

RESUMEN

El tema de la investigación fue el patrón lácteo en niños menores de un año, puesto que se había identificado el mal uso de los sucedáneos de la leche materna. Se realizó una investigación observacional, de tipo descriptiva y transversal, con el objetivo de establecer el patrón lácteo usual en menores de 1 año que asisten a la totalidad (51) de los Centros de Atención Primaria que pertenecen a la Secretaría de Salud Pública de la Municipalidad de Rosario.

A través de una entrevista semiestructurada se encuestaron a 1027 madres o adultos responsables de niños menores de 1 año que asistieron a dichos centros de salud durante los meses de diciembre de 2007 a diciembre de 2008. El tamaño muestral se determinó a partir de un muestreo estratificado, en donde los estratos fueron los seis distritos municipales y el número de entrevistas fue proporcional al tamaño distrital.

Se demostró que la mayoría (94,3%) de los niños inició la lactancia materna. Aun sin el asesoramiento acerca de los beneficios de la lactancia materna, las madres amamantaron de todos modos. Del total de niños que recibieron leche materna, el 77% lo hizo alguna vez de forma exclusiva, pero en lo que respecta a la duración de la lactancia materna, solo el 27,5% de los niños alcanzó el 6º mes de vida de forma exclusiva.

La mitad comenzó a consumir algún sucedáneo de la leche materna antes del 6º mes. De éste total, el 43,9% de los niños consumieron leche de vaca sin modificar, ya sea en polvo o fluida. El 47,2% de las madres cuyos niños consumieron leche de vaca, en cualquiera de sus variedades, las preparaba de manera inadecuada, especialmente antes del 6º mes de vida.

Cabe destacar, que esto es aún más grave cuanto menor sea la edad del lactante, ya que la inmadurez fisiológica propia de la edad, lo hace más susceptible a las complicaciones que puede traer aparejado el consumo de leche de vaca sin modificar y/o preparada de forma inadecuada.

INDICE

Detalle	Página
Introducción	04
Marco Teórico	
• Antecedentes	09
• Recomendaciones nutricionales del niño menor de un año	12
• Etapas de alimentación del niño menor de un año	13
• Lactancia materna vs. Sucedáneos de la leche materna	16
• Tendencias de alimentación del recién nacido	22
• Problemas de la lactancia	26
Identificación de variables	37
Interrogantes	40
Objetivo de la investigación	40
Material y Métodos	41
• Población y Muestra	41
• Tipo y enfoque de la investigación	43
• Técnicas e instrumento de recolección de datos	44
Resultados	46
Discusión	62
Conclusiones	66
Bibliografía	69
Anexos	72

INTRODUCCION

El tema de investigación fue el patrón lácteo en niños menores de un año, puesto que se había identificado el mal uso de las alternativas de alimentación del lactante, y esto respondía al uso masivo de las fórmulas infantiles, la leche de vaca sin modificar y la introducción temprana o tardía de alimentos complementarios.

Motivó al autor valorar las decisiones que se toman en torno a la alimentación del niño menor de un año, las formas de administración y el sustento de dichas intervenciones, ya que las mismas tendrán especial influencia en la salud del lactante. Los primeros meses de vida representan el período más vulnerable de la vida del ser humano. Para esta etapa en particular, la leche materna (LM) es considerada el alimento ideal.

Se define patrón lácteo como los distintos tipos de leche que consume el niño durante su primer año de vida, entre éstos se reconocen: la LM, las fórmulas infantiles y la leche de vaca modificada o sin modificar. El patrón alimenticio lácteo establecido por organismos internacionales, como la Organización Mundial de Salud (OMS) es: LM exclusiva, durante los primeros cuatro a seis meses y luego en forma parcial, complementada con los alimentos de transición o los de la dieta familiar, hasta los 24 meses (Martínez Gomez- Hernandez Rodriguez, 2001).

Si bien son muchos los beneficios de la LM, tanto para la madre como para el niño, en determinadas circunstancias todas las ventajas pueden ser superadas por los inconvenientes que pueda causar al niño, como así también, a la propia madre. Bajo estas circunstancias la OMS sugiere introducir fórmulas infantiles adaptadas, pero nunca leche de vaca sin modificar. Sin embargo, el uso de la leche de vaca diluida en su defecto, suele

ser una práctica común cuando existe la imposibilidad de adquirir leches maternizadas. Es su administración la que no siempre cumple las normativas vigentes establecidas por organismos oficiales para su uso. De ser así, esta práctica puede representar un grave riesgo para el lactante, ya sea como factor agravante o desencadenante de enfermedades, como: diarrea infantil, alergias, deficiencia de nutrientes, anemia, tetania por hipocalcemia y desnutrición infantil (Torresani, 2006- Hernandez Rodriguez, 2001).

Sin embargo, es indispensable reconocer que la mayor parte de las prácticas individuales, culturales, laborales, médicas y sociales, que se llevan a cabo actualmente, podrían entorpecer la lactancia materna.

La Dirección Nacional de Salud Materno Infantil, con el objetivo de conocer la situación de la LM* en la Argentina, recolecta con cierta periodicidad desde la Dirección Nacional de Salud Materno Infantil, información generada por las provincias sobre indicadores relacionados con las prácticas de LM. La recolección de datos en las provincias para la encuesta 2007 tuvo lugar entre enero y octubre de 2007, excepto en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires cuyos datos fueron del año 2006. De los datos recolectados se observa que el 57% de los niños de dos meses en el total país reciben LM exclusiva; al analizar el grupo de niños de 4 meses ese valor desciende a 46% para llegar al 36% en los niños de 6 meses (Sociedad Argentina de Pediatría, 2007).

La Encuesta Nacional de Nutrición y Salud (ENNyS) permitió disponer de información completa sobre el estado nutricional y condiciones relativas a la salud materno-infantil con representatividad nacional, regional y provincial. A los fines de la encuesta el territorio nacional se subdividió en las siguientes seis regiones: Gran Buenos Aires, Pampeana, Cuyo, Noroeste, Noreste y Patagonia. Involucró varias áreas temáticas. Los patrones de lactancia materna fueron valorados dentro del área temática: ingesta alimentaria. Algunos de los resultados fueron: Iniciación de la lactancia materna: 95% a nivel país sin diferencias regionales. Lactancia materna a los

12 meses: 52% a nivel país sin diferencias regionales. La prevalencia de lactancia materna a los 6-8 meses a nivel país fue del 70%, y del 60% entre los 9 y 11 meses de edad (Ministerio de Salud de la Nación, 2005).

En lo que respecta a las formulas infantiles, fue especial interés del autor demostrar su uso masivo innecesario, puesto que las leches artificiales fueron concebidas como último recurso que pueden mejorar la salud o salvar la vida del niño cuando no hay otra solución, pero no como alimento de rutina. En este sentido, se considera que la leche materna, como única alimentación natural del bebé, no es concebida hoy como el único alimento necesario para los lactantes, especialmente en los primeros meses de vida.

Asimismo, la comercialización indebida de sucedáneos de la leche materna puede conducir a prácticas erróneas de alimentación infantil. El fin es que aquellas madres que puedan dar el pecho, eviten el uso de las leches artificiales, incluso alentado en la mayoría de los casos por el equipo de salud responsable de la atención del niño y la madre.

La leche de vaca no es la opción más apropiada para lactantes, de hecho la Academia Americana de Pediatría (AAP) no recomienda el uso de leche de vaca sin modificar el primer año de vida del niño. En caso de tener que recurrir a la leche de vaca, la indicación es modificarla a través de la dilución, con el fin de disminuir la osmolaridad de la misma. Las consecuencias de la administración de leche de vaca sin modificar son diversas: sobrecarga renal de solutos, deficiencia de hierro, alergias, diarrea, tetania por hipocalcemia, entre otras (Bondarzac, 2007).

La alimentación complementaria se debe iniciar oportunamente, en cantidad y ritmo de progresión apropiados para satisfacer las demandas del crecimiento. Con el correr de los años, la edad recomendada de incorporación de los alimentos semisólidos ha ido cambiando, a pesar de esto, organismos oficiales como la AAP* y el comité de expertos de la OMS**, acuerdan en que el momento para iniciarla es a los 6 meses de vida, apoyado por la continuidad

* LM: Lactancia materna.

* American Academy of Pediatrics.

** Organización Mundial de la Salud.

de la lactancia materna a partir de entonces; momento en que la leche materna exclusiva no es suficiente para cubrir las demandas nutricionales propias de la edad (IBFAN, 2001).

“Se sabe que no existen ventajas nutricionales en introducir tempranamente otros alimentos diferentes a la leche materna, ni en el contexto de sociedades desarrolladas y en vías de desarrollo, y que existen riesgos potenciales especialmente cuando las condiciones higiénico-ambientales no son las adecuadas. En nuestro país, el porcentaje de niños que tiene una lactancia natural exclusiva al sexto mes es muy bajo y el momento de introducción de otros alimentos sucede, para la mayor parte de las familias, durante el cuarto mes (o aún antes). Ante esta situación, además de concentrar recursos en la promoción de la lactancia natural, el equipo debe prestar cuidado a los aspectos relacionados con la higiene de la preparación y con la calidad de los alimentos complementarios, evitando el desplazamiento y destete temprano”¹.

Por todo lo dicho anteriormente, la alimentación complementaria debe iniciarse a los 6 meses de edad.

Por lo anterior, fue especial interés del autor analizar la situación actual referida al patrón de alimentación lácteo del niño menor de un año, haciendo hincapié en el cumplimiento de las recomendaciones alimentarias que se establecieron al respecto, fundamentado en la influencia que ejerce la alimentación en los primeros meses de vida, como determinante del estado nutricional y de la salud general a futuro.

Este trabajo fue basado en el estudio del consumo de sucedáneos de la leche materna en niños menores de 1 año que asisten a los 51 Centros de Atención Primaria de la Secretaría de Salud Pública de la ciudad de Rosario. Se seleccionó una muestra de forma aleatoria estratificada, donde el estrato fue cada uno de los centros de atención primaria, entrevistando a un total de 1027 madres de niños menores de 1 año. El instrumento que brindó la información para el presente trabajo de investigación fueron las entrevistas

¹ LORENZO, Jesica (et. al) “Nutrición pediátrica”. Buenos Aires. Edit. Corpus. 2004. 1º edición. Capítulo X. Pag 116.

(fuente primaria) realizadas por el autor a las madres de niños menores de 1 año que asistieron a los Centros de Atención Primaria de la Secretaría de Salud Pública de la ciudad de Rosario durante el período que abarcó la investigación.

En el apartado siguiente se presenta el marco teórico referencial con las principales teorías que sustentaron este trabajo. Se identifican los interrogantes que dieron lugar al presente trabajo, las variables de estudio, además de su operacionalización y se mencionan los objetivos. Se presenta a continuación la metodología de investigación, la forma de obtención de la muestra y el cuestionario utilizado para la recolección de datos, para luego presentar los resultados y discusiones obtenidas. Para finalizar se hace referencia a las conclusiones abordadas en la investigación.

MARCO TEORICO

Luego de consultar hemerotecas, páginas webs y revistas de publicación científica, la autora encontró los siguientes trabajos de investigación:

Antecedentes

- Autor: Lic. en Nutrición María Elena TORRESANI. Título: Patrón lácteo en el primer año de vida. www.telam.com.ar.

Conclusiones: El informe realizado por la Escuela de Nutrición de la Universidad de Buenos Aires, durante el año 2005, evaluó el patrón alimenticio lácteo de cientos de niños de 12 a 18 meses de edad que concurrieron en el último año a distintos consultorios externos de servicios asistenciales públicos y privados de Capital Federal y el conurbano bonaerense. El relevamiento indicó que se introduce leche de vaca sin modificar en la alimentación de la mitad de los lactantes, a pesar de que su ingestión presenta riesgos antes del año de vida. La muestra reveló que en el grupo de madres que no tienen una cobertura médica, el suministro de leche de vaca sin modificar a los niños menores de un año alcanza el 51% de los casos. Con respecto al empleo de otros sustitutos como las fórmulas infantiles para los primeros seis meses de vida, el estudio indicó que son incorporadas después de los tres meses de vida en un 40% de los planes alimenticios de los

bebés. Se integran a partir del sexto mes sólo en el 28% de los casos analizados en la muestra.

Los resultados del estudio demuestran además que el pediatra es el referente más consultado por los padres acerca de cuál es la mejor forma de alimentar a sus hijos. Sin embargo, el 20.7% del total de las madres consultadas nunca recibió asesoramiento sobre la alimentación del lactante y sólo un 7.2% acudió al nutricionista para asesorarse sobre la dieta que debe cumplir su bebé.

Estas conclusiones fueron tomadas como datos de referencia para establecer la discusión del presente estudio y analizar ambas situaciones en cuanto a similitud o disparidad de los mismos.

- Autor: Lic. en Nutrición Pilar TORRE - Los Sucedáneos de La Leche Materna en la Seguridad Social Mexicana– www.insp.mx/rsp/articulos

Conclusiones: Un estudio realizado en 1990, en tres regiones de México, muestra que el 81 por ciento de las mujeres atendidas en servicios de salud, amamantaba a las dos semanas post-parto, aunque sólo el 3% lo hacía de manera exclusiva; a los tres meses, estas cifras se redujeron al 55 y al 1%, respectivamente. En una encuesta probabilística nacional, se señala que el 40,1% de los menores de un año fue ablactado antes de los cuatro meses de edad. En un análisis de cuatro encuestas nacionales sobre alimentación infantil se indica que, en las áreas metropolitanas, el 21% de los recién nacidos nunca es amamantado, en tanto que el 38.5% sigue siendo amamantado a los seis meses de edad. En las comunidades menores de 2.500 habitantes, el 8.4% nunca es amamantado y el 77.8% es amamantado por más de seis meses. La lactancia mixta o parcial (combinación de leche materna y fórmula infantil a diferentes proporciones) antes de los tres meses de edad, se da en el 27% de los niños y niñas. Este mismo análisis señala que el contacto con los servicios de salud tiene un efecto negativo con respecto a los patrones de lactancia y uno positivo en cuanto a los de ablactación. En las zonas rurales, se registra un promedio de duración de la lactancia materna de 8.7 meses. Uno de los

factores que ha sido identificado por el gran impacto que tiene en el abandono de la lactancia materna, es la disponibilidad gratuita de fórmulas lácteas.

