**A eficácia da dieta Low FodMaps no tratamento da Síndrome do Intestino Irritável**

*The effectiveness of the Low FodMaps diet in treating Irritable Bowel Syndrome*

**Resumo**

Objetivo:Avaliara eficácia da dieta FOODMAP na melhora dos sintomas da Síndrome do Intestino Irritável (SII). Método: Revisão narrativa nas bases de dados: Scielo e Pubmed, no lapso temporal de 2012 a 2021. As locuções usadas foram: “Síndrome do Intestino Irritável”, “Microbiota Intestinal”, “FODMAPs”, “irritable bowel syndrome" e "Gut microbiota". Resultados: A dieta lowfoodmap resultou em diminuição dos sintomas da SII, tais como inchaço, disfunção intestinal, distensão abdominal, diarreia, constipação e produção intestinal de H2. Foi eficaz para a melhora da qualidade de vida do paciente, da consistência das fezes e da frequência de evacuações, bem como redução das pontuações médias diárias de dor abdominal, sendo estudado essa estratégia nutricional por um período até de 7 semanas de protocolo baixo em *fodmaps*, observados na maioria dos artigos dessa revisão Conclusão: a SII ainda não possui um parâmetro preciso, ficando evidente que todo paciente precisará de um tratamento individualizada, o que mostra mais resultado de forma positiva é a dieta com exclusão de *fodmaps*, por um pequeno período. Diante do artigo apresentado, observa-se que a hipótese foi validada, pois a atuação do nutricionista no tratamento da doença é fundamental para a melhora dos sintomas da mesma.

**Palavras-chave:** Síndrome do Intestino Irritável. Trato Gastrointestinal. Fodmaps. Microbiota Intestinal.

***Abstract***

*Objective: To evaluate the effectiveness of the FOODMAP diet in improving symptoms of Irritable Bowel Syndrome (IBS). Method: Narrative review in Scielo and Pubmed databases, from 2012 to 2021. The locutions used were "Irritable bowel syndrome", "Gut microbiota", "FODMAPs", "irritable bowel syndrome" and "Gut microbiota". Results: The lowfoodmap diet resulted in decreased IBS symptoms such as bloating, bowel dysfunction, abdominal distension, diarrhea, constipation, and intestinal H2 production. It was effective in improving the patient's quality of life, stool consistency and frequency of bowel movements, as well as reducing the mean daily abdominal pain scores, and this nutritional strategy was studied for up to 7 weeks of a low-fodmaps protocol, as observed in most articles of this review Conclusion: IBS does not yet have a precise parameter, making it evident that every patient will need an individualized treatment, the one that shows the most positive results is the diet with exclusion of fodmaps, for a short period. Given the article presented, it is observed that the hypothesis was validated, because the role of the nutritionist in the treatment of the disease is essential for the improvement of symptoms.*

***Keywords****:* Irritable Bowel Syndrome. Gastrointestinal Tract. Fodmaps. Gut Microbiota.

**1 INTRODUÇÃO**

A microbiota é um ecossistema numeroso e altamente diversificado, que faz parte de todo o trato gastrointestinal e possui grandes influências na saúde do ser humano 1.. A microbiota regula funções metabólicas e fisiológicas importantes do hospedeiro, impulsionando a maturação do sistema imunológico no início da vida, e assim, contribuindo para sua homeostase nos anos seguintes. Alterações na microbiota intestinal podem ocorrer por mudanças na sua composição, da qual a disbiose é frequentemente definida como uma alteração da composição da microbiota intestinal e uma causa ou consequência de distúrbios, função ou interações microbiota-hospedeiro e podem estar diretamente relacionadas a várias doenças² .

A Síndrome do Intestino Irritável (SII) é uma doença funcional do trato gastrointestinal definida de acordo com o seu padrão de sintomas, cronicidade e ausência de doença orgânica detectável. Os principais sintomas gerados pela síndrome são: dor ou desconforto abdominal recorrente associada a alterações dos hábitos intestinais, como distensão abdominal e flatulência, que podem ser caracterizados conforme a predominância de diarreia e/ou constipação3 .A fisiopatologia da SII é considerada incerta, todavia preconiza-se que a doença seja de origem multifatorial, influenciada por fatores ambientais, hereditários e psicossociais4 .A SII ocorre quando a barreira epitelial é violada e se desenvolve inflamação, pois, ocorre o aumento da permeabilidade intestinal; ruptura do eixo cérebro- intestino; hipersensibilidade visceral; inflamação da mucosa de baixo grau e a microbiota alterada.

