



DISBIOSE INTESTINAL E USO DE PREBIÓTICOS E PROBIÓTICOS COMO PROMOTORES DA SAÚDE HUMANA.

Renata dos Santos Santana¹

Beatriz Santana Dias Barbosa²

Edneide dos Santos Nascimento³

Patrícia Castor de Souza⁴

Nayara Cavalcanti⁵

Eliane Marta Quiñones⁶

Resumo

O objetivo da pesquisa foi revisar estudos relacionados a disbiose intestinal, suas causas e malefícios a saúde do hospedeiro. É mencionado que problemas como disbiose é ocasionado por um desequilíbrio da microbiota intestinal e por alguns fatores que estão ligados a vida moderna, e a alimentação é um desses fatores, fazendo com que haja um aumento expressivo dessa patologia nos últimos anos.

A proposta de uma alimentação saudável vem se mostrando extremamente eficaz na promoção de uma melhor qualidade de vida e saúde intestinal do indivíduo.

Os probióticos são definidos como microrganismos vivos, que quando administrados em quantidades satisfatórias e adequadas chegam grandes benefícios ao hospedeiro, constatando significativa melhora na modulação da microbiota intestinal.

Os prebióticos são denominados substâncias fermentadas que causam mudanças na formação e atividade da microbiota gastrintestinal, resultando em benefícios a saúde e bem-estar do hospedeiro. Com isso concluiu-se que a alimentação tem papel fundamental para regulação da flora intestinal e que várias doenças estão associadas a problemas no intestino. Os alimentos funcionais como os probióticos e prebióticos vem com a proposta de modulação e equilíbrio dessa microbiota, assegurando grandes melhorias a saúde do hospedeiro.

Palavras-chave: Disbiose/ Intestinal/ Probióticos/ Prebióticos.

¹ Acadêmica do Curso de Nutrição - Universidade Metropolitana De Santos - UNIMES

² Acadêmica do Curso de Nutrição - Universidade Metropolitana De Santos - UNIMES

³ Acadêmica do Curso de Nutrição - Universidade Metropolitana De Santos - UNIMES

⁴ Acadêmica do Curso de Nutrição - Universidade Metropolitana De Santos - UNIMES

⁵ Docente do Curso de Nutrição - Universidade Metropolitana De Santos - UNIMES

⁶ Docente do Curso de Nutrição - Universidade Metropolitana De Santos - UNIMES



Abstract

The objective of the research was to review studies related to intestinal dysbiosis, its causes and harms the health of the host. It is mentioned that problems such as dysbiosis are caused by an imbalance in the intestinal microbiota, and by some factors that are linked to modern life, and food is one of these factors, causing expressive moment of this pathology in recent years.

The proposal of a healthy diet has proven extremely effective in promoting a better quality of life and intestinal health of the individual.

Probiotics that are defined as living microorganisms, which when administered in satisfactory and adequate quantities, generate great benefits to the host, evidencing a significant improvement in the modulation of the intestinal microbiota.

Prebiotics are called fermented substances that cause changes in the formation and activity of the gastrointestinal microbiota, resulting in health and wellbeing benefits of the host. With this it is concluded that food play fundamental role in the regulation of the intestinal flora and that several diseases are associated with problems in the intestines functional foods such as probiotics and prebiotics comes with the proposed modulation and balance of this microbiota ensuring great health individual improvements of host.

Keywords: Dysbiosis / Intestine / Probiotic / Prebiotic

Introdução

Comportamento alimentar está ligado ao estilo e hábito de vida dos indivíduos. O hábito de vida ocidental conduz aos hábitos inadequados que constituem em doenças e agravos não transmissíveis como obesidade, hipertensão arterial, diabetes mellitus. Os maus costumes e a falta de cuidado com função intestinal, faz com que as bactérias negativas aumente, causando um desequilíbrio da microbiota intestinal.¹

