

<https://doi.org/10.48061/SAN.2022.23.2.117>

SITUACIÓN NUTRICIONAL EN LOS PRIMEROS 1000 DÍAS DEL CICLO VITAL: UNA PUESTA AL DÍA DE LOS DATOS DISPONIBLES EN ARGENTINA

NUTRITIONAL SITUATION IN THE FIRST 1000 DAYS OF LIFE: AN UPDATE OF THE AVAILABLE DATA IN ARGENTINA

Miriam Tonietti¹, Laura Beatriz López², Berta Gorelik³, Adriana Roussos¹, Lilia Arias¹, Chuan Chuan Lin¹

¹ Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Sección Nutrición y Diabetes. Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, Argentina

² Universidad de Buenos Aires, Facultad de Medicina, Escuela de Nutrición, Argentina

³ Carrera de Médicos Especialistas en Nutrición del Instituto Universitario de Ciencias de la Salud. Fundación H.A Barceló

Correspondencia: Chuan Chuan Lin

E-mail: jennifer_lcc@hotmail.com

Presentado: 12/02/21. Aceptado: 10/04/22

RESUMEN

Introducción: Los primeros 1000 días de vida representan un período crítico del ciclo vital que impacta en el estado de salud de la mujer y de la progenie.

Objetivo: Realizar una revisión sobre la información disponible con relación al estado nutricional materno-infantil, la lactancia materna y los hábitos alimentarios en esta etapa de la vida en el territorio de la Argentina.

Métodos: Búsqueda de información de investigaciones realizadas en el país en niños y niñas de 0 a 2 años, embarazadas y mujeres en período de lactancia, publicadas en el período 2013-2020.

Resultados: Los datos disponibles muestran que la alimentación tanto en las mujeres como en los niños y las niñas puede ser deficiente en nutrientes críticos, asociada a un perfil epidemiológico con prevalencia de sobrepeso. La baja talla, un indicador de malnutrición intergeneracional, se describe en una proporción de aproximadamente el 8% al 9% tanto en los menores de 2 años como en las gestantes, en tanto que la proporción de bajo peso se encuentra en el orden del 2 % al 10%, respectivamente. Los datos sobre lactancia materna revelan que aún no se alcanza a garantizar una cobertura satisfactoria; solo del 36,5% al 63,4% de los niños reciben lactancia materna exclusiva al sexto mes. La deficiencia de hierro y la anemia siguen siendo problemáticas frecuentes y en los pocos estudios regionales disponibles se encuentran resultados variables según la región y la población estudiada.

Conclusión: Tanto los resultados de las encuestas nacionales como los procedentes de pequeños estudios poblacionales regionales muestran que las condiciones de vulnerabilidad social comprometen el estado nutricional durante estos primeros 1000 días de vida. Si bien se han implementado en el país en los últimos años una serie de programas e intervenciones de ayuda alimentaria, no existe información respecto del impacto que dichas políticas públicas han tenido en la población.

Palabras clave: estado nutricional; embarazo; menores de dos años; lactancia.

ABSTRACT

Introduction: The first 1000 days of life represent a critical period of the life cycle that impacts the health status of women and their offspring.

Objective: To carry out a review of the information available in relation to the maternal and infant nutritional status, breastfeeding and eating habits at this stage of life in the territory of Argentina.

Methods: Search for information on research performed in Argentina on infants from 0 to 2 years of age, pregnant women and lactating women, published in the period 2013-2020.

Results: The available data show that the diet of both women and children can be deficient in critical nutrients, associated with an epidemiological profile with prevalence of overweight. Short stature, an indicator of intergenerational malnutrition, is described in a proportion of approximately 8% to 9% in both those under 2 years of age and in pregnant women, while the proportion of underweight is in the order of 2% at 10% respectively. Data on breastfeeding reveal that satisfactory coverage

has not yet been guaranteed; only 3,5% to 63,4% of children are exclusively breastfed at the sixth month. Iron deficiency and anemia continue to be frequent problems and the few available regional studies find variable results depending on the region and population studied.

Conclusion: Both the results of national surveys and those from small regional population studies show that conditions of social vulnerability compromise nutritional status during these first 1,000 days of life. Although a series of food aid programs and interventions have been implemented in the country in recent years, there is no information regarding the impact that these public policies have had on the population.

Key words: nutritional status pregnancy; children under two years of age; breastfeeding.

INTRODUCCIÓN

“Los primeros 1000 días de la vida” (desde la concepción hasta los 2 años) es un periodo que representa una ventana de oportunidad única para el crecimiento físico, la programación metabólica, el neurodesarrollo y la maduración inmunológica; también una ventana crítica, con potenciales consecuencias desfavorables en el niño y en las generaciones futuras¹.

Diversos factores ambientales pueden modificar la expresión génica, y así el fenotipo, a través de mecanismos epigenéticos. Uno de los principales factores ambientales es la nutrición, que influye en el origen de diversas enfermedades, como la obesidad, la diabetes, las enfermedades cardiovasculares, las autoinmunes y alérgicas¹⁻⁵.