Los datos del anterior estudio, fueron tenidos en cuenta en el análisis del presente estudio, en lo que respecta a la comercialización de los sucedáneos de la leche materna a fin de establecer las posibles prácticas que operan en detrimento de la lactancia materna.

- Autor: Dra. GOMEZ Georgina. Título: Consumo de alimentos en niños menores de 1 año en una zona rural de Costa Rica.
www.scielo.sa.cr/cielo.php

Conclusiones: Todos los niños evaluados consumen algún tipo de leche. La leche materna fue consumida por el 19% de los niños, en un promedio semanal de 28 tomas aproximadamente o su equivalente a 4 tomas al día. Los otros dos tipos de leche que se consumen son leche fluida pasteurizada y la leche entera en polvo. La primera fue consumida por el 48% de la población en estudio en una cantidad promedio de 8.080 ml por semana. La leche en polvo se consume en una cantidad promedio de 801 g semanales por el 32% de los niños. Ningún niño consumió más de un tipo de leche.

Como parte del presente trabajo de investigación fue analizar la utilización de leche de vaca en menores de 1 año, estos resultados fueron información pertinente para la comparación de los resultados hallados por el autor.

Recomendaciones nutricionales del niño menor de un año

Las recomendaciones nutricionales (RDA) son valores sugeridos por grupos de expertos y representan las cantidades de nutrientes que deben ser aportadas por los alimentos para satisfacer los requerimientos nutricionales de todos los individuos sanos de la población.

Las RDA para niños menores de un año fueron estimadas, de 0 a 6 meses de edad, en base a la ingesta promedio de macronutrientes y micronutrientes de la LM*. Y de 7 a 12 meses de edad además del consumo de LM, se consideraron los alimentos complementarios (Díaz, 2007).

Los organismos oficiales internacionales que establecen dichas recomendaciones son: la National Research Council (NRC) dependientes de la Academia Nacional de Ciencias (ANC) de Estados Unidos y del Instituto de Medicina (IOM). Además de la Food and Agriculture Organization (FAO) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), quienes reúnen a un grupo de expertos para la propuesta de normas y procedimientos para el cálculo de las demandas nutricionales (Institute of Medicine, Food and Nutrition Board, 2002).

Las necesidades energéticas de un niño equivalen a la cantidad de energía alimentaria necesaria para compensar el gasto energético total, de acuerdo a su metabolismo basal, actividad física, termogénesis y crecimiento.

Las necesidades de proteínas están dadas por la cantidad de proteínas que debe ingerir para crecer adecuadamente, compensar las pérdidas de sustancias nitrogenadas y mantener un buen estado de salud. Durante los primeros 6 meses, las necesidades proteicas se estimaron en base a datos de ingesta de niños amamantados por madres sanas y bien nutridas. Las necesidades proteicas de un bebé quedaran satisfechas si se proporciona la energía suficiente y si el alimento que brinda la energía contiene proteínas de calidad y cantidad equivalente a las de la leche materna.

* LM: Lactancia Materna.

A partir de los 6 meses las necesidades proteicas se han estipulado de acuerdo a las pérdidas de nitrógeno y la cantidad de proteínas utilizadas en el crecimiento (Díaz, 2007).

Los lípidos son fundamentales en la correcta nutrición infantil, tanto por su aporte energético como por su función estructural del sistema nervioso central. Cobra fundamental importancia el aporte de ácidos grasos esenciales a partir de las grasas, ya que los mismos no pueden ser sintetizados por el organismo, siendo imprescindible su incorporación a través de los alimentos ricos en grasas. La Academia Americana de Pediatría no

recomienda hacer restricciones de grasas antes de los 2 años de edad; no obstante no existen recomendaciones acerca del aporte de colesterol dietario en la infancia, pero resulta fundamental garantizar su aporte para el correcto crecimiento y desarrollo del niño, por tal motivo no se restringe (American Academy of Pediatrics, 2006).

“La mayoría de los requerimientos de vitaminas y minerales para niños han sido extrapolados de los requerimientos de adultos, con cantidades adicionales para el crecimiento”.²

Etapas de la alimentación del niño

“Durante las primeras etapas de la vida, las necesidades nutritivas son proporcionalmente muy superiores a las del adulto, y esto se debe al ritmo de crecimiento y desarrollo que experimenta el organismo, especialmente en su primer año de vida”.³

No obstante, en este momento se presentan ciertas limitaciones orgánicas relacionadas con la inmadurez de sus sistemas, entre otros: el sistema digestivo, el inmunológico, el sistema renal y los mecanismos de regulación de la ingesta.

² ROJAS MONTENEGRO C. et. al. “Nutrición clínica y gastroenterología pediátrica”. Bogotá. Editorial Médica Panamericana. 1999. 1º edición. Pag. 46.

³ TORRESANI, M. E. “Cuidado nutricional pediátrico”. Bs. As. Ed. Eudeba. 2006. 2º edición. Pag. 77.

Por esto, la AAP estableció en la alimentación del niño, tres etapas o períodos, los cuales responden a las necesidades no solo nutricionales del niño, sino además, su capacidad digestiva, su metabolismo y la capacidad renal de eliminación de desechos (Martínez Gomez, 2001). Así se distinguen:

- Período lácteo
- Período de transición
- Período de maduración digestiva

“En función a ellos, los alimentos podrán ir incorporándose en cada período, estableciéndose tres etapas de alimentación”:³

- Etapa inicial: lactancia materna exclusiva
- Etapa de transición o diversificación progresiva
- Etapa de adquisición de pautas familiares.

Etapas de lactancia

Se caracteriza por ser la leche el único alimento a incorporar, ya sea por su inmadurez en los procesos digestivos como masticatorios; además de constituir el mejor alimento y fuente de nutrición durante los primeros 6 meses de vida, recomendada por numerosos Organismos Internacionales y Sociedades Científicas, como la Organización Mundial de la Salud, Academia Americana de Pediatría, NRC y Sociedad Europea de Gastroenterología y Nutrición Pediátrica (EPSGAN) (Bozal, 2007).

En esta etapa se distinguen tres alternativas posibles en la alimentación del recién nacido, y estas son: leche materna, fórmulas infantiles como complemento o sustitutas de la leche materna; y por último, y como opción final cuando no existe otra posibilidad, el uso de leche de vaca modificada por dilución (Dirección Nacional de Salud Materno Infantil del Ministerio de Salud de la Nación, 2006).

La leche materna constituye la mejor opción desde el punto de vista bioquímico-nutricional, cuantitativo, inmunológicos y celulares, además de la connotación psicológica, social y afectiva que se establece mediante el vínculo madre-hijo. A pesar de ello, avanzan cada vez más en la nutrición infantil la oferta de las leches artificiales y de sucedáneos de la leche materna, situación que se refleja en la disminución del porcentaje de madres que amamantan a sus hijos de forma exclusiva, o bien en la duración de la misma.

En caso de ser necesario introducir leche de vaca, cada vez son más los estudios que demuestran las desventajas o consecuencias de consumirla antes de los 12 meses de vida, en este sentido, la AAP no recomienda administrar leche de vaca a menores de un año de edad (American Academy of Pediatrics, 2006).

Etapas de transición

A esta etapa también se la denomina ablactación, alimentación complementaria, período de introducción de alimentos o de diversificación progresiva.

Según organismos oficiales citados anteriormente, esta etapa debería comenzar a partir del 6º mes de vida y se extiende hasta los 12 meses. Como la maduración digestiva y renal, progresan paulatinamente y mejora su capacidad no solo absorptiva, sino también su habilidad neuromuscular para el acto de comer, se comienzan a introducir de forma gradual otros alimentos diferentes a la leche, la cual no se suspende, sino que acompaña a la introducción de sólidos (Martinez Gomez, 2001- Mataix Verdú- Hernandez Rodriguez, 2005).

“La AAP de Estados Unidos ha apoyado la lactancia materna exclusiva por alrededor de seis meses, reconociendo que el lactante con frecuencia está preparado a nivel de desarrollo para aceptar alimentos complementarios entre los cuatro y seis meses”.⁴

⁴ ACADEMIA AMERICANA DE PEDIATRIA. “Manual de Nutrición Pediátrica”. México. Editorial Intersistemas. 2006. Pág. 105.

Etapas de adquisición de pautas familiares

Esta etapa continúa a la anterior una vez que el niño ha logrado introducir toda la variedad y diversidad de alimentos necesarios para constituir una dieta mixta similar a la del adulto. El niño está en condiciones entonces, de incorporarse a la mesa familiar y compartir sus alimentos. Es decir, inicia al año de vida y se prolonga hasta los 6 años aproximadamente, momento en que el niño ha logrado adquirir hábitos alimentarios y pautas alimentarias saludables, capaces de perdurar durante el resto de su vida.

Esto determina a los primeros años de vida, especialmente el primer año, la salud a futuro, especialmente de aquellas enfermedades relacionadas con los hábitos alimentarios, como lo son las enfermedades crónicas no transmisibles, letales durante la vida adulta. Es por esto, que cobra fundamental importancia hacer hincapié en la prevención de enfermedades como el sobrepeso, y sus complicaciones desde temprana edad a fin de promocionar estilos de vidas saludables que beneficien a la calidad de vida.

Lactancia materna vs. Sucedáneos de la leche materna

En los últimos años el interés en la lactancia ha crecido. Parte del motivo es la controversia tan publicitada de reemplazar la leche materna por biberones y la promoción activa de los sustitutos de la leche materna por parte de compañías multinacionales.

Durante los últimos 50 años, y especialmente en la última década, se han publicado extensos estudios que comparan la composición y beneficios relativos de la leche humana y de sus sustitutos. La mayor parte de la investigación reciente apoya las innumerables ventajas de la lactancia sobre otros métodos de alimentación infantil. Un amplio conjunto de investigaciones

de nivel mundial, respalda la recomendación que los niños deben recibir sólo leche materna durante los primeros seis meses de vida. Ciertamente, en los países en desarrollo, donde los riesgos de la alimentación complementaria por lo general sobrepasan cualquier posible ventaja, es aconsejable exclusivamente la leche materna hasta los seis meses de edad.

Las ventajas de la lactancia respecto a la alimentación con otras leches alternativas y los motivos por los que se recomienda tan ampliamente, se resumen a continuación: (Bozal, 2007- Orellano, Difulvio, Zilli, 2000- Jenik, Ceriani Cernadas, 2004)

- la lactancia es conveniente, el alimento tiene una disponibilidad fácil para el niño y no requiere preparación o equipo especial;
- la leche materna suministra un adecuado balance y una cantidad de nutrientes que son ideales para el niño lactante;
- el calostro y la leche materna tienen elementos anti-infecciosos que ayudan a limitar las infecciones;
- la alimentación con biberón aumenta el riesgo de infecciones por contaminación con organismos patógenos en la leche, la fórmula láctea y el agua que se usa en la preparación, así como los biberones, chupetes y otros artículos utilizados para la alimentación del niño;
- la lactancia es más económica que la alimentación con biberón, que comprende los costos de la fórmula, o la leche de vaca, los biberones y los chupetes al igual que el combustible necesario para la esterilización;
- la lactancia prolonga la duración de la anovulación postparto y ayuda a las madres a espaciar los embarazos;
- la lactancia promueve un mayor vínculo y relación entre la madre y el niño;

- aparentemente se observa un menor riesgo de alergias, obesidad y ciertos problemas de salud en niños amamantados con leche materna en comparación con los que se alimentan en forma artificial.

Existe ahora una evidencia decisiva sobre las ventajas de la lactancia natural para la salud. Por ejemplo una menor morbilidad y mortalidad infantil, con respecto a los niños alimentados con biberón. Las ventajas favorecen en especial modo a las dos terceras partes de la población mundial que vive en la pobreza, aunque algunos estudios han demostrado tasas menores de diarrea y otras infecciones y menos hospitalizaciones en niños alimentados con leche materna de comunidades ricas. Se tiene también evidencia que las mujeres que lactan a sus niños presentan un riesgo menor de cáncer de mama, y quizá de cáncer uterino, en comparación con las mujeres que no lo hacen.

Un niño que no se amamanta, o inclusive el que no recibe lactancia exclusiva durante los primeros cuatro a seis meses de vida, pierde muchas o todas las ventajas de la lactancia que se mencionaron antes. La alternativa más común a la lactancia natural es la alimentación con biberón, ya sea una fórmula infantil manufacturada o leche de vaca u otros líquidos. Es menos frecuente que un niño en los primeros cuatro a seis meses de vida, reciba alimentos sólidos en vez de leche materna. Algunas madres utilizan taza y cuchara en vez del biberón, para darle al bebé ya sea leche de vaca, fórmula para bebés o papilla. La alimentación con cuchara tiene algunas ventajas sobre la alimentación con biberón, pero es mucho menos satisfactoria que la lactancia.

Mientras que la leche materna es protectora, los métodos alternativos de alimentación infantil aumentan el riesgo de infección, debido sobre todo a que la contaminación lleva a un mayor consumo de organismos patógenos. La mala higiene, especialmente en la alimentación con biberón, es una causa importante de gastroenteritis y diarrea en la infancia. La fórmula para niños y la leche de vaca son un buen vehículo y medio de cultivo para organismos patógenos.

La alimentación artificial puede contribuir de dos maneras importantes a la malnutrición proteinoenergética (MPE), incluyendo el marasmo nutricional. Primero, como ya se mencionó, los niños alimentados con una fórmula láctea tienen más probabilidad de sufrir infecciones, incluyendo la diarrea, que contribuyen a deficiencias en el crecimiento y a la MPE en la infancia y en la edad preescolar. Segundo, las madres de familias pobres a menudo diluyen excesivamente la fórmula. Debido al alto costo de los sustitutos de leche materna, la familia compra muy poca cantidad y trata de estirarlos usando menos cantidad de fórmula en polvo, que la recomendada para cada comida. El niño quizá recibe el número correcto de comidas y el volumen de líquido recomendado, pero cada comida se encuentra tan diluida que puede ser muy bajo su contenido de energía y otros nutrientes para lograr el crecimiento óptimo. El resultado es: falta de crecimiento y tal vez desarrollo lento de marasmo nutricional (Hernandez Rodriguez, 2001).

