

Estudo de Revisão: Efeitos do uso do probiótico auxiliando preventivamente na Síndrome do Intestino Irritável

  <https://doi.org/10.56238/ciesaudesv1-022>

Maurício Francelino da Silva

Graduando em Farmácia
Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos (UNICEPLAC)

Gyzelle Pereira Vilhena do Nascimento

Doutora em Ciências e Tecnologias da Saúde pela Universidade de Brasília
Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos (UNICEPLAC)

Alberto de Andrade Reis Mota

Doutor em Química
Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos (UNICEPLAC)

RESUMO

A Síndrome do Intestino Irritável (SII) ainda não possui uma causa específica, porém, há diversos fatores que contribuem para o desenvolvimento dessa doença, dentre eles, estão: consumo excessivo

de alimentos industrializados, desregulação da microbiota intestinal, estresse, hormônios, dentre outras doenças, portanto, na maioria das vezes, o diagnóstico é realizado através da exclusão de sintomas. O objetivo deste estudo foi compreender como o probiótico auxilia na prevenção da Síndrome do Intestino Irritável. Para a execução do trabalho, realizou-se uma revisão da literatura sobre o uso de probióticos na Síndrome do Intestino Irritável. A seleção de fontes de pesquisa se baseou em publicações encontradas nas bases de dados: Google Acadêmico, Lilacs via Bireme, Biblioteca Virtual Scielo, dentre outros. Sendo assim, o aumento do número de casos da Síndrome do Intestino Irritável faz-se necessário o uso profilático de probióticos para reduzir os sintomas dessa síndrome e conseqüentemente, reduzir os custos com tratamentos e internações.

Palavras-Chave: Probiótico, Síndrome do intestino irritável, Prevenção.

1 INTRODUÇÃO

1.1 TEMA

Estudo de revisão: efeitos do uso do probiótico auxiliando preventivamente na doença intestinal Síndrome do Intestino Irritável.

1.2 RELEVÂNCIA

Abordar e explorar os aspectos positivos do uso do probiótico na prevenção de doenças intestinais como a Síndrome do Intestino Irritável.

1.3 OBJETIVO GERAL

Compreender como o probiótico auxilia na prevenção da Síndrome do Intestino Irritável.

1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar os tipos de probióticos que auxiliam na melhora da microbiota intestinal nos indivíduos.

Verificar como o uso do probiótico age nestas circunstâncias colaborando no bom funcionamento da microbiota intestinal.

1.5 PROBLEMA

De que modo o uso de probiótico auxilia na prevenção da doença intestinal Síndrome do Intestino Irritável?

Diversas pesquisas abrangem os conteúdos da fisiopatologia, um ramo que estuda desordenados processos fisiológicos que causam no indivíduo lesões e doenças, elucidando e detalhando tudo que envolva diretamente este assunto. Similarmente, estes estudos descrevem a importância e os devidos cuidados que devemos ter relacionado a este assunto, pois esta síndrome pode afetar qualquer público, desde crianças como adultos.

Vários fatores podem estar envolvidos nesta síndrome, que até o presente momento não tem causas específicas, mas estudos demonstram que as motivações desta síndrome são caracterizadas através de infecção alimentar, estresse, alergia proveniente de alimentos ou infecções intestinais, dentre outros. Deste modo, manter bons hábitos e uso de alguns medicamentos podem colaborar na prevenção da Síndrome do Intestino Irritável. Ademais, o uso de probióticos que são determinados pelos micro-organismos vivos, têm a capacidade de melhorar o equilíbrio da microbiota intestinal. Conforme o site da Nestlé HealthScience (2023), descreve que os probióticos facilitam a criação de uma barreira probiótica no intestino, evitando o desenvolvimento na microbiota intestinal de bactérias que causam doenças intestinais.

Conforme o site Hospital Israelita Albert Einstein (2020), a síndrome do intestino irritável é bastante comum, sendo diagnosticado no Brasil, mais de 2 milhões de casos por ano, e até mesmo em alguns casos a doença é crônica. Por conseguinte, o uso de probióticos para prevenção pode ser um fator inovador na ciência, sendo imprescindíveis para que o indivíduo tenha essa proteção na microbiota intestinal o protegendo de bactérias que podem causar infecções ou doenças intestinais.

