

Impactos nutricionais na doença do refluxo gastroesofágico: uma revisão integrativa

A Doença do Refluxo Gastroesofágico (DRGE) tem causa multifatorial e é caracterizada pela consequência do retorno do conteúdo estomacal e a presença de sintomas como a regurgitação, tosse e catarro, que afetam diretamente a qualidade de vida do indivíduo diagnosticado com essa patologia. Alguns desses sintomas são agravados ou aliviados após o consumo de alguns alimentos. O objetivo deste estudo é analisar de que forma a nutrição pode interferir na sintomatologia da DRGE. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura realizada a partir da busca de artigos nas bases de dados BVS/BIREME (Biblioteca Virtual em Saúde), PubMed e SciELO (Scientific Electronic Library Online) onde foram identificados 154 artigos, dos quais 11 artigos foram selecionados para essa revisão. Dentre esses estudos, observou-se melhoras nos sintomas da DRGE após aplicação da dieta mediterrânea e de uma dieta sem glúten (para celíacos). Em contrapartida, a sintomatologia foi agravada após a ingestão de carboidratos simples, refeições com alta carga glicêmica, alimentos ácidos e cítricos e parte da dieta rica em FODMAP (Fermentable Oligosaccharides, Disaccharides, Monosaccharides and Polyols). Conclui-se que a alimentação em indivíduos diagnosticados com a DRGE é um fator importante para a melhora dos sintomas e que alguns alimentos agravam o quadro.

Palavras-chave: Refluxo gastroesofágico; Terapia Nutricional; Dieta.

Nutritional impacts on gastroesophageal reflux disease: an integrative review

Gastroesophageal Reflux Disease (GERD) has a multifactorial cause and is characterized by the consequence of the return of stomach contents and the presence of symptoms such as regurgitation, cough and phlegm, which directly triggered the quality of life of the individual treated with this pathology. Some of these symptoms are aggravated or relieved after consuming certain foods. The objective of this study is to analyze how nutrition can interfere with the symptoms of GERD. This is an integrative literature review based on the search for articles in the BVS/BIREME (Virtual Health Library), PubMed and SciELO (Scientific Electronic Library Online) databases, where 154 articles were identified, of which eleven articles were selected for this review. Among these studies, improvements in GERD symptoms were observed after application of the Mediterranean diet and a gluten-free diet (for celiacs). On the other hand, the symptomatology was aggravated after the ingestion of simple carbohydrates, meals with a high glycemic load, consumed foods and citrus and part of the diet rich in FODMAP (Fermentable Oligosaccharides, Disaccharides, Monosaccharides and Polyols). It is concluded that food in individuals influenced by GERD is an important factor for the improvement of symptoms and that some foods aggravate the situation.

Keywords: Gastroesophageal Reflux; Nutrition Therapy; Diet.

Topic: **Nutrição Clínica**

Received: **29/10/2022**

Approved: **08/01/2023**

Reviewed anonymously in the process of blind peer.

Laís Nanci Pereira Navarro 

Faculdade Estácio de Alagoas, Brasil

<http://lattes.cnpq.br/5536240447869555>

<http://orcid.org/0000-0002-2124-5168>

navarro.laisnp@gmail.com

Maraysa Romilda Bomfim da Silva 

Faculdade Estácio de Alagoas, Brasil

<http://lattes.cnpq.br/2736999425980092>

<http://orcid.org/0009-0003-5664-338X>

maraysa12silva@outlook.com

Thauan Matheus Silva Santos

Faculdade Estácio de Alagoas, Brasil

<http://lattes.cnpq.br/3826557461835654>

thauanm14@gmail.com

Yasmin Miranda Oliveira Lima

Faculdade Estácio de Alagoas, Brasil

<http://lattes.cnpq.br/3022495072010461>

nutriyaminmiranda@hotmail.com

Gabriela Tenório Albuquerque Casado

Faculdade Estácio de Alagoas, Brasil

<http://lattes.cnpq.br/8127846648007399>

gabialb_nutricionista@hotmail.com

Morgana Egle Alves Neves 

Universidade Federal de Alagoas, Brasil

<http://lattes.cnpq.br/9694631856148842>

<http://orcid.org/0000-0001-5806-1939>

morganaeaneves@gmail.com



DOI: 10.6008/CBPC2236-9600.2023.001.0011

Referencing this:

