

Relación del tipo de alimentación con el estado nutricional de lactantes menores de 6 meses de Salta y Jujuy, Argentina

Relationship between feeding type and nutritional status in infants under 6 months in Salta and Jujuy, Argentina

Lic. Della Fontana, Franco Darío¹; Lic. Esper Gerik, Noelia Yanina²; Lic. Correa Saravia, Florencia Anabel³; Esp. Singh, Verónica Cristina¹; Dra. Barsimanto, Graciela²; Esp. Contreras, Nelly¹.

¹Instituto de Investigaciones en Evaluación Nutricional de Poblaciones (IENPo). Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional de Salta. Provincia de Salta.

²Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Católica de Santiago del Estero, Distrito Académico San Salvador de Jujuy. Provincia de Jujuy.

³Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional de Salta. Provincia de Salta. Argentina.

Resumen

Introducción: la lactancia materna constituye la forma ideal de alimentación del niño por la influencia en su salud y nutrición. Es por ello que este estudio tuvo como objetivo conocer el estado nutricional de los menores de 6 meses según el tipo de lactancia que recibían y características de la madre y del niño.

Materiales y método: estudio descriptivo y correlacional de corte transversal. Se aplicó un cuestionario estructurado de preguntas cerradas y observación de historia clínica en una muestra de 276 binomios madre-hijo, de las ciudades de Salta y Jujuy, durante los años 2017-2022. Se relacionó el estado nutricional con el tipo de alimentación de los lactantes mediante prueba χ^2 o exacta de Fisher (nivel de confianza: 95%).

Resultados: un 57% recibía lactancia materna exclusiva (LME), un 38% lactancia parcial (LP) y un 5% lactancia artificial (LA). Más del 40% de las madres no pudieron comenzar con la lactancia y se observó mayor proporción de LA y LP a edades mayores del niño. Se observó un mayor porcentaje de LMP (64%) y LA (7%) al momento de la encuesta en el grupo que recibió como primer alimento al nacer un sucedáneo de la leche materna ($p < 0,05$). El puntaje Z en los niños que recibían LA tuvo una distribución asimétrica con una tendencia mayor en valores cercanos o por debajo del -2. Aquellos alimentados con LME tuvieron una distribución simétrica con la mayor proporción de niños con un estado nutricional cercano a la media. Estas diferencias no fueron significativas ($p > 0,05$).

Conclusiones: la LME predominó en los binomios estudiados, aunque esta proporción disminuye en edades mayores del lactante y de la madre también. El primer alimento introducido es un factor relevante para el establecimiento de la LME. El estado nutricional no se vio significativamente afectado por el tipo de alimentación al momento de la encuesta.

Palabras clave: lactancia materna exclusiva; estado nutricional; leche humana; sucedáneos de la leche materna; fórmula infantil.

Abstract

Introduction: breastfeeding is considered the ideal form of infant feeding due to its significant impact on health and nutrition. This study aimed to assess the nutritional status of infants under 6 months of age according to their type of feeding, as well as maternal and child characteristics.

Material and methods: a descriptive and correlational cross-sectional study was conducted. A structured questionnaire with closed-ended questions and clinical record review was applied to a sample of 276 mother-infant pairs from the cities of Salta and Jujuy, between 2017 and 2022. Nutritional status was analyzed in relation to infant feeding type using the chi-square test or Fisher's exact test (confidence level: 95%).

Results: exclusive breastfeeding (EBF) was reported in 57% of cases, partial breastfeeding (PB) in 38%, and formula feeding (FF) in 5%. Over 40% of mothers were unable to initiate breastfeeding, and a higher proportion of PB and FF was observed at older infant ages. A greater proportion of PB (64%) and FF (7%) was found at the time of the survey among infants who received a breast milk substitute as their first food after birth ($p < 0,05$). The Z-score distribution in FF-fed infants was asymmetrical, with a higher tendency toward values near or below -2. Infants receiving EBF showed a symmetrical distribution, with the majority having nutritional status close to the mean. These differences were not statistically significant ($p > 0,05$).

Conclusions: EBF predominated among the studied mother-infant pairs; however, its prevalence decreased with increasing infant and maternal age. The type of first food introduced was a relevant factor in the establishment of EBF. Nutritional status was not significantly affected by feeding type at the time of the survey.

Keywords: exclusive breastfeeding; nutritional status; human milk; breast milk substitutes; feeding practices



DIAETA es propiedad de la Asociación Argentina de Licenciados en Nutrición y mantiene la propiedad intelectual.

ISSN 0328-1310
ISSN 1852-7337 (En línea)

Contacto:

Franco Della Fontana.
francodellafontana@fsalud.unsa.edu.ar

Recibido: 22/04/2024.

Envío de revisiones al autor: 11/09/2024.

Recepción versión corregida: 22/11/24.

Aceptado en su versión corregida: 03/05/2025

Declaración de conflicto de intereses:

los autores expresan que no existen conflictos de interés al redactar el manuscrito.

