



NATHÁLYA CAROLINNE DE SOUZA¹
JÚLIA GRACILA DE SOUZA²
FERNANDA SOUZA TOMÉ DA SILVA³

Dieta Low Fodmap Como Estratégia no Manejo da Síndrome do Intestino Irritável

Low Fodmap Diet as a Strategy for Managing Irritable Bowel Syndrome

ARTIGO 2

26-47

¹ Graduanda em Nutrição pelo Centro Universitário Leonardo da Vinci – UNIASSELVI.

² Professora regente no Centro Universitário Leonardo da Vinci – UNIASSELVI.

Resumo: A Síndrome do Intestino Irritável (SII) é uma das doenças gastrointestinais mais frequentemente diagnosticadas, com a alimentação desempenhando um papel importante devido ao impacto direto no intestino. Alimentos ricos em FODMAPs são particularmente propensos a agravar os sintomas da SII. Objetivo: O estudo teve como objetivo revisar a literatura dos últimos cinco anos sobre a dieta low FODMAPs como estratégia de tratamento para SII. Métodos: Realizou-se uma revisão narrativa entre fevereiro e março de 2024, utilizando bases de dados como Scielo, Pubmed, Medline e Google Acadêmico, e pesquisando com as palavras-chave relacionadas à SII, tratamento, dieta, FODMAPs e dietoterapia. Resultados: As dietas low FODMAPs mostraram-se promissoras na redução de sintomas como dor abdominal, diarreia, constipação e aumento abdominal. No entanto, a resposta individual à dieta pode variar. Mais estudos são necessários para entender o impacto dessas dietas em crianças e adolescentes com SII. Conclusão: O controle dos sintomas é essencial no tratamento da SII, e a dieta low FODMAPs é destacada na literatura científica como uma ajuda significativa para adultos com a síndrome.

Palavras-Chave: Dieta. FODMAPS. Síndrome do Intestino Irritável.

Abstract: Irritable Bowel Syndrome (IBS) is one of the most frequently diagnosed gastrointestinal diseases, with diet playing a crucial role due to its direct impact on the gut. Foods rich in FODMAPs are particularly likely to aggravate IBS symptoms. Objective: The study aimed to review the literature from the last five years on the low FODMAP diet as a treatment strategy for IBS. Methods: A narrative literature review was conducted between February and March 2024, using databases such as Scielo, Pubmed, Medline and Google Scholar, and searching with the keywords related to IBS, treatment, diet, FODMAPs and diet therapy. Results: Low FODMAP diets have shown promise in reducing symptoms such as abdominal pain, diarrhea, constipation and abdominal enlargement. However, individual response to the diet may vary. Further studies are needed to understand the impact of these diets in children and adolescents with IBS. Final Conclusion: Symptom control is essential in the treatment of IBS, and the low FODMAP diet is highlighted in the scientific literature as a significant help for adults with the syndrome.

Keywords: Diet. FODMAPS. Irritable Bowel Syndrome.

INTRODUÇÃO

A síndrome do intestino irritável (SII) é uma das doenças gastrointestinais mais usualmente diagnosticadas. Na inexistência de qualquer outra doença com sintomas semelhantes, a síndrome do intestino irritável é diagnosticada pela presença de dor abdominal e/ou desconforto com alteração dos hábitos intestinais. Mesmo que o funcionamento seja afetado, não existe anormalidades estruturais que possam ser vistas por meio de exames como radiografias, endoscopia, biopsias ou exames de sangue (ALGERA et al., 2022; DOGAN et al., 2020).

Desde as primeiras descobertas de diagnósticos da SII até os dias de hoje, teve-se uma evolução nos critérios para diagnosticar os portadores da SII e são usados o Roma IV. O Roma IV estabeleceu a SII como sendo um distúrbio intestinal funcional no qual a dor abdominal recorrente associa-se à defecação ou a mudança nos hábitos intestinais, como constipação, diarreia ou uma mistura de constipação e diarreia, como também sintomas de inchaço/distensão abdominal. O início dos sintomas deve ter ocorrido antes do diagnóstico pelo menos 6 meses e os sintomas precisam estar presentes nos últimos 3 meses (ALGERA et al., 2022; BATISTA; XAVIER; SILVA, 2022).

Categorizar os pacientes portadores da SII em subtipos específicos baseando-se nos hábitos intestinais prevalecentes é útil, dado que auxilia a concentrar o tratamento no sintoma predominante e, frequentemente, no mais incômodo. A SII pode ser classificada em 4 subtipos: SII com constipação predominante (SII-C), SII com diarreia predominante (SII-D), com hábitos intestinais mistos (SII-M) ou SII, sem subtipo. O subtipo da SII é claramente baseado no hábito intestinal dominante descrito pelo paciente nos dias de evacuações anormais, e nunca na média de todos os dias, incluindo os dias com hábitos intestinais normais (ALGERA et al., 2022; BATISTA; XAVIER; SILVA, 2022).

Conforme a subclasse da SII, podem ser usados uma diversidade de medicamentos e agentes não farmacêuticos para controle dos sintomas. Ainda assim, a relação médico-paciente é importante no manejo do tratamento que deve ser individualizado (AUFIERI; MORIMOTO; VIEBIG, 2021; BATISTA; XAVIER; SILVA, 2022). A SII pode afetar qualquer indivíduo, independentemente da idade ou sexo, porém é mais comum entre as mulheres e é diagnosticada de forma mais comum em indivíduos mais jovens (<50 anos) (ALGERA et al., 2022; BARANGUÁN et al., 2019).

Já que a SII atinge o intestino, é coerente considerar que a alimentação tem papel essencial. A alimentação tem uma tarefa importante na sintonatologia, apesar de não ser a causa direta da doença. Até o presente não há um tratamento definitivo para a condição, porém convém-se colocar a nutrição como pilar principal no manejo da SII (BATISTA; XAVIER; SILVA, 2022; BARANGUÁN et al., 2019).

A dieta é um dos moduladores principais na composição da microbiota intestinal influenciando justamente na homeostase do hospedeiro e nos processos biológicos, bem como nos metabólitos decorrentes da fermentação microbiana de nutrientes – em especial ácidos graxos de cadeia curta (SCFAs; AUFIERI; MORIMOTO; VIEBIG, 2021; DOGAN et al., 2020). Estudos atuais preconizam que mudanças adequadas na dieta possam apresentar efeitos significativos tanto na composição quanto na função do microbioma intestinal, levando assim há uma melhoria dos sintomas gastrointestinais dos pacientes portadores da SII (BATISTA; XAVIER; SILVA, 2022; BATISTA; XAVIER; SILVA, 2022).

Os alimentos mais favoráveis na intensificação dos sintomas da SII são os ricos em FODMAPs. Os FODMAPs são carboidratos de alta osmolaridade que contêm substratos que imediatamente são fermentados por bactérias. A sigla FODMAP abrange os oligossacarídeos, dissacarídeos, monossaca-

rídeos e polióis fermentáveis, compondo assim um grupo de carboidratos de cadeia curta (tais como frutanos, galactanos, lactose, frutose e polióis) com atividade osmótica (BATISTA; XAVIER; SILVA, 2022).

O objetivo desta revisão integrativa de literatura é realizar uma análise abrangente e atualizada das evidências disponíveis sobre a dieta low FODMAPs no manejo da SII.

METODOLOGIA

A presente revisão narrativa da literatura foi realizada de fevereiro a abril de 2024. A pesquisa de artigos científicos foi realizada nas bases de dados: Scientific Electronic Library Online (Scielo), Pubmed, Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline) e Google Acadêmico, utilizando o critério temporal janeiro de 2019 a março de 2024. A busca se deu utilizando a combinação dos descritores em português “Síndrome do intestino irritável”, “FODMAPs”, “dieta”, e “tratamento”, e seus respectivos termos em inglês (DeCS) Irritable Bowel Syndrome, FODMAP, Diet, Treatment.

Embora os descritores tenham sido eleitos em português e inglês, os artigos em espanhol que surgiram na pesquisa e que contemplaram o tema foram utilizados. No primeiro momento da pesquisa foram encontrados 4360 artigos usando os descritores acima. Como critério de exclusão utilizou-se à análise de artigos duplicados nas bases de dados, artigos que não eram gratuitos, artigos de revisão e artigos que se distanciavam da temática. Após leitura dos respectivos resumos, foram selecionados 36 artigos que mais se adequavam ao tema. Foram considerados artigos escritos em Português, Inglês e Espanhol.

