



ABORDAGEM POR MEIO DA EDUCAÇÃO NUTRICIONAL EM CRIANÇAS NO MANEJO DA DOENÇA CELÍACA

Approach to nutritional education in children in the management of celiac disease

Caroline Aparecida de Oliveira¹

Eliriane Jamas Pereira²

¹Discente do curso de Nutrição das Faculdades Integradas de Bauru

²Orientador e Docente do Curso de Nutrição das Faculdades Integradas de Bauru

Resumo: A doença celíaca (DC) é uma condição autoimune desencadeada pela ingestão de glúten em indivíduos geneticamente predispostos, resultando em inflamação e atrofia das vilosidades intestinais, o que compromete a absorção de nutrientes e causa diversas manifestações clínicas. Além da DC, a sensibilidade ao glúten não celíaca (SGNC) tem aumentado, apresentando sintomas semelhantes, porém sem os mesmos marcadores diagnósticos. No Brasil, estima-se que cerca de 2 milhões de pessoas sejam celíacas, com a maioria ainda sem diagnóstico, e a prevalência varia com a idade, sendo mais comum em crianças. A adesão à dieta isenta de glúten é um desafio, afetando a qualidade de vida dos pacientes e sendo agravada pela falta de informação e suporte adequado. A educação alimentar e nutricional (EAN) é essencial para promover hábitos saudáveis e garantir um ambiente seguro, especialmente em contextos escolares. O objetivo deste trabalho é investigar a eficácia da educação alimentar no manejo da doença celíaca, com foco na adesão à dieta sem glúten e na melhoria da qualidade de vida, especialmente em crianças. A pesquisa revisou artigos de 2014 a 2024 sobre a importância da EAN no manejo da DC e SGNC em crianças e adolescentes. Apesar dos avanços no entendimento e tratamento, a falta de conscientização e a necessidade de mais estudos continuam a representar desafios significativos, destacando a importância de um acompanhamento contínuo e a implementação de estratégias educacionais eficazes para melhorar a qualidade de vida dos pacientes celíacos.

Palavras-Chave: Doença Celíaca; Sensibilidade ao Glúten; Educação Nutricional em Crianças; Dieta Isenta de Glúten.

Abstract: Celiac disease (CD) is an autoimmune condition triggered by gluten ingestion in genetically predisposed individuals, causing inflammation in the small intestine, atrophy of intestinal villi, and difficulties in nutrient absorption. In addition to CD, non-celiac gluten sensitivity (NCGS) has gained relevance, being characterized by symptoms like CD, but without the same diagnostic markers. In Brazil, it is estimated that approximately 2 million people have celiac disease, many without a diagnosis. The main treatment is the gluten-free diet (GFD), which must be strictly followed, with attention to cross-contamination. Adherence to the GFD, especially among children

and adolescents, is a psychological and social challenge, impacting their well-being and lifestyle. Food and Nutrition Education (FNE) can be an effective tool to promote better eating habits, prevent health problems, and facilitate adherence to the GFD. The study proposes to analyze the effectiveness of FN in the management of CD, focusing on adherence to the gluten-free diet and improving the quality of life of children. The research was based on a narrative bibliographic review, using articles published between 2014 and 2024, focusing on EAN strategies for the management of celiac disease and NCGS.

Key Words: Celiac Disease; Gluten Sensitivity; Nutritional Education in Children; Gluten-Free Diet.

Introdução

A doença celíaca (DC) é uma condição autoimune desencadeada pela ingestão do glúten em pessoas geneticamente predispostas, caracterizada por um processo inflamatório da mucosa do intestino delgado que resulta na diminuição ou atrofia das vilosidades intestinais, dificuldade na absorção de nutrientes e outras manifestações clínicas (Santos; Ribeiro, 2019). Entretanto, além da doença celíaca, observou-se um aumento significativo na sensibilidade ao glúten não celíaca (SGNC), uma condição na qual os indivíduos experimentam sintomas semelhantes aos da doença celíaca, mas não possuem os mesmos marcadores diagnósticos (Heringer *et al.*, 2023). A SGNC é uma síndrome caracterizada por sintomas intestinais e extra intestinais relacionados à ingestão de alimentos que contêm glúten, em indivíduos não afetados por mecanismos alérgicos ou autoimunes (Catassi *et al.*, 2015; FENACELBRA, 2021).

De acordo com a Federação Nacional das Associações de Celíacos do Brasil (FENACELBRA), com base na prevalência mundial, estima-se que haja no Brasil aproximadamente 2 milhões de celíacos, sendo que a grande maioria ainda não possui diagnóstico. De acordo com o Ministério da Saúde (BRASIL, 2023) existem evidências de que a prevalência de doença celíaca também varia com a idade, uma revisão sistemática e meta-análise mostrou uma prevalência de doença celíaca em crianças de 0,9% e, de 0,5% em adultos. A prevalência de doença celíaca confirmada por biópsia foi cerca de duas vezes mais comum em crianças do que em adultos (Singh *et al.*, 2018).

