

Fisiopatologia da Doença Celíaca e seus impactos sociais

Pathophysiology of Celiac Disease and its social impacts

DOI:10.34119/bjhrv6n6-422

Recebimento dos originais: 13/11/2023

Aceitação para publicação: 15/12/2023

Emilly Vitória Zanutto Ferreira

Graduanda em Biomedicina

Instituição: Descomplica Uniamérica

Endereço: Av. das Cataratas, 1118, Vila Yolanda, Foz do Iguaçu – PR

E-mail: millyvitoria2009@gmail.com

Genwa Mohamed Barakat

Graduanda em Biomedicina

Instituição: Descomplica Uniamérica

Endereço: Av. das Cataratas, 1118, Vila Yolanda, Foz do Iguaçu – PR

E-mail: genwabrkt11@gmail.com

Maria Eduarda Paz Ortiz

Graduanda em Biomedicina

Instituição: Descomplica Uniamérica

Endereço: Av. das Cataratas, 1118, Vila Yolanda, Foz do Iguaçu – PR

E-mail: eduardapazortiz@gmail.com

Mariana de Souza Alves

Graduanda em Biomedicina

Instituição: Descomplica Uniamérica

Endereço: Av. das Cataratas, 1118, Vila Yolanda, Foz do Iguaçu – PR

E-mail: marianasouza1804@gmail.com

Carina Sperotto Librelotto

Doutora em Biologia Celular e Molecular

Instituição: Descomplica Uniamérica

Endereço: Av. das Cataratas, 1118, Vila Yolanda, Foz do Iguaçu – PR

E-mail: carina.librelotto@descomplica.com.br

RESUMO

A doença celíaca é uma doença de caráter autoimune causada pela intolerância permanente ao glúten, encontrado em grãos como: trigo, centeio, cevada e aveia. Pode se manifestar de duas formas: atípica com sintomas inespecíficos ou assintomática e a forma típica com sintomas característicos da doença como má absorção e diarreia. Seu tratamento é desenvolvido através de uma dieta restritiva. O objetivo desse trabalho é reunir o que a literatura diz sobre a doença celíaca, como são as manifestações clínicas, o diagnóstico, o tratamento e os impactos na vida social do portador da doença. Foram reunidos artigos sobre o tema "doença celíaca" relacionados a história, epidemiologia, fisiologia, diagnóstico, tratamento e impactos sociais, disponíveis nas plataformas Scielo, Google Acadêmico e Pubmed, nas linguagens inglês, português e espanhol a partir do ano de 2017. Concluímos que a doença celíaca é uma doença

extremamente importante de estudar e ensinar, pois o número de celíacos tem aumentado significativamente ao longo dos anos e sua ação causa grande impacto na qualidade de vida dos portadores.

Palavras-chave: Doença Celíaca, dieta livre de glúten, glúten.

ABSTRACT

Celiac disease is an autoimmune disease caused by a permanent intolerance to gluten, found in grains such as: wheat, rye, barley and oats. It can manifest itself in two ways: Atypical with nonspecific or asymptomatic symptoms and the typical form with characteristic symptoms of the disease such as malabsorption and diarrhea. Its treatment is developed through a restrictive diet. The objective of this work is to bring together what the literature says about celiac disease, such as the clinical manifestations, diagnosis, treatment and impacts on the social life of the patient with the disease. Articles were gathered on the theme "celiac disease" related to history, epidemiology, physiology, diagnosis, treatment and social impacts, available on the Scielo, Google Scholar and Pubmed platforms, in English, Portuguese and Spanish from the year 2017. We conclude that celiac disease is an extremely important disease to study and teach, because the number of celiacs has increased significantly over the years and its action has a great impact on the quality of life of patients.

Keywords: Celiac Disease, diet gluten-free, gluten.