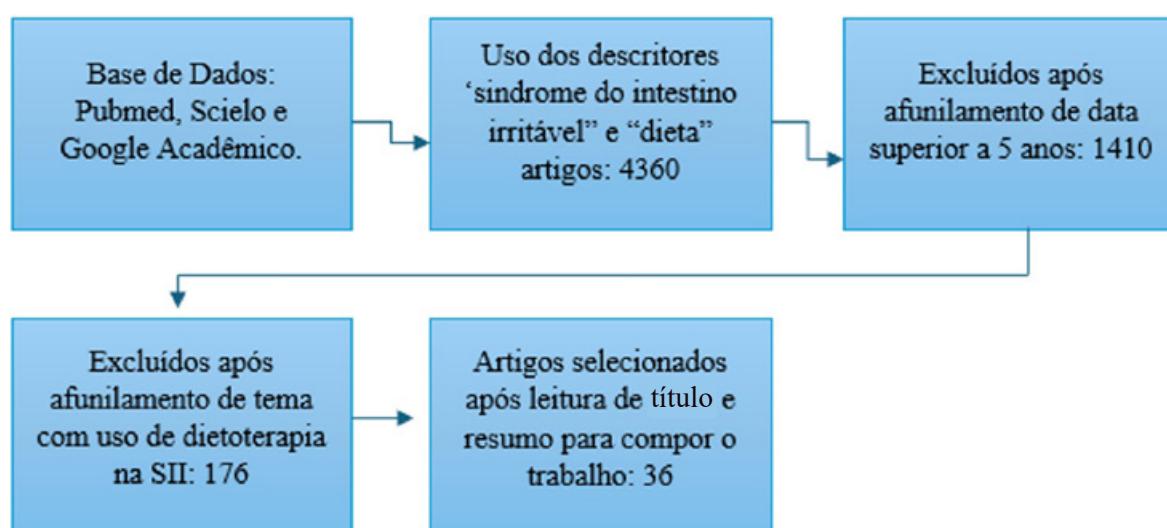


Figura 1 - Fluxograma de busca de artigos. / Fonte: Autora

RESULTADOS E DISCUSSÕES

No Quadro 1 estão descritas as publicações selecionadas para o estudo. Essa tabela fornece uma visão geral e auxiliará para a análise e discussão dos resultados no estudo em questão.

Referência/ Ano	Participantes/ Idade	Objetivo	Ação	Resultados
Baranguán et al., 2019	22 pacientes, 20 dos quais completaram/ 5 a 15 anos	Avaliar a implementação e os resultados de uma dieta baixa em FODMAP no tratamento da dor abdominal funcional em crianças de uma área mediterrânea.	Os dados foram coletados sobre as características da dor abdominal durante um período de 3 dias e, em seguida, os pacientes seguiram uma dieta baixa em FODMAP por duas semanas. Posteriormente, foram coletadas novamente informações sobre as características da dor abdominal.	Após a aplicação da dieta, eles apresentaram menos episódios diários de dor abdominal em comparação com a linha de base, menos intensidade da dor em comparação com o valor basal, menos interferência nas atividades diárias e menos sintomas gastrointestinais. Apenas 15% dos pacientes tiveram dificuldade em seguir a dieta.
González et al., 2019	21 pacientes (12 meninas) com idade média de 10,6 anos (5-14 anos)	Demonstrar que a educação nutricional, visando otimizar a dieta de crianças com SII, é capaz de melhorar seus sintomas gastrointestinais sem ter que seguir uma dieta pobre em FODMAP.	As alterações nos sintomas gastrointestinais foram analisadas usando o questionário pediátrico de qualidade de vida para sintomas gastrointestinais, após receber educação nutricional baseada em alimentação saudável. Mudanças antropométricas e mudanças nos hábitos alimentares após essa intervenção também foram analisadas.	A alimentação saudável é eficaz na melhora dos sintomas gastrointestinais em pacientes pediátricos com SII, sem a necessidade de exclusão de FODMAP.
Kin, 2019	Revisão	Importância da terapia nutricional no manejo das doenças intestinais: além do fornecimento de energia e nutrientes.	Revisou-se vários nutrientes dietéticos e sua contribuição para a patogênese e tratamento de diversas doenças intestinais, incluindo doença inflamatória intestinal, síndrome do intestino irritável, câncer colorretal e diverticulite, entre outros distúrbios.	Uma melhor compreensão das interações dieta-hospedeiro-microbioma intestinal é essencial para fornecer nutrientes benéficos para a saúde intestinal e para limitar os riscos nutricionais para garantir o manejo nutricional bem-sucedido das condições gastrointestinais na prática clínica.

Lopes et al., 2019	63 pacientes adultos, com síndrome do intestino irritável constipado (21), diarreico (21) e misto (21) com idade entre 18 a 65 anos.	Avaliar as quantidades de carboidratos fermentativos (FODMAP) e fibras consumidas por indivíduos com o diagnóstico de SII.	Os nutrientes de interesse para o estudo foram fibras, carboidratos em geral e FODMAPs, calculando-se suas quantidades em gramas, analisadas através das porções consumidas. Os instrumentos de pesquisa utilizados ficha de acompanhamento nutricional e questionário de frequência alimentar semi-quantitativo.	A presença de alimentos ricos em FODMAPs são responsáveis pela piora dos sintomas na SII identificados pelos doentes.
Nilholm et al., 2019	105 pacientes de 18 a 70 anos com diagnósticos de SII.	Examinar os hábitos alimentares dos participantes na linha de base, correlacionar hábitos com sintomas gastrointestinais (GI) e níveis sanguíneos de minerais e vitaminas, e examinar o efeito de uma dieta reduzida em amido e sacarose (SSRD) sobre os sintomas gastrointestinais.	Os pacientes com SII de acordo com escala de gravidade da síndrome do intestino irritável foram randomizados para SSDR por 2 semanas ou continuaram hábitos alimentares comuns. Coletou-se amostras de sangue, escala analógica visual para síndrome do intestino irritável, IBS-SSS e diários alimentares de 4 dias foram coletados no início e após 2 semanas.	Os hábitos alimentares afetam a experiência de sintomas gastrointestinais e os níveis sanguíneos de minerais e vitaminas em pacientes com SII. Pacientes com hábitos alimentares regulares apresentam sintomas gastrointestinais menos pronunciados do que pacientes com hábitos irregulares. Uma dieta com teor reduzido de amido e sacarose com menor ingestão de cereais e doces tem efeito marcante na redução dos sintomas gastrointestinais nesses pacientes.
Paduano et al., 2019	42 pacientes com idade entre 18 a 45 anos	Avaliar se diferentes dietas podem melhorar a QV na SII.	Dietas com baixo teor de FODMAP, sem glúten e balanceadas foram propostas para cada paciente na mesma sucessão. Cada dieta foi seguida por 4 semanas. A Escala de Fezes de Bristol, a Escala Visual Analógica (VAS) para distensão abdominal e dor abdominal e o questionário SF12 para qualidade de vida relacionada à saúde foram aplicados no início e no final de cada dieta.	A dieta balanceada melhora a QV e a dor na VAS, fornece uma quantidade adequada de FODMAPs e é mais apreciada pelos pacientes. Por essas razões, a dieta balanceada poderia ser recomendada a pacientes com síndrome do intestino irritável.