La nutrición adecuada de la gestante y la madre en período de lactancia es muy importante en la programación fetal, afectando directamente al crecimiento y desarrollo del feto y del niño en su primera infancia. Para el niño, la leche materna es el alimento por excelencia ya que es un funcional y simbiótico. Contiene componentes biológicamente activos con efectos beneficiosos para la salud y contribuye en el proceso de colonización intestinal del lactante, al favorecer tanto el equilibrio de la microbiota intestinal como el desarrollo de un sistema inmune y metabólico saludable⁴. El tipo de lactancia, la duración y el momento de la introducción de la alimentación complementaria son factores cruciales con efectos sobre el crecimiento, el neurodesarrollo y la preferencia hacia ciertos tipos de alimentos, modulando los hábitos alimentarios futuros^{1,3,4}.

Desde las intervenciones en salud, lo que se haga u omita en este periodo puede tener consecuencias, siendo relevantes las acciones preventivas que acompañen a las mujeres y sus hijos en la adquisición de patrones alimentarios y estilos de vida saludables.

El objetivo de este trabajo es realizar una revisión bibliográfica de tipo narrativo, sobre el estado nutricional materno-infantil, la lactancia materna y los hábitos alimentarios durante “los primeros 1000 días” en el territorio de la Argentina e identificar las brechas de información en esos conocimientos.

METODOLOGÍA

Se recopiló información de investigaciones realizadas en el país en niños y niñas de 0 a 2 años, embarazadas y mujeres en período de lactancia, publicados en el período 2013-2020. Se buscó información con respecto a: lactancia materna, alimentación complementaria y patrones alimentarios y estado nutricional, incluyendo indicadores antropométricos y de ingesta de nutrientes. Se consultaron bases de datos regionales e internacionales (PubMed, Bireme, Scielo), reportes y estudios conducidos por instituciones gubernamentales, sociedades científicas, centros de investigación y hospitales pediátricos y maternidades. Los términos utilizados para la búsqueda fueron “embarazo”, “estado nutricional”, “sobrepeso”, “obesidad”, “bajo peso”, “baja talla”, “lactancia materna”, “alimentación complementaria” “embarazo en adolescencia”, “lactantes”, “niños”, “patrones alimentarios”, “ingesta de nutrientes”, “micronutrientes”, “anemia”, “deficiencia de hierro”, “programas”, “Argentina”.

RESULTADOS

Estado nutricional de las embarazadas: valoración antropométrica

La información obtenida proviene de estudios llevados a cabo en diferentes áreas geográficas del país, en su mayoría con muestras no representativas de gestantes. La tendencia observada coincide en demostrar que la frecuencia de sobrepeso y obesidad es más elevada en las mujeres adultas, con porcentajes del 27 % al 32%, mientras que el bajo peso es más frecuente en las madres más jóvenes, afectando del 8 al 12% de las adolescentes. En CABA, durante el embarazo, el porcentaje de baja talla en las mujeres tanto adultas como adolescentes es del 8,8%⁶⁻¹⁰.

En cuanto a investigaciones que analizaron la relación entre el estado nutricional materno y los resultados fetales, cobra interés el estudio llevado a cabo por Pacce y col. (2016), que tuvo la finalidad de estudiar la correlación entre el estado nutricional materno con la composición corporal de los neonatos en las primeras horas de vida⁷. Los neonatos de madres que iniciaron su embarazo con obesidad o bien que tuvieron ganancias excesivas de peso tuvieron un mayor peso corporal, talla, masa grasa y porcentaje de masa grasa corporal al nacer en comparación con los neonatos de madres con adecuado estado nutricional. Este estudio es pionero en brindar datos sobre la composición corporal en una muestra significativa de recién nacidos en el Hospital Posadas, provincia de Buenos Aires, Argentina.

Otro estudio observacional realizado en Salta¹¹, que evaluó a 51736 nacidos vivos, halló una prevalencia de macrosomía de 4,7%, y se observó que, a medida que aumentaba el IMC materno en los últimos controles prenatales, aumentaba la proporción de macrosómicos de mayor peso y de neonatos de más de 5000 gramos.

Datos también provenientes de Salta, en una muestra de 9479 adolescentes embarazadas y sus recién nacidos, con la finalidad de caracterizar los factores maternos que condicionaban el peso del neonato, revelan que la mayor proporción de recién nacidos de bajo peso proviene de madres que inician su embarazo con bajo peso y que tienen una menor talla. Entre las adolescentes estudiadas, el 12,2% inició su embarazo con un bajo peso para la talla y el 11,9% tenía una estatura inferior a 1,50m¹².