1 INTRODUÇÃO

A doença celíaca é uma doença autoimune que causa permanente intolerância ao glúten, proteína encontrada em grãos como: trigo, centeio, cevada e aveia, em indivíduos geneticamente predispostos. Ela é desencadeada pela constante hiper sensibilidade do sistema imune contra os peptídeos encontrados no glúten, envolvendo espectros ambientais e imunológicos, sendo considerada uma doença multifatorial causando sintomas multifatoriais. (ARAUJO, 2010)

Indivíduos celíacos são aqueles que já possuem uma predisposição genética à intolerância a fração da gliadina do glúten, suas células T ficam sensibilizadas ao glúten e são ativadas sempre que expostas ao glúten e seus derivados, essa reação produz inflamação e aumento da concentração de linfócitos intraepiteliais, atrofiando as mucosas do intestino delgado, causando má absorção. (NASCIMENTO et al., 2023)

A mortalidade da doença celíaca é cerca de duas vezes maior que a mortalidade por outras causas, com um aumento predominante no primeiro ano depois do diagnóstico. Esse tem sido considerado um problema de saúde pública devido à sua prevalência, a frequente associação com morbidade variável e a probabilidade do surgimento de complicações graves como osteoporose e doenças malignas do trato gastroentérico. Outras preocupações de profissionais da saúde incluem: dificuldade de acesso à alimentos livres de glúten por serem de

alto custo e difíceis de serem encontrados, os quais são necessários para o tratamento da doença e os impactos psicológicos causados nos pacientes após o diagnóstico da doença e aderência ao tratamento. (ARAUJO, 2010)

A doença celíaca pode se manifestar de duas formas: atípica, com sintomas inespecíficos ou, em alguns casos, assintomática e a forma típica ou clássica que apresenta sorologia e biópsia positivas com sinais e sintomas característicos da doença. (SILVA, 2010) As manifestações clínicas clássicas incluem: má absorção, diarreia crônica, anorexia, distensão abdominal, perda de tecido muscular, flatulência, fraqueza e irritabilidade. (ROCHA, 2016) Já o diagnóstico desta doença baseia-se em testes sorológicos, em mudanças nas características histopatológicas que são observadas em biópsia de duodenal distal, teste padrão para diagnóstico de doença celíaca e testes moleculares que detectam o gene HLA do locus DQ que indicam a falha genética. (NASCIMENTO et al, 2012)

O tratamento é exclusivamente a dieta restritiva, o paciente deve parar de ingerir qualquer alimento que possua glúten e seus derivados, caso o paciente não siga com a dieta pode desenvolver complicações graves, como achatamento e atrofia das vilosidades intestinais resultando na deficiência de absorção de nutrientes que atrasam o crescimento, causam diarreia e constipação crônica, vômito, dor, anemia ferropriva, osteoporose, infertilidade e outros sintomas. (SILVA, 2010) Porém, além de sintomas físicos, o processo de diagnóstico e tratamento da doença celíaca tem afetado a vida social dos pacientes celíacos, gerando sintomas psicológicos também. Alguns autores já registraram esses sintomas e os impactos negativos na qualidade de vida e na adesão da dieta sem glúten (ALVES; ASSIS. ARAÚJO, H. M. C. 2010. DA SILVA, Diego. 2020. LEMES, et al, 2019. MARTINS, et al, 2022. ROCHA; GANDOLFI; SANTOS, 2016). Esses fatores psicológicos são importantes contribuintes para a desistência do paciente durante o tratamento, eles atuam na saúde mental, nos traços de personalidade, nos mecanismos de defesa, no estado cognitivo emocional e fazem de ambientes sociais um fator estressante na vida no celíaco. (ROCHA, 2016)

Tendo todos esses fatores em vista, o objetivo desse trabalho é reunir o que a literatura diz sobre a doença celíaca, como são as manifestações clínicas, o diagnóstico, o tratamento e os impactos na vida social do portador da doença.

2 METODOLOGIA

Durante o período de fevereiro a maio de 2023 foram reunidos artigos sobre o tema: Doença celíaca, relacionado a história, epidemiologia, fisiologia, diagnóstico, tratamento e impactos sociais, disponíveis nas plataformas Scielo, Google Acadêmico e Pubmed, nas

linguagens português, inglês e espanhol a partir do ano de 2017. Utilizamos os descritores em saúde (DECS): Doença celíaca (*celiac disease*), dieta livre de glúten (*diet, gluten-free*), glúten (*gluten*), que nos permitiram reunir informações gerais sobre a doença. Ao todo obtivemos 16 estudos que foram utilizados nesta pesquisa.