Fuente de financiamiento:

parte del estudio ha sido financiado por una beca de investigación para estudiantes avanzados (BIEA), por el Consejo de Investigación de la Universidad Nacional de Salta.

Este es un artículo open access licenciado por Creative Commons Atribución/Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Licencia Pública Internacional — CC BY-NC-SA 4.0. Para conocer el alcance de esta licencia, visita <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/legalcode.es>



Indizada en LILACS, SciELO y EBSCO; catálogo del sistema LATINDEX. Incorporada al Núcleo Básico Revistas Científicas Argentinas, CONICET

Introducción

Los primeros 1000 días de vida constituyen un período único en el que se establecen las bases para una salud y un desarrollo óptimos a lo largo de la infancia y la vida adulta (1). Al ser un período de rápido crecimiento y neurodesarrollo, los requerimientos nutricionales y la sensibilidad a los efectos de programación epigenética son mayores.

En consecuencia, es un momento de gran vulnerabilidad social y biológica (2) por su potencial impacto a corto y largo plazo, tanto en la supervivencia como en la capacidad para crecer y aprender (3). Además, los primeros dos años de vida son críticos para asegurar el apropiado crecimiento y desarrollo de los niños (4), donde la alimentación y la lactancia materna tienen un rol fundamental.

Así, la lactancia materna exclusiva (LME), definida como la práctica de alimentar al lactante únicamente con leche materna durante los primeros 6 meses de vida (5), constituye la forma ideal de alimentación del niño pequeño, no solo desde el punto de vista nutricional sino también desde una perspectiva integral de salud al aportar otros componentes que contribuyen al crecimiento, desarrollo, a la protección contra enfermedades y a la reducción del riesgo de muerte (5,6).

Los lactantes menores de 2 años tienen más probabilidades de sobrevivir, crecer y de desarrollarse para expresar su máximo potencial cuando son alimentados con la leche de sus madres debido a la naturaleza dinámica y a las propiedades únicas de la leche materna (5). Esto se debe a que la calidad del primer alimento introducido, la diversidad de la dieta complementaria y el momento en que son introducidos, determinan el estado nutricional del niño.

En este contexto, las metas mundiales de nutrición 2025 propuestas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) (7) buscan incrementar las tasas de LME en los primeros seis meses de vida hasta un 50% como mínimo (ampliado a 70% para 2030) (8), ya que constituye una piedra

angular de la supervivencia y salud infantil porque proporciona nutrientes esenciales e insustituibles para el crecimiento y desarrollo del niño. A su vez, el aumento de las tasas de LME puede ayudar a impulsar los avances en las demás metas mundiales de nutrición para el 2025 tales como el retraso del crecimiento, bajo peso al nacer, sobrepeso infantil y emaciación.

Sin embargo, los datos actuales muestran que no todas las madres logran alimentar a sus hijos con leche materna por diversos motivos. La Encuesta Nacional de Lactancia Materna (ENaLac) realizada en el año 2022 (3), evidenció que aproximadamente 9 de cada 10 niños de 0 a 6 meses de edad recibían lactancia (91,7%), y solo la mitad lo hacía en forma exclusiva (53,2%); a su vez, el porcentaje de LME desciende a medida que aumenta la edad de los lactantes, pasando de 53,5% a 44,6% en los niños de 2 y 6 meses, respectivamente. Además, se observó que esta disminución de la LME se acompaña por un aumento de la lactancia parcial (LP), mostrando que, no necesariamente se desteta a los niños/as.

En lo que respecta a las provincias de Jujuy y Salta, las cifras de LME fueron de 52,6% y 46,4% respectivamente, observándose una disminución estadísticamente significativa respecto a la edición 2017 (9), donde la cifra de LME para la provincia de Salta fue de 66,6% y para Jujuy fue de 56% en dicho año.

El crecimiento de los niños alimentados exclusivamente con leche materna se ha convertido en el foco de interés entre investigadores y profesionales de la salud (6). Los lactantes alimentados con fórmula muestran un aumento inicial de peso más lento pero continuo durante los primeros seis meses de vida, lo que resulta en pesos finales más altos a esa edad (10). Este mayor peso en relación con la longitud se caracteriza por un mayor porcentaje de grasa corporal entre los 9-15 meses en comparación con los lactantes alimentados con leche materna. En este sentido, el patrón de crecimiento observado en los últimos, favorece el desarrollo de una composición

corporal equilibrada y la prevención del sobrepeso en etapas posteriores, así como de resultados adversos en la salud a lo largo de la vida (10).

Es por ello, que el presente estudio tuvo como objetivo conocer el estado nutricional de los menores de 6 meses que se controlaron en centros de salud y hospitales públicos de las provincias de Salta y Jujuy relacionando el tipo de lactancia recibida con características maternas y del niño permitiendo reformular políticas públicas y estrategias de atención en salud materno infantil.