1.6 HIPÓTESE

Por muitos anos, os estudos baseados no funcionamento do probiótico vem crescendo cada vez mais e com conclusões detalhadas de como o uso e os tipos de probióticos auxilia na microbiota intestinal. Seria interessante que as pessoas tivessem mais conhecimento dos benefícios dos probióticos e deixassem de ignorar aquilo que ingerem sem ler o rótulo dos produtos, como os famosos Chamyto, onde as pessoas têm a compreensão do lactobacillus vivos, porém não sabem dos inúmeros benefícios que advém daquilo. Ademais, o uso de probióticos pode trazer melhor qualidade de vida e diminuir os índices de doenças do intestino e assim reduzindo as cirurgias e tratamentos com abióticos.

1.7 JUSTIFICATIVA

Atualmente o interesse em manipular populações bacterianas intestinais que possam melhorar a saúde do hospedeiro vem aumentando. Diante deste contexto, estudos têm mostrado que a ingestão de alimentos e/ou suplementos que contenham probióticos poderiam modular benéficamente a microbiota intestinal impedindo o predomínio de bactérias patogênicas sobre as benéficas (ALMEIDA et al., 2009). Cabe destacar que uma cepa probiótica pode não ser efetiva para todos os indivíduos ou para um mesmo indivíduo em diferentes fases da doença (BEDANI; ROSSI, 2009). Dessa forma, conhecer os efeitos de cada estirpe, a dose e as suas aplicações podem contribuir para uma maior eficácia e segurança na prevenção e no tratamento das doenças intestinais.

A Síndrome do Intestino Irritável é uma doença do sistema digestivo que tem aumentado progressivamente durante a pandemia, o que conseqüentemente pode ocasionar em episódios de desconforto abdominal, diarreia e prisão de ventre presentes em semanas consecutivas ou não. Dentre os principais fatores que contribuem para isso, estão: consumo excessivo de alimentos industrializados, estresse, hormônios, dentre outras doenças. Diante disso, a Síndrome do Intestino Irritável acomete cerca de 11% da população mundial, sendo que a maior prevalência da doença está nos EUA, Canadá e Brasil (OOI et al., 2019; KONTUREK et al., 2017). Sendo assim, o aumento do número de casos da Síndrome do Intestino Irritável faz-se necessário o uso de probióticos como forma de profilaxia e conseqüentemente ajuda a reduzir os custos com tratamentos e internações.

2 PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

Para a execução deste trabalho, realizou-se uma revisão da literatura sobre o uso profilático de probióticos na Síndrome do Intestino Irritável. A seleção de fontes de pesquisa se baseou em publicações encontradas nas bases de dados: Google Acadêmico, Lilacs via Bireme e Biblioteca Virtual Scielo, dentre outros. Para a pesquisa nas bases de dados, foram utilizados os seguintes descritores: *prevenção, probióticos e síndrome do intestino irritável*.

Foram considerados como critérios inclusão para escolha dos artigos publicados para consultas nas plataformas supracitadas o ano, a partir de 2000 até o ano vigente e com a utilização dos descritores, palavras-chave e abordagem da temática proposta. Após a leitura dos resumos, foram selecionados 11 artigos (BOHM, 2009; CÔRREA et al. 2021; BATISTA et al. 2022; KAJANDER et al. 2005; MORAIS et al. 2006; O'MAHONY et al. 2005; SAAD, 2006; SAGGIORO, 2004; SILVA et al. 2020; STURMER et al. 2012; YUAN et al. 2017.) que subsidiaram a discussão deste trabalho (quadro 1).

Quadro 1 - Artigos utilizados para a revisão.

Artigo	Autoria	Metodologia	Observações	Link
Síndrome do intestino irritável: um exercício em análise funcional do comportamento	BOHM, Carlos Henrique	Nesta pesquisa foi realizado um exercício funcional do comportamento com três pacientes portadores de Síndrome do Intestino Irritável através de entrevistas e automonitoramento .	Em pacientes portadores da Síndrome do Intestino Irritável é bastante comum a presença de problemas comportamentais. Sendo assim, há estudos que indicam que esses pacientes têm níveis superiores de ansiedade e depressão quando comparados a outros grupos de pacientes com diferentes transtornos. Entretanto, quando comparados a um grupo controle das pessoas no geral, os índices de ansiedade e depressão são similares.	https://repositorio.unb.br/handle/10482/3898
Eficácia dos Probióticos na Síndrome do Intestino Irritável	CORRÊA, Paulo Fernandes; ARAGÃO, Gastão Haikal; BASTOS, Matheus Passos Silva; TORTATO, Karla; CARVALHO, Nayara Almeida; ROCKENBACH, Gustavo Andrei; SILVA, Patrick Sanglard; GUIMARÃES, Bernardo Carneiro de Sousa.	O presente estudo deste artigo abrange a metanálise de mais 24 artigos, escolhidos por analisarem o uso de probióticos nos indivíduos que possuem Síndrome do Intestino Irritável. Os artigos que não passaram na seleção foram excluídos por não se correlacionarem ao proposto.	Os probióticos são microrganismos vivos que vem demonstrando efeitos positivos na saúde humana. Além disso, podem influenciar na melhora dos sintomas causados pela Síndrome do Intestino Irritável, incluindo a distensão abdominal, dores abdominais, flatulência, movimentos intestinais alterados e microbiota intestinal. Outro achado importante é que a natureza do probiótico explica os benefícios causados na função intestinal, pois sua proteção contra bactérias patogênicas, advém de suas propriedades antimicrobianas.	https://www.mastereditora.com.br/periodico/20210507_074113.pdf