La fórmula láctea es un producto mejor para un niño de un mes de edad que la leche de vaca fresca o la leche entera en polvo. La leche descremada en polvo y la leche condensada azucarada están contraindicadas (Torresani, 2006).

Valor nutricional de la leche materna

Inmediatamente después de dar a luz al bebé, la madre produce calostro por ambos pechos. En pocos días, la leche «llega» y aumenta en cantidad para suplir las necesidades del niño. La producción de leche de una madre está influenciada sobre todo por las exigencias de su bebé, cuya succión estimula la secreción de la leche. Mientras más succiona el bebé, mayor cantidad de leche producirá la madre. La cantidad con frecuencia aumenta de alrededor de 100 a 200 ml al tercer día del nacimiento a 400-500 ml en el momento en que el bebé tiene diez días de edad. La producción puede continuar aumentando hasta 1 000 ó 1 200 ml por día. Un niño sano de cuatro meses de edad, de peso promedio y que crece normalmente, si se alimenta al pecho exclusivamente, recibirá de 700 a 850 ml de leche materna en un

período de 24 horas. Al considerar que los bebés pueden comer tanto cuanto deseen, siempre tendrán suficiente leche. La alimentación de acuerdo con la demanda - en cualquier momento, día o noche - es el método de lactancia que se practica tradicionalmente. Se logra mejor si la madre está feliz, relajada, confiada y libre para estar con su bebé todo el tiempo. En estas circunstancias, la madre y el niño forman lo que se ha denominado una unidad bivalente - una pareja especial (Orellano, Difulvio, Zilli, 2000).

Un litro de leche materna produce cerca de 750 kcal. La leche de vaca suministra más o menos tres veces más proteína y cuatro veces más calcio, aunque menos biodisponible, pero tan sólo alrededor de 60 por ciento de los carbohidratos presentes en la leche materna humana (Cuadro N° 2)

Casi todos los estudios indican con claridad que los nutrientes que hay en la leche de una madre sana y bien nutrida, satisfacen todas las necesidades nutricionales del niño si consume suficiente leche. Aunque el contenido de hierro de la leche materna es bajo, es suficiente y bien absorbido lo que evita la anemia durante los primeros cuatro a seis meses de vida. La leche de vaca tiene similar contenido de hierro, aunque el bebé poco biodisponible, por lo tanto, los niños alimentados con leche de vaca quizá desarrollen anemia por carencia de hierro.

La leche materna varía poco entre personas y quizá en menor grado en varias partes del mundo. Además, es distinta al principio y al final de cada comida. La denominada primera leche es más diluida y contiene menos grasa, en comparación con la leche de la última parte de la comida, que es algo más espesa y de apariencia más blanca y con mayor densidad de energía debido a que contiene más grasa.

CUADRO N° 2

Comparación del contenido de nutrientes de leche humana y leche de vaca en 100 g

Tipo de leche	Energía (kcal.)	Carbohidrato (g)	Proteína (g)	Grasa (g)	Calcio (mg)	Hierro (mg)	Vitamina A (µg)	Folato (µg)	Vitamina C (mg)
Leche humana	70	7,0	1,03	4,6	30	0,05	48	5	5
Leche de vaca (entera)	61	5,4	3,3	3,3	119	0,04	31	5	1

Adaptado de Bondarzuc, 2007

De particular importancia es la presencia en el calostro y en la leche materna de factores anti-infecciosos (que no se encuentran presentes en la fórmula para bebés). Estos incluyen:

- algunos anticuerpos e inmunoglobulinas que actúan en el intestino del niño y atacan a los organismos que causan enfermedades, y evitan así una infección en el bebé;
- células vivas, sobre todo glóbulos blancos, que pueden producir sustancias importantes como interferón (que pueden combatir los virus), inmunoglobulina A, lactoferrina y lisosomas;
- otros factores, como el factor bífido que ayuda a ciertas bacterias amigas, como los lactobacilos, a crecer y proliferar en el intestino del niño, donde ayudan a garantizar un entorno ácido (por el ácido láctico) que es desfavorable para el crecimiento de organismos patógenos (Bozal, 2007). En términos simples, la leche materna contribuye a que el intestino del bebé sea un medio adverso y hostil para los organismos

causantes de enfermedad. Las heces de un niño amamantado difieren en su aspecto de las de un niño que se alimenta con fórmula.

La ciencia y la industria se han unido para producir sustitutos de la leche humana con la intención de imitarla en términos de la cantidad de nutrientes que hay en la leche materna. Estos productos, que con frecuencia se denominan fórmulas infantiles, son la mejor alternativa de la leche materna para los bebés que no pueden ser amamantados, como aquellos casos en que la lactancia materna está contraindicada. Todas las fórmulas para bebés se basan en leche de mamíferos, por lo general leche de vaca. Aunque las fórmulas infantiles pueden ser la mejor alternativa para la leche humana, no son lo mismo. Incluyen los nutrientes conocidos que el niño necesita, pero quizá no tiene los nutrientes que aún no han sido identificados; en este caso, no es posible saber qué le falta al niño que recibe biberón. En efecto, en algunos aspectos las fórmulas infantiles son tan distintas de la leche humana, que pueden ser no aptas y peor aún, peligrosas (Torresani, 2006). Las leches manufacturadas no tienen las propiedades anti-infecciosas y las células vivas que se encuentran en la leche humana. Los productos manufacturados pueden ocasionarle al niño problemas de salud que nunca serían causados por la leche humana.

La leche materna, particularmente debido a la inmunoglobulina que contiene, parece proteger a los bebés contra las alergias. En contraste, la leche no humana y las proteínas de vaca presentes en los sustitutos de la leche materna, al igual que otras sustancias que contienen las fórmulas infantiles durante su fabricación, pueden provocar alergias. La consecuencia más grave en niños alimentados con fórmula es una mayor tasa de eczema, otras alergias, cólicos y el Síndrome de Muerte Infantil Repentina (SMIR), con respecto a niños que reciben leche materna (Torresani, 2006).

Tendencias de alimentación de recién nacidos

El porcentaje de madres que lactan a sus niños y la duración de la lactancia varían entre los países y dentro de ellos. Los científicos consideran que la lactancia exclusiva o casi exclusiva durante los primeros cuatro a seis meses de vida, y luego mantenida durante varios meses mientras se introducen otros alimentos, brinda una óptima alimentación al niño.

Casi todas las madres en las sociedades tradicionales, sobre todo en áreas campesinas en los países en desarrollo, todavía lactan a todos sus hijos durante un período prolongado. Pocas, sin embargo, practican exclusivamente la lactancia, y muchas no les suministran calostro a sus bebés.

En contraste, muchas madres en Europa y América del Norte no lactan a sus hijos. La tendencia a no amamantar fue más notoria en las décadas de 1950 y 1960, cuando menos del 15% de los bebés americanos de dos meses de edad eran amamantados. Durante aquellos años se informó una marcada declinación en la lactancia en algunos países de Asia y América Latina. A mediados de la década de 1990, hubo un modesto resurgimiento de la lactancia en los países industrializados del Norte, en particular entre las madres mejor educadas. En los países pobres de Asia, África y de América Latina, las tasas de lactancia son con frecuencia menores en las áreas urbanas y más altas en las áreas rurales, donde las personas tienen menos educación.

Existen muchas razones para disminuir la lactancia o para el uso innecesario de sustitutos de la leche materna, y los motivos varían de país a país. La promoción activa por parte de los fabricantes de los sustitutos de leche materna es una causa. Las prácticas de promoción se han regulado ahora en muchos países, pero los fabricantes evitan los códigos de conducta aceptados y promueven sus productos, aunque tales prácticas puedan contribuir a la morbilidad infantil.

Las acciones por parte de la profesión médica también han contribuido a la reducción en la lactancia. En general, los sistemas de atención de salud en la mayoría de los países no han apoyado de modo adecuado la

lactancia. Incluso, en muchos países en desarrollo los médicos y otros profesionales de la salud han tenido una participación negativa y han contribuido a reducir los niveles de lactancia. Esta situación está cambiando, pero muchos profesionales de la salud son todavía relativamente ignorantes sobre el tema.

La lactancia con frecuencia declina cuando las mujeres rurales se van a las áreas urbanas donde las prácticas modernas pueden reemplazar las tradicionales o estar bajo la influencia de la urbanización. Las mujeres que trabajan en fábricas y oficinas pueden llegar a creer que no pueden combinar su empleo con la lactancia, y las condiciones y leyes laborales pueden además dificultar que la mujer pueda tener un trabajo y alimentar a su bebé.

Los libros y revistas, así como los medios de comunicación (sobre todo la TV) y los fabricantes y anuncios de ropa para mujer, destacan los pechos. Como el pecho se puede llegar a considerar como un símbolo sexual dominante, las mujeres pueden entonces no desear amamantar a sus bebés en público, o pueden falsamente llegar a creer que la lactancia deteriorará la apariencia de los pechos. Asimismo, se puede desarrollar la creencia que es mejor y más elegante, alimentar al bebé con biberón. La lactancia se puede considerar como una práctica primitiva, y la alimentación con biberón puede llegar a ser un símbolo de status social. Como resultado, en muchas áreas del mundo, la lactancia está en declinación a pesar de todos los esfuerzos recientes en su favor.

Las prácticas tradicionales de lactancia no coinciden con las demandas de las sociedades modernas donde las mujeres tienen que estar ausentes de sus hogares y de sus niños durante períodos prolongados, por lo general para trabajar. Aunque la legislación laboral en algunos países establece descansos para la lactancia por parte de sus trabajadoras, la distancia del hogar y los problemas de transporte hacen poco práctico que las madres aprovechen estos descansos. Por lo tanto, aunque puede ser posible que una madre lacte a su bebé cuando se encuentran juntos (generalmente en casa), cuando están separados, el bebé debe recibir alimentación por biberón

con fórmula infantil. La madre podría además extraer su propia leche y dejarla para que alguien alimente en su ausencia al bebé con un biberón o una taza y una cuchara, pero en la práctica pocas mujeres lo hacen.

Algunas consideran que sacar la leche con un extractor es incómodo (aunque es muy fácil una vez que se aprende la técnica) o desagradable y muy pocas se preocupan por almacenar la leche materna en forma segura.

Suministrar a los bebés sustitutos de leche materna en una edad temprana es peligroso incluso cuando la lactancia continúa. El reemplazo innecesario parcial y temprano de la leche materna con sustitutos de fórmulas o de biberones, introduce riesgos y algunas veces problemas serios para el niño, la madre y la familia.

La lactancia no debe ser un procedimiento complicado y difícil. Debe ser algo agradable para ambos, madre e hijo, y puede llegar a serlo si se dan las circunstancias correctas de seguridad, apoyo y aliento. En todas las sociedades algunas mujeres tienen problemas con la lactancia, pero muchos de esos problemas se pueden solucionar o disminuir. Es importante que las madres tengan un fácil acceso a una buena asesoría y apoyo.

Los problemas frecuentes de la lactancia incluyen:

- pezones invertidos o cortos, o pezones que no parecen ser muy protráctiles;
- pezones que son tan largos que interfieren con la alimentación, porque algunos bebés succionan únicamente el pezón y no la areola;
- rechazo a la alimentación, que necesita ser verificado en caso de un bebé enfermo, o que tenga un problema en la boca, como paladar hendido;
- inflamación de los pechos, que se puede deber a pezones agrietados, por mastitis o por abscesos que exigen antibióticos y un buen cuidado médico;

- la denominada insuficiencia de leche, que se trata a continuación;
- goteo de los pechos, que aunque puede causar vergüenza y es generalmente limitada, se puede controlar si se extrae la leche y se usa un paño absorbente para evitar que se moje la ropa (Chávez Merlos, 2009).

Problemas de la lactancia

Muy pocas madres - menos de 3% - experimentan una falla completa o casi completa de la lactancia. Si la madre tiene serias dificultades y busca ayuda porque realmente desea amamantar a su hijo, entonces pueden ser necesarios algunos métodos más drásticos. La madre puede necesitar hospitalización en una sala donde otras mujeres estén lactando con éxito. Se le debe examinar a ella y a su niño para verificar si hay algún motivo físico para la incapacidad de amamantar. La madre debe recibir suficientes líquidos, incluso leche. Estos son principalmente inducción psicológica enfocada a promover la lactancia. En algunas sociedades los alimentos o bebidas locales se consideran como lactógenos, o sea sustancias que estimulan la producción de leche materna (Chávez Merlos, 2009).

En general, la base importante para el tratamiento es ayudar a la madre a relajarse, apoyarla para que el niño succione del pecho y asegurarse que, aunque se confía en el pecho, el niño no esté perdiendo peso. El dilema es que mientras el niño succione más el pecho, mayor es el estímulo para la producción y el descenso de la leche; mientras más alimentos suplementarios se den, el niño tendrá menor deseo de succionar.

Producción insuficiente de leche

Mucho más común que la falla de la lactancia, es la creencia de una madre que ella no puede producir suficiente cantidad de leche para

satisfacer a su bebé. Las madres en los países industrializados con frecuencia informan que no tienen bastante leche; quizá el bebé llora mucho o la madre opina que no crece en forma adecuada, o puede haber muchos otros motivos. En medicina esta condición se denomina «síndrome de leche insuficiente». Al comienzo, no es raro que sea una preocupación psicológica y no una condición seria, pero puede llevar con rapidez a un verdadero problema de producción de leche. Muy a menudo los médicos, enfermeras y amigos de la madre preocupada, le dan un consejo equivocado sobre su producción de leche.

En muchos estudios, sobre todo de países industrializados, se cita «leche insuficiente» como la razón más común de las madres para terminar de manera precoz la lactancia o para iniciar una rápida suplementación con otros alimentos, en especial fórmula láctea. Es muy fácil suponer que muchas mujeres son incapaces de producir leche en buena cantidad para alimentar a sus niños pequeños. La respuesta de un médico, cuando una madre se queja de no tener leche suficiente, es a menudo la de aconsejarle suplementar la leche materna con biberón.