NAVARRO, L. N. P.; SILVA, M. R. B.; SANTOS, T. M. S.; LIMA, Y. M. O.; CASADO, G. T. A.; NEVES, M. E. A.. Impactos nutricionais na doença do refluxo gastroesofágico: uma revisão integrativa. *Scire Salutis*, v.13, n.1, p.108-115, 2023. DOI: <http://doi.org/10.6008/CBPC2236-9600.2023.001.0011>

INTRODUÇÃO

O sistema digestório é composto pelo tubo digestivo que se apresenta através do trato gastrointestinal (TGI) e estruturas acessórias. O primeiro é dividido em: Trato Gastrointestinal Superior (TGIS) que é formado pela boca, faringe, esôfago e estômago e Trato Gastrointestinal Inferior (TGII) que é composto por intestino delgado, intestino grosso, reto e ânus (TORTORA et al., 2000).

O esôfago é um órgão que tem como principal função transportar os alimentos que foram ingeridos da boca até o estômago. Ao esôfago são atribuídos dois esfíncteres, o esfíncter esofágico superior (EES) que separa o esôfago da faringe e o esfíncter esofágico inferior (EEI) que separa o esôfago do estômago. Então, os esfíncteres trabalham como forma de defesa agindo contra a aspiração do conteúdo do esôfago e dificultando o retorno involuntário do conteúdo estomacal (ZATERKA et al., 2016).

A Doença do Refluxo Gastroesofágico (DRGE) é caracterizada pela consequência do retorno do conteúdo estomacal e a presença de sintomas e complicações desagradáveis como pirose, regurgitação, tosse, secreção, dor torácica não cardíaca e disfonia. A DRGE pode ser classificada em Doença do Refluxo Gastroesofágico não erosiva (DRGE-NE) e Doença do Refluxo Gastroesofágico erosiva, e o diagnóstico entre esses dois tipos varia conforme a presença ou não de erosões ao exame endoscópico (ZATERKA et al., 2016).

A DRGE é uma doença de causa multifatorial, envolvendo influências físicas e de estilo de vida. Alguns fatores que podem contribuir para a doença são: o aumento da secreção de hormônios como a gastrina, hérnia hiatal, tabagismo, obesidade e excesso de peso, gravidez, e o uso de alguns medicamentos como a dopamina e morfina, assim como a ingestão de alguns alimentos (RICHARDSON, 2017).

Em um estudo realizado por Moraes Filho (2005) com 13.959 homens e mulheres adultos de nacionalidade brasileira mostrou que a presença de DRGE foi demonstrada em 7,3% do total da amostra (1.014 pessoas), sendo as mulheres as mais afetadas entre os dois gêneros. Cerca de 25,9% da população estudada demonstrou uma possível correlação entre a ingestão de alimentos gordurosos e 11,7% com alimentos picantes como agravamento dos sintomas de refluxo, além de também apresentarem correlações com o consumo de álcool, café e tabagismo. Fatores como ansiedade, tensão estresse e tristeza também foram identificados em 24,1% da população estudada (245 pessoas).

Algumas recomendações alimentares para o quadro de DRGE envolvem evitar refeições volumosas, altamente calóricas, bebidas alcoólicas e carbonatadas uma vez que aumentam a pressão gástrica no EEI (RICHARDSON, 2017). É necessário também evitar a ingestão de alimentos gordurosos pois estes tornam o processo de esvaziamento gástrico mais lento, aumentando a chance de refluxo (FERREIRA, 2014). Chocolates, chás, cítricos, café, hortelã, alimentos apimentados, tomate e derivados também não são aconselháveis para consumo caso o indivíduo seja diagnosticado com DRGE (ZATERKA et al., 2016). Evitar o consumo dos alimentos citados acima podem proporcionar uma redução terapêutica desses sintomas.

Embora a DRGE se apresente sintomática para a maior parte da população portadora dessa doença os estudos sobre o assunto ainda são escassos e apresentam poucos dados epidemiológicos. O diagnóstico e o tratamento da doença do refluxo gastroesofágico são de alta importância uma vez que os sintomas

diminuem a qualidade de vida, a atividade funcional além de aumentar os custos de saúde (MORAES FILHO, et al. 2005).