Ingesta de nutrientes e indicadores bioquímicos del estado nutricional durante el embarazo

Los estudios sobre el consumo de nutrientes durante el embarazo tienen tamaños muestrales en general pequeños, a excepción de un estudio multicéntrico, observacional y longitudinal, de seguimiento durante el curso del embarazo de una cohorte de 726 gestantes de distintos niveles de ingresos, provenientes de 7 diferentes áreas geográficas del país. Para el análisis de la ingesta de nutrientes, se realizó un ajuste en función de la variabilidad intra e interindividual. Los nutrientes que se presentaron en mayores porcentajes de inadecuación al inicio del embarazo fueron el hierro (96%), el calcio (76%), la niacina (47%), la tiamina (36%) y las vitaminas A (32%) y C (32%). Todos los nutrientes disminuyeron significativamente los porcentajes de inadecuación al final del embarazo, a excepción de la ingesta de fibra^{13,14}.

El calcio es un nutriente crítico durante el embarazo ya que las investigaciones locales coinciden en observar ingestas inadecuadas. Se destaca el estudio de Cormick y col. (2014), en el que para estimar la ingesta del mineral se realizaron mediciones locales del calcio en el agua de red, de pozo y agua de botella, informándose un consumo de calcio total, incluyendo el agua, de 354 a 706 mg diarios¹⁵.

Aunque la deficiencia de hierro y la anemia son prevalentes según los datos nacionales, se encontraron solo dos publicaciones sobre esta temática. Un estudio que evaluó en mujeres adultas la prevalencia de anemia en la comunidad indígena Toba/Quom de Namqom, demostró que: la incidencia de anemia fue del 28% y las embarazadas y madres lactantes tuvieron un riesgo aumentado¹⁶. Otro trabajo realizado en el conurbano bonaerense describe los efectos en los niveles de hemoglobina y ferritina en mujeres que recibieron un programa de suplementación nutricional. Los hallazgos revelan una prevalencia de anemia al inicio y al año de la suplementación en el orden del 23% al 27,4%, respectivamente, en tanto que la deficiencia de hierro varió del 40 al 46%¹⁷.

En otra línea de estudio, Harari y col. (2016) evaluaron en 178 mujeres embarazadas los niveles plasmáticos del litio y de vitamina D, en San Antonio de los Cobres, Salta. La concentración de litio en el agua potable osciló entre 5 a 1660 µg / L. Se observó que el 19% de las mujeres presentó niveles de vitamina D en plasma inferiores a los 30 nmol/L y que el riesgo de presentar estos valores disminuidos aumentaba 4,6 veces por cada 25 µg/L de incremento en los niveles de litio en plasma¹⁸.

Consumo de alcohol e inseguridad alimentaria en las gestantes

En relación con las características de la alimentación a la que tienen acceso las embarazadas, un estudio procedente de la Ciudad de Salta, que evaluó a gestantes atendidas en el primer nivel de atención, reveló

que más del 50% manifestaron sufrir algún grado de inseguridad alimentaria, la mayoría de forma leve, pero un 7,5 % de forma moderada/grave y el 30% refirieron acostarse con hambre¹⁹.

Datos provenientes de Santa Fe, con el objetivo de caracterizar el consumo de alcohol antes y durante la gestación, revelan que el 75,2% de las entrevistadas en el postparto había consumido al menos un trago de alcohol durante la gestación y un 15,1% reconoció haber tenido al menos un evento de consumo excesivo episódico²⁰.

Composición de la leche materna

Las investigaciones sobre el contenido en vitamina A en las leches maduras de mujeres con lactancia exclusiva reportan que el 38% poseen cantidades insuficientes para cubrir las recomendaciones nutricionales del neonato²¹⁻²³. El nivel de retinol en suero de los lactantes alimentados con leches deficientes fue significativamente más bajo que el de los alimentados con leches no deficientes, y menor en las muestras de mujeres de Jujuy en comparación con las de CABA. Otro nutriente estudiado en la leche materna ha sido el ácido docosahexaenoico; en muestras de leche madura, el 92% tampoco alcanzó los niveles recomendados, en tanto que el aporte de precursores y fuentes de ácido docosahexaenoico en las mujeres estudiadas tampoco fue significativo. Solo el 12% de las madres había consumido pescado en el mes anterior y ninguna refirió consumir suplementos ni alimentos ricos en ácido linolénico²⁴.

Estado nutricional de los niños de 0 a 2 años: indicadores antropométricos

En la ENNyS 2 (que no discrimina a los menores de 2 años) la prevalencia de baja talla en el grupo de 0 a 59 meses fue del 7,9%, la de bajo peso fue del 1,7% y la de emaciación del 1,6%. El sobrepeso y la obesidad fueron del 10% y 3,6%, respectivamente. Cabe señalar que en esta encuesta se utilizaron puntos de corte diferentes para sobrepeso y obesidad en el grupo de niños menores de 5 años con respecto a la encuesta anterior. Esto no permite la comparación de resultados entre ambas encuestas, o con otras realizadas en el país^{25,26}.

En 2016 la prevalencia total de baja talla en menores de 2 años del programa SUMAR (niños sin obra social atendidos en el sistema público) fue del 9,2%, el bajo peso y la emaciación del 2,7% y 2,3% respectivamente, y el sobrepeso y la obesidad del 18,4% y 6,8% respectivamente^{27,28}.