Nas populações ocidentais, ainda que possa se manifestar em qualquer faixa etária, a condição é preponderante em mulheres e jovens, com prevalência mundial de 10% a 20% (HARPER et al., 2018). No Brasil, a SII afeta, aproximadamente, 10% a 15% da população, com redução dessa proporção após 60 anos. A apresentação clínica mais prevalente é a constipação6. Clinicamente, essa afecção é caracterizada nos pacientes por dor recorrente ou desconforto abdominal, pelo menos três dias por mês, nos últimos três meses, associada a duas ou mais das seguintes características: melhora com a defecação, mudança na frequência de evacuações e mudança na consistência das fezes7. Na SII a falta de opções terapêuticas eficazes é um dos principais problemas enfrentados. Estão disponíveis estratégias não farmacológicas (educação para a saúde, confiança na relação estabelecida com o profissional de saúde, mudanças da dieta e do estilo de vida) e farmacológicas (são mais complexas e devido à heterogeneidade do SII não existe nenhum tratamento padrão) (CHEY,2015).

As terapias alimentares estão ganhando popularidade e nos últimos anos, uma dieta com baixo teor em hidratos de carbono de cadeia curta fermentáveis, conhecidos coletivamente por FODMAPs (Oligossacarídeos, dissacarídeos, monossacarídeos e polióis fermentáveis), tem sido defendida10 . Os FODMAPs, por serem pequenas moléculas osmoticamente ativas, apresentam má absorção intestinal e rápida fermentação pela microbiota 11 FODMAPs têm propriedades funcionais comuns. São mal absorvidos no intestino delgado e isto ocorre por várias causas: há mecanismos de transporte de baixa capacidade através do epitélio (frutose); atividade reduzida de hidrolases de fronteira (lactose); falta de hidrolases (frutanos e galactanos); ou moléculas demasiado grandes para difusão simples (polióis). São moléculas pequenas, portanto, osmoticamente ativas. E são rapidamente fermentados por bactérias: a rapidez de fermentação é ditado pelo comprimento da cadeia de hidratos de carbono (quanto mais pequenas mais rapidamente fermentáveis), sendo que quando fermentados por bactérias aumenta a produção de gás fazendo com que aumente a atividade osmótica, e chegando ao intestino delgado se movem lentamente atraindo água, e com isso gera expansão da parede intestinal, que se estica e se expande e resulta em sintomas comuns de SII, como dor, gases excessivos, inchaço, distensão e hábito intestinal alterado (diarreia, constipação ou ambos).

Assim, percebe-se que uma modificação dietética, como a redução da ingestão desse grupo de alimentos apresentará eficácia na terapêutica. Dados apontam que com uma diminuição do consumo de FODMAPS na dieta, portadores e não portadores da SII, diminuíram de modo significativo a produção de gases, mostrando eficácia num tempo de 24 a 48 horas 12

Diante do exposto acima e dos desafios no tratamento do paciente com SII, o objetivo deste estudo foi avaliar a eficácia da dieta FOODMAP na melhora dos sintomas da Síndrome do Intestino Irritável.

**2 METODOLOGIA**

O presente estudo trata-se de uma revisão bibliográfica de literatura, foram incluídos artigos de revisão, dos últimos 10 anos, sobre o assunto a dieta *low fodmap* na SII; sendo incluídos artigos de meta análise e ensaios clínicos, de ambos os sexos; na faixa etária entre 19 a 50 anos; foram excluídos os artigos repetidos ou que não se encaixavam nos critérios de elegibilidade; artigos com animais e crianças.

Esta pesquisa foi desenvolvida nas bases de dados: Scielo e Pubmed no intuito de buscar artigos publicados nos idiomas: português, inglês e espanhol no período de 2012 a 2021. Os descritores utilizados foram: “Síndrome do Intestino Irritável”, “Microbiota Intestinal”, “*fodmap*”, “*irritable bowel syndrome*", "*Gut microbiota*", " *fodmap*. Os parâmetros de inclusão foram: estudos empíricos quantitativos sobre a SII, diagnóstico, cuidados, tratamentos não farmacológicos, tratamento farmacológico, suplementação com probióticos e dieta a base de *fodmap*.

