



FUNDACIÓN H. A.
BARCELÓ
FACULTAD DE MEDICINA



TRABAJO FINAL DE INVESTIGACIÓN CARRERA: LICENCIATURA EN NUTRICIÓN A DISTANCIA

DIRECTOR/A DE LA CARRERA:

Dra. Norma Isabel Guezikaraian

NOMBRE Y APELLIDO DEL AUTOR / LOS AUTORES:

Adriana Valeria Reniero

TÍTULO DEL TRABAJO:

Lactancia materna: determinantes de su duración y/o abandono

SEDE:

Buenos Aires

DIRECTOR/A DE TIF:

Lic. Natalia Vázquez

ASESOR/ES:

Lic. Eduardo de Navarrete

AÑO DE REALIZACIÓN:

2020

Sede Buenos Aires
Av. Las Heras 1907
Tel./Fax: (011) 4800 0200
📞 (011) 1565193479

Sede La Rioja
Benjamín Matienzo 3177
Tel./Fax: (0380) 4422090 / 4438698
📞 (0380) 154811437

Sede Santo Tomé
Centeno 710
Tel./Fax: (03756) 421622
📞 (03756) 15401364

Carátula.....	1
Índice.....	2
1.Resumen.....	4
2.Resumo.....	5
3.Abstract.....	6
4.Introducción.....	7
Lactancia materna	7
5.Marco teórico	8
Prevalencia de la lactancia materna	8
Composición de la leche materna	9
Agua.....	11
Energía	11
Proteínas.....	11
Lípidos	12
Vitaminas	12
Minerales	14
Comparación entre la leche humana y la leche de vaca	15
LM e inmunidad: los anticuerpos de la leche humana.....	18
Beneficios de la LM para el lactante y para la madre	21
Enfermedades para las cuales la lactancia tendría un efecto protector.....	22
Etapas de la leche materna	25
Leches artificiales (o fórmulas lácteas adaptadas).....	26
Leches artificiales para lactantes sanos:	27
Fórmulas especiales: terapéuticas	27
Etapas de la lactancia materna.....	29
Alimentación complementaria	31
Introducción de alimentos complementarios.....	33
Estrategias para fomentar la alimentación adecuada del lactante y del niño pequeño	36
Actualidad y LM en Argentina	38

ENNyS 2019.....	38
6.Justificación.....	41
7.Objetivos	41
Objetivo general.....	41
Objetivos específicos.....	41
8.Diseño metodológico:.....	41
Población.....	41
Muestra.....	42
Tipo de estudio	42
Técnica de muestreo	42
Criterios de inclusión y exclusión	42
Definición de Variables	42
9.Resultados	49
Caracterización de la población	49
Lactancia materna	53
10.Discusión.....	59
11.Conclusión	61
12. Referencias bibliográficas	63
13.Anexos	66
Encuesta.....	66
Relación entre variables utilizando la distribución Chi cuadrado	71
Infografías.....	76

1. Resumen

Introducción

La calidad de la leche humana para alimentar al recién nacido es un hecho muy estudiado. Es fundamental que las madres sean educadas para llevar adelante una lactancia materna exitosa. Para ello se debe conocer la realidad actual, incluyendo cómo llevar adelante la práctica y las principales causas de abandono de la lactancia, a fin de promover en el futuro soluciones adecuadas a los problemas que se presenten.

Objetivos

Evaluar los factores determinantes de la duración y/o abandono de la lactancia materna, desde el nacimiento hasta los dos años de edad, en niños que residen en el partido de Vicente López, provincia de Buenos Aires.

Metodología

Estudio observacional, descriptivo, longitudinal retrospectivo, transversal. Muestreo no probabilístico por conveniencia. Se realizaron encuestas on line autoadministradas.

Resultados

Se encuestó a una muestra de 70 madres de niños que fueron amamantados, mayores de 2 años, del partido de Vicente López. De las encuestadas, se observó que el 59% de los niños recibió LM dentro de la primera hora de vida. Entre los beneficios que otorga la LM según la visión de las madres, un 95,7% reconoce que mejora el sistema inmunitario y solo el 27% conoce de la reducción de riesgos de enfermedades en la adultez. El 80% de los niños completó la Lactancia Materna Exclusiva (LME) y el 39% recibió Lactancia Materna Parcial(LMP) más allá de los 18 meses.

Discusión

La LM beneficia la salud integral del niño desde el nacimiento hasta la edad adulta. El inicio de la LM en la primera hora de vida, la Lactancia Materna Exclusiva y la Lactancia Materna Parcial presentan valores similares en la población encuestada y los datos presentados en la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud 2(ENNyS2). La Lactancia Materna Exclusiva se cumple en la mayoría de los casos, la edad de inicio de la Alimentación Complementaria en la mayoría de los casos observados es de 6 meses, edad sugerida por la Organización Mundial de la Salud(OMS) y la Sociedad Argentina de Pediatría(SAP).

Conclusión

La mayor diferencia se encontró en la edad de abandono de la LM comparado con los datos de la ENNyS. Este dato es muy alentador teniendo en cuenta los beneficios a la salud integral del niño, tanto en la niñez como en la edad adulta. Teniendo en cuenta que la mayoría de los partos se da en centros de salud, cabe destacar que el 41% de la población estudiada y el 37,7% de los casos presentados en la ENNyS, indican que el inicio de la LM no se da dentro de la primera hora de vida, estrategia sanitaria que es utilizada para reducir la morbimortalidad neonatal. Con estos datos se puede concluir que es relevante que el personal de salud sea capacitado al respecto. La LM es un bien de bajo costo y gran valor para la vida del niño desde el nacimiento. El desconocimiento de esta práctica incurre no solo en la calidad de vida del niño (y su vida adulta), sino también en costos en salud para el estado, que podrían destinarse a afecciones que no puedan evitarse con prácticas apropiadas.

Palabras clave: lactancia materna, abandono, lactantes, beneficios

2. Resumo

Introdução

A superioridade do leite humano na alimentação do recém-nascido é um fato amplamente estudado, por isso é objetivo desta pesquisa conhecer as causas do abandono e da continuidade, a fim de promover no futuro soluções adequadas aos problemas que surgem.

Metas

Avaliar os fatores determinantes da duração e / ou abandono do aleitamento materno, do nascimento aos dois anos de idade, em crianças residentes no distrito de Vicente López, província de Buenos Aires.

Metodologia

Estudo observacional, descritivo, longitudinal, retrospectivo, transversal. Amostragem não probabilística por conveniência. Pesquisas online auto-administradas foram realizadas.

Resultados

Uma amostra de 70 mães de crianças amamentadas, maiores de 2 anos, foi obtida junto ao partido Vicente López. Dos pesquisados, observou-se que 59% das crianças recebiam AM na primeira hora de vida. Entre os benefícios que o AM proporciona, 95,7% reconhecem que melhora o sistema imunológico e apenas 27% sabem da redução do risco de doenças na vida adulta. 80% das crianças completaram o AME e 39% receberam PML além dos 18 meses.

Discussão

O AM beneficia a saúde geral da criança desde o nascimento até a idade adulta. Quanto ao aparecimento da LM na primeira hora de vida, a LM e a LM apresentam valores semelhantes na população pesquisada e no NSNS2. O AME é atendido na maioria dos casos, a idade de início da AC na maioria dos casos observados é de 6 meses, idade sugerida pela OMS e SAP.

Conclusão

A maior diferença foi encontrada na idade de saída do AM em relação aos dados do ENNyS. Esse dado é muito animador considerando os benefícios à saúde integral da criança, tanto na infância quanto na vida adulta. Levando-se em consideração que a maioria dos partos ocorre em centros de saúde, cabe destacar que 41% da população estudada e 37,7% dos casos apresentados no ENNyS indicam que o início do AM não ocorre já na primeira hora de vida, estratégia de saúde utilizada para reduzir a morbimortalidade neonatal. Com esses dados, podemos concluir sobre a relevância do pessoal de saúde ser treinado a esse respeito. LM é um bem de baixo custo e de grande valor para a vida da criança desde o nascimento. O desconhecimento dessa prática incorre não só na qualidade de vida da criança (e na sua vida adulta), mas também nos custos de saúde para o estado, que poderiam ser usados para condições que não podem ser evitadas com práticas adequadas.

Palavras-chave: amamentação, abandono, bebês, benefícios

3. Abstract

Introduction

The superiority of human milk to feed the newborn is a widely studied fact, which is why it is the objective of this research to know the causes of abandonment and continuity, in order to promote in the future adequate solutions to the problems that arise.

Objectives

To evaluate the determining factors of the duration and / or abandonment of breastfeeding, from birth to two years of age, in children residing in the Vicente López district, province of Buenos Aires.

Methodology

Observational, descriptive, longitudinal, retrospective, cross-sectional study. Non-probability sampling for convenience. Self-administered online surveys were conducted.

Results

A sample of 70 mothers of children who were breastfed, older than 2 years, was obtained from the Vicente López party. Of those surveyed, it was observed that 59% of children received BF within the first hour of life. Among the benefits that BF provides, 95.7% recognize that it improves the immune system and only 27% know of the reduction in risk of diseases in adulthood. 80% of the children completed EBF and 39% received PBF beyond 18 months.

Discussion

BF benefits the overall health of the child from birth to adulthood. The onset of SCI in the first hour of life, SCI and SCI present similar values in the surveyed population and the NSNS2. EBF is met in most cases, the age of onset of CA in most of the observed cases is 6 months, age suggested by WHO and SAP.

Conclusion

The greatest difference was found in the age of leaving the BF compared with the data from the ENNyS. This data is very encouraging considering the benefits to the integral health of the child, both in childhood and in adulthood.

Taking into account that the majority of deliveries take place in health centers, it should be noted that 41% of the population studied and 37.7% of the cases presented in the ENNyS indicate that the onset of BF does not occur within the first hour of life, a health strategy that is used to reduce neonatal morbidity and mortality.

With these data we can conclude on the relevance of health personnel being trained in this regard. LM is a low-cost good and great value for the life of the child from birth. The ignorance of this practice incurs not only in the quality of life of the child (and her adult life), but also in health costs for the state, which could be used for conditions that cannot be avoided with appropriate practices.

Keywords: breastfeeding, abandonment, infants, benefits

4.Introducción

Lactancia materna

La lactancia materna es la forma ideal de aportar a los niños pequeños los nutrientes que necesitan para un crecimiento y desarrollo saludables. Prácticamente todas las mujeres pueden amamantar, siempre que dispongan de buena información y del apoyo de su familia y del sistema de atención de salud.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda la lactancia materna exclusiva durante seis meses, la introducción de alimentos apropiados para la edad y seguros a partir de entonces, y el mantenimiento de la lactancia materna hasta los 2 años o más.¹

Existe gran evidencia que demuestra los beneficios de la leche humana tanto desde la perspectiva nutricional como en su impacto sobre la salud integral del niño, contribuyendo al crecimiento, desarrollo, y protección contra enfermedades ². La lactancia materna (LM) es considerada una de las intervenciones más costo-efectivas, desde la perspectiva de salud pública, para reducir la morbi-mortalidad infantil.

Según la 2ª Encuesta Nacional de Nutrición y Salud (ENNyS), en la Argentina, el 96,9% de los niños iniciaron la LM sin observarse diferencias significativas según los factores sociodemográficos analizados. Entre aquellos que no iniciaron LM, los principales motivos reportados por las madres fueron “nunca pudo prenderse al pecho” (47,5%), “nunca tuve leche” (28,9%) y “me lo indicó el médico por un problema de salud mío” (11,2%).

En cuanto a los motivos de no inicio de la LM debe prestarse atención a que el 47,5% refirió que el niño o niña nunca pudo prenderse. Dado que casi la totalidad de los partos en la Argentina se realizan en instituciones de salud, es un llamado de atención al sistema de salud que debe reforzar sus acciones para reducir este evento. Del mismo modo, es relevante que casi el 10% de las mujeres no haya iniciado la LM por elección propia, ya que el deseo materno debe ser respetado siempre. Entre los motivos de abandono de la LM, el motivo “me quedé sin leche” es la primera causa de abandono.

5.Marco teórico

La leche materna es el alimento natural producido por la madre para alimentar al recién nacido. Está compuesta por hidratos de carbono, proteínas, grasas, vitaminas y minerales, que constituyen la base para el crecimiento saludable y buen funcionamiento del organismo del niño.¹

Prevalencia de la lactancia materna

En la actualidad, la lactancia materna está fuertemente influenciada por múltiples factores; entre ellos, el estrato socioeconómico, el nivel de educación, la salud materna, el regreso a la actividad laboral, etc. La alimentación complementaria comienza demasiado pronto o demasiado tarde, y los alimentos son nutricionalmente inadecuados.²

Tanto a nivel mundial como a nivel nacional, se han desarrollado diferentes iniciativas que tienen como objetivo proteger, promover y apoyar la práctica de la LM.

Aunque ya se conocen los beneficios de la LM para los niños y sus madres, existe una tendencia al abandono de la misma antes del tiempo recomendado, como consecuencia de la influencia negativa que ejercen diferentes factores sobre ella, afectando así, su calidad y duración.

Según ENNyS 2, el inicio de la LM en la Argentina es elevado (96,9%), datos similares a los arrojados por ENNyS 1 (95,4%).

Más de la mitad de los niños fue puesto al pecho por primera vez dentro de la primera hora después de nacidos, esto se asocia con la disminución de la morbi-mortalidad neonatal.

La edad promedio de abandono de la lactancia es de 6,3 meses. Aproximadamente 1 de cada 2 niños continúa siendo amamantado al año de vida. Entre los 6 y 8 meses, el 70% de los niños recibe leche materna. Este valor desciende a aproximadamente un 50% entre los 12 y los 14 meses.

Aún casi un 30% de los lactantes no son alimentados a libre demanda, siendo esta una de las prácticas que garantizan la correcta instalación y continuidad de la LM.²

Composición de la leche materna

La leche materna es el primer alimento natural de los niños, proporciona toda la energía y los nutrientes que necesitan durante sus primeros meses de vida y sigue aportándoles al menos la mitad de sus necesidades nutricionales durante la segunda mitad del primer año y hasta un tercio durante el segundo año de vida.

La lactancia materna es un proceso vital mediante el cual la madre provee un tejido vivo que opera en un amplio espectro de interacciones, no solo nutricionales, sino también sobre el vínculo madre-hijo, en respuesta a todas las demandas del recién nacido, tanto nutricionales e inmunológicas, como emocionales.³

La leche humana se adapta a los requerimientos nutricionales del niño a medida que éste crece y se desarrolla. La variación de sus componentes se observa no sólo entre mujeres, sino también en la misma madre, entre ambas mamas, entre lactadas, durante una misma mamada y en las distintas etapas de la lactancia.

Los principales componentes de la leche humana son: agua, proteínas, grasas, hidratos de carbono, vitaminas, minerales y hormonas.

Se caracteriza, en comparación con la leche de vaca, por su mayor proporción de proteína sérica que de caseína (relación 40:60), contribuyendo a una mejor digestibilidad y facilitando el vaciado gástrico. La lactoferrina, la lisozima y la inmunoglobulina A secretora (IgAs) son proteínas humanas específicas e inmunológicamente activas, que constituyen la primera línea de defensa en el tracto gastrointestinal.

La lactoferrina tiene acción bacteriostática sobre ciertos gérmenes ferodependientes como la *Escherichia coli*. En el tracto intestinal del bebé, compete con algunas bacterias por el hierro, haciendo que los microorganismos no dispongan de él para su proliferación. Por otro lado, contribuye a la absorción

del hierro en el intestino del niño. En la leche de vaca su cantidad es diez veces menor en comparación con la que posee la leche humana.

