



IV CONGRESSO INTERNACIONAL DE NUTROLOGIA

Revisão das Evidências Clínicas sobre Intervenções Baseadas em Microbiota Intestinal e Desfechos Metabólicos em Mulheres na Pós-Menopausa

Maria Clara Fernandes de Almeida Hellenbrandt ¹; Hideki Uebo Uehara¹; Diogo Toledo ¹; Guilherme Giorelli ^{1 2}; Alessandra Bedin Pochini ^{1 2}

1- Einstein Hospital Israelita - São Paulo/SP, 2- Nutrology Academy – Rio de Janeiro/RJ

RESUMO

Introdução

Mulheres na pós-menopausa apresentam maior prevalência de síndrome metabólica e aumento do risco cardiovascular, associados à redistribuição de gordura corporal, resistência à insulina e inflamação sistêmica de baixo grau. Probióticos, prebióticos e simbióticos têm sido investigados como estratégias adjuvantes para modular a microbiota intestinal, com potencial impacto sobre permeabilidade intestinal, endotoxemia metabólica e marcadores cardiometabólicos. Esta revisão avaliou a associação entre intervenções baseadas em microbiota e desfechos metabólicos em mulheres na pós-menopausa.

Métodos

Revisão narrativa estruturada com busca nas bases PubMed/MEDLINE e Science Hub, contemplando estudos publicados entre 2015 e 2025. Inicialmente, 29 artigos foram identificados. Dois pesquisadores realizaram triagem independente por título e resumo e, quando necessário, leitura do texto completo, com posterior discussão consensual dos critérios de elegibilidade estabelecidos para este trabalho. Seis estudos preencheram os critérios de inclusão e tiveram seus dados extraídos para análise. Foram incluídos ensaios clínicos randomizados ou estudos comparativos conduzidos em mulheres na pós-menopausa com obesidade ou síndrome metabólica, avaliando probióticos, prebióticos ou simbióticos versus placebo ou controle. Modelos animais, revisões sem dados primários e estudos sem grupo comparador foram excluídos. Os desfechos avaliados incluíram glicose, insulina, HOMA-IR, perfil lipídico, composição corporal, LPS (lipopolissacarídeo) e marcadores inflamatórios.

Resultados

Foram sintetizados seis estudos clínicos. Em ensaio paralelo (n=24), 80 mL/dia de leite fermentado com

Lactobacillus plantarum por 90 dias reduziram significativamente glicose e homocisteína em comparação ao controle, sem alteração relevante de composição corporal. Colesterol total, GGT e IL-6 reduziram em ambos os grupos, sem diferença significativa entre intervenção e controle. Em ensaio randomizado duplo-cego de 12 semanas com probiótico multiespécies ($2,5 \times 10^9$ ou 1×10^{10} CFU/dia), mulheres pós-menopáusicas obesas apresentaram redução de LPS apenas na dose elevada ($-20,14\%$; $p=0,0008$). Diferenças entre grupos foram significativas para glicose ($p=0,0033$), insulina ($p=0,0001$) e HOMA-IR ($p=0,0001$), com maior magnitude de efeito na dose mais alta. Houve redução de circunferência da cintura e massa gorda por bioimpedância nos grupos probiótico. Em ensaio de 6 semanas, mucilagem de linhaça (10 g/dia) reduziu AUC de insulina ($p=0,001$) e C-peptídeo ($p=0,001$) e aumentou índice de Matsuda ($p=0,048$) versus placebo, sem efeito consistente sobre lipídios ou marcadores inflamatórios. O braço probiótico com *Lactobacillus paracasei* não demonstrou benefício metabólico significativo. Revisão sistemática de ensaios clínicos randomizados em síndrome metabólica demonstrou melhora inconsistente em glicemia e resistência à insulina, com magnitude geralmente pequena e heterogeneidade relevante entre cepas, doses e duração das intervenções.

Conclusão

Intervenções com probióticos e prebióticos em mulheres pós-menopáusicas associam-se a melhora modesta de resistência à insulina e de alguns marcadores cardiometabólicos, com redução de LPS observada apenas em probiótico multiespécies em dose elevada. Não há evidência consistente de impacto sobre peso corporal ou composição corporal. A heterogeneidade metodológica, a variabilidade entre cepas e o pequeno tamanho amostral limitam conclusões definitivas.

Referências

1. Barreto FM, Simão ANC, Morimoto HK, et al. Beneficial effects of *Lactobacillus plantarum* on glycemia and homocysteine levels in postmenopausal women with metabolic syndrome. **Nutrition**. 2014;30(7-8):939-942. doi:10.1016/j.nut.2013.12.004.
2. Brahe LK, Le Chatelier E, Prifti E, et al. Dietary modulation of the gut microbiota—a randomised controlled trial in obese postmenopausal women. **Br J Nutr**. 2015;114(3):406-417. doi:10.1017/S0007114515001786.
3. Szulińska M, Łoniewski I, van Hemert S, Sobieska M, Bogdański P. Dose-dependent effects of multispecies probiotic supplementation on the lipopolysaccharide (LPS) level and cardiometabolic profile in obese postmenopausal women: a 12-week randomized clinical trial. **Nutrients**. 2018;10(6):773. doi:10.3390/nu10060773.
4. Tenorio-Jiménez C, Martínez-Ramírez MJ, Gil Á, Gómez-Llrente C. Effects of probiotics on metabolic syndrome: a systematic review of randomized clinical trials. **Nutrients**. 2020;12(1):124. doi:10.3390/nu12010124.