En la 8° Encuesta antropométrica a la población menor de 6 años, sobre una muestra de 2393 niños, la prevalencia de baja talla de 0 a 23 meses fue del 8,7%, de bajo peso 1,2% y de alto peso 12,5%²⁹.

Uno de los factores involucrados en las diferencias regionales del tamaño corporal es la altitud, siendo mayor la prevalencia de baja talla e IMC elevado en los niños de regiones de más de 2500 metros sobre el nivel del mar³⁰.

Lactancia materna (LM) y alimentación complementaria (AC)

La Encuesta Nacional de Lactancia Materna realizada en 2017 (ENaLac) mostró, sobre 18566 niños sanos atendidos en el sistema público de salud, un descenso en la prevalencia de lactancia materna exclusiva (LME) con la edad, desde 58% a los 2 meses a 42% a los 6 meses³¹. La prevalencia de LME al cuarto y sexto mes aumentó en el año 2017 con respecto a la encuesta previa de 2015 (5% y 7% respectivamente). Un elevado porcentaje de niños no recibió lactancia materna, hubo demoras en la puesta al pecho en un tercio de los recién nacidos, y la proporción de niños amamantados fue menor a mayor edad del niño, menor peso al nacer, mayor tiempo de separación inicial de la madre, en nacidos por cesárea y en madres con menor educación. El 8% de los menores de 6 meses fue alimentado con leche de vaca, proporción que aumentó al 21% al año de vida.

La ENNyS 2 mostró que, si bien casi el 97% de los niños inició la lactancia materna, solo el 56,5% lo hizo dentro de la primera hora. La LME en los menores de 6 meses solo alcanzó el 43,7% con un rango entre 36,5% y 63,4%, según la región geográfica^{25,26}. Los motivos por los cuales no se inició la LM se asocian a falta del soporte adecuado para concretarla en forma efectiva. La edad promedio de abandono de la LM fue de 6,3 meses.

En un estudio transversal realizado en CABA el inicio de LM fue del 97%, con disminución de la prevalencia de LME en relación con la edad (52,8% a los 5 meses)²⁹.

Según la Encuesta Nacional de Salud Sexual y Reproductiva, el 93% de las mujeres amamantó a su hijo alguna vez y el 66% continuó amamantando hasta el sexto mes o más. La edad mediana de introducción de fórmula, agua y semisólidos fue de 6, 4 y 6 meses, respectivamente. El 43% recibió fórmula para lactantes, el 58,5% agua, y el 33,5% alimentos semisólidos, antes de los 6 meses. Las variables protectoras de una lactancia por más de 6 meses y una edad de inicio de la AC oportuna fueron la atención del embarazo en el sector público y la paridad. Los factores de riesgo para menor

duración de la lactancia e introducción precoz de la AC fueron la mayor edad materna y el trabajo fuera de la casa³².

Existen diferencias regionales en los patrones de alimentación temprana, observándose una tendencia a la introducción precoz de la AC, con comidas similares al consumo familiar en el interior del país con respecto al AMBA. Sin embargo, los estudios resultan de muestras pequeñas que no permiten realizar comparaciones o generalizar los patrones de comportamiento alimentario²¹.

Déficit de micronutrientes en los niños de 0 a 2 años

En los pocos estudios regionales sobre deficiencia de hierro y anemia disponibles posteriores a la ENNYS 1, se encuentran resultados variables. En Rosario, el 56% de los niños de 6 a 23 meses atendidos en el sistema público tenían anemia³³. En Salta, en niños de 6 a 59 meses, se reportó una prevalencia de anemia de 12,9%, en su mayoría leve³⁴. Otro estudio, en niños de 6 a 23 meses de clase socioeconómica media-baja de Santiago del Estero, mostró una prevalencia del 29 %³⁵. En tanto que, en Necochea, en niños de 6 a 12 meses, del sistema público y privado, la prevalencia de anemia fue del 50,6%³⁶. En general, el motivo de la deficiencia se debe a la no suplementación adecuada, la falta de indicación oportuna en niños con mayor riesgo o la no adherencia a la suplementación indicada. Otro factor involucrado podría ser el aporte insuficiente de alimentos fuente de hierro en la AC. Según los datos de la primera Encuesta Alimentaria y Nutricional de CABA, el aporte de hierro procedía en el 24% del contenido natural de los alimentos, el 6% de harina de trigo fortificada, el 31% de fórmulas y alimentos infantiles fortificados, el 1% de leche del PMI y el 38% de hierro suplementario³⁷.

Con respecto al ácido fólico, a partir de la obligatoriedad de la fortificación de las harinas con ácido fólico en el año 2003, se observó, en 2 estudios, un descenso significativo de malformaciones del tubo neural, principalmente en las niñas^{38,39}. En la Encuesta Alimentaria de CABA, el origen del folato era en un 44% del contenido natural de los alimentos, 35% de harina de trigo fortificada, 21% de fórmulas y alimentos infantiles fortificados y 1% de ácido fólico suplementario³⁷.

