

## **O USO DE PROBIÓTICOS E SIMBIÓTICOS NA REDUÇÃO DOS SINTOMAS DA DEPRESSÃO E ANSIEDADE OCACIONADO PELA DISBIOSE EM IDOSOS: REVISÃO DE LITERATURA**

**Valeska Carneiro Walter**

[vwalter2000@hotmail.com](mailto:vwalter2000@hotmail.com)

**Ana Débora Martins Batista**

[dboramartins19@gmail.com](mailto:dboramartins19@gmail.com)

**Jeferson Vidal do Nascimento Meneses**

[jefersonvidal.ce@hotmail.com](mailto:jefersonvidal.ce@hotmail.com)

**Marcelo Torres Alves**

[marcelot99@icloud.com](mailto:marcelot99@icloud.com)

**Raquel Alves Brito**

[raquelbrittonutri@gmail.com](mailto:raquelbrittonutri@gmail.com)

**Karla Pinheiro Cavalcante**

[karla.cavalcante@professor.unifametro.edu.br](mailto:karla.cavalcante@professor.unifametro.edu.br)

Centro Universitário Fametro - Unifametro.

**Título da Sessão Temática:** Alimentos, nutrição e saúde.

**Evento:** VII Encontro de Iniciação à Pesquisa.

### **RESUMO**

Países em desenvolvimento vem apresentando nas últimas décadas um crescimento da população idosa, tornando necessário melhorias na saúde por parte do poder público, assegurando ao idoso, um envelhecimento saudável. É comum em idosos a ocorrência de alterações funcionais, principalmente no trato gastrointestinal, onde podemos citar a disbiose, que é uma alteração responsável pelo desequilíbrio na microbiota intestinal, gerando processos inflamatórios. Esse estado inflamatório associado a dificuldade absorptiva de nutrientes, reduz a produção da serotonina, podendo evoluir para quadros de ansiedade e depressão, frequente nesse público. Uma dieta saudável, aliada às intervenções com probióticos e simbióticos seria uma boa estratégia para reduzir o processo inflamatório, recuperando a microbiota intestinal e minimizando esses sintomas. O objetivo do estudo é avaliar a eficácia do uso de probióticos e simbióticos na redução de sintomas da depressão e ansiedade ocasionados pela disbiose em idosos. Trata-se de uma revisão bibliográfica, a partir de artigos científicos publicados no período de 2015 a 2019, nas plataformas Scielo, Pubmed, Periódicos CAPES e Google acadêmico. Observou-se nos estudos que o uso de probióticos e simbióticos elevou a concentração da citocina anti-inflamatória, porém não foi suficiente para reduzir os sintomas da depressão em idosos aparentemente saudáveis. Concluiu-se que a suplementação de probióticos e simbióticos em idosos acima de 65 anos, não se mostrou

eficaz para prevenir sintomas da depressão e ansiedade. Seriam necessários estudos mais aprofundados com esse público, uma vez que, nesta fase ocorrem mudanças no estado nutricional, metabólico e imunológico do idoso.

Palavras-chave: Probióticos. Simbióticos. Disbiose. Idosos. Depressão.

## INTRODUÇÃO

O envelhecimento vem sendo um tema discutido e motivo de muitos estudos, pois segundo dados estatísticos, países em desenvolvimento vem apresentando nas últimas décadas um crescimento acentuado da população idosa, tornando necessário ações de melhorias na saúde, para assegurar ao idoso, um envelhecimento saudável (WHO, 2015).

Podemos definir envelhecimento como sendo como um conjunto de mudanças cronológicas, psicológicas, sociais e biológicas, parte de um processo multifatorial atribuído a fatores genéticos e intrínsecos ao indivíduo e fatores extrínsecos como estilo de vida, condições sociais e ambientais, alimentação e demais pelo quais o mesmo foi exposto durante toda a vida (GERIATRICS, GERONTOLOGY AND AGING, 2015).

