



TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – 2022/7ºPERIODO

ARTIGO

## **OS EFEITOS DA NUTRIÇÃO NO TRATAMENTO DOS SINTOMAS DE PACIENTES COM FIBROMIALGIA**

### **RESUMO**

A Fibromialgia (FM) ou Síndrome da Fibromialgia (SFM) é uma doença de fisiopatologia desconhecida, reumática e que possui diversos sintomas que afetam diretamente a qualidade de vida do paciente. A SFM causa dor crônica, fadiga, sono não repousante, distúrbios intestinais e 11 a 18 pontos de dor à apalpação, conhecidos como Tender Points (PPTs). Este estudo tem o objetivo de analisar se as intervenções dietéticas com diferentes nutrientes, podem ter efeito positivo no tratamento dos portadores de SFM, diminuindo os sintomas. Foi realizada uma busca de informações sobre o impacto da nutrição no tratamento de fibromialgia, por meio de uma revisão de literatura e a seleção de artigos científicos publicados entre os anos de 2012 a 2022. Os principais resultados foram diminuição de alguns sintomas como: dor e distúrbios de humor. Conclui-se que a maioria, dos resultados encontrados não são considerados estatisticamente significantes, apesar de apresentarem efeitos positivos sobre alguns sintomas. Por este motivo, os autores sugerem que mais pesquisas sejam realizadas.

Palavras-chave: Dor, Fibromialgia e Intestino

---

<sup>1</sup>Discente do curso de nutrição da Universidade Salgado de Oliveira – UNIVERSO Campos / Belo horizonte/MG Brasil – junho/2022.

<sup>2</sup>Docente do departamento de Nutrição da Universidade Salgado de Oliveira – UNIVERSO Campos / Belo horizonte/MG Brasil Nutricionista, Mestre e Doutoranda no curso de pós Graduação em Saúde Pública na Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).



## INTRODUÇÃO

A Fibromialgia (FM) é uma doença reumática, de fisiopatologia ainda desconhecida que atinge cerca de 3 % da população no país, é comum surgir na faixa etária de 30 a 35 anos e é a segunda mais comum encontrada nos consultórios de reumatologia (BATISTA et al., 2015).

Costuma ser mais frequente o diagnóstico em mulheres e também é conhecida como Síndrome da Fibromialgia (SFM) pois possui diversos sintomas de acordo com o Colégio Americano de Reumatologia: dor crônica, sono não repousante, fadiga, depressão, disbiose e dor à apalpação, de 11 a 18 pontos específicos, conhecidos como Tender Points (BATISTA et al., 2015).

Pessoas com FM, têm como característica dor musculoesquelética considerada crônica e distúrbio intestinal que implica na alteração dos movimentos deste órgão. Essa alteração pode estar causando o aumento da sensibilidade dos impulsos nervosos e conseqüentemente contribuindo para que o paciente sinta mais dor (VIANA; ARAUJO; VIEIRA, 2020).

É importante lembrar que a serotonina, responsável pela modulação da dor, é produzida em sua maior parte no intestino e se houver alterações em seu funcionamento, a produção deste neurotransmissor diminui, o que dificulta a melhora do quadro clínico do paciente (VIANA; ARAUJO; VIEIRA, 2020).

De acordo com um estudo realizado em Granada, na Espanha, a fibromialgia é um problema de saúde pública e o tratamento deve ser multidisciplinar, incluindo intervenções dietéticas e não somente à base de fármacos. Neste mesmo artigo, um estudo é citado, onde acredita-se que em pacientes fibromiálgicos, a citocinas inflamatórias, no caso, Interleucina (IL) – 1, (IL) – 6 e (IL) -8 estejam em desequilíbrio, o que pode ser a causa de alguns dos sintomas (RODRIGUEZ et al., 2020).

Assim como há nutrientes que contribuem para o aumento do quadro inflamatório, como glúten, caseína e o açúcar, existe também nutrientes de característica anti-inflamatória como ômega 3, antioxidantes, entre outros que provavelmente podem auxiliar no tratamento do paciente com fibromialgia, que tem como uma das características principal a dor constante (SILVA et al., 2020).

Pelos motivos expostos acima, este estudo tem o objetivo de analisar se as intervenções dietéticas com diferentes nutrientes, podem ter efeito positivo no tratamento dos portadores de SFM, diminuindo os sintomas.



## **MATERIAIS E MÉTODOS**

Este estudo foi realizado com o intuito de buscar informações sobre o impacto da nutrição no tratamento de fibromialgia. Foram feitas buscas em artigos científicos publicados entre os anos de 2012 a 2022 e selecionados para a realização desta revisão sistemática de literatura, artigos científicos e relatos de estudos de caso publicados entre 2015 e 2021. Foram realizadas buscas nas bases de dados eletrônicas Pubmed, Medline, Lilacs, Scielo, Google Acadêmico e Revista de trabalhos acadêmicos da Universo. Para filtrar informações foram pesquisados textos completos nos idiomas português e inglês. Trata-se de uma pesquisa básica, pura e descritiva.

Foram utilizadas como estratégia de busca nas bases de dados os descritores: Fibromialgia, dor crônica, dor, dor musculoesquelética, probióticos, antioxidantes, ômega 3 e intestino.

Para análise dos artigos, foi elaborado um fichamento contendo as seguintes informações: autores, local, ano de publicação, tema, objetivo, tamanho da amostra, desenho do estudo, principais resultados e conclusão.

Dos 20 artigos encontrados, 10 foram selecionados e os critérios de inclusão foram por relevância e abrangência sobre o assunto e a exclusão se deu devido a minimização dos aspectos envolvidos no estudo.



## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para que esta revisão fosse realizada, 10 artigos científicos foram consultados.

Os pacientes com SFM apresentam alta prevalência de sintomas gastrointestinais, 81 % deles relataram padrão intestinal alternado com irregularidade intestinal e 63 % apresentaram diarreia e constipação alternadas. Na mesma linha, 32 % a 80 % dos pacientes com SFM preencheram critérios de síndrome do intestino irritável (SII), um distúrbio funcional comum do trato gastrointestinal com uma comorbidade considerável (ROMAN et al., 2017 Nutr. Hosp. Vol. 34)

É importante enfatizar que outros alimentos contribuem para melhora ou piora da microbiota intestinal. Para reequilibrar a flora intestinal é necessária a retirada de patógenos, xenobióticos e alergênicos alimentares e também, reinserção de enzimas digestivas, utilização de pré e probióticos (VIANA; ARAUJO; VIEIRA, 2020 p.86-94).