Sobre las deficiencias vitamínicas, un estudio transversal realizado en La Plata, en 624 niños de 1 a 6 años beneficiarios de planes sociales atendidos en centros de atención primaria, reportó una prevalencia de déficit y riesgo de déficit de vitamina A de 24,3 % y 57,4 %, respectivamente⁴⁰. Se han comunicado casos de raquitismo por dieta deficiente y falta de exposición solar⁴¹, y existen varios reportes de casos clínicos de niños con deficiencia de B12 en general en hijos de madres vegetarianas sin suplementación⁴²⁻⁴⁹. Se han comunicado también casos de escorbuto, en general en niños más grandes, debido a ingesta deficiente, asociado en su mayoría a selectividad alimentaria⁵⁰.

Brechas de información identificadas sobre los temas revisados

No se encontró nueva información sobre los patrones alimentarios que mantienen las madres y sus hijos durante los primeros 1000 días y tampoco se hallaron publicaciones en referencia a la evolución en la prevalencia de anemia durante la gestación, que según la ENNYS 1 es una patología que puede afectar a más del 30% de las mujeres durante su embarazo.

Otro tema sobre el que es necesario disponer de más investigaciones es acerca de la calidad de la alimentación de las madres durante el período de lactancia; no hay datos nacionales que describan los nutrientes que resultan críticos en este período del ciclo vital.

Contar con más información sobre las barreras que dificultan en las madres el inicio o el sostenimiento de la LM es también un tema de relevancia para poder acortar la brecha entre la información que se brinda desde el equipo de salud y las posibilidades reales de lo que las mujeres perciben como beneficios asociados a la lactancia, y la tensión existente entre sus capacidades y las dificultades para que esta sea exitosa.

DISCUSIÓN

En esta actualización bibliográfica sobre estudios de procedencia nacional, la información disponible sobre la valoración antropométrica da cuenta de una elevada prevalencia de sobrepeso y obesidad durante el curso del embarazo que, además de consecuencias para la mujer, representa un condicionante epigenético asociado a un mayor riesgo de sobrepeso y obesidad en la descendencia. Esta tendencia epidemiológica se observa también tempranamente, con prevalencias de sobrepeso del 12,5% al 18,4%

en los menores de 2 años. La baja talla, un indicador de malnutrición intergeneracional, es otra condición que afecta a una proporción de aproximadamente el 8% al 9% tanto de las madres como de las niñas y los niños, en tanto que la proporción de bajo peso se encuentra en el orden del 2 % en los menores de dos años y en el 10% de las gestantes. A pesar del descenso, la desnutrición continúa siendo un problema importante de salud pública en algunas regiones de Argentina.

En cuanto a la ingesta durante el embarazo, los estudios posteriores a la ENNYS1 son de carácter local, a excepción de un estudio multicéntrico sobre la ingesta de nutrientes en una cohorte de gestantes de distintas áreas geográficas. La alimentación tanto en las mujeres como en los niños y las niñas puede ser deficiente en nutrientes críticos como el hierro, calcio, las vitaminas C, B12 y también en fibra. En relación con la deficiencia de hierro en los menores de dos años, los datos, si bien provienen de muestras no representativas, refieren una prevalencia de anemia variable según el entorno geográfico, en el orden del 12,9 al 56%.

La información sobre LM es más representativa y proviene de tres encuestas nacionales: la información revela que aún no se alcanza a garantizar una cobertura de lactancia materna satisfactoria; solo del 36,5% al 63,4% de los niños reciben LME al sexto mes. En este contexto, merece reflexionar sobre la necesidad de una revisión del actual marco legal, de modo de asegurar que se proteja a la mujer y se brinden en los entornos laborales espacios y condiciones que faciliten la LM.

El estado nutricional de la madre no solo es relevante durante el período de embarazo y lactancia, también es necesario alcanzar una adecuada alimentación y mantener un peso saludable en los intervalos intergenésicos. Tanto el bajo peso como el sobrepeso o la obesidad al inicio de la gestación son factores de riesgo para el desarrollo de complicaciones materno-fetales. Desde los entornos de salud, frecuentemente se pierde la oportunidad de intervenir asesorando a la mujer para que recupere un peso saludable luego del parto y que sostenga los cambios de hábitos alimentarios que pudo lograr durante la gestación o bien orientarla para que mejore sus patrones alimentarios. Luego del nacimiento, el seguimiento se focaliza en el control del crecimiento del niño perdiéndose una valiosa oportunidad de acompañar en los periodos intergenésicos a las mujeres, a través de la promoción de hábitos de vida saludables.

