

DOI: <http://dx.doi.org/10.31365/issn.2595-1769.2026.0003>

Probióticos para prevenção de infecções respiratórias na infância: entre a promessa imunomoduladora e a evidência clínica

Probiotics for the Prevention of Respiratory Infections in Children: Between Immunomodulatory Promise and Clinical Evidence

Probióticos para la prevención de infecciones respiratorias en la infancia: entre la promesa inmunomoduladora y la evidencia clínica

Ekaterini S. Goudouris¹

¹ Departamento de Pediatria, Faculdade de Medicina, UFRJ, Rio de Janeiro-RJ, Brasil.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1937-9124>

E-mail: egoudouris@gmail.com

Desde a Antiguidade, produtos fermentados, como o iogurte, foram associados a benefícios digestivos e à saúde em geral, embora sem base microbiológica. No fim do século XIX e no início do XX, Henry Tissier isolou bifidobactérias de lactentes, e Alfred Nissle descreveu uma cepa não patogênica de *E. coli* com potencial terapêutico, ampliando a ideia de microrganismos “benéficos”.¹ Desde então, uma enorme quantidade de publicações trata do tema, antes e depois das definições de probióticos, prebióticos e simbióticos, respectivamente, por Hill et al. (2014)², Gibson et al. (2017)³ e Swanson et al. (2020)⁴.

As infecções respiratórias agudas (IRAs) permanecem entre os principais motivos de consulta pediátrica em todo o mundo e, em sua forma grave, entre as principais causas de morbimortalidade infantil.⁵ Nesse cenário de elevada prevalência e impacto, intervenções de baixo custo, de fácil aceitação e com perfil de segurança favorável despertam o interesse de médicos e da sociedade. O atrativo é reforçado por uma narrativa biológica: a modulação da resposta imune mediada pela microbiota, com efeitos descritos em células dendríticas, linfócitos T regulatórios e efetores, células *natural killer* e na produção de IgA secretora.²

Sob o ponto de vista do imunologista clínico, é importante ressaltar que o conjunto de achados aponta um descompasso: a robustez dos efeitos observados *in vitro* e *ex vivo* — modulação de células dendríticas, expansão de células T regulatórias, ativação de NK, indução de IgA secretora — não se traduz, na maioria dos ensaios clínicos, em redução consistente de desfechos clinicamente relevantes.⁶

A pergunta que fica, com impacto direto na prática de assistência à saúde, particularmente na população pediátrica, é: afinal, probióticos previnem infecções respiratórias em crianças?

A revisão sistemática de Rodrigues e colaboradores, publicada neste número, debruça-se sobre essa pergunta com rigor formal. Estruturada segundo as diretrizes PRISMA, com avaliação do risco de viés pela ferramenta Cochrane RoB 2 e revisão independente em duplicata, a investigação rastreou 1.157 artigos em cinco bases de dados relevantes (PubMed, Embase, Scopus, Scielo e ClinicalTrials.gov), dos quais 33 foram incluídos. As autoras estratificaram a análise por infecções de vias aéreas superiores (IVAS) e inferiores (IVAI) e por entidades clínicas específicas — otite, faringite, laringite, traqueíte, rinite, sinusite, bronquite, pneumonia e resfriado comum —, o que constitui uma abordagem mais informativa do que o desfecho composto genérico habitual nesta literatura. A aderência a um referencial metodológico consolidado, a inclusão de ensaios em diferentes contextos geográficos, a tentativa de estratificar o desfecho por entidade clínica e o reconhecimento explícito da heterogeneidade de cepa, dose, veículo, tempo de uso e perfil da população são qualidades que diferenciam essa revisão de sínteses anteriores que tratam os “probióticos” como uma intervenção monolítica. A inclusão das variáveis de atopia entre os fatores modificadores discutidos é particularmente bem-vinda.

O achado central, lúcido e desconfortável, é que a evidência majoritária não sustenta a indicação rotineira de probióticos para prevenção de IRAs em crianças, e a heterogeneidade dos resultados é a regra, não a exceção.

Os achados de Rodrigues e colaboradores são, portanto, coerentes com os principais diretrizes internacionais recentes. O caminho apontado pelas autoras merece reforço: ensaios clínicos randomizados cepa-específicos e doença-específicos, com populações homogêneas estratificadas por idade, presença de atopia, infecções de repetição e exposição a creche; registro prévio de protocolo em PROSPERO e ClinicalTrials.gov; desfechos padronizados (taxa de episódios por pessoa-tempo, dias de sintoma, uso de antibiótico, hospitalização); duração mínima cobrindo ao menos uma temporada respiratória completa; e análise pré-especificada de modificadores de efeito, incluindo modo de parto, aleitamento materno e antibioticoterapia prévia.

Para o pediatra, a mensagem é clara: a indicação rotineira de probióticos como estratégia preventiva de IRAs em crianças carece de sustentação na melhor evidência disponível. Permanecem, como intervenções de eficácia consolidada na prevenção de IRAs, a manutenção do calendário vacinal atualizado, o aleitamento materno, a higiene das mãos, a ventilação adequada dos ambientes, o controle do tabagismo involuntário e a ponderação criteriosa da exposição precoce às creches.

Que este trabalho sirva, sobretudo, de convite à aplicação do rigor científico tanto na pesquisa quanto em nossa prática clínica.

REFERÊNCIAS

1. Saad SMI. Probióticos e prebióticos: o estado da arte. Rev Bras Cienc Farm. 2006;42(1):1-16.
2. Hill C, Guarner F, Reid G, Gibson GR, Merenstein DJ, Pot B, et al. Expert consensus document. The International Scientific Association for Probiotics and Prebiotics consensus statement on the scope and appropriate use of the term probiotic. Nat Rev Gastroenterol Hepatol. 2014;11(8):506-14.
3. Gibson GR, Hutkins R, Sanders ME, Prescott SL, Reimer RA, Salminen SJ, et al. Expert consensus document: The International Scientific Association for Probiotics and Prebiotics (ISAPP) consensus statement on the definition and scope of prebiotics. Nat Rev Gastroenterol Hepatol. 2017;14(8):491-502.
4. Swanson KS, Gibson GR, Hutkins R, Reimer RA, Reid G, Verbeke K, et al. The International Scientific Association for Probiotics and Prebiotics (ISAPP) consensus statement on the definition and scope of synbiotics. Nat Rev Gastroenterol Hepatol. 2020;17(11):687-701.
5. GBD 2021 Lower Respiratory Infections and Antimicrobial Resistance Collaborators. Global, regional, and national incidence and mortality burden of non-COVID-19 lower respiratory infections and aetiologies, 1990–2021: a systematic analysis from the Global Burden of Disease Study 2021. Lancet Infect Dis. 2024;24(9):974-1002.
6. Zhao Y, Dong BR, Hao Q. Probiotics for preventing acute upper respiratory tract infections. Cochrane Database Syst Rev. 2022;8(8):CD006895.

Editor Científico:

Fernanda Pinto Mariz. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6981-2352>

Editora:

Sociedade de Pediatria do Rio de Janeiro – SOPERJ

E-mail de contato: secretaria@soperj.org.br

Financiamento:

Não há.

Disponibilidade de dados da pesquisa:

O conteúdo abordado no texto está descrito no artigo.

Conflito de interesses:

Não há.