Materiales y método

1. Diseño y participantes

Se llevó a cabo un estudio descriptivo y correlacional de corte transversal. Se aplicó un muestreo no probabilístico por conveniencia. El tamaño muestral final fue de 276 binomios madre-hijo. Se realizó una encuesta con madres que asistieron al Hospital Papa Francisco y a los Centros de Salud San Ignacio y Santa Cecilia correspondientes al Área Operativa LV de la Zona Sur de la Ciudad de Salta (Argentina) y a los Centros de Salud San José, Santa Bárbara, Alto Palpalá y Carolina pertenecientes a la ciudad de Palpalá (Provincia de Jujuy) durante los años 2017-2022. Se aplicó un cuestionario estructurado de preguntas cerradas y previo a su aplicación se realizó una prueba piloto y entrenamiento del mismo. El peso de nacimiento y el peso del lactante al momento del estudio fueron obtenidos a partir de los registros de historia clínica. La información faltante de las encuestas fue completada con los registros de historias clínicas y/o carnés perinatales de las madres. Se incluyeron en el estudio a niños de 0 a 6 meses de edad, nacidos a término (de 37 a 41 semanas gestacionales), sin presencia de patologías previas tanto en el niño como en la madre y productos de un embarazo único. Se excluyeron recién nacidos pretérmino y pacientes con historias clínicas incompletas.

2. Variables

Las variables estudiadas fueron:

- a) Factores biológicos:
 - edad materna, categorizada según el Centro Latinoamericano de Perinatología (CLAP) considerando a una mujer adolescente cuando su edad fue ≤ 19 años, como adulta joven cuando tenía entre 20 y 34 años y como añosa, ≥ 35 años (11);
 - edad (en meses) del lactante al momento del estudio;
 - sexo biológico del lactante.
- b) Nivel educativo de la madre: primario completo/incompleto, secundario completo/incompleto, superior completo/incompleto.
- c) Tamaño al nacer: se valoró con los estándares de crecimiento Intergrowth-21st (12) a través del software *Newborn Size Calculator for newborns between 24+0 and 42+6 weeks' gestation* (13), considerando:
 - pequeño para la edad gestacional (PEG), por debajo del percentil 10
 - adecuado para la edad gestacional (AEG), entre percentilos 10 y 90
 - grande para la edad gestacional (GEG), mayor al percentil 90
- d) Alimentación del niño:
 - Primer alimento introducido desde el nacimiento: leche materna o algún sucedáneo.
 - Tipo de alimentación que recibía al momento del estudio (adaptado de indicadores de ENaLac) (3):
 - › LME, cuando solamente recibía leche materna;
 - › Lactancia Parcial (LP), cuando recibía leche materna y algún sucedáneo de la

leche materna, como fórmula infantil o leche de vaca;

- ▶ Lactancia artificial (LA) cuando solamente era alimentado con algún sucedáneo de la leche materna.

- e) Estado nutricional del lactante al momento del estudio: se valoró con el software *Anthro Survey Analyser* para niños de 0 a 5 años. Se utilizó el indicador de peso para la edad (P/E), considerando los puntos de corte de la OMS (14), siendo:
 - Adecuado, Z-score entre +2 y -2,
 - alto peso, Z-score mayor a +2
 - bajo peso, Z-score menor de -2.

3. Análisis estadístico

Las variables cualitativas se expresaron mediante frecuencias absolutas y relativas porcentuales. Las variables numéricas se presentaron con medidas de tendencia central y de dispersión, según la función de distribución de éstas. Se realizó un análisis bivariado mediante tablas de contingencia para relacionar el tipo de lactancia con el estado nutricional. Se aplicó la prueba χ^2 para identificar diferencias significativas y la prueba exacta de Fisher en los casos donde se encontraron casillas con frecuencias <5. A su vez, se realizó un ANOVA de una vía considerando el puntaje Z de peso/edad como variable respuesta y el tipo de alimentación como variable explicativa. Todas las pruebas estadísticas y visualización de datos se realizaron con el software R (v4.1.3) (15) e InfoStat (v2020) (16) y se consideró como significativo un p-valor <0,05.

4. Consideraciones éticas

Todas las mujeres dieron su consentimiento informado previo a la realización del estudio. Se mantuvo el secreto estadístico acorde a la

Ley 17.622 y la privacidad y protección de los datos de las participantes (Ley 25.326). Se tuvieron en cuenta los principios éticos basados en la declaración de Helsinki.

Resultados

De los 276 binomios, 61% provenían de Salta y 39% de Jujuy. Del total de las madres, un 76% tenían entre 20 y 34 años, es decir eran adultas jóvenes. En relación con el nivel educativo, el 41% tenía secundario incompleto (Tabla 1).

Según sexo biológico de los neonatos, predominaron las niñas en un 56%. La muestra tuvo una media de peso de nacimiento de 3291 ± 457 g. Teniendo en cuenta el tamaño al nacer, la mayoría (80%) nacieron como AEG, destacándose un 15% de niños nacidos como GEG y un 5% como PEG.