CONCLUSIÓN

Los primeros 1000 días del ciclo vital son críticos y condicionan el estado de salud y enfermedad en etapas posteriores de la vida. Disponer de información actualizada y confiable de este período es fundamental para la toma de decisiones en la atención de la salud materno-infantil. Tanto los resultados de las encuestas nacionales y los precedentes de pequeños estudios poblacionales regionales muestran que las condiciones de vulnerabilidad social comprometen el estado nutricional durante estos primeros 1000 días de vida. Si bien se han implementado en el país en los últimos años una serie de programas e intervenciones de ayuda alimentaria, no existe información respecto del impacto que dichas políticas públicas han tenido en la población. La sanción de la reciente Ley Nacional de Atención y Cuidado Integral de la Salud durante el Embarazo y la Primera Infancia (Ley 27611/2020)⁵¹ constituye un valioso punto de partida para articular medidas tendientes a mejorar el estado nutricional durante este periodo crítico del ciclo vital. Asegurar la valoración del impacto de las intervenciones que se pondrán en marcha en el marco de dicha Ley es clave para conocer los facilitadores y las barreras que emergen en la comunidad y rediseñar las acciones futuras.

Declaración de intereses

El trabajo formó parte del Proyecto Nutriplanet, financiado por Nutricia-Bagó.

Agradecimientos

Agradecemos a la Dra. Irina Kovalskys por su contribución en la selección del material para esta investigación. También agradecemos a Nutricia-Bagó, por el financiamiento de esta investigación, como parte del estudio Nutriplanet, 2020.

