



A IMPORTÂNCIA DO USO PROBIÓTICOS NO TRATAMENTO DA OBESIDADE

Natália Pereira dos Santos*
Keyla Souza Morais*
Ana Cláudia Alves de Oliveira Santos**
Silvana Barbosa Santiago**
Aroldo Vieira de Moraes Filho**

RESUMO: A obesidade é uma doença causada pelo acúmulo anormal ou excessivo de gordura, capaz de causar prejuízos à saúde. Biologicamente, é considerada como sendo o acúmulo de adipócitos nos tecidos, devido ao elevado IMC. A microbiota da região intestinal pode ser afetada por diversos fatores como: idade, alimentação, stress, utilização de antibióticos, localização geográfica e pode ser modulada por probióticos, prebióticos e transplante fecal. Objetivou-se descrever a importância do uso dos probióticos no tratamento da obesidade. Realizou-se uma pesquisa bibliográfica descritivo-exploratória, considerando os artigos que abordam o uso de probióticos no tratamento da obesidade e outros dados característicos correlacionados ao assunto. A ligação entre excesso de peso e os desequilíbrios na microbiota intestinal tem tido especial destaque, com potencial uso de probióticos no tratamento da obesidade. São necessários mais estudos para confirmar e caracterizar os mecanismos causais envolvidos da microbiota intestinal no desenvolvimento da obesidade, particularmente em humanos, como forma de desenvolver novos tratamentos e estratégias para modular a microbiota intestinal e tratar ou prevenir esta patologia.

PALAVRAS-CHAVE: Microbiota Intestinal. Obesidade. Probióticos.

1 INTRODUÇÃO

A obesidade é definida pelo aumento do índice de massa corporal (IMC), constituindo uma síndrome metabólica de causa multifatorial . Biologicamente, é considerada como sendo o acúmulo de adipócitos nos tecidos, devido ao elevado IMC (BERNHARD *et al*, 2013).

A doença apresenta etiologia multifatorial que está relacionada a mecanismos biológicos, ambientais e neuropsicológicos . Dentre os determinantes fisiológicos do

* Acadêmicos em Biomedicina do Instituto de Ciências da Saúde (ICS) Faculdade Alfredo Nasser. E-mails: keylasouzamorais@gmail.com; eanathymane@gmail.com.

** Professores do Instituto de Ciências da Saúde (ICS) Faculdade Alfredo Nasser. E-mails: anapyogenes@gmail.com; aroldodemoraes@gmail.com; silvanasantiago@unifan.edu.br

controle do peso e do apetite , estão incluídos fatores neuronais , endócrinos, adipocitários, intestinais e psicológicos (LANDEIRO, 2011). Verificou-se que, nos últimos anos, houve um grande aumento da prevalência da obesidade que afeta hoje milhões de pessoas, a nível mundial.

A obesidade está diretamente relacionada com a ingestão de alimentos hipercalóricos e ao estilo de vida sedentária que a sociedade atual adotou . Também está associada as diferentes composições do microbioma intestinal (HARTSTRA, BOUTER, BÄCKHED; NIEUWDORP, 2015). A microbiota intestinal está associada com doenças tais como alergias, doenças inflamatórias intestinais, câncer e diabetes, sendo cada vez mais elucidada a sua relação também com doenças cardiovasculares e dislipidemias (HOLMES *et al*, 2011; LARSEN *et al*, 2010).

Probióticos podem ser caracterizados como sendo microorganismos vivos que, quando administrados em doses adequadas , conferem benefícios à saúde do hospedeiro. O principal objetivo da utilização dos probióticos é o de aumentar o número de microrganismos benéficos e suas atividades, como a modulação da inflamação do hospedeiro (SANTOS; VARAVALHO, 2011).

Diante da alta prevalência mundial de obesidade e das elevadas taxas de mortalidade relacionadas ao sobrepeso/obesidade, os efeitos benéficos da modulação da microbiota intestinal a partir da administração de probióticos surge como uma opção terapêutica complementar aos distúrbios metabólicos característicos dessa condição clínica.

Portanto, essa revisão de literatura objetivou a descrição entre a relação da microbiota intestinal e obesidade, ressaltando o efeito do uso de probióticos e prebióticos.

2 METODOLOGIA

A revisão sistemática da leitura foi realizada através de levantamentos bibliográficos, artigos científicos e coletas de dados, publicados em inglês e português entre os anos de 2007 a 2017.

A coleta de informações se deu através de consultas a bases de dados como: GOOGLE ACADÊMICO, MEDLINE, (Busca e Análise de Literatura Médica), Bireme (Biblioteca Virtual em Saúde), SciELO (*Scientific Electronic Library Online*), e

PUBMED. Usando os termos: probióticos, microbiota intestinal, obesidade além de seus nomes traduzidos para o inglês: *intestinal dysbiosis*, *probiotic*, *intestinal microbiota*. Que relataram relações positivas dos probióticos ao tratamento para obesidade.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nos últimos anos observou-se um grande aumento em publicações relacionadas ao uso de probióticos em diversas áreas da saúde. A ligação entre excesso de peso e os desequilíbrios na microbiota intestinal tem tido especial destaque, com potencial uso de probióticos no tratamento da obesidade. A presente revisão sistemática da literatura possibilitou o reconhecimento dos principais microrganismos que vêm sendo estudados para o tratamento do excesso de peso em humanos. Os principais achados estão relacionados à capacidade de algumas cepas em reduzir o peso corporal e medidas antropométricas de circunferência da cintura e quadril, bem como medidas de composição corporal de massa magra, gordura visceral abdominal e gordura subcutânea abdominal.

