

## Manejo nutricional no tratamento da síndrome do intestino irritável (SII)

Nutritional management in the treatment of irritable bowel syndrome (IBS)

Nutritional management in the treatment of irritable bowel syndrome (IBS)

Recebido: 30/05/2023 | Revisado: 08/06/2023 | Aceitado: 09/06/2023 | Publicado: 14/06/2023

**Wendy Tsui**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-5083-9872>  
Centro Universitário de Brasília, Brasil  
E-mail: [wendytsui96@gmail.com](mailto:wendytsui96@gmail.com)

**Geovana Chagas dos Santos**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-6090-8779>  
Centro Universitário de Brasília, Brasil  
E-mail: [geovanachagas16@gmail.com](mailto:geovanachagas16@gmail.com)

**Simone Gonçalves de Almeida**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5839-3052>  
Centro Universitário de Brasília, Brasil  
E-mail: [simone.almeida@ceub.edu.br](mailto:simone.almeida@ceub.edu.br)

### Resumo

O estilo de vida e padrões alimentares ocidentais têm contribuído para o aumento da incidência de doenças gastrointestinais na população. A alimentação padrão ocidental é caracterizada pelos ultraprocessados, alimentos estes que possuem perfil pró-inflamatório e que favorecem o desequilíbrio da microbiota intestinal. Dos principais distúrbios gastrointestinais, destaca-se a síndrome do intestino irritável (SII), distúrbio intestinal crônico que já atinge uma parcela expressiva da população e cujo principais sintomas são as dores e os desconfortos abdominais. O presente estudo tem como objetivo principal analisar as principais estratégias nutricionais citadas na literatura para o tratamento e manejo de sintomas da SII, por meio de uma revisão integrativa da literatura. Foram coletados e avaliados os principais artigos sobre o tema publicados nos anos de 2018 a 2023, e, as informações encontradas na leitura, sintetizadas no presente estudo. Diante das informações coletadas, a dieta com baixo teor de FODMAPs tem se mostrado como a abordagem mais eficaz para tratamento dos sintomas gastrointestinais da SII, reduzindo a gravidade da doença e melhorando os sintomas de dor abdominal, inchaço e diarreia em pacientes. Enfatiza-se que a dieta deve ser conduzida por um nutricionista especializado para implementação adequada do protocolo, levando-se em consideração as individualidades de cada paciente. A SII não é uma síndrome que deve ser tratada de forma isolada, por não ser desencadeada de forma alimentar unicamente, é necessário um tratamento multidisciplinar.

**Palavras-chave:** Síndrome do intestino irritável; Dieta FODMAP; Microbiota intestinal.

### Abstract

Western lifestyle and dietary patterns have contributed to the increased incidence of gastrointestinal diseases in the population. The standard Western diet is characterized by ultra-processed foods, which have a pro-inflammatory profile and contribute for the intestinal microbiota imbalance. Of the main gastrointestinal disorders, irritable bowel syndrome (IBS) stands out, a chronic intestinal disorder that already affects a significant portion of the population and whose main symptoms are abdominal pain and discomfort. The main objective of this study is to analyze the main nutritional strategies cited in the literature for treating and managing IBS symptoms, through an integrative literature review. The main articles published in the years 2018 to 2023 were collected and evaluated, and the information gathered in the reading was synthesized in this study. In view of the information collected, the low-FODMAP diet has been shown to be the most effective approach to treating the gastrointestinal symptoms of IBS, reducing the severity of the disease and improving the symptoms of abdominal pain, bloating, and diarrhea in patients. It is emphasized that the diet must be conducted by a specialized nutritionist for proper implementation of the protocol, taking into account the individualities of each patient. IBS is not a syndrome that should be treated in isolation, as it is not triggered by food alone, a multidisciplinary treatment is required.

**Keywords:** Irritable bowel syndrome; FODMAP diet; Gut microbiome.

### Resumen

El estilo de vida occidental y los patrones dietéticos han contribuido al aumento de la incidencia de enfermedades gastrointestinales en la población. La dieta occidental estándar se caracteriza por alimentos ultraprocessados, que tienen un perfil proinflamatorio y favorecen el desequilibrio de la microbiota intestinal. De los principales trastornos gastrointestinales destaca el síndrome del intestino irritable (SII), un trastorno intestinal crónico que ya afecta a una parte importante de la población y cuyos principales síntomas son el dolor y el malestar abdominal. El objetivo

principal de este estudio es analizar las principales estrategias nutricionales citadas en la literatura para el tratamiento y manejo de los síntomas del SII, a través de una revisión integradora de la literatura. Se recolectaron y evaluaron los principales artículos sobre el tema publicados en los años 2018 a 2023, y la información encontrada en la lectura, sintetizada en el presente estudio. En vista de la información recopilada, la dieta baja en FODMAP ha demostrado ser el enfoque más efectivo para tratar los síntomas gastrointestinales del SII, reduciendo la gravedad de la enfermedad y mejorando los síntomas de dolor abdominal, distensión abdominal y diarrea en los pacientes. Se destaca que la dieta debe ser realizada por un nutricionista especializado para la correcta aplicación del protocolo, teniendo en cuenta las individualidades de cada paciente. El SII no es un síndrome que deba tratarse de forma aislada, ya que no se desencadena solo por la alimentación, es necesario un tratamiento multidisciplinar.

**Palabras clave:** Síndrome del colon irritable; Dieta FODMAP; Microbiota intestinal.

## 1. Introdução

Um número crescente de doenças está associado ao desequilíbrio da microbiota intestinal devido ao estilo de vida e padrão alimentar ocidental, baseado principalmente no elevado consumo de ultraprocessados, aditivos químicos, conservantes e de alimentos ricos em agrotóxicos.

A síndrome do intestino irritável (SII) é caracterizada como um dos principais distúrbios gastrointestinais e tem ganhado bastante notoriedade em estudos recentes. Estima-se que cerca de 10 a 20% da população seja afetada pela doença (Böhn et al., 2015).

Segundo Staudacher et al. (2021), Síndrome do Intestino Irritável (SII) é um distúrbio intestinal crônico caracterizado por dor abdominal e hábito intestinal alterado. Da mesma forma, os autores Black, Staudacher e Ford (2022), classificam a SII como dor abdominal frequente associada a fezes alteradas em sua forma ou frequência, e, ainda acrescenta que a condição é um distúrbio crônico da interação intestino-cérebro que apresenta uma história natural recorrente e remitente, ou seja, pode atingir fase aguda a depender de fatores internos e externos.

A etiologia da SII é complexa e multifatorial e ainda não é totalmente conhecida. O diagnóstico da doença ocorre com base nos sinais e sintomas crônicos de dor e desconforto abdominal, associados a hábitos intestinais alterados, inflamações gastrointestinais, fezes com consistência alterada ou evacuação incompleta. Dito isso, o diagnóstico pode ser difícil já que os sintomas podem ser parecidos com outras doenças gastrointestinais (Silva et al., 2020).

Importante ressaltar que além dos sintomas gastrointestinais, os indivíduos com SII podem desenvolver outros sintomas prejudiciais psicossociais e relacionados a qualidade de vida, visto que se trata de uma doença que envolve dores em sua fase aguda e que pode dificultar a execução de atividades cotidianas (Silva et al., 2020).

Diante da complexidade das causas e diagnóstico da SII, cada vez mais pesquisas têm sido direcionadas para a proposição de um tratamento eficaz à doença, uma vez que aflige boa parcela da população (Gomes, 2019).

Segundo Gomes (2019), como a patologia afeta majoritariamente o intestino, “faz sentido pensar na alimentação como fator essencial e, de fato, a alimentação tem um papel preponderante na sintomatologia, apesar de não ser a causa direta da doença”. Em virtude de ainda não existir um tratamento efetivo da doença, faz sentido elencar a nutrição como principal pilar para o tratamento da SII.

É geralmente aceito na literatura que a dieta desempenha um papel importante na fisiopatologia da SII. Diversos fatores relacionados à influência da dieta têm sido propostos para tentar explicar a manifestação da doença, como por exemplo, alergias ou intolerâncias alimentares, má absorção de carboidratos e fibras e prevalência da obesidade (El-Salhy & Gundersen, 2015).