Para o manejo nutricional na DRGE algumas questões são consideradas como potencial risco nutricional como ingestão nutricional adequada, desequilíbrios eletrolíticos, deficiência de ferro, vitamina B12, e absorção de cálcio associadas a utilização a longo prazo de medicamentos que reduzem a produção de ácido (RICHARDSON, 2017). Diante do exposto, o presente estudo tem como objetivo analisar de que forma a nutrição pode interferir na sintomatologia da DRGE.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura realizada através de consulta nas bases de dados da Scientific Eletronic Library Online (SciELO), PubMed e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS/BIREME) no período de fevereiro de 2023. A estratégia de busca incluiu descritores controlados pesquisados no vocabulário DeCS (Descritores em Ciências da Saúde): 'Refluxo Gastroesofágico', 'Terapia Nutricional', 'Dieta', nos idiomas português e inglês e utilizados em combinação com o operador booleano 'and' conforme descrito no quadro 1.

Na seleção dos estudos foram considerados como critérios de inclusão os artigos que abordassem sobre a doença do refluxo gastroesofágico em seres humanos, adultos e de ambos os gêneros, publicados nos idiomas português e inglês, com recorte temporal dos últimos 9 anos (2015 a 2023). Foram excluídos artigos de revisão, trabalhos acadêmicos (trabalhos de conclusão e curso, dissertações e teses), artigos que não baseavam sua experiência em humanos e artigos em duplicidade.

A primeira etapa do trabalho foi a realização da checagem de duplicatas intra e inter-bases. Em seguida, foram avaliados os títulos e resumos dos artigos recuperados nas bases bibliográficas. Aqueles selecionados na fase anterior foram submetidos à leitura integral. Após a leitura integral deles, aqueles que preencheram todos os critérios de elegibilidade tiveram seus dados extraídos.

Quadro 1: Base de dados eletrônicos e descritores utilizados.

Bancos de dados eletrônicos	Descritores
Biblioteca Virtual em Saúde (BVS/BIREME)	'Refluxo gastroesofágico' and 'Terapia Nutricional' and 'Dieta'
PubMed	'Gastroesophageal Reflux' and 'Nutrition Therapy' and 'Diet'
Scientific Eletronic Library Online (SciELO)	'Gastroesophageal Reflux' and 'Nutrition Therapy' and 'Diet'

A síntese narrativa foi estruturada a partir dos dados sobre o ano de publicação, objetivo do estudo, características da amostra e principais resultados.

RESULTADOS

Inicialmente foram identificados 154 artigos relacionados ao tema e após aplicado os critérios de inclusão e exclusão foram selecionados 11 artigos, conforme representado na figura 1.

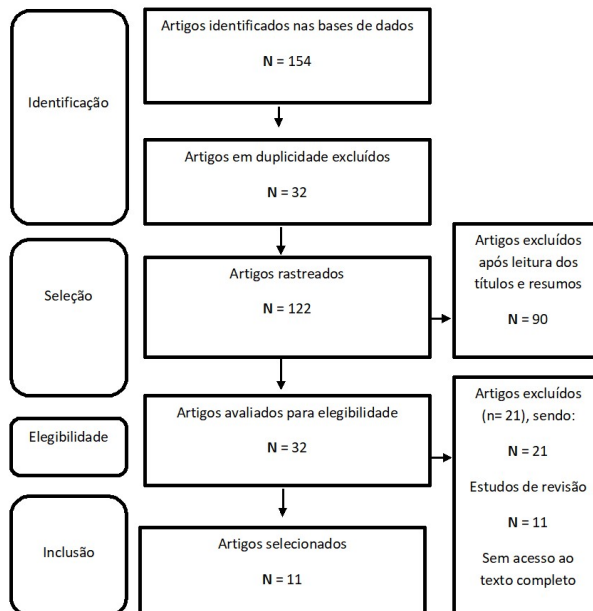


Figura 1: Fluxograma do mapeamento dos artigos publicados em bases de dados.

O quadro 2 apresenta a sistematização dos resultados, segundo autoria, ano de publicação, objetivos dos estudos, metodologia aplicada, característica da amostra e principais resultados. Com relação aos 11 estudos selecionados, estes foram produzidos nos seguintes países: Albânia (1), China (1), Estados Unidos (1), Finlândia (1), Irã (2), Itália (2), Rússia (1), Turquia (1) e Tailândia (1). Os participantes da pesquisa foram adultos de ambos os sexos. Todos os artigos utilizados na pesquisa tiveram como metodologia o estudo transversal e abordam de diferentes formas o refluxo gastroesofágico.

Quadro 2: Síntese narrativa dos artigos incluídos na revisão.

