

ARTÍCULOS ORIGINALES

Consumo de alimentos, grado de procesamiento y microbiota de la leche materna de mujeres colombianas

Food consumption, degree of processing and breast milk microbiota in Colombian women

Diana C. Londoño-Sierra^{1*}, Nathalia Correa Guzmán¹, Victoria Mesa², Sandra L. Restrepo-Mesa¹

¹ Escuela de Nutrición y Dietética, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

² Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

* **Correspondencia:** diana.londonos@udea.edu.co

DOI: <https://doi.org/10.37527/2026.74.1.001> Páginas: 1-14 Acceso: Diamante (APC \$0) Publicado: 25 de Octubre de 2026

RESUMEN

Objetivo: Evaluar la asociación entre el grado de procesamiento de los alimentos consumidos durante la lactancia y la composición de la microbiota de la leche materna en una cohorte de madres colombianas.

Métodos: Estudio transversal analítico en 120 madres lactantes (18-40 años). El consumo alimentario se clasificó según el sistema NOVA (alimentos sin procesar, procesados y ultraprocesados). La microbiota de la leche se analizó mediante secuenciación del gen 16S ARNr.

Resultados: Las madres con mayor ingesta de ultraprocesados (>35% de energía) presentaron menor abundancia relativa de *Bifidobacterium* y *Lactobacillus* ($p < 0.01$) y mayor proporción de *Enterobacteriaceae*.

Conclusiones: La calidad de la dieta materna y el consumo de alimentos ultraprocesados influyen significativamente en el microbioma lácteo, con potenciales implicaciones para el desarrollo inmunológico neonatal.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the association between the degree of food processing consumed during lactation and the breast milk microbiota composition in Colombian mothers.

Methods: Analytical cross-sectional study in 120 lactating mothers. Dietary intake was classified by the NOVA system. Milk microbiota was profiled via 16S rRNA gene sequencing.

Results: Higher ultra-processed food consumption was associated with lower relative abundance of beneficial *Bifidobacterium* and *Lactobacillus*.

Conclusions: Maternal diet quality modulates the human milk microbiome, with potential implications for infant metabolic programming.

Introducción

Resultados y Discusión

La nutrición durante las primeras etapas de la vida y el consumo de patrones dietéticos equilibrados constituyen factores determinantes en la salud metabólica, la modulación inmunológica y la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles. En América Latina, las transiciones alimentarias y nutricionales han generado transformaciones sustanciales en los perfiles de consumo, demandando evidencia científica contextualizada a nuestras poblaciones.

El presente trabajo aporta hallazgos rigurosos desarrollados bajo estándares internacionales de investigación biomédica y clínica, evaluados mediante el Formato 19 de la Sociedad Latinoamericana de Nutrición (SLAN) bajo modalidad de arbitraje doble ciego.

Metodología

El diseño metodológico se estructuró siguiendo lineamientos éticos de la Declaración de Helsinki. Se aplicaron protocolos estandarizados con control estricto de sesgos, análisis de potencia estadística y validación de instrumentos de medición en laboratorios certificados.

Los análisis multivariados confirmaron correlaciones estadísticamente significativas ($p < 0.05$) consistentes con las hipótesis planteadas. Los hallazgos se integran con la literatura especializada iberoamericana y global, confirmando la relevancia de la intervención nutricional basada en evidencia para la formulación de políticas públicas de salud.

Conclusiones

Se evidencia la necesidad crítica de fortalecer las directrices nutricionales regionales y la aplicación de tecnologías de alimentos que preserven el valor bioactivo de los nutrientes. Este estudio sienta las bases para futuros ensayos longitudinales en la región.