De acordo com a Sociedade Brasileira de Motilidade Digestiva e Neurogastroenterologia (2019) a causa da SII ainda não é completamente conhecida, e “acredita-se que haja uma hipersensibilidade visceral, responsável pelos sintomas, que pode ser agravada pela ingestão de certos alimentos”. Acredita-se que algumas alterações psicossomáticas, principalmente o estresse, também podem estar diretamente relacionadas às alterações intestinais e, por isso, ter relação com o surgimento da

SII.

Diante das informações apresentadas, observa-se que o padrão dietético possui forte influência na modulação da microbiota intestinal, partimos então do pressuposto de que a intervenção no padrão dietético é uma alternativa viável para a terapia na Síndrome do Intestino Irritável (SII).

Neste estudo, o objetivo foi avaliar as diferentes estratégias alimentares para o tratamento da síndrome do intestino irritável presentes na literatura, a fim de propor o manejo nutricional mais adequado no tratamento da doença.

## 2. Metodologia

O presente estudo se qualifica como um estudo de revisão integrativa de literatura para avaliar as principais estratégias nutricionais no tratamento da Síndrome do Intestino Irritável. O estudo seguiu a metodologia de Whittmore e Knafl (2005), que permite a análise de várias perspectivas por meio da seleção de diferentes tipos de pesquisa.

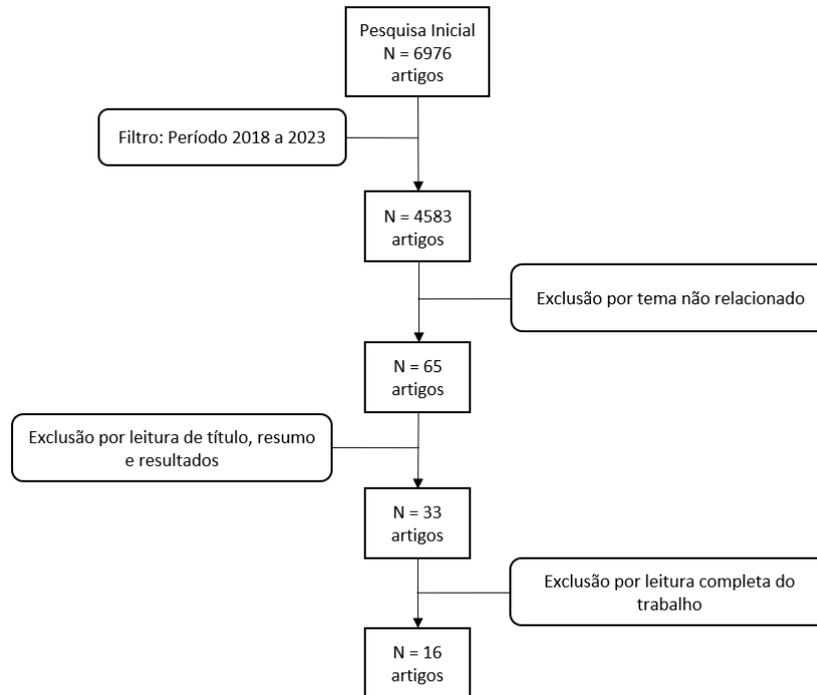
Para a coleta de dados, foi realizada uma pesquisa bibliográfica, entre abril e maio de 2023, de artigos científicos e documentos legais em periódicos nacionais e internacionais, nas bases científicas Scielo, Elsevier, BVSsalud, PubMed e Google Acadêmico. Foram incluídos artigos científicos mais relevantes e mais citados sobre o tema publicados nos anos de 2018 a 2023, nos idiomas inglês e português. As palavras-chaves e descritores utilizadas durante as buscas em português foram “Síndrome do Intestino Irritável” AND “dieta FODMAP”, e em inglês foram “*Irritable Bowel Syndrome*” AND “*FODMAP diet*”.

Após a pesquisa pelos descritores citados, foram encontrados um total de 6976 estudos, e, destes, 4583 foram publicados no período delimitado. Os critérios de inclusão da pesquisa foram artigos de revisão de literatura relevantes sobre o tema e estudos de Metanálises, Revisões sistemáticas e Ensaio Clínicos Randomizados, relacionados a tratamentos dietéticos para a Síndrome do Intestino Irritável. Foram selecionados 65 para leitura do título, resumo e resultados. Desse número, foram excluídos estudos feitos em animais ou que tenham como proposta de tratamento da Síndrome do Intestino Irritável temas que não estejam relacionados à alimentação, sobrando 33 submetidos à leitura completa.

Após a leitura desses trabalhos, foram selecionados 16 que estavam mais alinhados com o problema definido para este estudo. Foi realizado um fichamento para organizar e sintetizar os dados encontrados, presente na seção de Resultados e Discussão.

A Figura 1 ilustra o processo e etapas de busca, seleção e análise dos resultados encontrados.

**Figura 1** – Organograma de seleção dos estudos.



Fonte: Autoria própria (2023).

### 3. Resultados e Discussão

Os resultados obtidos, a partir da coleta e análise, seguindo a metodologia definida, são apresentados no Quadro 1.

**Quadro 1 - Descrição metodológica dos estudos incluídos nesta revisão.**

Estudo	Delineamento do estudo	Objetivos	Metodologia	Principais resultados
Black & Ford, 2020.	Revisão de literatura	Fornecer uma visão geral da carga da síndrome do intestino irritável (SII) sobre o contexto social e econômico global, assim como tendências, predições e fatores de risco da doença.	Revisão de literatura sobre o tema. Não especificado pelos autores como foi feita a seleção de artigos.	A SII é uma condição prevalente no mundo e seus efeitos são expressivos em termos de custos públicos e na qualidade de vida da população. A prevalência da doença traz a necessidade de maior prestação de serviços de saúde e de normas sociais e culturais entre as nações. A fisiopatologia da SII é complexa e está associada a vários fatores de riscos, como genética, dieta, microbioma. O estilo de vida e dieta ocidentais estão associados ao aumento correspondente da prevalência da SII. Além disso, há evidências sobre a relação entre distúrbios de saúde mental, como ansiedade e depressão, com o desenvolvimento da SII. Junto a isso, a expansão da população global resultará, por si só, em mais pessoas com SII. Estes entendimentos evidenciam que a SII se tornou um problema de saúde pública que merece a devida atenção.
Zeeshan et al., 2022	Estudo transversal	Avaliar a prevalência e os fatores de risco da síndrome do intestino irritável em adultos.	Estudo transversal da prevalência e dos fatores de risco da SII de março a maio de 2022 no KRL Hospital Islamabad. 300 pessoas receberam formulários pré- validados. Foi utilizado uma escala (PSS) para avaliar o nível de estresse dos indivíduos durante o último mês. Quanto maior a pontuação, maior o nível de estresse. Dados sobre fatores dietéticos e de estilo de vida associados à SII nos últimos 12 meses também foram coletados dos participantes.	A maioria dos pacientes, 70%, foi classificada como Grau 1 da doença e 146 (48,66%) relataram dor abdominal associada à defecação. 162 (54%) indivíduos relataram altos níveis de consumo de chás, 81 (27%) de café e 57 (19%) relataram o consumo de bebidas carbonatadas. 139 indivíduos relataram ter atividade de intensidade vigorosa, dos quais 69 (49,64%) realizaram 60 minutos de atividade vigorosa por dia. A SII é frequentemente causada por alimentos. Mais da metade dos pacientes da pesquisa relataram que seus sintomas estão ligados à ingestão de alimentos. Dos alimentos que podem piorar os sintomas, podemos destacar: alimentos picantes ou fritos, alimentos industrializados, leite e café. Pacientes com SII devem fazer tratamento com remédios à base de ervas, além de adotar mudanças na dieta e estilo de vida. A dieta baixa em FODMAPs, consumo de mais fibras, menos feijão, cebola e outros alimentos fermentáveis podem ajudar no alívio dos sintomas da SII.
Shaikh et al., 2023.	Revisão de literatura	Revisar a participação da composição da microbiota intestinal na fisiopatologia da SII, compreender os fatores que afetam a microbiota e explorar a via de tratamento pela microbiota intestinal.	Revisão de literatura sobre o tema. Não especificado pelos autores como foi feita a seleção de artigos.	Estudos sugerem que a SII está associada à mudanças na microbiota intestinal, porém, a composição específica de bactérias no quadro da SII ainda não foi identificada. Tratamentos com pré e probióticos ou com transplantes fecal, ainda não tiveram resultados significativos na melhora dos sintomas. São necessárias mais pesquisas para investigar condutas individuais com foco na microbiota intestinal para tratamento da SII.
Dimidi & Wehlan, 2020	Revisão de literatura	Discutir as evidências sobre o efeito de suplementos alimentares e dietas no manejo da SII, especificamente sobre o aloe vera, óleo de hortelã-pimenta, probióticos, fibras e prebióticos, alimentação saudável e dieta baixa em FODMAPs e dieta sem glúten.	Foram selecionados estudos controlados randomizados, estudos de revisão sistemática e estudos de meta-análise para a discussão sobre os efeitos na SII.	Diversas pesquisas sobre suplementos e dietas específicas são estudadas para o tratamento da SII. Dos estudos analisados, os prebióticos e a dieta sem glúten não demonstraram melhoras significativas nos sintomas da SII. Além disso, faltam evidências para avaliar os benefícios da aloe vera no tratamento da SII. As estratégias dietéticas com comprovação significante na melhora dos sintomas da SII são o óleo de hortelã-pimenta, algumas formulações probióticas, suplementação de Psyllium e a dieta baixa em FODMAPs. Ainda existe a necessidade de mais estudos para entender as respostas específicas a cada dieta para identificar quais grupos de pacientes podem se beneficiar de cada conduta.
Gomes, 2019.	Revisão temática	Apresentar os possíveis tratamentos dietéticos da SII, assim como a sua implementação, nível de eficácia e limitações.	Foram utilizadas as publicações do Pubmed e Google Scholar do período entre 11 de fevereiro até 21 de agosto de 2019 sobre SII e FODMAPs. Após a leitura dos estudos encontrados, foram selecionados os mais relevantes sobre o tema.	O tratamento dos sintomas SII está principalmente associado à intervenção dietética. Probióticos, prebióticos, simbióticos e uma dieta baixa em FODMAPs alteram a composição da microbiota intestinal (MI) e por isso melhoram a sintomatologia da doença. Necessitam-se de mais estudos relacionados à microbiota intestinal para compreender a doença e os possíveis tratamentos.