La principal inmunoglobulina de la leche materna es la IgA secretoria. En la leche materna, esta se une al hierro y a la vitamina B12, haciendo que estos nutrientes no estén disponibles para los microorganismos patógenos. Entre las propiedades de la IgA secretoria, se destacan la neutralización de toxinas y prevención de adherencia bacteriana a mucosas. De este modo, la transferencia pasiva de estos anticuerpos durante el amamantamiento, protegen al lactante de las bacterias patógenas capaces de colonizar e infectar el tracto gastrointestinal luego de su adhesión.

La lisozima, enzima láctea escasa en leche de vaca, tiene efecto bacteriolítico contra enterobacterias y bacterias Gram positivas en el intestino del lactante. Contribuye al mantenimiento de la microbiota intestinal no patógena del lactante y, además, tiene propiedades antiinflamatorias.

La taurina es un importante aminoácido libre en la leche materna que el recién nacido no es capaz de sintetizar. Es necesario para conjugar los ácidos biliares y para actuar como posible neurotransmisor en el cerebro y la retina.

Las grasas presentes en la leche materna son una importante fuente de energía y de ácidos grasos esenciales para el bebé, además de ser vehículo de vitaminas liposolubles. Entre las grasas, se destacan el ácido araquidónico y docohexaenoico, que se forman a partir del ácido linolénico y linoleico respectivamente. Estas participan en la formación de la sustancia gris del cerebro y en la mielinización de las fibras nerviosas; además, es rica en colesterol.

El principal carbohidrato de la leche humana es la lactosa, la cual es sintetizada por la glándula mamaria a partir de glucosa. La lactosa, además de aportar junto con los lípidos la energía necesaria para el normal crecimiento y desarrollo del bebé, facilita la absorción de calcio y hierro y promueve la colonización intestinal con *Lactobacillus bifidus*, que inhibe el crecimiento de bacterias patógenas, hongos y parásitos.

La leche materna es una fuente muy importante de hierro en los primeros meses de vida. Si bien se encuentra en niveles muy bajos, el hierro de la leche humana se absorbe en un 70% en comparación con el 30% de la leche de vaca. La concentración de calcio y fósforo es baja, pero altamente biodisponible. La concentración de vitaminas de la leche materna es óptima para el normal crecimiento del niño, pero puede variar según la ingesta materna.

La leche humana tiene diferentes hormonas gastrointestinales, entre ellas, la colecistoquinina, pancreocimina, gastrina e insulina, las cuales estimulan el crecimiento de las vellosidades intestinales incrementando la superficie de absorción.^{4,5}

Agua

Es el principal componente de la leche humana (LH). Esta es isotónica con el plasma de la madre, esto hace que los lactantes no necesiten otros líquidos para mantenerse hidratados.

Energía

Su contenido varía principalmente con su composición de grasas. Los niños amamantados consumen menos calorías que aquellos alimentados con sustitutos de la LM. Son niños más delgados antes del año, pero luego esta diferencia desaparece. Se desconoce aún el motivo.

Proteínas

En la leche materna existen dos fracciones nitrogenadas, una correspondiente al nitrógeno proteico, que forma el 75% del nitrógeno total y otra de nitrógeno no proteico, que corresponde al restante 25% e incluye urea, creatinina, creatina, ácido úrico, aminoácidos libres y amoníaco, poliaminas, hormonas, factores de crecimiento, nucleótidos y oligosacáridos que contienen nitrógeno. La primera fracción incluye caseína y proteínas del suero. Las micelas de caseína están formadas por subunidades proteicas; predomina la β -caseína y es minoritaria la κ -caseína.

El otro grupo son las proteínas del suero: α -lactalbúmina, lactoferrina. También presenta cistina y triptófano, limitantes en fórmulas a base de leche bovina.

Lípidos

Son el segundo componente más importante (3% al 5% en la leche madura), proveyendo la mitad de la energía a la LM. El perfil de ácidos grasos de la LM varía con la ingesta de la madre, no así su cantidad.

Ácido docosahexaenoico(DHA)

Se acumula durante los últimos meses del embarazo, es esencial para el desarrollo del cerebro y de la retina. Su concentración en la LM se ve influenciada por la dieta materna y por los suplementos. En la actualidad, los suplementos de la LM están incorporando DHA a su fórmula.

Colesterol

La concentración en la LH varía de 10 a 20 mg/dl, y cambia de acuerdo al momento del día. Es un componente esencial de todas las membranas celulares, necesario para el crecimiento y replicación de las células. Los niños amamantados tienen mayor ingesta y concentraciones más elevadas en suero, en comparación con los niños alimentados con sustitutos de la LM.

El consumo temprano de colesterol a través de la LM se relacionaría con niveles menores en la edad adulta.

Vitaminas

Las deficiencias de vitaminas son raras en niños amamantados exclusivamente. Si la dieta de la madre es deficiente, el bebé podría tener carencias vitamínicas, entre ellas, de vitamina A, riboflavina, vitamina B6 y vitamina B12. En este caso se recomienda mejorar la dieta de la madre o administrar suplementos maternos. La deficiencia de vitamina D puede ocurrir en niños que reciben poca exposición a la luz solar. En ese caso, se debe suplementar al niño con vitamina D para prevenir esta deficiencia.

Vitaminas liposolubles

- Vitamina A: su requerimiento es de 30 UI/Kg/día. La leche materna lo cubre, aunque la madre presente deficiencia de esta vitamina.
- Vitamina K: su contenido es mayor en la leche de vaca. Dado que la LM se instala paulatinamente, hay riesgo de enfermedad hemorrágica del neonato, por esta razón se administra al recién nacido vitamina K en las

primeras horas de vida. Luego recibe el aporte de esta vitamina a través de la LM.

- Vitamina D: el contenido de esta vitamina en la LM es inferior a las recomendaciones. En aquellas madres que no puedan recibir luz solar por diferentes razones (vestimenta, lugar de residencia, patologías), las de raza negra que viven en climas fríos o ciudades con escasa actividad al aire libre, tienen mayor riesgo de producir leche con bajo tenor en vitamina D y deberían recibir suplemento.
- Vitamina E: su concentración en la LH está relacionada con el contenido de grasa de la misma (40 ug/g de lípido), siendo adecuada para cubrir las necesidades del lactante.

Vitaminas hidrosolubles

- Vitaminas C: su concentración en la LH refleja la ingesta dietaria de la madre. Si la dieta es deficitaria, la concentración en la leche puede ser superior a la de la ingesta, precipitando el estado de carencia de la madre.
- riboflavina, niacina, B₆ y biotina: la deficiencia de estas vitaminas en la LH se debe a deficiencia en la dieta de la madre. Estas deficiencias rara vez alteran la salud del lactante.
- ácido fólico (B₉): los niños amamantados presentan niveles más elevados de B₉ que los alimentados con leche de vaca (LV) o sucedáneos de la leche materna. Rara vez se observa deficiencia de esta vitamina en niños amamantados.
- Cobalamina (B₁₂): su concentración se ve poco influida por la dieta materna. La deficiencia se produce con lentitud, como consecuencia de una dieta inadecuada, básicamente vegetariana. Los hijos de madres estrictamente vegetarianas pueden nacer con deficiencias subclínicas de vitamina B₁₂, las manifestaciones de deficiencia aparecerán a los 4-10 meses de lactancia exclusiva.
- Tiamina: las deficiencias en la madre producen deficiencias en el lactante, causando beriberi. El contenido de tiamina de madres bien nutridas es cubre las recomendaciones del lactante.^{5,6}

Minerales

- Hierro: la concentración en la leche humana es baja (similar a la de la leche de vaca), de alta absorción (20%), comparado con la LV (10%) y leches fortificadas (4-7%). En la LH se encuentra unido a la fracción lipídica y a la lactoferrina, esto es relevante por la función bacteriostática de la leche, al secuestrar el hierro de necesario para proliferación y metabolismo de las bacterias. La concentración de hierro en la LM disminuye en el transcurso de la lactancia.

Los depósitos férricos de los niños amamantados comienzan a disminuir a los 4 meses de vida aproximadamente.

- Calcio: su contenido es menor que en la LV. Este mineral presenta una elevada absorción, con lo que el lactante cubre sus requerimientos. el contenido de calcio en la LH disminuye con el transcurso de la lactancia, independientemente de la ingesta de calcio de la madre.
- Cinc: está presente en cantidades adecuadas para el lactante. Participa en el crecimiento y desarrollo. Esta más disponible en la LH que en la LV. No hay relación entre la ingesta materna y la disponibilidad en la LH.
- Fósforo: su contenido es menor que en la LV, su absorción y retención son adecuadas para obtener buena mineralización ósea de los lactantes. La tetania tardía del recién nacido ocurre los primeros días de vida, por ingesta excesiva de fosforo, aumentando la fosfaturia y descendiendo el calcio sérico. Ocurre habitualmente en niños alimentados con LV, no ocurre en niños alimentados con LH.
- Cobre: no hay relación entre su concentración en la LM y la ingesta de la madre. Su contenido es mayor en multíparas y mujeres con lactancias anteriores exitosas.
- Cromo: la concentración en la LH es menor a los requerimientos del lactante, por lo que este depende de sus depósitos, que al momento del nacimiento son elevados, para el crecimiento.
- Flúor: la concentración en la LH es bajo. Se recomienda la suplementación diaria de flúor al niño amamantado.^{5,6}

Comparación entre la leche humana y la leche de vaca

Tabla 1. Composición nutricional de la leche humana

Componentes (g/100 ml)	Humana	Vacuna
* Proteína → Calostro	2,7	14,2
→ Leche madura	1,1	3,3
* Lípidos → Calostro	2,9	3,6
→ Leche madura	3,8	3,7
* Lactosa → Calostro	5,3	3,1
→ Leche madura	7,0	4,8
* Kcal → Calostro	58	
→ Leche madura	67 - 77	66
* Minerales → Calostro	0,5	
→ Leche madura	0,2	0,8

Fuente: Composición del calostro y de la leche madura O'Donnell - Suskind⁶

Tabla 2. Composición de la leche humana (LH) y de la leche de vaca (LV)

Componentes (g/100 ml)	Leche humana	Leche de vaca
Kcal	67 - 77	66
Proteínas totales	0,9 - 1,1	3,3
Caseína	0,25 (20 %)	2,73 (80 %)
Del suero	0,64 (80 %)	0,58 (20 %)
alfa-Lactoalbúmina	0,26	0,11
beta-Lactoglobulina	----	0,36
Albúmina sérica	0,05	0,04
Lactoferrina	0,17	trazas
Lisozima	0,05	trazas
gamma-Globulinas	0,15	0,07
Ig A secretoria (IgAs)	0,10	0,03
Ig G	0,003	0,06

Aminoácidos esenciales y semiesenciales	> Cis y Met - Taurina	> Fen y Tir
Nitrógeno total	0,19	0,53
Nitrógeno no proteico	0,05 (25%)	0,028 (5 %)
N-alfa-amínico	0,013	0,005
Urea (en N)	0,025	0,013
Creatina	0,004	0,001
Creatinina	0,0035	0,0003
Ácido Úrico	0,0005	0,0008
Lípidos totales	3,8	3,7
Insaturados (%)	52	41
Saturados (%)	48	59
Colesterol (mg)	20 - 30	10 - 15
Lactosa	7	4,8
Vit A (ug eq. retinol)	48	37
Vit D (ug)	1,1	0,4
Vit E (ug eq. alfa-tocoferol)	280	80
Vit K (ug)	1,5	6
Tiamina (ug)	16	44
Riboflavina (ug)	39	175
Niacina (ug)	159	94
Piridoxina (ug)	18	64
Ácido Fólico (ug)	0,2 - 5,2	5,5
Cianocobalamina (ug)	0,03	0,4
Ácido Ascórbico (mg)	4,3	1,1
Minerales totales	0,2	0,8
Calcio (mg)	30	117
Fósforo (mg)	15	92
Relación Ca/P	2,2 / 1	1,1 / 1
Hierro (mg)	0,46	0,5

Absorción del Fe (%)	50	6
Magnesio (mg)	4	12
Flúor (ug)	0,5	----
Yodo (ug)	3 – 7	4,7
Selenio (ug)	2	0,5 - 5
Cinc (ug)	165	400
Sodio (mEq)	0,7	2,2
Potasio (mEq)	1,3	3,5
Cloro (mEq)	1,1	2,9
CRPS (mOsm/L)	93	303
Osmolaridad Sn (mOsm/L)	260	260
PH	7,2	7,3

Fuente: Composición de la leche humana y la leche de vaca. O'Donnell - Suskind⁶

En la tabla 2 se presentan los valores de los diferentes constituyentes de la LM y la LV entera fresca.

Ambas difieren durante las diferentes fases de la lactación y entre individuos. La leche del final del embarazo y poco después del parto contiene más proteínas y algunos minerales que la de fases más avanzadas de la lactancia.

- Calostro: el calostro humano y el de vaca contienen más proteínas y minerales que la leche madura, y menos hidratos de carbono y agua. El calostro de la LH, además, contiene factores inmunitarios. Luego de los primeros días, ambos son sustituidos por la leche de transición, y luego por la leche madura, a la tercera semana aproximadamente.
- Agua: las cantidades relativas de agua y sólidos son similares.
- Calorías: 0,67 Kcal/ml aproximadamente, tiene poca variación entre ambas.
- Proteínas: la concentración en la LH es significativamente menor que en la LV. Su composición también es diferente, el contenido en caseína de la LV es 6 veces mayor que en la LH. La proteína de la LH es muy rica en aminoácidos esenciales, superando las recomendaciones.

- Hidratos de carbono: la LV tiene 4,8% de lactosa, mientras que la LH tiene 7%, esta contribuye a mantener la acidez del medio intestinal, facilitando la absorción de calcio, hierro y magnesio de la leche. La LH tiene otros hidratos de carbono complejos, en pequeñas cantidades (fucosa, manosa, ácido siálico, etc.), que tienen un factor bifidogénico, estimulador del crecimiento de *L. bifidus*, predominante en la flora fecal del niño amamantado.
- Lípidos: el contenido es de 3,7 aproximadamente en ambas. En la LV varía en las distintas razas, sin embargo, la LV que se comercializa es uniforme. La LH contiene más colesterol que la LV. El elevado contenido de colesterol disminuiría el riesgo del lactante de padecer hipercolesterolemia en la edad adulta.
- Minerales: la LV contiene más minerales que la LH, excepto hierro y cobre. El hierro presente en la LH es más biodisponible y resulta suficiente para el niño durante los primeros meses de vida, ya que en periodos de rápido crecimiento, la LM aporta calcio y fósforo en cantidades adecuadas a las recomendaciones, a pesar de su bajo contenido.
- Vitaminas: la LV es escasa en vitaminas C y D, la LM depende de la ingesta de la madre y de su exposición a la luz solar. La LV contiene más vitamina K que la LH. Ambas contienen cantidades de vitamina A y del complejo B adecuadas para el crecimiento de los niños.
- Digestibilidad: la LH tiene menor permanencia gástrica que la LV. La LV cruda forma grandes cuajos en el estómago, se digiere despacio y se contamina fácilmente con microorganismos patógenos. El cuajo de la LV disminuye su tamaño al hervirla, se vuelve menos consistente y más pequeño por acción del calor que se le aplica en la evaporación, la adición de ácidos y álcalis, y por la homogeneización. El cuajo de la LH se disgrega con facilidad en el estómago. La grasa de la LH se digiere con mayor facilidad que la de la LV.^{5,6}

LM e inmunidad: los anticuerpos de la leche humana

Ciertos factores predisponen al lactante al riesgo de infecciones.