En la muestra analizada, se destacó que, en el 31% de los casos el primer alimento que recibió el recién nacido fue un sucedáneo de la leche materna (en su mayoría fórmula de inicio).

Al momento del estudio, un 57% tenía 2 meses de edad o menos, un 28% tenía entre 3 y 4 meses y un 16% tenía entre 5 y 6 meses. Con respecto a su alimentación al realizar la entrevista, se identificó que un 57% recibía LME, un 38% recibió LP y un 5% LA. De aquellos niños que recibieron como primer alimento únicamente leche humana, el 69% continuó con la misma alimentación al momento de la encuesta (Tabla 2); mientras que aquellos con introducción de un sucedáneo al nacimiento, el 64% continuaron con LMP y un 7% con LA al realizar el estudio, siendo estas últimas proporciones significativas estadísticamente ($p < 0,001$).

En cuanto a la duración de la LME, se observó una disminución de ésta en los niños mayores (Figura 1). En este sentido, se destacó mayor proporción de LA y LP a partir de los 2 meses de edad, con valores más elevados a los 5 y 6 meses. Estas diferencias identificadas

Tabla 1. Principales características de los binomios madre-hijo (n=276) de las provincias de Salta y Jujuy.

Características de la madre		n	%
Edad	Adolescentes	38	13,8
	Adultas jóvenes	210	76,1
	Adultas añosas	28	10,1
Nivel educativo	Primario completo	11	4,0
	Primario incompleto	14	5,1
	Secundario completo	83	30,1
	Secundario incompleto	115	41,7
	Superior completo	17	6,2
	Superior incompleto	36	13,0
Características del lactante		n	%
Sexo	Niñas	155	56,2
	Niños	121	43,8
Edad	<1 mes	59	21,4
	1 mes	49	17,8
	2 meses	50	18,1
	3 meses	41	14,9
	4 meses	35	12,7
	5 meses	29	10,5
	6 meses	13	4,7

Tabla 2. Tipo de alimentación al momento de la encuesta según el tamaño y la alimentación al nacer de lactantes menores de 6 meses de las provincias de Salta y Jujuy, (n=276).

Característica	Tipo de alimentación al momento de la encuesta						TOTAL		Valor p	
	LA		LME		LP		n	%		
	n	%	n	%	n	%				
Primer alimento	Leche materna	8	4	131	69	52	27	191	100	<0,001
	Sucedáneo	6	7	25	29	54	64	85	100	
Tamaño al nacer	PEG	12	5	131	60	77	35	220	100	0,161
	AEG	1	2	20	49	20	49	41	100	
	GEG	1	7	5	33	9	60	15	100	

LA: lactancia artificial; LME: lactancia materna exclusiva; LP: lactancia parcial; PEG: pequeño para la edad gestacional; AEG: adecuado para la edad gestacional; GEG: grande para la edad gestacional

a mayor edad no fueron estadísticamente significativas ($\chi^2=13,6$; $p=0,33$).

También, se observó mayor porcentaje de mujeres añosas (>35 años) con LA (14%), mientras que el mayor porcentaje que practicaba LME se halló en el grupo de las adolescentes. Sin embargo, estas diferencias no fueron estadísticamente significativas ($\chi^2=7,56$; $p=0,11$). Al relacionar esta variable con el nivel educativo, tampoco se identificó una asociación significativa ($\chi^2=12,25$; $p=0,25$).

Al relacionar el tipo de alimentación con el tamaño al nacer (Tabla 2), se observaron mayores proporciones de LP en los niños nacidos PEG y GEG. Estas diferencias no fueron estadísticamente significativas ($\chi^2=6,55$; $p=0,16$).

Se encontraron mayores proporciones de destete en lactantes con un peso/edad indicativo de alto peso y de bajo peso. En la Figura 2, se observa que el puntaje Z de peso/edad en los niños que recibían LA, mostraba una distribución

Figura 1. Tipo de alimentación en función de la edad al momento de la encuesta de los lactantes menores de 6 meses de las provincias de Salta y Jujuy (n=276).