Fatores associados ao envelhecimento, interferem diretamente na funcionalidade do organismo, sendo comum em idosos a ocorrência de distúrbios e o surgimento de doenças no trato gastrointestinal. A maioria desenvolve a chamada disbiose, que é um desequilíbrio da microbiota intestinal, onde há um aumento da quantidade de bactéria patogênicas em comparação com as bactérias benéficas. A proliferação das bactérias patogênicas é fator determinante para a produção de toxinas metabólicas que geram processos inflamatórios (DE SOUSA, 2015).

A disbiose além de afetar a integridade intestinal, tem relação direta com o estado emocional dos idosos, pois a proliferação das bactérias maléficas pode provocar a diminuição na produção de serotonina através da dificuldade na absorção de nutrientes, levando o idoso a um diagnóstico de depressão (CONRADO *et al.*, 2018).

De acordo com o Ministério da Saúde (2019), a depressão, conhecida como “mal do século”, é uma doença psíquica que afeta o emocional do indivíduo. São características da depressão: falta de motivação, perda de interesse ou prazer, cansaço, desânimo, fadiga, ganho ou perda de peso, sono irregular, sentimento de culpa ou inutilidade, baixa concentração e pensamentos suicidas podem estar relacionados com a sintomatologia da doença.

Estudos analisam a associação da disbiose com o aumento da atividade do sistema imunológico e da ação de citocinas pró- inflamatórias, decorrentes de um estado de

inflamação crônica e sistêmica. Outros fatores contribuem para um maior risco de sintomatologia depressiva em idosos: as DCNT, as morbidades, a dor recorrente, a polifarmácia, histórico familiar de depressão e a desnutrição (LOUZADA, 2017).

A microbiota intestinal tem relação direta com a evolução do estado depressivo no idoso, pois a existência da disbiose pode induzir a várias doenças fisiológicas e psicológicas e a sua reparação pode amenizar ou reverter estágios depressivos (MEDEIROS, 2019).

Estudos sugerem que a adoção de uma dieta saudável, a prática de exercícios físicos diários e intervenções com probióticos pode ser uma boa estratégia para recuperar a microbiota intestinal e melhorar os sintomas da depressão e humor (MEDEIROS, 2019).

O objetivo do presente estudo é avaliar a eficácia do uso de probióticos e simbióticos na redução dos sintomas da depressão e ansiedade ocasionados pela disbiose em idosos.

## **METODOLOGIA**

O presente estudo trata-se de uma revisão bibliográfica, elaborada a partir de pesquisas de artigos científicos publicados no período de 2015 a 2019, nas plataformas Scielo, Pubmed, Periódicos CAPES, Revista científica de Geriatria e Gerontologia e Google acadêmico. Foram analisados seis artigos científicos, na língua portuguesa e inglesa, que abordassem a temática: “probióticos”, “simbióticos”, “disbiose”, “depressão” e “idosos”. Os artigos analisados realizaram estudo com público de idosos com faixa etária acima de 60 anos.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Foram analisados dois estudos, baseados em ensaio clínico randomizado, duplo-cego, controlado por placebo.

No primeiro estudo, ÖSTLUND-LAGERSTRÖM, *et al.* (2015), avalia o efeito da cepa probiótica *Lactobacillus reuteri* na saúde digestiva, bem - estar, na redução dos níveis de ansiedade e depressão em idosos.

O estudo foi realizado com idosos que atendessem critérios como: idade acima de 65 anos, consentimento livre e esclarecido devidamente assinado e capacidade física e mental para preencher os questionários durante o estudo.

Foram excluídos os idosos que apresentassem existência de qualquer doença gastrointestinal como: estenose, malignidade e isquemia; doenças inflamatórias intestinais e participação em outros ensaios clínicos nos últimos 3 meses.

Participaram 307 idosos onde apenas 290 foram inscritos e randomizados. O período de tratamento foi realizado em 12 semanas e os parâmetros de intervenção foram avaliados de 8 a 12 semanas.

No primeiro grupo, 143 idosos ficaram no grupo probiótico, onde 140 receberam o tratamento com probiótico. Nas primeiras 8 semanas, 11 participantes foram excluídos e nas 12 semanas, 4 participantes foram excluídos. Completaram o ensaio clínico 125 participantes.