Autor, ano de publicação e local	Objetivo	Características da amostra (n, sexo)	Principais resultados
Mone et al. (2015), Albânia.	Analisar a aplicação da dieta mediterrânea e a relação com os sintomas da DRGE em homens e mulheres.	817 participantes 333 ♂ e 484 ♀.	A aplicação de uma dieta não mediterrânea foi positivamente catalogada ao risco de DRGE.
Khodarahmi et al. (2016), Isfahan, Irã.	Investigar os padrões alimentares em relação ao refluxo não investigado entre adultos iranianos.	3846 indivíduos.	O seguinte estudo encontrou associações positivas para <i>fast-foods</i> e padrões dietéticos tradicionais.
Pointer et al. (2016), Nashville, Estados Unidos.	Analisar se a DRGE está associada com a ingestão de carboidrato na dieta.	144 ♀, entre 21 e 50 anos de idade, com DRGE e obesidade grau I.	A dieta rica em gordura e pobre em carboidrato beneficiou as mulheres na redução dos sintomas de DRGE.
Laurikka et al. (2016), Tampere, Finlândia.	Investigar a prevalência e a gravidade dos sintomas da DRGE em pacientes celíacos.	856 indivíduos, 75% ♀ e 25% ♂, entre 15 e 85 anos de idade.	Uma dieta sem glúten conseguiu reduzir os sintomas de refluxo rapidamente na população estudada. Porém essa relação não foi estabelecida de forma direta.
Bortolli et al. (2016), Itália.	Avaliar o efeito da perda de peso sobre os sintomas de refluxo em pacientes com sobrepeso/obesos com DRGE.	101 pacientes, Grupo A: 22 ♂ e 28 ♀, Grupo B: 24 ♂ e 27 ♀.	No grupo A, a terapia para tratamento da DRGE foi interrompida ou reduzida em 43 de 50 pacientes após a perda de peso. O grupo B, não possuiu alteração no peso, e apenas 22 de 51 pacientes reduziram a terapia e nenhum foi capaz de parar o tratamento devido à recorrência dos sintomas.
Keshteli et al. (2017), Isfahan, Irã.	Fazer uma determinação entre o índice glicêmico ou carga glicêmica e azia não investigada ou dispepsia crônica não investigada.	2.987 indivíduos	Segundo os dados obtidos, há uma associação específica entre o índice de massa corporal e qualidade dos carboidratos que são ingeridos, e que estão relacionadas com a azia e dispepsia.
Morozov et al. (2018), Moscou, Rússia	Avaliar o efeito do acréscimo do consumo de fibra alimentar sobre os sintomas da DRGE acidez esofágica, pressão do esfíncter esofágico inferior.	30 pacientes no estudo, 18 ♂ e 12 ♀.	O acréscimo da quantidade de fibra alimentar consumida procede em aumento da pressão esofágica mínima de descanso e diminuição do número de refluxos gastroesofágicos e frequência de azia por semana em pacientes com DRGE-NE. A alteração da dieta com <i>psyllium</i> adicional (5,0g

			3x/dia) foi bem aceita por pacientes com DRGE-NE.
Juan et al. (2018), Xangai, China.	Avaliar os efeitos de refeições alimentares isocalóricas e isovolumétricas com alto teor de gordura, padrão e funcionais sobre os valores de pH esofágico e intragástrico.	37 pacientes, sendo: Esofagite de refluxo (n = 15), 9 ♂ e 6 ♀. DRGE-NE (n = 12) 5 ♂ e 7 ♀. HC (n = 10) 3 ♂ e 7 ♀.	As refeições ricas em gordura aumentaram a exposição ao ácido esofágico (EAE) pós-prandial em pacientes com esofagite de refluxo (ER) e DRGE-NE. Em checagem com refeições com elevado teor de gordura e padrão, a refeição de comida funcional enfraqueceu significativamente a acidez gástrica em pacientes com ER. A EAE foi expressivamente catalogada à acidez gástrica em pacientes com ER.
Langella et al. (2018), Nápoles, Itália	Aferir a competência de dietas com diminuição de carboidratos e alimentos enriquecidos com possível ácido de hidrogênio (pH; limão e tomate) de diminuir acelerada e exponencialmente os sintomas relacionados a condições como gastrite e refluxo gastroesofágico e não alistados ao <i>Helicobacter pylori</i> .	130 pacientes, 73 ♀ e 57 ♂.	Asseguram que dietas com baixíssimo teor de glicídios e enriquecidas com alimentos ácidos com teor diminuído de glicídio pode reduzir expressivamente os sintomas associados com DRGE. Além disso, gorduras e proteínas, os principais constituintes da dieta alimentar abordagem empregada, não aumentam ou causaram os sintomas típicos relacionados A DRGE.
Tokmak et al. (2022), Adana, Turquia.	Investigar a presença de doença celíaca soronegativa em pacientes com dispepsia refratária isolada queixas relacionadas à doença DRGE.	129 indivíduos 60 ♀ e 63 ♂, 18 a 75 anos de idade, com dispepsia e DRGE.	A adesão da dieta sem glúten houve melhora nos sintomas e os achados do exame histológico. Todavia não houve correlação significativa entre a aparência endoscópica e os resultados do exame histológico.
Plaidum et al. (2022), Bangkok, Tailândia	Avaliar os efeitos de refeições com baixo e alto teor de FODMAP na forma de macarrão de trigo, respectivamente, no relaxamento transitório do esfíncter esofágico inferior, produção de gases intestinais, azia pós-prandial, regurgitação e outros sintomas gastrointestinais na sobreposição de DRGE.	8 indivíduos 6 ♀ e 2 ♂, entre 18 e 65 anos.	Uma refeição com alto teor de FODMAP, produz sintomas típicos da DRGE. Assim, uma dieta baixa em FODMAP pode aliviar os sintomas de DRGE em paciente com DRGE e síndrome do intestino irritável.