3 HISTÓRIA DA DOENÇA CELÍACA

No período da Segunda Guerra Mundial o racionamento de alimentos imposto pelos alemães reduziu o fornecimento de pão a população holandesa, foi quando o médico holandês Willem Karel Dicke observou que com a escassez de produtos à base de trigo os casos de afecção celíaca diminuíram, e conseqüentemente associou certos tipos de cereais a doença. Essa teoria se confirmou mais tarde em Birmingham, com Charlotte Anderson através de seus trabalhos laboratoriais, que o trigo e o centeio continham a substância que provoca a doença: o glúten. (ATLAS DA SAÚDE, 2013)

A doença celíaca foi oficialmente descrita em 1988, pelo pediatra britânico Samuel Gee que designou a doença como “afecção celíaca” relatando indigestão crônica em pessoas de todas as idades, principalmente crianças. Nos próximos anos, vários médicos, principalmente pediatras dedicaram-se a tentar compreender as causas desta doença, ainda que poucos avanços tenham sido feitos. (ATLAS DA SAÚDE, 2013)

4 EPIDEMIOLOGIA NO BRASIL E NO MUNDO

No mundo estima-se que cerca de 1% da população é afetada pela doença celíaca, sabendo-se que a população global é representada por 8 bilhões de indivíduos, pelo menos cerca de 80.000.000 sofrem dessa condição. Já no Brasil o número afetado é cerca 1,75% de sua população total, que no ano de 2023 é representada por 211 milhões habitantes, isso significa que 3.675.000 brasileiros sofrem com a doença. (NASCIMENTO, F. H et al, 2023)

A doença é mais frequente em crianças e mulheres, tendo o risco 1,5 maior do que nos homens. O quadro clínico desses pacientes pode ser visualizado já nos primeiros dois anos de idade, enquanto alguns podem demonstrar sintomas apenas entre os 20 e 30 anos, sendo que portadores de doenças autoimunes, cromossomopatias, deficiência de IgA, ou mesmo, indivíduos com parentes de primeiro grau que são portadores da doença tem mais chances de desenvolvê-la ou apresentar sintomas em qualquer momento da vida. (NASCIMENTO, F. H et al, 2023)

“É importante destacar que a DC tem herança genética, sendo os alelos HLA relacionados ao aumento de 30 a 50% no risco de adoecimento. Vale dizer ainda que há contribuição importante de fatores ambientais, visto que infecções virais repetidas foram associadas a um maior risco de desenvolver a doença” (BRAZILIAN JOURNAL OF DEVELOPMENT, 2023).

5 SINTOMAS

Acreditava-se que manifestação da doença celíaca em um indivíduo iniciava-se com introdução do glúten na dieta, porém com o avançar da tecnologia medicinal, foi compreendido que a doença era sistêmica e autoimune, podendo surgir a qualquer momento e idade. Na pesquisa de Villanueva et al (2020), as idades de diagnóstico foram 50% realizadas em crianças abaixo de 5 anos, ficando os outros 50% divididos nas demais idades. (L.M CAMPOS, 2022)

As suas manifestações clínicas surgem habitualmente na infância, podendo ou não aparecer na adolescência, e reaparecem mais tarde após os 30 anos. A doença celíaca pode ser dividida na sua apresentação clássica, quando há sintoma de má absorção, e não clássica ou assintomática quando este mesmo sintoma não é observado. (L.M CAMPOS, 2022)

A forma clássica ocorre geralmente entre seis meses a 2 anos de idade, a qual é tipicamente caracterizada por perda de peso, flatulência, diarreia crônica, anorexia, distensão abdominal, retardo no desenvolvimento e atrofia da musculatura glútea. O crescimento é normal durante o período em que o bebê é amamentado exclusivamente no peito, porém os sintomas podem surgir entre semanas e meses após o desmame e a introdução alimentar que contenha glúten. Geralmente as fezes apresentam característica pálida, aquosa, volumosa e fétida, devido à má absorção de gordura e hemorragias cutâneas ocorrem como consequência da deficiência de vitamina K. (ARAÚJO, H. M. C. et al 2010)