Além disso, apesar do tratamento da DC ser relativamente simples, o dia a dia das pessoas com essas condições pode ser um constante desafio, com sérios impactos na saúde psicológica e no equilíbrio emocional. Situação que é agravada pelas fragilidades no cuidado a essas pessoas, que incluem orientações dietéticas

incorretas ou incompletas, falta de orientação a respeito da contaminação cruzada e banalização dos sinais e sintomas apresentados (Crucinsky; Damião; Castro, 2021). A falta de informação da equipe escolar é um fator prejudicial, como verificado no estudo de MacCulloch e Rashid (2014), em que as crianças celíacas, quando questionadas sobre o que tornaria mais fácil seguir a dieta livre de glúten, um dos fatores identificados foi a educação para as escolas. O desconhecimento por professores e alunos podem criar situações constrangedoras por falta de compreensão da necessidade do celíaco de seguir estritamente a alimentação sem glúten (Sevinç; Çetin; Coskun, 2017).

A dieta isenta de glúten (DIG) consiste na isenção total do glúten por isso deve ser cumprida para toda a vida, de forma rigorosa sendo que a mais ínfima quantidade de glúten ingerida pode ser prejudicial (APC, 2024). A contaminação é uma das maiores causas de não cumprimento, tanto em casa como fora de casa, devido às dificuldades em se evitar a exposição acidental ao glúten. Torna-se, assim, imprescindível a implementação de boas práticas durante o processamento, armazenamento e manipulação do alimento, para que este seja seguro e apto ao celíaco (Young; Thaivalappil, 2018).

Sendo assim, um instrumento de promoção da saúde através da construção de bons hábitos alimentares, pode proporcionar melhores condições de entendimento das relações entre alimentação, nutrição e saúde. Neste sentido a Educação Alimentar e Nutricional (EAN) estabelece estratégias que incorporam ações de prevenção de agravos na saúde, melhoria da saúde e controle de distúrbios alimentares e nutricionais (Monteiro *et al.*, 2014). É essencial aplicar a EAN sobre a DC para gerar um ambiente seguro para melhor tratamento e mais agradável, com compreensão e empatia para os celíacos. Desse modo, uma das possibilidades de se trabalhar a informação dentro do ambiente escolar é na forma de gibi, pois os materiais didáticos em quadrinhos constituem um mundo que encanta diversas faixas etárias, especialmente o segmento infanto-juvenil (Simões, 2021). As histórias em quadrinhos podem facilitar o entendimento de um assunto, pois abordam e destacam o mesmo em uma linguagem informal, tornando a leitura mais simples e prazerosa (Corrêa *et al.*, 2016).

Neste contexto, a adoção de uma dieta totalmente isenta de glúten não constitui uma prática fácil, com maior risco de baixa adesão entre crianças e adolescentes (Teixeira; Lopes; Machado, 2017). Tanto na infância quanto na

adolescência a dieta isenta de glúten pode ser um desafio psicológico e social afetando o bem-estar psicossocial e estilo de vida destes e de suas famílias (Levran, *et al.*, 2018; Rodrigues; Yonamine; Satiro, 2018). A problemática da insegurança alimentar e nutricional enfrentada pelo indivíduo celíaco está na dificuldade, no acesso e na disponibilidade de produtos sem glúten, em razão da pequena oferta, alto custo e inacessíveis às classes sociais menos favorecidas, prováveis contaminações de produtos por traços de glúten, deficiências nutricionais em relação aos macros e micronutrientes, e pouca oferta de produtos diferenciados (Oliveira *et al.*, 2018). Sendo assim, a EAN desempenha um papel crucial ao implementar iniciativas que abordam não apenas a prevenção de doenças e promoção da saúde, mas também medidas preventivas e proativas para garantir o bem-estar geral da população, destacando a importância de práticas alimentares saudáveis e equilibradas. Portanto, o presente estudo se propõe a investigar e analisar a eficácia da EAN no manejo da doença celíaca, com foco na adesão da dieta livre de glúten e melhoria da qualidade de vida, principalmente em crianças devido à maior dificuldade na adesão a este novo estilo de vida.

Métodos

O presente estudo consistiu em pesquisas de revisão bibliográfica narrativa com o levantamento de artigos datados entre os anos de 2014 a 2024, nas línguas portuguesa e inglesa, sendo as principais bases de dados científicas: National Library of Medicine (PUBMED), Scientific Electronic Library Online (SCIELO) e a ferramentas de busca Google Acadêmico, utilizando-se as seguintes palavras-chave: educação nutricional; doença celíaca; sensibilidade ao glúten; tratamento, diagnóstico. Foram selecionados artigos originais e de revisão relacionados à importância da educação nutricional no manejo da doença celíaca em crianças e adolescentes.

