

**Dieta isenta de glúten e saúde
mental em indivíduos com doença
celíaca: uma revisão narrativa**
***Gluten-Free Diet and Mental Health in
Individuals with Celiac Disease: A
Narrative Review***

Margarida Delgado Figueiredo Santos

ORIENTADO POR: PROF. DOUTOR NUNO PEDRO GARCIA FERNANDES BENTO BORGES

REVISÃO TEMÁTICA

1.º CICLO EM CIÊNCIAS DA NUTRIÇÃO | UNIDADE CURRICULAR ESTÁGIO

FACULDADE DE CIÊNCIAS DA NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO DA UNIVERSIDADE DO PORTO

TC

PORTO, 2025



Resumo

A doença celíaca (DC) é uma doença imunomediada desencadeada pela ingestão de glúten em indivíduos geneticamente predispostos. Caracteriza-se por uma natureza multissistêmica, apresentando manifestações tanto gastrointestinais como extraintestinais. O único tratamento eficaz atualmente disponível é a dieta isenta de glúten (DIG), que por ser uma dieta restritiva pode ter implicações a nível nutricional, psicológico, social e na qualidade de vida dos indivíduos com esta doença. Neste sentido, a presente revisão narrativa teve como objetivo investigar a influência da DIG na qualidade de vida de indivíduos com DC, bem como o impacto das deficiências nutricionais associadas à má adesão à dieta na saúde mental destes. A literatura disponível sobre esta temática revela-se escassa e, por vezes, contraditória. Alguns estudos indicam um risco acrescido de sintomas depressivos e ansiosos em indivíduos com DC, enquanto outros não demonstram diferenças significativas em comparação com a população geral. Apesar destas divergências, é possível concluir que, para além dos benefícios clínicos e histológicos evidentes, a adesão à DIG tende a melhorar a qualidade de vida dos doentes celíacos, mesmo com as limitações psicossociais associadas. No entanto, torna-se essencial reforçar a importância de um acompanhamento contínuo e multidisciplinar no seguimento destes doentes, de forma a promover não só a adesão eficaz à dieta, mas também o bem-estar físico, emocional e nutricional.

Palavras-Chave

Doença Celíaca; Dieta Isenta de Glúten; Saúde Mental; Depressão; Ansiedade.

Abstract

Celiac disease (CD) is an immune-mediated disorder triggered by the ingestion of gluten in genetically predisposed individuals. It is characterized by a multisystemic nature, presenting both gastrointestinal and extraintestinal manifestations. The only currently effective treatment is the gluten-free diet (GFD), which, due to its restrictive nature, may have nutritional, psychological, social, and quality-of-life implications for individuals with this condition. In this context, the present narrative review aimed to investigate the influence of the GFD on the quality of life of individuals with CD, as well as the impact of nutritional deficiencies associated with poor dietary adherence on their mental health. The available literature on this topic is scarce and sometimes contradictory. Some studies indicate an increased risk of depressive and anxiety symptoms in individuals with CD, while others show no significant differences compared to the general population. Despite these discrepancies, it is possible to conclude that, in addition to evident clinical and histological benefits, adherence to the GFD tends to improve the quality of life of individuals with CD, even with the psychosocial limitations associated with it. However, it is essential to reinforce the importance of continuous and multidisciplinary follow-up in the management of these patients, to promote not only effective dietary adherence but also physical, emotional, and nutritional well-being.

Keywords

Celiac Disease; Gluten Free Diet; Mental Health; Depression; Anxiety.

Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos

APC - Associação Portuguesa de Celíacos

BCAA -Branched-Chain Aminoacids (Aminoácidos de Cadeia Ramificada)

CCA - Córtex Cingulado Anterior

CS - Controlos Saudáveis

DC - Doença Celíaca

DGI - Doenças Gastrointestinais

DIG - Dieta Isenta de Glúten

DII - Doenças Inflamatórias Intestinais

GI - Gastrointestinais

IC - Intervalo de Confiança

LNAA - Large Neutral Aminoacids (Aminoácidos Neutros de Cadeia Longa)

NHANES - National Health and Nutrition Examination Survey (Inquérito Nacional de Saúde e Nutrição)

QV - Qualidade de Vida

Trp - Triptofano

Sumário

Resumo e Palavras-Chave	i
Abstract and Keywords	ii
Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos	iii
Introdução	1
Objetivos	5
Metodologia	5
Resultados	6
Discussão	12
Conclusões	14
Agradecimentos	16
Referências	17
Parecer do orientador do Trabalho Complementar	