Patcharatrakul <i>et al.</i> , 2019	70 pacientes entre 18 a 70 anos sendo que 62 participantes concluíram	Comparar a eficácia de dois tipos de aconselhamento dietético: (1) aconselhamento breve sobre uma dieta comumente recomendada (BRD) e (2) aconselhamento dietético estrutural individual de baixo FODMAP (SILFD).	O estudo incluiu a redução de alimentos tradicionalmente reconhecidos que causam inchaço/dor abdominal e evitar grandes refeições.	A gravidade global dos sintomas da SII melhorou significativamente e o número de itens com alto teor de FODMAP consumidos diminuiu significativamente após o SILFD em comparação com o BRD.
Silva <i>et al.</i> , 2019	124 discentes de Medicina entre 18 a 45 anos.	Verificar a prevalência de intolerância à lactose em universitários que apresentem sintomas gastrointestinais sugestivos da síndrome do intestino irritável.	Após responderem o formulário aqueles com dor abdominal foram encaminhados para o tratamento antiparasitário, a fim de excluir parasitose intestinal como causa secundária. Posteriormente, através do teste respiratório com hidrogênio expirado, foi feito primeiro a pesquisa de supercrescimento bacteriano e caso fosse negativo seria realizado o da intolerância à lactose. Foram considerados com intolerância aqueles que obtiveram uma elevação na concentração de hidrogênio ≥ 20 ppm acima do nível basal.	Tendo em vista a quantidade da amostra que realizou o teste ($n=21$), pode-se provar a alta prevalência da intolerância à lactose (6,8%) no meio acadêmico, com as características epidemiológicas compatíveis com a literatura. Assim, foi possível gerar conhecimento para entender, prevenir, diagnosticar, aliviar e tratar os universitários intolerantes, gerando impactos positivos para o bem-estar, melhorando a qualidade de vida desses indivíduos.
Fernandes <i>et al.</i> , 2020	Pesquisa bibliográfica	Analizar o papel do nutricionista na implementação de uma dieta restrita em FODMAPs	Pesquisa bibliográfica online, através da base de dados Pubmed, com enfoque em publicações dos últimos três anos, mediante a utilização das seguintes palavras e associações: Dietitian; FODMAPs; Implementation; Irritable Bowel Syndrome.	O papel do nutricionista é de extrema importância, até porque ainda se encontram em desenvolvimento protocolos padronizados para a reintrodução dos alimentos (dose, duração, subgrupo de FODMAPs), e a experiência do nutricionista pode ser determinante na construção e melhoria eficaz desses protocolos.

Wiffin <i>et al.</i> , 2019	16 voluntários corredores saudáveis idade entre 44 ± 10 anos	Avaliar se um LOW de curto prazo FODMAP dieta melhorou os sintomas gastrointestinais relacionados ao exercício e a capacidade percebida de se exercitar em corredores recreacionais.	Os participantes foram obrigados a comer apenas alimentos em conjunto com as listas fornecidas para cada período de 7 dias, e estar preparados para pesar os alimentos e manter um registro alimentar detalhado, além da prática de exercício físico.	A ingestão de uma dieta baixa em FODMAP em curto prazo melhorou os sintomas gastrointestinais relacionados ao exercício em 69% dos participantes.
Cingolani <i>et al.</i> , 2020	11 homens e 49 mulheres com idade média de 37,26 anos. Somente 37 participantes permaneceram durante todo o estudo.	Investigar a viabilidade da dieta de oligossacárido, dissacárido, monossacárido e poliol de baixa fermentação em uma coorte italiana.	Os pacientes foram orientados por um nutricionista treinado sobre um plano alimentar para reduzir os FODMAPs de sua dieta durante um período de quatro semanas e reintroduzir gradualmente esse tipo de dieta, um tipo favorito de FODMAPs de cada vez.	A dieta baixa em FODMAP confirmou a sua eficácia na melhoria dos sintomas da SII, tais como dor abdominal, distensão abdominal, consistência das fezes, percepção da gravidade da doença e componentes físicos e mentais da qualidade de vida; particularmente em pacientes com IBS-D.
Cox <i>et al.</i> , 2020	Estudo único-co-ego de 52 pacientes com doença de Crohn quiescente ou colite ulcerosa e sintomas intestinais persistentes em 2 grandes clínicas de gastroenterologia no Reino Unido. Os pacientes tinham ≥ 18 anos.	Ensaio clínico randomizado e controlado para investigar os efeitos de uma dieta pobre em FODMAP sobre os sintomas intestinais persistentes, o microbioma intestinal e marcadores circulantes de inflamação em pacientes com IBD quiescente.	Os pacientes foram aleatoriamente designados a grupos que seguiram uma dieta baixa em fodmaps ($n = 27$) ou uma dieta controle ($n = 25$), com aconselhamento dietético, por 4 semanas. Foram feitos questionários validados e amostras de fezes e sangue foram coletadas no início e no final do ensaio. Avaliou-se a composição e função do microbioma fecal usando sequenciamento metagenômico shotgun e fenótipos de células T no sangue usando citometria de fluxo.	Uma proporção maior de pacientes relatou alívio adequado dos sintomas intestinais após a dieta com baixo fodmap (52%) do que a dieta controle (16%). Percebeu-se que os pacientes tiveram uma redução maior nos escores de gravidade da síndrome do intestino irritável após a dieta baixa com fodmap em comparação com a dieta controle.

Dogan <i>et al.</i> , 2020	Sessenta crianças com idades entre 6 e 18 anos que foram diagnosticadas com SII de acordo com os critérios de Roma IV foram incluídas neste estudo.	Avaliar a eficácia de uma dieta com baixo teor de FODMAP em crianças com SII, comparando-a com a dieta padrão.	Os pacientes selecionados aleatoriamente foram divididos em dois grupos: 30 pacientes com dieta pobre em FODMAP e 30 pacientes com dieta padrão protetora geral para o trato gastrointestinal. Os pacientes foram avaliados no início, segundo e quarto meses do estudo. Os dados dos pacientes foram registrados na ficha de dados demográficos. Os pacientes foram solicitados a pontuar a dor abdominal usando a Escala Visual Analógica (VAS).	A avaliação do escore pós-dieta foi determinada como estatisticamente significativa entre os dois grupos, a dieta no 4º mês também foi estatisticamente significativa entre os dois grupos. Uma dieta pobre em FODMAP parece ser mais eficaz para o controle dos sintomas na SII quando comparada à orientação dietética padrão.
Cingolani <i>et al.</i> ,	11 homens e 49 mulheres com idade média de 37,26 anos. Somente 37 participantes permaneceram durante todo o estudo.	Investigar a viabilidade da dieta de oligossacarídeo, dissacarídeo, monossacarídeo e poliol de baixa fermentação em uma coorte italiana.	Os pacientes foram orientados por um nutricionista treinado sobre um plano alimentar para reduzir os FODMAPs de sua dieta durante um período de quatro semanas e reintroduzir gradualmente esse tipo de dieta, um tipo favorito de FODMAPs de cada vez.	A dieta baixa em FODMAP confirmou a sua eficácia na melhoria dos sintomas da SII, tais como dor abdominal, distensão abdominal, consistência das fezes, percepção da gravidade da doença e componentes físicos e mentais da qualidade de vida; particularmente em pacientes com IBS-D.
O'Brien <i>et al.</i> , 2020	Vinte participantes, com idade acima de 65 anos foram recrutados com diarreia crônica encaminhados para colonoscopia onde nenhuma causa foi encontrada.	Determinar os impactos positivos e negativos de uma dieta de oligossacarídeos, dissacarídeos, monossacarídeos e polióis de baixa fermentação (FODMAP) se é viável, seguro, eficaz e aceitável para adultos com mais de 65 anos com diarreia crônica.	Os participantes seguiram uma dieta baixa de FODMAP liderada por nutricionista por seis semanas e completaram uma avaliação estruturada de sintomas gastrointestinais, a escala de ansiedade e depressão hospitalar e um diário alimentar de quatro dias antes e depois da intervenção.	O estudo mostrou a dieta baixa em FODMAP quando liderada por nutricionista, é uma intervenção viável em uma população idosa, parece ser segura nutricionalmente e melhora os sintomas gastrointestinais.