Por este motivo foram realizados estudos com *Plantago Ovata* (*Psyllium*) e multiespécies de probióticos.

O *Psyllium* é uma fibra solúvel, apontada como prebiótico que pode ser usada tanto para tratamento de constipação, quanto para tratamento de diarreia. Esta foi a primeira pesquisa realizada com esta fibra em pacientes com fibromialgia e a mesma foi feita com o intuito de avaliar seu efeito na saúde de fibromiálgicos, visto que uma de suas características é proteger a mucosa intestinal (VIANA; ARAUJO; VIEIRA, 2020).

Por 30 dias consecutivos, 33 mulheres participaram do estudo e fizeram uso de 10 g da substância diariamente. Para avaliar as pacientes, foi aplicada a Escala Visual Analógica (EVA), onde cada paciente numerou de 0 a 10 a escala de dor que sentia. Antes da intervenção, 76 % relatou sentir dor todos os dias e 24 % em alguns dias da semana. Já após a intervenção, houve uma baixa de 14 % dos relatos de dor diária, aumento de 18% nos relatos de dor semanais e 6% informou sentir dor alguns dias da semana (VIANA; ARAUJO; VIEIRA, 2020).

Ainda que algumas participantes tenham relatado diminuição da dor, concluiu-se que mais pesquisas são necessárias, pois além de não ter havido alterações na dieta, o grupo era pequeno e uma brusca queda na temperatura também pode ter influenciado o resultado, visto que alterações climáticas como excesso de frio podem influenciar na intensidade da dor (VIANA; ARAUJO; VIEIRA, 2020).

É comum que fibromiálgicos apresentem raciocínio lento, transtornos relacionados ao humor e às emoções. Os probióticos são microorganismos vivos que agem trazendo benefícios para a saúde e são indicados para pacientes com Síndrome do Intestino Irritável (SII), esta pesquisa foi realizada, com intuito de analisar os benefícios dele no eixo intestino-cérebro (ROMAN et al., 2017).

De acordo com Roman et.al. (2017) “Curiosamente, foi demonstrado que a gravidade desses déficits neurológicos e cognitivos pode estar relacionada a níveis reduzidos de *Bifidobacterium* e níveis aumentados de *Enterococcus spp.*”



Neste estudo realizado em 2016 durante 2 meses, houve o uso de probióticos e de placebo, em um estudo duplo-cego. Os comprimidos, 4 por dia, eram iguais em todos os aspectos e as praticantes foram divididas em 3 grupos, 20 pessoas em cada e somente 1 dos grupos recebeu placebo. Os outros 2 receberam diferentes probióticos multiespécies identificados como probiótico 1 e probiótico 2 (ROMAN et al., 2017).

Para o probiótico foi usado o Probiotic 5000 da *Complementos Fitonutricionales* que continha 5.000.000 de bactérias por comprimido, lembrando que cada participante recebeu 60 comprimidos durante todo o estudo. No grupo 2, os pacientes usaram o *Ergyphilus Plus*, da Nutergia, com 6.000.000 de revificações de germes compostas de *L. Rhamnosus GG*, *Casei*, *Acidophilus* e *B. Bifidus* (cepas bacterianas). E para o terceiro grupo, o comprimido de placebo, continha celulose. (ROMAN et al., 2017).

Para a análise, foram usadas as seguintes ferramentas: Eva, para avaliar a escala de dor, FIQ - Questionário de Impacto da Fibromialgia, para verificar o impacto e gravidade dos sintomas da Fibromialgia, o Índice de Pittsburg, conhecido pela sigla PSQI, o Inventário de Depressão de Beck (BDI), que avalia a depressão nos pacientes. Já para a ansiedade, foi usado o Inventário de Ansiedade e Traço-Estado (IDATE). Também foram realizados um Mini exame do Estado Mental e Memória de Trabalho Mental para verificar a dimensão cognitiva. E foram feitos exames de fezes para extrair DNA e PCR- R e exame de urina, para dosar o cortisol livre (ROMAN et al., 2017).

Os probióticos têm várias características benéficas para a saúde, entre elas estão: a capacidade de disputar com as bactérias maléficas para o intestino, quando tentarem se ligar às células do intestino, secreção de moléculas de aminoácidos capaz de dificultar a proliferação de patógenos, atuar no eixo cérebro-intestino, ao aumentar a formação e liberação do ácido gama-aminobutírico (GABA), serotonina, dopamina e acetilcolina. Também tem a habilidade de reduzir citocinas pró-inflamatórias, que como já dito, podem estar em desequilíbrio em pacientes com FM. (ROMAN et al., 2017).

Nos resultados, foi percebido uma melhora cognitiva nos portadores de SFM após a pesquisa e espera-se ainda alterações positivas fisiológicas, como diminuição do cortisol livre e diminuição da dor. Este estudo foi considerado limitado, pois além de ter número reduzido de participantes, os hábitos alimentares das participantes não foram avaliados e o consumo de outros probióticos, como iogurte não foi considerado (ROMAN et al., 2017).

Diante de toda a análise, recomenda-se que o tratamento realizado não se baseie somente o uso de fármacos, mas que seja pluridisciplinar. Essa seria a melhor abordagem para o tratamento na fibromialgia. (ROMAN et al., 2017).

Silva (2020) relata que a SII é uma síndrome tipificada pela dor, distensão do abdominal e alterações intestinais que podem oscilar entre constipação e quadros diarreicos. Em pacientes com esta síndrome, o uso de pré e probióticos também é recomendado.



Os prebióticos são carboidratos e sua digestão produz ácidos graxos de cadeia curta, benéficos para o intestino. Seu uso pode proporcionar o equilíbrio da microbiota, regular as respostas inflamatórias, respostas de IgA e preservar o revestimento intestinal. Também têm o poder de alterar o tipo de bactérias da microbiota, o que é positivo para fibromiálgicos, o tipo de prebiótico GOS (oligossacarídeo), pode promover o crescimento de *Bifidobacterium*, diminuído em pacientes com FM.