Introdução

A doença celíaca (DC) é uma doença multissistêmica mediada pelo sistema imunitário e desencadeada pela exposição ao glúten, um complexo de proteínas presentes em cereais como trigo, cevada e centeio. O glúten é formado por prolaminas (incluindo a gliadina no trigo, a secalina na cevada e a hordeína no centeio) e gluteninas. ⁽¹⁻³⁾

O desenvolvimento da DC, para além da ingestão de glúten, requer uma predisposição genética, estando fortemente associada aos haplótipos HLA-DQ2 e/ou HLA-DQ8. ^(1, 4) Contudo, a presença destes haplótipos, embora necessária, não é suficiente para a manifestação da doença, sendo fundamental considerar outros fatores ambientais. Nesse contexto, a literatura tem demonstrado que entre crianças com risco genético, padrões alimentares caracterizados pela maior ingestão de alimentos ricos em gordura saturada, amido e açúcares e menor ingestão de leguminosas, hortícolas e frutas tem potencial para aumentar o risco de desenvolver a doença. Nesse sentido, diversos estudos apontam para uma possível contribuição da desregulação entre a microbiota intestinal, o sistema imunitário e a dieta na inflamação e no dano tecidual característicos da doença celíaca. ^(1, 5-7)

A prevalência global da DC é de 1,4%, variando geograficamente e sendo mais baixa em países menos desenvolvidos, contudo, os atrasos no diagnóstico nestes países podem ultrapassar 10 anos. Além das questões socioeconómicas, o atraso no diagnóstico pode ser atribuído também à ampla variedade de sintomas que a doença pode apresentar, refletindo a sua natureza multissistêmica. ⁽⁸⁾

Em Portugal, o único estudo publicado que estimou a prevalência da doença celíaca foi em 2006, realizado numa população de adolescentes da região de Braga. Através de rastreio serológico e confirmação por biópsia, os autores identificaram uma prevalência de 1:134 (IC 95%: 1:53-1:500). Apesar de se tratar de um estudo regional e com uma amostra etária específica, este trabalho evidenciou um claro cenário de subdiagnóstico da doença no país. Mais recentemente, a Associação Portuguesa de Celíacos (APC) estimou, com base em dados populacionais, que apenas cerca de 15000 portugueses têm diagnóstico formal, quando o número real de pessoas celíacas poderá situar-se entre 85000 e 100000. Contudo, esta estimativa da APC não está suportada por estudos epidemiológicos. ⁽⁹⁾

Em doentes celíacos, a ingestão de glúten provoca uma resposta imune inadequada na mucosa intestinal, mediada principalmente por linfócitos T, que causa inflamação crónica no duodeno. Esta reação provoca aumento dos linfócitos intraepiteliais, atrofia vilosa e hiperplasia das criptas, comprometendo a integridade e função da mucosa intestinal. A inflamação persistente leva à infiltração de células inflamatórias no epitélio e lâmina própria, reduzindo a área de absorção intestinal e causando má absorção de nutrientes. Esta disfunção está associada a deficiências nutricionais de ferro, ácido fólico, vitamina B12 e zinco, frequentemente detetadas no diagnóstico. ^(1, 10)

A DC apresenta-se clinicamente de forma heterogénea. Entre os sintomas gastrointestinais mais frequentes incluem-se fezes moles, náuseas, desconforto e distensão abdominal, flatulência, cólicas e diarreia. As manifestações extraintestinais, frequentemente subvalorizadas, incluem alterações ósseas,

cutâneas, hepáticas, tiroideias e neurológicas e envolvem condições como dermatite herpetiforme, artrite, anemia e alterações neuropsiquiátricas.^(1, 2, 11) Atualmente, o único tratamento eficaz para a DC é a dieta isenta de glúten (DIG), que, na maioria dos casos, permite a regeneração da mucosa intestinal e a melhoria dos sintomas.⁽¹²⁾ No entanto, estima-se que cerca de 20% a 40% dos doentes continuam a apresentar sintomas após o diagnóstico, geralmente atribuídos à má adesão à dieta.⁽¹³⁻¹⁵⁾ Um estudo observacional com 978 celíacos indianos identificou várias barreiras à adesão, como a falta de motivação e de conhecimento, dificuldades financeiras, o alto custo dos produtos sem glúten e a pressão social.⁽¹⁶⁾ Neste sentido, embora eficaz, a DIG exige vigilância constante e impõe desafios práticos, socioculturais e emocionais, que podem comprometer a qualidade de vida (QV), mesmo entre os indivíduos com boa adesão.^(11, 14, 15) Por um lado, a literatura aponta para uma associação entre a DC não tratada e uma maior prevalência de perturbações psiquiátricas, sendo comuns sintomas como ansiedade, depressão, apatia e irritabilidade, tanto em adultos como em crianças que não seguem uma DIG, o que compromete significativamente a QV.^(11, 12) A má absorção de nutrientes como vitaminas do complexo B, essenciais para o funcionamento cerebral, a inflamação crónica e alterações no eixo hipotálamo-hipófise-adrenal são possíveis mecanismos subjacentes a esta associação.⁽¹⁷⁻¹⁹⁾ Um estudo realizado em 2004, na Finlândia, com 58 adolescentes, 29 com doença celíaca e 29 controlos saudáveis, identificou uma prevalência de perturbação depressiva maior significativamente mais elevada entre os indivíduos com doença celíaca que não seguiam uma dieta isenta de glúten (31%), comparativamente aos controlos saudáveis (7%).⁽²⁰⁾