<p>LOW FODMAPs: papel na síndrome do intestino irritável</p>	<p>BATISTA, Marília de Siqueira; XAVIER, Karine Dias Freire; SILVA, Maria Cláudia.</p>	<p>O estudo trata da realização da leitura de cinquenta e oito artigos, sendo selecionados apenas trinta por se adequarem ao assunto relacionado ao texto. Um dos descritores utilizados na pesquisa foi a Síndrome do Intestino Irritável. Além disso, pela escassez da procura dos artigos que envolvessem o tema, foi acrescida a limitação do tempo do artigo, envolvendo estudos editados em até quinze anos.</p>	<p>A Síndrome do Intestino Irritável pode ser ocasionada por genética familiar, doença celíaca, doenças inflamatórias, dentre outros. Além disso, outros fatores podem ser essenciais no desenvolvimento desta doença, como a automedicação, consumo de alimentos com edulcorantes, álcool, refeições irregulares ou inadequadas, e pouco consumo de água. Esses fatores além de desenvolver a doença, podem simplesmente dificultar seu tratamento.</p>	<p>https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwj1hp2EqYL9AhUJK7kGHf7UBiYQFnoECBoQAw&url=https%3A%2F%2Frsdjournal.org%2Findex.php%2Frsd%2Farticle%2Fdownload%2F31803%2F27064%2F359882%23%3A~%3Atext%3DA%2520terapia%2520diet%25C3%25A9tica%2520LOW%2520FODMAP%252C%2520por%2520sua%2520vez%252C%2520%25C3%25A9%2520uma%2Ca%2520s%25C3%25ADndrome%2520do%2520intestino%2520irrit%25C3%25A1vel.&usq=AOVvaw0bkXnTPCfLlzzoRR9mcmd5</p>
<p>A probiotic mixture alleviates symptoms in irritable bowel syndrome patients: a controlled 6-month intervention</p>	<p>K. KAJANDER, K. HATAKKA, T. POUSSA, M. FÄRKKILÄ, R. KORPELA</p>	<p>Trata-se de um estudo randomizado, duplo-cego controlado por placebo de 6 meses. Nesse estudo, teve um total de 103 pacientes que preencheram os critérios solicitados. Sendo assim, os pacientes receberam uma cápsula probiótica ou uma cápsula placebo diariamente e assim, sintomas gastrointestinais e hábitos intestinais foram registrados.</p>	<p>No presente estudo, observou-se que os Lactobacilos e bifidobactérias são probióticos são considerados seguros para indivíduos saudáveis e imunossuprimidos.</p>	<p>https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1365-2036.2005.02579.x</p>
<p>O papel dos probióticos e prebióticos na prática pediátrica</p>	<p>MORAIS, Mauro Batista de; JACOB, Cristina Miuki Abe.</p>	<p>Realizou-se um estudo em que os artigos selecionados estabeleceram uma amostra de conveniência e não tem sido realizada uma revisão sistemática em função da</p>	<p>Quando se pretende utilizar probióticos como forma de profilaxia para determinadas doenças em pacientes pediátricos, procura-se interferir no momento da instalação da microbiota intestinal do lactente, fazendo</p>	<p>https://www.scielo.br/j/jped/a/dVKBCJHBwHCZXS9rBnxcPzJ/</p>