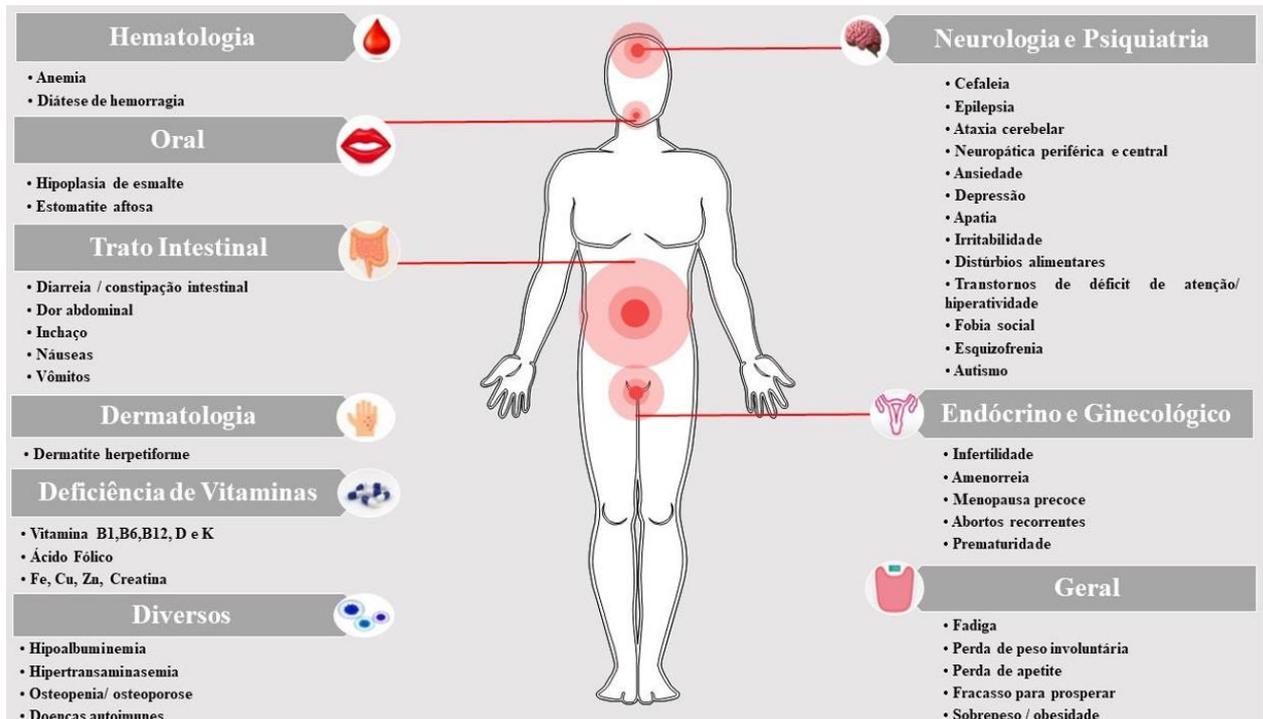
Desenvolvimento

A doença celíaca é um acometimento clínico com imunidade e resistência ao glúten que sensibiliza indivíduos com predisposição genética, causando uma inflamação crônica no intestino delgado (Rodrigo, 2019). Assim, o sistema imune inato e adaptativo é ativado após a ingestão de peptídeos de glúten contidos em alimentos como cevada, centeio e trigo (TAN, *et al.*, 2021). Para que a doença se desenvolva, é necessário que subtipos do antígeno leucocitário humano HLA-DQ2 e HLA-DQ8

estejam presentes, pois são eles que expõem os peptídeos do glúten ao sistema imunológico. Entretanto, embora até 40% da população seja portadora do genótipo HLA-DQ2 ou HLA-DQ8, apenas 2% a 3% dos portadores desenvolvem a DC (LEONARD *et al.*, 2017). Mais de 90% dos pacientes são positivos para DQ2 e os demais são positivos para DQ8. Este genótipo está presente em 30-40% da população, dependendo das áreas; no entanto, a prevalência de DC é 1%. Ter esse genótipo não significa que essa resposta autoimune se desenvolverá, outros fatores devem estar presentes como condições ambientais, exposição ao glúten (também necessário para o desenvolvimento da doença) e outros fatores de risco, como infecções intestinais, uso de drogas, entre outros. O risco associado ao genótipo é de 40% (DE LA CALLE *et al.*, 2020).