Em Itália, outro estudo longitudinal realizado em 2001, com 35 adultos recém-diagnosticados, apesar dos sintomas depressivos se manterem estáveis, observou-se melhoria nos níveis de ansiedade após um ano de dieta isenta de glúten. ⁽²¹⁾

Contudo, por outro lado, apesar da dieta isenta de glúten melhorar substancialmente os sintomas físicos, os seus efeitos sobre a saúde mental permanecem pouco claros dada a escassez de dados. Em 1998, um estudo italiano com 60 adultos celíacos revelou uma prevalência significativamente superior de sintomas depressivos em comparação com indivíduos saudáveis, mesmo após o início da DIG. ⁽²²⁾ Além disso, um estudo caso-controlo realizado com 36 indivíduos com DC que seguiam a DIG e 144 indivíduos saudáveis identificou taxas significativamente mais elevadas de depressão major (22% vs. 1%), perturbação de adaptação (16,6% vs. 0%) e perturbação de pânico (13,9% vs. 0%) no grupo com DC. Estes resultados indicam que indivíduos com doença celíaca apresentam um risco aproximadamente duas vezes superior de depressão e seis vezes superior de ansiedade, em comparação com indivíduos saudáveis. ⁽²³⁾

Neste sentido, a DC não diagnosticada ou não tratada pode levar à atrofia das vilosidades intestinais e, consequentemente, a deficiências nutricionais. Alguns destes défices estão associados ao desenvolvimento de perturbações psiquiátricas, como depressão e ansiedade. Por outro lado, mesmo entre indivíduos diagnosticados e em tratamento, a DIG, por implicar restrições significativas, pode impactar negativamente a esfera psicossocial. Este raciocínio encontra-se representado de forma esquemática na Figura 1.



Figura 1 - Representação esquemática das etapas que orientaram a formulação do objetivo do trabalho.

Objetivos

Objetivo geral

Investigar a relação entre a doença celíaca e perturbações psicológicas, como a depressão e a ansiedade.

Objetivos específicos

Investigar a influência da má absorção de nutrientes essenciais, inerente à má adesão ao tratamento ou à ausência de diagnóstico, na saúde mental de indivíduos com DC, nomeadamente na depressão e na ansiedade.

Investigar a influência das restrições impostas pela dieta isenta de glúten na qualidade de vida e na saúde mental dos indivíduos com DC, nomeadamente na depressão e na ansiedade.

Metodologia

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, desenvolvida entre março e julho de 2025. A pesquisa bibliográfica foi realizada nas bases de dados *PubMed*, *Google*

Scholar e Scopus, e complementada com consultas a fontes institucionais, como o site da Associação Portuguesa de Celíacos. As palavras-chave utilizadas na pesquisa bibliográfica incluíram os termos em português (Doença celíaca OU Dieta Isenta de Glúten) AND (saúde mental OU depressão OU ansiedade) e em inglês, (*Celiac Disease OR Coeliac Disease OR Gluten Free Diet*) AND (*Mental Health OR Depression OR Anxiety*).

Foram considerados elegíveis artigos publicados em inglês e português, que abordassem indivíduos diagnosticados com doença celíaca, com ou sem adesão à DIG e com ou sem alterações do foro psicológico. Foram excluídos artigos redigidos noutras línguas e não foram aplicados filtros em relação ao desenho dos estudos e ao ano de publicação.