Silva (2020) concluiu que o uso do prebiótico, pode favorecer a microbiota, restaurando o desequilíbrio intestinal, apesar disso não foi possível comprovar sua eficácia no tratamento de pacientes com SII.

Já em relação ao uso dos probióticos, organismos vivos, melhoram a saúde ao dificultarem o crescimento de bactérias patogênicas. Em consequência desta ação, há uma redução da inflamação intestinal provocada pelas citocinas pró-inflamatórias. Ao modular a flora intestinal, agem trazendo equilíbrio para o eixo cérebro-intestino (Silva, 2020).

O uso dos probióticos, também melhoram sintomas da SII em relação à dor, desconforto gastrointestinal e produção de gases, sintomas esses comuns na Fibromialgia (Silva, 2020).

Outro tipo de intervenção considerada para estudo, é uma dieta anti-inflamatória. Visando analisar os impactos de uma dieta com essa característica em relação aos pontos de dor (Tender points ou PPTs), uma pesquisa na Universidade de Granada, na Espanha reuniu um grupo de 95 mulheres com fibromialgia e 98 mulheres para o grupo controle para realizar um estudo. Mas diferentemente da pesquisa com prebióticos, além da Escala Visual Analógica, outros padrões de avaliação foram usados, tais como: Questionário de impacto da fibromialgia revisado (FIQ-R) que analisa a repercussão da SFM na vida das pacientes física e mentalmente. O Inventário de Fadiga Multidimensional (MFI), avalia a fadiga de forma geral. O índice de qualidade de sono de Pittsburg (PSQI), analisa a qualidade de sono das pacientes, já que é comum sono não reparador. O Inventário de Ansiedade de Beck (BAI), visa verificar aspectos psicológicos, como ansiedade, depressão, também muito comum na síndrome. Limiar de dor por pressão, através de algometria de pressão, realizada com algômetro digital, avaliou o patamar dos PPTs. E tão importantes quanto os outros, a avaliação dietética, por meio de recordatório 24 horas e o índice inflamatório alimentar (DII), associa a dieta do paciente a marcadores inflamatórios (RODRIGUEZ et al.,2020).

Segundo a Sociedade Brasileira de Reumatologia, alguns cuidados devem ser tomados com a alimentação na FM, como redução do consumo de açúcar, sal, gorduras e álcool e aumento da ingestão de fibras, frutas, vegetais e líquidos, afim de evitar o aparecimento de outras doenças crônicas e o excesso de peso (BATISTA et al. 2016, p. 105-110).



Esta pesquisa considerou que uma dieta anti-inflamatória é aquela onde há um grande consumo de frutas e vegetais, consumo de carne magras e gorduras consideradas boas para a saúde, como as da oleaginosas, dos peixes e dos azeites. Devendo também fazer a redução do consumo de pães e grãos, principalmente os refinados (RODRIGUEZ et al.,2020).

Foram encontrados indício de que uma dieta vegana ou vegetariana crua, com pouco consumo de sódio e rica em lactobactérias, foi propícia para os fibromiálgicos, apesar dos resultados não terem sido significativos. Acredita-se que uma dieta anti-inflamatória pode diminuir as citocinas pró-inflamatórias, que o reduziria os pontos de dor, mas são necessários mais estudos, pois por se tratar de uma pesquisa transversal, nenhuma conclusão causal foi tirada. (RODRIGUEZ et al.,2020).

Um outro estudo, sobre dieta anti-inflamatória considerou que um plano alimentar com este perfil seria definido pela exclusão de alimentos que contenham glúten, lácteos e açúcar ou que sejam ultraprocessados, pois eles possuem excesso de sódio, gorduras e aditivos (SILVA et al. 2021).

Desta vez, um ensaio clínico randomizado, analisou dois grupos de mulheres com fibromialgia, um total de 100 participantes portuguesas. O primeiro grupo retirou da dieta glúten, laticínios, açúcar e ultraprocessados e em conjunto iniciou o primeiro dos três meses com uma dieta de baixa fermentação de oligo, di, monossacarídeos (FODMAP - Fermentable Oligosaccharides, Disaccharides, Monosaccharides and Polyols) e nos outros meses restantes fez a reintrodução dos FODMAPs. Já o segundo grupo, durante os 3 meses seguiu uma dieta balanceada recomendada para população em geral (SILVA et al. 2021).

Este estudo também se baseou em autores que relacionam a fibromialgia com distúrbios intestinais e aumento de citocinas pró-inflamatórias nestes pacientes, por estes motivos o ensaio foi realizado, para avaliar se ao retirar alimentos com características inflamatórias e anti-inflamatórias reduzirá os sintomas intestinais e relacionar a dor crônica (SILVA et al. 2021).

Realizada no Instituto Português de Reumatologia, na primeira fase foi feita avaliação antropométrica, bioimpedância e os pacientes receberam plano alimentar, que levou em conta a Taxa Metabólica Basal (TMB). Assim como a pesquisa citada anteriormente foram aplicados o FIQ-R, PSQI, EVA e também EVA- GI que avalia sintomas gastrointestinais e extra intestinais, além de exames como Velocidade de Hemossedimentação (VHS), Proteína C Reativa sérica (PCR) e Interleucina-8 (IL-8) (SILVA et al. 2021).

Os motivos pelos quais alguns nutrientes foram retirados é o seguinte: Glúten, diminui a proteção da mucosa do intestino, fazendo com que fique mais suscetível à entrada de patógenos, devido a presença da gliadina e esse fato pode piorar a disbiose. Laticínios, existem 3 tipos de caseína (proteína do leite) e uma delas, a Beta-caseína do tipo A1, pode piorar os sintomas relacionados ao intestino também. O açúcar é inflamatório e seu uso pode levar a um maior estresse oxidativo e piora a situação das citocinas pró-inflamatórias. Já os ultraprocessados são produzidos com



excesso de sódio, açúcar, gordura hidrogenada e aditivos, nocivos à saúde (SILVA et al. 2021).