Na forma não clássica, as manifestações digestivas estão ausentes ou ocupam um segundo plano e seu surgimento ocorre mais tardiamente em crianças. Pode ocorrer esterilidade, hipoplasia do esmalte dentário, anemia devido à má absorção de ferro e folato, epilepsia e calcificações intracranianas occipitais bilaterais. A forma assintomática ou silenciosa é comum em familiares de primeiro grau dos pacientes celíacos, e sua frequência tem aumentado nas últimas duas décadas. (ARAÚJO, H. M. C. et al 2010)

Existem, ainda, diferenças entre os sexos, onde as mulheres tendem a ser diagnosticadas em uma idade mais jovem, apresentando mais quadros de constipação, inchaço e anemia ferropriva, além disso, diagnósticos em idade mais avançada as mulheres tendem a apresentar maior índice de doenças autoimunes relacionadas. (L.M CAMPOS, 2022)

6 DIAGNÓSTICO

Até alguns anos atrás o diagnóstico da Doença Celíaca era apenas em pacientes que manifestavam sintomas típicos ou uma grande suspeita, com prevalência em crianças com síndrome de má absorção. Atualmente existem testes sorológicos de alta sensibilidade que permitiram o diagnóstico além de pacientes que apresentavam manifestações clínicas clássicas. (DE OLIVEIRA LEMES, Erick et al, 2019)

Como a DC é uma doença que se manifesta em pacientes com predisposição genética, caracterizada por marcadores de superfície HLA-DQ2 e HLA-DQ8, onde o glúten interage causando uma resposta imune anormal da mucosa e lesão tecidual. O exame molecular para detectar a presença desses marcadores é utilizado para auxílio no diagnóstico. (NASCIMENTO, F. H et al, 2023)

É importante destacar que a pesquisa para diagnóstico deve ser feita antes do início do tratamento, a dieta restritiva, pois pode interferir negativamente nos resultados dos exames e melhorar a histologia, apresentando resultados falso-negativos. (NASCIMENTO, F. H et al, 2023)

Porém o diagnóstico não é tão simples, muitas vezes os achados clínicos, sorologia e histologia são conflitantes. A possibilidade de diagnóstico de doença celíaca é considerada em pacientes com diarreia crônica, distensão abdominal, anemia por deficiência de ferro, osteoporose precoce, flatulência, transaminases elevadas, se o paciente possui parentes de primeiro e segundo grau com doença celíaca, síndrome do intestino irritado e hipocalcemia. (DE OLIVEIRA LEMES, Erick et al, 2019)

A doença celíaca também está associada a outras doenças como diabetes mellitus tipo 1, hipo ou hipertireoidismo, cirrose biliar, hepatite autoimune, epilepsia, ataxia cerebelar, infertilidade, deficiência de IgA, puberdade tardia, síndrome de Turner, Síndrome de Down, depressão e outras doenças. Porém, atualmente não existe um padrão de triagem para diagnóstico de Doença Celíaca. (NASCIMENTO, K de O, et al, 2012)

A sorologia implica na pesquisa de anticorpos antiendomíio e antitransglutaminase tecidual por possuírem sensibilidade e especificidade para o diagnóstico precoce da doença celíaca, não sendo necessária a pesquisa de ambos. Um dano histológico maior indica atrofia total das vilosidades que leva a maior a sensibilidade dos marcadores séricos, logo, achados histológicos menos alterados podem resultar na sorologia negativa, o que não exclui o diagnóstico de doença celíaca. Após 3 – 12 meses de adesão a dieta restritiva a sorologia se torna negativa, o que é usado também para acompanhamento do paciente. (SILVA, T. S. DA G. E .; FURLANETTO, T. W, 2010)

Cerca de 3% dos pacientes possuem deficiência de IgA, o que causa resultados falso-negativos nos testes séricos todos baseados na presença de IgA, logo, pacientes que possuem uma grande suspeita de doença celíaca com resultados de sorologia negativos fazem dosagem de IgA. Essa sorologia positiva pode tornar-se negativa 6 a 12 meses depois da introdução da dieta sem glúten. Se os resultados sorológicos permanecerem negativos, mas a suspeita de doença celíaca ainda for alta, o paciente deve realizar o teste do gene HLA. 90% a 95% dos pacientes celíacos possuem o alelo DQ2 do HLA e a maioria dos outros possuem o gene HLA DQ8. (DE OLIVEIRA LEMES, Erick et al., 2010)