- Institucionalización del parto: el neonato está expuesto a la ecología bacteriana hospitalaria, en este medio hay cepas con resistencias múltiples a los antibióticos

- El recién nacido es carente de IgAs en sus mucosas, esto favorece la adherencia de patógenos potenciales (*Klesbiella*, *E coli*, *Estreptococo B*, etc.)
- Presenta pH gástrico menos ácido y amortiguado por fórmulas lácteas.
- Tiene riesgo de contaminación intestinal por patógenos potenciales.
- Está carente de flora bacteriana intestinal que compita y no cuenta con *Lactobacillus*, que crean un medio ácido desfavorable para bacterias patógenas.
- Se favorece la colonización y multiplicación de flora bacteriana aeróbica y anaeróbica patógena potencial.
- Presenta frecuentes alteraciones del peristaltismo.
- Se facilita la colonización masiva del intestino delgado.

Los principales responsables de la acción protectora de la LH son:

- IgA secretoria: es el principal anticuerpo, en el calostro representa un gran porcentaje. Es responsable de la inmunidad pasiva que recibe el lactante. Su principal función sería bloquear la adherencia a la mucosa gastrointestinal a las cepas de *E. coli*. Estos anticuerpos no se absorben en el tracto gastrointestinal, son excretados como coproanticuerpos serológicos. En ellos se encontraron altos títulos contra antígenos 0 en 31 de 41 cepas de *E.coli* involucradas en infecciones neonatales. La producción de IgA secretoria en la LH es constante desde el nacimiento, y continúa durante meses.

Propiedades:

- No activa el complemento
- No induce inflamación
- No favorece la fagocitosis
- Neutraliza toxinas
- Previene la adherencia bacteriana a mucosas

La transferencia pasiva de estos anticuerpos durante el amamantamiento protege al lactante de las bacterias patógenas que colonizan e infectan el intestino luego de su adhesión.

- Lisozima: es una enzima ácido y termo estable. La LH contiene de 15 a 40 mg/dl, una concentración 300 veces superior a la LV. Resiste al pH ácido del estómago. En forma aislada prácticamente carece de efecto bacteriolítico, pero asociada a anticuerpos específicos potencia su efecto lítico. Esta

hidroliza el ácido murámico de la pared bacteriana. Se ha demostrado su acción lítica sobre *Salmonella* y *E. coli*.

- Lactoferrina: su concentración en la LH es de 100 mg/dl, tres veces más que en la LV. Ejercería su acción bacteriolítica, al despojar a las bacterias del hierro, al tener esta una mayor afinidad por el hierro, y encontrarse parcialmente insaturada.
- Lactoperoxidasa: contribuye a la muerte de estreptococos en presencia de iones de tiocianato y peróxido de hidrógeno. En comparación con la LV, la LH tiene significativamente menor concentración. La lactoperoxidasa de la LH no es inactivada por el jugo gástrico. *In vitro* se ha demostrado el efecto inhibitorio del sistema lactoperoxidasa sobre estreptococos, *Estafilococos aureus*, *E. coli*, *Candida tropicalis* y algunos virus.
- Leucocitos y linfocitos: entre el 80% y el 90% de las células de la leche son macrófagos cargados de lípidos, también granulocitos y linfocitos, de los cuales el 80% son T y el 20% son B. los macrófagos fagocitan bacterias y hongos. Los leucocitos sintetizan C3, lisozima, C4 y lactoferrina.

Los leucocitos y linfocitos del calostro de la LH se originan en los centros linfáticos del intestino, luego colonizarían selectivamente los tejidos parenquimatosos de la glándula mamaria. De esta manera, mediante la lactancia materna, el recién nacido recibe células maduras de corta vida y reactivas frente a antígenos, según la experiencia inmunológica de la madre, sin riesgo de enfermedad.⁵

Tabla 3. Selección de propiedades beneficiosas de la leche humana comparada con la leche artificial

IgA secretora	Acción antiinfecciosa específica dirigida al antígeno
Lactoferrina	Inmunomodulación, quelación de hierro, acción antimicrobiana, antiadhesiva, elemento trófico para el crecimiento intestinal
κ -caseína	Antiadhesiva, flora bacteriana
Oligosacáridos	Prevención de la fijación de bacterias
Citoquinas	Función antiinflamatoria, barrera epitelial
Factores de crecimiento	
Factor de crecimiento epidérmico	Vigilancia luminal, reparación del intestino
Factor transformador de crecimiento (TGF)	Promueve el crecimiento de las células epiteliales (TGF- β) Suprime la función linfocitaria (TGF- β)
Factor de crecimiento nervioso	Promueve el crecimiento neural
Enzimas	
Factor activador de plaquetas-acetilhidrolasa	Bloquea la acción del factor activador de plaquetas
Glutación peroxidasa	Previene la oxidación lipídica
Nucleótidos	Potencia las respuestas de los anticuerpos, la flora bacteriana

Fuente: Tratado de Pediatría. Nelson. 19° ed. Vol.1. Ed. Elsevier⁷

Beneficios de la LM para el lactante y para la madre

Gracias a la composición de la leche humana, antes detallada, la LM promueve el desarrollo sensorial y cognitivo, además de proteger al niño de enfermedades infecciosas y crónicas.

Los beneficios de la LM para el niño incluyen la prevención de enterocolitis necrosante, la disminución de enfermedades diarreicas en el primer año de vida y la protección contra enfermedades alérgicas. Reduce la probabilidad de padecer algunas patologías, como infecciones de vías urinarias, del tracto respiratorio bajo, otitis media, bacteriemia, meningitis bacteriana, botulismo, síndrome de muerte súbita del infante, diabetes mellitus tipo 2, enfermedad de Crohn, colitis ulcerosa y linfoma.

A su vez, la LM estimula la secreción de hormonas digestivas y aquellas que favorecen la saciedad. El vínculo especial que se genera entre la madre y el niño y la interacción entre ambos, tiene repercusiones positivas para la vida en lo que se refiere a la estimulación, la conducta, la inteligencia, el habla, la sensación de bienestar y la seguridad, y la forma en que el niño se relaciona con otras personas⁸.

A largo plazo, los adultos que recibieron LM en la infancia suelen tener menor tensión arterial y menores concentraciones de colesterol, así como menores tasas de sobrepeso, obesidad y diabetes mellitus de tipo 2 en la vida adulta.

Así, la LM reduce la mortalidad infantil por enfermedades de la infancia, favorece una pronta recuperación en caso de enfermedad y tiene beneficios relacionados a la salud que llegan hasta la edad adulta.

Al mismo tiempo, el amamantamiento posee beneficios para la salud y el bienestar de la madre. Ayuda a espaciar los embarazos, ya que prolonga la duración de la amenorrea inducida por la lactancia, retrasando así la fertilidad materna; disminuye el riesgo de cáncer de ovario y de mama como así también el riesgo de hemorragia postparto; favorece su equilibrio emocional; acelera la recuperación y pérdida de peso postparto e incrementa los recursos de la familia. Por otra parte, la LM es una forma segura de alimentación y resulta inocua para el medio ambiente.^{5,8}

Enfermedades para las cuales la lactancia tendría un efecto protector

La lactancia materna tendría un efecto protector sobre el riesgo cardiovascular en la vida adulta.

Se relaciona con niveles normales de colesterolemia en adultos mayores que fueron amamantados, y con niveles elevados en quienes fueron alimentados con sucedáneos de la leche materna. El mayor contenido de colesterol de la LM sería protector, ya que un alto consumo del mismo en la infancia podría tener un efecto

benéfico en la programación a largo plazo de la síntesis endógena de colesterol, regulando a la HMG-CoA (enzima clave en la síntesis de colesterol).

También tendría efecto sobre la tensión arterial (TA): quienes fueron amamantados, durante la infancia tendrían valores menores de TA que quienes fueron alimentados con sucedáneos de la LM. Esto podría deberse a que la LM es fuente de ácido araquidónico y ácido docosahexaenoico; ácidos grasos poliinsaturados (AGPI), ambos principales componentes del endotelio vascular. La suplementación con AGPI en adultos con HTA, reduce los niveles de TA.

La relación inversa entre lactancia materna y obesidad podría deberse a que la alimentación con biberón requiere mayor atención por parte de la madre para reconocer las señales de hambre y saciedad en comparación con los niños amamantados. El uso del biberón como un método para calmar a los lactantes puede contribuir a un mayor consumo de energía promoviendo la ganancia de peso en los primeros años de vida. Entre los mecanismos fisiológicos que explicarían el factor protector de la LM sobre el sobrepeso y la obesidad, se pueden mencionar que la LM contiene hormonas como la adiponectina, leptina y grelina, las cuales podrían ayudar a establecer las señales de saciedad a largo plazo. La LH tiene baja carga de solutos, los niños amamantados tienen disponibilidad de agua libre para excretar solutos. Esto no ocurre en niños alimentados con altas cantidades de proteínas y minerales; cuando las pérdidas extrarrenales aumentan, el niño se verá obligado a consumir mayor volumen de alimento para saciar su sed, aunque no tenga hambre. En mayor medida, los bebés amamantados naturalmente en comparación con los alimentados con biberón, hacen saber a las madres cuándo están satisfechos apartándose del pecho, lo que podría conducir a una mejor autoregulación de la ingesta de energía a medida que crecen. Después de los primeros 3 a 4 meses de vida, los bebés amamantados ganan menos peso y su crecimiento es menos acelerado que en los bebés alimentados con sucedáneos de la leche materna. Ganar menos peso en la infancia sería indicador de menores tasas de obesidad y evitaría sus complicaciones asociadas, tanto en la infancia como en la edad adulta.

La alergia y la intolerancia a la leche de vaca conllevan a diferentes trastornos que no ocurren en los niños alimentados con LM, como diarrea, hemorragia intestinal, melenas ocultas, vómitos, cólicos, eczemas atópicos.

Los niños alimentados con LM también presentan menos incidencia de otitis media, neumonía, bacteriemia y meningitis.

La LM contiene anticuerpos que impiden que los microorganismos se adhieran a la mucosa intestinal, y contiene lactoferrina, que tiene efecto inhibitor sobre el crecimiento de *E. coli* en el intestino.

Es probable que la LM contribuya a la prevención de caries, ya que su azúcar principal es la lactosa, de baja acción criogénica, poco dulce, lo que no condicionaría al niño a estos sabores, disminuyendo su preferencia por ellos en la niñez. Al no ofrecer biberones azucarados, se evita el síndrome del biberón (caries masivas en los dietes anteriores).

La LH sería importante en la prevención de enfermedades gastrointestinales y alérgicas en todas las etapas de la vida. La deficiencia relativa en IgAs del intestino del neonato y del lactante pequeño, permitiría el pasaje de proteínas intactas y otros alérgenos a través de la pared intestinal. La IgAs de la LH mantendría una barrera intestinal eficaz contra antígenos.⁵

La LM prevendría la otitis media, dado que la posición para alimentar al niño es más vertical que en el niño alimentado con un biberón; sumado a la presencia de anticuerpos y linfocitos en la LM, que serían los responsables de este efecto.

La madre transmite anticuerpos, lactoferrina y oligosacáridos al niño a través de la LM, por lo que disminuye la incidencia de infecciones urinarias. Además, en el intestino de los niños amamantados, hay menos gérmenes patógenos.

La IgA secretora de la LM se une a fracciones de la toxina botulínica, inhibiendo la unión de la misma a células intestinales, dificultando su absorción.

La LM disminuye el riesgo de desarrollar enfermedad celíaca, enfermedad de Crohn, colitis ulcerosa, esclerosis múltiple y artritis reumatoide. Influye en el desarrollo de la microbiota intestinal, y éste, a su vez, es un fuerte mecanismo inductor de maduración y defensa de la mucosa intestinal. La LH es un inmunomodulador que provee al lactante de nutrientes, precursores, probióticos, factores antimicrobianos y agentes antiinflamatorios, necesarios para la maduración inmunitaria.

El papel protector de la LM en la diabetes mellitus, estaría dado debido a que los AGPI presentes en la leche materna aumentan los niveles de AGPI en la membrana del músculo esquelético, lo cual puede asociarse a menores concentraciones de glucosa plasmática. Cambios tempranos en la membrana del músculo esquelético

debido a saturación por AGPI podría desempeñar un papel protector en el desarrollo de la resistencia a la insulina, evitar el fallo u agotamiento de las células del páncreas y el desarrollo de diabetes mellitus tipo II.

Etapas de la leche materna

La leche materna tiene tres etapas diferentes:

1. El **calostro** que será el alimento del recién nacido durante los primeros 2 a 4 días.
2. Aproximadamente al quinto día, la leche materna se modificará en composición y consistencia; ésta es la **leche de transición**.
3. Posteriormente, cerca de los 21 días del recién nacido, hay un nuevo cambio y se comienza a generar la **leche madura**; esta será la que se produzca hasta que se deje de amamantar.

El calostro comienza a formarse desde los últimos meses del embarazo de la madre. En el momento que nace el niño, comienza su secreción. Este es un líquido amarillento y espeso, que se produce en poca cantidad. Los lactantes ingieren entre 2 a 10 ml de calostro por toma los primeros 2 a 3 días. Esto proporciona 58 a 70 cal/100 ml y posee mayor cantidad de proteínas que de carbohidratos y grasa, en comparación con la leche madura.

Las principales inmunoglobulinas del calostro son IgA secretora y lactoferrina. La concentración de células mononucleares de la madre, que proveen inmunidad, es mayor en el calostro. El calostro es una leche que contiene una importante concentración de anticuerpos que el recién nacido requiere para enfrentar su nuevo espacio de supervivencia, ya que pasarán varios meses para que el niño desarrolle su propio sistema inmune.

Comparando con la leche madura, también contiene más sodio, cloro y potasio.

Debido a la composición mencionada, protegen al lactante de enfermedades bacterianas y virales.

A causa de la escasa producción de calostro y a su aspecto amarillento, muchas veces es desechado por las madres, considerando que es un alimento sucio para sus hijos.

Cuando los niños nacen prematuramente, su madre tiene la capacidad de producir mayor cantidad de calostro. Este fortalecerá a los prematuros que requieren mayor protección.

Se ha señalado que una lactancia prolongada se ve más favorecida cuando los niños comienzan a mamar durante la primera o primeras horas después del nacimiento que cuando lo hacen más tarde⁸, independientemente de que su nacimiento sea a término o no. Esto, además, garantizará que el recién nacido está consumiendo el calostro y, con él, todos los beneficios mencionados.

Para conseguir la síntesis constante de prolactina y la producción láctea, se requiere de la succión del bebé. La succión libera oxitocina, esta causa la contracción de las células musculares lisas que revisten los alvéolos y los conductos mamarios, lo que hace que los conductos galactóforos se contraigan y que la leche descienda a los senos cercanos al pezón, o incluso sea eyectada a la mama (escape de leche). Las emociones pueden afectar a la producción de oxitocina, de modo que cuando la madre escucha llorar a su bebé, puede haber escape de leche.