Posteriormente a escolha dos artigos, realizou-se uma triagem dos mesmos de acordo com a temática apresentada mediante a leitura, aderindo como base de supressão os seguintes itens: (10) Artigos de revisão integrativa; (19) Artigos de revisão sistemática.

O levantamento de literatura perdurou pelos meses de janeiro a dezembro de 2021, foram detectados 250 artigos alusivos à temática, porém após a leitura e apreciação foram escolhidos 35 artigos. Subsequentemente, através de uma leitura detalhada restaram 7 artigos referentes a temática.

**3 RESULTADOS**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Autor/ano** | **Amostra/População** | **Metodologia** | **Resultados** |
| Varjú P, et al., 2017 | Revisão Bibliográfica de artigos que investigaram pacientes adultos com diagnóstico de SII de acordo com os critérios Roma II, Roma III, Roma IV ou NICE. | Pesquisa de artigos; seleção dos estudos; os ensaios clínicos foram avaliados pelo escore *Jadad* ou pelo Índice Metodológico para Estudos Não-Randomizados (MINORS), sendo ambos estes escores avaliados pelos revisores JC e PV. | A dieta de baixo *fodmap* mostrou uma correlação com a melhora dos sintomas gerais (por IBS-SSS) em pacientes com SII. |
| Altobelli E, et al. 2017 | Revisão Bibliográfica de artigos que investigaram o efeito de uma dieta *fodmaps* em pacientes com SII. | Pesquisa de artigos; seleção dos estudo através do PRISMA; avaliação do risco de viés pela Cochrane Collaboration; a análise estatística teve como medida do tamanho do efeito o d de Cohen , com intervalo de confiança (IC) de 95% e valor p; as estatísticas utilizadas para a heterogeneidade foram Q, I2 , Tau e Tau2. | Uma dieta com baixo *fodmap* pode ter um impacto favorável nos sintomas da SII, especialmente dor abdominal, distensão abdominal e diarreia. A depleção de *fodmap* em longo prazo pode acarretar consequências fisiológicas no microbioma intestinal, no metabolismo dos colonócitos e no estado nutricional. |
| [Pedersen](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Pedersen+N&cauthor_id=28566897) N, et al. 2017 | Estudo com pacientes com DII em remissão ou com doença leve a moderada e sintomas semelhantes à SII coexistentes (Roma III). | Durante 6 semanas os pacientes foram aleatoriamente designados para uma dieta pobre em *fodmaps* (LFD) ou uma dieta normal (ND). Foram avaliados através do sistema de gravidade dos sintomas de IBS (IBS-SSS) e do questionário curto de qualidade de vida de SII (SIBDQ). | O grupo LFD (81%) respondeu melhor do que o grupo ND (46%). Na semana 6, o grupo LFD mostrou uma mediana de IBS-SSS significativamente menor (mediana 115; intervalo interquartil [IQR] 33-169) do que o grupo ND (mediana 170, IQR 91-288), P = 0,02. Além disso, o grupo LFD teve um aumento significativamente maior no SIBDQ (mediana 60, IQR 51-65) do que o grupo ND (mediana 50, IQR 39-60), P <0,01. |
| [Cox](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Cox+SR&cauthor_id=31586453) S R, et al,. 2020 | Estudo único-cego 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 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 realizados questionários validados e amostras de fezes e sangue foram coletadas no início e no final do ensaio. Avaliaram-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%, P = 0,007). Observou-se que os pacientes tiveram uma redução maior nos escores de gravidade da síndrome do intestino irritável após a dieta baixa com *fodmap* (redução média de 67; erro padrão, 78) em comparação com a dieta controle. Apresentaram também maiores escores de qualidade de vida relacionada à saúde (81,9 ± 1,2). |
| [Patcharatrakul](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Patcharatrakul+T&cauthor_id=31766497) T, et al,. 2019 | Estudo com pacientes adultos que foram diagnosticados como SII pelos critérios de Roma III com sintomas gastrointestinais moderados a graves que foram inscritos no ambulatório de gastroenterologia do King Chulalongkorn Memorial Hospital , Bangkok, Tailândia. | Preenchimento de diário alimentar para registro da dieta habitual; preenchimento de questionário de sintomas GI e a escala Hospital Anxiety and Depression; após randomização houve aconselhamento breve sobre uma dieta comumente recomendada (BRD) e aconselhamento nutricional individual estrutural de baixo *fodmap* (SILFD). | O aconselhamento nutricional individual estrutural de baixo *fodmap* (SILFD) foi mais eficaz do que o conselho breve sobre uma dieta comumente recomendada para pacientes com SII moderada a grave, pois melhorou os sintomas de SII e reduziu a produção de gás hidrogênio. |
| Morimoto et. al,2021. | Estudo transversal com alunos de graduação de uma Universidade privada em São Paulo, com idades entre 19 a 46 anos. | Foi aplicado um questionário sociodemográfico e de estilo de vida, além da Gastrointestinal Symptom Rating Scale - GSRS. Os alunos também responderam a um questionário de frequência alimentar curto, desenvolvido para investigar o consumo habitual de FODMAPs na população adulta brasileira. | Foram entrevistados 56 alunos, com média de idade de 21,4 anos (DP=4,41) e predomínio do sexo feminino (76,8%). Os resultados do GSRS mostraram que 58,9% dos alunos sentiram desconforto abdominal mínimo a moderado e 14,3% tiveram dor abdominal moderadamente intensa a muito intensa durante a semana anterior à entrevista. Além das dores abdominais, os sintomas gastrointestinais mais referidos pelos estudantes foram flatulência (98,2%), roncos estomacais (89,3%) e eructações (85,7%). |
| Valeur et al, 2018. | Estudo com 61 pacientes diagnosticados com SII. | Seleção de participantes para passarem por uma dieta de baixo *fodmap* por 4 semanas; avaliação através da aplicação do questionário do Sistema de Pontuação da Síndrome do Intestino Irritável (IBS-SSS); análise da microbiota fecal através do método Teste de Disbiose GA-map ™. | A composição microbiana intestinal pode constituir uma ferramenta para identificar pacientes com probabilidade de responder positivamente à dieta de baixo *fodmap*. |

