Área Temática: Nutrição Clínica

**MICROBIOTA INTESTINAL E OBESIDADE INFANTIL: EXISTEM EVIDÊNCIAS?**

**Nykholle Bezerra Almeida1** (nykhollebezerraalmeida@gmail.com)

Dafiny Rodrigues Silva Praxedes¹

Laís Gomes Lessa Vasconcelos1

1Universidade Federal de Alagoas - UFAL, Faculdade de Nutrição, Maceió, Alagoas, Brasil.

**INTRODUÇÃO**

A obesidade infantil já é considerada um dos principais problemas de saúde pública do século XXI, visto que está afetando constantemente muitos países de baixa e média renda, particularmente em ambientes urbanos. Crianças com excesso de peso tendem a permanecer obesas na idade adulta e mais propensas a desenvolver doenças crônicas não transmissíveis, como diabetes, doenças cardiovasculares e câncer. O sobrepeso e a obesidade, assim como as doenças relacionadas, são amplamente evitáveis. A prevenção da obesidade infantil, portanto, precisa de alta prioridade. Pesquisas recentes sugerem que a alterações na microbiota intestinal pode desempenhar um papel importante e potencialmente causal no desenvolvimento da obesidade.

**OBJETIVO**

Investigar a relação entre alterações da microbiota intestinal e desenvolvimento de obesidade na infância.

**MÉTODOS**

Trata-se de uma revisão sistemática realizada no mês de abril de 2018 na base de dados PubMed. Para a busca, foram utilizados os seguintes descritores: obesidade infantil e microbiota. Foram incluídos todos o artigos observacionais que abordassem a temática de obesidade infantil e microbiota intestinal, em língua inglesa, portuguesa ou espanhola, publicados nos últimos 5 anos.

**RESULTADOS**

Foram encontrados 71 artigos, dos quais 15 foram lidos na íntegra e 9 incluídos nessa revisão. Os estudos foram realizados na América do Norte, Europa e Oceania. Foi observado que, as crianças obesas apresentavam uma alteração na microbiota intestinal, caracterizada pelo menor número de *Bifidobactérias*, além de níveis elevados de Firmicutes e níveis reduzidos de Bacteroidetes. Em um estudo realizado em Milão, na Itália, com o objetivo de caracterizar a composição da microbiota intestinal de crianças obesas e eutróficas, foi possível observar que as crianças obesas apresentavam uma microbiota alterada, com uma elevada razão *Firmicutes/ Bacterioidetes*. O escore z IMC-para-idade foi positivamente correlacionado com a abundância de *Firmicutes* e negativamente correlacionado com *Bacteroidetes*. De acordo com o estudo, tais achados permitem inferir que uma proporção aumentada de Firmicutes para Bacteroidetes pode contribuir para a fisiopatologia da obesidade, pois estão associadas com o aumento da produção de ácidos graxos de cadeia curta, sugerindo uma utilização elevada desses substratos, reforçando a estreita ligação entre a microbiota e a obesidade.

**CONCLUSÃO**

Diante do exposto, é possível perceber mudanças importantes na microbiota intestinal de crianças obesas. Desta forma, a infância pode fornecer oportunidades únicas para intervenções na microbiota para promover a saúde e prevenir doenças. Portanto, é vital estabelecer um entendimento básico da estrutura e função da microbiota intestinal pediátrica, já que durante esse período o trato gastrointestinal passa por uma transição de um estado imaturo para um estado maduro e isto pode favorecer o desenvolvimento de obesidade.

**PALAVRAS-CHAVE:** excesso de peso, crianças, microbioma gastrointestinal, pediatria.

**REFERÊNCIAS**

HOLLISTER, E. B. et al. Characterization of the Stool Microbiome in Hispanic Preschool Children by Weight Status and Time. **Childhood Obesity**, v. 14, n. 2, p. 122-130, 2018.

IGNACIO, A. et al. Correlation between body mass index and faecal microbiota from children. **Clinical Microbiology and Infection**, v. 22, n. 3, p. 258. e1-258. e8, 2016.

KORPELA, K. et al. Childhood BMI in relation to microbiota in infancy and lifetime antibiotic use. **Microbiome**, v. 5, n. 1, p. 26, 2017.

LÓPEZ‐CONTRERAS, B. E. et al. Composition of gut microbiota in obese and normal‐weight Mexican school‐age children and its association with metabolic traits. **Pediatric obesity**, v. 13, n. 6, p. 381-388, 2018.

PIHL, A. F. et al. The role of the gut microbiota in childhood obesity. **Childhood Obesity**, v. 12, n. 4, p. 292-299, 2016.

RIVA, A. et al. Pediatric obesity is associated with an altered gut microbiota and discordant shifts in F irmicutes populations. **Environmental microbiology**, v. 19, n. 1, p. 95-105, 2017.

SANCHEZ, M.; PANAHI, S.; TREMBLAY, A. Childhood obesity: a role for gut microbiota?. **International journal of environmental research and public health**, v. 12, n. 1, p. 162-175, 2014.

SCHEEPERS, L. E. J. M. et al. The intestinal microbiota composition and weight development in children: the KOALA Birth Cohort Study. **International journal of obesity**, v. 39, n. 1, p. 16, 2015.

SMITH-BROWN, P. et al. Male-specific association between fat-free mass index and fecal microbiota in 2-to 3-year-old Australian children. **Journal of pediatric gastroenterology and nutrition**, v. 66, n. 1, p. 147-151, 2018.