Desafortunadamente, en muchos de los servicios de atención médica no se da prioridad al contacto temprano de la madre con su bebé. Generalmente separan al niño de su madre y, después de realizar las pruebas de rutina (apgar, tamiz neonatal, toma de peso, talla y limpieza general), lo llevan de nuevo junto a ella. En muchas ocasiones, el primer alimento del recién nacido es una fórmula láctea, y hasta horas después lo llevan con su madre; esta práctica no es recomendable.

Leches artificiales (o fórmulas lácteas adaptadas)

Son productos elaborados por la industria alimentaria o farmacéutica, con una composición exacta de nutrientes.

Proviene de la combinación de componentes de distintos orígenes: caseína y proteínas del suero provenientes de la leche de vaca, o proteínas de otro origen, como la soja; aceite vegetal, hidratos de carbono, vitaminas y minerales, con cantidades adecuadas de minerales y de proteína, relación caseína/suero óptimo. En cantidad y calidad de nutrientes intentan asemejarse en su composición a la LH.

Necesitan ser reconstituidas por la adición de agua en la proporción que indica el rótulo del producto. Las fórmulas artificiales se reconstituyen según el porcentaje indicado, en el caso de la LV se diluye.

Son adecuadas para la alimentación lactante. Su costo es mayor que la leche de vaca común o modificada.

También existen leches artificiales líquidas, listas para consumir.

El término “leche” se refiere, según el Código Bromatológico, al producto de un mamífero. Estas leches artificiales no son el producto del mamífero sino fórmulas que produce la industria a partir de otro origen. Actualmente se las llama “leches artificiales”.

Más antiguamente, a las leches artificiales de inicio se las llamaba “maternizadas” o “humanizadas”, pero este término ha sido prohibido por el *Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna*, ya que hacía pensar a las madres que era leche humana en polvo o bien una leche idéntica a la humana. Con el fin de promocionar la lactancia materna, el Código prohíbe el uso de este término, como así también indica que los rótulos de las leches artificiales deben indicar que la leche materna es el mejor alimento para el lactante, y no deben presentar fotos de madres ni lactantes amamantando, para que nadie asocie el producto con la lactancia materna.

Leches artificiales para lactantes sanos: se clasifican en

- De inicio: corresponde a la edad de 0 a 6 meses (dentro de estas se encuentran las fórmulas especiales para Prematuros).
- De continuación: corresponde a la edad de 6 meses a 1 año.

Fórmulas especiales: terapéuticas

Son indicadas para distintas patologías, modificadas según el requerimiento del lactante.

- Sin lactosa
- Sin sacarosa
- Enriquecida con proteínas
- Con proteínas hidrolizadas
- Leches hipoalergénicas

- Sin aminoácidos específicos
- Con bajo contenido en sodio u otros electrolitos
- Dietas elementales

Normativas sobre contenido de nutrientes y técnicas para el diseño de las leches artificiales

Para que una industria o laboratorio pueda fabricar un producto y denominarlo leche artificial, de inicio o de continuación, debe respetar estrictas normas de elaboración.

Estas normas son emitidas por:

- Asociación Americana de Pediatría
- Comité del Codex Alimentarius de FAO/OMS
- EPSGAN (Sociedad Europea de Pediatría, Gastroenterología y Nutrición, Comité de Nutrición)
- Comunidad Económica Europea
- Especificaciones de la U.S. FDA.

Las normas consisten en indicaciones, para leches artificiales de inicio y para las de continuación, sobre:

- Niveles mínimos de cada nutriente: tiene como objeto cubrir las necesidades nutricionales del lactante a cada edad.
- Niveles máximos de cada nutriente: el nivel máximo tiene como objeto evitar toxicidad (debido a las limitaciones fisiológicas del lactante para tolerar excesos).

Leches artificiales de Inicio

Proveen aporte nutricional completo, ya que el lactante no debe consumir otro alimento durante todo el primer semestre. Intentan ajustarse al patrón nutricional de LM (sin sus componentes bioactivos e inmunológicos). Presentan mayores niveles de nutrientes debido a la menor biodisponibilidad, aun así, la adecuación del lactante puede no ser total. Pueden producir intolerancias digestivas.

Deben respetar estrictamente límites inferiores y superiores de cada nutriente, ya que la inmadurez y el rápido crecimiento del lactante, no le permiten tolerar ni deficiencias ni excesos de ningún nutriente.

Leches artificiales de continuación

Presentan menor rigurosidad y mayor variabilidad, ya que el niño a partir de los 6 meses comienza a recibir otros alimentos, y su maduración fisiológica es mayor. Su costo económico es menor.

Etapas de la lactancia materna

La OMS recomienda el inicio inmediato de la LM en la primera hora de vida del niño; lactancia materna exclusiva (LME) a libre demanda (alimentación con leche materna sin añadir ningún otro alimento sólido o líquido) durante los primeros 6 meses de vida, e introducción de alimentos complementarios seguros y nutricionalmente adecuados a partir de entonces, continuando con la LMP hasta los dos años o más en contexto de pobreza.⁴

Durante el primer semestre de vida, el lactante solo debe consumir leche debido a:

- inmadurez neurológica: sólo está apto para ingerir líquidos;
- mayor velocidad de crecimiento y a los grandes cambios composición corporal: requiere un alimento de alta densidad calórica y nutritiva y composición uniforme;
- inmadurez digestiva: requiere un alimento con alta biodisponibilidad;
- inmadurez renal: requiere un alimento con baja carga renal de solutos;
- inmadurez inmunológica: requiere alimentos con alto grado de inocuidad.

Para todos estos requerimientos fisiológicos y nutricionales, el niño sólo puede recibir LME durante el primer semestre, o bien, en caso de no ser posible, LM parcial o artificial.

La incorporación temprana de alimentos complementarios no mejora el crecimiento infantil. La alimentación mixta produce una reducción en la ingesta de leche materna, desplazándola, ya que el bebé succiona menos el pecho, y una menor ingesta de energía debido a que los alimentos complementarios ofrecidos en el primer semestre son menos nutritivos que la leche materna. Además, es un riesgo para la salud del lactante: aumenta la posibilidad de que sufra diarrea y otras

enfermedades infecciosas como consecuencia de malas prácticas de higiene y manejo de los alimentos.^{6,7}

Alrededor de los 6 meses de edad, las necesidades de energía y nutrientes del lactante empiezan a ser superiores a lo que puede aportar la leche materna, por lo que se hace necesaria la introducción de alimentos complementarios. A esa edad, la mayoría de los niños están listos para recibir otros alimentos, ya que han alcanzado un adecuado desarrollo de las funciones digestiva y renal y una adecuada maduración neurológica.

La OMS recomienda aumentar gradualmente la cantidad, la consistencia, y la variedad de alimentos, como así también el número de comidas, para lograr cubrir las necesidades nutricionales del niño en crecimiento. Considera beneficioso que paralelamente a la incorporación de la alimentación complementaria, los niños continúen con la LM a libre demanda luego de los 6 meses de vida y hasta los dos años o más (LM parcial), ya que muchos de los alimentos complementarios tienen menor densidad de algunos nutrientes que la leche materna. Sostiene la importancia de ofrecer una alimentación que responda a las necesidades del niño, ejercer buenas prácticas de higiene y manipulación de los alimentos complementarios para prevenir la transmisión de enfermedades, utilizar alimentos complementarios fortificados o suplementos de vitaminas y minerales para los lactantes de acuerdo a sus necesidades, y aumentar la ingesta de líquidos.⁷

Si no se introducen alimentos complementarios a los 6 meses de edad o si los mismos son insuficientes, el crecimiento del niño puede verse afectado.

Muchas madres no amamantan exclusivamente durante los primeros seis meses de vida del bebé, ni continúan con la LM hasta los dos años. En lugar de ello, remplazan la leche materna con sucedáneos de la leche materna u otras leches comerciales. La alimentación artificial es cara y riesgosa, especialmente en aquellas poblaciones en las cuales los niveles de las enfermedades infecciosas son altos y el acceso al agua potable es deficiente. La alimentación con fórmula plantea numerosos problemas prácticos para las madres, incluyendo asegurar que

la fórmula se mezcle con agua segura, que la dilución sea correcta, que se puedan adquirir cantidades suficientes de fórmula, y que los utensilios para la alimentación puedan limpiarse adecuadamente. La fórmula no es un sustituto aceptable de la leche materna, ya que sólo reemplaza algunos de sus componentes nutricionales; por otra parte, es de difícil absorción para el intestino del niño, especialmente en los primeros meses de vida.

La alimentación con leche de vaca no tratada a lactantes menores de 12 meses, puede generar deficiencias de hierro, porque puede provocar pérdidas ocultas de sangre en el sistema gastrointestinal. Este tipo de leche también posee una elevada carga potencial renal de solutos debido a la cantidad relativamente alta de proteínas y varios minerales (sodio, cloro, potasio y fósforo). Una carga potencial renal de solutos elevada puede provocar deshidratación hipernatrémica bajo condiciones de escasez de agua, por ejemplo, en caso de diarrea.⁹

Alimentación complementaria

Consiste en la incorporación progresiva de alimentos semisólidos y sólidos distintos de la leche, sin desplazarla. Antiguamente se denominaba a este proceso ablactación.

Al sexto mes de edad se indica el inicio de la alimentación complementaria, este hecho está dado por la disminución de la LM en cantidad y calidad, el requerimiento calórico total del lactante es mayor debido a su mayor tamaño corporal, mayor actividad, mayor gasto energético, y el sistema digestivo se halla casi maduro. La permeabilidad intestinal desaparece y hay mayor síntesis de inmunoglobulinas en intestino; el riñón presenta una mayor maduración; y los depósitos hepáticos de hierro disminuyen. La maduración neurológica permite la ingesta de sólidos.

Es una etapa de aprendizaje de diferentes habilidades que incluyen la manipulación de alimentos, uso de utensilios, masticación, deglución

El niño va aprendiendo a reconocer diversas texturas y sabores, desarrolla de la capacidad de comer solo y aprende hábitos alimentarios.

Al inicio, la leche seguirá aportando la mayor parte del requerimiento calórico y nutricional del lactante.

La selección alimentaria se hará según el grado de desarrollo fisiológico (inmadurez digestiva, riesgo de alergias o infecciones, inmadurez renal), requerimientos nutricionales (cubrir las recomendaciones diarias) y características del alimento (densidad calórica, densidad nutritiva, valor biológico, digestibilidad).

El destete se producirá al año aproximadamente, o a los dos años en contextos de pobreza, en los cuales es conveniente continuar la LM por más tiempo especialmente para un mayor suministro de factores inmunológicos en ambientes con baja salubridad.^{10,11}

Tabla 4. Pautas madurativas en niños de 0-24 meses y sus implicancias en la alimentación

<i>Edad (meses)</i>	<i>Reflejos y habilidades</i>	<i>Tipo de alimento a consumir</i>
0-3 m	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda-succión-deglución . • Reflejo de protrusión de 1/3 medio de la lengua. 	Líquidos: Lactancia exclusiva.
4-6 m	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de la fuerza de succión. • Aparición de movimientos laterales de la mandíbula. • Desaparece reflejo de protrusión de la lengua. • Alcanza la boca con las manos a los 4 meses. 	Lactancia. Alimentos semisólidos (tipo puré y papillas).
7-12 m	<ul style="list-style-type: none"> • Chupa cucharita con los labios. • Lleva objetos/manos a la boca. • Se interesa por la comida. • Toma alimentos con las manos. • Mordisquea. • Movimientos laterales de la lengua. • Empuja comida hacia los dientes. • Buen control muscular. • Insiste en tomar la cuchara pero no la lleva a la boca. 	Lactancia. Papillas y puré. Galletitas blandas. Sólidos bien desmenuzados.
13-24 m	<ul style="list-style-type: none"> • Movimientos masticatorios rotatorios. • Estabilidad de la mandíbula. • Aprende a utilizar cubiertos. 	Alimentos familiares. Carnes, frutas, vegetales.

Fuente: Sociedad Argentina de Pediatría. Guía de alimentación para niños sanos de 0 a 2 años¹²

Tabla 5. Número de comidas diarias recomendadas de acuerdo a la edad

Hasta los 6 meses	Leche materna a demanda
A partir de los 6 m	Leche materna + 1 comida
Entre 7-8 m	Leche materna + 2 comidas
Entre 9-12 m	Leche materna + 3 comidas
Durante el segundo año	Leche materna + 4 comidas

Fuente: Sociedad Argentina de Pediatría. Guía de alimentación para niños sanos de 0 a 2 años¹²

Introducción de alimentos complementarios

A partir del 6° mes se inicia la introducción paulatina de alimentos complementarios, considerando la edad del lactante, capacidad gástrica, densidad calórica y nutritiva de los alimentos, frecuencia alimentaria, características organolépticas, consistencia y temperatura, y evaluando su tolerancia y aceptación.

6 meses:

Se incorpora una comida, reemplazando una toma de leche: almuerzo

Primeros alimentos incorporados:

- Lácteos: yogur, leche cultivada, yogur entero, natural o de vainilla; postres de leche entera, leche entera con almidón de maíz y azúcar.
- Frutas: manzana rallada; compota de manzana; banana bien madura pisada; jugos naturales de naranja, pomelo y mandarina, diluidos al medio con agua (50 % de jugo y 50 % de agua), endulzados si son muy ácidos.
- Hortalizas: zapallo, zanahoria: frescos y con un mínimo de cocción para lograr una consistencia más blanda sin pérdida excesiva de vitaminas y minerales, jugos de hortalizas colados (zanahoria)
- Cereales: almidón de maíz; harina de maíz; no se aporta trigo, avena cebada ni centeno (TACC)
- Alimentos infantiles industrializados a base de cereales sin TACC
- Grasas: aceite de maíz o girasol en crudo

Luego de incorporados los primeros, se continua con:

- Lácteos: quesos untables con crema, ricota entera

- Hortalizas: papa, batata en puré (controlando la tolerancia intestinal)
- Huevo: yema dura pisada
- Carnes: de pollo sin piel, bien cocida y triturada
- Hígado de vaca: bien cocido y triturado.
- Salsa blanca con almidón de maíz

7 meses:

Se incorpora la segunda comida: almuerzo y cena

- Lácteos: quesos blandos enteros (ej. mantecoso, cuartiloro, port salut, etc.)
- Frutas: pera y durazno, frescos, bien maduros
- Hortalizas: acelga bien triturada, zapallitos sin cáscara y sin semillas
- Carnes: de vaca, tierna, bien cocida y triturada, cortes magros y desgrasados (ej. lomo, nalga, bola de lomo, cuadril, cuadrada, bife angosto).
- Grasas: crema de leche
- Cereales: fideos finos tipo cabello de ángel, sémola, avena

8-9 meses:

Al 9° mes se indican tres comidas (almuerzo, cena y merienda o colación)

- Lácteos: quesos semiduros enteros (ej. Mar del Plata, Pategrás, Gruyere, etc.)
- Frutas: uvas sin cáscara y sin semillas; pulpa de cítricos
- Hortalizas: remolacha bien cocida y rallada, espinaca bien triturada
- Cereales: arroz bien cocido, fideos finos
- Pan o galletitas tipo bizcochos
- Dulces: mermeladas, jaleas, compactos
- Grasas: manteca

10-11 meses:

- Lácteos: quesos maduros enteros (ej. quesos de rallar, Parmesano, Reggianito, etc.)