Oliveira et al., 2020	Revisão	Rever a evidência disponível sobre a eficácia da dieta com restrição de FODMAPs no alívio dos sintomas gastrointestinais dos doentes com Síndrome do Intestino Irritável (SII).	Pesquisa de meta-análises, revisões sistemáticas e normas de orientação clínica.	Existe evidência de que a dieta com restrição em FODMAPs (DRFODMAPs) reduz a globalidade dos sintomas gastrointestinais dos doentes com SII, com maior expressão na melhoria do bloating* e dor abdominais e nos subtipos de predomínio de diarreia e misto.
Transeth et al., 2020	Revisão	Comparar o perfil da microbiota intestinal nesses três diagnósticos doença celíaca (DC), síndrome do intestino irritável (SII) e sensibilidade ao glúten não celíaca (SDNC)	Foi realizado uma Revisão sistemática que comparou o perfil da microbiota intestinal na doença celíaca, sensibilidade ao glúten não celíaca e síndrome do intestino irritável.	Os achados sugerem que os perfis bacterianos de pacientes com SII e DC compartilham certas tendências doença-específicas. Menos semelhanças foram observadas entre os perfis bacterianos de pacientes com SII e SDNC. Notavelmente, os dados são limitados; portanto, nenhuma conclusão sólida pode ser feita apenas com base nesses achados. As tendências sugeridas podem ser uma base valiosa para futuras pesquisas.
Teles et al., 2020	6 mulheres maiores com média de idade de 47,3 ±23,9 anos.	Elucidar a influência da dieta rica em FODMAPs nos sintomas de pacientes com síndrome do intestino irritável.	Estudo de caso múltiplos, realizado com pacientes que possuíam síndrome do intestino irritável, conduzido em seis indivíduos do sexo feminino. Foram analisados parâmetros de avaliação clínica e dietética, incluindo recordatório 24 horas e questionário de frequência alimentar adjunto de dados antropométricos.	Observou-se que a redução de alimentos ricos em FODMAPs anteriormente presentes na dieta habitual contribuiu com a redução dos sintomas.

Aufieri <i>et al.</i> , 2021	56 estudantes / 19 a 46 anos	Avaliar a ingestão de alimentos ricos em FODMAPs por estudantes universitários, buscando possíveis associações com a gravidade dos sintomas da SII.	Foi aplicado questionário sociodemográfico, de estilo de vida, e questionário de frequência alimentar, além da Escala de Avaliação de Sintomas Gastrointestinais.	Uma dieta em FODMAP, bem orientada, pode trazer alguns sintomas de alívio para os universitários.
Goyal <i>et al.</i> , 2021	166 pacientes por 16 semanas com idade média de $41,9 \pm 17,1$ anos sendo 58% homens	Avaliar a eficácia e a aceitabilidade da dieta "rigorosa" baixa de FODMAP (LFD) de curto prazo e da dieta FODMAP "modificada" de longo prazo em pacientes com SII predominante por diarreia (IBS-D)	Este estudo prospectivo randomizado incluiu pacientes com IBS-D (Roma IV) e IBS severity scoring system (IBS-SSS) ≥ 175 . Na fase I (4 semanas), os pacientes foram randomizados para grupos rígidos de DFL e aconselhamento dietético tradicional (TDA). De 4 a 16 semanas, o grupo LFD foi aconselhado a reintrodução sistemática de FODMAPs (dieta FODMAP "modificada"). A resposta foi definida como > redução de 50 pontos no IBS-SSS	Pela análise por intenção de tratar, os respondentes no grupo LFD foram significativamente maiores do que no grupo TDA. O LFD estrito para curto prazo e o LFD "modificado" para longo prazo em pacientes com IBS-D é aceitável e leva a uma melhora significativa nos sintomas e na qualidade de vida.
Linsalata <i>et al.</i> , 2021	5 homens e 31 mulheres com idade média de $43,1 \pm 1,7$ anos	A relação entre baixos níveis séricos de vitamina D e alteração da função de barreira intestinal em pacientes com diarréia de SII submetidos a uma dieta de longo prazo com baixo teor de FODMAP: novas observações de um ensaio clínico.	Comparou-se os sintomas gastrointestinais, avaliados pela escala de gravidade dos sintomas de IBS, os marcadores urinários e circulantes da função e integridade da barreira intestinal em pacientes com IBS-D com deficiência de Vitamina D em comparação com aqueles com níveis normais de Vitamina D, antes e após a dieta pobre em FODMAPs.	Destacou-se a estreita relação entre a VD e a barreira intestinal e apoiam o envolvimento da deficiência de VD na fisiopatologia da IBS-D. Além disso, o papel potencialmente positivo do LFD no tratamento da IBS-D é ainda confirmado.

Reuzé et al., 2021	15.103 voluntários participantes, principalmente mulheres (73,4%), e a média de idade nessa população foi de $55,8 \pm 13,2$ anos.	Explorar a prática de evitar o glúten em participantes identificados com SII em uma grande coorte de adultos franceses não celíacos.	Foi solicitado aos participantes preencher um conjunto de questionários autoaplicáveis sobre características sociodemográficas, estilo de vida, saúde, dieta, atividade física e antropométricas. Além disso, questionários adicionais são enviados pontualmente sobre tópicos específicos relacionados a comportamentos alimentares, estado nutricional e saúde	Os participantes identificados com SII foram mais associados com a evitação do glúten do que os participantes não-SII. Mais estudos são necessários para explorar as consequências a longo prazo de intervenções dietéticas e fornecer orientações dietéticas consistentes conectadas à percepção do paciente.
Sanchez et al., 2021	50 pacientes com IBS entre 21 a 57 anos.	Avaliar os sintomas e o trânsito gastrointestinal antes e após uma dieta isenta de glúten (GFD) em pacientes não selecionados com SII e investigamos biomarcadores associados aos sintomas.	Estudo prospectivo de 50 pacientes com IBS, com e sem reatividade sorológica ao glúten, e 25 indivíduos saudáveis (controles) em um hospital universitário. Trânsito gastrointestinal, sintomas intestinais, ansiedade, depressão, somatização, hábitos alimentares e composição da microbiota foram estudados antes e após 4 semanas de TFG.	Os sintomas foram reduzidos mesmo em pacientes com IgG e IgA anti-gliadina que reduziram a ingestão de glúten, mas não foram estritamente aderentes à GFD. Nos controles, a GFD não teve efeito sobre os sintomas gastrointestinais ou a função intestinal.
Scaciota et al, 2021	Revisão	Identificar e avaliar criticamente as revisões sistemáticas (SRs) publicadas na base de dados de SRs Cochrane (CDSR) sobre os efeitos das intervenções (farmacológicas e não farmacológicas) para o tratamento da SII.	A busca foi realizada na Biblioteca Cochrane em maio de 2020. A qualidade metodológica das SRs foi avaliada pela ferramenta AMSTAR-2.	Considerando a baixa qualidade dos estudos incluídos nas SRs, o tratamento farmacológico com antiespasmódicos e antidepressivos parece ser benéfico para os pacientes com SII. Entre os não-farmacológicos, as intervenções psicológicas parecem obter benefícios. Entretanto, novos ensaios clínicos são recomendados com maior rigor metodológico para comprovar estes achados.

Van-Lanen et al., 2021	Revisão	Fornece uma visão geral atualizada de estudos observacionais e de intervenção que investigam o efeito de uma dieta com baixo teor de FODMAP (LFD) em sintomas gastrointestinais (GI), qualidade de vida, adequação nutricional e microbioma intestinal em pacientes com SII.	Meta-análise	A dieta com baixo teor de FODMAP reduz os sintomas gastrointestinais e melhora a qualidade de vida em indivíduos com SII em comparação com dietas de controle. Trabalhos futuros são necessários para obter respostas definitivas sobre os potenciais efeitos em longo prazo de tais dietas na adequação nutricional e no microbioma intestinal
Zhang et al., 2021	Cento e oito pacientes chineses com SII idade média de $43,5 \pm 12,7$ anos	Determinar a eficácia de um LFD comparado com TDA para o tratamento da IBS-D em pacientes chineses e investigar os fatores associados a desfechos favoráveis.	Amostras fecais coletadas antes e após a intervenção dietética foram avaliadas quanto a mudanças nos AGCC e perfis de microbiota. Um modelo de regressão logística foi utilizado para identificar preditores de desfechos.	Um LFD e TDA reduziram os sintomas em pacientes chineses com IBS-D; no entanto, o LFD obteve melhorias sintomáticas mais precoces na frequência das fezes e no vento excessivo. O efeito terapêutico do LFD foi associado a alterações na microbiota fecal e no índice de fermentação fecal. No início do estudo, a presença de sintomas graves e disbiose metabólica microbiana caracterizada por alta capacidade sacarolítica previu desfechos favoráveis à intervenção no DFL.
Algera et al., 2022	47 participantes foram triados, e 31 participantes foram elegíveis para randomização para os períodos de dieta com idade entre 18 a 75 anos	Comparar os efeitos de dietas com conteúdo baixo vs. moderado de FODMAP sobre sintomas gastrointestinais e hábitos intestinais, e identificar possíveis preditores de resposta clínica a uma dieta com FODMAP baixa e sensibilidade a FODMAP na SII.	Participantes adultos com SII foram incluídos e aderiram a dois períodos de dieta de 7 dias, com quantidades baixas (4 g/dia) ou moderadas (23 g/dia) de FODMAPs, neste estudo randomizado, duplo-cego e cruzado. Os períodos foram separados por um período de ≥ 14 dias. O IBS-Severity Scoring System e um diário de fezes foram preenchidos antes e após os períodos de dieta.	Uma dieta pobre em FODMAPs reduz os sintomas gastrointestinais e afeta os hábitos intestinais na SII, em comparação com uma dieta moderada de FODMAP. A avaliação da gravidade da SII antes da intervenção pode ser usada para predizer a resposta clínica a uma dieta pobre em FODMAP.