REFERENCIAS

1. González Hernández N, López Robles G, Prado López L. Importancia de la nutrición: primeros 1,000 días de vida. *Acta Pediátrica Hondureña* 2016; 7(1): 597-607. <http://www.bvs.hn/APH/pdf/APHV07/pdf/APHV07-1-2016-13.pdf>
2. Victora C. Los mil días de oportunidad para intervenciones nutricionales. De la concepción a los dos años de vida. *Arch Argent Pediatr* 2012; 110(4): 311-317. <http://dx.doi.org/10.5546/aap.2012.311>
3. Katsumi M. The first 1,000 days of life. *Pediatrics International* 2019; 61:3-3. <https://doi.org/10.1111/ped.13744>
4. Toca M, Tonietti M, Vecchiarelli C. Nutrición pre y posnatal: impacto a largo plazo en la salud. *Arch Argent Pediatr* 2015; 113(3): 248-253. <http://dx.doi.org/10.5546/aap.2015.248>
5. Moreno Villares J, Collado M, Larqué E y col. Los primeros 1000 días: una oportunidad para reducir la carga de las enfermedades no transmisibles. *Nutr Hosp* 2019; 36(1): 218-232. <http://dx.doi.org/10.20960/nh.02453>
6. Dupraz S, Piaggio L, Rolón M y col. III Encuesta antropométrica a mujeres embarazadas. CBA Año 2015. Dirección General de Planificación Operativa Subsecretaría de Planificación Operativa, Ministerio de Salud - GCBA https://www.buenosaires.gov.ar/sites/gcaba/files/17_encuesta_antropometrica_embarazadas_2015.pdf
7. Pacce S, Saure C, Mazza C. y col. Impact of maternal nutritional status before and during pregnancy on neonatal body composition: A cross-sectional study. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 2016; 10(1): S7-S12.
8. Borelli M, Mayorga M, de la Vega y col. Estado Nutricional y Percepción de la Imagen Corporal de Embarazadas asistidas en Centros de Salud de Salta Capital, Argentina. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética* 2016; 20 (3): 174-179.
9. Cabrera MB. Valoración de estado nutricional con distintas referencias antropométricas de embarazadas atendidas en centros de Salud de Salta Capital. *Rev Esp Nutr Comunitaria* 2016; 22(1).
10. Seijo M, Belizan J.M, Gibbons L, y col. Índice de masa corporal materno y resultados del embarazo en dos provincias argentinas. *Anuario Becas de Investigación "Ramón Carrillo-Arturo Oñativia"*, Salud materna y perinatal, 2015: 34.
11. Couceiro M, Contreras N, Singh V y col. Caracterización de la macrosomía fetal de recién nacidos en Salta-Capital, Argentina. *Antropo*, 2018; 39: 105-113.
12. Zimmer Sarmiento M, Oyes López Ontiveros JC. Factores maternos y peso del recién nacido en embarazadas adolescentes en Salta-Capital. Argentina. Periodo 2002-2011. *Rev Salud Publica Nutr.* 2020;19(3):1-7.
13. López L, Poy M, Barretto L y col. Variabilidad en la ingesta de nutrientes durante el embarazo en una cohorte de mujeres argentinas. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición* 2018; 68(3): 190-201.
14. Calvo E, López L, del Valle Balmaceda Y y col. Ganancia de peso y pautas de selección de alimentos durante la gestación y su impacto en el recién nacido. Premios Salud investiga, Ministerio de Salud de la Nación, 1a edición, Noviembre de 2014: 13-56.
15. Cormick G, Zhang N, Andrade S y col. Gaps between calcium recommendations to prevent pre-eclampsia and current intakes in one hospital in Argentina. *BMC Research Notes* 2014; 7:920. <https://doi.org/10.1186/1756-0500-7-920>
16. Goetz L, Valeggia C. The ecology of anemia: Anemia prevalence and correlated factors in adult indigenous women in Argentina. *American Journal of Human Biology*, 2017; 29:3. <https://doi.org/10.1002/ajhb.22947>
17. Malpeli A, Ferrari MG, Varela A y col. Short-term evaluation of the impact of a fortified food aid program on the micronutrient nutritional status of Argentinian pregnant women. *Biol Trace Elem Res* 2013;155(2): 176-83.
18. Harari F, Åkesson A, Casimiro E y col. Exposure to lithium through drinking eater and calcium homeostasis during pregnancy: A longitudinal study. *Environmental Research* 2016; 147: 1-7.
19. Couceiro M, Singh V, Valdiviezo M y col. Inseguridad alimentaria familiar percibida por mujeres embarazadas, atendidas en el primer nivel de atención de la ciudad de Salta, Argentina. *Antropo*, 34, 2015: 13-22.
20. López M, Arán Filippetti V, Cremonte M. Consumo de alcohol antes y durante la gestación en Argentina: prevalencia y factores de riesgo. *Rev Panam Salud Publica* 2015; 37 (4/5): 211-217.
21. Greco C, López L, Rodríguez V y col. Comparación del aporte de vitamina A en leche materna y alimentos complementarios en la dieta de lactantes de 6 meses de Jujuy y Bs As. *Arch Argent Pediatr* 2014;112(5):439-442.
22. Matamoros N, Visentin S, Ferrara G y col. Contenido de vitamina A en la leche materna madura y su adecuación a las recomendaciones nutricionales en el lactante *Arch Argent Pediatr* 2018;116(2):142-153.
23. Matamoros N, Visentin S, Disalvo, L y col. Lactancia materna exclusiva y su relación con el estado nutricional de vitamina A del Binomio madre-hijo. *Rev. argent. salud pública* 2020; 12: e18.
24. Visentin S, Malpeli A, Fasano V y col. Ácido docosahexaenoico en la leche materna madura de madres de bajos ingresos. *JPGN* 2019; 68 (5): 738-741.
25. Ministerio de Salud y Desarrollo Social. 2º Encuesta Nacional de Nutrición y Salud - RESUMEN EJECUTIVO. http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000001565cnt-ennys2_resumen-ejecutivo-2019.pdf
26. Ministerio de Salud y Desarrollo Social. 2º Encuesta Nacional de Nutrición y Salud - INDICADORES PRIORIZADOS. http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000001602cnt-2019-10_encuesta-nacional-de-nutricion-y-salud.pdf
27. López Casariego V, Muñecas G, Degiuseppe J y col. Salud Materno Infante Juvenil en Cifras 2019. SAP, UNICEF. <https://www.unicef.org/argentina/informes/salud-materno-infante-juvenil-en-cifras-2019>
28. UNICEF. Sobrepeso y obesidad en niños, niñas y adolescentes. Datos del primer nivel de atención en Argentina. 2018. <https://www.unicef.org/argentina/media/4221/file/Obesidad%20Infantil.pdf>
29. Dupraz S, Rolón M, Piaggio L y col. 8º Encuesta antropométrica a la población menor de 6 años - Noviembre 2016 - GCBA. Programa Nutricional - Dirección de Planificación Operativa. https://www.buenosaires.gov.ar/sites/gcaba/files/informe_8a_encuesta_antropometrica_2016.pdf
30. Roman E, Bejarano I, Alfaro E y col. Geographical altitude, size, mass and body surface area in children (1-4 years) in the Province of Jujuy (Argentina). *Ann Hum Biol*, 2015; 42(5): 431-438. <https://doi.org/10.3109/03014460.2014.959998>
31. Dirección Nacional de Maternidad, Infancia y Adolescencia. Situación de lactancia materna en argentina Informe 2018. <http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000001281cnt-situacion-lactancia-materna-18.pdf>
32. Abeldaño R, López de Neira M, Burrone M y col. Prácticas de lactancia y alimentación complementaria en menores de 6 meses en argentina. estimaciones a partir de una encuesta multipropósito. *Revista de Salud Pública* 2015; (XIX) 1: 50-58. <http://www.salud->