- Hortalizas: tomate sin piel y sin semillas, chauchas sin hilos y sin porotos, lechuga picada finamente, choclo rallado o triturado
- Huevo: clara cocida
- Cereales: ravioles, canelones de verdura, de ricota
- Legumbres: hervidas y trituradas

12 meses:

Alimentación familiar; se incorpora el pescado

Consideraciones:

- La consistencia de los alimentos se adaptará a la maduración nerviosa y a la capacidad digestiva. Deberá progresar de líquido a semilíquido, semisólido y luego a sólido.
- La frecuencia y volumen de las comidas se adaptará a la edad del niño y su capacidad gástrica.
- Cada comida debe cubrir la densidad energética y nutritiva adecuada.
- No es necesario ni conveniente agregar sal, ya que el aporte de sodio será aportado por los alimentos.
- Aporte de fibra: <1 g/100 g de alimento
- Cubrir los requerimientos de agua.
- Los alimentos deben administrarse a temperatura corporal.

Se deben evitar:

- Alimentos muy condimentados, cubitos de caldo, sopas envasadas, enlatados debido a su contenido en conservantes, sodio y plomo
- Exceso de condimentos, alcohol, frituras, café, embutidos, mariscos.
- Saborizantes y colorantes artificiales (asociados con diversas reacciones alérgicas a nivel respiratorio, digestivo, urticarias, cefaleas, trastornos de la conducta como la hiperkinesia)
- Alimentos pequeños y duros (ej. frutas secas, caramelos), por riesgo de asfixia
- Dulce de leche y chocolate, debido a su hiperosmolaridad y miel, por riesgo de transmitir botulismo. Se introducen luego del año.^{13,14}

Estrategias para fomentar la alimentación adecuada del lactante y del niño pequeño

Actualmente se implementa la “*Estrategia mundial para la alimentación del lactante y del niño pequeño*”, cuyo objetivo es fijar las medidas para fomentar, proteger y apoyar una alimentación adecuada del lactante y del niño pequeño.

A nivel nacional, se desarrolla el Programa Materno Infantil. El Programa Materno Infantil (PMI) se creó en enero de 1994 con el propósito de disminuir la morbi-mortalidad y mejorar las condiciones de vida de la población. Dentro del programa fue creada la *Comisión Nacional Asesora en LM* en cumplimiento de los compromisos internacionales emanados de la Cumbre Mundial a favor de la Madre y el Niño y expresados a nivel nacional por el Compromiso en favor de la Madre y el Niño. Su misión es compartir conocimientos y coordinar esfuerzos que conduzcan a alcanzar los siguientes objetivos:

- Difundir y promover los beneficios para el niño y para la madre, de la lactancia materna exclusiva (LME).
- Capacitar a los equipos de salud, y en particular, al personal de las maternidades, para que orienten adecuadamente a embarazadas y puérperas respecto de la LM.
- Difundir e implementar la estrategia “Hospital Amigo de la Madre y el Niño”
- Difundir e implementar la estrategia “Centro de Salud de la Madre y el Niño”.
- Asesorar en los lineamientos de pautas normativas referidas al desarrollo de las acciones de promoción de la LM.
- Compatibilizar acciones intra y extrasectoriales, privilegiando los beneficios de la LM en el desarrollo integral del ser humano.

El éxito del inicio y la continuación de la lactancia materna dependen de múltiples factores, como la educación sobre la misma, las prácticas y los protocolos del hospital sobre lactancia, el seguimiento habitual y oportuno y el apoyo familiar y social.¹⁵

**Tabla 6. Diez pasos hacia una feliz lactancia natural en términos sencillos.
(Iniciativa Hospital amigo de la madre y el niño)¹⁶**

	Los hospitales ayudan a las madres a amamantar a sus hijos del modo siguiente...	Porque...
1. Políticas hospitalarias	<ul style="list-style-type: none"> • No promoviendo el uso de leche artificial, biberones y tetinas • Convirtiendo la lactancia natural en la práctica normativa • Haciendo un seguimiento del apoyo a la lactancia natural 	Las políticas del hospital son el mejor modo de asegurarse de que todas las madres y sus bebés reciben la mejor atención y los mejores cuidados
2. Competencia profesional	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitando al personal para prestar apoyo a las madres para que den el pecho • Evaluando los conocimientos y habilidades de los profesionales de la salud 	Los profesionales bien capacitados constituyen la mejor ayuda a la lactancia materna
3. Atención prenatal	<ul style="list-style-type: none"> • Hablando de la importancia de la lactancia materna para los niños y las madres • Preparando a las mujeres para que sepan cómo alimentar a sus hijos 	La mayoría de las mujeres pueden dar el pecho con el apoyo adecuado
4. Atención tras el parto	<ul style="list-style-type: none"> • Alentando el contacto epidérmico entre la madre y el niño poco después del parto • Ayudando inmediatamente a las madres a colocar al niño en el pecho 	Acurrucarse en contacto con la piel ayuda al inicio de la lactancia natural
5. Ayudar a las madres con la lactancia materna	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobando la colocación, el agarre y la succión • Prestando apoyo práctico a la lactancia • Ayudando a las madres que tienen problemas comunes para dar el pecho 	La lactancia materna es algo natural, pero al principio las madres necesitan ayuda
6. Suplementación	<ul style="list-style-type: none"> • Dando solamente leche materna, salvo que haya razones médicas • Priorizando la leche de donantes humanos cuando se necesite un suplemento • Ayudando a las madres que deseen una alimentación con preparados a hacerlo de manera segura 	Alimentar a los recién nacidos con leche artificial en el hospital dificulta la lactancia materna
7. Alojamiento conjunto	<ul style="list-style-type: none"> • Dejando que la madre y el niño estén juntos día y noche • Cerciorándose de que las madres de los bebés que estén enfermos puedan estar cerca de ellos 	Las madres tienen que estar cerca de sus bebés para darse cuenta de los signos de hambre y responder a ellos
8. Lactancia a demanda	<ul style="list-style-type: none"> • Ayudando a las madres a saber cuándo su bebé tiene hambre • No limitando los periodos de lactancia materna 	Dar el pecho al bebé siempre que quiera es bueno para todos

9. Biberones, tetinas y chupetes	<ul style="list-style-type: none"> • Aconsejando a las madres sobre el uso y los riesgos de los biberones y los chupetes 	Todo lo que vaya a entrar en la boca del bebé debe estar limpio
10. Alta hospitalaria	<ul style="list-style-type: none"> • Remitiendo a las madres a las estructuras comunitarias en apoyo de la lactancia natural • Colaborando con las comunidades para mejorar los servicios de apoyo para mejorar la lactancia natural 	Aprender a amamantar lleva tiempo

Actualidad y LM en Argentina

ENNyS 2019

La Encuesta Nacional de Nutrición y Salud (ENNyS) recopila y proporciona información de la población argentina acerca de temas relacionados con la nutrición, de interés para la salud pública, entre ellos la lactancia materna, a través de la evaluación de diferentes variables.¹⁷

Las tablas presentadas a continuación pertenecen a la ENNyS 2, publicada en septiembre de 2019 y revelan los motivos por los cuales los niños y niñas menores de dos años nunca fueron amamantados y los motivos de abandono de la LM en la población estudiada.

Tabla 7. Motivos por los cuáles los niños y niñas menores de dos años nunca fueron amamantados. ENNyS 2. Argentina, 2018-2019²

Motivo	%
Nunca pudo prenderse	47,5
Nunca tuve leche	28,9

Me lo indicó el médico por un problema de salud mío	11,2
No fue mi deseo amamantar	9,7
Sabía que mi leche no iba a ser buena	4,1
Preferí darle fórmula	3,9
Me lo indicó el médico pero no me explicó el motivo	3,7
Me lo indicó el médico por un problema de salud del niño/a	1,5
Quería evitar que se me deformara el cuerpo	1,1
No tuve quien me ayudara con la lactancia	0,9

Tabla 8. Motivos de abandono de lactancia materna en niños y niñas menores de dos años. ENNyS 2. Argentina, 2018-2019²

Motivo	
Me quedé sin leche	26
El/la niño/a dejó solo	17
El/la niño/a se quedaba con hambre	16
Tuve que salir a trabajar	10
Era muy difícil amamantar y sostener mis otras tareas	10
Mi leche no era buena	6
Me lo indicó el médico por un problema de salud mío	6
Quedé embarazada	5
Se me lastimaron los pezones	5
El/la niño/a no aumentaba de peso	4
El/la niño/a empezó a morderme	2
Me lo indicó el médico por un problema de salud del niño/a	2
Me lo indicó el médico pero no me explicó el motivo	1
Era la edad a la que dejó el anterior	1
Me lo aconsejó un familiar o conocido/a	0
Me lo sugirió otro miembro del equipo de salud (enfermera,	0

6. Justificación

Por medio de este trabajo se busca conocer la duración de la lactancia materna y los motivos de abandono de la misma.

Esta investigación se realizó conociendo la importancia de la lactancia materna para el crecimiento y desarrollo del niño y su repercusión en la salud actual y futura.

Se eligió este estadio biológico, teniendo en cuenta que los resultados arrojados por el estudio podrían ser útiles para el planeamiento de programas destinados a promover el éxito en la implementación de la lactancia materna, si la madre así lo desea, respetando su elección; pero resaltando que para la toma de tal decisión es importante que cuente con la información adecuada, completa y comprensible.

7. Objetivos

Objetivo general

Evaluar los factores determinantes de la duración y/o abandono de la lactancia materna, desde el nacimiento hasta los dos años de edad, en niños que residen en el partido de Vicente López, provincia de Buenos Aires.

Objetivos específicos

- Determinar el nivel socioeconómico y educativo de la madre.
- Investigar los conocimientos acerca de LM de la madre.
- Caracterizar las fuentes de información de LM a las que accedieron, y en qué momento.
- Caracterizar causas de abandono de la lactancia materna.
- Determinar edad de inicio de la alimentación complementaria

8. Diseño metodológico:

Población

Madres de lactantes mayores de dos años de edad, del partido de Vicente López, provincia de Buenos Aires, Argentina.

Muestra

70 madres de lactantes mayores de dos años de edad, del partido de Vicente López, provincia de Buenos Aires, Argentina.

Tipo de estudio

El estudio fue observacional, descriptivo, longitudinal retrospectivo, transversal.

Técnica de muestreo

Muestreo no probabilístico, por conveniencia

Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión: madres de lactantes mayores de dos años de edad

Criterios de exclusión: madres de lactantes menores de dos años de edad
madres que no amamantaron a sus hijos

Definición de Variables

Variable:

Cantidad de hijos: número de hijos al momento de la encuesta.

Valores:

1. 1 hijo
2. 2 o 3 hijos
3. 4 o 5 hijos
4. 5 o más hijos

Variable:

Nivel de estudios: nivel máximo de estudios alcanzados al momento de la encuesta.

Valores:

1. Primario incompleto
2. Primario completo
3. Secundario incompleto
4. Secundario completo
5. Terciario incompleto

6. Terciario completo
7. Universitario incompleto
8. Universitario completo

Variable:

Ocupación: trabajo realizado por la madre al momento de la encuesta.

Valores:

1. Ama de casa
2. Trabajo en relación de dependencia formal
3. Trabajo en relación de dependencia informal
4. Trabajo por cuenta propia

Variable:

Nivel de ingresos: suma de la cantidad de dinero que ingresa al hogar en forma mensual.

Valores:

1. \$18.322 o menos
2. Entre \$18.322 y \$44.521
3. Mayor a \$44.521
4. Prefiero no responder

Variable:

Vivienda: en relación a si es propietario de la vivienda en que habita.

Valores:

1. Propia
2. Alquilada
3. Otro

Variable:

Comparte la vivienda: con quienes habita la vivienda al momento de la encuesta.

Valores:

1. Si
2. No

Variable:

Agua potable: referida a si posee servicio de agua potable en la vivienda

Valores

1. Si
2. No

Variable:

Televisión por cable: referido a si posee servicio privado de televisión

Valores:

1. Si
2. No

Variable:

Internet: referido a si posee servicio privado de internet

Valores:

1. Si
2. No

Variable:

Edad del hijo: se refiere a la edad del hijo, o del hijo menor en caso de ser más de uno, al momento de la encuesta.

Valores:

1. Mayor de dos años de edad

Variable:

Comienzo de la lactancia materna: se refiere al momento en que la madre puso por primera vez al pecho a su hijo.

Valores:

1. Dentro de la primera hora desde el nacimiento
2. Luego de la primera hora desde el nacimiento

Variable:

Beneficios de la lactancia materna: beneficios que la madre cree que la lactancia materna le brinda al niño.

Valores:

1. Protección frente a infecciones
2. Mejor sistema inmunitario
3. Menor frecuencia de diarrea
4. Mejor vínculo de la madre y el niño
5. Reducción del riesgo de enfermedades en la edad adulta

Variable:

Información acerca de lactancia materna: refiere a si la madre recibió información antes del nacimiento de su hijo

Valores:

1. No
2. Si, de profesionales en el centro de salud
3. Si, de amigos y/o familiares
4. Si, de artículos de revistas
5. Si, de programas de televisión
6. Otros

Variable:

Momento en que la madre recibió Información acerca de lactancia materna.

Valores

1. Antes de que naciera su hijo
2. Durante la internación/En el momento de la internación
3. Luego del nacimiento

Variable:

Lactancia materna exclusiva: en referencia al momento hasta que el niño fue alimentado con lactancia materna exclusivamente, sin otro alimento ni sucedáneos de la leche materna.

Valores:

1. Continúa siendo amamantado en la actualidad
2. Menos de 4 meses
3. Hasta 5 meses de edad
4. Hasta 6 meses de edad
5. Mayor a 6 meses de edad

Variable:

Sucedáneo de leche materna: referido a si el niño recibió leche diferente a la leche materna, y en qué momento lo hizo.

Valores:

1. No
2. Si, antes de los 6 meses
3. Si, entre los 6 meses y el año
4. Si, entre el año y el año y medio
5. Si, entre el año y medio y los dos años
6. Sí, pero no recuerdo en que momento

Variable:

Motivo de introducción de otro tipo de leche: referido a la causa por la cual el niño recibió un sucedáneo de la leche materna

Valores:

1. Indicación medica
2. Sugerencia de amigos y familiares
3. El niño se quedaba con hambre
4. El niño no aumentaba de peso
5. El niño se enfermaba
6. No producía cantidad suficiente de leche
7. No producía más leche
8. Molestias al amamantar
9. Regreso al trabajo
10. Nuevo embarazo
11. otras

Variable:

Edad de comienzo de alimentación complementaria: edad en que se introdujeron los primeros alimentos además de la leche en la alimentación del niño.

Valores:

1. antes de los 4 meses de edad
2. entre los 4 y 6 meses de edad
3. a los 6 meses de edad
4. luego de los 6 meses de edad

Variable:

Alimentación complementaria: motivos por los cuales se comenzó a introducir alimentos en la alimentación del niño.

Valores:

1. consejo de allegados
2. razones laborales
3. no aumentaba de peso
4. tenía hambre luego de amamantarlo
5. indicación medica
6. otra

Variable:

Edad de abandono de la lactancia: edad del niño en que la madre deja de amamantarlo.

Valores:

1. desde el nacimiento hasta la edad actual del niño.

Variable:

Abandono de la lactancia: motivos por los cuales la madre deja de amamantar al niño.

Valores:

1. el niño seguía con hambre luego de amamantarlo
2. el niño no aumentaba de peso
3. la madre no producía más leche

4. la madre no producía cantidad suficiente de leche
5. indicación medica
6. sugerencia de amigos/familiares
7. regreso al trabajo
8. dolor, agrietamiento del pezón
9. el niño deajo solo

Procedimientos para la recolección de información, instrumentos a utilizar y métodos para el control y calidad de los datos

Para la recolección de la información se elaboró una encuesta utilizando la aplicación Google forms para enviarlas de manera *on line*, por medio de la aplicación Watts app.