Legenda: DRGE: Doença do Refluxo Gastroesofágico; DRGE-NE: Doença do Refluxo Gastroesofágico não, erosiva; FODMAP: Fermentable Oligosaccharides, Disaccharides Monosaccharides and Polyols; ♀: sexo feminino; ♂: sexo masculino.

DISCUSSÃO

Esta revisão buscou avaliar de que forma a nutrição pode interferir na sintomatologia da DRGE e dos 11 estudos avaliados observou-se associação positiva para o desenvolvimento da sintomatologia da DRGE o uso de *fast-foods* padrões dietéticos tradicionais e refeições com alto teor de FODMAP. Já as dietas ricas fibras, pobres em carboidratos simples e com isenção de glúten apresentou associação na redução dos sintomas de DRGE.

A relação entre a ingestão de carboidrato e seu metabolismo é descrito por autores como motivo para o aumento dos sintomas do refluxo. O carboidrato simples foi considerado o fator mais forte associado ao agravamento dos sintomas em mulheres obesas, e a sacarose foi o tipo mais consumido (POINTER et al., 2016). Além disso, uma dieta baixa em carboidratos e com alto teor em gorduras resultou na resolução dos sintomas de DRGE e no rompimento do uso de medicamentos utilizados para melhora dos sintomas. Este fato pode ter ocorrido, pois os carboidratos simples podem afetar os mediadores da função do esfíncter esofágico inferior (EEI), visto que, estimulam a secreção de hormônios intestinais que promovem a secreção de ácido gástrico que reduzem a pressão do EEI, diminuindo a capacidade de conter o conteúdo gástrico no esôfago, desencadeando os sintomas da DRGE. É importante citar que a melhora dos sintomas após uma dieta baixa em carboidratos e alta em gorduras pode ter correlação com a redução significativa de peso corporal que ocorreu na população do estudo, em que um indivíduo com IMC elevado aumenta a exposição ao ácido esofágico. Também houve o relato de que a probabilidade de DRGE aumenta a cada colher de chá adicional de carboidratos simples na dieta (POINTER et al., 2016).

Já a associação entre o índice glicêmico (IG), carga glicêmica (CG) e DRGE não foi encontrada após a realização de uma dieta com alimentos de baixo índice glicêmico em mulheres saudáveis e com sobrepeso (KESHTELLI et al., 2017). Por outro lado, uma melhora nos sintomas de refluxo foi encontrada em um estudo onde uma parte do tratamento constava de uma dieta de baixo IG (LANGELA et al., 2018).

Em outro estudo, a relação entre IG, CG e DRGE foi relacionada a maior resistência à insulina e o aumento nos sintomas da DRGE em mulheres obesas, uma vez que a alta ingestão de carboidratos simples ativa diretamente a secreção de insulina e incretinas, como por exemplo o peptídeo 1 que gera um aumento na glicemia pós-prandial. Também foi observada uma alta carga glicêmica nas refeições da população estudada (POINTER et al., 2016). Foi observado em um estudo que avaliou indivíduos com sintomas típicos de refluxo gastroesofágico e síndrome do intestino irritável, foi observado que alimentos com alto teor de FODMAP, como por exemplo, macarrão de trigo, contribui para o aumento dos sintomas da DRGE (PLAIDUM et al., 2022).