A intervenção se baseou não somente em retirar nutrientes que contribuem para um quadro inflamatório, mas também na inserção de nutrientes de características anti-inflamatórias, pois o uso correto de ômega 3 e ômega 6 pode favorecer a liberação de citocinas anti-inflamatórias. Por este motivo, as participantes consumiram nozes, peixes (cavala, sardinha, atum) e também antioxidantes, responsáveis por reduzir o estresse oxidativo. Frutas como laranja kiwi, ricas em vitamina C, uvas pretas e amoras, devido aos compostos fenólicos, a maçã devido a quercitina, vegetais ricos em vitamina A como abóbora e cenoura, além de brócolis, repolho, gengibre, cacau e chá verde foram indicados (SILVA et al. 2021).

Esta foi a primeira abordagem feita onde ao mesmo tempo em que alimentos inflamatórios foram excluídos, anti-inflamatórios foram incluídos. No entanto até a publicação do artigo, o estudo não havia sido finalizado, mas seu objetivo final é comprovar se essa conduta seria eficaz no tratamento dos distúrbios intestinal e da dor (SILVA et al. 2021).

Uma outra pesquisa, usando a exclusão de FODMAPs na intervenção, foi realizada em 2015 em Portugal. A razão pelo qual o estudo foi feito, também devido ao fato de pacientes com fibromialgia terem sintomas extraintestinais, assim como os portadores de SII (MARUM et al. 2017).

A intervenção foi dividida em momentos, onde o M0 foi para orientação dos participantes, todos receberam orientações de como preparar as refeições, tabela de FODMAPs e uma tabela para registrar os alimentos (MARUM et al. 2017).

No M1, foram usadas várias ferramentas para análise, a primeira foi uma anamnese para obter informações clínicas e dietéticas, antropometria e questionários como o de gravidade de fibromialgia (FSQ), escala de gravidade dos sintomas da síndrome do intestino irritável (SII-SSS) e a Escala Analógica Visual (VAS) e a dieta foi recomendada (MARUM et al. 2017).

Em M2 todos os dados de M1 foram analisados e os alimentos retirados começaram a ser reinseridos, um a cada três dias. E por último, foram verificados se houveram efeitos adversos na reintrodução dos alimentos e novas avaliações foram feitas, para serem comparadas com o momento do início da intervenção (MARUM et al. 2017).

Os resultados foram positivos entre M1 e M2 em relação ao escore do VAS, quanto a retirada de FODMAPs demonstrou ter uma ação positiva em sintomas somáticos e intestinais dos pacientes com fibromialgia. Também houve diminuição da tensão muscular, da dor e perda de peso, o que foi um fator positivo, já que o sobrepeso é característico na FM (MARUM et al. 2017).

É importante lembrar que ao retirar alimentos ricos em FODMAPs, haverá diminuição da fibra prebiótica, o que acarreta no risco aumentado de câncer colorretal, mas no caso dos sintomas da SII esta intervenção reduz os sintomas, o que gera um paradoxo (MARUM et al. 2017).





Diante dos fatos, a autores do estudo concluíram que a intervenção foi benéfica, diminuindo a sensação de dor e diminuição de peso, mas é necessária precaução na intervenção e mais estudos sobre o assunto (MARUM et al. 2017).

Silva (2020) informa sobre a importância de as orientações serem repassadas por um nutricionista e mostra através da Tabela 1, quais são os alimentos com maior e com menor quantidade de FODMAP.

Tabela 1. Alimentos com alto teor e baixo teor de FODMAP

FODMAP	ALTO FODMAP	BAIXO FODMAP
OLIGOSSACARÍDEOS	<b>Legumes:</b> Alcachofra, aspargos, beterraba, couve de Bruxelas, brócolis, repolho, erva-doce, alho, alho-poró, quiabo, cebola, ervilha.	<b>Legumes:</b> cenoura, pepino, batata, pimentão, berinjela, feijão verde, alface, espinafre, cebolinho, nabo, abóbora, tomate
	<b>Cereais:</b> Trigo e centeio quando ingeridos em grandes quantidades (por exemplo, pão, massa, biscoitos)	<b>Cereais:</b> grãos sem trigo ou farinha; espelta; aveia; milho, arroz; quinoa
	<b>Leguminosas:</b> grão de bico, lentilhas, feijão vermelho, feijão cozido	<b>Leguminosas:</b> grão de bico enlatado
	<b>Frutas:</b> Melancia, pêssego	
<b>DISSACARÍDEOS: LACTOSE</b>	<b>Leite</b> (vaca, cabra, ovelha), iogurte, queijos macios e frescos (por exemplo, ricotta, cottage), gelados	Leite sem lactose, leite de arroz, leite de amêndoa, iogurte sem lactose, queijos duros (por exemplo, Cheddar, Parmesão, <i>Swiss cheese</i> , Brie, Camembert), manteiga
	<b>Frutas:</b> maçãs, peras, pêssegos, manga,	<b>Frutas:</b> banana, mirtilo, toranja, uva, melão, kiwi,



<p><b>MONOSSACARÍDEOS: FRUTOSE</b></p>	<p>melancia, frutas enlatadas, frutas desidratadas</p> <p><b>Mel</b></p> <p><b>Adoçantes:</b> frutose, xarope de milho <i>syrup</i></p>	<p>limão, lima, tangerina, laranja, framboesa, morango, mamão, carambola, maracujá,</p> <p><b>Substitutos do mel:</b> <i>maple syrup</i></p> <p><b>Adoçantes:</b> açúcar, glicose, adoçantes artificiais não terminados em “-ol”</p>
<p><b>POLIÓIS</b></p>	<p><b>Frutas:</b> maçãs, damascos, cerejas, lúchia, peras, nectarinas, pêssegos, ameixas, ameixas secas, melancia</p> <p><b>Legumes:</b> abacate, couve-flor, cogumelos</p> <p><b>Adoçantes:</b> sorbitol, manitol, xilitol e outros terminados em “-ol”, isomalte</p>	<p><b>Frutas:</b> banana, mirtilo, toranja, uva, melão, kiwi, limão, lima, tangerina, laranja, framboesa, mamão, maracujá, carambola</p> <p><b>Adoçantes:</b> açúcar, glicose, adoçantes artificiais não terminados em “-ol”  (por exemplo, sucralose, aspartame)</p>

Fonte: SILVA, 2020

Silva (2020) informa que o consumo de FODMAP é pouco absorvido, visto que a velocidade do movimento intestinal, isto diminui o tempo de contato e por isso diminui a absorção de nutrientes.