Clinicamente a DC pode envolver o trato gastrointestinal, com diarreia crônica, dor e distensão abdominais e flatulência, bem como acometimento da pele, ossos, fígado e sistemas nervoso, reprodutivo e endócrino. Entretanto, o paciente pode cursar uma apresentação clínica variável, como atraso do crescimento, anemia ferropriva, eversão da cicatriz umbilical, atrofia da musculatura glútea, irritabilidade, cabelos secos e quebradiços (Figura 1). Pode, também, estar associada à dermatite herpetiforme, que ocorre em 10% a 20% dos pacientes, e à neuropatia periférica, que normalmente está associada à ataxia de marcha (RESENDE; SCHETTINO, 2017). Embora a desnutrição seja uma manifestação de DC, sobrepeso e obesidade também podem ser presentes no momento do diagnóstico. Estudos mostraram que mais metade dos adultos diagnosticados com DC são obesos, enquanto apenas 15% estão abaixo do peso (DOMSA *et al.*, 2020). Em crianças menores de 2 anos, os sintomas típicos incluem diarreia, desnutrição, inchaço, vômitos, irritabilidade, atrofia muscular e anemia. Em crianças maiores de 2 anos, os sintomas mais comuns são atraso no crescimento, fezes moles, déficit de ferro, dor abdominal e atraso para entrada na puberdade (VIVAS *et al.*, 2015).

Figura 1 - Manifestações da doença celíaca



Fonte: Domsa *et al* (2020)

De acordo com Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Doença Celíaca proposto pelo Ministério da Saúde em 2015, a realização de endoscopia digestiva alta com biópsia de intestino delgado associado ao exame histopatológico, é considerado o padrão-ouro de diagnóstico. Os marcadores sorológicos como o anticorpo anti-endomísio, o anticorpo anti-transglutaminase e anticorpo anti-gliadina, por sua vez, são úteis na triagem de indivíduos que deverão ser submetidos à biópsia de intestino delgado (BRASIL, 2015). Entretanto, mesmo com protocolo bem estabelecido, o diagnóstico da DC ainda é difícil e demorado, uma vez que não há manifestações clínicas exclusivas a essa patologia. Soma-se a isso o despreparo de muitos profissionais de saúde a respeito dos métodos adequados, o acesso limitado a especialistas, a apresentação atípica da doença e, como resultado, têm-se um atraso no diagnóstico que pode chegar a 12 anos (CICHEWICZ *et al.*, 2019; RODRIGO, 2019). Fuchs *et al.* (2018) constataram que um atraso superior a três anos no diagnóstico da doença celíaca está associado à redução do bem-estar dos pacientes, bem como relaciona-se ao aumento do uso de medicamentos e maior necessidade de cuidados de médicos no geral. Desta forma, muitos pacientes celíacos apresentam deficiências nutricionais ao diagnóstico, atribuídas principalmente à histopatologia da doença, entretanto, após o início da dieta isenta de glúten (DIG), uma melhora geral nos índices do estado nutricional é observada. A anemia ferropriva, por exemplo, é

observada em mais de 30% dos adultos no momento do diagnóstico, sendo essa a segunda apresentação clínica mais comum após a diarreia. Assim, pacientes com anemia ferropriva sem outras causas, e que não respondem à ingestão oral de terapia com ferro, devem ser testados para DC (GREEN; KRISHNAREDDY; LEBWOHL, 2015).

A Sensibilidade ao glúten não celíaco (SGNC), por sua vez, é uma condição que faz parte das desordens relacionadas ao glúten e é caracterizada por sintomas intestinais e/ou extra intestinais que surgem após ingestão de glúten e depois rápida melhora com a sua retirada da dieta em pacientes não diagnosticados com DC (VAZQUEZ-ROQUE; OXENTENKO, 2015; ORTIZ; VALENZUELA; LUCERO, 2017; SERGI; VILLANACCI; CARROCCIO, 2021).

O diagnóstico da SGNC ainda é difícil e desafiador, tanto pelo desconhecimento de uma parcela da classe médica a respeito desta doença, quanto pelas dificuldades inerentes ao próprio diagnóstico. Desta forma, durante a fase inicial da investigação, o paciente deve apresentar uma reação sintomática a alimentos que contenham glúten em sua composição e que já tenha sido descartada, através de investigação criteriosa, a DC e a alergia ao trigo (AT), sendo, portanto, um diagnóstico de exclusão. A próxima etapa consiste na realização de uma dieta sem glúten (DSG) por um período mínimo de 6 semanas, tendo como objetivo a monitorização dos sintomas. Se após este período não houver melhora, o diagnóstico de SGNC é descartado e prossegue-se a investigação para outras patologias. Caso apresente melhora, a SGNC é confirmada (BALAKIREVA; ZAMYATNIN, 2016; IGBINEDION *et al.*, 2017).