A dieta mediterrânea tem como base alimentar o alto consumo de vegetais, frutas, grãos integrais, peixes e azeites e uma redução na ingestão de carne vermelha. Foi identificado que houve uma relação inversa entre a associação da dieta estudada e DRGE e uma relação direta entre indivíduos que não seguem esse tipo de dieta, o que pode ter relação com as interações sinérgicas que os ingredientes de uma dieta mediterrânea possuem, como propriedades inflamatórias e antioxidantes, por exemplo. Também foi observado que indivíduos que praticam a dieta mediterrânea tendem a ser mais magros quando comparados aos que não seguem uma dieta mediterrânea, o que pode acarretar a diminuição de sintomas da DRGE, uma vez que um indivíduo a composição corporal de gorduras excessiva tende a ter maiores complicações relacionadas ao refluxo gastroesofágico (MONE et al., 2015).

De Bortolli et al. (2016) relataram que em um grupo de indivíduos obesos e com sobrepeso a aplicação de uma dieta de estilo mediterrânea foi fundamental para a melhora dos sintomas da DRGE e até mesmo, na maioria da população estudada, a recessão do uso de inibidor da bomba de prótons (IBP) ou uma diminuição da dosagem o mesmo, sendo esse um tratamento utilizado frequentemente para aliviar os sintomas de refluxo. Vale ressaltar que a perda de peso mediada pela dieta hipocalórica baseada na dieta mediterrânea foi o principal fator para a diminuição dos sintomas, resultados opostos foram obtidos na população estudada que não adaptou seus hábitos alimentares e estilo de vida.

Após a aderência de uma dieta mediterrânea típica com adição de alimentos ácidos, após algumas semanas quase todos os indivíduos relataram melhora na sintomatologia de refluxo gastroesofágico (LANGELA et al., 2018).

Em um estudo realizado com pacientes que consumiram uma dieta isocalórica, isovolumétrica e com alto teor de gordura, as refeições grandes e com mais densidade calórica pareceram afetar mais os sintomas de DRGE do que refeições pequenas, porém com a mesma quantidade de gordura. Nos pacientes diagnosticados com refluxo gastroesofágico não erosivo, a exposição ao ácido esofágico na borda superior do esfíncter esofágico inferior, aumentou significativamente após o consumo de refeições ricas em gordura, enquanto indivíduos saudáveis não tiveram esse efeito (FAN et al., 2018).

Em relação aos alimentos funcionais, o damasco japonês (DJ), é um alimento que demonstrou melhora nos sintomas relacionados à DRGE quando ingerido diariamente, sua ingestão diária auxiliou na motilidade gástrica, desacelerando o trânsito gastrointestinal, este acontecimento pode ter ocorrido devido à alta acidez, uma vez que isso facilita a secreção de saliva e suco gástrico (MAEKITA et al., 2015).

Em um estudo realizado com o objetivo de avaliar a melhora dos sintomas da DRGE, foi utilizada a suplementação de 15 g/dia de *Psyllium* com a justificativa de que a quantidade de fibra dietética contida nesse alimento poderia auxiliar na motilidade esofágica nesses pacientes, aumentar a pressão mínima de repouso do esfíncter esofágico inferior e reduzir a acidez gástrica que consequentemente resultaria na melhora dos quadros de refluxo. Como resultados, o aumento da pressão mínima de repouso foi encontrado após o tratamento com o *Psyllium* e houve uma diminuição nos quadros de refluxo, como a azia (MOROZOV et al., 2018).

Em pacientes celíacos com diagnóstico de DRGE, os sintomas de refluxo tiveram melhora rápida após a adesão de uma dieta sem glúten. Quando comparados com a população não celíaca, os celíacos apresentaram mais sintomas gastrointestinais, incluindo o refluxo, o que apresenta uma teoria que pode correlacionar o glúten a piora dos sintomas da DRGE que ainda não está totalmente esclarecida (LAURIKKA et al., 2016; TOKMAK et al., 2022).

Há uma premissa de que os alimentos ácidos podem desencadear lesões em órgãos inflamados uma vez que o contato entre o ácido e a lesão gera irritação na mucosa gástrica, piorando os sintomas de refluxo. Porém a ingestão desses alimentos também pode favorecer a diminuição do pH ácido gástrico assim, diminuindo a produção de ácido clorídrico (LANGELA et al., 2018). Em geral, a recomendação para o tratamento dietético de refluxo gastroesofágico inclui a diminuição de alimentos ácidos e cítricos.