La succión del pecho estimula la liberación de prolactina. El mantenimiento de la lactancia depende de la adecuada estimulación del pezón por el niño que succiona. Es ahora indudable que la disminución de la producción de leche materna resulta de la poca estimulación del pezón. Por lo tanto, la causa de leche insuficiente puede ser que la alimentación alternativa reemplaza con frecuencia la lactancia en diferentes grados. En consecuencia, el consejo de suministrar o aumentar el suplemento casi siempre contribuye a reducir la producción de leche materna; la alimentación suplementaria con biberón se utiliza como una cura para la leche insuficiente, cuando en realidad suele ser la causa (Hernandez Rodriguez, 2001).

El tratamiento más apropiado para el síndrome de leche insuficiente, en una madre que desea amamantar, es aconsejarle que trate de aumentar la producción de leche si pone al niño al pecho con más frecuencia, para aumentar así el estímulo de los pezones. El consejo médico común, de dar más comidas con biberón, probablemente empeora la situación, pues

genera una ulterior disminución en la producción de leche y la eventual interrupción de la lactancia.

Esto no es condenar la alimentación suplementaria, sobre todo después de los seis meses de edad, pero debe ser claro que su uso casi inevitablemente contribuirá a declinar la producción de leche.

El trabajo materno lejos de casa se cita a menudo como el motivo más importante para la declinación de la lactancia. Los estudios publicados, sin embargo, rara vez citan el trabajo como un motivo serio para no iniciar la lactancia o para el destete precoz. Con claridad, el empleo fuera de casa por más de unas cuantas horas al día implica restricciones a la oportunidad de amamantar y da una razón para la alimentación suplementaria. Puede, por lo tanto, contribuir a la producción insuficiente de leche.

Las madres que trabajan pueden continuar alimentando al pecho con éxito y mantener buenos niveles de lactación. La estimulación del pezón por medio de una succión adecuada durante el tiempo que pasan con el niño es particularmente importante. Se requieren leyes laborales y condiciones de trabajo que reconozcan las necesidades especiales de las madres lactantes en la fuerza laboral. Si la lactancia se acepta por los gobiernos y empleadores como una práctica usual y necesaria, se harán arreglos para que la madre pueda tener a su bebé cerca de ella durante los primeros seis meses de vida.

Las prácticas de promoción pasadas y presentes por parte de los fabricantes de sucedáneos de la leche materna pueden ser un factor importante que contribuye al problema de la insuficiencia de leche. Las compañías encuentran que es ventajoso influir tanto al público como a la profesión médica para que consideren que la alimentación suplementaria con biberón es la respuesta a la leche insuficiente.

La forma mejor y más fácil de juzgar si un bebé recibe suficiente leche materna o no, cuando no se suministra otro tipo de alimentación, es pesarlo con regularidad. La ganancia normal o casi normal de peso suministra

la mejor prueba de una producción adecuada de leche materna (Isley, 2007-Rojas Montenegro, 1999).

Patologías maternas y lactancia

Existen patologías presentes en la madre que merecen evaluación con respecto a la continuidad de la LM*. En algunos casos la contraindicación puede ser temporal, en otros definitiva. El criterio es siempre preservar al niño sano, y evitar el posible contagio de enfermedades o el efecto adverso de drogas que se indiquen a la madre ante una determinada enfermedad.

Para citar algunas situaciones, se menciona a aquellas madres hipertensas que deban mantener medicación antihipertensiva luego del parto, o una madre recién diagnosticada de cáncer mamario que no debe dar el pecho para recibir tratamiento inmediato. Lo mismo ocurre en el caso del consumo de sustancias como alcohol en exceso, tabaco u otras drogas ilícitas consumidas regularmente. La enfermedad mental severa, puede ser motivo de evaluación de suspensión de la LM.

Con respecto a enfermedades contagiosas, la varicela-zoster, contraindica el amamantamiento mientras dure. Lesiones hérpicas en la mama también es motivo de suspensión temporal de la LM.

La infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) es hoy un importante reto para la salud mundial. En muchos países en desarrollo, la infección por VIH es casi tan común en las mujeres como en los varones. Cada vez más un número de niños y niñas pequeños se infectan por sus madres. Los mecanismos exactos de transmisión de la madre al feto o al niño no se conocen. La transmisión puede ocurrir *in utero* por el paso del virus a través de la placenta; alrededor de la época del parto por la exposición a las secreciones vaginales, la ingesta de sangre materna o la transfusión

* LM: Lactancia Materna.

maternofetal durante el trabajo de parto y en el parto; y en la infancia, por la ingesta del virus en la leche materna.

En muchos países, se ha informado que la infección de VIH de los niños nacidos de madres VIH es entre un 25 y un 45% (Organización Mundial de la Salud, 2009).

La evidencia sugiere que el VIH se puede transmitir de madres infectadas a sus bebés no infectados a través de la leche materna. Ha sido posible aislar el virus de la leche humana. Se considera que el frágil virus se puede destruir por el ácido gástrico y las enzimas intestinales del niño y que el estómago y el intestino de los niños son relativamente inmunes al virus. Esto quizá en gran parte es cierto, pero en general la mayoría de los niños alimentados al pecho por madres infectadas con VIH no se infectan a través de la leche materna. Ha sido difícil, sin embargo, determinar si un niño en particular se infectó antes del parto, en el parto o por medio de la lactancia. Esta duda se debe en parte al hecho que, tanto los niños infectados como los no infectados, adquieren pasivamente los anticuerpos del VIH de sus madres infectadas, pero la presencia de anticuerpos en las pruebas de VIH estándar no se pueden interpretar como que existe una infección activa (WABA, 2006).

Una mujer embarazada con carencia de vitamina A, tiene más probabilidad que otras de pasar al feto la infección del VIH. La transmisión de la madre al niño a través de la leche materna se considera ahora relativamente rara. Algunas diferencias aparentes en las tasas de transmisión en grupos de mujeres de diferentes países se pueden relacionar con el consumo de vitamina A y otros factores (Organización Mundial de la Salud, 2009).

Una consulta de la OMS y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) fue clara en su recomendación, a pesar de la evidencia actual sobre transmisión del VIH a través de la leche materna (OMS/UNICEF, 1992).

En los lugares donde las enfermedades infecciosas y la desnutrición son las principales causas de muerte infantil y la tasa de

mortalidad infantil es alta, la lactancia debe ser la recomendación usual para las mujeres embarazadas, incluyendo aquellas infectadas con VIH. Esto se debe a que el riesgo para los bebés de infectarse con VIH a través de la leche materna es quizás menor que el riesgo de morir por otras causas si no se alimenta con leche materna. Muchos niños en África, Asia y América Latina viven en ambientes donde predominan las infecciones gastrointestinales, la higiene es deficiente y el suministro de agua inseguro. En estas circunstancias, las numerosas ventajas de la lactancia sobrepasan el riesgo de la infección de SIDA para el niño a través de la leche materna de una madre VIH positiva. Tan sólo donde las causas comunes de morbilidad y mortalidad en la infancia no son las enfermedades infecciosas, la política de salud pública debe aconsejar el uso del biberón en reemplazo de la lactancia materna para reducir la posibilidad de transmisión del SIDA. Cuando sea factible, es importante que cada madre reciba consejo de un médico o trabajador de la salud capacitado y conozca los riesgos relativos de la lactancia o métodos alternativos de alimentación para el niño, en términos de enfermedad y supervivencia. Este asesoramiento le permitirá a la madre tomar una decisión estando mejor informada (Organización Mundial de la Salud, 2009).

Control de la promoción de las fórmulas infantiles

Dos son los factores principales que entorpecen la lactancia natural: primero, la promoción de los sucedáneos de la leche materna efectuados por los fabricantes, particularmente las compañías multinacionales; y segundo, la incapacidad del profesional de la salud de defender, proteger y apoyar la lactancia. En las décadas de 1950 y 1960, un pequeño grupo de médicos, pediatras y nutricionistas que trabajaban en países en desarrollo, llamaron la atención sobre los peligros de la alimentación con biberón y censuraron el papel de la industria en la disminución de la lactancia. En la década de 1970 el público se levantó contra la activa promoción de fórmulas infantiles mediante publicidad, suministros gratuitos y otras tácticas «agresivas de venta». Casi todos los médicos y trabajadores de la salud en países del Norte y del Sur ni siquiera apoyaban la creciente presión del público para

detener las actividades promocionales de las compañías; lo peor consistió en que los médicos se pusieron al lado de los fabricantes, contra las críticas a las compañías.

En 1979, la OMS y UNICEF organizaron una reunión en Ginebra, Suiza, donde un grupo de expertos se reunió con representantes de la industria, organizaciones no gubernamentales (ONG) y delegados de países seleccionados para discutir posibles regulaciones dirigidas a controlar la promoción de sucedáneos de la leche materna. En esta conferencia los participantes tomaron la decisión de desarrollar un código de conducta y acordaron algunos de sus principios más importantes. Se hicieron luego varias reuniones para redactar el texto que debería contener el código. El 21 de mayo de 1981, la Asamblea Mundial de la Salud adoptó el Código Internacional para la Comercialización de Sucédáneos de la Leche Materna. En 1994, el gobierno de los Estados Unidos finalmente decidió apoyarlo. El Código se aplica a la comercialización de sucedáneos de la leche materna, y su artículo más importante dice: «No se debe hacer publicidad u otra forma de promoción de productos para el público en general dentro del ámbito de este Código». Otros detalles se refieren al suministro de muestras en los puntos de venta; contacto entre personal de comercialización y las madres; el uso de entidades de salud para promocionar la fórmula infantil; las etiquetas y la calidad de los productos.

El código fue un compromiso entre la industria y los que consideran que se debe prohibir toda promoción de la fórmula infantil, y en realidad representa un mínimo de requisitos. Sus principales cláusulas incluyen: (Isley, 2007)

- no hacer publicidad en instituciones de salud;
- no distribuir muestras gratis;
- no promocionar en entidades de salud;
- no inducir o promoción no científica a los trabajadores de la salud;

- no distribuir muestras gratis o a bajo costo para las salas de maternidad y para los hospitales;
- literatura con base en hechos y no orientada a la promoción;
- etiquetas no promocionales que afirmen la superioridad de la lactancia y los peligros de la alimentación con biberón.

El código internacional no es obligatorio para los países en forma individual, pero invita a los gobiernos a que colaboren para que se cumplan sus principios y metas. Muchos países han aprobado leyes con base en el código. El uso de muestras ha declinado pero no se ha detenido. Muchos ministros de salud ahora apoyan la lactancia más que en el pasado. Sin embargo, con frecuencia se olvida que el código fue un acuerdo de compromiso, y que es el mínimo necesario para tratar una pequeña parte de un gran problema y que todos los códigos tienen sus vacíos.

Aunque la propaganda para el público ha cesado, los fabricantes continúan la publicidad dirigida a los profesionales de la salud; como así también las compañías promueven cada vez más al público, el uso de productos manufacturados para el destete y su consumo por bebés muy pequeños. En muchos países los fabricantes suministran todavía fórmulas gratuitas a los hospitales. A cambio de esto, los hospitales entregan fórmulas gratuitas, junto con opúsculos de la compañía a las nuevas madres al salir del hospital. Esta conducta le da a la madre la impresión de apoyo médico a la alimentación con fórmula.

La aprobación del Código Internacional para la Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna y de algunas otras resoluciones que apoyan la lactancia natural, ha llevado a cierta complacencia y a la falsa creencia de que el problema se ha solucionado. Quienes trabajaron para lograr la aprobación del código sabían que éste podría a lo sumo solucionar una parte del problema, aunque el apoyo de acciones para tratar otras causas de la disminución de la lactancia es ahora más difícil de lograr. Existe ahora necesidad de fortalecer y ampliar el código, para que se aplique también a los

alimentos procesados para el destete, al igual que a los sucedáneos de la leche materna y para evitar la publicidad a los profesionales de la salud y a la sociedad en general. Se requiere más apoyo para que las ONG comprometidas en el seguimiento del código y en su trabajo protejan, apoyen y promuevan la lactancia.

La actitud de los profesionales de la salud respecto a la lactancia ha mejorado en las últimas dos décadas. Sin embargo, hay todavía gran ignorancia, y como resultado, la profesión médica y de la salud es a menudo factor negativo de la lactancia. La primera necesidad entonces es educar a los futuros trabajadores de la salud sobre la lactancia y reeducar a los profesionales actuales. Se requiere mejorar la capacitación de los médicos, enfermeras, parteras y otros profesionales de la salud. En algunos países se realizan en la actualidad importantes esfuerzos en este campo, por medio de seminarios y cursos para educar a los trabajadores de la salud sobre prácticas adecuadas de alimentación infantil.

La estrategia de un país o de una comunidad para fortalecer a las mujeres y ayudar a las madres y a sus niños en relación con el derecho a la lactancia, debe incluir tres niveles o categorías de actividad:

- protección de la lactancia a través de políticas, programas y actividades que protejan a las mujeres que están amamantando o planean hacerlo, contra las fuerzas que pueden influir para que no lo hagan;
- apoyo a la lactancia mediante actividades, formales e informales, que ayuden a las mujeres a tener confianza en su capacidad para amamantar, que es importante para las mujeres con deseos de amamantar pero que tienen temores o dudas al respecto, o para las que enfrentan condiciones que hacen que la lactancia parezca difícil;
- promoción de la lactancia por medio de actividades diseñadas especialmente para informar a grupos de mujeres sobre la importancia de amamantar a sus niños, cuando no se sientan inclinadas a hacerlo, o

si no lo han hecho con sus bebés anteriores (Jenik, Ceriani Cernadas, 2004).

Aunque estos tres puntos de actividad son importantes, el esfuerzo relativo de cada una de ellos depende en particular de la situación de cada país. Por lo tanto, donde las prácticas tradicionales de lactancia son la norma pero las fórmulas infantiles comienzan a incursionar, las actividades de protección merecen una alta prioridad. Por el contrario, en un país donde la mayoría de las mujeres no lactan en absoluto, los principales esfuerzos deben realizarse con relación a la promoción. Para utilizar una analogía de salud, se puede decir que la protección y el apoyo son medidas preventivas, y la promoción es un enfoque curativo.