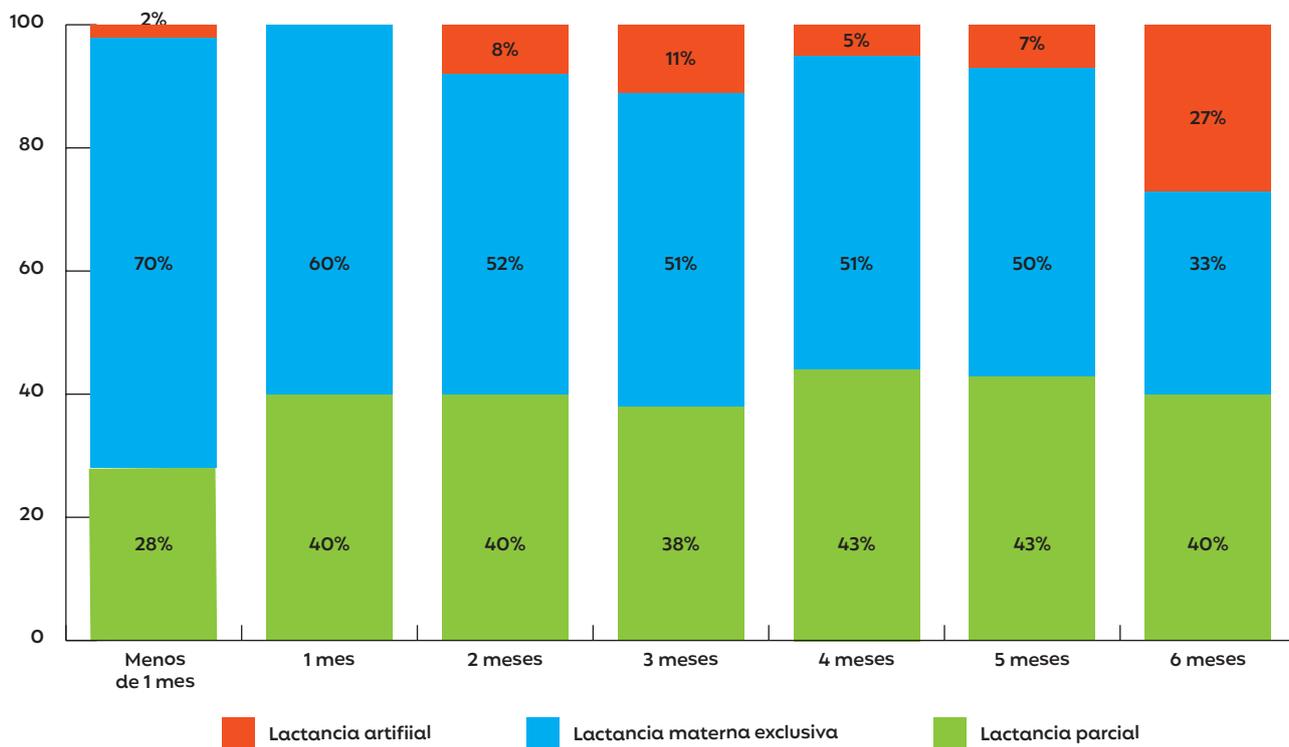
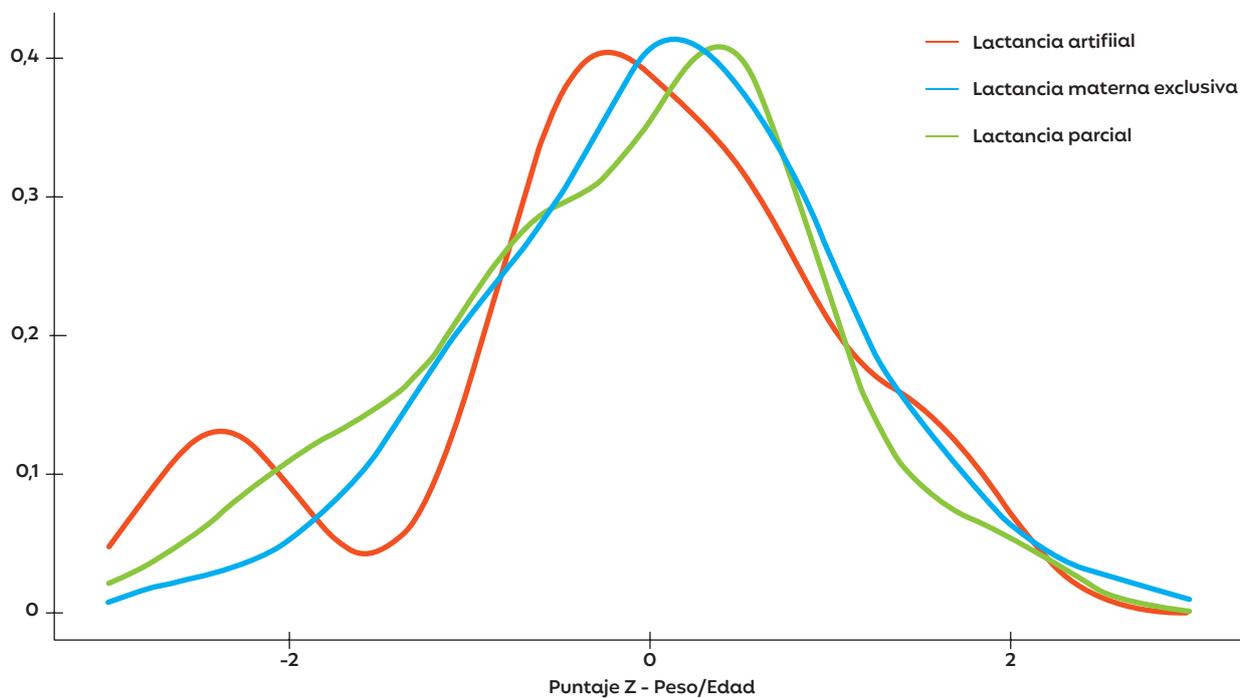


Figura 2. Distribución del puntaje Z del Peso/Edad de los lactantes menores de 6 meses de las provincias de Salta y Jujuy (n=276).



asimétrica con una tendencia mayor de niños con valores cercanos o por debajo del $Z -2$. Los niños alimentados con LME presentaron una distribución simétrica, siendo mayor la proporción de aquellos con valores de Z cercano a la media. Sin embargo, no se observaron diferencias significativas en los puntajes Z entre los tres tipos de alimentación ($F=0,752$; $p=0,472$).