Silva et al., 2020.	Revisão sistemática	Realizar uma revisão sistemática da literatura a fim de reunir os métodos, diagnósticos e terapêuticas da Síndrome do Intestino Irritável.	Foi realizada uma revisão bibliográfica nas bases PubMed, Lilacs, Scielo, Google acadêmico, a partir do ano de 2015, com exceção de um artigo que foi publicado no ano de 2012 e foi usado como referência para uma farmacoterapia e outro de 2014 que abrangia da patogenia ao tratamento.	O diagnóstico é prioritariamente clínico, de exclusão, levando em consideração todos os fatores de risco e sinais de alarme. Dessa forma, as condutas mais prevalentes são aquelas de orientações gerais para uma boa alimentação, atividade física e terapia farmacológica apenas para casos mais complicados, ambos com fortes evidências nas literaturas atuais.
Van Lanen, De Bree, & Greyling, 2021.	Revisão sistemática e meta-análise	Fornecer uma visão geral atualizada dos estudos observacionais e de intervenção que investigam o efeito de uma dieta pobre em FODMAP nos sintomas gastrointestinais (GI) da SII, qualidade de vida, adequação nutricional e microbioma intestinal em pacientes com síndrome do intestino irritável (SII).	Foram pesquisados sistematicamente na literatura disponível até outubro de 2020 para estudos que investigaram o efeito de dietas baixas em FODMAPs nos sintomas gastrointestinais, na qualidade de vida, adequação nutricional e microbioma intestinal em pacientes com SII. Os dados foram representados como diferenças médias padronizadas (DMP) para a gravidade da SII e como diferenças médias (MD) para a SII-QoL. Foram efetuadas meta-análises para as análises quantitativas usando modelos de efeitos aleatórios com ponderação de variância inversa. Doze artigos (nove ensaios paralelos, três estudos cruzados) foram incluídos na meta-análise.	A dieta baixa em FODMAPs reduziu a gravidade da SII de forma moderada a grande em comparação com uma dieta de controle. Ao analisar apenas os estudos que utilizaram o questionário validado IBS-SSS, houve uma redução média de 45 pontos. Análises de subgrupo sobre adesão, idade, duração da intervenção, subtipo de SII, medida de resultado e risco de viés não revelaram resultados significativamente diferentes. A dieta baixa em FODMAPs também aumentou as pontuações do IBS-QoL, quando comparado com uma dieta de controle. Os autores recomendam novos estudos de controle randomizados sobre o tema para obter exposições definitivas sobre os potenciais efeitos da dieta no longo prazo sobre adequação nutricional e na microbiota intestinal.
Black, Staudacher, & Ford, 2022.	Revisão sistemática e meta-análise	Avaliar os impactos da dieta baixa em FODMAPs nos pacientes com sintomas da SII.	Foi pesquisado a literatura médica até 2 de abril de 2021 para identificar ECRs de uma dieta com baixo teor de FODMAP na SII. A eficácia foi julgada por meio de avaliação dicotômica de melhora nos sintomas globais da SII ou melhora nos sintomas individuais da SII, incluindo dor abdominal, inchaço ou distensão abdominal e hábito intestinal. Os dados foram agrupados usando um modelo de efeitos aleatórios, com a eficácia relatada como riscos relativos (RRs) agrupados com ICs de 95%, e intervenções classificadas de acordo com seu escore P.	A dieta com baixo teor de FODMAP foi classificada como intervenção primária no tratamento da sintomatologia da SII em relação à gravidade da dor abdominal, inchaço abdominal ou distensão abdominal e hábito intestinal.
Nordin et al., 2022.	Estudo duplo-cego, controlado randomizado	Avaliar os efeitos da alta ingestão de FODMAPs, glúten ou placebo nos sintomas da SII usando o sistema de pontuação de gravidade da SII (IBS-SSS).	No total, 110 participantes que atendiam aos critérios da SII Roma IV, com SII moderada a grave, foram designados aleatoriamente; 103 (90 mulheres, 13 homens) concluíram o estudo. Durante todo o tempo, os participantes da SII mantiveram uma dieta com teor mínimo de FODMAP e sem glúten. Os participantes foram designados aleatoriamente em blocos para intervenções de 1 semana com FODMAPs (50 g/d), glúten (17,3 g/d) ou placebo, separados por 1 semana de washout. Todos os participantes que concluíram $\geq 1$ intervenção foram incluídos na análise de intenção de tratamento.	Em participantes com SII os FODMAPs causaram escores IBS-SSS mais altos do que o placebo ou glúten; não foram encontradas diferenças entre os grupos placebo e glúten. Houve grandes diferenças interindividuais nos escores da IBS-SSS associadas ao tratamento. Não foram relatados eventos adversos. Em participantes com SII, os FODMAPs tiveram um efeito modesto nos sintomas típicos da SII, enquanto o glúten não teve efeito.
Mohseni et al., 2021.	Estudo clínico randomizado, duplo-cego, controlado por	Avaliar o efeito da dieta com baixo teor de FODMAPs com ou sem glúten sobre os sintomas	49 pacientes com SII foram distribuídos aleatoriamente em grupos de placebo e/ou intervenção. Os pacientes do grupo de intervenção receberam 5gr/dia de glúten em pó com dieta de baixo FODMAP, enquanto o grupo	Foi observado uma redução significativa dos sintomas clínicos dos pacientes que seguiram a dieta baixa em FODMAPs. A dieta com glúten não teve nenhum efeito adverso nos sintomas clínicos e na qualidade de vida na maioria dos pacientes com SII. Apenas 5 pacientes na dieta contendo glúten relataram exacerbação de seus sintomas. Segundo os autores, o trigo e a cevada aumentaram os sintomas da SII devido à presença de frutanos