Quadro 1 - Artigos utilizados sobre dieta *low fodmap* e síndrome do intestino curto.

Legenda: SII: Síndrome do Intestino Irritável

IBS-SSS: Questionário do Sistema de Pontuação da Síndrome do Intestino Irritável

LFD: *Lowfodmap*

ND: Dieta normal

GI: Sintomas gastrointestinais

SILFD: Aconselhamento nutricional individual estrutural de baixo *fodmap*

BRD: dieta comumente recomendada

SD: Dieta padrão

SIBDQ: Questionário curto de qualidade de vida.

DII: Doença inflamatória intestinal

**4 DISCUSSÃO**

A presente pesquisa procurou analisar estudos que trataram sobre o tratamento da SII com alimentos baixos em *fodmaps*, que se referem a carboidratos de cadeia curta, mal absorvidos e rapidamente fermentáveis por bactérias intestinais sendo o tratamento mais adequado para melhorar os sintomas. E suma, a vasta maioria dos artigos investigados descobriram que a dieta de baixo *fodmap* é capaz de proporcionar redução dos sintomas de SII.

Através da meta-análise dos artigos, descobriu-se que uma dieta com restrição de *fodmap* está associada a uma redução nos sintomas da síndrome do intestino irritável e uma melhora na qualidade de vida, com uma maior melhora na flatulência e dor abdominal13,14,16. Alguns estudos sugerem que a dieta *lowfodmap* é mais eficaz após a sexta semana1,14,15. Recomenda-se monitoramento nutricional especial para evitar dietas excessivamente restritivas e déficits nutricionais. Esta dieta parece ser pelo menos tão eficaz quanto outras dietas tradicionalmente recomendadas para ISS em fornecer alívio sintomático. O estudo13 obteve como resultado que ambas as dietas regulares e com baixo *fodmap* provaram ser eficazes no SII, mas os valores pós-dieta com IBS-SSS foram significativamente menores (p = 0,002) no grupo com baixo FODMAP. Deste modo, a dieta de baixo *fodmap* mostrou uma correlação com a melhora dos sintomas gerais (por IBS-SSS) em pacientes com SII.