O diagnóstico é feito após confirmação histológica compatível, independente da sorologia apresentada, mesmo quando a doença não compromete uniformemente o intestino e quando as alterações não são exclusivamente da Doença Celíaca, sendo considerados diversos fatores para confirmação da doença. Um número de 4 biópsias é suficiente para o diagnóstico, as alterações vão mostrar um padrão irregular nas mucosas, infiltração linfocitária e atrofia das vilosidades, os sintomas do paciente com frequência serão correspondentes ao grau de lesão tecidual. Os critérios de Marsh e Oberhuber et al são usados para auxílio diagnóstico. Pacientes com sorologia positiva e biópsia negativa são considerados celíacos latentes. (SILVA, T. S. DA G. E .; FURLANETTO, T. W, 2010)

A necessidade de biópsia é questionada atualmente visto que, os marcadores sorológicos têm avançado, com a descoberta de anticorpos para o peptídeo gliadina deaminada (DPG) que tem demonstrado mais sensibilidade e especificidade que o AGA, aumentando os exames sorológicos que podem ser utilizados para diagnóstico. Assim como, os exames de biologia molecular que tem sido usado para excluir a possibilidade de doença celíaca quando negativo, sendo o diagnóstico quase nulo quando ambos, sorologia e teste molecular, apresentam resultado negativo. (OLIVEIRA et al., 2023)

7 TRATAMENTO

Até o momento, a única terapia eficaz na Doença Celíaca é a dieta isenta de glúten, um tratamento aparentemente simples, mas que tem enormes reflexos nos hábitos nutricionais e sociais do paciente, visto que alimentos sem glúten possuem um custo maior e grande parte dos comércios alimentícios não possuem opções sem glúten, e a outra parte muitas vezes não informa se um alimento pode ter glúten ou não, dificultando a adesão do paciente ao tratamento (BAPTISTA, Carolina Faita. 2019). O glúten, proteína presente nos cereais, trigo, centeio, cevada e aveia deve ser substituído por fécula e farinhas sem glúten como: amido de milho, fubá, farinha de mandioca, fécula de batata, farinha de soja, farinha de arroz, entre outros.

Legumes, verduras, frutas, carnes, sementes oleaginosas, grãos, laticínios e gorduras também são aceitas na dieta, lembrando sempre que esta deverá atender as necessidades nutricionais de acordo com a idade do paciente. (SERPA, Ana Beatriz de Moraes Mendes et al, 2020)

O indivíduo celíaco deve conhecer bem a doença e prestar atenção nos ingredientes inclusos na preparação dos alimentos, ler os ingredientes presentes nos rótulos de produtos industrializados e manter também uma vigilância constante para que não ocorra contaminação cruzada como, por exemplo, uso de óleo de fritura no preparo de alimentos com glúten e a reutilização na preparação de alimentos sem glúten. O paciente também deve manter em dia exames para rastreamento de deficiência de ferro, folato, cálcio e vitaminas B6, B12 e D. (NASCIMENTO, K de O, et al, 2012)

8 IMPACTOS SOCIAIS E PSICOLÓGICOS

A doença celíaca traz também ao paciente impactos psicossociais, devido a necessidade de alterar seus hábitos alimentares, isso inclui a rotina social, familiar e a modificação do significado quanto a própria alimentação.

“Conforme o estudo feito por Rocha, Gandolfi e dos Santos (2016) que utilizou como método uma entrevista semiestruturada, trouxe em seus resultados que o diagnóstico de doença celíaca traz impactos em três níveis: familiares, psicoafetivos, e no cotidiano tanto nas relações sociais, como trabalho e lazer.” (RENOVARE, 2020).

São caracterizados como os efeitos psicológicos causados após o diagnóstico da doença, podendo ser uma depressão leve, ansiedade e alterações de humor. Nesses casos a família é um dos mais importantes pilares no apoio da adesão da dieta, já que no cotidiano as relações sociais são afetadas pelas restrições alimentares e pelo cuidado redobrado em restaurantes na preparação dos alimentos para evitar contaminação cruzada. (DA SILVA, Diego. 2020)

As restrições alimentares podem causar negação por parte do paciente, já que envolvem questões como ambiente de trabalho e vida social, influenciando em uma baixa da qualidade de vida, também devido à dificuldade do enfrentamento da doença ou falta de profissionais capacitados. (DA SILVA, Diego. 2020)

“Segundo a Organização Mundial de Saúde (1998), a qualidade de vida é a percepção do indivíduo de sua inserção na vida no contexto da cultura e sistemas de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”. (RENOVARE, 2020).