No estudo de Kadooka *et al*, (2010) foi observada a diminuição significativa de gordura visceral e subcutânea, no peso corporal, IMC, circunferência da cintura e do quadril em adultos com IMC entre 24,2 e 30,7 kg/m² que receberam 10 x 10⁹ UFC/dia de *Lactobacillus gasseriem* leite fermentado por 12 semanas, comparando com indivíduos que receberam apenas leite fermentado.

Ejtahed *et al* (2012), em estudo feito com diabéticos com IMC de sobrepeso, verificaram que o grupo Grupo probiótico (consumo de 300g/d de iogurte probiótico contendo *Lactobacillus acidophilus* e *bifidobactérias*) apresentou efeitos benéficos em relação ao Grupo Controle (consumo de 300 g/d de iogurte convencional).

Nas análises de Sanchez *et al* (2014), foi utilizado um protocolo de intervenção em duas fases: Na fase 1 (período de perda de peso), restrição dietética supervisionada com ou sem probiótico LPR (*Lactobacillus rhamnosus*). Na fase 2 (período de manutenção de peso) houve a supervisão de hábitos alimentares, sem restrições, com suplementação de probiótico LPR (*Lactobacillus rhamnosus*) ou suplementação placebo. A perda de peso média em mulheres no grupo LPR foi

significativamente mais elevada do que em mulheres no grupo de placebo, após as primeiras 12 semanas, ao passo que era semelhante em homens nos dois grupos.

As mulheres no grupo LPR continuaram a perder peso corporal e massa de gordura durante o período de manutenção de peso, enquanto que foram observadas alterações opostas no grupo do placebo. Alterações no peso corporal e massa gorda durante o período de manutenção de peso foram semelhantes em homens em ambos os grupos. A perda de peso em mulheres do Grupo LPR foi associada não só com reduções significativas na massa de gordura e concentrações de leptina circulante, mas também com a abundância relativa de bactérias da família *Lachnospiraceae*, nas fezes (SANCHEZ *et al.*, 2014).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A elevada taxa de obesidade é um alvo em movimento, assim como sua solução é algo desafiador, preocupante e urgente. Em virtude do aumento do índice de obesidade mórbida a nível mundial, é importante que haja a implementação de políticas de saúde que visem prevenir e controlar a doença.

Neste sentido, conclui-se que são necessários mais estudos que confirmem e caracterizem os mecanismos causais envolvidos na microbiota intestinal em relação ao desenvolvimento da obesidade, particularmente em humanos, como forma de desenvolver novos tratamentos e estratégias para modular a microbiota intestinal e tratar ou prevenir esta patologia.

REFERÊNCIAS

BEDANI, R.; ROSSI, E. A. Microbiota Intestinal e probióticos: implicações sobre o câncer de cólon. **Jornal Português de Gastreenterologia**. v. 16, n. 1, p. 19-28, 2009

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **RDC n. 323 de 10 de novembro de 2003**. Aprova o regulamento técnico de registro, alteração e revalidação de registro de medicamentos probióticos. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/anvisa/legis/resol/2003/rdc/323_03rdc.htm>. Acesso em: 29 set. 2015.

MORAES, A. *et al.* **Microbiota intestinal e risco cardiometabólico:** mecanismos e modulação dietética. p. 318-325. Disponível em: <www.researchgate.net/profile/Isis_Tande_da_Silva/publication/269834891_Microbiota_intestinal_e_risco_cardiometabolico_mecanismos_e_modulacao_dietetica/links/57320e4408aea45ee8363d7e/Microbiota-intestinal-e-risco-cardiometabolico-mecanismos-e-modulacao-dietetica.pdf>. Acesso em: 24 jan. 2014.

RODRIGUES, Alessandra. **Microbiota intestinal e sua possível relação com a obesidade.** p. 1. Disponível em: <<http://superlactobacillus.com.br/wp-content/uploads/2013/05/Lacto-11.pdf>>. Acesso em: 5 out. 2011.

RODRIGUES, Ludimyla dos Santos Victor. **Relação entre microbiota intestinal e obesidade:** terapêutica nutricional através do uso de probióticos. 2016. cap. 1. p. 33. Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2016.

SERDOURA, Sara Vieira. Microbiota intestinal e Obesidade. In: **1º CICLO EM CIÊNCIAS DA NUTRIÇÃO**, 1, 2017, Porto. Porto: Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, 2017. v. 1, p. 1-16. Disponível em: <<https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/105804/2/202042.pdf>>. Acesso em: 1 jan. 2017.

SILVA, L. P; NÖRNBERG, J. L. Prebióticos na nutrição de não ruminantes. **Ciência Rural**. v. 33, n. 5, p. 983-990, 2003.

STAMOVA, I.; MEURMAN, J. H. *Probiotics: Health benefits in the mouth.* **American Journal of Dentistry**. v. 22, n. 6, p. 329-338, 2009.