Jedwaba et al., 2022	Revisão sistemática de ensaios clínicos randomizados	Avaliar alterações na resposta imunológica periférica (diminuição de citocinas pró-inflamatórias no sangue) e na microbiota fecal (especialmente Bacteroidetes e Firmicutes) após administração de probióticos em crianças com doença celíaca em dieta isenta de glúten.	Revisão onde foram utilizadas as bases de dados MEDLINE, LILACS, Springer e SciELO, com os descritores “celíaca doença AND probióticos”. Ao final da busca foram recuperados 168 artigos, dos quais quatro foram incluídos na síntese qualitativa final, tendo como critérios de inclusão ensaios clínicos randomizados e população pediátrica (1-19 anos) e, como critérios de exclusão, intervenções diferentes de probióticos, estudos com pacientes com outras doenças associadas à doença celíaca ou pacientes que não preenchiam os critérios diagnósticos.	Os estudos mostram que a administração de probióticos juntamente com uma dieta isenta de glúten pode aproximar a microbiota fecal de pacientes celíacos às condições típicas de indivíduos saudáveis, restaurando a abundância de algumas comunidades microbianas que caracterizam a condição fisiológica típica. Além disso, a administração de probióticos pode reduzir as citocinas pró-inflamatórias séricas (principalmente TNF-alfa).
Rej et al., 2022	114 Adultos ≥ 18 anos	Ensaio randomizado comparando o aconselhamento dietético tradicional (TDA) com a dieta pobre em FODMAP (LFD) e a dieta sem glúten (GFD).	Pacientes com SII não constipada definida por Roma IV foram randomizados para TDA, LFD ou GFD (este último permitindo uma contaminação cruzada por glúten minúscula).	TDA, LFD e GFD são abordagens eficazes na SII não constipada, mas a TDA é a mais amigável ao paciente em termos de custo e conveniência. Recomendamos a TDA como terapia dietética de primeira escolha na SII não constipada, com LFD e GFD reservadas de acordo com preferências específicas do paciente e entrada dietética especializada.

Rhys-Jones et al. ²⁶ , 2022	Revisão	Descrever as evidências para o uso desta dieta e como aplicá-la na prática pediátrica.	Revisão da literatura abrangendo estudos sobre a dieta FODMAP em contextos adultos e pediátricos.	As evidências sugerem que a implementação de um programa alimentar é aprimorada por um nutricionista habilidoso ao navegar em um jovem (e família) por meio de estratégias alimentares saudáveis e/ou restrições FODMAP para melhorar seus sintomas. Uma vez que a dieta FODMAP está sendo prescrita globalmente para crianças, um guia prático para médicos usados para otimizar a eficácia e a segurança é fornecido, incluindo a dieta menos restritiva “FODMAP-suave”
--	---------	--	---	---

Quadro 1. Características gerais dos estudos incluídos nesta revisão. / FODMAP: Fermentable oligosaccharides, disaccharides, monosaccharides and polyols. TDA: traditional dietary advice. LFD: low FODMAP diet. GFD: gluten-free diet. SII: Síndrome do Intestino Irritável. GI: gastrointestinal. IBS-SSS: . SSRD: starch- and sucrose-reduced diet. VAS: Escala Visual Analógica. QV: qualidade de vida. SF12: . BRD: brief advice on a commonly recommended diet. SILFD: structural individual low-FODMAP dietary advice. IBD: inflammatory bowel disease. CGI-I: Clinical Global Impression Improvement. SDNC: Sensibilidade ao Glúten não celíaca. DC: Doença celíaca. VD: Vitamina D. IBS-D: , IgG: Imunoglobulina G. IgA: Imunoglobulinas A. SRs: systematic reviews. AMSTAR-2: MeaSurement Tool to Assess systematic Reviews. AGCC: Ácidos Graxos de Cadeia Curta. TNF-alfa: Fator de Necrose Tumoral Alfa. CDSR: Cochrane Database of SRs. Fonte:autora

DIETA BAIXA EM FODMAP PARA O TRATAMENTO DA SÍNDROME DO INTESTINO IRRITÁVEL EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES

Analisaram a eficácia da dieta baixa em FODMAPs no tratamento da dor abdominal funcional em crianças da região mediterrânea. Os estudos em crianças são escassos, principalmente na região mediterrânea, e apresentam hábitos alimentares diferentes dos norte-americanos, onde há menor ingestão de FODMAPs. Seu estudo tinha 22 pacientes, 20 completaram o mesmo, e resultou em diminuição dos episódios de dor abdominal, menos intensidade nas dores, menor interferência nas atividades diárias e menos sintomas gastrointestinais comparados com a linha de base (BARANGUÁN et al., 2019).

Outro estudo realizado sobre o cuidado com crianças e adolescentes na aplicação da dieta baixa em FODMAPs (DBP), já que se trata de uma fase da vida em que eles estão em desenvolvimento físico, mental, os autores buscavam saber se uma dieta restritiva não traria impactos negativos na vida do público infanto-juvenil. A revisão de literatura dos autores objetivou verificar a aplicabilidade da DBF e da segurança no ambiente pediátrico, e como os médicos podem utilizar essa estratégia alimentar para diminuição dos sintomas gastrointestinais em crianças (AUFIERI; MORIMOTO; VIEBIG, 2021; COX et al., 2020). Em contrapartida, relatou-se que a alimentação saudável é eficaz na melhora dos sintomas gastrointestinais em pacientes pediátricos com SII, sem a necessidade de exclusão de FODMAP (GONZÁLEZ et al., 2019).

Citam que falta evidências da eficácia e da segurança de uma DBF em crianças e adolescentes, e observa que uma dieta restrita em FODMAP pode impactar negativamente na nutrição, nos comportamentos

alimentares, no crescimento, nos problemas psicossociais e familiares, sobretudo alterando a microbiota intestinal dessas crianças. Foi sugerido o desenvolvimento de um programa dietético para o público infanto-juvenil, orientado por nutricionistas qualificados buscando estratégias de alimentação saudável e/ou até restrições FODMAPs para melhorar os sintomas da SII (AUFIERI; MORIMOTO; VIEBIG, 2021; COX et al., 2020).

No estudo um grupo de sessenta crianças e adolescentes com idades entre 6 e 18 anos já diagnosticadas com SII conforme os critérios de Roma IV. Posteriormente, foram divididas em 2 grupos, 30 pessoas com dieta baixo FODMAP e 30 pessoas com dieta padrão com foco na proteção do trato gastrointestinal. Eles foram avaliados no início, segundo e quarto mês e os dados foram registrados no formulário de dados demográficos. Os pacientes pontuaram de acordo com a Escala Visual Analógica (VAS) os níveis de dores abdominais. Houve uma diminuição média após 2 meses no escore VAS nos participantes da dieta FODMAP e na dieta padrão foi estatisticamente significativa (DOGAN et al., 2020).

Sobre o uso de probióticos foi feita uma revisão que mostrou que a suplementação de probióticos e o consumo de alimentos melhorariam a resposta imunológica e a microbiota intestinal em crianças com doença celíaca. De acordo com os colaboradores dos estudos acima ainda existem poucos estudos sobre as dietas no público infanto-juvenil. Portanto, são necessários mais estudos para esclarecimento das dietas com baixo teor FODMAP no tratamento da SII em crianças e adolescentes (ALGERA et al., 2022; ALGERA et al., 2022).