CONCLUSÕES

Compreende-se, a partir desta revisão de literatura, que a ingestão de carboidrato simples, a alta carga glicêmica, os alimentos ácidos e cítricos e parte da dieta rica em FODMAP foram considerados os fatores mais fortes associados ao agravamento dos sintomas do refluxo gastroesofágico. Por outro lado, a dieta mediterrânea e a dieta isenta de glúten (para celíacos) obteve melhora na sintomatologia de refluxo gastroesofágico. No entanto, faz-se necessário estudos mais extensos e com uma população maior para poder afirmar a correlação entre esses alimentos e a melhora ou piora dos sintomas do refluxo gastroesofágico.

REFERÊNCIAS

BORTOLLI, N.; GUIDI, G.; MARTINUCCI, I.; SAVARINO, E.; IMAM, H.; BERTANI, L.; RUSSO, S.; FRANCHI R.; FURNARI, M.; CECCARELI, L.; SAVARINO, V.; MARCHI, S.. Voluntary and controlled weight loss can reduce symptoms and proton pump inhibitor use and dosage in patients with gastroesophageal reflux disease: a comparative study. *Diseases of the esophagus. The International Society for Diseases of the Esophagus*, v.29, n.2, p.197-204, 2016. DOI: <http://doi.org/10.1111/dote.12319>

FAN, WJ.; HOU, YT.; SUN, XH.; LI, XQ.; WANG, ZF.; GUO, M.; ZHU, LM.; WANG, N.; YU, K.; LI, JN.; KE, MY.; FANG, XC.. Effect of high-fat, standard, and functional food meals on esophageal and gastric pH in patients with gastroesophageal reflux disease and healthy subjects. *Journal of Digestive Diseases*, v.19, n.11, p.664-673, 2018. DOI: <http://doi.org/10.1111/1751-2980.12676>

FERREIRA, C. T.; CARVALHO, E.; SDEPANIAN, V. L.; MORAIS, M. B.; VIEIRA, M. C.; SILVA, L. R.. Gastroesophageal reflux disease: exaggerations, evidence and clinical practice. **Jornal de Pediatria**, v.90, n.2, p.105-118, 2014. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.jped.2013.05.009>

KESHTELI, A. H.; HAGHIGHATDOOST, F.; AZADBAKHT, L.; DAGHAGHZADEH, H.; AFSHAR, H.; FEIZI, A.; ESMAILZADEH, A.; ADIBI, A.. Dietary glycaemic index and glycaemic load and upper gastrointestinal disorders: results from the SEPAHAN study. **Journal of Human Nutrition and Dietetics**, v.30, n.6, p.714-732, 2017. DOI: <http://doi.org/10.1111/jhn.12480>

KHODARAHMI, M.; AZADBAKHT, L.; DAGHAGHZADEH, H.; FEINLE-BISSET, C.; KESHTELI, HA.; AFSHAR, H.; FEIZI, A.; ESMAILZADEH, A.; ADIBI, P.. Evaluation of the relationship between major dietary patterns and uninvestigated reflux among Iranian adults. **Nutrition**, v.32, n.5, p.573-583, 2015. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.nut.2015.11.012>

LANGELLA, C.; NAVIGLIO, D.; MARINO, M.; CALOGERO, A.; GALLO, M.. New food approaches to reduce and/or eliminate increased gastric acidity related to gastroesophageal pathologies. **Nutrition**, v.54, p.26-32, 2018. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.nut.2018.03.002>

LAURIKKA, P.; SALMI, T.; COLLIN, P.; HUHTALA, H.; MÄKI, M.; KAUKINEN, K.; KURPPA, K.. Gastrointestinal Symptoms in Celiac Disease Patients on a Long-Term Gluten-Free Diet. **Nutrients**, v.8, n.7, p.429, 2016. DOI: <http://doi.org/10.3390/nu8070429>

MONE, I.; KRAJA, B.; BREGU, A.; DURAJ, V.; SADIKU, E.; HYSKA, J.; BURAZERI, G.. Adherence to a predominantly Mediterranean diet decreases the risk of gastroesophageal reflux disease: a cross-sectional study in a South Eastern European population. **Diseases of the esophagus**, v.29, n.7, p.794-800, 2016. DOI: <http://doi.org/10.1111/dote.12384>

MORAES FILHO, J. P. P.; CHINZON, D.; EISIG, J. N.; HASHIMOTO, L. C.; ZATERKA, S.. Prevalência da pirose e da doença gastroesofágica numa população urbana brasileira. **Archives of Gastroenterology**, v.42, n.2, p.122-127, 2005.