		amplitude do assunto abordado.	com que os mesmos façam parte da microbiota do hospedeiro.	
Lactobacillus e bifidobacterium na síndrome do intestino irritável: respostas aos sintomas e relação com perfis de citocinas.	O'MAHONY, Liam; MCCARTHY, Jane; KELLY, Pedro; HURLEY, George; LUO, Fangyi; CHEN, Kersang; O'SULLIVAN, Gerald C; KIELY, Barry; COLLINS, J Kevin; SHANAHAN, Fergus; QUIGLEY, Eamonn M M.	O presente estudo realizou uma pesquisa envolvendo setenta e sete indivíduos portadores da doença Síndrome do Intestino Irritável que receberam de forma aleatória bebidas lácteas que continham <i>Lactobacillus Salivarius</i> e <i>Bifidobacterium infantis</i> . Os indivíduos tinham que ingerir a bebida por oito semanas. Além disso, os sintomas cardinais eram avaliados e registrados a cada semana. Ademais, a avaliação da qualidade de vida, estudos das fezes e coleta de sangue para a estimativa da liberação das células foram contabilizados no início e no fim do tratamento.	Os resultados oriundos do probiótico <i>Bifidobacterium infantis</i> , demonstraram redução nos sintomas de dor e desconforto abdominal, inchaço, distensão e dificuldades na evacuação. Por fim, foi constatado que o <i>Bifidobacterium Infantis</i> alivia os sintomas causados pela Síndrome do Intestino Irritável.	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15765388/
Probióticos e prebióticos: o estado da arte	SAAD, Susana Marta Isay	Realizou-se um estudo de revisão sobre probióticos e prebióticos, assim sendo, esse estudo aborda novos conceitos e discute alguns efeitos e possíveis mecanismos dos probióticos.	O efeito dos microrganismos probióticos e prebióticos pode ser potencializado através dos microrganismos simbióticos (associação do probiótico e do prebiótico).	https://www.scielo.br/j/rbcf/a/T9SMSGKc8Mq37HXJyhSpM3K/
Probiotics in the treatment of irritable bowel syndrome	SAGGIORO, Alfredo.	Foi realizado um estudo com setenta pacientes, sendo trinta e um homens e trinta e nove mulheres, com idades entre 26 e 64	Os resultados do estudo envolvendo os <i>Lactobacillus</i> e o <i>Bifidobacterium</i> tiveram dois escores diferentes. Sendo assim, relacionados a	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15220671/

		anos. Deste modo, os pacientes foram designados aleatoriamente a ingerirem durante quatro semanas uma preparação ativa contendo <i>Lactobacillus plantarum</i> , <i>Bifidobacterium</i> , <i>Lactobacillus Acidophilus</i> e placebo.	dor abdominal em diferentes localizações foi constatado uma diminuição das dores nos grupos que receberam dois tipos de probióticos	
Diagnóstico e tratamento da síndrome do intestino irritável: revisão sistemática	SILVA, Matheus Taveira; LEITE, Fernanda Moema Mendes; SANTIAGO, Fernanda Vidal Pacheco; ALBUQUERQUE, Ícaro Giovanni Souza de; BRITO, Ana Paula Santos Oliveira; GARCIA, Hamilton Cezar Rocha	Realizou-se um estudo de revisão bibliográfica, onde foram rejeitados artigos que abordavam apenas a fisiopatologia e prognóstico da síndrome do intestino irritável como critérios de exclusão. Entretanto, foram selecionados 16 artigos conforme os critérios de inclusão.	No presente estudo, observou-se que os probióticos <i>Lactobacillus</i> e <i>Saccharomyces boulardii</i> ajudam na melhora da dor abdominal e do trânsito intestinal, entretanto, pacientes crônicos necessitam de um estudo mais a fundo a cerca dos efeitos dos probióticos na modulação da dor abdominal.	https://prmjournal.emnuvens.com.br/revista/article/view/59
A importância dos probióticos na microbiota intestinal humana	STURMER, Elisandra Salete; CASALOLA, Samuel; GALL, Maristela Comoretto; GALL, Magda Comoretto	Realizou-se um estudo de revisão bibliográfica acerca da importância dos probióticos na microbiota intestinal com objetivo de identificar os principais probióticos e seus efeitos benéficos para o organismo, dentre outros.	Observou-se que a associação do probiótico com o prebiótico potencializa os efeitos dos microrganismos probióticos. Sendo assim, além dos probióticos possuir atividade reguladora da microbiota das mucosas, possui um efeito imunomodulador.	http://braspen.com.br/home/wp-content/uploads/2016/12/artigo-8-4-2014.pdf
Efficacy of <i>Bifidobacterium infantis</i> 35624 in patients with irritable bowel syndrome: a meta-analysis	YUAN, Fuqiang; NI, Huijuan; ASCHE, Carl V; KIM, Minchul; WALAYAT,	Realizou-se uma revisão sistemática para identificar os ensaios clínicos randomizados e controlados e para realizar a comparação do	Observou-se que o probiótico <i>Bifidobacterium infantis</i> 35624 (<i>B. infantis</i>) ajuda no alívio dos sintomas da Síndrome do Intestino Irritável,	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28166427/