publica.fcm.unc.edu.ar/sites/default/files/RSP15_1_07_%20art4.pdf

33. Christensen L, Sguassero Y, Cuest C. Anemia y adherencia a la suplementación oral con hierro en una muestra de niños usuarios de la red de salud pública de Rosario, Santa Fe. *Arch Argent Pediatr* 2013; 111(4):288-294. <http://dx.doi.org/10.5546/aap.2013.xx>
34. Rivas P, Gotthelf S. Anemia y estado nutricional en la población de la ciudad de Salta. *Actualización en Nutrición* 2018; 19 (1): 4-11 http://www.revistasan.org.ar/pdf_files/trabajos/vol_19/num_1/RSAN_19_1_4.pdf
35. Carrizo L. Aspectos epidemiológicos de la anemia ferropénica en niños de 6-23 meses en el consultorio externo del hospital pediátrico de Santiago del Estero- Tesis de Maestría en Salud Pública, Universidad Nacional de Córdoba, 2012. http://lildbi.fcm.unc.edu.ar/lildbi/tesis/Carrizo_luis_ruben.pdf
36. Molina Fávero N, Rens V. Anemia y déficit de hierro en lactantes de 6 a 12 meses de la ciudad de Necochea: prevalencia y determinantes. *Arch Argent Pediatr* 2020;118(3):187-192. <http://dx.doi.org/10.5546/aap.2020.187>
37. Zapata M, Rovirosa A, Carmuega E. Hierro y ácido fólico: natural, enriquecido, fortificado y suplementos. Análisis de las fuentes alimentarias en la Ciudad de Buenos Aires. *Arch Argent Pediatr* 2020; 118(3): 160-165. <http://dx.doi.org/10.5546/aap.2020.160>
38. Polenta F, Rittler M, Saleme C y col. Neural tube defects: sex ratio changes after fortification with folic acid. *PLoS ONE* 2018; 13(3): e0193127. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0193127>
39. Bidondo M, Liascovicha R, Barberoa P y col. Prevalencia de defectos del tubo neural y estimación de casos evitados posfortificación en Argentina. *Arch Argent Pediatr* 2015; 113(6): 498-501. <http://dx.doi.org/10.5546/aap.2015>.
40. Disalvo L, Varea A, Matamoros N y col. Deficiencia de vitamina A y factores asociados en niños preescolares de la periferia de la ciudad de La Plata, Buenos Aires. *Arch Argent Pediatr* 2019; 117(1):19-25 / 19. <http://dx.doi.org/10.5546/aap.2019.19>
41. Acevedo M, Deguila M. Raquitismo nutricional: a propósito de un caso. 39° Congreso Argentino de Pediatría. Trabajo Libre Número: 4608. <https://www.sap.org.ar/congresos/516/39-congreso-argentino-de-pediatria.html>
42. Fina V, Fabrizi A, Fain C. Anemia megaloblástica: a propósito de un caso. 39° Congreso Argentino de Pediatría. Trabajo Libre Número: 4512. <https://www.sap.org.ar/congresos/516/39-congreso-argentino-de-pediatria.html>
43. Cúfre Batista A, Priano M; Araújo J y col. Pancitopenia por déficit de vitamina B12, a propósito de un caso. 39° Congreso Argentino de Pediatría. Trabajo Libre Número: 4602. <https://www.sap.org.ar/congresos/516/39-congreso-argentino-de-pediatria.html>
44. Hokama M, Goldring J, Canzutti F. Episodios paroxísticos por Déficit de Vitamina B12, en lactante de madre vegetariana estricta. A propósito de un caso. 39° Congreso Argentino de Pediatría. Trabajo Libre Número: 4676. <https://www.sap.org.ar/congresos/516/39-congreso-argentino-de-pediatria.html>
45. Alvarez M, Rossetti F, Sobrero V. Déficit de vitamina B12 en lactante: a propósito de un caso. 39° Congreso Argentino de Pediatría. Trabajo Libre Número: 4563. <https://www.sap.org.ar/congresos/516/39-congreso-argentino-de-pediatria.html>
46. Pincioli S, Albaitero C, Gimenez M y col. Microcefalia, retraso del desarrollo global y anemia megaloblástica por déficit de vitamina B12. ¿Nueva causa frecuente? 39° Congreso Argentino de Pediatría. Trabajo Libre Número: 4643. <https://www.sap.org.ar/congresos/516/39-congreso-argentino-de-pediatria.html>
47. Fux V, Puentes M; Collazos E. Bicitopenia secundaria a déficit de vitamina B12. - A propósito de un caso. 39° Congreso Argentino de Pediatría. Trabajo Libre Número: 4705. <https://www.sap.org.ar/congresos/516/39-congreso-argentino-de-pediatria.html>
48. Cano Rosales A, Rodríguez L; Ozcoidi E y col. Pancitopenia con visceromegalias como forma de presentación atípica de déficit de vitamina B12. 39° Congreso Argentino de Pediatría. Trabajo Libre Número: 4884. <https://www.sap.org.ar/congresos/516/39-congreso-argentino-de-pediatria.html>
49. Grabois F, Galizzi M, Arias L y col. Deficiencia de micronutrientes: a propósito de un caso. 5° Congreso Argentino de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátricas. RPD 39. <https://www.sap.org.ar/congresos/413/5-congreso-argentino-de-gastroenterologia-hepatologia-y-nutricion-pediatricas.html>
50. Heidenreich N, González G, Lucero J. Escorbuto: serie de casos. 39° Congreso Argentino de Pediatría. Trabajo Libre Número: 4198. <https://www.sap.org.ar/congresos/516/39-congreso-argentino-de-pediatria.html>
51. Ley nacional de atención y cuidado integral de la salud durante el embarazo y la primera infancia. Fecha de sanción 30-12-2020. Publicada en el Boletín Nacional del 15 de enero de 2021. <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-27611-346233>