O intestino é um órgão importante no nosso sistema imunológico, pois uma microbiota saudável auxilia na digestão e absorção de nutrientes diminuindo os riscos de algumas patologias. Uma microbiota em desequilíbrio faz com que as bactérias negativas se aloje no intestino delgado, causando sérios danos, como por exemplo, má absorção de nutrientes e formação de toxinas.²

As alterações na atividade metabólica em seus locais de distribuição causam inicialmente um desequilíbrio da microbiota intestinal. Este processo denomina-se Disbiose, e o termo vem da presença de bactérias patogênicas, que causam doenças no intestino devido alterações qualitativas e quantitativas da microbiota intestinal.³

A disbiose intestinal é um distúrbio causado por disfunção colônica, resultados de uma alteração da microbiota do nosso intestino.⁴

A alimentação pode ser considerada uns dos fatores que mais influenciam a qualidade de vida do indivíduo.²



Grandes avanços na área da nutrição vêm sendo alcançados, com isso surgiram alguns alimentos funcionais, ou seja, alimentos que exercem benefícios nas funções orgânicas, reduzindo riscos de doenças.⁵

Os alimentos funcionais que mais se destacam são os prebióticos e probióticos com o seu uso obtemos a possível finalidade de restabelecimento da microbiota em caso de disbiose intestinal. Por meio de uma alimentação equilibrada pode-se promover a melhora de diversas doenças intestinais com a finalidade de qualidade de vida do indivíduo.⁷

Objetivou-se identificar nas evidências as produções na área da saúde voltadas para este importante tema.

Metodologia: Foram selecionados 23 artigos, produzidos entre o ano de 1999 e 2015 utilizados os descritores “nutrição” e disbiose intestinal, prebióticos e probióticos.

Desenvolvimento:

Microbiota Intestinal

Uma microbiota saudável pode ser definida como aquela que promove bem-estar e ausência de doença em especial do trato gastrointestinal. A microbiota intestinal beneficia o indivíduo quando acontece uma simbiose do hospedeiro, ou seja, ocorre um equilíbrio, esse equilíbrio tem que ser recíproco, quando ocorre o desequilíbrio pode resultar na proliferação de patógeno e conseqüentemente infecção bacteriana. A pesquisa demonstrou que a microbiota tem forte influência no aparecimento de doenças. Isso porque participam da regulação do metabolismo. Observa-se que a microbiota intestinal pode desempenhar papel importante na regulação intestinal do indivíduo. A microbiota, também conhecida como flora intestinal, se caracteriza pelo conjunto de micro organismo que vivem no intestino.⁴

Essas bactérias que habitam no intestino localizam-se entre a mucosa e o lúmen intestinal.⁵

Disbiose Intestinal

A disbiose trata-se de uma desordem na microbiota intestinal, ocasionada por um desajuste da colonização bacteriana, onde bactérias nocivas estão em maior quantidade que as bactérias benéficas. A disbiose intestinal pode promover a multiplicação de bactérias patogênicas e toxinas metabólicas. É importante que se mantenha o equilíbrio da microbiota, evitando assim que haja crescimento de bactérias, fungos e outros patógenos, que irão produzir toxinas assim que absorvidas pela corrente sanguínea, causando processos inflamatórios. Dentre os causadores da disbiose intestinal destacamos o uso irregular de fármacos, principalmente o uso de antibióticos, destruindo as bactérias benéficas e favorecendo o crescimento de fungos que causam irritação da mucosa intestinal.²

As bactérias nocivas que causam doenças estão em minoria na nossa microbiota intestinal vivemos em equilíbrio com trilhões de bactérias que exercem funções importantes ajudando na digestão de alimentos, síntese de algumas vitaminas e proteção de mucosa intestinal para que haja um bom funcionamento do organismo. O consumo excessivo de



alimentos processados, uma alimentação pobre em nutrientes, idade, o pH intestinal, também são alguns fatores que estão ligados a causa da disbiose.⁶

Uma das consequências negativas dessa desregulação, destacamos a destruição de vitaminas, fazendo com que as enzimas não realizem suas funções, com isso haja produção de toxinas, e de final destruição da mucosa intestinal que resultará em uma má absorção de nutrientes.⁶