	Saqib; REN, Jinma	probiótico <i>Bifidobacterium infantis 35624</i> com o placebo no tratamento dos sintomas da Síndrome do Intestino Irritável.	principalmente, dor abdominal e distensão. Entretanto, a eficácia deste probiótico ainda precisa ser validada por mais ensaios clínicos randomizados.	
--	-------------------	---	---	--

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 SÍNDROME DO INTESTINO IRRITÁVEL: CAUSAS, TRATAMENTOS, SINTOMAS E ESPECIALISTAS

A Síndrome do Intestino Irritável (SII) é uma doença do sistema digestivo que é caracterizada por dor e desconforto abdominal que se associa com alterações de hábito intestinal e com outros sintomas gastrointestinais, tais como: distensão, evacuação incompleta e sensação de inflamação abdominal (SILVA et al., 2020).

Atualmente, a Síndrome do Intestino Irritável acomete cerca de 10% a 15% da população em homens e mulheres de todas as faixas etárias, sendo que a maior prevalência da doença está nos EUA, Canadá e Brasil (BOHM, 2009).

A Síndrome do Intestino Irritável (SII) é uma doença crônica que não possui uma causa específica, porém, há diversos fatores que contribuem para o desenvolvimento dessa doença, tais como: consumo excessivo de alimentos industrializados, estresse, hormônios, dentre outros, portanto, na maioria das vezes, o diagnóstico é realizado através da exclusão de sintomas. Sendo assim, reforça-se que o estudo das causas da Síndrome do Intestino Irritável ainda necessita de pesquisas (BOHM, 2009). Diante disso, há diversas medidas terapêuticas que são eficazes no tratamento da Síndrome do Intestino Irritável, dentre elas, estão: exercícios físicos, reeducação alimentar, probióticos, antiespasmódicos, dentre outros (SILVA et al., 2020).

Segundo Silva et al. (2020), o uso de probióticos apresentou uma maior prevalência dentro da literatura em relação às outras medidas terapêuticas, cerca de 62,5% de uso de probióticos, 56,25% de uso de antidepressivos, 50% de reeducação alimentar e cerca de 43,75% de antiespasmódicos. Assim sendo, nota-se que o uso de probióticos tem uma grande aprovação no mercado, portanto, o uso de probióticos é uma ótima opção de medida terapêutica eficaz.

3.2 COMO O USO DE PROBIÓTICO AUXILIA NA MICROBIOTA INTESTINAL DE ADULTOS E CRIANÇAS PREVENINDO A SÍNDROME DO INTESTINO IRRITÁVEL.

Segundo Batista et al. (2022), a microbiota intestinal é de suma importância para a saúde e o bem-estar de um indivíduo visto que interfere em diversos fatores como imunidade, síntese de

neurotransmissores e hormônios, dentre outros. Sendo assim, há diversos fatores que influenciam na qualidade da microbiota intestinal, dentre eles, estão: idade, alimentação, tipo de parto, genética e estilo de vida. Diante disso, o desequilíbrio da microbiota é uma possível causa da Síndrome do Intestino Irritável (SII).

Os probióticos podem reduzir os sintomas da Síndrome do Intestino Irritável, como dor abdominal, distensão abdominal e flatulência. Sendo assim, os probióticos estimulam as células caliciformes a produzir muco para melhorar a função da barreira intestinal, regularizar os movimentos intestinais e diminuir a hipersensibilidade do sistema visceral em pacientes adultos e pediátricos. Diante disso, o uso de probióticos é uma ótima forma de prevenção da Síndrome do Intestino Irritável (SII), visto que eles conseguem proteger o organismo contra bactérias patogênicas através de suas propriedades antimicrobianas (CORRÊA et al., 2021).

Segundo Zeng et al. (2008), os pacientes que possuem a Síndrome do Intestino Irritável (SII) tem suas funções intestinais e microbiota modificadas, portanto, o uso de probióticos são úteis no tratamento dessa síndrome, devido sua capacidade de modificarem a permeabilidade intestinal prejudicada após 4 semanas de tratamento.