As manifestações clínicas na SGNC (Quadro 2) podem ser evidenciadas por horas ou dias após a ingestão de glúten e melhora/ausência dos sintomas quando há a retirada desse nutriente na dieta, mostrando uma relação promissora entre o consumo de alimentos contendo glúten e a piora sintomatológica (FASANO *et al.*, 2015; VAZQUEZ-ROQUE; OXENTENKO, 2015).

Quadro 2: Manifestações clínicas da SGNC

| Frequência | Sintomas Gastrointestinais | Sintomas Extra intestinais |
|------------------------|--|--|
| Muito frequente | Inchaço Dor abdominal | Falta de bem-estar Cansaço |
| Frequente | Diarreia Dor epigástrica Náusea Aerofagia Refluxo gastroesofágico Estomatite aftosa Flatulência Constipação | Dor de cabeça Ansiedade Mente confusa Dormência Dor nas articulações/músculos Erupção cutânea/dermatite |
| Indeterminado | Hematoquezia Fissura anal | Perda de peso Anemia Perda de equilíbrio Depressão Rinite/asma Aumento de peso Cistite intersticial Sintomas sensoriais Distúrbio do sono Alucinações Mudanças de humor Alterações neurológicas |

Fonte: adaptada de CATASSI *et al.* (2015).

A estratégia atual para o tratamento da SGNC é exclusão da dieta de alimentos contendo glúten, atrelado ao monitoramento de um nutricionista e outros profissionais de saúde, afim de acompanhar periodicamente o paciente e verificar a condição da doença, já que não se sabe ainda se é uma conformidade transitória ou permanente; observar se houve adesão a dieta; realizar um suporte nutricional de macro e micronutrientes conforme a necessidade e evitar riscos de complicações futuras (RIBEIRO *et al.*, 2017; WATKINS; ZAWAHIR; 2017). O papel do nutricionista é fundamental após o diagnóstico da DC, pois está capacitado para fazer manejos nutricionais respeitando a individualidade, dar orientações referentes a contaminação por contato e/ou cruzada e a manipulação dos alimentos, também reforçando a importância da leitura dos rótulos e reconhecer se está ou não dentro do padrão da

Anvisa assegurando a saúde do paciente, para que não desenvolva outras doenças ligadas a DC ou a sua ativação (COSTA; ALBUQUERQUE, 2019). Neste sentido destaca-se o episódio “ida ao supermercado” do gibi elaborado por Simões (2021) na qual mostra as opções comerciais de produtos sem glúten, porém com preços elevados (Figura 2). Os poucos ensaios clínicos realizados em pacientes com SGNC estão explorando o efeito terapêutico de endopeptidases, prebióticos, probióticos e simbióticos. Porém, devido a heterogeneidade dos estudos, ainda faltam evidências mais fortes na literatura para o seu uso. (BALAKIREVA; ZAMYATNIN, 2016; CIESLINSKI; KOTZE; UTIYAMA, 2016; TRANSETH *et al.*, 2020).

Figura 2: Episódio “Ida ao Supermercado”



Fonte: Simões (2021)

É importante ressaltar que a individualidade da dieta é indispensável, isto é, cada paciente recebe um tratamento diferenciado porque os danos causados pelo glúten podem ser diferentes para cada pessoa, tanto na necessidade de nutrientes

quanto no comprometimento da mucosa intestinal (JANSSON-KNODELL, MURRAY, RUBIO-TAPIA, 2020). Desse modo, deve-se esclarecer aos pacientes que se trata de uma doença reconhecida há pouco tempo, em que tanto sua história natural, quanto a sua fisiopatologia ainda não são totalmente conhecidas, o que dificulta consideravelmente o diagnóstico e a realização de um tratamento específico. Mais estudos sobre a patogênese da doença possibilitaria o desenvolvimento de novas abordagens terapêuticas, a fim de melhorar a qualidade de vida (RESENDE *et al.*, 2017).

Considerações finais

A partir deste estudo, conclui-se que a doença celíaca e a sensibilidade ao glúten não celíaca representam desafios consideráveis para a saúde e qualidade de vida dos indivíduos afetados, especialmente crianças e adolescentes. A adesão à dieta isenta de glúten (DIG) é complexa, com impacto emocional e social, sendo essencial um acompanhamento nutricional contínuo para garantir a adesão ao tratamento. A Educação Alimentar e Nutricional (EAN) tem um papel crucial na conscientização e promoção de melhores práticas alimentares, facilitando a compreensão do diagnóstico e a criação de ambientes seguros, especialmente no contexto escolar. A falta de conscientização sobre essas condições, tanto na sociedade quanto entre os profissionais de saúde, impacta negativamente o diagnóstico precoce e a qualidade de vida dos pacientes. Apesar dos avanços, destaca-se a escassez de estudos focados na doença celíaca, principalmente em relação à sua patogênese, tratamento e impacto psicossocial, evidenciando a necessidade de mais pesquisas para aprimorar o manejo clínico e garantir uma melhoria na qualidade de vida dos pacientes celíacos.