	placebo	clínicos em pacientes com SII.	placebo recebeu 5 gr de farinha de arroz como placebo, com dieta com baixo teor de FODMAP.	(um FODMAP) nesses alimentos e não ao glúten em específico.
Dionne et al., 2018.	Revisão sistemática e meta-análise de ensaios clínicos randomizados controlados.	Examinar a eficácia das dietas de exclusão, em específico dietas com baixo teor de FODMAP e sem glúten, no tratamento da SII.	Foi realizada uma pesquisa usando os bancos de dados eletrônicos para ECRs de dietas de exclusão na SII. Dois revisores independentes examinaram as citações e um terceiro revisor resolveu as discordâncias. Dois revisores independentes realizaram a avaliação da elegibilidade e a abstração de dados. Para inclusão, os ECRs que avaliaram uma dieta de exclusão versus uma dieta alternativa ou habitual e avaliaram a melhora nos sintomas globais da SII ou na dor abdominal. Os dados foram sintetizados como risco relativo de sintomas remanescentes usando um modelo de efeitos aleatórios. A qualidade da evidência foi avaliada usando a metodologia GRADE.	Não há evidências suficientes para recomendar uma dieta sem glúten para reduzir os sintomas da SII. Há evidências de qualidade muito baixa de que uma dieta com baixo teor de FODMAP é eficaz na redução dos sintomas em pacientes com SII. Segundo os autores, a razão para a classificação de evidência baixa da dieta pobre em FODMAPs pode ser o número de participantes dos estudos selecionado (total de 189), visto que o método utilizado no estudo, o GRADE, exigiria idealmente 300 eventos para que os dados fossem classificados como robustos. O tipo de estudo necessário para um resultado robusto seria de estudo controlado, duplo-cego e randomizado, o que é difícil de ser interpretado já que qualquer mudança mínima na dieta pode interferir nos resultados da pesquisa. Os autores concluem com a recomendação da dieta baixa em FODMAPs em um período curto de tempo, de 2 a 6 semanas, para identificar primeiramente os pacientes sensíveis a FODMAPs. Estes pacientes devem ser instruídos quanto à reintrodução de alimentos com FODMAPs para determinar suas sensibilidades específicas. Já aqueles que não obtêm melhoras com o início do protocolo, não devem continuar com a dieta baixa em FODMAPs. Existem nenhum ou pouco dados consistentes para a aplicabilidade da dieta sem glúten, sem leite e vegetariana no tratamento da SII. Mais dados são necessários para avaliar as intervenções dietéticas disponíveis no manejo da SII. Atualmente, a dieta FODMAP tem a maior evidência de eficácia na SII.
Wiecek et al., 2022.	Estudo clínico randomizado	Avaliar a eficácia da dieta com baixo teor de FODMAP em pacientes que atendem aos critérios de diagnóstico da SII, enquanto em remissão da doença inflamatória intestinal (DII).	Um total de 200 pacientes em remissão da DII foram incluídos no estudo, sendo selecionados 65 diagnosticados com SII (32,5%). Os pacientes com diagnóstico de SII foram inicialmente submetidos a medidas antropométricas, exames laboratoriais e hábito de hidrogênio com lactulose (59 pacientes tiveram seus dados coletados). Dieta baixa em FODMAPs foi introduzida aos 59 pacientes observados por 6 semanas. Os resultados observados passaram por análises estatísticas e intervalos de confiança de 95% (IC) foram considerados para avaliar resultados estatisticamente relevantes.	Após a introdução da dieta baixa em FODMAPs por 6 semanas, 66,1% dos pacientes observados apresentaram melhora nos sintomas da SII. A dieta com baixo teor de FODMAP melhorou sintomas intestinais de flatulência e diarreia, e não teve efeito sobre a ocorrência de constipação. Em pacientes com DII em remissão e com diagnóstico de SII, a intervenção dietética com baixo teor de FODMAP apresentou eficácia na redução de sintomas da SII.
So, Loughman & Staudacher, 2022.	Revisão sistemática com meta-análise.	Examinar o impacto de dietas baixas em FODMAPs na composição e função do microbioma em pacientes com SII.	Foi realizada uma busca sistemática em estudos de ensaios controlados randomizados que avaliaram os efeitos de dieta baixa em FODMAPs no microbioma em pacientes com SII, desde o início até abril de 2022. Foram utilizadas análises estatísticas para avaliar os efeitos das intervenções nos grupos de controle. Os dados extraídos foram submetidos à meta-análise para os resultados finais.	Dieta baixa em FODMAPs apresentou redução em Bifidobactéria e não houve alterações significantes na diversidade do microbioma no curto prazo, sugerindo que a composição geral do microbioma pode não ser alterada pela restrição de FODMAPs em curto período de tempo. Como esta abordagem dietética envolve a limitação dos principais substratos disponíveis para proliferação de bactérias, este resultado sugere que os FODMAPs podem ser preferencialmente metabolizados por bactérias específicas, como Bifidobactérias, e não por bactérias comensais ao organismo. Intervenções de 3 a 4 semanas de dieta baixa em FODMAPs provocam alterações específicas na quantidade de Bifidobactérias e não provocam mudanças significativas na composição e função da microbiota intestinal. Esses achados dissiparam preocupações quanto à segurança da dieta baixa em FODMAPs no curto prazo em relação à diversidade da microbiota.
Schumann et al., 2018.	Revisão sistemática e meta-análise.	Avaliar os efeitos da baixa ingestão de FODMAPs na gravidade dos sintomas, qualidade de vida e segurança em pacientes com SII. O objetivo secundário do estudo foi determinar a segurança do tratamento e a influência sobre a microbiota	Bases de dados MEDLINE/PubMed, Scopus e Biblioteca Cochrane foram rastreados até 19 de janeiro de 2016. Ensaios controlados randomizados comparando a dieta baixa em FODMAPs e as outras dietas foram incluídas quando avaliados os sintomas da SII ou dor abdominal associada a doença. Diferenças médias padronizadas e intervalos de confiança (IC) de 46% e 95% foram calculados.	Foram encontradas evidências significantes de que a dieta com baixo teor de FODMAPs é eficaz no alívio de sintomas e na melhora da qualidade de vida em pacientes com SII. Os eventos adversos foram avaliados em apenas três dos estudos analisados e nenhum evento adverso relacionado à intervenção foi relatado. Os resultados de longo prazo da intervenção e a segurança das dietas com baixo teor de FODMAP ainda precisam ser investigados.