Discusión

En este estudio se observó una prevalencia de LME superior a datos oficiales a nivel nacional y regional (3). En otras publicaciones (17,18), también se identificó que la mayoría de los lactantes recibían LME, seguidos de los que ingerían LMP y por último aquellos alimentados con LA. En contraposición a los resultados mencionados anteriormente, existen investigaciones (como las realizadas en África) donde se encontró que el tipo de lactancia más utilizada fue la LP (19), lo que se asemeja más a la realidad de la región noroeste de Argentina (3), donde también predomina la incorporación de sucedáneos.

Pese a las recomendaciones nacionales e internacionales respecto a la duración de la LME hasta los 6 meses, se demostró que la misma no se cumple ya que, al analizar los grupos según los meses de edad de los niños, la tendencia es en detrimento, como se pudo observar también a nivel nacional (3). Este descenso de la prevalencia de la LME se corresponde con la progresiva incorporación de fórmulas infantiles, observándose un largo periodo de superposición de ingesta de sucedáneos y leche materna. En este estudio no se investigó el motivo por el cual desciende la lactancia materna a medida que aumenta la edad del niño, aunque podría deberse por la vuelta al trabajo de la madre, falta de apoyo familiar, entre otras barreras (24); esto podría estudiarse en futuras líneas de investigación.

Por otra parte, se encontró una asociación estadísticamente significativa entre el primer

alimento que recibía el lactante y el tipo de alimentación al momento del estudio, siendo mayor el porcentaje de niños que abandonaron la LME en el grupo que recibieron como primer alimento algún sucedáneo. Resultados similares se obtuvieron en el estudio realizado por Boban M. y Zakarija-Grkovic I. (20), con respecto a la suplementación con fórmula infantil a neonatos nacidos en un hospital de niños, muchos de los cuales no tenían una justificación médica adecuada. Diversos estudios plantean que el momento de nacimiento es crucial para un correcto establecimiento de la lactancia; existe un menor riesgo de abandonar la LME cuando el recién nacido es alimentado con leche materna dentro de la primera hora de vida (21,22). En este sentido, en Argentina, en el marco del plan “1000 días” y de la ley 27.611 de atención y cuidado integral de la salud durante el embarazo y la primera infancia, se propuso un consenso sobre “la primera hora de vida” donde se recomienda a los profesionales de salud promover el contacto piel a piel para propiciar un adecuado inicio y establecimiento de la lactancia materna durante la primera hora de vida (23). Sin embargo, en este estudio se observó un porcentaje importante de lactantes que en su primera hora de vida recibieron algún sucedáneo de la leche materna.

Se observó mayor proporción de abandono de la LME en mujeres añasas. Algunos autores destacan que la edad es un factor importante para la duración de la lactancia (24), por ejemplo, en resultados obtenidos por Manosperta M, y col. (25) se describe que las mujeres de mayor edad tenían mayor porcentaje de abandono de la LME. En cuanto al nivel educativo, no se hallaron diferencias significativas, aunque encontraron relación entre ambas variables, destacando una mayor duración de la lactancia en madres con nivel educativo elevado (26,27).

En cuanto al tamaño de nacimiento, se observaron mayores proporciones de LP y LA en los niños nacidos como PEG y GEG. Estas diferencias no fueron estadísticamente significativas, sin

embargo, es un factor que no debe desestimarse ya que la evidencia manifiesta que niños nacidos con algún tipo de déficit ponderal son más propensos a recibir indicación de alimentación con algún sucedáneo de la leche materna (28-30).

Odom EC, *et al.* (29), obtuvieron como uno de sus principales resultados, que las madres no logran cumplir con su deseo de amamantar debido a preocupaciones relacionadas con el peso y estado nutricional de sus hijos, por lo que es una variable que se debe tener en cuenta. En el presente estudio, se obtuvo que el estado nutricional no tuvo una relación estadística significativa con la introducción de sucedáneos; sin embargo, se pudo observar que cuando el estado nutricional fue inadecuado (ya sea por déficit o por exceso) la incorporación de sucedáneos de la leche materna fue más frecuente.