A disbiose caracteriza-se com um problema sério e provavelmente consequências dos hábitos mantidos atualmente. Cólicas, gases, diarreias e prisão de ventre frequentes são alguns sintomas que indicam disbiose intestinal e, portanto, devendo ser investigado com exames específicos e assim podendo fechar o diagnóstico. O tratamento da disbiose a princípio é feito por meio de alimentação correta e adequada do paciente, devendo dar preferência a ingestão de alimentos que proporcione o crescimento e a produção de bactérias benéficas ao intestino.¹⁰

Nesse período do tratamento os alimentos funcionais são recomendados pois possuem funções nutritivas básicas com grande potencial de trazer benefícios à saúde e diminuição de riscos de doenças crônicas. Prebióticos e probióticos constantemente são utilizados e recomendados no tratamento dessas por conterem nutrientes funcionais que ajudam no equilíbrio das funções da microbiota bacteriana do intestino, e assim diminuindo os riscos de doenças intestinais.¹¹

Alimentação

A alimentação é de grande importância na atuação do organismo para recuperação e conservação da saúde, a ingestão de qualquer tipo de alimento não significa que ele será absorvido pelas células, a falta de nutrientes no organismo pode prejudicar a disponibilidade, absorção, metabolismo ou promover a pobreza nutricional.²

O papel da alimentação é nutrir o organismo, ou seja, ingerir alimentos em quantidade e qualidade para que assim possamos garantir a ingestão, utilização e absorção desses nutrientes.⁶

As alterações da permeabilidade intestinal e a disbiose intestinal podem ocorrer devido interações entre nutrientes decorrentes de uma má absorção, resultante de uma alimentação inadequada.¹²

Para um bom funcionamento intestinal os alimentos funcionais exercem papéis fundamentais na regulação da microbiota. Alimentos funcionais são aqueles que trazem benefícios fisiológicos, com funções nutricionais e redução de risco em alguns tipos de doenças crônicas.¹³

Alguns nutrientes como prebióticos e probióticos possuem características funcionais, ajudando na melhoria da microbiota intestinal e garantindo benefícios à saúde do indivíduo.

Prebiótico

São denominados prebióticos substâncias fermentadas que causam mudanças na formação e atividade da microbiota gastrointestinal, resultando em benefícios sobre saúde e bem-estar do hospedeiro. O termo prebiótico é utilizado para determinados componentes de alimentos de origem vegetal que não são digeríveis em nenhuma das etapas do processo



digestório e assim resistentes a ação de enzimas, ou seja, não podem sofrer hidrólise energética.¹⁴

O uso de prebióticos traz benefício, pois estimulam o crescimento e atividade de uma ou mais espécie de bactéria do cólon. Já se sabe que alguns nutrientes possuem propriedades funcionais e os prebióticos são exemplos desses alimentos, por proporcionar em efeitos benéficos no organismo especialmente melhorias na microbiota intestinal, do cólon que é de extrema importância para o equilíbrio da mesma e para a saúde e sua manutenção.¹⁶

Segundo pesquisas os prebióticos promovem o crescimento de bactérias benéficas e não patogênicas como Bifidobacterium e Lactobacillus, melhorando os movimentos peristálticos do intestino e o esvaziamento gástrico.¹⁴

Os prebióticos são constituídos basicamente por carboidratos de diferentes tamanhos como mono, dissacarídeos, oligossacarídeos, e até polissacarídeo.¹⁴

Os prebióticos são capazes de inibir a proliferação de patógenos trazendo benefícios ao hospedeiro. Eles são mais atuantes no intestino grosso, estimulando a multiplicação das bactérias como as bifidobactérias e os lactobacilos.¹⁷

Prebióticos são classificados em fibras solúveis, insolúveis ou mista, fermentáveis ou não e agem em conjunto com os prebióticos e o consumo de ambos aumenta a ação benéfica de cada um deles. Os prebióticos são encontrados em beterraba, banana, alho, cebola, etc.^{17,18}