MOROZOV, S.; ISAKOV, V.; KONOVALOVA, M.. Fiber-enriched diet helps to control symptoms and improves esophageal motility in patients with non-erosive gastroesophageal reflux disease. **World J. Gastroenterol**, v.24, n.21, p.2291-2299, 2018. DOI: <http://doi.org/10.3748/wjg.v24.i21.2291>

PLAUDUM, S.; PATCHARATRAKUL, T.; PROMJAMPA, W.; GONLACHANVIT, S.. The Effect of Fermentable, Oligosaccharides, Disaccharides, Monosaccharides, and Polyols (FODMAP) Meals on transient Lower Esophageal Relaxations (TLESR) in Gastroesophageal Reflux Disease (GERD) Patients with Overlapping Irritable Bowel Syndrome (IBS). **Nutrients**, v.14, n.9, p.1755, 2022. DOI: <http://doi.org/10.3390/nu14091755>

POINTER, S. D.; RICKSTREW, J.; SLAUGHTER, C.; VAEZI, M. F.; SILVER, H. J.. Dietary Carbohydrate Intake, Insulin Resistance, and Gastroesophageal Reflux Disease (GERD): A Pilot Study in European- and African-American Obese Women. **Alimentary Pharmacology & Therapeutics**, v.44, n.9, p.976-988, 2016. DOI: <http://doi.org/10.1111/apt.13784>

RICHARDSON, B.. The Role of Nutrition in Preventing and Managing GERD. **Nutrition and FoodService Edge Magazine**, p.16-20, 2017.

SERGEY, M.; VASILY, I.; MARIYA K.. Fiber-enriched diet helps to control symptoms and improves esophageal motility in patients with non-erosive gastroesophageal reflux disease. **World Journal Gastroenterology**, v. 24, n.21, p.2291-2299, 2018. DOI: <http://doi.org/10.3748/wjg.v24.i21.2291>

TOKMAK, S.; BORAL, B.; GUMURDULU, Y.. Seronegative celiac disease in patients with isolated refractory dyspepsia and gastroesophageal reflux disease. **Gut and Liver**, v.16, n.3, p.375-383, 2022. DOI: <http://doi.org/10.5009/gnl210382>

TORTORA, G.; DERRICKSON, B.. **Princípios de anatomia e fisiologia**. 14 ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2016. p.1207-1209.

ZATERKA, S.; EISIG, J. M.. **Tratado de gastroenterologia: da graduação à pós-graduação**. 2 ed. São Paulo: Atheneu, 2016.

Os autores detêm os direitos autorais de sua obra publicada. A CBPC – Companhia Brasileira de Produção Científica (CNPJ: 11.221.422/0001-03) detêm os direitos materiais dos trabalhos publicados (obras, artigos etc.). Os direitos referem-se à publicação do trabalho em qualquer parte do mundo, incluindo os direitos às renovações, expansões e disseminações da contribuição, bem como outros direitos subsidiários. Todos os trabalhos publicados eletronicamente poderão posteriormente ser publicados em coletâneas impressas ou digitais sob coordenação da Companhia Brasileira de Produção Científica e seus parceiros autorizados. Os (as) autores (as) preservam os direitos autorais, mas não têm permissão para a publicação da contribuição em outro meio, impresso ou digital, em português ou em tradução.

Todas as obras (artigos) publicadas serão tokenizadas, ou seja, terão um NFT equivalente armazenado e comercializado livremente na rede OpenSea (https://opensea.io/HUB_CBPC), onde a CBPC irá operacionalizar a transferência dos direitos materiais das publicações para os próprios autores ou quaisquer interessados em adquiri-los e fazer o uso que lhe for de interesse.



Os direitos comerciais deste artigo podem ser adquiridos pelos autores ou quaisquer interessados através da aquisição, para posterior comercialização ou guarda, do NFT (Non-Fungible Token) equivalente através do seguinte link na OpenSea (Ethereum).

The commercial rights of this article can be acquired by the authors or any interested parties through the acquisition, for later commercialization or storage, of the equivalent NFT (Non-Fungible Token) through the following link on OpenSea (Ethereum).



<https://opensea.io/assets/ethereum/0x495f947276749ce646f68ac8c248420045cb7b5e/44951876800440915849902480545070078646674086961356520679561158094674383077377/>