		intestinal.		
Krieger-Grübel et al., 2020.	Estudo cruzado randomizado	Avaliar os efeitos da dieta baixa em FODMAPs nos pacientes com SII em comparação à uma dieta com restrição de lactose.	29 pacientes com SII foram aleatoriamente separados em 2 grupos. Durante 21 dias, um grupo recebeu uma dieta com restrição de FODMAPs e o outro grupo recebeu dieta com restrição de lactose. Depois ambos os grupos passaram por 21 dias sem dieta específica para depois alternarem Instruções sobre as dietas e acompanhamento foram feitas continuamente. Para avaliação final dos efeitos das dietas foi utilizada uma pontuação de severidade da SII ( <i>IBS Severity Scoring System</i> [IBS-SSS]).	Ambas as condutas dietéticas (baixa em FODMAPs e baixa em lactose) apresentaram melhora na pontuação de severidade da SII (IBS-SSS). A dieta baixa em FODMAPs foi mais eficaz na redução de dores abdominais e estufamento em pacientes com SII em comparação à dieta com restrição de lactose. Na população do estudo, 13 pacientes (59,1% da amostra) durante a dieta baixa em FODMAPs, atingiram uma redução clinicamente relevante de 50 pontos no IBS-SSS. Esta melhora clinicamente relevante nos sintomas da SII mostra que o aconselhamento dietético individual e a supervisão ao longo do estudo por um nutricionista qualificado são favoráveis para um bom resultado do paciente.
Paduano et al., 2019	Estudo de controle	Avaliar os efeitos de diferentes dietas (baixa em FODMAPs, sem glúten e balanceada) nos sintomas da SII e na melhora da qualidade de vida dos pacientes.	42 pacientes com SII, de acordo com os critérios de Roma IV, foram submetidos a 3 tipos de dietas diferentes separadamente (dieta baixa em FODMAPs, dieta sem glúten e dieta balanceada). Cada dieta foi seguida por 4 semanas e avaliadas quanto a sua eficiência na melhora de sintomas da SII e da qualidade de vida dos pacientes.	28 pacientes completaram todas as três dietas. Todas as três dietas (dieta baixa em FODMAPs, dieta sem glúten e dieta balanceada) reduziram a gravidade dos sintomas, inchaço e dor abdominal e melhoraram a qualidade de vida. Apenas 3% dos pacientes expressaram preferência pela dieta com baixo teor de FODMAP, enquanto 11% para a dieta sem glúten e 86% para a dieta balanceada. A dieta baixa em FODMAPs trouxe uma melhora na dor e inchaço abdominal e foi a única a regularizar as funções intestinais dos pacientes segundo a escala de Bristol, isso devido à redução de compostos fermentáveis desta dieta. Porém, dietas com excessiva restrição por um longo período podem causar deficiências nutricionais e gerar disbiose intestinal em pacientes saudáveis. Segundo o estudo, uma dieta balanceada, com FODMAPs controlados e devidamente distribuídos nas refeições ao longo do dia é o mais recomendado no caso da SII, a fim de se evitar uma sobrecarga, correta distribuição de calorias e maior adesão pelos pacientes. Os autores do estudo reforçam a necessidade de mais investigações para efeitos de terapias dietéticas na SII e que avaliem, principalmente, a qualidade de vida dos pacientes, e não somente os sintomas.
Zahedi, Behrouz, & Azimi, 2018.	Estudo de controle randomizado simples cego	Avaliar os efeitos da dieta com baixo teor de FODMAPs em comparação a um aconselhamento dietético geral nos sintomas de pacientes com SII (com predominância de diarreia).	110 pacientes com diagnóstico de SII foram separados em 2 grupos de intervenção. Os participantes foram distribuídos aleatoriamente para a dieta baixa em FODMAPs (n=55) e dieta normal com aconselhamento dietético (n=55) por 6 semanas. Os sintomas gastrointestinais e o hábito intestinal foram avaliados pela pontuação de gravidade dos sintomas (IBS-SSS) e pela escala de Bristol, pré e pós-intervenção. Os pacientes completaram um diário alimentar de 3 dias antes e após as intervenções dietéticas.	101 de 110 pacientes completaram as intervenções dietéticas. Os efeitos das duas dietas quanto a ingestão de nutrientes, gravidade dos sintomas e dados demográficos foram semelhantes. Após 6 semanas de intervenção, a dieta baixa em FODMAP apresentou melhoras significativas nos sintomas gastrointestinais, frequência e consistência das fezes. Ambos os grupos de intervenção tiveram melhoras nas pontuações gerais de IBS-SSS, dor abdominal, distensão, consistência e frequência, mas essa melhora foi maior no grupo submetidos a dieta com baixo teor de FODMAPs.

Fonte: Autoria própria (2023).

O Quadro 1 apresenta os estudos relevantes que foram encontrados, apresentando os autores, delineamento do estudo, objetivos, metodologia e uma síntese dos resultados encontrados.

### 3.1 Síndrome do Intestino Irritável

A Síndrome do Intestino Irritável (SII) é uma condição gastrointestinal crônica mais comum e que atinge aproximadamente 11% da população global. Caracterizada por sintomas como dor abdominal recorrente, distensão abdominal, diarreia ou constipação, ou uma combinação desses sintomas (Dimidi & Wehlan, 2020).

A SII é uma doença crônica, heterogênea e recidivante, caracterizada principalmente por dores abdominais recorrentes e que podem se agravar em fases agudas da doença, causando alterações significativas na qualidade de vida das pessoas que possuem tal doença (Gomes, 2019).

A causa específica da SII ainda não é totalmente compreendida, mas os pesquisadores acreditam que fatores como estresse, dieta, desequilíbrios na microbiota intestinal e sensibilidade intestinal aumentada podem contribuir para o seu desenvolvimento (Van Lanen et al., 2021).

Diante da alta complexidade da fisiopatologia da doença e da variação dos sintomas ao longo do tempo, o diagnóstico da SII deve ser feito com muita cautela pelos médicos e profissionais envolvidos. O diagnóstico parte dos sintomas relatados pelo paciente e por exclusão de outras desordens inflamatórias do trato digestivo que possam estar associadas (Silva et al., 2020).

Para diagnóstico confiável da SII, especialistas em gastroenterologia, criaram os critérios de Roma IV em 2006, com sua última atualização em 2016. O critério Roma IV é um sistema de diagnóstico internacionalmente reconhecido e amplamente utilizado para identificar a síndrome do intestino irritável (SII) com base nos sintomas relatados pelo paciente (Silva et al., 2020).

A SII, de acordo com os critérios diagnósticos de Roma IV, é uma combinação de dor abdominal recorrente associada a uma mudança na forma ou na frequência das fezes. Estudos destacam a presença de inflamação da mucosa em nível microscópico e molecular na Síndrome do Intestino Irritável (Wiecek et al., 2022).

### 3.2 Diagnóstico da Síndrome do Intestino Irritável

Conforme o critério Roma IV (2016), o diagnóstico da SII é feito pela avaliação de três critérios principais: sintomas recorrentes de dor abdominal; alterações no hábito intestinal; e, exclusão de outras condições médicas associadas aos sintomas.

O paciente deve ter experimentado dor abdominal recorrente por pelo menos um dia por semana (4 dias por mês) nos últimos dois meses. Essa dor abdominal deve estar associada à dor relacionada à evacuação, à mudança na frequência das fezes ou a alteração na aparência das fezes, como diarreia, constipação ou uma mistura dos dois. Além disso, o médico deve excluir outras condições médicas que possam estar causando os sintomas, como doença inflamatória intestinal, doença celíaca, síndrome do intestino curto e colite microscópica (Rome Foundation, 2016).

O diagnóstico da SII pode ser um desafio, visto que não existe um teste único para confirmação da condição. O profissional responsável deve avaliar detalhadamente os sintomas e histórico médico do paciente. Junto a isso, é importante que o paciente relate todos os sintomas, incluindo a frequência, intensidade e duração de cada um deles (Shaikh et al., 2023).

### 3.3 Diagnóstico da Síndrome do Intestino Irritável

O paciente que possui a Síndrome do Intestino Irritável pode, em alguns casos, por conta da ingestão de determinados alimentos, levar a exacerbação de sintomas, o que pode causar uma ansiedade pós prandial - ansiedade relacionada à antecipação dos sintomas ou ao desconforto físico após comer - e uma consequente diminuição da ingesta alimentar. Essa redução da ingestão alimentar pode, eventualmente, resultar em déficits nutricionais, especialmente se a restrição alimentar for prolongada ou se houver uma variedade limitada de alimentos consumidos (Shaikh et al., 2023).

A reeducação alimentar é o principal método não farmacológico para o alívio dos sintomas da SII. Como muitos pacientes com a síndrome possuem intolerância a diversos alimentos associados a distúrbios da má absorção de açúcar e permeabilidade intestinal, as principais formas de dietas recomendadas são as restritivas individualizadas para necessidade do paciente e feita com acompanhamento de profissionais da nutrição (Silva et al., 2020).

O objetivo do tratamento é manter a qualidade de vida do indivíduo sem prejudicar seu estado nutricional, de forma que ele possa suprir suas necessidades evitando desconfortos que são ocasionados por meio da alimentação inadequada referente a sua predisposição clínica.

### **3.4 Fatores de Risco da SII – Síndrome do intestino irritável**

Embora as causas exatas da SII ainda não sejam totalmente compreendidas, vários fatores de risco são identificados como contribuintes para o desenvolvimento da condição. Fatores estes relacionados sobretudo ao padrão alimentar e estilo de vida dos indivíduos, como: estresse, dieta, histórico familiar, infecções gastrointestinais, distúrbios psiquiátricos e sedentarismo (Black & Ford, 2020).