Para el procesamiento de la información obtenida y la confección de los gráficos se utilizaron los programas Microsoft Word 2016 y Microsoft Excel 2016.

Procedimientos para garantizar aspectos éticos en las investigaciones con sujetos humanos

La encuesta se realizó de forma voluntaria y anónima a fin de garantizar la confidencialidad de los datos de los entrevistados, y se informó previamente a los participantes el objetivo de la investigación y su alcance.

9.Resultados

Caracterización de la población

Se encuestaron *on line* a 70 mujeres del partido de Vicente López, madres de niños mayores de 2 años de edad y que fueron amamantados, con la finalidad de conocer los factores que pudieran relacionarse con el mantenimiento o abandono de la lactancia materna.

En el grafico 1 se observa que más del 75% de las madres encuestadas tienen 2 o 3 hijos, mientras que las restantes tienen 1 hijo. No hubo madres con 4 hijos o más.

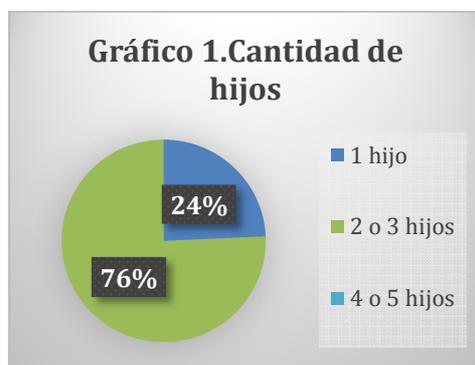


Gráfico 1. Cantidad de hijos (N=70)

En el grafico 2 se observa que el 69% de las encuestadas tiene nivel terciario e universitario. Todas han concluido sus estudios primarios, y solo una madre no ha terminado sus estudios secundarios.

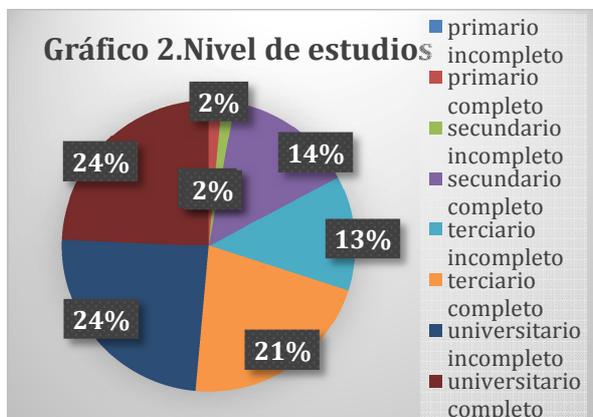


Gráfico 2. Nivel de estudios (N=70)

En el gráfico 3 se observa que el 27% de las madres son amas de casa, mientras que el 73% de ellas trabaja fuera del hogar.



Gráfico 3. Ocupación (N=70)

Más de la mitad de las encuestadas tienen un nivel de ingresos superior a \$44.521, mientras que el 18% se encuentran en la línea pobreza y el 3% en la indigencia¹¹. El 26% prefirió no responder (Gráfico 4).

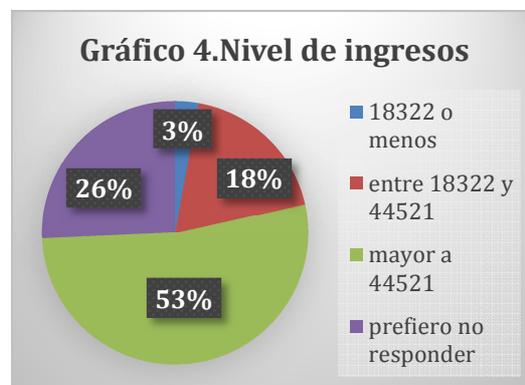


Gráfico 4. Nivel de ingresos (N=70)

El 70% de las encuestadas posee vivienda propia, mientras que el 27% alquila y el 3% vive en la vivienda de un familiar. El 90% no comparte la vivienda (gráficos 5 y 6).



Gráfico 5. Vivienda (N=70)



Gráfico 6. Comparte la vivienda (N=70)

El 100% de las encuestadas posee agua potable; el 94% cuenta con servicio de televisión por cable y el 100% cuenta con servicios de internet (gráficos 7, 8 y 9).

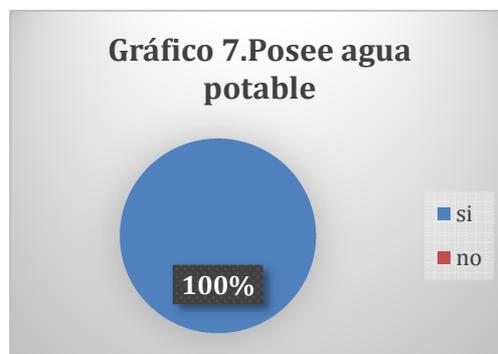


Gráfico 7. Agua potable (N=70)

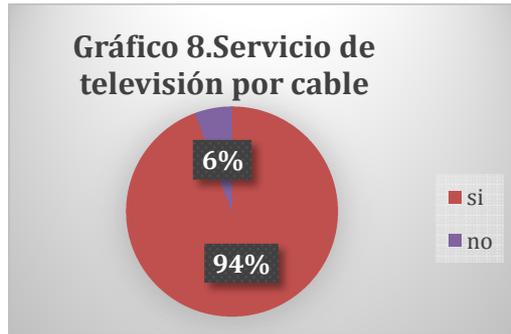


Gráfico 8. Servicio de televisión por cable (N=70)



Gráfico 9. Servicio de internet (N=70)

En el gráfico 10 se presentan las edades de los hijos menores de cada mujer encuestada. La mitad de los niños tienen entre 2 y 6 años de edad; mientras que el resto tiene entre 7 y 16 años.



Gráfico 10. Edad del hijo menor (N=70)

Lactancia materna

En cuanto al inicio de la lactancia, más de la mitad de las encuestadas (59%), puso al pecho al niño dentro de la primera hora desde el nacimiento (gráfico 11).

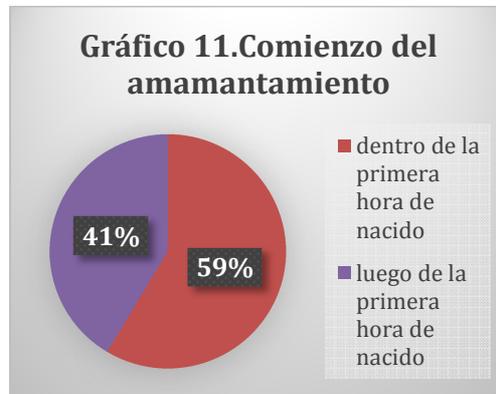


Gráfico 11. Comienzo del amamantamiento (N=70)

Conocimiento sobre los beneficios de la lactancia

Se les ofreció a las madres un listado de posibles beneficios de la LM, en el que podían marcar más de una opción: en el 95,7% de las respuestas se reconoce que la lactancia mejora el sistema inmunitario, 78,6% que genera un mejor vínculo madre-hijo, 61,4% que protege al niño frente a infecciones, 38,6% que reduce el riesgo de enfermedades en la adultez e igual porcentaje que produce menor riesgo de diarrea.

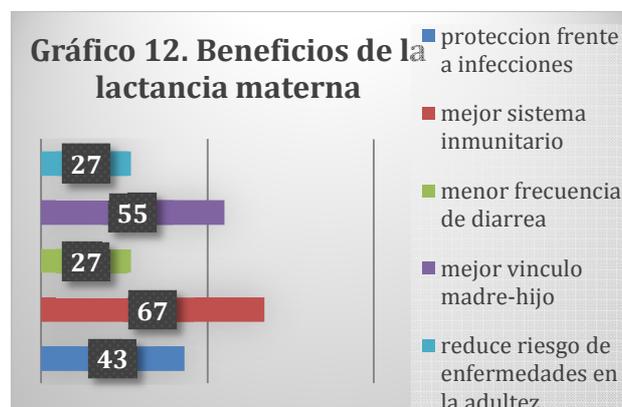


Gráfico 12. Beneficios de la lactancia materna (N=70)

Fuentes de información

Se les presentó a las encuestadas un listado sobre fuentes de las que hayan podido recibir información sobre lactancia materna, en la que podían marcar más de una opción. En el gráfico 13 se observa que el 58,6% de las madres respondieron que la información recibida provino de profesionales en el centro de salud, el 25,7% de amigos/familiares, el 18,6% de artículos de revistas, el 17,1% no recibió información, el 7,1% la obtuvo a través de programas de TV y el 10% de otras fuentes.



Gráfico 13. Recibió información antes del nacimiento del niño (N=70)

En el gráfico 14 se observa que el 77% de las madres recibió información sobre LM antes de que naciera su hijo, 28,6% la recibió luego del nacimiento y 20% durante la internación, en el momento del nacimiento del niño.

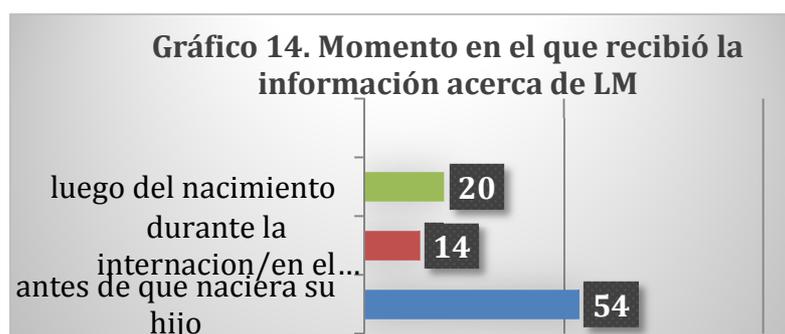


Gráfico 14. Momento en el que recibió información acerca de LM (N=70)

Lactancia: duración, alimentación complementaria y abandono

Cuando se les consultó a las madres sobre el tiempo de amamantamiento, se observó que el 49% de los niños recibió exclusivamente leche materna más allá de los 6 meses, el 24% menos de 6 meses y el 27% hasta los 6 meses (gráfico 15).



Gráfico 15. Edad hasta la que el niño fue amamantado exclusivamente. (N=70)

A continuación, se les preguntó a las madres si durante la lactancia le dieron a su hijo otro tipo de leche además de la materna. El 39% de los hijos consumió solamente leche materna antes de los 6 meses, el 40% consumió otra leche además de la LM antes de los 6 meses, mientras que un 11% lo hizo entre los 6 meses y el año; el 7% entre el año y los 2 años; y el 3% de las madres no recuerda en qué momento (gráfico 16).

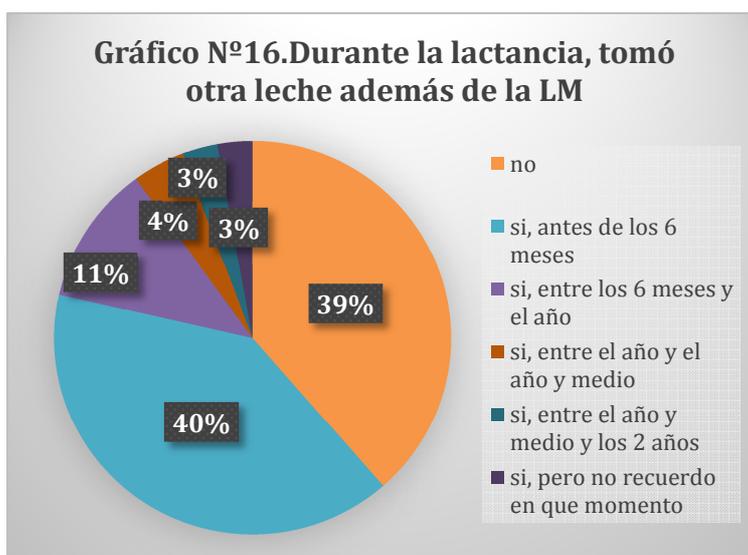


Gráfico 16. Consumo de otro tipo de leche durante la LM

En el gráfico 17 se observa que del total de las madres que introdujeron otro tipo de leche además de la materna, el 34,3% lo hizo por indicación médica, el 21,4% porque el niño se quedaba con hambre, el 17,1% porque no producía suficiente cantidad de leche, el 15,7% por regreso al trabajo, el 11,4% porque el niño no aumentaba de peso; y el 7,1% restante, porque el niño se enfermaba, no producía más leche y por nuevo embarazo.

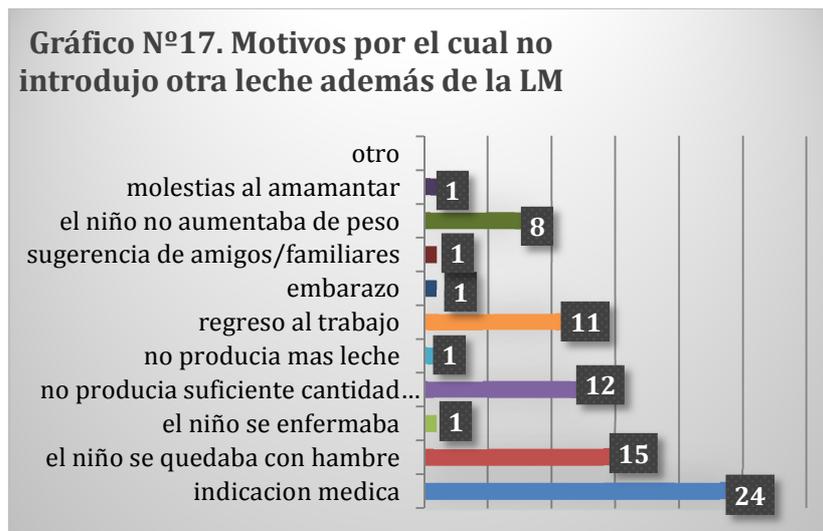


Gráfico 17. Motivos por el cual introdujo otra leche además de la materna (N=70)

Como se observa en el gráfico 18, del total de las encuestadas, el 71,4% introdujo los primeros alimentos diferentes a la leche a los 6 meses de edad, 15,7% lo hizo entre los 4 y 5 meses de edad, el 10% luego de los 6 meses y el 2,8% antes de los 4 meses.



Gráfico 18. Edad a la que se introdujeron los primeros alimentos (N=70)

Como se observa en el gráfico 19, el 88% de las madres encuestadas incorporó alimentos diferentes a la leche materna por recomendación del médico, el 4% lo hizo porque “el niño se quedaba con hambre”, mientras que el 3% lo hizo porque “no aumentaba de peso”. Entre las restantes, el 3% aludió razones laborales y el 2% por consejo de allegados/familiares.



Gráfico 19. Razones por las que incorporaron otros alimentos además de la leche materna (N=70)

En cuando a la edad de abandono de la LM, en el gráfico 20 se observa que la mayoría de los niños (31%) abandonó la LM entre los 6 y 11 meses de edad; el 26% lo hizo entre los 2 y 3 años de edad; el 16% antes de los 6 meses, 14% entre el año y año y medio; el 10% entre el año y medio y los 2 años; y el 3% a los más de 3 años.