La protección de la lactancia se dirige a favorecer a las mujeres que normalmente amamantarían con éxito, contra las fuerzas que les pueden alterar esta práctica. Todas las acciones que previenen o reducen la promoción de los sucedáneos de la leche materna, los biberones para bebés y los chupetes tendrán este efecto. Un código fuerte, que se aplique y vigile en forma adecuada, ayudará a proteger la lactancia. Es necesario reducir las diversas formas de promoción de las fórmulas lácteas, incluyendo la promoción dirigida a los profesionales de la salud; la distribución de muestras, calendarios y materiales promocionales; y visitas a los hospitales por parte de visitadores de los fabricantes. Pueden ser necesarias medidas legislativas para acabar con estas prácticas.

Lo que se necesita para apoyar la lactancia en un país depende de los factores o los problemas que hacen más difícil la lactancia. En muchas áreas urbanas el empleo remunerado fuera de casa es uno de estos factores. Es indispensable tomar las acciones pertinentes para permitir que las mujeres puedan trabajar lejos del hogar y amamantar a sus hijos. Un segundo factor se relaciona con la morbilidad materna, incluyendo problemas de las mamas durante la lactancia. A menos que los trabajadores de la salud apoyen la lactancia, con frecuencia se encuentra que las madres innecesariamente recurren a sucedáneos de la leche materna cuando enfrentan esos problemas.

Un tercer punto importante implica las prácticas de las entidades de salud. Los médicos deben entender que son muy pocas las condiciones de salud que contraindican definitivamente la lactancia. En muchos países industrializados o no, las agencias privadas de voluntarios y las ONG tienen funciones muy útiles en apoyo de la lactancia. La Liga de la leche y otros grupos de información sobre la lactancia han sido muy importantes.

La promoción de la lactancia incluye la motivación o la reeducación de las madres que de otra manera podrían no estar inclinadas a amamantar a sus bebés. En teoría, la promoción es la más difícil y ciertamente la más costosa de las tres opciones. En algunas sociedades, sin embargo, la promoción es esencial si se desea convertir la lactancia en el método preferido de alimentación infantil. El enfoque usual comprende medios masivos y campañas de educación para hacer conocer las desventajas de la alimentación con biberón y las ventajas de la lactancia. Es importante conocer los factores que han llevado a una declinación de la lactancia en un área y entender cómo las mujeres consideran la lactancia y la alimentación con biberón. La falta de ese conocimiento ha sido causa del fallo de muchas campañas de promoción. Las técnicas de comercialización social, adecuadamente aplicadas, tienen mayor posibilidad de éxito. La promoción debe tratar no sólo los beneficios para la salud, sino además los beneficios económicos y las ventajas anticonceptivas de la lactancia. Con frecuencia, se requiere primero educar a los políticos sobre estos asuntos (Jenik, Ceriani Cernadas, 2004).

Es necesario una decidida voluntad política y habilidad para llevar a cabo nuevas políticas en cualquier plan dirigido a proteger, apoyar y promover la lactancia.

Identificación de variables

- Edad del niño
- Consumo de leche materna
- Consumo de otras leches alternativas a la leche materna
- Inicio de la alimentación complementaria
- Asesoramiento por parte del equipo médico

Operacionalización de variables:

Consumo de leche materna: proceso vital mediante el cual la madre le provee un tejido vivo, que opera en un amplio espectro de intercambios, no solo nutricionales, en respuesta a demandas nutricionales, inmunológicas y emocionales específicas del recién nacido. A su vez, la lactancia materna (LM) se clasificará de la siguiente manera: LM exclusiva cuando el lactante no recibe ningún otro alimento o bebida; y LM parcial cuando además recibe otros alimentos, como otras leches, alimentos transicionales o de la dieta familiar.

Consumo de otras leches alternativas a la leche materna: ingesta de otro tipo de leche, diferente a la materna, como sustituto parcial o total de la leche materna, sea o no adecuada para ese fin. Se considera adecuado bajo circunstancias en que la LM se justifique no sea suficiente, no pueda llevarse a cabo, o se contraindique, con el fin de complementarla o sustituirla. Se reconocen:

* Fórmulas infantiles de inicio: (Identificadas con el 1) fórmula en polvo o líquida, que luego de la reconstitución cubre las necesidades nutricionales del lactante durante los primeros 6 meses de vida. Se consideró consumo adecuado cuando se administre reconstituida al 15% o de acuerdo a la indicación del fabricante.

* Fórmulas infantiles de continuación: (Identificadas con el 2) es un alimento en polvo o líquido, adecuado para lactantes entre 6 y 12 meses de edad, como parte de una dieta diversificada. Se consideró consumo adecuado cuando se administre reconstituida al 15% o de acuerdo a la indicación del fabricante.

* Leche modificada en polvo fortificada con hierro: (Identificadas con el 3) es aquella que sometida a tratamientos especiales, transforma sus propiedades físicas o altera la relación porcentual de sus constituyentes originales. Se consideró consumo adecuado cuando en lactantes de 0 a 6 meses se reconstituya al 7,5% más el agregado de 5% de azúcar más un 2% de aceite puro, o 7% de azúcar. Cuando se trate de lactantes de 6 a 12 meses, cuando se reconstituya al 10% más 5% de azúcar. Se presenta la misma dilución que para la leche de vaca, ya que se trata de una leche pura, adaptada a las necesidades de niños de 12 a 36 meses.

* Leche de vaca entera fluida: se consideró consumo adecuado cuando en el lactante de 0 a 6 meses se la administre diluida a la mitad (1/2) más un 5% de azúcar y 2% de aceite, o un 7% de azúcar, mientras que en el lactante de 6 a 12 meses se diluya a los 2/3 más 5% de azúcar.

* Leche de vaca entera en polvo: Se consideró consumo adecuado cuando en lactantes de 0 a 6 meses se reconstituya al 7,5% más el agregado de 5% de azúcar más un 2% de aceite puro, o un 7% de azúcar. Cuando se trate de lactantes de 6 a 12 meses, cuando se reconstituya al 10% más 5% de azúcar. (Ver Anexo N° 1: Pesos y Medidas utilizadas).

Se considera inadecuado el consumo de leche de vaca sin diluir antes del primer año de vida.

Inicio de la alimentación complementaria: período durante el cual otros alimentos o líquidos son provistos al niño pequeño junto con la lactancia materna, sin desplazarla. Se consideró momento oportuno para introducir la alimentación complementaria entre el 4º y 6º mes de edad.

Las recomendaciones de consumo de sucedáneos de leche materna y de inicio de la alimentación complementaria, son las sugeridas por el Comité de Expertos de la Academia Americana de Pediatría (AAP) de 1997 (American Academy of Pediatrics, 2006).

Asesoramiento por parte del equipo de salud: consejo, información que se otorga sobre una materia de la cual se tiene especial conocimiento. Se evaluó si las madres de niños menores de 1 año han recibido información acerca de las formas de administración de los sucedáneos de la leche materna.

INTERROGANTES

¿Cuál es el patrón lácteo de niños menores de 1 año de edad que asisten a los Centros de Atención Primaria de la Secretaría de Salud Pública de la Municipalidad de Rosario?

Este patrón, ¿responde a las normativas vigentes recomendadas para la alimentación del lactante?

OBJETIVO

- Establecer el patrón lácteo en niños menores de 1 año de edad que asisten a los Centros de Atención Primaria de la Secretaría de Salud Pública de la Municipalidad de Rosario.

MATERIAL Y METODOS

Población – Muestra:

La población se conformó con la totalidad de madres o adultos responsables de niños con edades comprendidas entre el nacimiento y el año, que concurren a los 51 Centros de Atención Primaria de la Salud (APS), dependientes de la Secretaría de Salud Pública de la Municipalidad de Rosario, durante el año 2006.

Los centros se encuentran distribuidos en 6 distritos (centro, norte, noroeste, sur, sudoeste, oeste). (Ver Anexo N° 2)

La política seguida por la Secretaría de Salud Pública es que los nacimientos ocurran en las maternidades municipales y después del alta hospitalaria, los niños son referenciados a los Centros de Salud correspondientes, según el domicilio de la familia. Como así también las nuevas adscripciones de niños que necesiten ser atendidos.

Durante el año 2006, según el último boletín de Bioestadísticas Municipal, consultaron 13560 niños menores de 1 año inclusive, distribuidos distritalmente, tal como se especifica en la siguiente tabla:

Distrito	Nº de consultas
Centro	419
Norte	1638
Noroeste	4427
Oeste	2251
Sudoeste	2910
Sur	1915
Total	13560

Dada la magnitud poblacional, y las posibilidades operativas del equipo investigador, se seleccionó una muestra de la siguiente manera:

El tamaño muestral se determinó a partir de un muestreo estratificado proporcional, en donde los estratos fueron los seis distritos municipales.

Este tipo de muestreo consiste en asignar a cada estrato un número de unidades muestrales proporcional a su tamaño. Las n unidades de la muestra se distribuyen proporcionalmente a los tamaños de los estratos expresados en número de unidades.

El tamaño de la muestra (n) se determinó con la siguiente fórmula:

$$\frac{\sum W_h (N_h / (N_h - 1)) p_h q_h}{e^2 + (1/N)}$$

Donde:

N = tamaño poblacional (total de niños menores de 1 año)

N_h = tamaño poblacional por estrato (total de niños por distrito municipal)

W_h = ponderación asignada a cada uno de los estratos o distritos

p_h = proporción de niños con consumo de leche materna (p = 0.4)

q_h = complemento de la proporción de niños con consumo de leche materna

e = precisión que se desea (e = 0.015)

El tamaño de muestra resultante fue:

n = 1027

Una vez determinado el tamaño muestral, se procedió a determinar el número de niños con los cuales se trabajaría por distrito, tal como se presenta a continuación:

	Frecuencia	Porcentaje
Centro	33	3,2
Noroeste	327	31,8
Norte	132	12,9
Oeste	170	16,6
Sudoeste	220	21,4
Sur	145	14,1
Total	1027	100,0

Para entrevistar a las madres, se recorrieron la totalidad de los Centros de Salud correspondientes a cada distrito municipal y en ellos se entrevistó a aquellas madres que cumplieran con los criterios de inclusión, hasta completar el número establecido por distrito.

Criterios de inclusión:

- Niños menores de 1 año de edad que asistieron a los centros de salud el día de realización de las entrevistas
- Niños nacidos en maternidades municipales referenciados a los Centros de Salud correspondientes o adscriptos posteriormente a los mismos.
- Madres de niños que aceptaron responder la encuesta

Enfoque:

Investigación observacional, descriptiva y transversal.

Tiempo:

Diciembre de 2007 a diciembre de 2008.

Técnicas e instrumento de recolección de datos

Para recolectar los datos se utilizó como técnica la entrevista semi-estructurada y como instrumento de recolección de datos la siguiente cédula que se presenta a continuación:

CEDULA DE ENTREVISTA:

“Patrón lácteo en niños menores de 1 año que asisten a los Centros de Atención Primaria de la Municipalidad de Rosario”

Consigna: con el objeto de establecer el patrón lácteo en niños menores de 1 año, se le invita a participar de esta encuesta en forma anónima. UD puede rechazar la misma y ello no influirá en la calidad de su atención en este centro. Desde ya, muchas gracias. Acepto: Si No

Distrito:

Centro de Salud:

1- Edad del niño:.....

2- ¿Consume/ió leche materna? Si 0 No 1

3- Si la respuesta es afirmativa: ¿de forma exclusiva? Si 0 No 1

En caso de ser afirmativa: ¿Hasta qué edad?

4-¿Recibió asesoramiento sobre la importancia de la leche materna?

Si 0 No 1

5- ¿Recibe otras leches? Si 0 No 1

6- Si la respuesta es afirmativa: ¿Cuál es el motivo?

.....

¿Cuál/es?.....

¿Cómo la/s prepara? (volumen?, cucharadas de leche?, agregados?).....

.....

¿Recibió asesoramiento al respecto? Si 0 No 1

7- ¿Inició la Alimentación complementaria? Si 0 No 1

En caso de ser afirmativa: ¿a qué edad?.....

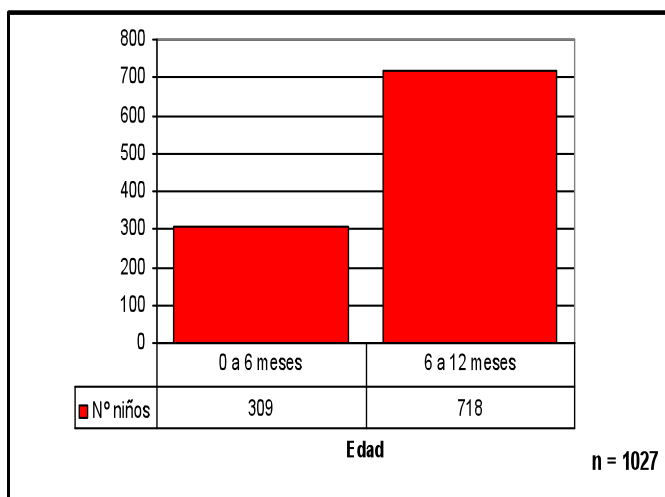
8- ¿Recibió asesoramiento al respecto? Si 0 No 1

RESULTADOS

Los datos recogidos fueron analizados e interpretados conforme a los estadísticos posibles de calcular según lo permiten las escalas en que fueron medidas las variables de estudio.

Se presentan los datos recogidos en las siguientes tablas frecuenciales:

GRAFICO N° 1: Distribución según edad de lactantes pertenecientes a los Centros de Atención Primaria de la Secretaría de Salud Pública de la Municipalidad de Rosario.



(Fuente: entrevista realizada por la autora)

La mayor proporción de niños tenían entre 6 y 12 meses de edad.

TABLA N° 1: Consumo de Leche Materna en lactantes pertenecientes a Centros de Atención Primaria de la Secretaría de Salud Pública de la Municipalidad de Rosario.

Consumo de Leche Materna	N° niños	% niños
Sí	968	94,3
No	59	5,7
Total	1027	100,0

(Fuente: entrevista realizada por la autora)

Del total de niños que conformaron la muestra el 94% inició la lactancia materna, ya sea de forma exclusiva o complementada con otras leches.

TABLA N° 2: Clasificación del Consumo de Leche Materna en lactantes pertenecientes a los Centros de Atención Primaria de la Secretaría de Salud Pública de la Municipalidad de Rosario.