No segundo grupo chamado placebo, dos 147 idosos inscritos, 146 receberam tratamento com placebo. Nas primeiras 8 semanas, 20 participantes foram excluídos e nas 12 semanas, 2 participantes foram excluídos. Completaram o ensaio clínico 124 participantes.

Conclusão do desfecho primário: 249 indivíduos foram analisados, 125 participantes do grupo que usou o probiótico, 124 participantes do tratamento com placebo, onde 37 indivíduos foram excluídos devido à perda de seguimento.

Foram analisados parâmetros de intervenção como: Escala de classificação de sintomas gastrointestinais (GSRS), Escala hospitalar de ansiedade e depressão (HADS), EQ-5D-5L, Escala de Estresse Percebido(PSS), Frequência diária de fezes.

No resultado primário correspondendo às 8 primeiras semanas, o resultado do GSRS sugeriu que uma grande parcela dos participantes sofria de leves problemas gastrointestinais.

No HADS, o tratamento probiótico não afetou significativamente o score da depressão, porém em indivíduos que sofriam de problemas gastrointestinais, alguns obtiveram alívio relacionado a ansiedade ou depressão durante o estudo.

Os participantes que apresentavam sintomas de indigestão, os índices de ansiedade diminuíram nas primeiras 8 semanas no grupo probiótico em comparação com o placebo, onde esses efeitos não persistiram na 12ª semana.

Nos parâmetros PSS, EQ-5D-5S e Frequência diária de fezes não foram encontradas nenhuma mudança nos níveis de estresse ou, diferenças no bem-estar.

O resultado da pesquisa aponta que o ECR não apresentou melhora na saúde digestiva após a ingestão diária do probiótico contendo a cepa *L. reuteri* durante o período de 3 meses. Não houve melhora significativa no quesito bem-estar, depressão, estresse ou ansiedade em ambos os grupos. Mesmo o resultado sendo negativo, pontos positivos são levados em consideração como a realização de ensaios clínicos em idosos e a evidência de que a saúde intestinal interfere diretamente no bem-estar e saúde mental desse público (ÖSTLUND-LAGERSTRÖM, *et al* 2015).

No segundo estudo, LOUZADA (2017), avalia o efeito da suplementação com simbióticos em idosos, com o intuito de reduzir os sintomas da depressão ocasionados pela elevação do níveis das citocinas inflamatórias.

A pesquisa foi realizada com idosos de um Centro de Saúde da Universidade de São Paulo, no período de 2013 à 2014, com duração de sete meses.

Foram adotados critérios de inclusão como: faixa etária de 65 a 90 anos de ambos os sexos, Índice de Massa Corpórea (IMC) abaixo ou acima dos parâmetros de normalidade e atender pelo menos um critério de fragilidade, portanto incluído idosos pré-frágeis.

Os critérios de exclusão foram: apresentar condição inflamatória crônica ou aguda, doenças intestinais nos últimos 6 meses, não ter ingerido durante o estudo antibióticos, prebióticos, probióticos ou qualquer produto industrializado que tivesse em sua composição os itens citados anteriormente.

Os idosos foram divididos nos grupos: simbiótico, que recebeu para consumo 6g de frutooligossacarídeo, *Lactobacillus para casei*, *Lactobacillus rhamnosus lactis* e o placebo que recebeu 6g de maltodextrina.

Foram analisados parâmetros de intervenção como: Anamnese, medidas antropométricas, sintomas depressivos (GDS-15), avaliação do estado cognitivo através do Mini Exame do Estado Mental- MEEM, exames bioquímicos e permeabilidade intestinal através do LPS – lipopolissacarídeo, IFABP – Intestinal fatty – acid binding protein e o DAO – Diamineo oxidase.

Participaram da pesquisa 350 idosos, onde 276 foram excluídos, restando 74 randomizados e destes 25 foram transferidos para outro experimento. O grupo do simbiótico possuía 25 participantes e 24 no grupo placebo. Durante o acompanhamento 4 participantes foram excluídos do grupo simbiótico e 8 do placebo.