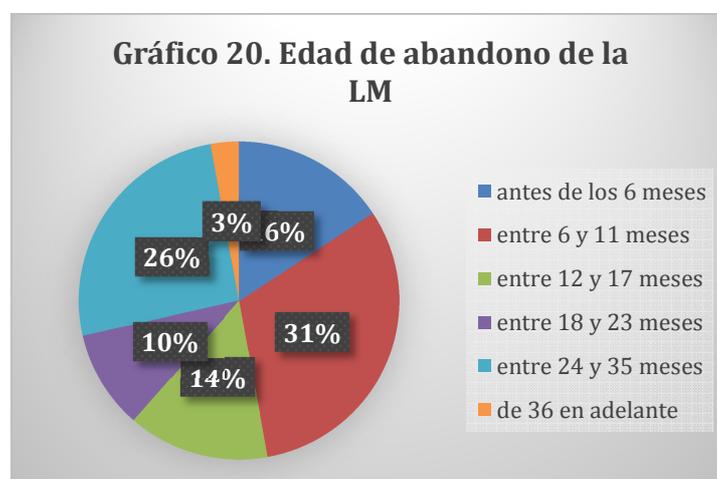


Gráfico 20. Edad de abandono de la LM (N=70)

Cuando se les consultó a las madres por las razones de abandono de la lactancia, el 26% dijo que “el niño dejó solo”, el 19% dijo que, por “indicación médica”, el 13% porque el niño “se quedaba con hambre”, el 12% porque “no producía más leche”, el 11% porque “no producía leche en cantidad suficiente”, el 7% por “sugerencia de amigos/familiares”, e igual cantidad porcentaje, porque debió volver al trabajo. Finalmente, el 3% por dolor al tener lastimado el pezón, y el 1% aún seguía amamantando al momento de la encuesta.



Gráfico 21. Razón de abandono de la LM (N=70)

10. Discusión

Comparación de resultados de ENNyS 2 con la encuesta de LM realizada

La población encuestada, consistente en 70 madres de lactantes mayores de dos años de edad, del partido de Vicente López, provincia de Buenos Aires, presentó un inicio de la LM dentro de la primera hora desde el nacimiento del 59%, datos similares a los publicados por la ENNyS 2, del 56,6%.

La lactancia materna exclusiva en menores de 6 meses es de 47% en la encuesta de LM, y de 43,7% en la ENNyS 2, mientras que la LM parcial en la ENNyS, es de 38,4%, similar a lo arrojado por la encuesta de LM (40%).

En la edad de abandono de la LM se da una gran diferencia, siendo en la ENNyS de 6,3 meses, mientras que, en la encuesta de LM, la edad es de 13,9 meses.

Los principales motivos de abandono de la LM referidos en la ENNyS son “me quede sin leche” (26.2%), “el niño dejó solo” (17.1%) y “el niño se quedaba con hambre” (16.5%), siendo en la encuesta de LM el principal motivo “el niño dejó sólo” (26%), seguida de “por indicación médica” (19%) y “porque se quedaba con hambre” (13%).

Según la OMS, a nivel mundial, solo el 40% de los niños menores de 6 meses reciben LME.

Australia y Nueva Zelanda tienen el 20% de los niños recibiendo LME a los 6 meses, mientras que, en África, las cifras son menores al 20%, y en algunos países aun inferiores al 5%.

Europa presenta índices bajos de LM, donde muchos países no alcanzan el 70% de LM inicial, y Francia no llega al 50%. Quedan exceptuados Suecia y Noruega, con cifras de del 60% a los 4 meses.

Bolivia mantiene más del 40% de LME a los 4 meses de edad. Cuba, que a principio de los años 90 recibió capacitación y apoyo de Unicef/OMS, y que legisló a favor de la mujer trabajadora para que pudiera mantener una LM exitosa durante el primer año de vida.¹⁸

En Chile, la LME a los 6 meses fue de 45,8% .¹⁹

Relación entre trabajo de la madre y edad hasta la que el niño recibió lactancia materna

Para comprobar si hay relación estadística entre la condición laboral de la madre y la edad de abandono de la LM se realizó la prueba de chi cuadrado. El valor estadístico de

chi cuadrado es 15,3332. El valor p es 0,000468. El resultado es significativo en $p < 0,05$.

El resultado indica que hay relación entre el trabajo realizado por la madre y la edad de abandono de la LM.

Las madres amas de casa de esta muestra amamantaron a sus hijos durante más tiempo que quienes trabajaban fuera del hogar.

Relación entre si la madre recibió información acerca de LM y edad hasta la que el niño recibió lactancia materna:

Para verificar si hay relación estadística entre la recepción de información acerca de LM por la madre y la edad de abandono de la LM, se realizó la prueba de chi cuadrado.

El valor estadístico de chi cuadrado es 0,9641. El valor p es 0,617514. El resultado no es significativo en $p < 0,05$.

No hay relación entre la edad de abandono de la LM y la recepción de información acerca de LM.

Edad de abandono de la LM y momento en que comenzó el amamantamiento

Para verificar si hay correlación estadística entre edad de abandono de la LM y momento en que comenzó el amamantamiento, se realizó la prueba Chi cuadrado de dos colas. El valor estadístico de chi cuadrado es 4,0237. El valor p es 0,402804. El resultado no es significativo en $p < 0,05$.

El resultado indica que no hay relación estadística entre edad de abandono de la LM y el momento en que comenzó el amamantamiento en la muestra estudiada.

Cantidad de hijos y edad hasta la que el niño recibió LM exclusiva

Para constatar si hay relación estadística entre paridad y edad hasta la que el niño recibió LME, se realizó la prueba de Chi cuadrado de dos colas. El valor estadístico de chi cuadrado es 3,3539. El valor p es 0,186945. El resultado no es significativo en $p < 0,05$. Este resultado indica que no hay relación entre ambas variables en la muestra estudiada.

Nivel de estudios y edad de abandono de la lactancia materna

Para corroborar si hay relación estadística entre el nivel de estudios de la madre y la edad de abandono de la LM se realizó la prueba de Chi cuadrado de dos colas. El valor estadístico de chi cuadrado es 9,0976. El valor p es 0,334132. El resultado no es significativo en $p < 0,05$.

Este resultado indica que no hay relación entre el nivel de estudios de la madre y la edad de abandono de la LM en la presente muestra.

Nivel de ingresos y cumplimiento de la LME sugerida por la OMS (6 meses)

Para verificar si hay relación estadística entre el nivel de ingresos y el cumplimiento de la LME sugerida por la OMS se realizó la prueba de Chi cuadrado de dos colas. El valor estadístico de chi cuadrado es 1,9404. El valor p es 0,379004. El resultado no es significativo en $p < 0,05$.

El resultado indica que no hay relación entre el nivel de ingresos y el cumplimiento de la LME sugerida por la OMS.

11. Conclusión

La LM es un bien de bajo costo y gran valor para la vida del niño desde el nacimiento. El desconocimiento de esta práctica incurre no solo en la calidad de vida del niño (y su vida adulta), sino también en costos en salud para el estado, que podrían destinarse a afecciones que no puedan evitarse con prácticas apropiadas.

La mayoría de los niños recibió LME hasta la edad recomendada por la OMS (6 meses); en cuanto a la continuidad, se produjo un descenso en ese momento, luego hubo otro descenso al año, y nuevamente a los 2 años de edad. La edad de inicio de la AC en la mayoría de los casos observados es de 6 meses, edad sugerida por la OMS y la SAP.

La mayor diferencia se encontró en la edad de abandono de la LM comparado con los datos de la ENNyS. La edad promedio de abandono de la LM fue de 13,9 meses. Este dato es muy alentador teniendo en cuenta los beneficios a la salud integral del niño, tanto en la niñez como en la edad adulta. Se encontró que este dato no está relacionado al nivel de estudios de la madre.

Prevalcieron las madres que amamantaron a sus hijos desde la primera hora desde el nacimiento, no encontrándose relación entre esta variable y la edad de abandono de la LM.

Las madres amas de casa amamantaron por más tiempo a sus hijos que aquellas que trabajaban fuera del hogar. Se recomienda investigar si eso podría deberse a que el lugar de trabajo le dificulta a la madre continuar con la misma, o por otros motivos. Es importante conocer esta realidad para planificar estrategias que ayuden

a que aquellas madres que pretendan seguir con el amamantamiento, puedan hacerlo.

Teniendo en cuenta que la mayoría de los partos se da en instituciones de salud, cabe destacar que en menos de la mitad de los casos, tanto en la población estudiada como en los presentados en la ENNyS, el inicio de la LM no se da dentro de la primera hora de vida. Se recomienda implementar mecanismos para que la lactancia comience dentro de la primera hora de vida, ya que esta estrategia sanitaria se relaciona con la disminución de la morbilidad neonatal. Con estos datos se puede concluir en la relevancia de que el personal de salud sea capacitado al respecto.

Por último, se aconseja diseñar un programa de seguimiento destinado a madres en período de lactancia, con el objetivo de detectar las complicaciones y causas de abandono en el momento en que ocurren, y de este modo brindar la orientación necesaria, con la finalidad de disminuir el abandono de la LM.

12. Referencias bibliográficas

¹ Organización Mundial de la Salud [Internet]. Ginebra: Suiza. [Actualizado 15 de enero de 2011; citado 20 de mayo de 2020]. Disponible en: https://www.who.int/mediacentre/news/statements/2011/breastfeeding_20110115/es/

² Ministerio de Salud de la Nación. 2° Encuesta Nacional de Nutrición y Salud. Septiembre de 2019 [citado 15 de mayo de 2020]. Disponible en: https://cesni-biblioteca.org/wp-content/uploads/2019/10/0000001565cnt-ennys2_resumen-ejecutivo-20191.pdf

³Sáenz Lozada ML, Camacho Lindo AE. Prácticas de lactancia materna y alimentación complementaria en un jardín infantil de Bogotá. Revista de Salud Pública [Internet]. 2007 [Citado 17 de mayo de 2020]. 9(4): 587-594. Disponible en: <https://scielosp.org/article/rsap/2007.v9n4/587-594/>

⁴ Macías SM, Rodríguez S, Ronayne de Ferrer PA. Leche materna: composición y factores condicionantes de la lactancia. Arch Argent Pediatr 2006; 104(5):423-430. (Bs.As.) [Internet] [Actualizado octubre 2006; citado agosto 2020]. Disponible en: https://www.sap.org.ar/docs/archivos/2006/arch06_5/v104n5a08.pdf

⁵ Brown, JE. Nutrición en las diferentes etapas de la vida. 2da Ed. México. Editorial McGrawHill. 2006.

⁶ O'Donel AM. Nutrición Infantil. Buenos Aires. Editorial Celcius. 1986.

⁷ Nelson. Tratado de Pediatría. Vol.1. 19 ed. Barcelona, España. Ed. Elsevier España S.L. 2013.

⁸Organización Mundial de la Salud. Estrategia mundial para la alimentación del lactante y del niño pequeño. Abril de 2002 [citado 15 de septiembre de 2020]. Disponible en:

https://www.who.int/nutrition/publications/gf_infant_feeding_text_spa.pdf

⁹Aguayo Maldonado J, Gómez Papí A, Hernández Aguilar MT, Lasarte Velillas JJ, Lozano de la Torre MJ, Pallás Alonso CR. Manual de lactancia materna. Madrid, España. Ed. Panamericana. 2009.

¹⁰Fomon SJ. Nutrición del lactante. Madrid. Editorial Mosby. 1994.

¹¹ Carmuega E, O'Donnell AM. La alimentación complementaria: Bases científicas para el consejo alimentario durante los trascendentes primeros dos años de vida. Boletín CESNI. (Bs.As.) [Internet] noviembre de 1998 [citado agosto de 2020]; 7: 4-37. Disponible en: <https://docplayer.es/33867246-Boletin-cesni-volumen-7-noviembre-1998.html>

¹²Sociedad Argentina de pediatría. Guía de alimentación para niños sanos de 0 a 2 años. Septiembre de 2001 [citado septiembre de 2020]. Disponible en https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/alim_0a2.pdf

¹³ O'Donnell AM. Desarrollo infantil y alimentación. Boletín CESNI (Buenos Aires) [Internet] 5 de febrero de 1992 [Citado agosto de 2020]; 5. Disponible en: <https://cesni.org.ar/>

¹⁴ Mahan, LK.; Arlin, MT. Nutrición y dietoterapia. 8va Ed. México. Editorial Interamericana McGraw-Hill. 1995.

¹⁵ Organización Panamericana de la salud. La alimentación del lactante y del niño pequeño. 2008 [citado septiembre de 2020]. Disponible en: https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2010/IYCF_model_SP_web.pdf

¹⁶ UNICEF-OMS. Guía para la aplicación. Protección, promoción y apoyo de la lactancia natural en los centros que prestan servicios de maternidad y neonatología: revisión de la iniciativa “Hospital amigos del niño”.2018[Citado noviembre 2020]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/326162/9789243513805-spa.pdf>

¹⁷ Ministerio de Economía de la Nación. INDEC. Valorización mensual de la canasta básica alimentaria y de la canasta básica total. Gran Buenos Aires. Informes técnicos. 4(149). Julio de 2020 [citado septiembre de 2020]. Disponible en: https://www.indec.gob.ar/uploads/informesdeprensa/canasta_08_201794418744.pdf

¹⁸ Gorrita Pérez RR. La lactancia materna, un desafío aún no superado. Rev. Cubana Pediatr. (Ciudad de La Habana: Cuba) [Internet]. Septiembre de 2014 [citado noviembre de 2020]; 86(3): 270-272. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312014000300001&lng=es.

¹⁹ Mardones F., Álvaro E. Duración de la lactancia materna en relación a dos determinantes en Chile. [Internet]. Enero de 2020 [citado noviembre de 2020]. CLAPES UC. Documento de trabajo 66. Disponible en: <https://clapesuc.cl/assets/uploads/2020/01/documento-erazo-y-mardones-66.pdf>

13. Anexos

Encuesta

https://docs.google.com/forms/d/1MO27S0Lu6o1WN5c8JgwnDpslXw-jewXTWwr_T6mHryg/edit

Se las invita a participar de una encuesta *on line* dirigida a madres de niño/as mayores de dos años de edad que hayan sido amamantados, para la realización de un trabajo final cuyo objetivo es conocer la duración de la lactancia materna y los determinantes de su duración y/o abandono. La encuesta es anónima y voluntaria. En caso de aceptar a participar de la misma, el tiempo aproximado que llevaría responderla sería de aproximadamente cinco minutos.

Muchas gracias

Marque con una cruz la opción deseada

1) ¿Cuántos hijos tiene?

- 1 hijo
- 2 o 3 hijos
- 4 o 5 hijos
- más de 5 hijos

2) ¿Cuál es su mayor nivel de estudios alcanzado?

- ninguno
- primario: incompleto completo
- secundario: incompleto completo
- terciario: incompleto completo
- universitario: incompleto completo

3) ¿Cuál es su ocupación?

- ama de casa
- trabajo en relación de dependencia: formal informal
- trabajo por cuenta propia

4) ¿Cuál es el nivel de ingresos mensual que posee la familia?

- \$18.322 o menos
- entre \$18.322 y \$44.521
- mayor a \$44.521
- prefiero no responder

5) ¿En qué tipo de vivienda vive?

- propia
- alquilada
- otro.....

6) ¿Comparte la vivienda con otros familiares (padres, hermanos, otros)?

- si
- no

7) ¿posee agua potable?

- si
- no

8) ¿posee servicios de televisión por cable?

- si
- no

9) ¿posee servicio de internet en su casa?

- si
- no

10) ¿Qué edad tiene su hijo/a? (Si tiene más de uno, responda sólo por el hijo/a menor). -.....

11)

12) ¿En qué momento comenzó a darle el pecho a su hijo?