Se pudo apreciar además, que los niños que recibían LME presentaron un valor Z promedio más cercano a cero para peso/edad que los niños con lactancia parcial o artificial (en donde se observó mayores puntajes <0). Diversos autores señalan que la relación entre las variables estado nutricional y tipo de lactancia es significativa (18,31). Estos hallazgos coinciden con el presente estudio al encontrar que, en el grupo de niños con LME, los valores para peso/edad se concentraron dentro de rangos de normalidad, con baja proporción de lactantes con déficit y exceso, mientras que los niños con LP y LA presentaron mayores porcentajes de déficit.

Se deben considerar como principales limitaciones de este estudio la falta de datos sobre la alimentación posterior al sexto mes de vida, donde la lactancia continúa teniendo un rol importante, y de otras variables que también podrían influenciar en el tipo de alimentación. Por otro lado, las instituciones en las cuales se

recolectaron los datos no estaban acreditados como Hospital o Centro de Salud Amigo de la Lactancia lo que puede constituir otra barrera para el mantenimiento de la LME y que puede ser analizado en futuras investigaciones. No obstante, este estudio tuvo como fortaleza poder describir que el inicio de la alimentación de los recién nacidos podría dificultar el establecimiento y sostenimiento de la LM y cómo la misma podría impactar en el estado nutricional; a la vez de brindar datos actualizados sobre esta temática que puedan impulsar nuevas investigaciones sobre los factores influyentes en la LME como un componente esencial de la salud pública.

Conclusiones

La LME es el tipo de alimentación predominante en los binomios estudiados, aunque esta proporción va descendiendo a medida que avanza la edad de los lactantes, cobrando relevancia la LA y LP al final del primer semestre de vida.

Aquellos niños que recibieron LME tuvieron un estado nutricional más adecuado que aquellos que incorporaron algún sucedáneo. Las investigaciones realizadas sobre el estudio de la lactancia materna son escasas en nuestra región, con amplia gama de problemáticas sin resolver y otras que aún no se conocen en su totalidad.

Agradecimientos

Los autores quieren expresar su agradecimiento a las madres que accedieron a participar del estudio y los servicios de salud de las provincias de Salta y Jujuy que avalaron la realización de esta investigación.

Referencias bibliográficas

1. UNICEF. First 1000 Days, the critical window to ensure that children survive and thrive. UNICEF; 2017.
2. Martorell R. Improved nutrition in the first 1000 days and adult human capital and health. *Am J Hum Biol.* 2017; 29(2): e22952.
3. Ministerio de Salud de la Nación. Dirección de Salud Perinatal y Niñez. Situación de la Lactancia en Argentina. Encuesta Nacional de Lactancia, 2022. Ministerio de Salud de la Nación; 2022.
4. World Health Organization. Indicators for assessing infant and young child feeding practices: definitions and measurement methods. Geneva: WHO, UNICEF; 2021.
5. Pérez-Escamilla R, Tomori C, Hernández-Cordero S, Baker P, Barros AJD, Bégin F, et al. Breastfeeding: crucially important, but increasingly challenged in a market-driven world. *The Lancet.* 2023; 401(10375): 472–85.
6. Lawrence RA, Lawrence RM. Breastfeeding. 9ª ed. Philadelphia: Elsevier, Inc; 2021.
7. OMS. Metas mundiales de nutrición 2025: documento normativo sobre bajo peso al nacer [Global nutrition targets 2025: low birth weight policy brief]. Ginebra; 2017. (Revisado el 18/04/2024). Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255733/WHO_NMH_NHD_14.5_spa.pdf
8. WHO/UNICEF. Discussion paper: The extension of the 2025 Maternal, Infant and Young Child nutrition targets to 2030. WHO/UNICEF; 2019. (Revisado el 18/04/2024). Disponible en: <https://data.unicef.org/resources/who-unicef-discussion-paper-nutrition-targets/>
9. Ministerio de Salud de la Nación. Dirección Nacional de Maternidad, Infancia y Adolescencia. Situación de la lactancia materna en Argentina. Informe 2018. Ministerio de Salud de la Nación; 2018.
10. Fewtrell, M. S., Michaelsen, K. F., Beeh, van der, E., & van Elburg, R. M. (2017). Growth in early life: Growth trajectory and assessment, influencing factors and impact of early nutrition. (Essential Knowledge Briefings). John Wiley & Sons, Ltd.
11. OPS. Guías para el continuo de la atención de la mujer y el recién nacido. Cuarta Edición. Washington, D.C: Organización Panamericana de la Salud; 2019.
12. Villar J, Ismail LC, Victora CG, Ohuma EO, Bertino E, Altman DG, et al. International standards for newborn weight, length, and head circumference by gestational age and sex: the Newborn Cross-Sectional Study of the INTERGROWTH-21st Project. *The Lancet.* 2014; 384(9946): 857–68.
13. Revollo G, Martínez JI, Grandi C, Alfaro E, Dipierri J. Prevalencias de bajo peso y pequeño para la edad gestacional en Argentina: comparación entre el estándar INTERGROWTH-21st y una referencia argentina. *Arch Argent Pediatr* 2017; 115(6). (Revisado el 18/04/2024). Disponible en: <http://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/archivosarg/2017/v115n6a06.pdf>
14. OMS. WHO Anthro Survey Analyser: Software for analysing survey anthropometric data for children under 5 years of age. Geneva: World Health Organization; 2018. (Built-in software edition).
15. R Core Team. R: A language and environment for statistical computing. Vienna, Austria: R Foundation for Statistical Computing; 2021. (Revisado el 18/04/2024). Disponible en: <https://www.R-project.org/>
16. Di Rienzo J, Casanoves F, Balzarini M, Gonzalez L, Tablada M, Robledo C. InfoStat. Universidad Nacional de Córdoba; 2020.
17. Caroca M, Castillo J, Sánchez F. Influencia de lactancia materna exclusiva en el estado nutricional de lactantes. [Tesis de Grado]. Universidad Ciencias de la Informática, Santiago de Chile; 2012.
18. Ubillús Arriola de Pimentel G, Lamas C, Lescano B, Lévano M, Llerena Z, López R. Estado nutricional del lactante de uno a seis meses y tipo de lactancia. *Horiz Méd.* 2011; 11(1): 19–23.
19. Jama A, Gebreyesus H, Wubayehu T, Gebregyorgis T, Teweldemedhin M, Berhe T, et al. Exclusive breastfeeding for the first six months of life and its associated factors among children age 6–24 months in Burao district, Somaliland. *Int Breastfeed J.* 2020; 15(1): 5.
20. Boban M, Zaharija-Grković I. In-Hospital Formula Supplementation of Healthy Newborns: Practices, Reasons, and Their Medical Justification. *Breastfeed Med.* 2016; 11(9): 448–54.
21. Brown A. Among women planning to exclusively breastfeed, in-hospital formula supplementation is associated with almost tripled risk of breastfeeding cessation by 2 months. *Evid Based Nurs.* 2015; 18(3): 68–68.