No final da avaliação 21 idosos foram analisados no grupo do simbiótico e 16 no grupo placebo. Nos dois grupos, houve um aumento do GDS-15 em indivíduos que não apresentaram sintomas depressivos, portanto não se observa efeitos diretos dos simbióticos nesses sintomas.

Nos modelos de regressão observou-se ação indireta de simbióticos nos sintomas depressivos. O aumento plasmático da IL-10 ocorreu apenas no grupo dos simbióticos, podendo estar associado a ação da bactéria *Lactobacillus para casei*, visto que ela induz a expressão da IL-10 *in vitro*.

Foi possível observar o aumento de IL-6 e TNF-a nos dois grupos, positivo o GDS-15 e IL-6 e negativo: GDS-15 e TNF-a, demonstrando que o estado inflamatório mais do que a suplementação, favorece o desenvolvimento dos sintomas da depressão.

Apesar do aumento das citocinas pró-inflamatórias possuírem associação direta com o surgimento dos sintomas depressivos em idosos, a avaliação isolada desses marcadores, não é recomendado, pois durante o envelhecimento, é comum a existência de alterações do estado nutricional, a presença de doenças crônicas, efeitos colaterais devido ao uso de medicamentos, sentimento de solidão e isolamento. (LOUZADA, 2017).

No resultado final observou-se que o uso de simbióticos foi capaz de elevar a concentração da citocina anti-inflamatória, porém não foi o suficiente para reduzir os sintomas depressivos em idosos aparentemente saudáveis. Análise de fatores como: participantes com sintomas depressivos mais significativos, avaliação dos níveis de serotonina e a interferência do uso de medicamentos, pode contribuir para um resultado mais satisfatório (LOUZADA, 2017).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se na revisão dos dois estudos que a suplementação de probióticos e simbióticos em idosos acima de 65 anos, não se mostrou eficaz para a prevenção ou redução de sintomas da depressão.

Seria necessário estudos mais aprofundados com esse público, uma vez que, durante a senescência é comum que ocorram mudanças no estado nutricional, metabólico e imunológico do idoso.

Um estudo mais detalhado analisando aspectos como: a participação de idosos com confirmação de diagnóstico de depressão, avaliação dos níveis de serotonina e seus metabólicos, o uso de medicamentos consumidos pelos idosos, a elevação do tempo versus as doses ministradas, são fatores que podem apresentar resultados inovadores para novas condutas relacionadas ao controle do estado depressivo em idosos.

## REFERÊNCIAS

CONRADO, Bruna Ágata et al. **Disbiose Intestinal em idosos e aplicabilidade dos probióticos e prebióticos.** Cadernos UniFOA, v. 13, n. 36, p. 71-78, 2018.

DE SOUZA, Castioni G. **Título: possível relação entre microbiota intestinal e depressão em humanos: uma revisão de literatura.** Tese de Doutorado. Universidade Católica de Brasília 2015.

GERIATRICS, GERONTOLOGY AND AGING. EDITORIAL **Envelhecimento e tecnologia: a cultura do sapato na porta**, Volume 9, Número 4, Out/Dez 2015.

LOUZADA, Eliana Regina. **Efeito da suplementação de uma substância simbiótica sobre a permeabilidade intestinal, a inflamação sistêmica, a cognição e sintomas depressivos em idosos da comunidade**. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo 2017.

MEDEIROS, Alessandra Cardozo. **A influência do microbioma intestinal no desenvolvimento de processos depressivos e o uso de probióticos como tratamento**. 2019.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Saúde de A a Z**. Disponível em:

<<http://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/depressao>>. Acesso em 10 de setembro de 2019.

ÖSTLUND-LAGERSTRÖM, Lina et al. **Probiotic administration among free-living older adults: a double blinded, randomized, placebo-controlled clinical trial**. Nutrition journal, v. 15, n. 1, p. 80, 2015.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **World reporto on ageing and health**  
**Geneva: WHO 2015.**