Clasificación del consumo de Leche Materna	N° niños	% niños
Exclusiva	784	77
Parcial	184	17
Ausente	59	6
Total	1027	100,0

(fuente: entrevista realizada por la autora)

En la tabla N° 2 se observa que el 77% de los niños consumieron, en algún momento, lactancia materna de forma exclusiva, independientemente de la duración, 17% la consumieron complementada con otras leches, y el 6% nunca recibió leche materna.

TABLA N° 3: Edad hasta la que el niño consumió leche materna en forma exclusiva (como único alimento).

Hasta que Edad (en meses)	N° niños	% niños
0 (antes de cumplir el 1º mes)	49	6,1
1	101	12,9
2	67	8,6
3	90	11,5
4	116	14,8
5	82	10,5
6	215	27,5
7	22	2,8
8	23	2,9
9	12	1,5
10	4	0,5
11	1	0,1
12	2	0,3
Total de niños	784	100,0

(Fuente: entrevista realizada por la autora)

En la tabla N° 3 se observa que el 53% de los niños que conformaron la muestra, consumieron leche materna de forma exclusiva hasta el 4° - 6° mes de vida. Mientras que si se considera a aquellos que lo hicieron hasta el 6° mes, el valor se reduce al 27,5% de los niños. Cabe destacar que el 39% abandonaron la exclusividad antes del 3° mes de vida. En el 8% de los niños (64), la leche materna era su único alimento entre el 7° y 12° mes de vida.

TABLA N° 4: Continuidad en el consumo de leche materna según edad de los lactantes pertenecientes a los Centros de Atención Primaria de la Secretaría de Salud Pública de la Municipalidad de Rosario.

Consumo de leche materna	Grupo edad		Total de niños
	0 – 6 meses	6 – 12 meses	
LM + otros alimentos	208 (26,5 %)	576 (73,5 %)	784 (100%)
Parcial (LM, otras leches + alimentos)	98 (53,3)	86 (46,7 %)	184 (100%)
Total de niños	294 (30%)	674 (70%)	968 (100%)

(Fuente: entrevista realizada por la autora)

Del total de niños que consumieron leche materna de forma exclusiva en sus primeros meses de vida (784), el 26,5% (208) abandonaron la exclusividad antes o durante el 6º mes, ya sea por incorporación de otras leches o alimentos de transición. El 73,5% (576) aún consumían leche materna al momento de la entrevista, como única leche, pero complementada con alimentos de transición. Mientras que del total de niños que la hacían de forma parcial la continuaron más allá del 6º mes el 46,7% (86 niños), más de la mitad de ellos la abandonaron antes del primer semestre.

TABLA N° 5: Asesoramiento médico sobre la importancia de la Leche Materna a madres de niños menores de 1 año de edad que asistieron a los Centros de Salud Municipales de la Secretaría de Salud Pública de la Municipalidad de Rosario.

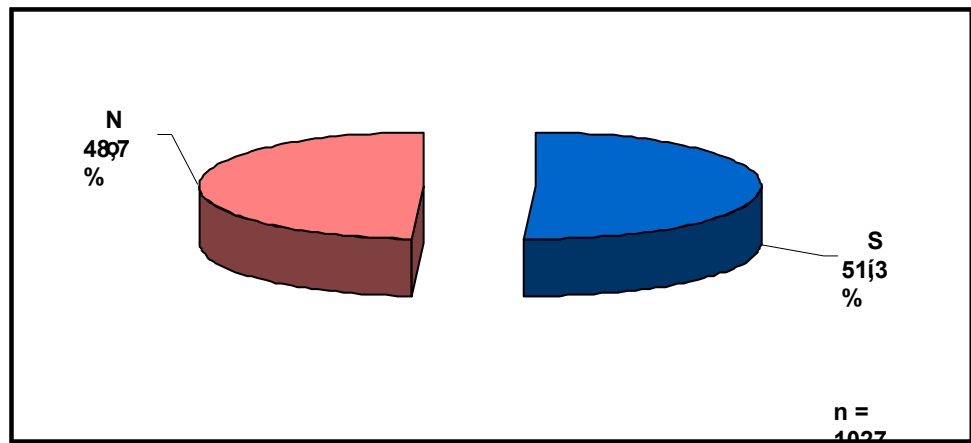
Asesoramiento médico	Nº niños	% niños
Sí	819	80,1
No	204	19,9
Total	1023	100,0

Nota: 4 madres no dieron respuesta

(Fuente: entrevista realizada por la autora)

El 80% de las madres refiere haber recibido asesoramiento acerca de la importancia de la leche matern

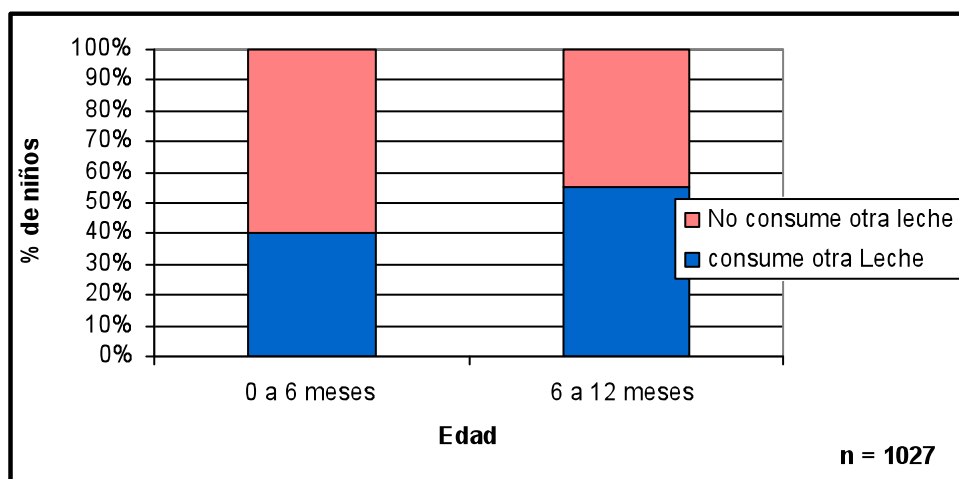
GRÁFICO N° 2: Consumo de otras leches diferentes a la materna en lactantes pertenecientes a los Centros de Salud Municipales de la Secretaría de Salud Pública de la Municipalidad de Rosario.



(Fuente: entrevista realizada por la autora)

En el gráfico N° 2 se observa que del total de la muestra, más del 50% de los niños, consumieron en algún momento otro tipo de leche.

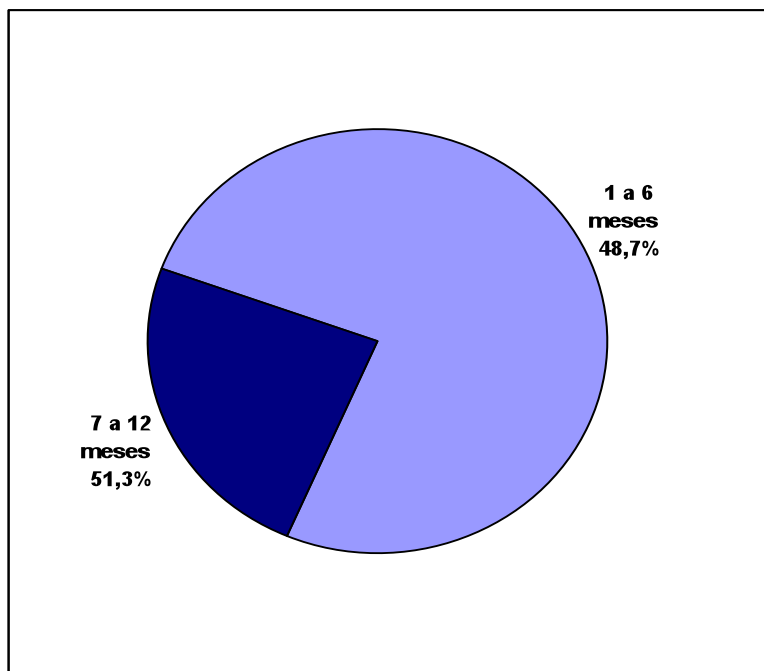
GRÁFICO N° 3: Consumo de otras leches según edad de los lactantes que pertenecen a los Centros de Salud Municipales de la Secretaría de Salud Pública de la Municipalidad de Rosario.



(Fuente: entrevista realizada por la autora)

En el gráfico N° 3 se observa que el 40% de los niños de 0 a 6 meses consumió otro tipo de leche, ya sea como complemento o sustituto de la lactancia materna. Mientras que el 55% de los niños de 6 a 12 meses que conformaron la muestra, consumieron otro tipo de leche diferente a la materna.

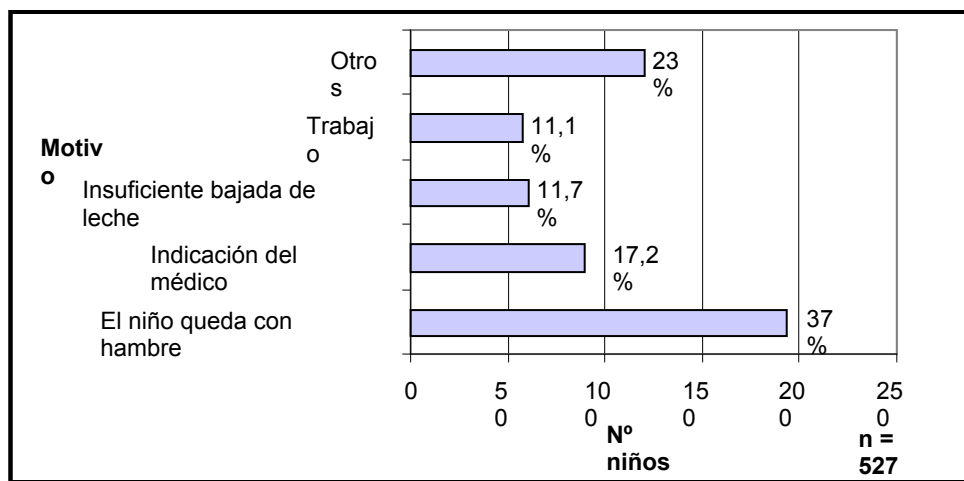
GRÁFICO N° 4: Edad a la que el niño comienza a consumir otras leches
(registrada en la encuesta directamente como hasta los 6 meses o después de
ello)



(Fuente: entrevista realizada por la autora)

Como se observa en el gráfico N° 4, la mayor parte de los niños cuyas madres fueron encuestadas (48,7%) comenzaron a consumir alguna otra leche diferente a la materna antes de los 6 meses de vida. De los 527 niños que consumieron otras leches, 257 lo hicieron durante el primer semestre de vida.

GRÁFICO N° 5: Motivo de la madre por el cual el niño consume otra leche diferente a la materna.



(Fuente: entrevista realizada por la autora)

El 37% de las madres de niños que recibieron otras leches, refiere fue por la percepción materna de que el niño se quedaba con hambre. Dentro de la categoría otros (23%) se destacaron algunos motivos que se repitieron en varias encuestas, los cuáles fueron: “el niño no se prendía al pecho”, “el niño no quería el pecho”, “los hermanos tomaban mamadera y por eso la madre comencé a dársela”, “consideraba que al niño ya le hacía falta la mamadera”. En menor porcentaje por indicación del médico, lo que incluía: escasa ganancia de peso o enfermedad de la madre o del niño; y en menor proporción por razones laborales.

TABLA N° 6: Tipo de leche consumida por lactantes, independientemente de la edad, al momento de la entrevista a madres de niños menores de 1 año.

Tipo de leche	N° niños	% niños
Maternizada de inicio – 1	211	40,0
Maternizada de continuación – 2	85	16,1
Modificada – 3	11	2,1
De vaca entera en polvo	184	34,9
De vaca fluida	29	5,6
Deslactosada	7	1,3
Total de niños	527	100,0

(Fuente: entrevista realizada por la autora)

Del total de niños menores de 1 año que consumieron otras leches, el 44% (231) lo hizo con leche de vaca, ya sea modificada 3 o pura, tanto en polvo, fluida, como deslactosada.

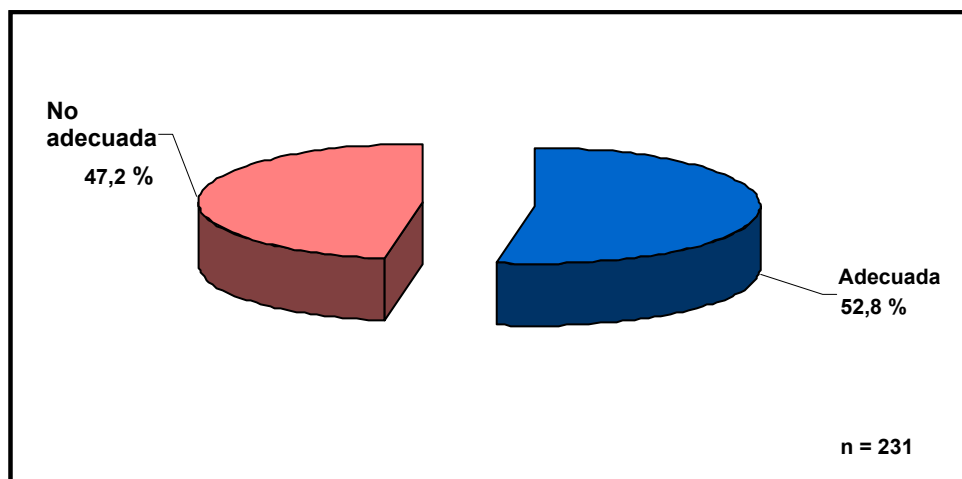
TABLA N° 7: Clasificación de las formas de preparación de las leches alternativas por parte de las madres o adultos responsables de los niños menores de 1 año de edad.

Forma de preparación	Adecuada		No adecuada		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Formulas infantiles 1-2	269	50	27	6	296	56
Leche de vaca (3, fluida, en polvo)	122	24	109	20	231	44
Total	391	74	136	26	527	100

(Fuente: entrevista realizada por la autora)

En la tabla N° 7 se observa que la leche de vaca fue la que presentó mayores porcentajes de preparación inadecuada, esto fue en la dilución y/o agregados para compensar dicha dilución. Del total de madres que prepararon de forma no adecuada la leche alternativa (136), la mayoría (109) correspondía a la preparación de la leche de vaca, en cualquiera de sus formas.