Outro relato apresentado com frequência é a falta de acesso a informações sobre a doença celíaca, devido a dieta que deve sempre ser seguida, há um incomodo nos muitos

questionamentos nos momentos de lazer com familiares, amigos e colegas de trabalho que não entendem ou não conhecem do assunto. Logo, a divulgação de informações sobre a Doença Celíaca auxilia até mesmo na diminuição dos impactos sociais e psicológicos dos afetados. Nesses casos a psicologia tem extrema relevância auxiliando o paciente no enfrentamento da doença e na adesão do tratamento que altera sua rotina. São os fatores emocionais que influenciam diretamente na adesão do tratamento correto. (DA SILVA, Diego. 2020)

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, a doença celíaca é multifatorial, não só em relação aos sintomas e diagnóstico, mas por estar ligada com a saúde física e psicológica do portador e pelo mesmo depender do auxílio de seus familiares, amigos, dos comércios alimentícios e do auxílio de diversos profissionais da saúde na sua caminhada (médicos, nutricionistas, biomédicos e psicólogos). Nesse caso ter um panorama geral da doença é extremamente necessário, entendemos assim a utilidade de uma revisão bibliográfica sobre o tema.

Como resultado, foram discorridas explicações breves, mas claras, sobre as multifaces da doença celíaca. Foram encontrados uma quantidade satisfatória de artigos que especificavam como foi o enredo ao longo dos anos até que a doença fosse oficialmente descrita e aceita, a sua epidemiologia atual, como ela se manifesta desde crianças até idosos, os vários exames realizados até chegar a um diagnóstico concreto, sobre o tratamento adequado e como, tanto o diagnóstico como o tratamento impactam a vida social e o psicológico do celíaco.

Porém, apesar de existirem diversos artigos relacionados ao tema, foram encontrados poucos artigos atuais até a data de realização do presente trabalho, e ainda menos relatos de caso. Destaca-se a importância de serem realizadas mais pesquisas com os portadores da doença e com os profissionais da saúde envolvidos com ela, para que a sua evolução e manifestação na população mundial continue sendo rastreada e identificada. Para que assim, seja possível divulgar avanços da medicina e auxiliar tanto profissionais da saúde e da área alimentícia quanto leigos em como proceder e se adaptar a essa doença silenciosa, entretanto impactante e determinante na qualidade de vida do paciente.

REFERÊNCIAS

ALVES, ASSIS. TÍTULO: INTOLERÂNCIA AO GLÚTEN: PESQUISA SOBRE O DIAGNÓSTICO E ALTERNATIVAS PARA OS PACIENTES. Tese de Doutorado. **FACULDADE ANHANGUERA DE ANÁPOLIS**. Disponível em: <https://www.conic-semesp.org.br/anais/files/2016/trabalho-1000021468.pdf>.

ARAÚJO, H. M. C. et al.. Doença celíaca, hábitos e práticas alimentares e qualidade de vida. **Revista de Nutrição**, v. 23, n. Rev. Nutr., 2010 23(3), p. 467–474, maio 2010. <https://doi.org/10.1590/S1415-52732010000300014>

ATLAS DA SAÚDE. **História da doença celíaca**. 26 nov. 2013. Disponível em: <https://www.atlasdasaude.pt/publico/content/historia-da-doenca-celiaca>. Acesso em: 10 abril. 2023.

BAPTISTA, Carolina Fanta. **CONSUMO DE PRODUTOS SEM GLÚTEN DEVE CRESCER 40% ATÉ 2022**. 2019. Disponível em: <https://agemt.pucsp.br/noticias/consumo-de-produtos-sem-gluten-deve-crescer-40-ate-2022#:~:text=Nos%20C3%BAltimos%20anos%20tornou%2Dse,por%20produtos%20pode%20ser%20desgastante>.