Segundo Moraes et al. (2006), há alguns mecanismos de ação exercidos pelos os probióticos, dentre eles, estão: competição por receptores intestinais para adesão, competição por nutrientes, restauração da alteração de permeabilidade intestinal, quebra de proteínas no trato gastrointestinal. Diante disso, os probióticos agem aderindo-se à superfície intestinal onde irá exercer suas funções, competindo com agentes patogênicos e modulando as respostas imunológicas e inflamatórias do organismo.

3.3 COMO O USO DO PROBIÓTICO AGE NO FUNCIONAMENTO DA MICROBIOTA INTESTINAL

Primordialmente, vale salientar que o uso de probióticos incluídos no nosso cotidiano possui demasiada importância, visto que além de auxiliar na microbiota intestinal, ainda colabora na eficácia da imunidade, fazendo com que o corpo humano fique mais resistente a determinadas bactérias que causam as doenças intestinais, sendo uma delas, a Síndrome do Intestino Irritável. Ademais, a microbiota intestinal detém um papel importante na saúde, e a suplementação advinda de probióticos pode manter a seguridade no equilíbrio dessa microbiota. Além disso, é de conhecimento geral que probióticos são organismos vivos e conduzidos em quantidade adequada, certifica demasiado benefício à saúde.

De acordo com Saad (2006), uma microbiota saudável é compreendida por uma microbiota que promove o bem-estar, ou seja, que não demonstra presença de bactérias ou doenças prejudiciais à

saúde, especialmente no trato gastrointestinal. Além disso, o reajuste da microbiota em uma fase de anormalidade pode se estabelecer através de terapias com uso de probióticos. Vale ressaltar que o uso de probióticos pode auxiliar preventivamente de modo positivo em determinados momentos para que a microbiota intestinal não seja facilmente alterada por agentes que causam riscos à saúde.

“A influência benéfica dos probióticos sobre a microbiota intestinal humana inclui fatores como os efeitos antagônicos e a competição contra microrganismos indesejáveis e os efeitos imunológicos” (Puupponen-Pimiä *et al.*, 2002). Desta forma, estudos demonstram ainda que, o uso de probióticos possui importante contribuição na imunidade, pois ela detém papel fundamental na prevenção de alterações na microbiota intestinal, inibindo o aparecimento de doenças intestinais.

Segundo Sturmer *et al.* (2012), seus estudos demonstram os benefícios do uso de probióticos, que atua sobretudo no controle das infecções intestinais e o estímulo da motilidade intestinal que são as movimentações necessárias realizadas no intestino com a intenção de auxiliar a liberação normal das fezes. Além disso, existem diversos outros benefícios como um melhor absorvedor de nutrientes, auxílio de sintomas de intolerância a lactose e redução de colesterolemia, aumento do sistema imunológico devido a produção de anticorpos, dentre outros fatores. Portanto, vale ressaltar a importância da inserção do uso de probiótico no nosso dia a dia, para colaborar ou manter a adequada manutenção do nosso corpo.

3.4 TIPOS DE PROBIÓTICOS QUE AUXILIAM NA PREVENÇÃO DA DOENÇA INTESTINAL SÍNDROME DO INTESTINO IRRITÁVEL

Conforme a Stater (2021), a Síndrome do Intestino Irritável, é uma doença gastrointestinal funcional que além de provocar dor abdominal, gases e alterações do hábito intestinal, causa diarreia. Quando surgem alterações na microbiota intestinal, o caso pode se agravar e se tornar mais persistente. Além disso, o presente artigo destaca que os probióticos são ótimos aliados no tratamento do Sistema do Intestino Irritável, porque demonstra que uma combinação de cepas pode colaborar não só no equilíbrio da microbiota, mas também auxiliar com efeitos anti-inflamatórios, melhorando a integridade da mucosa do intestino. Estudos demonstram ainda que a combinação entre *Lactobacillus*, *Bifidobacterium*, e *Streptococcus thermophilus* sendo ingeridos por 8 semanas, demonstrou melhorias nas dores e sintomas.

De acordo com Corrêa *et al.* (2021), a lista de microrganismos que dão origem aos probióticos está crescendo e inclui diversas cepas de bacilos de ácido láctico (exemplo dos *Lactobacillus* e *Bifidobacterium*) dentre outras. O estudo relata que outras cepas de bactérias que foram modificadas geneticamente estão em desenvolvimento para influenciar favoravelmente o sistema imunológico, além de auxiliar na microbiota intestinal.