DIETA BAIXA EM FODMAP PARA O TRATAMENTO DA SÍNDROME DO INTESTINO IRRITÁVEL EM ADULTOS

Diz-se que a fisiopatologia da SII é composta pelo trio dieta, microbiota intestinal e dismotilidade gastrointestinal. Assim, alimentos que alteram

a homeostase intestinal, que apresentam digestão incompleta, que promovem a produção de gases e a retenção de água, contribuem para aumento dos sintomas como: distensão, diarreia, flatulência e desconforto abdominal (ALGERA et al., 2022; AUFIERI; MORIMOTO; VIEBIG, 2021).

Com a integridade do epitélio prejudicada, a barreira física que dificulta a translocação de bactérias não está sendo eficiente, uma vez que não evita a interação com as células imunológicas desencadeando, assim, respostas inflamatórias. Comumente, uma dieta pobre em carboidratos Oligossacarídeos, Dissacarídeos, Monossacarídeos e Polióis Fermentáveis (FODMAPs - em inglês Fermentable oligosaccharides, Disaccharides, Monosaccharides and Polyols), tem sido adotada nos tratamentos da SII (ALGERA et al., 2022; AUFIERI; MORIMOTO; VIEBIG, 2021).

Nos casos de pacientes com diarreia (IBS-D) a dieta baixa em FODMAPs foi aceitável e levou a uma melhora significativa nos sintomas e na qualidade de vida. (Goyal). A antigliadina (IgG) pode ser usado como um biomarcador para identificar pacientes com SII que podem ter reduções nos sintomas, particularmente diarreia, em uma Dieta Isenta de Glúten (GFD). Estudos maiores são necessários para validar esses achados (AUFIERI; MORIMOTO; VIEBIG, 2021; FERNANDES et al., 2020).

Realizou-se um estudo com 29 mulheres que apresentavam SII e constataram os benefícios da dieta pobre em FODMAPs, evidenciando que o paciente deve ter uma dieta balanceada sem carga excessiva de desses alimentos. Na ocasião do estudo, as refeições foram distribuídas ao longo do dia, sendo três refeições com dois lanches. A distribuição energética se deu na proporção de 45% - 60% em carboidratos, 20%-35% em lipídeos e 10%-15% em proteínas (CINGOLANI et al., 2020).

A fisiopatologia da doença SII relaciona-se com os hábitos alimentares não saudáveis e o consumo demaisado de açúcares favorece a inflamação de baixo grau e aumento da permeabilidade intestinal. Assim, evitar o consumo de doces e refrigerantes ricos em açúcar, e alimentos pobres

em amido e sacarose são essenciais. (ALGERA et al., 2022; FERNANDES et al., 2020) O consumo excessivo de carboidratos não digeríveis, podem levar ao acúmulo no trato gastrointestinal, aumentando os sintomas como dor abdominal, distensão abdominal, flatulência e diarreia.(AUFIERI; MORIMOTO; VIEBIG, 2021)⁹

O estudo feito com 31 mulheres associou uma dieta pobre em FODMAPs e aumento das concentrações de vitamina D na circulação (ALGERA et al., 2022; CINGOLANI et al., 2020) O cardápio feito seguiu a mesma distribuição de macronutrientes nesse estudo, contudo foi acrescentado folhetos com os alimentos proibidos, permitidos e quais alimentos deveriam ser reduzidos. A ingestão de fibras foi ajustada e a ingestão de álcool desestimulada (CINGOLANI et al., 2020).

Aplicou-se a intervenção dietética com restrição, mas reduzindo o amido e a sacarose. Os autores analisaram 82 mulheres restringindo o consumo de doces, refrigerantes ricos em sacarose e cereais (carboidratos) e observaram que a vontade por doce também diminuiu significativamente, junto dos sintomas da SII. O estudo não foi acompanhado por nutricionistas e realizou-se apenas na fase de eliminação. Eles observaram que o risco de desnutrição é menor nesse tipo de intervenção, visto que só há restrição de amido e da sacarose (ALGERA et al., 2022; FERNANDES et al., 2020) Ressalta-se a importância do acompanhamento com nutricionista para redução do risco de deficiência de nutrientes devido à exclusão de alimentos FODMAPs evitando danos à saúde (AUFIERI; MORIMOTO; VIEBIG, 2021; AUFIERI; MORIMOTO; VIEBIG, 2021).

Esse tipo de dieta, além de apresentarem maior adesão dos pacientes da dieta, é mais fácil de ser seguida, já que os conselhos são mais simples e os alimentos a serem excluídos são menores. Cabe ao nutricionista fazer uma anamnese detalhada analisando seu paciente, identificando quais as particularidades da doença, os costumes, o trabalho, a disponibilidade de tempo, e quais são

os impactos da doença na qualidade de vida, suas preferências alimentares, e a partir daí realizar um planejamento atendendo as suas necessidades de acordo com sua fisiologia, as atividades sociais e economia (FERNANDES et al., 2020).

Realizou-se um estudo com um grupo de 6 mulheres com SII. A partir de uma análise do registro de frequência alimentar, observaram que mesmo apresentando desconforto e alterações gastrointestinais, as mulheres não diminuíram o consumo de alimentos ricos em FODMAPs, tais como feijão, leite, trigo e revelaram consumo exagerado de cebola e de banana (de 2 a 4 vezes por semana). Mencionaram também que os principais sintomas são dores abdominais, diarreia, enjoos, vômitos e constipação (BATISTA; XAVIER; SILVA, 2022; AUFIERI; MORIMOTO; VIEBIG, 2021).

Buscando analisar a eficácia das dietas com baixo teor em FODMAPs em pacientes portadores da SII, realizou-se uma revisão sistemática e meta-análise de alguns estudos observacionais e de intervenção atualizados que investigaram os efeitos da dieta baixo FODMAP em comparação com uma dieta controle, nos sintomas gastrointestinais e na qualidade de vida desses portadores de SII. A data limitada para busca foi 01 de outubro de 2020, os trabalhos foram selecionados pelos avaliados do Sistema de Pontuação de Severidade da SII (BATISTA; XAVIER; SILVA, 2022; CINGOLANI et al., 2020).

A meta-análise utilizou-se de doze ensaios originais e cruzados e relatou os resultados da gravidade dos sintomas da SII. O levantamento de dados envolveu 772 indivíduos, com média de idade variando de 29 a 51 anos, e de diversas nacionalidades que possuíam pesquisas realizadas em países como Irã, EUA, Austrália, Suécia, Canadá, Nova Zelândia, Itália, Tailândia, Dinamarca e Reino Unido sendo os estudos da última década. Os estudos controlados de intervenção humana constataram que a dieta com baixo teor em FODMAP reduziu a gravidade da SII em relação a dieta controle. A avaliação da gravidade

da SII antes da intervenção pode ser usada para predizer a resposta clínica a uma dieta pobre em FODMAP (ALGERA et al., 2022).

Avaliou-se idosos com mais de 65 anos que apresentavam diarréia crônica. O estudo foi realizado com pacientes do Departamento de Gastroenterologia do Christchurch Hospital - Nova Zelândia, com idade média de 76 anos. Apesar dos obstáculos maiores na realização de estudos em idosos ou crianças, pelas fases delicadas que se encontram, o estudo mostrou-se satisfatório. Houve uma melhoria após 6 semanas de 90% dos participantes que apresentavam diarréia/incontinência, 70% apresentaram menos evacuações soltas e 65% menos diarréia. O estudo contou com somente 20 participantes, o que torna o estudo frágil na eficácia do tratamento em idosos (ALGERA et al., 2022; GONZÁLEZ et al., 2019).

Coletou-se dados de uma amostra de 42.702 participantes adultos que responderam questionários sobre as suas dietas e os sintomas gastrointestinais, 3,7% dos participantes relatou que evitavam glúten e 22% relataram SII. A esquiva no consumo de glúten foi associada a um risco aumentado de SII, sem levar em conta outros fatores de risco. Os autores relataram que o estudo possui limitações, tanto na natureza observacional dos dados quanto na possibilidade de viés de seleção. É necessário que haja mais estudos para explorar essa relação de associação entre a SII e a evitação de glúten (AUFIERI; MORIMOTO; VIEBIG, 2021; CINGOLANI et al., 2020).