Referências

ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE CELÍACOS - APC. **Dieta Isenta de Glúten - O que é?** 2024. Disponível em: <https://www.celiacos.org.pt/dieta-isenta-de-gluten-o-que-e/>. Acesso em: 25 maio 2024.

BALAKIREVA, A.; ZAMYATNIN, A. Properties of gluten intolerance: Gluten structure, evolution, pathogenicity and detoxification capabilities. **Nutrients**, v. 8, n. 10, p. 644, 2016. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2072-6643/8/10/644>. Acesso em: 22 set. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no Sistema Único de Saúde- CONITEC. **Teste anti gliadina deaminada IgG para diagnóstico de doença celíaca em pacientes com deficiência de IgA e suspeita de doença celíaca e crianças menores de dois anos.** 2023. Disponível em: https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/relatorios/2023/20230418_Relatorio_814_Antigliadina_Doena_celiaca.pdf/view. Acesso em: 13 maio 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria Nº 1149. 2015. Disponível <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2015/novembro/13/Portaria-SAS-MS---1149-de-11-de-novembro-de-2015.pdf>. Acesso em: 22 set. 2024.

CATASSI, C. *et al.* Diagnosis of Non-Celiac Gluten Sensitivity (NCGS): The Salerno Experts' Criteria. **Nutrients**, v. 7, e4966-4977, 2015. DOI 10.3390/nu7064966. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2072-6643/7/6/4966>. Acesso em: 13 maio 2024.

CICHEWICZ, A. B. *et al.* Diagnosis and treatment patterns in celiac disease. **Digestive diseases and sciences**, v. 64, n. 8, p. 2095–2106, 2019. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10620-019-05528-3>. Acesso em: 22 set. 2024.

CIESLINSKI, J. Z.; KOTZE, L. M. S.; UTIYAMA, S. R. R. Tratamento da doença celíaca: estado da arte. **GED – Gastroenterologia e endoscopia digestiva.**, v. 35, n. 3, p. 114–121, 2016. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2016/10/2446/tratamento-doenca-celiaca-.pdf>. Acesso em: 22 set. 2024.

CORRÊA, A. D. *et al.* A utilização de uma história em quadrinhos como estratégia de ensino sobre o uso racional de medicamentos. **Alexandria**, v. 9, n. 1, p. 83, 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/alexandria/article/view/1982-5153.2016v9n1p83/31792>. Acesso em: 25 maio 2024.

COSTA, H; ALBUQUERQUE, G. A intervenção nutricional na doença celíaca. **Repositório Científico do Instituto Nacional de Saúde**, 2019. Disponível em: <https://repositorio.insa.pt/handle/10400.18/6888>. Acesso em: 22 set. 2024.

CRUCINSKY, J.; DAMIÃO, J. J.; CASTRO, I. R. R. Fragilidades no cuidado em saúde às pessoas com desordens relacionadas ao glúten. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 37, e00244219, 2021. DOI 10.1590/0102-311X00244219. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/CbkrnrBWPNTXmmTRJcmHFzR/#>. Acesso em: 13 maio 2024.

DE LA CALLE, I. *et al.* Celiac disease: causes, pathology, and nutritional assessment of gluten-free diet. A review. **Nutricion hospitalaria**, v. 37, n. 5, p. 1043–1051, 2020. Disponível em: <https://europepmc.org/article/med/32960627>. Acesso em: 22 set. 2024.

DOMSA, E. M. *et al.* Celiac disease: a multi-faceted medical condition. **Journal of Physiology & Pharmacology**, v. 71, n. 1, 2020. Disponível em: jpp.2020.1.01-libre.pdf (d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net). Acesso em: 22 set. 2024.

FASANO, A. *et al.* Nonceliac gluten sensitivity. **Gastroenterology**, v. 148, n. 6, p. 1195–1204, 2015. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0016508515000293>. Acesso em: 22 set. 2024.

FEDERAÇÃO NACIONAL DAS ASSOCIAÇÕES DE CELÍACOS DO BRASIL – FENACELBRA. **Dados estatísticos da Doença Celíaca**, 2021. Disponível em: <https://www.fenacelbra.com.br/dados-estatisticos>. Acesso em: 13 maio 2024.