Alguns estudos trazem evidências de que variáveis psicológicas são determinantes para o agravamento da doença, isso devido ao eixo intestino-cérebro que pressupõe que influências psicológicas estão ligadas à motilidade e saúde intestinal, e vice-versa. Por isso, a conexão sugere que o estado emocional pode desempenhar um papel na ocorrência da SII (Zeeshan et al., 2022).

Histórico de infecções de gastrointestinais prévias também podem desencadear a SII em pessoas suscetíveis à doença, seja por inflamação crônica de baixo grau no local ou por histórico familiar. Alterações no microbioma intestinal levam a vários processos inflamatórios e alterações imunológicas que comprometem a barreira da mucosa intestinal aumentando a sua permeabilidade. Isso, por sua vez, interfere no funcionamento do órgão e leva a hipersensibilidade do trato gastrointestinal, situação comum da SII (Shaikh et al., 2023).

Além disso, alguns alimentos também podem piorar os sintomas da doença, como alimentos gordurosos, laticínios e adoçantes artificiais. Descobertas recentes também demonstraram que pacientes com SII limitam a ingestão de leite e alimentos condimentados. Vale ressaltar que a sensibilidade diante o consumo de cada alimento é individual e vai depender do paciente (Zeeshan et al., 2022).

Segundo Black e Ford (2020) a dieta ocidental, caracterizada pelo elevado consumo de industrializados, gordura e açúcares tem sido fortemente associada à piora dos sintomas da SII. Os componentes dietéticos individuais podem ser um fator na patogênese da SII pela interação da dieta com o microbioma intestinal e na composição dos microrganismos que vivem no intestino.

Tanto pacientes com SII, quanto gastroenterologistas relatam uma forte associação entre o consumo de alimentos específicos e as doenças relacionadas aos sintomas da SII, indicando, portanto, a necessidade de uma intervenção dietética como estratégia principal no tratamento da doença (Van Lanen, De Bree, & Greyling, 2021).

Embora não haja cura para a SII, o tratamento pode ajudar a aliviar os sintomas e melhorar a qualidade de vida do paciente. A nutrição desempenha importante papel na melhoria dos sintomas gastrointestinais da SII (Gomes, 2019).

### **3.5 Protocolo baixo em FODMAPs - Oligossacarídeos, Dissacarídeos, Monossacarídeos e Polióis fermentáveis**

Os FODMAPs estão presentes em uma variedade de fontes alimentares, incluindo frutas, vegetais, legumes e adoçantes artificiais. A letra F representa os alimentos fermentáveis, a letra O representa os oligossacarídeos, D são os

dissacarídeos, M são os monossacarídeos e P de polióis, que são álcoois de açúcar. Uma nova abordagem sugere que a ingestão desses FODMAPs pode agravar os sintomas gastrointestinais da SII (Zahedi et al., 2018).

A dieta com baixa ingestão de FODMAPs tem sido a principal conduta estudada e recomendada para o tratamento da SII. O protocolo baixo em FODMAPs consiste na diminuição do consumo ou retirada total de alimentos por um tempo determinado para obter melhora de sinais e sintomas relacionados a SII. Alimentos com alto teor de FODMAPs são pouco absorvidos pelo intestino delgado e servem de alimento para bactérias do cólon, o que leva a uma produção excessiva de gases e, muitas vezes, causa dor e inchaço abdominal e diarreia (Silva et al., 2020).

A alimentação equilibrada surge como o principal tratamento da doença. Alguns tratamentos são bastante estudados, tais como uma dieta pobre em FODMAPs, a suplementação com probióticos, prebióticos e simbióticos. O aumento da ingestão de fibras, da ingestão de líquidos e da atividade física pode melhorar os sintomas. A fibra psyllium mostrou melhorar os sintomas gastrointestinais e reduzir a dor abdominal dos pacientes com SII (Gomes, 2019).

Atualmente, a dieta com baixo teor de FODMAP tem a maior evidência de eficácia na SII. Em uma revisão sistemática com meta-análise foi observado que a dieta baixa em FODMAPs teve efeitos positivos nos sintomas gastrointestinais da SII, na qualidade de vida, na adequação nutricional e composição da microbiota intestinal em pacientes com SII. O protocolo baixo em FODMAPs foi capaz de reduzir a gravidade da SII de forma moderada a grande em comparação com outras dietas de controle (Van Lanen et al., 2021).

O mesmo resultado foi encontrado em um estudo clínico randomizado elaborado para avaliar a eficácia da dieta com baixo teor de FODMAPs em pacientes com diagnóstico de DII. Após a introdução da dieta baixa em FODMAPs 59 pacientes, por 6 semanas, 66,1% do grupo observado apresentou melhora significativa nos sintomas da SII. O protocolo conduzido melhorou sintomas intestinais de flatulência e diarreia, e não teve efeito sobre a ocorrência de constipação (Wiecek et al., 2022).

Outro estudo de revisão sistemática com meta-análise conduzido em 2018, trouxe evidências significantes de que a dieta com baixo teor de FODMAPs é eficaz no alívio de sintomas e na melhora da qualidade de vida em pacientes com SII com predominância de diarreia. Em pacientes com predominância do sintoma de constipação, a dieta baixa em FODMAPs pode não ser a alternativa mais interessante por se tratar de uma dieta mais restrita e baixa em fibras. Os autores do estudo reforçam a necessidade de mais estudos de intervenção para avaliar os efeitos da conduta dietética em cada sintoma específico e individual da SII (Schumann et al., 2018).

Um pequeno estudo, de 28 sujeitos, testou três dietas (baixa em FODMAP, dietas sem glúten e dietas balanceadas) na melhora dos sintomas da SII. Os pacientes do estudo foram submetidos às três dietas, durante 4 semanas em cada, e foi observado que todas as condutas tiveram efeitos positivos na redução dos sintomas de dor abdominal e inchaço, na gravidade da doença e na melhora da qualidade de vida; no entanto, 86% dos indivíduos relataram preferir a dieta balanceada devido a sua menor restrição e, conseqüentemente, maior facilidade de adesão (Paduano et al., 2019).

Em um estudo de controle randomizado, Zahedi et al. (2018) conduziram 110 pacientes, com diagnóstico de SII, a dois tipos de protocolos dietéticos diferentes, enquanto um grupo foi submetido a uma dieta baixa em FODMAPs e outro grupo recebeu um aconselhamento dietético. Após 6 semanas de intervenção, a dieta baixa em FODMAPs apresentou melhoras significativas nos sintomas gastrointestinais, frequência e consistência das fezes. Ambos os grupos de intervenção tiveram melhoras nas pontuações gerais de gravidade da doença (*IBS Severity Scoring System*), dor abdominal, distensão, consistência e frequência, mas essa melhora foi maior no grupo submetidos a dieta com baixo teor de FODMAPs.

Dados os desafios associados à adesão a uma dieta baixa em FODMAPs, estudos recentes compararam a dieta com baixo teor de FODMAP a outras dietas modificadas e menos restritivas para alívio dos sintomas da SII. Um estudo

randomizado controlado de pequena escala comparou os efeitos da dieta baixa em FODMAP a uma dieta com baixo teor de lactose. Em 29 pacientes com SII descobriram que ambas as dietas reduziu as pontuações de severidade da SII (*IBS Severity Scoring System*) em quantidades semelhantes; no entanto, a dieta baixa em FODMAP foi mais eficaz na redução da dor abdominal e do inchaço do que a dieta com baixo teor de lactose (Krieger-Grübel et al., 2020).

Estudos recentes têm classificado a dieta baixa em FODMAPs como intervenção primária no tratamento da sintomatologia da SII em relação à gravidade da dor abdominal, inchaço abdominal ou distensão abdominal e hábito intestinal (Black et al., 2022).