Segundo Yuan et al. (2017), revelou que o tratamento de indivíduos com Síndrome do Intestino Irritável que utilizaram o probiótico *Bifidobacterium infantis* tiveram redução da dor e inchaços abdominais, sugerindo ser uma terapêutica eficaz nesses pacientes. Ademais, o artigo de Saggiaro (2004), relatou um estudo composto por cinquenta adultos diagnosticados com a Síndrome do Intestino Irritável, demonstrou melhoras significativas aos sintomas que decorrem desta doença, incluindo redução da dor abdominal entre os pacientes que receberam probióticos (*L. plantarum* + *B. breve* ou *L. plantarum* + *L. acidophilus*) em relação aos que receberam placebo.

Além de vários estudos citados anteriormente retratando a importância do uso de alguns tipos de probióticos para auxiliar no bom funcionamento da microbiota intestinal, um estudo científico de O'Mahony et al. (2005), realizou uma avaliação de setenta e sete pacientes que receberam probióticos das tipagens *Bifidobacterium Infantis* e *Lactobacillus Salivarius* durante oito semanas, e foi observado que houve redução das dores abdominais, inchaço e dificuldades nas evacuações.

Por fim, um estudo semelhante ao de O'Mahony et al. (2005), foi o do autor Kajander (2005), onde conduziu cento e três pacientes com o diagnóstico da Síndrome do Intestino Irritável divididos em dois grupos. Um grupo recebeu uma mistura de probióticos, enquanto o outro recebeu placebo, na duração de seis meses. Deste modo, o grupo que recebeu probiótico obteve melhora de até 42% dos sintomas da Síndrome do Intestino Irritável, tendo os principais sintomas a dor e inchaço abdominal. Já o grupo que recebeu placebo obteve melhora apenas de 6% dos sintomas. Por conseguinte, é notório que o uso de probiótico é um grande aliado na melhora dos sintomas destas doenças.

3.5 VANTAGENS E DESVANTAGENS DO USO PROFILÁTICO DE PROBIÓTICOS

Acredita-se que os probióticos trazem diversos benefícios para a saúde, como aumentar a imunidade do organismo e prevenir o desenvolvimento de diversas doenças infecciosas e inflamatórias. Sendo assim, dentre as principais vantagens, estão: fortalecer o sistema imunológico, prevenir e tratar doenças do sistema digestivo, aliviar a prisão de ventre, prevenir o câncer de cólon, dentre outros (SAAD, 2006).

Os probióticos estabilizam a desregulação imunológica na Síndrome do Intestino Irritável (SII) e consequentemente aumentam a integridade celular para proteger o cólon. Além disso, os probióticos ajudam na alteração da microbiota intestinal, modificando o padrão de fermentação dentro do cólon e diminuindo a flatulência. Sendo assim, os probióticos para a síndrome do intestino irritável são eficazes, pois re-colonizam o trato intestinal com bactérias boas (CORRÊA et al., 2021).

Segundo Corrêa et al. (2021), um estudo de avaliação da dor demonstrou que o uso de probióticos reduzem significativamente a intensidade da dor após oito e dez semanas de uso, sendo que a taxa de redução foi bem maior na oitava semana do que na décima semana. Sendo assim, conclui-

se que os probióticos foram eficazes na melhora dos sintomas gerais da Síndrome do Intestino Irritável, mas não melhorou significativamente com os probióticos em comparação com o placebo.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que os probióticos são indispensáveis na manutenção da saúde, especificamente na microbiota intestinal, além de fornecer o aumento da imunidade e outros fatores interessantes e imprescindíveis para o corpo humano. Ademais, é interessante elencar os pontos positivos que os probióticos possuem na microbiota intestinal, visto que, além de alguns tipos de probióticos serem importantes no tratamento, ainda corrobora na diminuição dos sintomas da Síndrome do Intestino Irritável.

Vale ressaltar que nem todo tipo de probiótico é eficaz para sanar as causas da síndrome do intestino irritável, mas neste presente estudo, fica claro os tipos de probióticos manipulados dos microrganismos vivos capazes de aliviar sintomas de desconforto abdominal e evacuação.