FODMAP é um acrónimo que corresponde a um conjunto de componentes que incluem oligossacáridos (frutanos, fruto-oligossacarídeos = FOS e galato-oligosacáridos = GOS), dissacarídeos (lactose), monossacáridos (frutose) e polióis (sorbitol, manitol, maltitol, xilitol, povidextrose e isomalte) (SILVA, 2020).

Para pacientes com SII, a dieta com poucos alimentos com pouca quantidade de FODMAPs moderou os sintomas comuns nessa doença: dor, desconforto abdominal e diarreia. Mas ressalta-se a importância desta intervenção ser aplicada por um tempo limitado, pela restrição de vários micronutrientes (SILVA, 2020).



Outra pesquisa realizada, devido aos sintomas de dor crônica e alterações emocionais, como ansiedade e depressão foi uma dieta mediterrânea enriquecida com triptofano e magnésio (RODREUGUEZ, 2020).

O triptofano é o precursor da serotonina e é possível obtê-lo através da alimentação e/ ou suplementação e esse neurotransmissor é responsável por modular a dor. Já o magnésio pode ser responsável por alterações psicológicas, produção de proteína, além de atuar nos músculos e sistema nervoso (RODREUGUEZ, 2020).

As participantes, 22 no total, participaram de um estudo na Espanha e foram divididas em 2 grupos e durou meses. O grupo controle (GC) e o grupo experimental (GE), receberam um plano alimentar (normocalórico, normoproteico e normolipídico), baseada na dieta mediterrânea. Mas para o primeiro grupo a principal gordura foi o azeite, enquanto o grupo controle eram as nozes. Na dieta foi calculada, de acordo com as recomendações diárias 350 mg de triptofano (TRY) e 375 mg de magnésio (MG). Porém o GE teve seu plano alterado, enriquecido com maior quantidade, que o GC, pois acrescentou 60 mg de TRY e 60 mg de MG, ao consumirem nozes na parte da manhã e à noite (RODREUGUEZ, 2020).

Para analisar os resultados foram verificadas medidas, como altura, peso e IMC. E questionários usados para analisar qualidade do sono (PSQI) e o Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) para medir a ansiedade. O humor e as mudanças foram analisados pelo Profile of Mood States (POMS-29) (RODREUGUEZ, 2020).

Após as intervenções, foram verificados efeitos psicológicos positivos nas pacientes do GC, houve redução da ansiedade, mais estabilidade emocional e menos sentimento de tristeza. Já no GE, teve diminuição do cansaço excessivo e da melancolia (RODREUGUEZ, 2020).

Assim, como nos demais estudos, somente mulheres fizeram parte da pesquisa e devido ao fato de estarem na meia idade, isto é considerado limitante, pois significa que o resultado não pode ser considerado para outras idades ou para o sexo masculino (RODREUGUEZ, 2020).

Observando o cenário descrito a conclusão da pesquisa foi de que a intervenção com TRY e MG, apresentou resultados positivos, mas discretos em relação ao cansaço, ansiedade, tristeza excessiva e mas não alterou a qualidade do sono (RODREUGUEZ, 2020).

Através de relato de caso, de um atendimento realizado na Universo do Campus de São Gonçalo, foi possível verificar a aplicação de algumas intervenções. Em um atendimento realizado de uma paciente com fibromialgia, após os relatos dos sintomas foi adotada intervenção dietética anti-inflamatória com exclusão de lactose, glúten e alimentos com alto teor de FODMAPs de 30 a 45 dias. Para o planejamento, foi feita anamnese clínica, recordatório 24 horas e antropometria. Também se constatou que a paciente estava com desnutrição leve (SALUM, 2020).

Além da exclusão de determinados alimentos, paciente também recebeu prescrição para suplementação. O ômega 3 é um antioxidante indicado para pacientes com dor persistente, crônica, pois tem característica anti-inflamatória, pois pode



reduzir citocinas pró-inflamatórias, biomarcadores de inflamação. E a Coenzima Q-10, apesar de poder ser encontrada em alimentos, assim como o ômega 3, também foi prescrita para a paciente. Sendo assim, juntamente com o plano alimentar, a paciente consumiu suplementação de ômega 3 com EPA e DHA (1.000 mg) e Coenzima Q10, 200 mg e também fez uso de Digeliv (SALUM, 2020).

Após 60 dias de intervenção, a paciente retornou relatando melhora em relação à constipação e os autores concluíram que a dieta com baixo teor de FODMAPs ajudam a diminuir as alterações intestinais e a dieta balanceada, personalizada é muito positiva para a saúde do paciente (SALUM, 2020).

A única pesquisa que relata a participação de homens, foi a de uso de suplementação na Noruega, onde cerca de 10% foi público masculino.

Recentemente, a literatura tem mostrado um interesse crescente em intervenções nutricionais, bem como no uso de suplementos alimentares (SD) entre pessoas que vivem com SFM. DS pode ser definido “como um produto ingerido por via oral que contém um ou mais ingredientes que se destinam a complementar a dieta e não são considerados alimentos” (KVÆL, 2021).

A pesquisa, foi realizada com o intuito de mensurar o uso dos suplementos por pessoas com fibromialgia na Noruega. Entre dezembro de 2020 e janeiro de 2021, houve uma divulgação na mídia, de um link para que os interessados em participar do estudo se inscrevessem. Mais de 500 se cadastraram e 85 % revelaram já terem feito uso de suplementos (KVÆL, 2021).

A maioria dos participantes usa para tratar ou prevenir doença crônica e menos de 40 % usa por prescrição feita por um médico. Dentre os suplementos mais usados estão Vitamina D, Magnésio e Ômega 3 (KVÆL, 2021).

Os resultados da pesquisa demonstraram que portadores de SFM usam mais suplementos do que os demais. Outro motivo pelo qual o uso dos suplementos também é feito, é a busca por mais energia. Não houve diferença estatística relevante entre as pessoas que usaram ou não suplementação. Deduz-se que é necessário haver mais estudos e informação para a população, sobre o uso de suplementos em portadores de SFM (KVÆL, 2021).

