

LXI REUNIÓN ANUAL DE LA SOCIEDAD LATINOAMERICANA DE INVESTIGACIÓN PEDIÁTRICA (SLAIP) Asunción - Paraguay - 13 al 16 de octubre de 2024

Composición de micronutrientes en leche humana de mujeres que se asisten en el Sistema Público de Salud. Adecuación a las recomendaciones del lactante

Micronutrient composition in human milk of women receiving care at a Public Health System. Adequacy to infant recommendations

Silvana Visentin^a, Liliana Disalvo^a, Natalia Matamoroso^a, Ana Varela^a,
Carla Casado^a, María Victoria Fasano^b, María Florencia Andreoli^a,
Lucrecia Fotia Perniciaro^a, Agustina Malpeli^a, Ignacio Méndez^a

^aInstituto de Desarrollo e Investigaciones Pediátricas "Prof. Dr. Fernando E. Viteri" (Hospital de Niños "Sor María Ludovica" de La Plata, Ministerio de Salud/Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires). La Plata, Argentina

^bCentro de Matemática La Plata (CMaLP), Departamento de Matemática, Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional de La Plata. La Plata, Argentina.

Resumen

Introducción: La leche materna es el alimento ideal para los lactantes. Su contenido de ácidos grasos omega 3, vitaminas liposolubles y micronutrientes como el zinc y el hierro, dependen del estado nutricional de las madres y de una alimentación adecuada, especialmente en países en vías de desarrollo. **Objetivo:** Describir la composición de micronutrientes en leche humana de mujeres asistidas en un hospital público y establecer la adecuación a las recomendaciones del lactante. **Materiales y Métodos:** Estudio observacional, descriptivo de corte transversal. Se analizaron muestras de leche obtenidas entre los 90-180 días pos-parto, de madres adultas que asistieron al Observatorio de Salud del IDIP, con lactancia materna exclusiva (LME), durante el período noviembre 2022-2023. Se relevaron datos sociodemográficos. Se determinaron el contenido de vitamina A por cromatografía líquida, ácido docosahexaenoico (DHA) por cromatografía gaseosa, hierro y zinc por absorción atómica en leche. Se compararon las concentraciones de nutrientes con los niveles de ingesta adecuada (IA) recomendados para lactantes por el Instituto de Medicina (IOM). El proyecto fue aprobado por el Comité de Ética Institucional. **Resultados:** Se estudiaron 45 leches de mujeres con LME. La media de

Palabras clave:

Leche Materna;
Micronutrientes;
Ácido
Docosahexaenoico;
Ingesta Adecuada

Correspondencia:
Silvana Visentin
silvisentin@gmail.com

Cómo citar este artículo: Andes pediater. 2025;96(7):11-12

edad materna fue de $27,5 \pm 6,0$ años. El 56% tenían necesidades básicas insatisfechas. El contenido de grasa de la leche fue 23(13-37) g/100ml. Las concentraciones de micronutrientes fueron: vitamina A 220(110-410) µg/L; zinc 0,81(0,38- 1,08) mg/L; hierro 0,32(0,23-0,51) mg/L y DHA 0,16(0,13-0,19)%. Las concentraciones medias de todos los nutrientes cubren menos del 45% de las IA. **Conclusión:** La leche materna es la mejor referencia para la alimentación del lactante, sin embargo, en nuestro estudio, las concentraciones de vitamina A, zinc, hierro y DHA en la leche fueron insuficientes para cubrir las recomendaciones IOM.

Abstract

Introduction: Human milk is the ideal food for infants. Omega-3 fatty acids, fat-soluble vitamins, and micronutrients content, such as zinc and iron, depend on the nutritional status and mother's adequate diet, especially in developing countries. **Objective:** To describe the micronutrient composition in human milk of women receiving care at a public hospital and to determine its adequacy according to infant recommendations. **Materials and Methods:** We performed an observational, descriptive, cross-sectional study. We analyzed milk samples from adult mothers, with exclusive breastfeeding (EBF), attending at IDIP's Health Observatory, between 90-180 days postpartum, from November 2022 to 2023. Sociodemographic data were collected. Milk's content of vitamin A was determined by liquid chromatography, docosahexaenoic acid by gas chromatography, and iron and zinc by atomic absorption. Nutrient concentrations were compared with the adequate intake (AI) levels recommended for infants by the Institute of Medicine (IOM). Protocol was approved by the Institutional Research Review Board. **Results:** A total of 45 milk samples, from women with EBF, were analyzed. The maternal mean age was 27.5 ± 6.0 years. Fifty-six percent had unsatisfied basic needs. Milk fat content was 23 (13-37) g/100 mL. The micronutrients concentrations were: vitamin A 220 (110-410) µg/L; zinc 0.81 (0.38-1.08) mg/L; iron 0.32 (0.23-0.51) mg/L and DHA 0.16 (0.13-0.19) %. The mean concentrations of all nutrients cover less than 45% of the adequate intake (AI). **Conclusion:** Human milk is the best reference for infant feeding; however, in our study, milk concentrations of vitamin A, zinc, iron, and DHA were insufficient to meet the IOM recommendations.

Keywords:

Human Milk;
Micronutrients;
Docosahexaenoic Acid;
Adequate Intake