REFERÊNCIAS

- Biostater. Probióticos no combate aos sintomas da síndrome do intestino irritável. 18 de maio de 2021. Disponível em: <https://biostater.com.br/probioticos-no-combate-aos-sintomas-da-sindrome-do-intestino-irritavel/#:~:text=estudos%20comprovam%20que%20a%20combina%3%a7%3%a3o,amenizar%20a%20severidade%20da%20doen%3%a7a>. Acesso em: 4 jan. 2023.
- Bohm, carlos henrique. Síndrome do intestino irritável: um exercício em análise funcional do comportamento. 2009. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/3898>. Acesso em: 4 jan. 2023.
- Corrêa, paulo fernandes et al. Eficácia dos probióticos na síndrome do intestino irritável. *Brazilian journal of surgery and clinical research*, v.34 n.3,pp.48-51 (mar – mai 2021). Disponível em: https://www.mastereditora.com.br/periodico/20210507_074113.pdf. Acesso em: 4 jan. 2023.
- De siqueira batista, marília; xavier, karine dias freire; da silva, maria cláudia. Low fodmaps: papel na síndrome do intestino irritável. *Research, society and development*, v. 11, n. 9, p. E21011931803-e21011931803, 2022. Disponível em: <https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahukewj1hp2eqy19ahujk7kghf7ubiyqfnoecboqaw&url=https%3a%2f%2frsdjournal.org%2findex.php%2frsd%2farticle%2fdownload%2f31803%2f27064%2f359882%233a~%3atext%3da%2520terapia%2520diet%25c3%25a9tica%2520low%2520fodmap%252c%2520por%2520sua%2520vez%252c%2520%25c3%25a9%2520uma%2ca%2520s%25c3%25adndrome%2520do%2520intestino%2520irrit%25c3%25a1v el.&usg=aovvaw0bkxntpcflzorr9mcmd5>. Acesso em: 4 jan. 2023.
- Einstein. Dor abdominal - problemas de intestino? 2020. Disponível em: <https://www.einstein.br/doencas-sintomas/dor-abdominal>. Acesso em: 4 jan. 2023.
- Kajander, k. Et al. A probiotic mixture alleviates symptoms in irritable bowel syndrome patients: a controlled 6-month intervention. *Alimentary pharmacology & therapeutics*, v. 22, n. 5, p. 387-394, 2005. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1365-2036.2005.02579.x>. Acesso em: 4 jan. 2023.
- Morais, mauro batista de; jacob, cristina miuki abe. O papel dos probióticos e prebióticos na prática pediátrica. *Jornal de pediatria*, v. 82, p. S189-s197, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jped/a/dvkbcbjhbwhczxs9rbnxcpszj/>. Acesso em: 9 jan. 2023.
- Nestlé. Probióticos e prebióticos: o que são e para que servem? 2023. Disponível em: <https://www.nestlehealthscience.com.br/cuidados-com-a-saude/gastro-intestinal/o-que-sao-pre-e-probioticos-e-para-que-servem>. Acesso em: 9 jan. 2023.
- O'mahony, liam et al. Lactobacillus e bifidobacterium na síndrome do intestino irritável: respostas aos sintomas e relação com perfis de citocinas. *Gastroenterologia*, v. 128, n. 3, p. 541-551, 2005. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15765388/>. Acesso em: 9 jan. 2023.
- Saad, susana marta isay. Probióticos e prebióticos: o estado da arte. *Revista brasileira de ciências farmacêuticas*, v. 42, p. 1-16, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbcf/a/t9smsgkc8mq37hxjyhspm3k/>. Acesso em: 9 jan. 2023.

Saggiaro, alfredo. Probiotics in the treatment of irritable bowel syndrome. Journal of clinical gastroenterology, v. 38, p. S104-s106, 2004. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15220671/>. Acesso em: 9 jan. 2023.

Silva, matheus taveira et al. Diagnóstico e tratamento da síndrome do intestino irritável: revisão sistemática. Pará research medical journal, v. 4, p. 0-0, 2020. Disponível em: <https://prmjournal.emnuvens.com.br/revista/article/view/59>. Acesso em: 9 jan. 2023.

Stürmer, elisandra salete et al. A importância dos probióticos na microbiota intestinal humana. Rev bras nutr clin, v. 27, n. 4, p. 264-72, 2012. Disponível em: <http://braspen.com.br/home/wp-content/uploads/2016/12/artigo-8-4-2014.pdf>. Acesso em: 11 jan. 2023.

Yuan, fuqiang et al. Efficacy of bifidobacterium infantis 35624 in patients with irritable bowel syndrome: a meta-analysis. Current medical research and opinion, v. 33, n. 7, p. 1191-1197, 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28166427/>. Acesso em: 11 jan. 2023.

Zeng j. Et al. Clinical trial: effect of active lactic acid bacteria on mucosal barrier function in patients with diarrhoea-predominant irritable bowel syndrome. Aliment pharmacol ther. V.28, p.994-1002.2008. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18671775/>. Acesso em: 11 jan. 2023.