## **CONCLUSÃO:**



A fibromialgia é uma doença complexa, possui vários sintomas que afetam a qualidade de vida dos pacientes. Com objetivo de analisar os efeitos sobre esses sintomas, as intervenções dietéticas mencionadas acima foram pesquisadas.

Devido à dor ser frequente, assim como distúrbios intestinais e emocionais, estudos realizados com exclusão de alimentos considerados inflamatórios e/ ou com alto teor de FODMAPs foram feitos, afim de avaliar os efeitos sobre os sintomas. O consumo de magnésio e triptofano, prebióticos, probióticos e suplementos foram mencionados.

Em todas as pesquisas com intervenções dietéticas a participação foi de quase 100% do sexo feminino, o que é considerado um aspecto limitante nos resultados, além de os grupos terem sido geralmente pequenos.

Em sua totalidade, os resultados não são considerados estatisticamente significantes, apesar de apresentarem efeitos positivos sobre alguns sintomas. Por este motivo, os autores sugerem que mais pesquisas sejam realizadas.

Diante da análise feita, observa-se que ainda que os estudos não tenham obtido resultados conclusivos, um plano alimentar balanceado, individualizado, prescrito por um nutricionista certamente será benéfico para a saúde do paciente com FM.



## REFERÊNCIAS

1. VIANA, Francine Francisco; ARAÚJO, Marília Costa; VIEIRA, Ilse Lisiane Viertel. Avaliação do efeito do Psyllium (Plantago Ovato) nos sintomas de dor em portadores de fibromialgia. **R. Assoc. bras. Nutr.** [online] 11 (1): 86-94 2020 São Paulo. Disponível em: <<https://www.rasbran.com.br/rasbran/article/view/912/336>> Acessado em: 28 fev. 2022
2. RODRÍGUEZ, María Correa; et al. Os escores do índice inflamatório dietético estão associados à hipersensibilidade à dor por pressão em mulheres com fibromialgia. **Academia Americana de Medicina da Dor.** [online] Remédio para dor,21(3), 2020,586-594 Reino Unido, 25 set. 2019. Disponível em: <<https://academic.oup.com/painmedicine/article/21/3/586/5573799?login=false>> Acessado em: 26 fev.2022
3. ROMAN, Pablo; et al. Probióticos para fibromialgia: desenho de estudo para um estudo piloto duplo-cego, randomizado controlado. **Nutrição Hospitalar** [online] vol.34 n°5 Madrid set./out. 2017. Disponível em <[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=s021216112017000500029&lng=es&nrm=iso](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s021216112017000500029&lng=es&nrm=iso)> Acessado em: 28 fev. 2022
4. SILVA, Ana Rita; et al. Um protocolo de estudo para um ensaio clínico randomizado de uma intervenção nutricional anti-inflamatória em pacientes com fibromialgia. **BMC Part of Springer Nature.** [online] pag. 186 Lisboa, mar./2021. Disponível em: <<https://trialsjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13063-021-05146-3>> Acessado em: 27 fev. 2022
5. BATISTA, Emmanuelle Dias; et al. Avaliação da ingestão alimentar e qualidade de vida de mulheres com fibromialgia. **Revista Brasileira de Reumatologia** [online] pag. 105 - 110 Paraná, mar./2015. <<https://www.scielo.br/j/rbr/a/Ds6rh9bfQNmWXrTVVmPtfft/?format=pdf&lang=pt>>Acessado em: 28 fev. 2022
6. PAGLIAI, Giuditta; et al. Intervenções nutricionais no tratamento da síndrome da fibromialgia. **Nutrients** [online] Florença, ago./2020. Disponível em: <<https://www.mdpi.com/2072-6643/12/9/2525>> Acessado em: 01 mar. 2022.
7. MARUM, Ana Paula; et al. Uma dieta de oligo-di-monossacarídeos e polióis de baixa fermentação (FODMAP) é uma terapia equilibrada para a fibromialgia com benefícios e sintomáticos. **Nutrição Hospitalar** [online] vol. 34 n° 3 Madrid mai./jun. 2017. Disponível em: <[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S021216112017000300667&lng=es&nrm=iso&tlng=en](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S021216112017000300667&lng=es&nrm=iso&tlng=en)> Acessado em 26 fev.2022
8. RODREUGUEZ, Alejandro Martínez; et al. Psicológico e sono efeitos da dieta mediterrânea enriquecida com triptofano e magnésio em mulheres com fibromialgia. MDPI, **Jornal Internacional de Pesquisa Ambiental e Saúde Pública** [online] 17, 2227 Espanha, mar./2020. Disponível em: <<https://www.mdpi.com/1660-4601/17/7/2227/htm>> Acessado em: 01 mar. 2022
9. SALUM, Danielly da Silva Rangel; et al. Relato de caso: Fibromialgia uma abordagem nutricional. **Revista de Trabalhos Acadêmicos, Universo**



[online] n° 19 (2020) n° XIX pesquisa & educação a distância. Brasil, jan./fev./mar/2020.

<<http://www.revista.universo.edu.br/index.php?journal=2013EAD1&page=article&op=view&path%5B%5D=8704&path%5B%5D=4329>> Acessado em 01 mar.2022

10. Løchting, Ida; MOLIN, Marianne; Kvæl, Linda Aimée Hartford. Uso de suplementos alimentares e conhecimento percebido entre adultos que vivem com fibromialgia na Noruega: um estudo transversal. **Nutrientes** [online] Noruega, Dez./2021. Disponível em: <<https://www.mdpi.com/2072-6643/14/1/5/htm>> Acessado em: 01 mar. 2022.



## Apêndice 1 - FICHAMENTO

### 1 - Avaliação do efeito do Psyllium (*Plantago Ovata*) nos sintomas de dor em portadores de fibromialgia

Autores, local e ano de publicação (nas normas da ABNT)	Tema	Objetivo	Amostra (n° de participantes ou quantidade de artigos analisados)	Desenho do estudo (tipo de pesquisa)	Principais resultados	Conclusão
Viana, Francine Francisco. Araújo, Marília Costa. Vieira, Ilse Lisiane Viertel. Revista da Associação Brasileira de Nutrição n° 11 São Paulo 2020	Avaliação do efeito do Psyllium ( <i>Plantago Ovata</i> ) nos sintomas de dor em portadores de fibromialgia	Avaliar o efeito do Psyllium ( <i>Plantago ovata</i> ) nos sintomas de dor em pacientes com fibromialgia.	Foram avaliadas 33 pacientes com FM, com idade variando entre 31 a 68 anos	Estudo experimental, transversal e analítico.	Houve demonstração de melhora comparando-se antes e depois do uso de Psyllium durante o estudo, entretanto o resultado não foi significativo.	Houve demonstração de melhora comparando-se antes e depois do uso de Psyllium durante o estudo, entretanto o resultado não foi significativo.