22. Balogun OO, Dagvadorj A, Anigo KM, Ota E, Sasahi S. Factors influencing breastfeeding exclusivity during the first 6 months of life in developing countries: a quantitative and qualitative systematic review: Factors influencing EBF in developing countries. *Matern Child Nutr.* 2015; 11(4): 433–51.
23. Ministerio de Salud del a Nación. Consenso La primera hora de vida. Ministerio de Salud de Argentina, UNICEF; 2021.
24. Thulier D, Mercer J. Variables Associated With Breastfeeding Duration. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs.* 2009; 38(3): 259–68.
25. Manosperta M, Ramos L, Wechsler C, Rossetti A, Zappone M del C, Marques M. Causas de abandono de lactancia materna en el Barrio Cárcova. *Inmanencia (San Martín, Prov. B. Aires);* 2014; 4(2): 75-79
26. Pierro J, Abulaimoun B, Roth P, Blau J. Factors Associated with Supplemental Formula Feeding of Breastfeeding Infants During Postpartum Hospital Stay. *Breastfeed Med.* 2016; 11(4): 196–202.
27. Cohen SS, Alexander DD, Krebs NF, Young BE, Cabana MD, Erdmann P, et al. Factors Associated with Breastfeeding Initiation and Continuation: A Meta-Analysis. *J Pediatr.* 2018; 203: 190-196.e21.
28. Lechosa-Muñiz C, Paz-Zulueta M, Sota SM, De Adana Herrero MS, Del Rio EC, Llorca J, et al. Factors associated with duration of breastfeeding in Spain: a cohort study. *Int Breastfeed J.* 2020; 15(1): 79.
29. Odom EC, Li R, Scanlon KS, Perrine CG, Grummer-Strawn L. Reasons for Earlier Than Desired Cessation of Breastfeeding. *Pediatrics* 2013; 131(3): e726–32.
30. Agyekum MW, Codjoe SNA, Dake FAA, Abu M. Is Infant birth weight and mothers perceived birth size associated with the practice of exclusive breastfeeding in Ghana? Magnus MC, editor. *PLOS ONE* 2022; 17(5): e0267179.
31. Martel E.L. Estado nutricional y nivel de hemoglobina según el tipo de lactancia en el lactante de 6 meses. *Rev Peru Cienc Salud* 2021; 3(1): 13–9.

Lic. Della Fontana, Franco Darío  <https://orcid.org/0000-0002-8731-6555>.

Lic. Esper Gerih, Noelia Yanina  <https://orcid.org/0009-0006-5291-2425>.

Lic. Correa Saravia, Florencia Anabel  <https://orcid.org/0009-0001-2231-0363>.

Esp. Singh, Verónica Cristina  <https://orcid.org/0000-0002-4057-5592>.

Dra. Barsimanto, Graciela  <https://orcid.org/0009-0008-0062-1612>.

Esp. Contreras, Nelly  <https://orcid.org/0000-0001-5361-4477>.

Como citar:

Della Fontana, FD y col. Relación del tipo de alimentación con el estado nutricional de lactantes menores de 6 meses de Salta y Jujuy, Argentina. *DIAETA (B.AIRES)* 2025; 43: e2504302.