



ALEITAMENTO MATERNO:
mudando vidas e melhorando sua saúde

AMAMENTAÇÃO E ALERGIA / IMUNOLOGIA

Diferenças na composição do leite materno protege a criança contra o desenvolvimento de doenças alérgicas.

TÍTULO DO ARTIGO: Variações na Composição do Leite Humano: Impacto no Desenvolvimento Imunológico e Suscetibilidade à Doença Alérgica.

INTERFACE: com o Departamento de Alergia e Imunologia.

REFERÊNCIA: Jarvinen KM. Variations in human milk composition: impact on immune development and allergic disease susceptibility. *Breastfeeding Medicine* 2018;13(S1):11-13. DOI: 10.1089/bfm.2018.29075.kjs.

TEXTO ORIGINAL: <https://www.liebertpub.com/doi/10.1089/bfm.2018.29075.kjs>

RESUMO

Introdução

A alergia alimentar afeta 6% a 8% das crianças e é a principal causa de anafilaxia. Aproximadamente 30% a 40% das crianças com eczema moderado a grave também têm alergias alimentares. A maioria das alergias (> 90%) é causada por ovo, leite de vaca, soja, trigo, amendoim, nozes, peixe e marisco. As alergias alimentares podem ser divididas em dois tipos: mediada por imunoglobulina E (IgE) e não mediada por IgE. Os sintomas típicos das reações mediadas por IgE incluem vasodilatação, rubor, prurido e broncoconstrição; Reações não mediadas por IgE estão associadas à inflamação e extravazamento vascular.

As alergias alimentares podem ser fatais e tendem a persistir por toda a vida; não há cura permanente. O leite materno contém vários fatores que afetam o desenvolvimento imunológico do intestino do neonato. Esses fatores podem ajudar a maturação do sistema imunológico e teoricamente, afetar o desenvolvimento de alergias alimentares. Atualmente, a amamentação é recomendada para prevenir o desenvolvimento de doenças alérgicas em crianças de alto risco, mas os mecanismos de prevenção não são claros.

Os oligossacarídeos do leite humano são complexos glicans que compõem o terceiro maior componente sólido do leite humano. Os oligossacarídeos não são digeridos pelos humanos, mas são o principal substrato para a microbiota intestinal, principalmente as *Bifidobacterias*. A amamentação ajuda a manter o microbioma intestinal do bebê; mas os microbiomas intestinais variam entre as populações.



ALEITAMENTO MATERNO:
mudando vidas e melhorando sua saúde

Discussão

Em nosso estudo coorte, foram encontrados menores níveis de quatro oligossacarídeos no leite materno de mães de bebês que desenvolveram alergia à proteína do leite de vaca (APLV) em comparação com o leite de mães de bebês sem APLV. A maior diferença nos níveis de oligossacarídeos foi observada com o lacto-N-fucopentose III (LNFP III), sugerindo que níveis mais elevados de LNFP III podem ser protetores contra a APLV.

Além dos oligossacarídeos, altos níveis de várias citocinas do leite materno e IgA também foram associados à proteção contra APLV em crianças. Acumulam-se as evidências que sugerem que os níveis de citocina e IgA no leite materno refletem exposições ambientais maternas.

Foram realizados estudos em uma comunidade religiosa (Ordem Antiga dos Menonitas - OAM) que mantém muitas práticas tradicionais, como cultivar seus próprios alimentos, consumir leite não pasteurizado, preferência por partos domiciliares e uso pouco frequente de antibióticos. Eles são do oeste de Nova York, têm uma menor prevalência de doença atópica e taxas mais altas de amamentação do que a população em geral.

Dados de um estudo piloto que comparou amostras de leite materno coletadas de mães da OAM (n = 41) e mães da área urbana de Rochester, Nova York (n = 25), com 1 a 2 meses de lactação, demonstraram uma divergência de microbiomas significativamente maior nas amostras de leite materno das mães da OAM. O leite materno das mães da OAM também tinha níveis mais elevados de imunoglobulina A específica (IgA; alimentos, bactérias) do que o leite materno de mães urbanas. Assim, a exposição materna na população de OAM resulta em maior diversidade microbiana e em uma resposta imune mais robusta, refletida em seu leite materno, o que pode impactar no desenvolvimento de doenças atópicas.

Conclusões

Em resumo, o leite materno é um sistema de suporte imunológico, cuja composição varia entre as mães. Fatores imunomoduladores no leite materno (por exemplo, oligossacarídeos, citocinas e IgA) refletem a carga microbiana e antigênica, bem como a genética do hospedeiro. Juntos, esses fatores provavelmente desempenham um papel no desenvolvimento do microbioma intestinal infantil e do sistema imunológico, e podem fornecer proteção contra doenças alérgicas.