Resultados

Sintomas gastrointestinais (GI) como dor abdominal, distensão, diarreia e obstipação são frequentemente acompanhados por perturbações psicológicas, evidenciando a comunicação bidirecional entre o intestino e o cérebro. Uma das vias que poderá explicar essa ligação envolve a neuroinflamação periférica, que pode afetar diretamente o córtex cingulado anterior (CCA), uma região cerebral sensível à inflamação, envolvida na regulação emocional, na percepção da dor e na resposta ao stress. Quando crónica, essa inflamação pode originar alterações estruturais no CCA que podem favorecer o desenvolvimento de sintomas ansiosos e depressivos. Esta hipótese fornece uma explicação molecular para a interação entre os sistemas gastrointestinal, imunitário e nervoso, especialmente relevante em doenças gastrointestinais inflamatórias. No contexto da doença celíaca, a

inflamação crónica desencadeada pela ingestão de glúten poderá afetar o CCA, potenciando perturbações como ansiedade e depressão. ⁽²⁾

Nos indivíduos com doença celíaca que não aderem adequadamente à DIG, diversos mecanismos podem contribuir para o desenvolvimento de perturbações psicológicas. A má absorção de micronutrientes essenciais ao funcionamento do sistema nervoso central, como as vitaminas do complexo B, decorrente da atrofia da mucosa intestinal, está associada a depressão e ansiedade. Além disso, nestes indivíduos, a resposta imunológica exacerbada pode promover a inflamação sistémica e alterações neuroendócrinas. Paralelamente, nos indivíduos com DC que aderem adequadamente à DIG, o carácter restritivo da dieta e a necessidade de constante vigilância têm sido apontados como fatores que podem influenciar negativamente a perceção da qualidade de vida e contribuir para sintomas de ansiedade e depressão. ^(12, 14)

Qualidade de vida

Embora a DIG seja indispensável no tratamento da DC, a sua adoção rigorosa pode gerar repercussões a nível emocional e social, e consequentemente comprometer a QV. Assim, coloca-se a questão: como é que a adesão rigorosa à DIG influencia a QV dos indivíduos com DC?

Estudos transversais realizados no Reino Unido e noutros países europeus mostram que pessoas com diagnóstico de DC apresentam mais sintomas depressivos, ansiedade e menor qualidade de vida comparativamente à população geral. Fobias sociais e evitamento de situações sociais são comuns, frequentemente associados ao impacto emocional e social das restrições alimentares impostas pela DIG.

Contudo, observa-se que uma adesão insuficiente à DIG está correlacionada com níveis mais elevados de perturbações psicológicas. ⁽¹⁴⁾

No Brasil, um estudo transversal, desenvolvido com 83 pacientes adultos celíacos, analisou a frequência de ansiedade e depressão e a relação com fatores psicoafectivos, familiares e de estilo de vida. Os resultados mostraram 62,7% da amostra apresentava ansiedade e 34,9% depressão. As principais causas encontradas para a ansiedade foram: falta de controlo da doença (98,1%), percepção do estado clínico (75,0%), dificuldades com a DIG (63,4%) e atividades diárias (55,8%). A depressão associou-se a falta de controlo da doença (100%), estado clínico (82,2%) e dificuldades com a DIG (69,0%). ⁽²⁾

Um estudo transversal com 523 adultos norte-americanos com DC, identificou que a maioria dos indivíduos que não tinham uma adesão rigorosa à DIG apresentavam sintomas gastrointestinais e extraintestinais mais severos e níveis mais elevados de ansiedade e depressão, bem como uma qualidade de vida significativamente inferior. ⁽¹⁵⁾

Um outro estudo transversal, realizado na Austrália, analisou os fatores psicossociais que influenciavam a QV em 1697 indivíduos com DC e verificou que sintomas gastrointestinais intensos e baixa adesão à DIG estão associados a percepções negativas da doença, ansiedade, e maior sofrimento psicológico, resultando em pior QV. Observou-se ainda que maior tempo desde o diagnóstico se associa a melhor adaptação emocional e menor intensidade de sintomas. ⁽²⁴⁾

Uma meta-análise de 2018 analisou a relação entre a adesão à DIG e os sintomas depressivos em 116 adultos com doença celíaca. Concluiu-se que níveis mais elevados de depressão estão associados a menor adesão à DIG. Apesar dessa

associação estatisticamente significativa, a depressão não surgiu como um fator independente da adesão, sugerindo a influência de outros fatores psicológicos. Um estudo longitudinal acrescentou uma perspectiva temporal relevante: após um ano, não se observaram diferenças nos níveis de depressão entre indivíduos com adesão rigorosa e parcial, mas após quatro anos, os que não seguiam rigorosamente a dieta apresentaram *scores* de depressão mais elevados. Estes resultados são consistentes com evidência de outras doenças crônicas, como a diabetes, onde a depressão também está associada a menor adesão a regimes terapêuticos. ⁽¹⁸⁾