Em alguns estudos houve uma redução na diversidade da microbiota de pacientes com doença celíaca, e os pacientes que tinham sensibilidade ao glúten não celíacos mostraram alterações específicas em algumas bactérias. Evidenciam que os pacientes com SII apresentaram também alterações em sua microbiota, e ainda uma diminuição na quantidade de bactérias benéficas (BATISTA; XAVIER; SILVA, 2022; ALGERA et al., 2022).

O estudo analisou que a maioria dos pacientes com SII faziam baixo consumo de fibras e carboidratos complexos, e consumiam expressivas

quantidades de carboidratos simples, no entanto, os pacientes que tiveram uma dieta rica em fibras e carboidratos complexos, obtiveram melhora nos sintomas da SII, portanto uma dieta rica em fibras e carboidratos complexos é capaz de trazer benefícios para pacientes nessa condição (ALGERA et al., 2022; COX et al., 2020).

Conforme o estudo observou-se que estudantes universitários portadores da SII consumiam mais alimentos ricos em FODMAPs se comparados aos que não são portadores da SII. E associou-se que a gravidade dos sintomas está ligada a ingestão desses alimentos, e que uma dieta com baixo teor de FODMAPs traria benefícios para os portadores da SII (AUFIERI; MORIMOTO; VIEBIG, 2021). Algumas intervenções podem ser utilizadas no tratamento e redução de sintomas da SII, como terapia cognitivo-comportamental e hipnose (AUFIERI; MORIMOTO; VIEBIG, 2021; GONZÁLEZ et al., 2019).

Em relação a intolerância à lactose, relatou-se que a maioria das pessoas que tinham sintomas indicativos de SII também apresentavam intolerância à lactose, o estudo foi realizado com estudantes universitários. Observou que a intolerância à lactose contribui para os sintomas da Síndrome do Intestino Irritável, que na avaliação dos pacientes portadores da SII deve-se considerar a intolerância à lactose, mas que a abordagem deve ser feita de forma individualizada (BATISTA; XAVIER; SILVA, 2022).

Realizou-se um estudo único-cego com 52 pacientes que apresentavam doença de Crohn quiescente ou colite ulcerosa e sintomas intestinais persistentes em 2 clínicas de gastroenterologia no Reino Unido. Desses 52 pacientes, separados de forma aleatória, uns seguiriam uma dieta baixa em FODMAPs ($n = 27$) e outros uma dieta controle ($n = 25$), com acompanhamento dietético durante 4 semanas (COX et al., 2020).

Na análise das fezes coletadas ao final do estudo os pacientes com dieta baixa em FODMAPs apresentavam *Bifidobacterium adolescentis*, *Bifidobacterium longum*, e *Faecalibacterium prausnitzii* menor do que pacientes em dieta controle.

Mas a diversidade do microbioma e os marcadores de inflamação não apresentaram diferenças significativas entre os dois grupos. Nas dietas balanceadas, com baixo teor em FODMAPs e sem glúten foram eficazes na redução da dor abdominal e no inchaço e foi o único regime que regularizou a função intestinal ao atingir o grau na escala de fezes de Bristol (AUFIERI; MORIMOTO; VIEBIG, 2021; ALGERA et al., 2022).

Em atletas com histórico de problemas no trato gastrointestinal associados a exercícios resistentes, uma dieta com baixo teor de FODMAPs no curto prazo, apresentou menores sintomas gastrointestinais diários, comparando com uma dieta com alto teor desses alimentos (BATISTA; XAVIER; SILVA, 2022; COX et al., 2020). No ensaio randomizado, comparando o aconselhamento dietético tradicional (TDA) com a dieta pobre em FODMAP (LFD) e a dieta sem glúten (GFD) em pacientes não constipados (IBS), todas as dietas TDA, LFD e GFD são abordagens eficazes. Sendo a TDA com melhor custo e conveniente ao paciente (AUFIERI; MORIMOTO; VIEBIG, 2021; BARANGUÁN et al., 2019).

Nesse estudo, a LFD e TDA reduziram os sintomas em pacientes chineses com IBS-D, e LFD obteve melhorias sintomáticas mais precoces na frequência das fezes e flatulências. O efeito terapêutico do LFD foi associado a alterações na microbiota fecal e no índice de fermentação fecal. No início do estudo, a presença de sintomas graves e disbiose metabólica microbiana caracterizada por alta capacidade sacarolítica previu desfechos favoráveis à intervenção no DFL (BATISTA; XAVIER; SILVA, 2022; DOGAN et al., 2020).

CONCLUSÃO

A partir do levantamento bibliográfico, foi possível observar que a fisiopatologia da SII é um distúrbio gastrointestinal, suas causas são multifatoriais e sua origem ainda não está explícita. Percebe-se um crescimento no número de casos diag-

nosticados com SII, na gravidade dos sintomas e vê-se que o público feminino é o mais atingido. Foi analisado que a piora dos sintomas está ligada à ingestão de alimentos que integram os FODMAPs.

De acordo com os autores o tratamento depende especialmente do controle dos sintomas da SII. As dietas com baixo teor FODMAPs se evidenciam na literatura científica para auxiliar no tratamento de adultos portadores da síndrome. Essas dietas mostraram-se de forma promissora na redução da dor abdominal, da diarreia ou constipação e do aumento abdominal. Entretanto, em crianças existe a necessidade de mais estudos para maior esclarecimento.

Os resultados analisados mostram a necessidade de uma abordagem multidisciplinar no tratamento dos portadores da SII, tanto no uso de medicamentos quanto na mudança da dieta, tendo como objetivo melhorar a qualidade de vida dos pacientes que estão em condição crônica. Deve-se ressaltar que cada indivíduo adulto é único e sua resposta a adoção das dietas FODMAPs podem ser diferentes. Deve ser levado em consideração as necessidades individuais e os sintomas ao personalizar a dieta para cada portador da SII.

Por isso, é recomendado que todo o processo desde a implementação de novas dietas, possíveis restrições alimentares, reintroduções, sejam acompanhadas por um profissional qualificado na área da saúde, como o nutricionista, possibilitando uma dieta individualizada, equilibrada e que atenda às necessidades nutricionais do paciente.

Portanto, uma abordagem monitorada e personalizada na alimentação pode ser um elemento eficaz no tratamento dos portadores da SII, proporcionando uma melhora dos sintomas e na qualidade de vida dos pacientes. Em virtude da falta de estudos a longo prazo sobre quais efeitos e benefícios essa estratégia, sugere-se estudos a longo prazo para que se tenham evidências científicas sobre a dieta FODMAPS como também o acompanhamento nutricional do nutricional do paciente.