CAMPOS, LM.; FERRI, ALC.; PEREIRA JÚNIOR, EMA.; CHUEIRE, AFW. Sintomas e Diagnóstico da Doença Celíaca: uma revisão bibliográfica. **Investigação, Sociedade e Desenvolvimento**, [S. l.], v. 11, n. 14, pág. e333111436384, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i14.36384. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/36384>. Acesso em: 17 ago. 2023.

DA SILVA, Diego. INDICADORES DE QUALIDADE DE VIDA EM PESSOAS COM DOENÇA CELÍACA. **Revista Renovare**, v. 2, 2020.

LEMES, E. de O.; LUCENA, A. F.; MOREIRA, K. M.; GEREMIAS, L. S.; ALVES, N. A. Pesquisa sobre a Intolerância, Diagnóstico e Alternativas para os Pacientes com Intolerância ao Glúten. **Ensaios e Ciência C Biológicas Agrárias e da Saúde**, [S. l.], v. 23, n. 1, p. 40–46, 2019. DOI: 10.17921/1415-6938.2019v23n1p40-46. Disponível em: <https://ensaioseciencia.pgsscogna.com.br/ensaioeciencia/article/view/4177>.

FOLHA DE PERNAMBUCO: Doença celíaca e intolerância ao glúten: entenda a diferença e saiba como tratar. Pernambuco, 16 maio 2022. Disponível em: <https://www.folhape.com.br/colunistas/vida-plena/doenca-celiaca-e-intolerancia-ao-gluten-entenda-a-diferenca-e-saiba-como-tratar/31007/>.

MARTINS, Ana Carolina dos Santos et al. Doença Celíaca: Hábitos alimentares e aspectos nutricionais, 2022. Trabalho de conclusão de curso (**Curso Técnico em Nutrição e Dietética - Escola Técnica Estadual ETEC de Cidade Tiradentes** (Cidade Tiradentes - São Paulo), São Paulo, 2022

NASCIMENTO, F. H.; MAGALHÃES, A. C. F.; CAMPOS, I. A. de O.; CHÁVARE, J.; MACHADO, K. M.; RIBEIRO, H. B.; BECCARO, M. C.; SILVA, L. F. A.; COELHO, M. dos S.; DE ALMEIDA, J. B. Doença Celíaca: aspectos epidemiológicos, fisiopatológicos e manejo terapêutico. **Brazilian Journal of Development**, [S. l.], v. 9, n. 3, p. 9653–9663, 2023. DOI:

10.34117/bjdv9n3-052. Disponível em:
<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/57843>. Acesso em: 29 mar. 2023.

NASCIMENTO, K. de O.; TAKEITI, Cristina Yoshie; BARBOSA, Maria Ivone Martins Jacintho. **Doença celíaca: sintomas, diagnóstico e tratamento nutricional**. 2012.

OLIVEIRA, I. E. DE G. et al. Métodos diagnósticos da doença celíaca: uma revisão de literatura. **Brazilian Journal of Development**, v. 9, n. 9, p. 26829–26840, 21 set. 2023.

QUEIROZ, Murieli Ribeiro; SIMIONI, Patricia Ucelli; UGRINOVICH, Leila Aidar. A doença celíaca: bases imunológicas e genéticas da intolerância ao glúten. **Ciência & Inovação**, v. 5, n. 1, 2020.

ROCHA, S.; GANDOLFI, L.; SANTOS, J. E. DOS .. The psychosocial impacts caused by diagnosis and treatment of Coeliac Disease. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 50, n. Rev. esc. enferm. USP, 2016 50(1), p. 65–70, fev. 2016. <https://doi.org/10.1590/S0080-623420160000100009>

SERPA, Ana Beatriz de Moraes Mendes et al. A doença celíaca: uma revisão bibliográfica. **Revista Higei@-Revista Científica de Saúde**, v. 2, n. 4, 2020.

SILVA, T. S. DA G. E .; FURLANETTO, T. W.. Diagnóstico de doença celíaca em adultos. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 56, n. Rev. Assoc. Med. Bras., 2010 56(1), p. 122–126, 2010. <https://doi.org/10.1590/S0104-42302010000100027>

VILLANUEVA, Mónica *et al.* Mudanças na Idade do Diagnóstico e Curso Nutricional da Doença Celíaca nas Duas Últimas Décadas. **National Library of Medicine**, 6 jan. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31935859/>. Acesso em: 12 abr. 2023.