Conforme os dados levantados nos estudos aqui investigados no que se refere à amenização dos sintomas da SII, os protocolos mais indicados para este tratamento são dietas ricas em fibras e/ou associadas à restrição de *fodmap*, em conjunto com a suplementação de probióticos1,14,18. Como abordado anteriormente, a SII ainda não tem um padrão exato, deixando evidente que cada paciente necessitará de um tratamento individualizado. Nota-se uma ampla diversidade de tratamentos terapêuticos possivelmente relevantes. O que se descobriu14 é que há maiores taxas de eficácias com resultado majoritariamente positivos a respeito da dieta com exclusão de *fodmaps*, por curto período, associada ao uso de probióticos; a investigação teve como resultado que este tipo de dieta pode ter um impacto favorável sobre os sintomas da SII, especialmente dor abdominal e distensão abdominal.

Tais consequências positivas são devidas ao fato de que os *fodmaps*, ou seja, os carboidratos, são moléculas osmoticamente ativas com maior dificuldade para serem absorvidas, o que acarreta o aumento do conteúdo de água intraluminal no intestino delgado. Por sua vez, a consequência é a distensão, que causa sintomas como inchaço e desconforto. Os *fodmaps* que chegam ao cólon sem serem absorvidos, são rapidamente fermentados pelas bactérias do cólon, causando flatulência, distensão abdominal e desconforto; a hipersensibilidade visceral provocará diferentes sintomas. Deste modo, sugere-se que a exclusão de *fodmaps* da dieta poderia melhorar os sintomas da SII1 3.

Em um estudo prospectivo, uma dieta pobre em *fodmap* reduziu os sintomas semelhantes aos da SII e aumentou a qualidade de vida em pacientes com SII em remissão. Houve uma proporção significativamente maior de respondentes no grupo *lowfodmap* (n = 30, 81%) do que no grupo dieta normal (n = 19, 46%); (OR = 5,30; IC 95%: 1,81-15,55, P <0,01)15. Um ensaio clínico aborda evidências limitadas de que uma dieta pobre em oligossacarídeos fermentáveis, dissacarídeos, monossacarídeos e polióis (*fodmaps*) reduz os sintomas intestinais na DII, sendo feito um estudo único-cego 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 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. Uma análise direcionada revelou que em amostras de fezes coletadas no final do período de estudo, os pacientes com dieta baixa em *fodmap* tinham abundância significativamente menor de *Bifidobacterium adolescentis*, *Bifidobacterium longum*, e *Faecalibacterium prausnitzii* do que pacientes em dieta controle. No entanto, a diversidade do microbioma e os marcadores de inflamação não diferiram significativamente entre os grupos. Uma dieta de 4 semanas com baixo teor de *fodmap*s é segura e eficaz para controlar os sintomas intestinais persistentes em pacientes com DII quiescente16.

Tanto na DII como na SII, é possível afirmar que os carboidratos fermentáveis ​​na dieta aumentam a água do intestino delgado, por meio do potencial osmótico, e o gás do cólon, por meio da fermentação microbiana. Assim, os sintomas de ambas estas doenças são induzidos. O estudo16 aponta que a restrição alimentar de *fodmap*s melhora os sintomas funcionais do intestino através da redução de água luminal induzida pela dieta, bem como em relação aos gases do cólon e a distensão luminal.

Outro ensaio clínico randomizado apresentou que uma dieta com baixo *fodmap* em adultos norte-americanos com SII e diarreia evidenciaram o papel dos alimentos na fisiopatologia e na indução de sintomas na SII que comparou 2 intervenções dietéticas. Após um período de triagem de 2 semanas, os pacientes elegíveis foram randomizados para um baixo *fodmap* ou dieta mNICE por 4 semanas. Após a triagem, 92 indivíduos (65 mulheres, idade mediana de 42,6 anos) foram randomizados. Oitenta e quatro pacientes completaram o estudo (45 *fodmap*s baixo, 39 mNICE). Os dados demográficos da linha de base, a gravidade dos sintomas e a ingestão de nutrientes foram semelhantes entre os grupos. 25% do *fodmap* baixo vs. 41% do grupo mNICE relataram alívio adequado de seus sintomas de SII e diarreia (P = 0,31). Em comparação com as pontuações iniciais, a dieta de baixo *fodmap* levou a maiores reduções nas pontuações médias diárias de dor abdominal, distensão abdominal, consistência, frequência e urgência do que a dieta mNICE17.