GRÁFICO N° 6: Preparación de la leche de vaca sin modificar (en polvo o fluida) según madres o adultos responsables entrevistados en los Centros de Atención Primaria de la Salud de la Secretaría de Salud Pública de la Municipalidad de Rosario.



Adecuada = 122 No adecuada = 109
 (Fuente: entrevista realizada por la autora)

Del total de niños que consumen leche de vaca sin modificar (231), el 47% (104) de las madres no la preparó de forma adecuada, de acuerdo a lo establecido para el presente estudio.

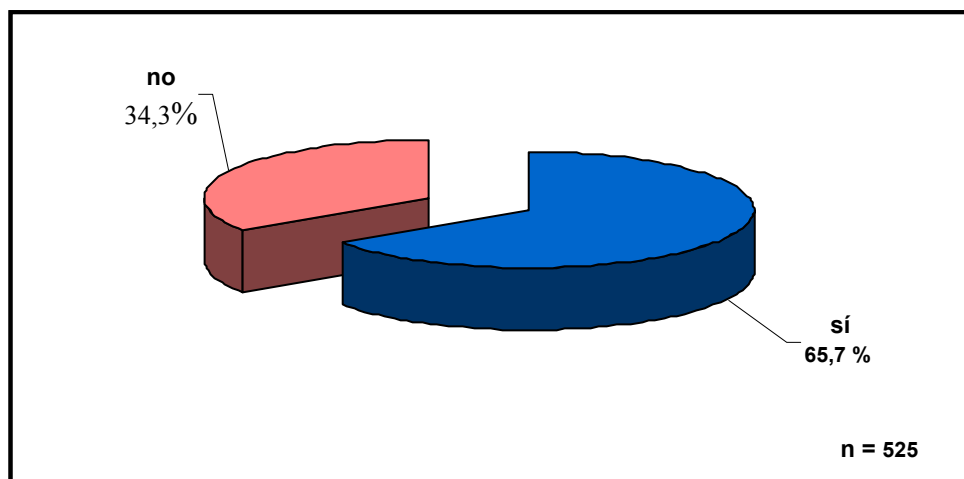
TABLA N° 8: Forma de preparación de las fórmulas infantiles por parte de madres o adultos responsables entrevistados.

Forma de preparación	N° niños	% niños
Adecuada	269	90,8
No Adecuada	27	9,2
Total	296	100,0

(Fuente: entrevista realizada por la autora)

En la tabla N° 8, se observa que la mayoría de los niños que recibe fórmulas infantiles (90,8%), sus madres la prepararon de forma adecuada. La mayoría refiere respetar la forma preparación indicada por el fabricante.

GRÁFICO N° 7: Asesoramiento médico sobre la preparación de otras leches a madres o adultos responsables de niños menores de 1 año pertenecientes a los Centros de Atención Primaria de la Salud de la Secretaría de Salud Pública de la Municipalidad de Rosario.



(Fuente: entrevista realizada por la autora)

El 65,7% (350) de las madres fueron asesoradas acerca de las formas de preparación de los distintos tipos de leche.

TABLA N° 9: Asesoramiento médico y forma de preparación de otras leches según madres de niños menores de 1 año pertenecientes a los Centros de Atención Primaria de la Salud de la Secretaría de Salud Pública de la Municipalidad de Rosario.

Asesoramiento	Preparación		Total de niños
	Adecuada	No adecuada	
Sí	269 (77%)	81 (23%)	350 (100%)
No	122 (70%)	53 (30%)	175 (100%)
Total de Niños	391(74%)	136(26%)	525 *(100%)

***Nota: 2 madres no respondieron**

(Fuente: entrevista realizada por la autora)

Del total de madres asesoradas acerca de las formas de preparación de las otras leches (350), el 23% (81) lo hizo de forma inadecuada a pesar de recibir dicho asesoramiento médico. Mientras que el 30% de las madres no asesoradas la preparó de forma incorrecta.

TABLA N° 10: Edad de inicio de la alimentación complementaria según edad de lactantes pertenecientes a Centros de Atención Primaria de la Salud de la Secretaría de Salud Pública de la Municipalidad de Rosario.

Inicio alimentación complementaria	Total de niños	% de niños
0 – 3 meses	247	33,6
4 - 6 meses	385	52,5
7 – 9 meses	69	9,4
10 – 12 meses	32	4,5
Total de niños	733	100

(Fuente: entrevista realizada por la autora)

Del total de niños (1027), 733 (71%) habían iniciado la alimentación complementaria. El 33,6% inició su alimentación complementaria de forma temprana, antes del 3° mes de vida. El 52,5% lo hizo de forma oportuna, mientras que el 13,9% lo hizo de forma tardía, es decir, después del 6° mes.

Análisis Estadístico Inferencial

Métodos

En las tablas bivariadas se intentó estudiar una serie de asociaciones entre las variables computadas en la encuesta que puede evaluarse más formalmente mediante un test de hipótesis. En este caso, las cuestiones que desean explorarse mediante un test de hipótesis son:

1. Si el consumo de otras leches por parte de los niños depende de la edad hasta la que el niño consumió leche materna exclusivamente.
2. Si la preparación adecuada o no de la leche alternativa depende del tipo de leche que consume el niño.
3. Si la preparación adecuada o no de la leche alternativa depende de si se recibió asesoramiento al respecto o no.
4. Si el tipo de leche alternativa que consume el niño depende de la edad a la que empieza a consumirla.

Estas asociaciones se encuentran entre las que parecieron significativas en las tablas bivariadas por lo que se desea evaluarlas con un procedimiento más formal. En todos los casos se trata de un test de independencia entre las dos variables consideradas.

El test empleado para la evaluación de las hipótesis citadas es el test Chi-Cuadrado de independencia, apropiado para trabajar con variables medidas en escala nominal u ordinal como son la mayoría de las involucradas en las hipótesis de interés (salvo edad hasta la que el niño consume leche materna de manera exclusiva).

La regla de decisión es rechazar la hipótesis nula si la probabilidad asociada a la estadística del test resulta menor que el nivel de significación, ϵ , fijado. En este caso, y generalmente, se considera $\epsilon = 5\%$.

El test Chi-Cuadrado de independencia tiene algunas condiciones para su aplicación entre las que se encuentra la que dice que el test no puede aplicarse si alguno de los totales marginales de la tabla cruzada toma un valor muy pequeño, como esto ocurre en algunas de las tablas que se corresponden con las hipótesis de interés es necesario reagrupar categorías en algunas de las variables, lo que se lleva a cabo del siguiente modo:

- ✓ La edad hasta la que el niño consume leche materna de manera exclusiva pasa de estar medida en meses a estar medida en semestres (de 1 a 6 meses y de 6 a 12 meses)
- ✓ El tipo de leche alternativa que el niño consume pasa de estar medida en las seis categorías: maternizada de inicio¹, maternizada de continuación², modificada³, de vaca entera en polvo, de vaca fluida y deslactosada, a estar medida en dos categorías: maternizadas (de inicio, de continuación) y de vaca (en polvo, fluida, deslactosada y modificada).

Resultados

1. H_0) El consumo de otras leches por parte de los niños no depende de la edad hasta la que el niño consumió leche materna exclusivamente.

H_1) El consumo de otras leches por parte de los niños depende de la edad hasta la que el niño consumió leche materna exclusivamente.

Tanto para los niños que consumen leche materna de manera exclusiva hasta como máximo los seis meses como para los que lo hacen más allá de esa edad predominan los que no consumen otras leches siendo para los

niños del segundo grupo de edad más notorio el consumo de otras leches. A simple vista no es fácil determinar si existe asociación entre las variables.

La estadística del test resulta $U = 6,241$ con una probabilidad asociada de 0.012 por lo que con un nivel de significación del 5% se rechaza la hipótesis nula, y se concluye que en base a la evidencia muestral el consumo de otras leches por parte de los niños depende de la edad hasta la que el niño consumió leche materna exclusivamente, ya que fue más frecuente el consumo de otras leches luego de los 6º mes de vida del lactante.

2. H_0) La preparación adecuada o no de la leche alternativa no depende del tipo de leche que consume el niño.

H_1) La preparación adecuada o no de la leche alternativa depende del tipo de leche que consume el niño.

Entre los niños que consumen leche maternizada predominan aquellos cuyas madres preparan bien la dilución mientras que entre los que consumen leche de vaca predominan aquellos cuyas madres realizan mal el preparado. En este caso parece haber asociación entre las variables.

El test avala lo anterior, la estadística resulta $U = 53,015$ con una probabilidad asociada prácticamente nula (0.000), por lo tanto, al 5% de nivel de significación y en base a los datos de la muestra se rechaza H_0) y se concluye que la preparación adecuada o no de la leche alternativa depende del tipo de leche que consume el niño.

3. H_0) La preparación adecuada o no de la leche alternativa no depende de si la madre recibió asesoramiento al respecto o no.

H_1) La preparación adecuada o no de la leche alternativa depende de si la madre recibió asesoramiento al respecto o no.

La estadística del test en este caso resulta $U = 16,877$ con una probabilidad asociada muy pequeña (0.000) por lo que la hipótesis nula es

rechazada a un nivel de significación del 5% y en base a la evidencia muestral se concluye que la preparación adecuada o no de la leche alternativa depende de si se recibió asesoramiento al respecto o no.

4. H_0) El tipo de leche alternativa que consume el niño no depende de la edad a la que empieza a consumirla.

H_1) Si el tipo de leche alternativa que consume el niño depende de la edad a la que empieza a consumirla.

Entre los niños que comienzan a consumir una leche alternativa a la materna a una edad que está entre 1 mes y 6 meses predominan aquellos que consumen leche maternizada mientras que entre aquellos que comienzan en edades que van desde los 7 meses hasta los 12 meses es claro el predominio de los que consumen leche de vaca, luego las variables bajo estudio parecen estar asociadas.

El test de hipótesis lo confirma. La estadística del test, $U = 67,320$ con una probabilidad asociada prácticamente nula (0.000), indica que se rechaza la hipótesis nula a un nivel de significación del 5%, lo que implica que en base a la evidencia muestral puede concluirse que el tipo de leche alternativa que consume el niño depende de la edad a la que empieza a consumirla.

DISCUSION

La prevalencia de lactancia materna exclusiva hasta el 6° mes de vida resultó ser baja (27,5%) con respecto al 50% considerado como meta por la OMS y UNICEF, citada en los programas de apoyo a la lactancia materna.

Se encontraron semejanzas en los resultados arrojados en la información generada a nivel país por la Dirección Nacional de Salud Materno Infantil (1). Entre ellos se destaca el porcentaje de lactancia materna exclusiva a los 6 meses de edad del 36% confrontado con el 27,5% obtenido en el presente estudio.

En comparación a los resultados obtenidos por la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud con representatividad nacional, se puede establecer una similitud entre el porcentaje de iniciación de lactancia materna (95%) de ésta (2), con el porcentaje arrojado por la variable “consumo de lactancia materna” en el presente estudio (94,3%).

Cabe destacar que existen datos que no pudieron compararse confiablemente dadas las posibles diferencias en cuanto al diseño metodológico y definición de variables.

Como puede observarse en las tablas, el asesoramiento no se correlaciona con la práctica de amamantamiento, puesto que, a pesar de que el 80% de las madres recibió asesoramiento, solo la mitad de ellas continuó con la LM exclusiva hasta el 4°-6° mes, y casi el 40% de las madres la abandonaron antes del 3° mes de vida. En éste sentido, debe aclararse que de

las madres que respondieron no haber recibido asesoramiento, la mayoría admitió haberlo recibido en partos anteriores, mientras que otras relataron que ya poseían esa información acerca del tema. En relación a ésta variable, debe reconocerse que al tratarse de una pregunta cerrada, no ha podido discriminarse la calidad ni la cantidad de información que habían recibido por parte del equipo de salud.

Casi la mitad de los lactantes cuyas madres fueron encuestadas (48%) comienza a consumir algún sucedáneo durante el primer semestre de vida, a pesar de no reunir los criterios necesarios o suficientes para su uso (Isley, 2007).

Según numerosos estudios científicos, puede decirse que la leche humana cumple por sí sola con todas las exigencias para lograr un óptimo crecimiento y desarrollo durante los primeros 6 meses de vida, siendo el alimento ideal durante este período sin la necesidad de ningún otro tipo de alimento, excepto en casos especiales que pueden contraindicarla (3). Es por esto que alarma el alto porcentaje de niños que comienzan con el consumo de alguna otra leche, además de la materna, durante su primer semestre de vida. Asimismo, se destaca el hecho de que la mayoría (94%) inicia la LM exclusiva, pero no la continúa hasta por lo menos el 4^o-6^o mes. La explicación de este hecho puede ser atribuida a varios motivos que deberían ser analizados en mayor profundidad, como pueden ser: falta de firmeza en la idea de exclusividad dentro de los programas de lactancia materna, falta de personal capacitado y dedicado a este tema, falta de políticas para la adecuada distribución de los sucedáneos de la leche materna, o a una valoración del crecimiento del niño utilizando tablas de referencia basadas en poblaciones con patrones alimentarios diferentes.

En relación al estudio multicéntrico realizado en consultorios externos de Capital Federal y el conurbano bonaerense, "Patrón lácteo en el primer año de vida", pueden observarse ciertas similitudes en las conclusiones. Si bien los resultados no pueden compararse con exactitud, en ambos estudios se observa un alto porcentaje de menores que consumen sucedáneos de la

leche materna (51%), y dentro de éstos, un importante porcentaje que lo hace de manera inadecuada (25%).

Se observó una adecuada preparación de biberones en las fórmulas maternizadas, ya sea de inicio o continuación. Vale aclarar que dentro de ésta categoría se encuentran además, aquellas fórmulas listas para consumir, en las que se excluye el error en la preparación. Asimismo, las madres que preparan maternizadas en polvo, aseguraron leer la indicación del fabricante a la hora de prepararlas, por lo cual fueron tomadas como preparación adecuada.

Cabe destacar, que en los Centros de Salud municipales, se distribuyen de manera gratuita, fórmulas infantiles de inicio para todos los recién nacidos hasta los 3 meses de vida. Aquellas madres que pueden continuar la compra de éste tipo de leche, así lo hacen, pero en la mayoría de los casos continúan con la leche en polvo sin modificar, que les ofrece el efector a partir de esa edad. Es por esto que, predomina entre los sucedáneos, el uso de leche de vaca en polvo.