REFERENCIAS

- ALGERA, J.; et al. Low FODMAP diet reduces gastrointestinal symptoms in irritable bowel syndrome and clinical response could be predicted by symptom severity: A randomized crossover trial. *Clinical Nutrition*, v. 41, n. 12, p. 2792-2800, dez. 2022.
- AUFIERI, M. C; MORIMOTO, J. M; VIEBIG, R. F. Severity of irritable bowel syndrome symptoms and FODMAPs intake in University students. *Revista Arquivos de Gastroenterologia*, v. 58, n. 4, p. 461-467, dez. 2021.
- BATISTA, M. DE S.; XAVIER, K. D. F.; SILVA, M. C. DA. LOW FODMAPs: papel na síndrome do intestino irritável. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 9, p. 1-12, jul. 2022.
- BARANGUÁN M.L., et al. Implementação de uma dieta baixa em FODMAP para dor abdominal. *Anais de Pediatria*, v. 90, n. 3, p. 180-186, mar. 2019.
- CINGOLANI, A., et al. Viabilidade da dieta de oligossacarídeo, dissacarídeo, monossacarídeo e poliol de baixa fermentação. *Nutrients*, v. 12, n. 3, p. 716, mar. 2020.
- COX S.R., et al. Effects of Low FODMAP Diet on Symptoms, Fecal Microbiome, and Markers of Inflammation in Patients With Quiescent Inflammatory Bowel Disease in a Randomized Trial. *Gastroenterology*, v. 158, n. 1, p. 176-188, jan. 2020.
- DOGAN G, et al. Is low FODMAP diet effective in children with irritable bowel syndrome? *North Clin Istanb*, v. 7, n. 5, p. 433-437, ago. 2020.
- FERNANDES, M. et al. Papel do nutricionista numa dieta restrita em FODMAPs. *Acta Portuguesa de Nutrição*, n. 23, p. 50-53, 2020.
- GONZÁLEZ M., et al. Efecto de la alimentación saludable previa a la intervención con dieta baja en FODMAP en pacientes pediátricos con síndrome de intestino irritable. *Nutr Hosp.*, v. 36, n. 2, p. 275-281, abr. 2019.
- GOYAL O, BATTA S, NOHRIA S, et al. Low fermentable oligosaccharide, disaccharide, monosaccharide, and polyol diet in patients with diarrheapredominant irritable bowel syndrome: a prospective, randomized trial. *J Gastroenterol Hepatol, Punjab*, v. 36, n. 8, p. 2107-2115, 2021.
- JEDWAB, C. F. et al. The role of probiotics in the immune response and intestinal microbiota of children with celiac disease: a systematic review. *Revista Paulista De Pediatria*, v. 40, p. 2020447, 2022.
- KIN, SEONG-EUN. Viabilidade da dieta de oligossacarídeo, dissacarídeo, monossacarídeo e poliol de baixa fermentação. *Intestinal research*, v. 17, n. 4, p. 443-454, set. 2019.
- LACY B.E., PATEL N.K. Rome Criteria and a Diagnostic Approach to Irritable Bowel Syndrome. *J. Clin. Med.*, v. 6, n. 11, p. 99, set. 2017.
- LACY B.E., PIMENTEL M., BRENNER D.M., et al. Diretriz clínica ACG: manejo da síndrome do intestino irritável . *Sou J Gastroenterol*, v. 116, n. 1, p. 17-44, jan. 2021.
- LINSALATA, M. et al. A relação entre baixos níveis séricos de vitamina D e alteração da função de barreira intestinal em pacientes com diarréia de SII submetidos a uma dieta de longo prazo com baixo teor de FODMAP: novas observações de um ensaio clínico. *Nutrients*, v. 13, n. 3, mar. 2021.
- LOPES, S. S. et al. Evaluation of carbohydrate and fiber consumption in patients with irritable bowel syndrome in outpatient treatment. *Arquivos de gastroenterologia*, v. 56, n.1, p. 03-09, jan-mar. 2019.
- MOLESKI, Manual Merck de informação médica: saúde para a família. Síndrome do intestino irritável (SII). Manual MSD, jul. 2019.
- NILHOLM C, LARSSON E, ROTH B, GUSTAFSSON R, OHLSSON B. Irregular dietary habits with a high intake of cereals and sweets are associated with more severe gastrointestinal symptoms in IBS patients. *Nutrients*, v. 11, n. 6, p. 1279, jun. 2019.
- O'BRIEN L, et al. A Low FODMAP Diet Is Nutritionally Adequate and Therapeutically Efficacious in Community Dwelling Older Adults with Chronic Diarrhoea. *Nutrients*, v. 12, n. 10, p. 3002, set. 2020.
- OLIVEIRA, P. D. T. M. et al. A dieta com restrição de FODMAP reduz os sintomas na síndroma do intestino irritável? Uma revisão baseada na evidência. *Revista Portuguesa De Medicina Geral E Familiar*, v. 36, n. 2, p. 126-34, abr. 2020.
- PADUANO D, CINGOLANI A, TANDA E, USAI P. Effect of Three Diets (Low- FODMAP, Gluten-free and Balanced on Irritable Bowel Syndrome Symptoms and Health-Related Quality of Life. *Nutrients*, v. 11, n. 7, p. 1566, jul. 2019.

PATCHARATRAKUL,T; JUNTRAPIRAT, A; LAKANANURAK, N; GONLACHANVIT, S. Effect of Structural Individual Low-FODMAP Dietary Advice vs. Brief Advice on a Commonly Recommended Diet on IBS Symptoms and Intestinal Gas Production. *Nutrients*, v. 11, n. 12, p. 2856, nov. 2019.

PATEL N, SHACKELFORD K. Irritable Bowel Syndrome. StatPearls Publishing, 2022.

REJ A, SANDERS DS, SHAW CC, et al. Efficacy and acceptability of Dietary therapies in non-constipated irritable bowel syndrome: a randomized trial of traditional dietary advice, the low FODMAP diet and the glutenfree diet. *Clin Gastroenterol Hepatol.*, v. 20, n. 12, p. 2876-2887.e15, dez. 2022.

REUZÉ, A. et al. Association between Self-Reported Gluten Avoidance and Irritable Bowel Syndrome: Findings of the NutriNet-Santé Study. *Nutrients*, v.13, n. 11, p.4147, nov. 2021.

RHYS-JONES D, et al. Application of The FODMAP Diet in a Paediatric Setting. *Nutrients*, v. 14, n. 20, p. 4369, set. 2022.

RINNINELLA E, CINTONI M, RAOUL P, et al. Componentes alimentares e hábitos alimentares: chaves para uma composição saudável da microbiota intestinal . *Nutrientes*, v. 11, n. 10, p. 2393, out. 2019.

SANCHEZ MI, NARDELLI A, BOROJEVIC R, et al. Gluten-free diet reduces symptoms, particularly diarrhea, in patients with irritable bowel syndrome and antigliadin IgG. *Clin Gastroenterol Hepatol.*, v. 19 n. 11 p. 2343-2352.e8, ago. 2020.

SCACIOTA, A. C. L. et al. Interventions for the treatment of irritable bowel syndrome: a review of cochrane systematic reviews. *Arquivos De Gastroenterologia*, v. 58, n. 1, p. 120–126, mar. 2021.

SILVA, C. J. et al. Analysis of lactose intolerance in students with suggestive symptoms of irritable bowel syndrome. *Arq. Gastroenterol.* v. 56, n. 3, p. 311, jul. 2019.

TRANSETH, E. L.; DALE, H. F.; LIED, G. A. Comparison of gut microbiota profile in celiac disease, non-celiac gluten sensitivity and irritable bowel syndrome: A systematic review. *Turk J Gastroenterol.*, v. 31, n. 11, p.735-745, nov. 2020.

TELES, K.B.F; SOUSA, S. M; LANDIM, L. A. S. R. Ingestão dietética de alimentos ricos em FODMAPs em portadores da síndrome do intestino irritável. *Revista Eletrônica Acervo Científico*, v. 9, n. e2608, mai. 2020.

THOMAS, A., THOMAS, A., & BUTLER-SANCHEZ, M. (2022). Dietary Modification for the Restoration of Gut Microbiome and Management of Symptoms in Irritable Bowel Syndrome. *American Journal of Lifestyle Medicine*, v. 16, n. 5, p. 608–621, set. 2022.

TSUI, W.; SANTOS, G. C. DOS; ALMEIDA, S. G. DE. Manejo nutricional no tratamento da síndrome do intestino irritável (SII). *Research, Society and Development*, v. 12, n. 6, p. 1–15, maio 2023.

VAN LANEN AS, et al. Efficacy of a low-FODMAP diet in adult irritable bowel syndrome: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Nutr*, v. 60, n. 6, p. 3505-3522, fev. 2021.

WIFFIN M, SMITH L, ANTONIO J, JOHNSTONE J, BEASLEY L, ROBERTS J. Effect of a short-term low fermentable oligosaccharide, disaccharide, monosaccharide and polyol (FODMAP) diet on exercise-related gastrointestinal symptoms. *J Int Soc Sports Nutr.* v. 16, n. 1, p. 1, jan. 2019.

ZHANG Y, FENG L,WANG X, FOX M, LUO L, DU L, et al. Low fermentable oligosaccharides, disaccharides, monosaccharides, and polyols diet compared with traditional dietary advice for diarrhea-predominant irritable bowel syndrome: a parallel-group, randomized controlled trial with analysis of clinical and microbiological factors associated with patient outcomes. *Am J Clin Nutr* v. 113, n. 6, p. 1531–45, jun. 2021.