FUCHS, V. *et al.* Delayed celiac disease diagnosis predisposes to reduced quality of life and incremental use of health care services and medicines: A prospective nationwide study. **United European gastroenterology journal**, v. 6, n. 4, p. 567–575, 2018. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/2050640617751253>. Acesso em: 22 set. 2024.

GREEN, P. H. R.; KRISHNAREDDY, S.; LEBWOHL, B. Clinical manifestations of celiac disease. **Digestive diseases**, v. 33, n. 2, p. 137–140, 2015. Disponível em: <https://karger.com/ddi/article-abstract/33/2/137/95145/Clinical-Manifestations-of-Celiac-Disease>. Acesso em: 22 set. 2024.

HERINGER, P. N. *et al.* Sensibilidade ao glúten e tireoidite de hashimoto: uma revisão sistemática. **Revista ft**, Rio de Janeiro, v. 27, e10012986, 2023. DOI: 10.5281/zenodo.10012986. Disponível em: <https://revistaft.com.br/sensibilidade-ao-gluten-e-tireoidite-de-hashimoto-uma-revisao-sistematica/>. Acesso em: 13 maio 2024.

IGBINEDION, S. O. *et al.* Non-celiac gluten sensitivity: All wheat attack is not celiac. **World journal of gastroenterology: WJG**, v. 23, n. 40, p. 7201–7210, 2017. Disponível em: <https://www.wjgnet.com/1007-9327/full/v23/i40/7201.htm>. Acesso em: 22 set. 2024.

JANSSON-KNODELL, C. L.; MURRAY, J. A.; RUBIO-TAPIA, A. Management of small bowel villous atrophy in patients seronegative for celiac disease. **The American journal of gastroenterology**, v. 115, n. 4, p. 492–497, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32141915/>. Acesso em: 22 set. 2024.

LEONARD, M. M. *et al.* Celiac disease and nonceliac gluten sensitivity: A review. **JAMA: the journal of the American Medical Association**, v. 318, n. 7, p. 647, 2017. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/2648637>. Acesso em: 22 set. 2024.

LEVRAN, N. *et al.* Obesogenic habits among children and their families in response to initiation of gluten-free diet. **European journal of Pediatrics**, v. 177, n. 6, p. 859–866, 2018. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00431-018-3128-8>. Acesso em: 25 maio 2024.

MACCULLOCH, K.; RASHID, M. Factors affecting adherence to a gluten-free diet in children with celiac disease. **Paediatrics & Child Health**, v. 19, n. 6, p. 305–309, 2014. Disponível em: <https://academic.oup.com/pch/article/19/6/305/2647457?login=false>. Acesso em: 25 maio 2024.

MONTEIRO, L. M. *et al.* Efeitos da educação nutricional na formação do conhecimento de crianças e adolescentes, atendidos no programa socioassistencial de altos-pi. **Revista Saúde em Foco**. Teresina, v. 1, n. 2, p. 86–108, 2014. Disponível em: <http://www4.unifsa.com.br/revista/index.php/saudeemfoco/article/view/684>. Acesso em: 25 maio 2024.

OLIVEIRA, T. W. N. *et al.* Dificuldades encontradas pelos pacientes celíacos em seguir a dieta isenta de glúten. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR**, Piauí, v.24, n.3, p.110-115, 05 out. 2018. Disponível em: https://www.mastereditora.com.br/periodico/20181103_222951.pdf Acesso em: 15 maio 2024.

ORTIZ, C.; VALENZUELA, R.; LUCERO, Y. A. Enfermedad celíaca, sensibilidad no celíaca al gluten y alergia al trigo: comparación de patologías diferentes gatilladas por un mismo alimento. **Revista Chilena de Pediatría**, Chile, v. 88, n. 3, p. 417-23, Jun., 2017. Disponível em: https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0370-41062017000300017&script=sci_arttext&tlng=en. Acesso em: 22 set. 2024.

RESENDE, P. V. G.; SCHETTINO, G. C. M.; LIU, P. M. F. Doenças relacionadas ao glúten. **Revista de Medicina de Minas Gerais**, v. 27, n. 3, p. 51–58, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/56141>. Acesso em: 22 set. 2024.

RIBEIRO, P. V. DE M. *et al.* Nutritional status variation and intestinal and extra intestinal symptomatology in patients with celiac disease and non-celiac gluten sensitivity given specialized dietary advice. **Revista de Nutrição**, v. 30, n. 1, p. 57–67, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rn/a/sCZSdKXNqSKLZg8RK5NkzRq/?lang=en>. Acesso em: 22 set. 2024.

RODRIGO, L. Celiac disease: A common unrecognized health problem with a very delayed diagnosis. **Medicina**, v. 56, n. 1, p. 9, 2019. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1648-9144/56/1/9>. Acesso em: 22 set. 2024.