Outro artigo, com o objetivo de avaliar a ingestão de nutrientes e qualidade da dieta na síndrome do intestino irritável, utilizando dados de dois ensaios clínicos randomizados, incluindo 130 indivíduos com SII encaminhados para um centro terciário em Londres, Reino Unido, ao examinar a ingestão habitual de indivíduos com SII, mostrou que a ingestão de fibras foi baixa, com apenas 5% atingindo a meta (30 g / dia). Naqueles que receberam conselhos de baixo *fodmap*, não houve diferença na ingestão da maioria dos nutrientes em comparação com os controles. No entanto, houve menor ingestão de amido (109 g / dia) vs dieta controle habitual (128 g / dia; P = 0,030), e maior ingestão de vitamina B-12 (6,1 μg / dia) vs habitual (3,9 μg / dia) e dietas de controle sham (4,7 μg / dia; P <0,01). As pontuações gerais para a qualidade da dieta foram menores após o conselho de *fodmap* baixo vs dieta de controle habitual (P <0,01). O estudo mostra que uma dieta com baixo *fodmap* de 4 semanas, quando fornecida por um nutricionista especialista, não causa impacto na ingestão da maioria dos nutrientes ou na diversidade da dieta, mas diminui a qualidade da dieta em comparação com as dietas de controle1.

Este resultado ressalta a importância do nutricionista, tendo em vista este profissional conseguir diminuir os riscos de dietas com baixo *fodmap*, o aconselhamento nutricional pode reduzir o risco de deficiência de nutrientes devido à exclusão alimentar. Se faz pertinente que a ingestão média diária de energia, fibra alimentar e micronutrientes sejam analisados corretamente, evitando danos à saúde18.

Em um estudo, comparou-se a eficácia de dois tipos de aconselhamento dietético: aconselhamento breve sobre uma dieta comumente recomendada (BRD) e aconselhamento nutricional individual estrutural com baixo *fodmap* (SILFD). O SILFD incluiu identificar itens com alto *fodmap* do diário, substituir estes itens por itens com baixo *fodmap*, escolhendo no menu fornecido. O BRD incluiu a redução de alimentos tradicionalmente reconhecidos que causam inchaço / dor abdominal e evitar grandes refeições. É passível de se analisar, de acordo com os dados desta pesquisa, que alimentos ricos em *fodmaps* como por exemplo: hortaliças e vegetais (couve-flor, couve, beterraba, brócolis, cebola), alimentos com lactose, açúcar e adoçantes, frutas (melancia, abacate, ameixa, manga, frutas secas), e alguns tubérculos e pães, são normalmente excluídos das dietas para controlar e evitar os sintomas da síndrome do intestino irritável, que é uma inflamação não intestinal causada por estresse ou supernutrição, como inchaço nas costas e na barriga e excesso de gases, por exemplo. Deste modo, é compreensível porque os dados do estudo apontam para que o método SILFD seja o melhor aconselhamento, tendo em vista que os resultados apontaram de que a redução significativamente da ingestão de *fodmap*, acarreta melhora nos sintomas de SII18.

Outro estudo apresentado em uma Universidade privada de São Paulo, entre 19 a 46 anos, mostrou que 58,9% dos alunos sentiram desconforto abdominal mínimo a moderado e 14,3% tiveram dor abdominal moderadamente intensa a muito intensa, além de dores abdominais, os sintomas gastrointestinais como flatulência (98,2%), roncos estomacais (89,3%) e eructações (85,7%), tendo uma maior prevalência da gravidade dos sintomas em mulheres e estudantes sedentários, e uma dieta pobre em *fodmaps*, bem orientada, poderia trazer alguns sintomas para o alivio desses universitários. ¹9

A respeito da qualidade de vida (QV) em pacientes com SII, um estudo avaliou se as dietas podem ter influência neste aspecto. Foram investigados quarenta e dois pacientes com SII, de acordo com os critérios de Roma IV, com dietas de baixo *fodmap*, sem glúten e balanceadas, por 4 semanas. Evidenciou-se que uma dieta balanceada melhorou a QV e a dor, forneceu uma quantidade adequada de *fodmaps* e foi mais apreciada pelos pacientes. Por essas razões, a dieta balanceada pode ser recomendada para estes pacientes. Resultou que dietas balanceadas, com baixo *fodmap* e sem glúten são eficazes na redução da dor abdominal e inchaço e na melhoria da qualidade de vida em pacientes com SII. No entanto, esta dieta não mostrou superioridade sobre as outras duas dietas na redução da dor abdominal, mas foi o único regime que regularizou a função intestinal ao atingir o grau na escala de fezes de Bristol21.