En relación a la leche de vaca, en cualquiera de sus variedades, el error más frecuente en la preparación fue el exceso en el agregado de polvo junto con el escaso agregado de azúcar, conforme a lo consensuado. Le siguen aquellos casos en los cuales el error estuvo tanto en el escaso agregado de polvo como de azúcar. Se encontraron pocos casos en los cuales el error fue la falta de agregado de azúcar. En ninguno de los casos, las madres refirieron agregar aceite a la preparación del biberón de sus hijos, necesario en caso de bebés menores de 6 meses.

Existe un alto porcentaje de preparación inadecuada de leche de vaca (47,2%). En la práctica se observó que no se trata el tema con la debida importancia y dedicación que merece. Cabe destacar, que esto es aún más grave cuanto menor sea el lactante, ya que es más susceptible a las complicaciones que puede traer aparejado el consumo de leche de vaca sin modificar, dado que algunas condiciones fisiológicas no se encuentran todavía totalmente desarrolladas. Es inquietante observar, como los mayores porcentajes de madres que realizan la preparación de forma inadecuada, lo

hacen durante el primer semestre de vida, con respecto al segundo semestre, en el que, el error, es menor.

Dentro de las causas que las madres mencionaron para sustituir o complementar la leche materna, las más comunes fueron: la percepción materna de que el bebé se quedaba con hambre, la indicación médica y la categoría otros, que agrupaba problemas del bebé para prenderse al pecho materno, por creer necesario utilizar mamadera, entre otros. De ésta manera, se observa que cualquiera de éstos motivos, excepto: indicación médica, no es motivo suficiente ni responde al criterio de indicación de otras leches, pudiéndose afirmar que la mayoría de las veces, es la madre quien toma la decisión.

Al referir a la indicación de otras leches bajo criterio médico, algunos autores han reportado que la baja producción de leche (hipogalactia) como causa real de necesidad de sucedáneos, solo representa entre el 4 y 10% de los casos, por lo que se menciona como percepción de la madre de que el niño se queda con hambre, no corroborado por los indicadores habituales de leche insuficiente (escasa ganancia de peso, detención o retraso en el crecimiento, menor número de micciones y de deposiciones diarias de las esperadas) (Torresani, 2006).

Un metaanálisis recientemente publicado acerca de intervenciones que promueven la lactancia materna, reportó que los programas educativos fueron los de mayor efectividad, refiriéndose a que una mujer lactará por más de tres meses, por cada tres a cinco mujeres que hayan asistido a un programa educativo de lactancia, de ahí la importancia de trabajar para la promoción y educación, especialmente en la etapa prenatal, así como en las prácticas en hospitales y maternidades (dar seno materno dentro de la primera hora de vida, no utilizar biberones y fomentar el alojamiento conjunto durante las 24 horas) (4).

Respecto del asesoramiento sobre la preparación de los sucedáneos por parte del equipo de salud, un 65,7% de las madres cuyos hijos consume alguno de ellos, admitió haber recibido asesoramiento. De las que no recibieron admitieron haber sabido como preparar el biberón por experiencia con hijos anteriores, otras relataron que sus propias madres le dieron

información al respecto, y un último grupo indicó que leyó el etiquetado para asesorarse.

Como se refleja en los resultados, y reafirmado por el test inferencial, puede destacarse la importancia del asesoramiento respecto de cómo preparar las leches alternativas, concluyendo que dicha preparación puede ser adecuada o no, dependiendo de haber recibido consejo al respecto.

Si bien existe suficiente información publicada al respecto, no todas coinciden en sus recomendaciones acerca del manejo de sucedáneos de leche materna. Inclusive surgen diferencias con respecto a lineamientos presentes en las Guías Alimentarias para la población Infantil, sugerida por el Ministerio de Salud de la Nación, lo que puede explicar en parte, los resultados obtenidos.

CONCLUSIONES

Luego del análisis e interpretación de los resultados, se presentan las siguientes conclusiones:

- ✓ La gran mayoría (94,3%) de los niños que asisten a los Centros de Atención Primaria de la Secretaría de Salud Pública de la Municipalidad de Rosario, cuyas madres fueron encuestadas, iniciaron la lactancia materna.
- ✓ Los resultados muestran que el asesoramiento respecto de la importancia de la leche materna en la alimentación del niño parece no influir demasiado en la administración de la misma a los niños por parte de las madres, aunque estas no hayan sido asesoradas suelen amamantar de todos modos, aunque la continuidad no sea la esperada.
- ✓ Del total de niños cuyas madres fueron encuestadas, el 77% consume o consumió en algún momento leche materna de manera exclusiva, para el 17% siempre fue de manera parcial, y un 6% de ellos nunca fue amamantado.
- ✓ Excluyendo al conjunto de niños menores de 6 meses que al momento de la encuesta estaban consumiendo leche materna exclusivamente, se puede observar que sólo el 27,5% lo hizo en forma exclusiva hasta el 6º mes de vida.
- ✓ Si bien este estudio muestra que el 77% de los niños recibieron lactancia materna exclusiva en algún momento del primer año de vida, aproximadamente el 40 %, lo hicieron hasta como máximo, los primeros

tres meses de vida, mientras que el 13% de los niños abandonaron el consumo exclusivo de leche materna al primer mes.

- ✓ Casi la mitad de los niños (48,7%) empiezan a consumir algún sucedáneo de la leche materna antes de los 6 meses.
- ✓ Dentro del grupo de niños que consume algún sucedáneo de la leche materna, el 43,9% consume leche de vaca sin modificar, ya sea en polvo o fluida.
- ✓ En su mayoría, los motivos por los cuales las madres comienzan la administración de algún sucedáneo de leche materna no serían justificables ni suficientemente válidos como para comenzarlos.
- ✓ Recibe asesoramiento respecto de cómo preparar las leches alternativas el 65,7% de las madres encuestadas.
- ✓ La preparación adecuada o inadecuada de la leche alternativa que consume el niño está muy ligada al tipo de leche alternativa que este consume. Cabe aclarar que la preparación generalmente adecuada de la leche maternizada de inicio y la preparación generalmente inadecuada de la leche de vaca en polvo son las conclusiones más fuertes de este análisis.
- ✓ El 90% de las madres cuyos niños consume fórmula infantil 1 y 2 la prepara de forma adecuada.
- ✓ El 47,2% de las madres cuyos niños consumen leche de vaca en cualquiera de sus variedades (en polvo, fluida, modificada 3 o deslactosada), las prepara de manera inadecuada.
- ✓ La preparación de leche de vaca es generalmente inadecuada más allá de haber recibido o no asesoramiento al respecto. Además la preparación inadecuada es mayor en el grupo de niños menores de 6 meses.
- ✓ Con respecto a la edad de inicio de la alimentación complementaria, el 52,5% lo hace entre el 4º y 6º mes de vida, lo que resulta adecuado según lineamientos de organismos internacionales.

BIBLIOGRAFIA

- AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS. Manual de Nutrición Pediátrica. México. Editorial Intersistemas. 5º edición. 2006
- BONDARZUC, B. Cáp. IX “Alimentación con leche de vaca en menores de un año”. En: LORENZO, J; GUIDONI, M.E; DIAZ, M. Nutrición del niño sano. Rosario: Ed. Corpus libros; 2007. p. 102-3.
- BOZAL, A. “Lactancia materna” En: Lorenzo, J; Guidoni, M.E; Diaz, M. Nutrición del niño sano. Rosario: Ed. Corpus libros; 2007. p. 41-62.
- DIAZ, M. “Requerimientos y recomendaciones nutricionales” En: Lorenzo, J; Guidoni, M.E; Diaz, M. Nutrición del niño sano. Rosario: Ed. Corpus libros; 2007. p. 23-39.
- HERNANDEZ RODRIGUEZ, M. “Particularidades de la nutrición en la infancia: crecimiento y nutrición”. En: Hernandez Rodríguez, M. Alimentación Infantil. 3ª ed. España: Ed. Diaz de Santos; 2001. p. 3-6.
- HERNANDEZ RODRIGUEZ, M. “Consecuencias a largo plazo de la nutrición en la infancia”. En: Hernandez Rodríguez, M. Alimentación Infantil. 3ª ed. España: Ed. Diaz de Santos; 2001. p. 13-4.
- INSTITUTE OF MEDICINE, FOOD AND NUTRITION BOARD. Dietary reference intakes for energy, carbohydrates, fiber, fat, protein and aminoacids. National Academy Press. Washington, D.C. 2002
- ISLEY, M.B. “Fórmulas infantiles” En: Lorenzo, J; Guidoni, M.E; Diaz, M. Nutrición del niño sano. Rosario: Ed. Corpus libros; 2007. p. 91-8
- Las Guías Alimentarias para la Población Infantil son emitidas por la Dirección Nacional de Salud Materno Infantil, del Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación. P. 27

- MARTINEZ GOMEZ, M.J. y HERNANDEZ RODRIGUEZ, M. "Alimentación durante el primer año de vida" En: Hernandez Rodríguez, M. Alimentación Infantil. 3ª ed. España: Ed. Diaz de Santos; 2001. p. 57-60.
- MARTINEZ GOMEZ, M.J. "Maduración de las funciones metabólicas y digestivas del lactante". En: Hernandez Rodríguez, M. Alimentación Infantil. 3ª ed. España: Ed. Diaz de Santos; 2001. p. 41-5.
- MARTINEZ GOMEZ, M.J. y HERNANDEZ RODRIGUEZ, M. "Necesidades nutricionales en la primera infancia". En: Hernandez Rodríguez, M. Alimentación Infantil. 3ª ed. España: Ed. Diaz de Santos; 2001. p. 47-55.
- MATAIX – Verdú, J. y HERNANDEZ RODRIGUEZ, M. "Lactante". En: Mataix Verdú, J. "Nutrición y Alimentación humana". Barcelona: Ed Océano/ Ergon; 2005. p. 836
- ORELLANO, A., DIFULVIO, N. y ZILLI, M.A. "Alimentación y lactancia" En: Seiguerman, D., Reeves, Z., Remy, M.I. y col. El niño sano y su contexto. Rosario: Ed. De la Universidad Nacional de Rosario; 2000. p. 180-199.
- ROJAS MONTENEGRO, C. "Fórmulas lácteas". En: Rojas Montenegro, C. y Guerrero Lozano, R. Nutrición Clínica y gastroenterología pediátrica. Bogotá: Editorial médica panamericana; 1999. p. 70-1.
- TORRESANI, M.E. "Fórmulas infantiles en el primer año de vida" En: Torresani, M. E. Cuidado Nutricional Pediátrico. Buenos Aires: Eudeba; 2006. p. 103-14.
- TORRESANI, M.E. "Efectos adversos en la alimentación infantil". En Cuidado Nutricional Pediátrico. 2ª ed. Buenos Aires: Ed. Eudeba; 2006. p. 149.
- TORRESANI, M.E. "Efectos adversos en la alimentación infantil". En Cuidado Nutricional Pediátrico. 2ª ed. Buenos Aires: Ed. Eudeba; 2006. p. 55-149

CITAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- LORENZO, Jesica (et. al) "Nutrición pediátrica". Buenos Aires. Edit. Corpus. 2004. 1º edición. Capítulo X. Pag 116.
- 2- ROJAS MONTENEGRO C. et. al. "Nutrición clínica y gastroenterología pediátrica". Bogotá. Editorial Médica Panamericana. 1999. 1º edición. Pag. 46.
- 3- TORRESANI, M. E. "Cuidado nutricional pediátrico". Bs. As. Ed. Eudeba. 2006. 2º edición. Pag. 77.
- 4- ACADEMIA AMERICANA DE PEDIATRIA. "Manual de Nutrición Pediátrica". México. Editorial Intersistemas. 2006. Pág. 105.

PAGINAS WEB CONSULTADAS

- CHAVEZ MERLOS. Abandono de la lactancia materna (2009). Disponible en: http://biblio.fb.uner.edu.ar/biblioteca/caa/capitulo_viii.htm. Citado en marzo de 2009.
- IBFAN. La duración óptima de la lactancia materna. Junio de 2001. Disponible en: www.ibfan-alc.org/boletines/lecturas-lactancia/II-31.32.pdf. Citado en agosto de 2007.
- JENIK, A. CERIANI CERNADAS, J. M. La alimentación a pecho como factor de prevención del síndrome de muerte súbita del lactante: acuerdos y controversias (2004). Disponible en: <http://scielo.unam.mx/cielo.php> Scientific Electronic Library Online. Citado en julio de 2008.
- MINISTERIO DE SALUD DE LA NACION. Encuestas Nacionales sobre Nutrición y Salud (2005). Disponible en: <http://www.msal.gov.ar/html/site/ennys/site/default.asp>. Citado en junio de 2008.
- OMS. Lactancia materna y practicas de reemplazo en el contexto de la transmisión de HIV de la madre al hijo (2009). Disponible en: <http://www.who.int/es/index.html>. Citado en febrero de 2009.
- SOCIEDAD ARGENTINA DE PEDIATRIA. Situación de la lactancia materna en Argentina. Año 2007. Disponible en: www.sap.org.ar/staticfiles/organización/subcomisiones/lactancia/LM2007EncuestaNacional.pdf. Citado en junio de 2008.
- WABA. Lactancia materna y HIV (2006). Disponible en: <http://www.waba.org.my> . Citado en abril de 2008.

ANEXOS

ANEXO N° 1

Estandarización de pesos y medidas.

Cantidad de polvo en gramos medido en cucharadas:

Tipo de cuchara	Equivalencia en gramos
Cucharada de té colmada	3
Cucharada de postre colmada	7
Cucharada de sopa rasa	6
Cucharada de sopa colmada	14
Medida de las fórmulas infantiles	5
Cucharada de café	2

Fuente: Cartilla de Trabajos Prácticos de la Cátedra de Técnica dietética de la carrera de Lic. En Nutrición de la Universidad del Centro Educativo Latinoamericano (UCEL). Año 2005.

ANEXO Nº 2

DISTRIBUCIÓN DISTRITAL DE LA CIUDAD DE ROSARIO