A recomendação dietética dos prebióticos para que obtenham esses efeitos é de 18 a 20 gramas/dia.^{18.}

Grandes quantidades de prebiótico resultam em possíveis diarreias, cólicas, distensão abdominal e flatulência, bastando a interrupção da ingestão para que o quadro seja revertido.¹⁹

Probiótico

O termo probiótico vem do grego (a favor da vida), são microorganismos vivos que se ingerido na quantidade adequada exercem efeitos benéficos ao organismo segundo a organização mundial de saúde (OMS).¹⁹

O probiótico tem o objetivo de aumentar o número de atividade das bactérias intestinais, contribuindo para a saúde do hospedeiro.²⁰

Em medicina humana são usados probióticos como prevenção e tratamento de doenças, agindo em distúrbio gastrointestinal, imunomoduladores, inibição da carcinogênese e regulação da microbiota intestinal.²¹

Vários experimentos clínicos têm sido executados, para avaliar os efeitos dos probióticos na prevenção e tratamento de alguns distúrbios da microbiota intestinal.²²

Segundo alguns estudos os benefícios do probióticos tem sido relatado constantemente, porém os únicos com base científica para fundamentá-los são: atenuação dos



efeitos de doenças intestinais, doença intestinal inflamatória, colite e preservação da integridade intestinal.²⁰

Encontra-se predominantemente em um intestino saudável bactérias promotoras de saúde de gênero *Bifidobacterium* e *Lactobacillus*, essas bactérias são encontradas em produtos fermentados, suplementos alimentares e iogurtes que são exemplos de microorganismos.¹⁸

Provavelmente os benefícios dos probióticos na modulação de reações alérgicas venham através do desenvolvimento da função da barreira da mucosa.¹⁹

Vários estudos comprovam os benefícios dos probióticos no tratamento de diarreias após o uso de antibióticos.²⁰

Os efeitos dos probióticos são garantidos em doses contínuas de 100g de produto contendo microorganismo probiótico (10^7 ufc/g de produto), esses benefícios foram observados na composição da microbiologia intestinal durante um período de quinze dias, resultando no estímulo da multiplicação de bifidobactérias.¹⁹

Considerações finais

Uma alimentação saudável e equilibrada tem função extremamente importante para a flora intestinal. Alimentos funcionais são cada vez mais indicados por profissionais da saúde, agindo no campo da nutrição preventiva. Após leitura dos artigos foi possível verificar que os prebióticos e probióticos vêm ganhando bastante espaço na prevenção e tratamento de alguns distúrbios intestinais com ação bastante promissora. Embora vários estudos apontem os benefícios dos probióticos e prebióticos, ainda são necessários mais estudos para que seus mecanismos de ação e recomendações sejam indicados de forma adequada.

Referências

- 1- Galdino JJ, Oselame GB, Oselame CS, Neves EB. Questionário de rastreamento metabólico voltado a disbiose intestinal em profissionais de enfermagem. 2016 [Acesso em 2017 nov 29];10(57):117-122. Disponível em: <http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/422/383>
- 2- Ferreira GS. Disbiose intestinal: Aplicabilidade do probiótico e dos prebióticos na recuperação e manutenção da microbiota intestinal. Palmas: Centro Universitário Luterano de Palmas; 2014. [Acesso em 2017 nov 30]. Disponível em: <https://ulbra-to.br/bibliotecadigital/uploads/document55e9f4b59e0bd.pdf>
- 3- Myers S P, Hawrelak A J. The causes of intestinal dysbioses: a review alter. Med. 2004 [acesso em 30 de nov 2017];9(2):180-197. Disponível em: http://www.anaturalhealingcenter.com/documents/Thorne/articles/intestinal_dysbiosis9-2.pdf