- Dentro de la primera hora desde el nacimiento
- Luego de la primera hora del nacimiento

13) ¿Cuáles de los siguientes beneficios cree usted que la lactancia materna puede brindarle al niño? (puede marcar más de una opción, o ninguna)

- protección frente a infecciones
- mejor sistema inmunitario
- menor frecuencia de diarrea
- mejor vínculo de la madre y el niño
- reduce el riesgo de enfermedades en la edad adulta

14) ¿Recibió información acerca de la lactancia materna antes de que naciera su hijo/a? (puede marcar más de una opción).

- No
- Sí, de profesionales en el centro de salud (hospital/maternidad)
- Sí, de amigos y/o familiares
- Sí, de artículos de revistas
- Sí, de programas de televisión
- otros

15) ¿Cuándo recibió información acerca de la lactancia materna? (Puede marcar más de una opción).

- antes de que naciera su hijo/a
- durante la internación/en el momento del nacimiento
- luego del nacimiento

16) ¿Hasta qué edad fue alimentado su hijo/a con leche materna exclusivamente?

- Continúa siendo amamantado en la actualidad
- Menos de 4 meses
- Hasta 5 meses de edad
- Hasta los 6 meses de edad
- Mayor a 6 meses de edad

17) Durante la lactancia ¿su hijo/a tomó además otra leche como complemento a la leche materna?

No

Sí, antes de los 6 meses

Sí, entre los 6 meses y el año

Sí, entre el año y el año y medio

Sí, entre el año y medio y los 2 años

Sí, pero no recuerdo en qué momento.

18) En caso de haber introducido otro tipo de leche ¿Cuál fue el motivo? (puede indicar más de una opción)

-por indicación médica

-por sugerencia de amigos/familiares

-porque el niño/a se quedaba con hambre

-porque el niño/a no aumentaba de peso

-porque el niño/a se enfermaba

-porque no producía cantidad suficiente de leche

-porque no producía más leche

-por molestias al amamantar (grietas en el pezón, sangrado, otras)

-por regreso al trabajo

-porque quedé embarazada

-otras.....

19) ¿A qué edad introdujo los primeros alimentos además de la leche materna?

-antes de los 4 meses de edad

-entre los 4 y 5 meses de edad

-a los 6 meses de edad

-después de los 6 meses de edad

20) ¿Por qué razón comenzó a incorporar alimentos además de la leche materna? (puede marcar más de una opción)

- por consejo de allegados (familiares, amigos)
- por razones laborales
- porque el niño/a no aumentaba de peso
- porque el niño/a se quedaba con hambre luego de amamantarlo
- por indicación médica
- otras:

21) ¿Qué edad tenía el niño/a cuando dejó de amamantarlo?

.....

22) ¿Por qué razón dejó de amamantar?

- porque el niño/a seguía con hambre luego de amamantarlo
- porque el niño/a no aumentaba de peso
- porque no producía más leche
- porque no producía la cantidad suficiente de leche
- por indicación médica
- por sugerencia de amigos/familiares
- porque tuvo que volver al trabajo y no podía
- porque le dolía, tenía agrietado/lastimado el pezón
- porque el niño/a dejó solo

Relación entre variables utilizando la distribución Chi cuadrado

Relación entre trabajo de la madre y edad hasta la que el niño recibió lactancia materna

Datos observados

Trabajo de la madre	Edad hasta la que recibió LM			
	Menor a 6 meses	6 a 12 meses	Desde 13 meses	total
Ama de casa	5	28	17	50
Trabajo fuera de la casa	4	1	15	20
Total	9	29	32	70

El valor estadístico de chi-cuadrado es 15,3332. El valor p es 0,000468. El resultado es significativo en $p < .05$.

Hay relación entre el trabajo realizado por la madre y la edad de abandono de la LM. Las madres amas de casa de esta muestra amamantaron a sus hijos durante más tiempo que quienes trabajaban fuera del hogar.

Relación entre si la madre recibió información acerca de LM y edad hasta la que el niño recibió lactancia materna

Datos observados

Recibió información acerca de LM	Edad hasta la que recibió LM			
	Menor a 6 meses	6 a 12 meses	Desde 13 meses	total
Si	1	4	7	12
No	8	25	25	58
Total	9	29	32	70

El valor estadístico de chi-cuadrado es 0.9641. El valor p es .617514. El resultado no es significativo en $p < .05$.

No hay relación entre la edad de abandono de la LM y la recepción de información acerca de LM.

Relación entre edad de abandono de la LM y el momento en que comenzó el amamantamiento.

Datos observados

Momento en que comenzó a amamantar	Edad de abandono de la LM					total
	Menor a 6 meses	6 meses	De 7 a 12 meses	De 13 a 24 meses	Mayor a 24 meses	
dentro de la primera hora	7	4	9	17	4	41
luego de la primera hora	4	5	11	7	2	29
total	11	9	20	24	6	70

El valor estadístico de

chi-cuadrado es 4.0237. El valor p es .402804. El resultado no es significativo en $p < 0.05$.

No hay relación entre la edad de abandono de la LM y el momento en que se comenzó a amamantar.

Relación entre paridad y edad hasta la que el niño recibió lactancia materna exclusiva

Datos observados

Cantidad de hijos	Edad hasta la que recibió LME			total
	Menor a 6 meses	6 meses	mayor a 6 meses	
1 hijo	3	2	12	17
2 o 3 hijos	11	17	25	53
total	14	19	37	70

El valor estadístico de chi-cuadrado es 3.3539. El valor p es .186945. El resultado no es significativo en $p < 0.05$.

No se observa relación entre la paridad y la edad hasta la que recibieron lactancia materna exclusiva.

Relación entre el Nivel de estudios de la madre y la edad hasta la que el niño recibió lactancia materna exclusiva

Datos observados

Nivel de estudios	Edad hasta la que recibió LME			
	Menor a 6 meses	6 meses	mayor a 6 meses	total
primario/secundario	2	2	8	12
terciario	4	6	14	24
universitario	8	11	15	34
total	14	19	37	70

El valor estadístico chi-cuadrado es 2,338. El valor p es .673856.

El resultado no es significativo en $p < 0.05$.

No se observa relación significativa entre el nivel de estudios alcanzado por la madre y la edad hasta la que recibió LME.

Relación nivel de estudios y edad de abandono de la lactancia materna

Datos observados

Nivel de estudios	Edad de abandono de la lactancia					total
	Menor a 6 meses	6 meses	De 7 a 12 meses	De 13 a 18 meses	Mayor a 18 meses	
Primario/secundario	1	2	1	2	6	12
terciario	4	3	10	4	3	24
universitario	6	4	9	3	12	34
total	11	9	20	24	6	70

El valor estadístico de chi-cuadrado es 9.0976. El valor p es .334132.

El resultado no es significativo en $p < 0.05$.

No hay relación entre la edad de abandono de la LM y el nivel de estudios de la madre.

Relación ente nivel de ingresos y cumplimiento de la LME sugerida por OMS (6 meses)

Nivel de ingresos	LME		
	Menor a 6 meses	6 meses o mas	total
\$18322 o menos	1	1	2
Entre \$18322y \$44521	2	11	13
Más de \$44521	5	32	37
total	8	44	52

El valor estadístico de chi-cuadrado es 1.9404. El valor p es .379004. El resultado no es significativo en $p < .05$.

No hay relación entre el nivel de ingresos y el cumplimiento de la LME.

Relación entre nivel de ingresos y la edad de abandono de la LM

Datos observados

Nivel de ingresos	Edad de abandono de la lactancia					total
	Menor a 6 meses	6 meses	De 7 a 12 meses	De 13 a 24 meses	Mayor a 24 meses	
\$18322 o menos	1	0	0	1	0	2
Entre \$18322y \$44521	1	1	3	6	2	13
Más de \$44521	3	6	13	11	4	37
total	5	7	16	18	6	52

No se puede calcular la relación por presentar FA 0

Relación entre la edad de inicio de la AC y la edad de abandono de la LM

Datos observados

Edad de introducción de los primeros alimentos	Edad de abandono de la LM					Total
	Menor a 6 meses	6 meses	De 7 a 12 meses	De 13 a 24 meses	Mayor a 24 meses	
antes de los 6 meses	2	3	3	4	1	13
a los 6 meses	9	6	15	16	4	50
luego de los 6 meses	0	0	2	4	1	7
total	11	9	20	24	6	70

No se puede calcular la relación por presentar FA 0

Infografías

COMPATIBILICEMOS
LACTANCIA MATERNA Y TRABAJO

Organización Mundial de la Salud  Organización Internacional del Trabajo 

¿QUÉ PUEDEN HACER LOS COMPAÑEROS DE TRABAJO?



- PRESTAR APOYO A LA MADRE, QUE NECESITA TIEMPO Y FLEXIBILIDAD PARA AMAMANTAR
- ALENTAR A LAS NUEVAS MADRES CON UNA ACTITUD POSITIVA DE ACEPTACIÓN
- RECONOCER QUE LOS PRIMEROS MESES DE LA MATERNIDAD SON ESPECIALES

EL APOYO A LA LACTANCIA MATERNA EN EL LUGAR DE TRABAJO SUPONE UNA DIFERENCIA PARA LOS PADRES Y MADRES TRABAJADORES

COMPATIBILICEMOS

LACTANCIA MATERNA Y TRABAJO



Organización
Mundial de la Salud



Organización
Internacional
del Trabajo

¿QUÉ PUEDEN HACER LOS EMPLEADORES?



RESPECTAR LA LEGISLACIÓN NACIONAL SOBRE LA LICENCIA DE MATERNIDAD REMUNERADA

PROPORCIONAR SITIO Y TIEMPO PARA SAGARSE LA LECHE

OFRECER A LAS MADRES OPCIONES:

GUIDADO INFANTIL EN EL LUGAR DE TRABAJO

HORARIOS DE TRABAJO FLEXIBLES

TELETRABAJO

TRABAJO A TIEMPO PARGIAL

PERMITIR A LAS MADRES LLEVAR A LOS NIÑOS AL TRABAJO

EL APOYO A LA LACTANCIA MATERNA EN EL LUGAR DE TRABAJO AHORRA DINERO A LA EMPRESA

Consejos para recordar:

- 1 No dar miel (puede causar una grave intoxicación).
- 2 Conviene no agregar sal y azúcar en las preparaciones, para que el niño se acostumbre a los sabores naturales de los alimentos.
- 3 Se puede incorporar la leche de vaca entera fortificada con hierro recién después del año.
- 4 La avena, trigo, cebada, centeno y sus derivados (pan, galletitas, pastas, etc.) se deben ofrecer recién al octavo mes, porque pueden causar alergia.
- 5 Cuide los dientes del bebé, no darle líquidos azucarados (jugos comerciales y gaseosas) y menos aún en mamadera.
- 6 No le ofrezca alimentos pequeños duros o esféricos (arvejas, nueces, choclos, uvas, etc.), pueden ahogar al bebé.

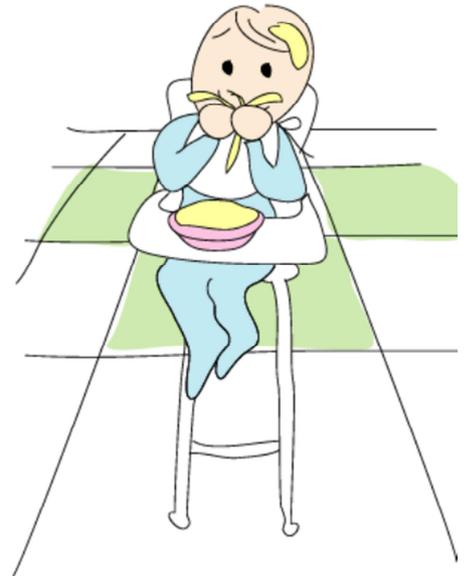
Es importante:

- Los bebés siempre rechazan los alimentos que se les ofrecen por primera vez. Tenga paciencia e insista 2 a 3 días después.
- Carnes, aves, pescado y huevos deben ser ofrecidos diariamente, o lo más frecuentemente posible.
- Frutas y hortalizas anaranjadas, deben ser ofrecidas diariamente.
- Incorporar aceite en las comidas (con una cucharadita basta).
- Lavarse las manos antes de preparar la comida y de alimentar al bebé.
- Utilizar recipientes limpios y almacenar los alimentos en un lugar seguro.
- Servir los alimentos inmediatamente después de su preparación.
- Introducir los alimentos de a uno por vez.

Brindemos a nuestros bebés una alimentación variada para que crezcan fuertes y sanos.



ALIMENTACIÓN EN EL 1º AÑO DE VIDA



La leche materna es el mejor alimento para el bebé durante los primeros meses de vida.*

* Sólo en casos debidamente justificados, el equipo de salud puede sugerirle otro tipo de leche llamada fórmula infantil (si tiene que usarla, elija la más económica); o como segunda opción puede usar leche de vaca entera fortificada con hierro, mezclando 2 partes de leche y 1 de agua agregando 1 cucharadita de té bien colmada de azúcar cada 100 cc de leche ya diluida.

Cerca del sexto mes el bebé ya:

- # Se sienta con y sin apoyo.
- # Toma objetos con la mano.
- # Se interesa por la comida y trata de comer solo.



A los 6 meses llegó el momento de empezar a incorporar alimentos distintos de la leche...

Entre los 6 y 7 meses	<p>Ofrecer 1 comida al día</p> <p>Papilla de verduras y carne</p> <p>Hortalizas: zapallo, papa, batata, zanshorra, zapallito. 1/2 taza en cocido.</p> <p>Carnes: carne vacuna, pollo, hígado vacuno. Tamaño de un bife chico (40g).</p> <p>Más: aceite vegetal. 1 cucharadita.</p>	<p>Papilla de cereales y leche</p> <p>Cereales: polenta, almidón de maíz, cereales comerciales precocidos de arroz y de maíz. 1 compotera.</p> <p>Leche: entera fortificada en polvo o fluida diluida o fórmula.</p> <p>Puré de frutas</p> <p>Frutas: Banana madura pisada, pera y manzana ralladas. 1/2 unidad. Solas o con yogurt entero: 1/2 pote.</p>
Entre los 8 y 9 meses	<p>Ofrecer 2 comidas al día</p> <p>Incorporar en la alimentación del bebé:</p> <p>Hortalizas: acelga, chaucha, tomate sin piel.</p> <p>Frutas: naranja, pomelo y mandarina.</p> <p>Carnes y huevos: pescado y yema de huevo.</p> <p>Quesos: blando y semiduros.</p>	<p>Cereales: fideos cabello de ángel, sémola de trigo y avena.</p> <p>Legumbres: lentejas, porotos y garbanzos tamizados.</p> <p>Pan o bizcochos.</p> <p>Aumenta la cantidad de comida que le ofrece al bebé a medida que crece.</p> <p>Dar una mayor consistencia a las comidas. A los 8 meses el bebé ya puede comer alimentos tomándolos ellos mismos con sus manos (trozos de frutas u hortalizas, queso, pan, etc).</p>
Entre los 10 y 12 meses	<p>Ofrecer 3 comidas al día</p> <p>Se agrega:</p> <p>El resto de las hortalizas y las frutas.</p> <p>Huevo entero.</p>	<p>Ofrecer las frutas y las carnes en pequeños trozos. Después del año, la mayoría de los niños pueden comer prácticamente el mismo tipo de alimentos que los consumidos por el resto de la familia, pero recordar la importancia de priorizar en los niños el consumo de carnes, leche, hortalizas y frutas.</p>