Em um estudo de teste controlado e aleatório uma dieta pobre em oligossacarídeos fermentáveis, dissacarídeos, monossacarídeos e polióis (FODMAPs), são restritivas e podem contribuir para a inadequação nutricional, avaliando a ingestão habitual de nutrientes, a qualidade da dieta e a diversidade na SII e o efeito de uma dieta com baixo *fodmaps* de 4 semanas e esse estudo demonstra que muitos indivíduos com SII não conseguem atingir os valores de referência da dieta para vários nutrientes. Uma dieta pobre em FODMAP de 4 semanas, quando fornecida por um nutricionista especialista, não causa impacto na ingestão da maioria dos nutrientes ou na diversidade da dieta, mas diminui a qualidade da dieta em comparação com as dietas de controle.

**5 CONCLUSÃO**

De acordo com as informações levantadas nos estudos, os protocolos mais apontados para o tratamento de SII engloba dietas com alto teor de fibras e/ou associadas à restrição de *fodmaps*, composto com a suplementação de probióticos. Como versado em inúmeros trabalhos estudados, a SII ainda não possui um parâmetro preciso, ficando evidente que todo paciente precisará de um tratamento particularizado. Percebe-se uma gama de diversidade de terapias teoricamente importantes. Todavia, o que mostra mais resultado de forma positiva é a dieta com exclusão de *fodmaps*, por um pequeno período, integrada a utilização de probióticos.

A redução dos *fodmaps* a pequeno prazo é somente uma estratégia para o alívio dos sintomas, é importante o papel da nutricionista para auxiliar o paciente a como tratar a SII pois cada paciente tem a sua individualidade, o tratamento primário é fundamental para a melhoria do quadro clínico com um acompanhamento nutricional e mudança de estilo de vida mais saudável do paciente, mudanças no hábito alimentar se faz necessário para o portador da doença; e o nutricionista vai atuar de forma positiva ajudando o paciente a identificar os alimentos causadores das intolerâncias; com a reeducação alimentar; orientações nutricionais; anamnese alimentar; sendo que o diagnóstico é clínico. Essa intervenção foi estudada em curto prazo, correspondendo ao período de 8 semanas de protocolo baixo em *fodmaps*, na maioria dos artigos dessa revisão. A participação de uma equipe multidisciplinar se faz necessário; o paciente tem que ser orientado e esclarecido sobre a doença. Diante do artigo apresentado, observa-se que a hipótese foi validada, pois a atuação do nutricionista no tratamento da doença é fundamental para a melhora dos sintomas da mesma.