- 4- Mark Feldman, Lawrence Friedman, Lawrence Brandt. Sleisenger and Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease: Pathophysiology/ Diagnosis/ Management. Filadélfia. 9.ed. Saunders; 2010 [acesso em 2017 nov 29]. Disponível em:
https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=zEZOqB6r9hwC&oi=fnd&pg=PP1&dq=Mark+Feldman,+Lawrence+Friedman,+Lawrence+Brandt.+Sleisenger+and+Fordtran%27s+Gastrointestinal+and+Liver+Disease:+Pathophysiology/+Diagnoses/+Management&ots=iIGPCO0ML5&sig=3cmu9VKwrz8_JrR4e6LZPoB8gBw#v=onepage&q=Mark%20Feldman%2C%20Lawrence%20Friedman%2C%20Lawrence%20Brandt.%20Sleisenger%20and%20Fordtran's%20Gastrointestinal%20and%20Liver%20Disease%3A%20Pathophysiology%2F%20Diagnoses%2F%20Management&f=false
- 5- Sanz Y, Collado MC, Dalmau J. Probióticos: criterios de Probióticos: criterios de calidad y orientaciones calidad y orientaciones para el consumo. 2003 [Acesso em 2017 nov 30];61(9):476-482. Disponível em:
<http://www.inocua.org/site/Archivos/orientacion/PROBIOTICO.pdf>
- 6- Bittencourt PAA, Ribeiro PSA, Naves MMV. Estratégias de atuação do nutricionista em consultoria alimentar e nutricional da família. 2009 [Acesso em 2017 nov 30];22(6):919-927. Disponível em:
<http://www.scielo.br/pdf/rn/v22n6/v22n6a13.pdf>
- 7- Beserra BTS. Avaliação da microbiota intestinal e sua relação com parâmetros metabólicos em mulheres com obesidade mórbida [Dissertação]. Santa Catarina: Universidade Federal de Santa Catarina. [acesso em 2017 nov 29]. Disponível em:
<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/129567/329288.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- 8- R. Bedani, E.A. Rossi. Microbiota intestinal e probióticos, implicações sobre o câncer de cólon. Jornal Português de gastroenterologia. 2009 Jan/Fev. Disponível em:
http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0872-81782009000100003
- 9- Heller KJ. Probiotic bacteria in fermented food: product characteristics and starter organisms. American Journal of clinical nutrition. 2001 dez. [acesso em 2017 nov. 28] Disponível em:
<http://ajcn.nutrition.org/content/73/2/374s.full.pdf+html>
- 10- Davidson P, Carvalho. Ecologia e disbiose intestinal. SP. UP editora, p 142-169. 2008.
- 11- Alda. L S. Lerayer. Saúde intestinal- Probióticos. 2007.
- 12- Amante D. Aspectos nutricionais na população de pacientes com síndrome do intestino irritável atendidos no hospital das clínicas da faculdade de medicina da Universidade de São



Paulo[Dissertação] [Internet].São Paulo: Faculdade de medicina do estado de São Paulo ;2013. [Acesso em 2017 nov 29]. Disponível em:

www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5168/tde-09082013.../DaianaAmarante.pdf

13- Neuza MBC, Carla OBR. Livro- Alimentos funcionais, componentes bioativos e efeito fisiológico. 2.ed. Rio de Janeiro; Rubio; 2016. [acesso em 2017 nov 30]. Disponível em:

https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=RLy-DAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA407&dq=Livro-+Alimentos+funcionais,+componentes+bioativos+e+efeito+fisiol%C3%B3gico&ots=rJnMkR96f3&sig=0njIZcWthmhXV4csmfk92UzX_R0#v=onepage&q=Livro-%20Alimentos%20funcionais%2C%20componentes%20bioativos%20e%20efeito%20fisiol%C3%B3gico&f=false

14- Ludmilla A P, Fabíola FSC. Colonização da microbiota intestinal e sua influência na saúde do hospedeiro. 2015 1003(14):85-96. DOI 10.5102/ucs.v14i1.3629

15-Collins M, Gibson G. Probiotics, Prebiotics, and Symbiotics: approaches for modulating the microbial ecology of the gut. The American Journal of Clinical Nutrition. 1999. [Acesso em 2017 nov 28]. Disponível em:

<http://ajcn.nutrition.org/content/69/5/1052s.full>

16- Gritz EC, Bhandari V. The human neonatal gut microbiome: a brief review. 2015 [Acesso em 2017 nov 30];3(17):1-12. Disponível em:

http://www.ital.sp.gov.br/tecnolat/arquivos/artigos/probioticos_agentes_promotores_de_saude.pdf

17- Badaró ACL, Guttierres APM, Rezende ACV, Stringueta PC. Alimentos probióticos: aplicações como promotores da saúde humana.2009 [Acesso em 2017 nov 30];2(3)1 – 26. Disponível em:

https://www.unilestemg.br/nutrirgerais/downloads/artigos/volume3/artigo_5_rng_alimentos_probioticos.pdf

18-Raizel R,Santini E, Magali AK, Filho ADR.Efeitos de probióticos, prebióticos e simbiótico para o organismo humano. 2011 [Acesso em 2017 nov 30];4 (2)66 – 74.

Disponível em: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faenfi/article/view/8352>

19-Saad SMI. Probiótico e prebiótico: O estado da arte.2006 [Acesso em 2017 nov 29];42(1)1-16. Disponível em:

<http://www.revistas.usp.br/rbcf/article/view/44095>

20-Varavallo MA, Thomé JN, Teshima E. Aplicação de bactérias probióticas para profilaxia e tratamento de doenças gastrointestinais.2008 [Acesso em 2017 nov 27];29(1)83-104.

Disponível em:



<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/seminabio/article/view/3456/2811>

21-Cappola MM, Turnes CG. Probióticos e resposta imune. 2004 [Acesso em 2017 nov 30];34(4)197 –1303. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/242611445_Probioticos_e_resposta_imune/fulltext/02d008e40cf2efce87b6b75b/242611445_Probioticos_e_resposta_imune.pdf

22-Oliveira Siqueira TG, Ribeiro CM, Gomes MIEV. Potencial bioterapêutico dos probióticos nos parasitoses intestinais.2008 [Disponível em 2017 nov 30];38(9)2670-9. Disponível em:

<http://www.scielo.br/pdf/cr/v38n9/a47v38n9.pdf>

Renata dos Santos Santana

Acadêmica do Curso de Nutrição - Universidade Metropolitana De Santos - UNIMES

Beatriz Santana Dias Barbosa

Acadêmica do Curso de Nutrição - Universidade Metropolitana De Santos - UNIMES

Edneide dos Santos Nascimento

Acadêmica do Curso de Nutrição - Universidade Metropolitana De Santos - UNIMES

Patrícia Castor de Souza

Acadêmica do Curso de Nutrição - Universidade Metropolitana De Santos - UNIMES

Nayara Cavalcanti

Docente do Curso de Nutrição - Universidade Metropolitana De Santos - UNIMES

Eliane Marta Quinones

Docente do Curso de Nutrição - Universidade Metropolitana De Santos – UNIMES

Trabalho recebido em 07/12/2018

Aceito para publicação em 12/12/2018

Para citar este trabalho:

SANTANA, Renata dos Santos, BARBOSA, Beatriz Santana Dias, NASCIMENTO, Edneide dos Santos; SOUZA, Patricia Castor de; CAVALCANTI, Nayara; QUIÑONES, Eliane Marta. DISBIOSE INTESTINAL E USO DE PREBIÓTICOS E PROBIÓTICOS COMO PROMOTORES DA SAÚDE HUMANA. Revista Higei@. Vol.02 – Número 3. UNIMES. Disponível em:

<http://periodicos.unimesvirtual.com.br/index.php/higeia/index>



HICEI@

ISSN - 2525-5827

REVISTA CIENTÍFICA DAS FACULDADES
DE MEDICINA, ENFERMAGEM, ODONTOLOGIA,
VETERINÁRIA E EDUCAÇÃO FÍSICA.