RODRIGUES, M.; YONAMINE, G. H.; SATIRO, C. A. F. Rate and determinants of non-adherence to a gluten-free diet and nutritional status assessment in children and adolescents with celiac disease in a tertiary Brazilian referral center: a cross-sectional and retrospective study. **BMC Gastroenterology**, v. 18, n. 1, p.1-8, 2018. Disponível em: <https://bmcgastroenterol.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12876-018-0740-z>. Acesso em: 25 maio 2024.

SANTOS, A. S.; RIBEIRO, C. S. G. Percepções de doentes celíacos sobre as consequências clínicas e sociais de um possível diagnóstico tardio na doença

celíaca. **Demetra**, Rio de Janeiro, v.14, e33310, p. 1-17, 2019. DOI: 10.12957/demetra.2019.33310. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/demetra/article/view/33310>. Acesso em: 14 maio 2024.

SERGI, C.; VILLANACCI, V.; CARROCCIO, A. Non-celiac wheat sensitivity: rationality and irrationality of a gluten-free diet in individuals affected with non-celiac disease: a review. **BMC gastroenterology**, v. 21, n. 1, 2021. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12876-020-01568-6>. Acesso em: 22 set. 2024.

SEVINÇ, E.; ÇETIN, F. H.; COŞKUN, B. D. Psychopathology, quality of life, and related factors in children with celiac disease. **Jornal de Pediatria**, v. 93, n. 3, p. 267–273, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jped/a/WvS84YRyqjP3mgQVKNfjTDG/>. Acesso em: 25 maio 2024.

SIMÕES, A. A. L. **Elaboração de gibi como instrumento de educação celíaca**. . 2021. 61 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Nutrição) - Faculdade de Nutrição, Instituto de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Pará, Belém, 2021. Disponível em: <https://bdm.ufpa.br/handle/prefix/5199>. Acesso em: 25 maio 2024.

SINGH, P. *et al.* Global prevalence of celiac disease: Systematic review and meta-analysis. **Clinical gastroenterology and hepatology: the official clinical practice journal of the American Gastroenterological Association**, v. 16, n. 6, p. 823-836.e2, 2018. Disponível em: <https://www.cghjournal.org/action/showPdf?pii=S1542-3565%2817%2930783-8>. Acesso em: 22 set. 2024.

TAN, I. L. *et al.* Non-classical clinical presentation at diagnosis by male celiac disease patients of older age. **European Journal of internal medicine**, v. 83, p. 28–33, 2021. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0953620520303721>. Acesso em: 22 set. 2024.

TEIXEIRA, F.A.M.; LOPES, F.O.A.; MACHADO, A.P.S.L. Dieta isenta de glúten e risco de desfechos gestacionais desfavoráveis em mulheres com doença celíaca: revisão sistemática. **Reprodução e Climatério**, v. 32, n. 2, p. 120–126, mar. 2017. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1413208717300031>. Acesso em: 14 maio 2024.

TRANSETH, E. L.; DALE, H. F.; LIED, G. A. Comparison of gut microbiota profile in celiac disease, non-celiac gluten sensitivity and irritable bowel syndrome: A systematic review. **Turkish Journal of Gastroenterology**, v. 31, n. 11, p. 735-745, 2020. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7759231/>. Acesso em: 22 set. 2024.

VAZQUEZ-ROQUE, M.; OXENTENKO, A. S. Nonceliac gluten sensitivity. **Mayo Clinic proceedings**, v. 90, n. 9, p. 1272–1277, 2015. Disponível em:

<https://www.mayoclinicproceedings.org/article/S0025-6196%2815%2900589-3/fulltext>. Acesso em: 22 set. 2024.

VIVAS, S. et al. Age-related differences in celiac disease: Specific characteristics of adult presentation. **World journal of gastrointestinal pharmacology and therapeutics**, v. 6, n. 4, p. 207–212, 2015. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26558154%5Cnhttp://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC4635160>. Acesso em: 06 dez. 2024.

WATKINS, R. D.; ZAWAHIR, S. Celiac disease and nonceliac gluten sensitivity. **Pediatric clinics of North America**, v. 64, n. 3, p. 563–576, 2017. Disponível em: [https://www.pediatric.theclinics.com/article/S0031-3955\(17\)30013-5/abstract](https://www.pediatric.theclinics.com/article/S0031-3955(17)30013-5/abstract). Acesso em: 22 set. 2024.

YOUNG, I.; THAIVALAPPIL, A. A systematic review and meta-regression of the knowledge, practices, and training of restaurant and food service personnel toward food allergies and Celiac disease. **Plos One**. v. 13, e0203496, 2018. DOI 10.1371/journal.pone.0203496. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0203496>. Acesso em: 14 maio 2024.