**REFERÊNCIAS**

1. Staudacher HM, Whelan K. Altered gastrointestinal microbiota in irritable bowel syndrome and its modification by diet: probiotics, prebiotics and the low FODMAP diet. Proc Nutr Soc. 2016; 75(3):306-18.
2. Robles AV, Guarner F. Linking the gut microbiota to human health. Br J Nutr. 2013 Jan;109 Suppl 2:S21-6. doi: 10.1017/S0007114512005235. PMID: 23360877.
3. Gibson, PR, Shepherd, SJ. Evidence-based dietary management of functional gastrointestinal symptoms: The FODMAP approach., 2010; 25, 252–258.
4. Dale HF, et al. Probiotics in Irritable Bowel Syndrome: an up-to-date systematic review. Nutrients [Internet] 2019 [acesso em 2021 out 10]; [S.L.], v. 11, n. 9; p. 2048, 2 set. MDPI AG. Disponível em: http://dx.doi.org/10.3390/nu11092048.
5. Chong PP, Chin VK, Looi CY, Wong WF, Madhavan P, Yong VC. The Microbiome and Irritable Bowel Syndrome - A Review on the Pathophysiology, Current Research and Future Therapy. Front Microbiol. 2019; 10:1136.
6. Harvie RM, et al. Long-term irritable bowel syndrome symptom control with reintroduction of selected FODMAPs. World J. Gastroenterology [Internet]. jul 2017 [acesso em 2021 out 07]; Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5504379/pdf/WJG-23- 4632.pdf.
7. WORLD GASTROENTEROLOGY ORGANISATION PRACTICE GUIDELINES. Síndrome do intestino irritável: uma Perspectiva Mundial [Internet]. set., 2014 [acesso em 2021 out 15]; Disponível em: http://www.worldgastroenterology.org/UserFiles/WGO\_2015\_IrritablebowelsyndromeI BS\_Portuguese\_Final.pdf.
8. Lovell R, Ford A. Prevalência global e fatores de risco para irritabilidade síndrome do intestino: uma meta-análise. Clin. Gastroenterol. Hepatol.
9. Chey WD, Kurlander J, Eswaran S. Irritable bowel syndrome: a clinical review. Jama, 313(9), 2015; 949–958
10. Didari T, et al. Effectiveness of probiotics in irritable bowel syndrome: updated systematic review with meta-analysis. World Journal of Gastroenterology [Internet] [S.L.], v. 21, n. 10, p. 3072-3084, 14 mar. 2015 [acesso em 2021 out 10]; Baishideng Publishing Group Inc. Disponível em: http://dx.doi.org/10.3748/wjg.v21.i10.3072.
11. Barrett JS, Gibson PR. Fermentable oligosaccharides, disaccharides, monosaccharides and polyols (FODMAPs) and nonallergic food intolerance: FODMAPs or food chemicals? Therapeutic Advances in Gastroenterology, 2011; 5(4), 261–268
12. Makharia G, et al. Dieta e Intestino. World Gastroenterology Organisation Practice Guidelines, 2018.
13. Varjú P, et al. Low fermentable oligosaccharides, disaccharides, monosaccharides and polyols (FODMAP) diet improves symptoms in adults suffering from irritable bowel syndrome (IBS) compared to standard IBS diet: A meta-analysis of clinical studies. PLoS One. 2017 Aug 14;12(8):e0182942. doi: 10.1371/journal.pone.0182942. PMID: 28806407; PMCID: PMC5555627.
14. Altobelli E, Del Negro V, Angeletti PM, Latella G. Low-FODMAP Diet Improves Irritable Bowel Syndrome Symptoms: A Meta-Analysis. Nutrients. 2017 Aug 26;9(9):940. doi: 10.3390/nu9090940. PMID: 28846594; PMCID: PMC5622700.
15. Pedersen SKA, Andersen PN, Lugo RG, Andreassen M, Sütterlin S. Effects of Music on Agitation in Dementia: A Meta-Analysis. Front Psychol. 2017 May 16;8:742. doi: 10.3389/fpsyg.2017.00742. PMID: 28559865; PMCID: PMC5432607.
16. Cox SR, 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. 2020 Jan; 158(1):176-188.e7. doi: 10.1053/j.gastro.2019.09.024. Epub 2019 Oct 2. PMID: 31586453.
17. Eswaran SL, Chey WD, Han-Markey T, Ball S, Jackson K. A Randomized Controlled Trial Comparing the Low FODMAP Diet vs. Modified NICE Guidelines in US Adults with IBS-D. Am J Gastroenterol. 2016 Dec;111(12):1824-1832. doi: 10.1038/ajg.2016.434. Epub 2016 Oct 11. PMID: 27725652.
18. 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. 2019 Nov 21;11(12):2856. doi: 10.3390/nu11122856. PMID: 31766497; PMCID: PMC6950148.
19. Aufieri MC, Morimoto JM, Viebig RF. Severidade dos sintomas da síndrome do intestino irritável e consumo de FODMAPs em estudantes universitários. [Internet]. 2021 [acesso em 2021 out 15]; Disponível em: https://www.scielo.br/j/ag/a/S5ZTrrBgBW6ZCV9GsbTPzKn/?lang=en#.
20. Bodini G, Zanella C, Crespi M, Lo Pumo S, Demarzo MG, Savarino E, Savarino V, Giannini EG. A randomized, 6-wk trial of a low FODMAP diet in patients with inflammatory bowel disease. Nutrition. 2019 Nov-Dec;67-68:110542. doi: 10.1016/j.nut.2019.06.023. Epub 2019 Jul 1. PMID: 31470260.
21. 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. 2019 Jul 11;11(7):1566. doi: 10.3390/nu11071566. PMID: 31336747; PMCID: PMC6683324.