## 2 - Os escores do índice inflamatório dietético estão associados à hipersensibilidade à dor por pressão em mulheres com fibromialgia

Autores, local e ano de publicação (nas normas da ABNT)	Tema	Objetivo	Tamanho amostra (número de participantes ou quantidade de artigos analisados)	Desenho do estudo (tipo de pesquisa)	Principais resultados	Conclusão
Rodríguez, María Correa. Barragán, Antonio Casas. Jiménez, Emilio González. RioValle, Jacqueline Schmidt. Molina, Francisco Ferrándiz, María Encarnación Aguilar. Granada, Espanha, Set 2019	Os escores do índice inflamatório dietético estão associados à hipersensibilidade à dor por pressão em mulheres com fibromialgia.	Analisar a relação entre um perfil de dieta anti-inflamatória e os limiares de dor à pressão (PPTs) de locais de pontos dolorosos e outros sintomas relacionados à pacientes com SFM.	95 mulheres diagnosticadas com SFM e 98 controles pareados em estado de menopausa.	Estudo transversal	Indicam que os escores de DII não foram associados à níveis autoavaliados de dor global, sono, gravidade da doença, conforme avaliado por meio de questionários validados.	Dietas pró-inflamatórias foram associadas à hipersensibilidade à PPTs mais baixos para a maioria dos pontos dolorosos em pacientes com SFM



### 3 - Probióticos na fibromialgia\_ desenho de estudo para um estudo piloto duplo-cego, randomizado controlado

Autores, local e ano de publicação (nas normas da ABNT)	Tema	Objetivo	Amostra (número de participantes ou quantidade de artigos analisados)	Desenho do estudo (tipo de pesquisa)	Principais resultados	Conclusão
Roman, Pablo Estévez, Ángeles F. Labraca, Nuria Sánchez. Miras, Alonso Cardona, Diana. Nutr. Hosp. Vol. 34 n° 5 set. Out /2017	Probióticos para fibromialgia: desenho de estudo para um estudo piloto duplo-cego, randomizado controlado	Avaliar o efeito do tratamento probiótico em pacientes diagnosticados com SFM	60 participantes	Estudo piloto, duplo-cego, randomizado	A ingestão de probióticos afeta positivamente a saúde, melhorando o equilíbrio microbiano intestinal, e também pode afetar positivamente os processos cognitivos e psicológicos através do eixo intestino-cérebro.	A conclusão é de que os resultados contribuirão para uma melhor compreensão do eixo intestino cérebro, visto que uma abordagem multidisciplinar é a abordagem mais eficaz até agora



#### 4 - Um protocolo de estudo para um ensaio randomizado de uma intervenção nutricional anti-inflamatória em pacientes FM

Autores, local e ano de publicação (nas normas da ABNT)	Tema	Objetivo	Amostra (n° participantes ou quantidade de artigos analisados)	Desenho do estudo (tipo de pesquisa)	Principais resultados	Conclusão
<p>Silva, Ana Rita. Bernardo, Alexandro Mesquita, Maria Fernanda. Patto, José Vaz. Moreira, Pedro. Silva, Maria Leonor. Padrão, Patrícia.</p> <p>Lisboa, 2021</p>	<p>Um protocolo de estudo para um ensaio clínico randomizado de uma intervenção nutricional anti-inflamatória em pacientes com fibromialgia</p>	<p>Analisar os efeitos de uma intervenção nutricional potencialmente anti-inflamatória nos parâmetros de avaliação da doença, marcadores inflamatórios e qualidade de vida de pacientes com fibromialgia (FM).</p>	<p>100 pacientes do sexo feminino com diagnóstico de FM</p>	<p>Ensaio clínico controlado randomizado</p>	<p>Constatou-se com os estudos existentes que o tratamento multidisciplinar envolvendo a nutrição, especialmente no que diz respeito a uma dieta de baixo teor calórico, baixo FODMAP ou herbívora crua parece ser promissora para os pacientes de FM.</p>	<p>O teste está em andamento. O recrutamento começou em 9 de abril de 2019 e terminará em fevereiro de 2021. Até o momento da publicação conclui-se que as condutas propostas são promissoras para melhoria dos sintomas dos pacientes de FM.</p>



## 5 - Avaliação da ingestão alimentar e qualidade de vida de mulheres com fibromialgia

Autores, local e ano de publicação (nas normas da ABNT)	Tema	Objetivo	Amostra (n° participantes ou quantidade de artigos analisados)	Desenho do estudo (tipo de pesquisa)	Principais resultados	Conclusão
Batista, Emmanuelle Dias. Andretta, Aline. Miranda, Renata Costa. Nehring, Jéssica. Paiva, Eduardo dos Santos. Schieferdecke, Maria Eliana Madalozzo Revista Brasileira de Reumatologia n°56 São Paulo, 2016	Avaliação da ingestão alimentar e qualidade de vida de mulheres com fibromialgia	Comparar a ingestão alimentar de mulheres com e sem fibromialgia e verificar se a ingestão alimentar das pacientes com fibromialgia interfere na sensação de dor e qualidade de vida.	43 pacientes com FM e 44 mulheres saudáveis.	Estudo observacional analítico e transversal	A combinação dos antioxidantes encontrados nas vitaminas e minerais com analgésicos podem reduzir as doses desses medicamentos e como consequência melhorar a sensação de dor das pacientes com FM.	As mulheres com FM apresentaram ingestão qualitativa e quantitativa inferior ao grupo CT. Somente a vitamina E apresentou correlação com a qualidade de vida e a porcentagem de proteína na dieta com a sensação de dor.