### **3.5.1 Segurança do protocolo baixo em FODMAPs**

Em 2022, uma revisão sistemática com meta-análise foi conduzida para avaliar o impacto de dietas restritas em FODMAPs na composição da microbiota intestinal de pacientes com SII. Neste estudo, foi observado que a dieta baixa em FODMAPs não conferiu alterações significativas na diversidade do microbioma no curto prazo. Segundo o mesmo estudo, intervenções de 3 a 4 semanas de dieta baixa em FODMAPs provocam alterações específicas na quantidade de Bifidobactérias e não provocam mudanças significativas na composição e função da microbiota intestinal. Esses achados dissiparam preocupações quanto à segurança da dieta baixa em FODMAPs no curto prazo em relação à diversidade da microbiota (So et al., 2022).

Enfatiza-se que a maior parte dos estudos presentes na literatura foram conduzidos no curto prazo. A dieta baixa em FODMAPs consiste em um protocolo restritivo, e, apesar dos achados positivos referentes à conduta no tratamento da SII, uma alimentação restrita por um longo período pode trazer prejuízos na saúde do intestino por gerar um quadro de disbiose intestinal, devido à baixa diversidade de bactérias na microbiota. Dito isso, a recomendação da dieta baixa em FODMAPs é feita somente de 2 a 6 semanas, para primeiramente identificar os pacientes sensíveis a FODMAPs. Estes pacientes devem ser instruídos quanto à reintrodução de alimentos com FODMAPs para determinar suas sensibilidades específicas. Já aqueles que não obtêm melhoras com o início do protocolo, não devem continuar com a dieta baixa em FODMAPs (Dionne et al., 2018).

A investigação no domínio dos FODMAPs e da síndrome do intestino irritável (SII) permanece como uma área de pesquisa em constante desenvolvimento, com investigações em curso visando avaliar a contribuição da dieta de baixo teor de FODMAPs na gestão e terapia da síndrome do intestino irritável. De maneira geral, os autores recomendam novos estudos de controle randomizados sobre o tema para obter respostas definitivas sobre os potenciais efeitos da dieta no longo prazo sobre adequação nutricional e na microbiota intestinal (Van Lanen et al., 2021).

Enquanto isso, o protocolo baixo em FODMAPs se apresenta como a conduta mais recomendada para tratamento e melhora dos sintomas da SII no curto prazo. A conduta deve ser aplicada por um tempo determinado, por um profissional especializado e as individualidades de cada paciente devem ser consideradas durante todo o tratamento.

### **3.6 Protocolo sem glúten e influência para o paciente com SII - Síndrome do intestino irritável**

Existe uma teoria na qual alimentos que contém glúten podem agravar os sintomas da SII. O glúten é uma proteína encontrada em cereais como trigo, cevada e centeio, e, quando não é devidamente digerida pelas proteases intestinais, pode desencadear uma resposta imunológica ou uma reação inflamatória no intestino (Dimidi & Wehlan, 2020).

Alguns estudos, portanto, foram conduzidos para avaliar essa possível associação entre o glúten e os sintomas da SII. Em um estudo duplo-cego controlado randomizado, 110 participantes diagnosticados com SII foram escolhidos aleatoriamente e submetidos a 3 condutas dietéticas diferentes (baixo em FODMAPs, sem glúten e placebo). Após período de análise, foi

observado que as dietas placebo e isenta de glúten não demonstraram melhora significativa nos sintomas da SII (Nordin et al., 2022).

Alguns alimentos à base de trigo também contêm frutanos (uma espécie de FODMAP). Dito isso, um estudo controlado randomizado feito com 59 participantes com sensibilidade ao glúten não celíaca avaliou os efeitos do glúten e dos frutanos (FODMAP) separadamente nos sintomas da SII em comparação ao composto placebo. Uma maior exacerbação dos sintomas foi relatada pelo grupo com ingestão de frutanos em comparação ao composto placebo, enquanto o mesmo não ocorreu com o glúten. Portanto, os autores concluíram que os frutanos, que entram na lista de FODMAPs, induzem sintomas em pacientes com SII, e não o glúten (Dimidi & Wehlan, 2020).

Outro estudo clínico randomizado, avaliou os efeitos da dieta baixa em FODMAPs com ou sem glúten sobre os sintomas clínicos da SII. 49 pacientes com diagnóstico da doença foram distribuídos aleatoriamente em grupos de placebo e grupos de intervenção. Após a intervenção, foi observado uma redução significativa geral nos sintomas associados à SII quando os pacientes seguiram a dieta restrita em FODMAPs. De modo geral, dieta com glúten não interferiu negativamente nos sintomas e na qualidade de vida dos pacientes com SII. Apenas 5 indivíduos do estudo que consumiram a dieta com glúten relataram exacerbação dos sintomas, porém, segundo os autores, essa piora dos sintomas ocorreu devido à presença de frutanos (um tipo de FODMAP) nesses alimentos, e não ao glúten em específico (Mohseni et al., 2021).

Em uma revisão sistemática e meta-análise de ensaios clínicos randomizados controlados foi levantada a hipótese de que um subgrupo de pacientes com SII poderia ter uma intolerância ao glúten, apesar de não ter doença celíaca. Isso levou a recomendação de uma dieta sem glúten na SII. A abordagem principal tem sido a redução de oligossacarídeos, dissacarídeos, monossacarídeos e polióis fermentáveis (FODMAPs) na dieta e a restrição do glúten somente para pacientes que tenham alguma sensibilidade ou doença autoimune específica ao glúten (Dionne et al., 2018).

Uma dieta contendo glúten em pessoas com SII, mas sem doença celíaca definida, demonstrou causar sintomas de SII em ensaios de controle randomizados, mas outros estudos não encontraram tal efeito. Alívio dos sintomas da SII através de uma dieta sem glúten pode ser devido à chamada sensibilidade ao glúten não celíaca ou sensibilidade ao trigo. Dito isso, a eliminação do glúten da dieta pode ajudar a aliviar os sintomas da SII em apenas em pessoas que são sensíveis a esta proteína (Nordin et al., 2022).

Alguns estudos indicaram que uma dieta sem glúten pode aliviar os sintomas da SII em alguns indivíduos, enquanto outros estudos não encontraram benefícios significativos. Essa divergência de resultados pode ser atribuída a diferenças nos métodos de pesquisa, tamanho da amostra e variações individuais na resposta aos alimentos (Dimidi & Wehlan, 2020).

Ainda segundo Silva et al. (2020), no tratamento e manejo dos sintomas da SII, o protocolo baixo em FODMAPs não deve ser associado à isenção consumo de glúten, tendo em vista que o paciente já estará com consumo reduzido de carboidratos de cadeia curta. A restrição de glúten nesses casos pode ser desnecessária podendo levar o paciente a deficiências nutricionais. O autor recomenda somente a redução do glúten da alimentação quando o paciente não possui sensibilidade ao glúten ou doença celíaca.

Com base na análise dos artigos pertinentes ao protocolo isento de glúten e seu efeito real em pacientes com Síndrome do Intestino Irritável (SII), insuficientes são as evidências para sustentar que essa agrupação de proteínas, denominada glúten, possa de fato causar danos significativos ou exercer uma influência substancial em pacientes com SII (Dimidi & Wehlan, 2020).

Portanto, até o momento, não se pode afirmar de forma conclusiva se o protocolo sem glúten é eficaz ou não para todos os pacientes com SII. A existência de estudos com resultados divergentes e a falta de evidências suficientes limitam a compreensão completa dos efeitos do glúten na SII. É importante levar em consideração as particularidades de cada paciente, bem como buscar orientação de profissionais de saúde especializados, para decidir sobre a adoção de uma dieta sem glúten

como parte do tratamento da SII. Novas pesquisas são necessárias para fornecer uma visão mais clara e abrangente sobre o tema (Nordin et al., 2022).

#### 4. Considerações Finais

A nutrição desempenha um papel importante no manejo da SII e uma abordagem individualizada é necessária para determinar as estratégias nutricionais mais eficazes para cada paciente com SII. É importante que os pacientes com SII trabalhem em conjunto com um profissional de saúde para desenvolver um plano nutricional adequado às suas necessidades individuais.