## 6 – Intervenções Nutricionais no Tratamento da Síndrome da Fibromialgia

Autores, local e ano de publicação (nas normas da ABNT)	Tema	Objetivo	Amostra (n° participantes ou quantidade de artigos analisados)	Desenho do estudo (tipo de pesquisa)	Principais resultados	Conclusão
Pagliai, Giuditta Giangrandi, Ilaria Dinu, Mônica Sofi, Francesco Colombini, Bárbara Florença, Itália 2020	Intervenções Nutricionais no Tratamento da Síndrome da Fibromialgia	Resumir a possível relação entre a FM e nutrição, explorando o papel dos nutrientes, alimentos e padrões alimentares na síndrome FM.	35	Revisão sistemática	Na maioria das intervenções houveram resultados positivos, no entanto é necessário cautela, pois quase nunca é realizado um seguimento para determinar se os efeitos positivos se matem ao longo do tempo ou só são transitórios.	Embora aspectos dietéticos pareçam ser uma abordagem complementar promissora para tratar FM, é necessária mais investigação para melhorar a compreensão da doença e fornecer as estratégias mais eficazes para gerir síndrome da FM.



## 7 - Uma dieta de oligo-di-monossacarídeos e polióis de baixa fermentação (FODMAP) é uma terapia equilibrada para a fibromialgia com benefícios nutricionais e sintomáticos

Autores, local e ano de publicação (nas normas da ABNT)	Tema	Objetivo	Amostra (n° de participantes ou quantidade de artigos analisados)	Desenho do estudo (tipo de pesquisa)	Principais resultados	Conclusão
Marum, Ana Paula Moreira, Cátia Carus, Pablo Tomas Saraiva, Fernando Guerreiro, Catarina Sousa Madrid, Espanha 2017	Uma dieta de oligo-di-monossacarídeos e polióis de baixa fermentação (FODMAP) é uma terapia equilibrada para a fibromialgia com benefícios nutricionais e sintomáticos	Demonstrar o equilíbrio nutricional de uma dieta baixa em FODMAPs, seu impacto nos sintomas da fibromialgia e no estado nutricional das participantes	38 participantes (31 completaram o estudo)	Ensaio clínico piloto – estudo longitudinal	Os resultados mais marcantes do nosso estudo foram o alívio dos sintomas da FM como dor somática, tensão muscular e impacto na vida diária da FM, após o tratamento com dieta baixa em FODMAPs	Este estudo mostra que uma dieta baixa em FODMAPs pode ser uma opção para usar como potencial abordagem para o tratamento de FM.



## 8 – Efeitos psicológico e do sono da dieta mediterrânea enriquecida com trp e mg em mulheres com fibromialgia

Autores, local e ano de publicação (nas normas da ABNT)	Tema	Objetivo	Amostra (n° de participantes ou quantidade de artigos analisados)	Desenho do estudo (tipo de pesquisa)	Principais resultados	Conclusão
Rodreiguez, Alejandro Marteunez Arias, Jacobo Uma Rubio Campo, Domingo J. Ramos Nicolumas, Belén Leyva-Vela5e Yolanda Nadal Alicante, Espanha 2020	Efeitos psicológico e do sono da dieta mediterrânea enriquecida com triptofano e magnésio em mulheres com fibromialgia	Determinar os efeitos do triptofano e da dieta mediterrânea enriquecida com magnésio sobre variáveis psicológicas qualidade do sono em mulheres com fibromialgia	22 mulheres	Ensaio clínico randomizado	Mostram menores escores de ansiedade após a intervenção, menor instabilidade emocional. Também houve diminuição no distúrbio de humor no GE.	O consumo diário de uma dieta mediterrânea enriquecida com alta dose de Trp e Mg por mulheres de meia idade com FM, mostrou efeitos benéficos modestos no processamento emocional, reduziu transtornos alimentares, mas não modificou a qualidade do sono.



## 9 – Fibromialgia uma abordagem nutricional – relato de caso

Autores, local e ano de publicação (nas normas da ABNT)	Tema	Objetivo	Amostra (número de participantes ou quantidade de artigos analisados)	Desenho do estudo (tipo de pesquisa)	Principais resultados	Conclusão
<p>Salum, Danielly da Silva Rangel.  Pires, Michelle Pontes Evangelista.  Franco, Nathalia Soares.  Mesquita, Viviane Mukim de Moraes.  Revista de Trabalhos Acadêmicos – Universo BH n° 19  São Gonçalo  Nov. 2020</p>	<p>Fibromialgia uma abordagem nutricional: relato de caso</p>	<p>Elaborar tratamento dietoterápico para a paciente com o objetivo de atenuar sinais e sintomas descritos por ela.</p>	<p>1 paciente do sexo feminino</p>	<p>Relato de caso</p>	<p>Fica evidente, portanto, que priorizar alimentos anti-inflamatórios e funcionais foi essencial para o tratamento dos sintomas da fibromialgia. Além disso, a exclusão dos FODMAPs, com finalidade de atenuar os sintomas aliados a má digestão e consequente estufamento</p>	<p>Uma conduta nutricional planejada e individualizada pode ser muito benéfica para esmerar a qualidade de vida do paciente.</p>





**10 - Uso de suplementos alimentares e conhecimento percebido entre adultos que vivem com fibromialgia na Noruega: Um estudo transversal**

Autores, local e ano de publicação (nas normas da ABNT)	Tema	Objetivo	Amostra (n° de participantes ou quantidade de artigos analisados)	Desenho do estudo (tipo de pesquisa)	Principais resultados	Conclusão
Kvæl, Linda Miraée Hartford. Løchting, Ida. Molin, Marianne. MDPI Oslo, Noruega Dez. 2021	Uso de suplementos alimentares e conhecimento percebido entre adultos que vivem com fibromialgia na Noruega: Um estudo transversal	Descrever o uso de suplementos em pessoas que vivem com SFM e examinar as associações entre o uso de suplementos e seus potenciais preditores.	504 participantes (94,4% mulheres)	Estudo transversal	Não mostraram diferença estatisticamente significativa entre usuários e não usuários de suplementos em termos de saúde autorreferida em geral e saúde autorreferida atual.	Parece necessário melhorar a literacia em saúde da população em geral, bem como desenvolver intervenções que promovam decisões informadas sobre a suplementos em pacientes com SFM.