Um crescente número de estudos recentes tem mostrado os efeitos benéficos da dieta baixa em FODMAPs na melhora dos sintomas da SII no curto prazo ou na fase aguda da doença, fase na qual os sintomas afetam mais a qualidade de vida dos pacientes. Estudos científicos têm mostrado que ao eliminar temporariamente alguns alimentos ricos em FODMAPs, muitos pacientes com diagnóstico de SII experimentam uma redução significativa da dor abdominal, inchaço e distúrbios intestinais. A dieta baixa em FODMAPs, portanto, tem se mostrado uma opção terapêutica eficaz no tratamento dos sintomas da SII

No entanto, é importante ressaltar que a dieta baixa em FODMAP não é uma abordagem de longo prazo, mas sim uma estratégia temporária para aliviar os sintomas. Após um período de restrição, é recomendado que os alimentos sejam reintroduzidos gradualmente para identificar quais FODMAPs específicos podem estar desencadeando os sintomas em cada paciente. Uma abordagem personalizada e orientada por um profissional de saúde, como um nutricionista, é fundamental para garantir que a dieta seja adequada.

Enquanto isso, há pouca evidência da eficácia de dietas de eliminação de glúten na ausência de condições específicas, como intolerância ao glúten ou doença celíaca e, portanto, essas dietas geralmente não são recomendadas a pacientes somente com diagnóstico de SII.

Os estudos na área da nutrição da SII estão em constante evolução, com novas pesquisas sendo conduzidas regularmente para avaliar as implicações nutricionais desta condição gastrointestinal. Embora haja evidências promissoras dos benefícios do protocolo baixo em FODMAPs no tratamento da SII, é importante que mais estudos de longo prazo sejam conduzidos para avaliar de forma mais precisa a sustentabilidade dos resultados e possíveis efeitos colaterais, principalmente no que se refere à alterações da microbiota intestinal.

Portanto, sugere-se para trabalhos futuros sobre o tema, estudos clínicos randomizados de longo prazo envolvendo pacientes com SII e aplicação da dieta baixa em FODMAPs, bem como a comparação com outras abordagens terapêuticas, como terapia comportamental, medicamentos e intervenções dietéticas alternativas. Essas pesquisas podem fornecer evidências adicionais sobre a eficácia, mecanismos de ação e comparação com outras opções de tratamento, contribuindo para uma abordagem mais precisa e personalizada no manejo da SII.

#### Referências

- Black, C. J., & Ford, A. C. (2020). Global burden of irritable bowel syndrome: trends, predictions and risk factors. *Nature reviews Gastroenterology & hepatology*, 17(8), 473-486.
- Black, C. J., Staudacher, H. M., & Ford, A. C. (2022). Efficacy of a low FODMAP diet in irritable bowel syndrome: systematic review and network meta-analysis. *Gut*, 71(6), 1117-1126.
- Böhn, L., Störsrud, S., Liljebo, T., Collin, L., Lindfors, P., Törnblom, H., & Simrén, M. (2015). Diet low in FODMAPs reduces symptoms of irritable bowel syndrome as well as traditional dietary advice: a randomized controlled trial. *Gastroenterology*, 149(6), 1399-1407.
- Dimidi, E., & Whelan, K. (2020). Food supplements and diet as treatment options in irritable bowel syndrome. *Neurogastroenterology & Motility*, 32(8), e13951.

- Dionne, J., Ford, A. C., Yuan, Y., Chey, W. D., Lacy, B. E., Saito, Y. A., ... & Moayyedi, P. (2018). A systematic review and meta-analysis evaluating the efficacy of a gluten-free diet and a low FODMAPs diet in treating symptoms of irritable bowel syndrome. *Official journal of the American College of Gastroenterology* | ACG, 113(9), 1290-1300.
- Gomes, Cátia Sofia Pinheiro. (2019). Síndrome do intestino irritável e microbiota intestinal. [Tese de Doutorado]. Universidade do Porto.
- Krieger-Grübel, C., Hutter, S., Hiestand, M., Brenner, I., Güsewell, S., & Borovicka, J. (2020). Treatment efficacy of a low FODMAP diet compared to a low lactose diet in IBS patients: A randomized, cross-over designed study. *Clinical nutrition ESPEN*, 40, 83-89.
- Mohseni, F., Agah, S., Ebrahimi-Daryani, N., Taher, M., Nattagh-Eshstivani, E., Karimi, S., ... & Hekmatdoost, A. (2022). The effect of low FODMAP diet with and without gluten on irritable bowel syndrome: A double blind, placebo controlled randomized clinical trial. *Clinical nutrition ESPEN*, 47, 45-50.
- Nordin, E., Brunius, C., Landberg, R., & Hellström, P. M. (2022). Fermentable oligo-, di-, monosaccharides, and polyols (FODMAPs), but not gluten, elicit modest symptoms of irritable bowel syndrome: a double-blind, placebo-controlled, randomized three-way crossover trial. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 115(2), 344-352.
- Paduano, D., Cingolani, A., Tanda, E., & Usai, P. (2019). Effect of three diets (low-FODMAP, gluten-free and balanced) on irritable bowel syndrome symptoms and health-related quality of life. *Nutrients*, 11(7), 1566.
- Rome Foundation. (2016). Rome IV Criteria. <https://theromefoundation.org/rome-iv/rome-iv-criteria>.
- Schumann, D., Klose, P., Lauche, R., Dobos, G., Langhorst, J., & Cramer, H. (2018). Low fermentable, oligo-, di-, mono-saccharides and polyol diet in the treatment of irritable bowel syndrome: A systematic review and meta-analysis. *Nutrition*, 45, 24-31.
- Shaikh, S. D., Sun, N., Canakis, A., Park, W. Y., & Weber, H. C. (2023). Irritable Bowel Syndrome and the Gut Microbiome: A Comprehensive Review. *Journal of Clinical Medicine*, 12(7), 2558.
- Sociedade Brasileira de Motilidade Digestiva e Neurogastroenterologia. (2019, 19 de março). Síndrome do Intestino Irritável (SII). <http://www.sbmdn.org.br/sindrome-do-intestino-irritavel-sii>.
- Silva, M. T., Leite, F. M. M., Santiago, F. V. P., de Albuquerque, Í. G. S., Brito, A. P. S. O., & Garcia, H. C. R. (2020). Diagnóstico e tratamento da síndrome do intestino irritável: revisão sistemática. *Pará Research Medical Journal*, 4, 0-0.
- Staudacher, Heidi M. et al. (2021). Gut microbiota associations with diet in irritable bowel syndrome and the effect of low FODMAP diet and probiotics. *Clinical Nutrition*, v. 40, n. 4, p. 1861-1870.
- So, D., Loughman, A., & Staudacher, H. M. (2022). Effects of a low FODMAP diet on the colonic microbiome in irritable bowel syndrome: a systematic review with meta-analysis. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 116(4), 943-952.
- van Lanen, A. S., de Bree, A., & Greyling, A. (2021). Efficacy of a low-FODMAP diet in adult irritable bowel syndrome: a systematic review and meta-analysis. *European journal of nutrition*, 60, 3505-3522.
- Whittemore, R., & Knafl, K. (2005). The integrative review: updated methodology. *Journal of Advanced Nursing*, 52(5), 546-553.
- Więcek, M., Panufnik, P., Kaniewska, M., Lewandowski, K., & Rydzewska, G. (2022). Low-FODMAP Diet for the Management of Irritable Bowel Syndrome in Remission of IBD. *Nutrients*, 14(21), 4562.
- Zahedi, M. J., Behrouz, V., & Azimi, M. (2018). Low fermentable oligo-di-mono-saccharides and polyols diet versus general dietary advice in patients with diarrhea-predominant irritable bowel syndrome: a randomized controlled trial. *Journal of gastroenterology and hepatology*, 33(6), 1192-1199.
- Zeeshan, M. H., Vakkalagadda, N. P., Sree, G. S., Kishore Anne, K., Parkash, O., Fawwad, S. B. U., ... & Hasan, M. (2022). Irritable bowel syndrome in adults: Prevalence and risk factors. *Annals of Medicine and Surgery*, 81, 104408.