Na Alemanha, um estudo transversal analisou fatores associados à ansiedade e depressão em 441 adultos com DC em DIG, procurando identificar preditores sociodemográficos e clínicos, e compará-los com a população geral e com pessoas com doenças inflamatórias intestinais (DII). Os resultados mostraram que apenas o sexo feminino foi um preditor significativo de ansiedade, enquanto nenhuma variável foi associada à depressão. Indivíduos com DC e DII apresentaram níveis de ansiedade superiores aos da população geral, mas não diferenças significativas em relação à depressão. Estudos italianos, escandinavos e alemães mostraram resultados divergentes sobre a influência do sexo, embora alguns indiquem maior ansiedade em mulheres celíacas, possivelmente por fatores psicossociais como a responsabilidade alimentar familiar. Por outro lado, viver com a família e ter baixo estatuto socioeconómico, curiosamente, não se associaram a maior sofrimento psicológico. Assim, os resultados sugerem que, embora a depressão não pareça ser mais prevalente em celíacos, a ansiedade poderá ter uma relação mais consistente com a DC, especialmente em mulheres. ⁽¹³⁾

Deficiências nutricionais

Para além dos fatores psicossociais, mecanismos biológicos também parecem contribuir para o desenvolvimento de sintomas depressivos e de ansiedade na doença celíaca. A alteração da mucosa intestinal, especialmente em casos de adesão inadequada à DIG, pode levar a défices de micronutrientes como vitaminas do complexo B, ferro e triptofano. Estas deficiências têm sido associadas a alterações na neurotransmissão da serotonina e a disfunções neuroquímicas implicadas em distúrbios psicológicos. A presença de sintomas depressivos e ansiosos, apesar da adesão à DIG, revela a importância de estudar a possível influência de défices nutricionais. ⁽¹⁹⁾

Num estudo transversal baseado em dados do NHANES (2009-2014), uma coorte de adultos norte-americanos, que incluiu indivíduos com DC, com sensibilidade ao glúten e pessoas a seguir a DIG sem diagnóstico, não foram encontradas diferenças significativas nos níveis de depressão entre os grupos, nem uma associação clara entre a adesão à DIG e os sintomas depressivos em indivíduos com DC. Contudo, observou-se que tanto pessoas com DC como aquelas que seguiam a DIG sem diagnóstico apresentavam deficiências nutricionais relevantes, nomeadamente em vitaminas B1, D, E e cálcio e identificaram desequilíbrios na ingestão de macronutrientes, incluindo baixos níveis de hidratos de carbono e fibra, e alterações na ingestão de ácidos gordos polinsaturados. Estas alterações podem ter implicações na saúde física e mental dos indivíduos que seguem a DIG. ⁽¹²⁾

Um estudo transversal realizado no Canadá com 221 adultos (182 com doença celíaca e 39 controlos sem DC), todos em DIG, analisou a relação entre adesão à dieta, sintomas gastrointestinais e extraintestinais, e deficiências nutricionais.

Verificou-se que cerca de 64% dos participantes apresentavam pelo menos uma deficiência, sendo as mais comuns em zinco, vitamina D e ferritina. A deficiência em vitamina D foi mais prevalente entre indivíduos com menor tempo de adesão à DIG, enquanto a deficiência em zinco associou-se a uma adesão menos rigorosa. No entanto, não foram observadas correlações significativas entre os níveis de micronutrientes avaliados e sintomas depressivos ou ansiosos. O estudo conclui que as deficiências nutricionais são frequentes, mesmo em indivíduos com boa adesão à DIG, e ocorrem tanto em celíacos como em não celíacos.⁽¹⁰⁾

A má absorção intestinal e o perfil nutricional da DIG podem comprometer a disponibilidade de triptofano (Trp), essencial para a síntese de serotonina, podendo contribuir para sintomas depressivos. Alimentos típicos da DIG, como os alimentos feitos à base de farinha de milho, são pobres em Trp e ricos em aminoácidos neutros de cadeia longa (LNAA), que competem com o Trp na entrada para o cérebro através da barreira hematoencefálica. Um estudo transversal comparou indivíduos com doença celíaca e controlos, observando ingestão semelhante de energia e proteína total, mas menor ingestão de proteína vegetal no grupo com DC. Verificaram-se ainda reduções significativas nas razões dietéticas Trp/LNAA e Trp/BCAA entre os indivíduos com DC, apesar das concentrações séricas não diferirem. Entre celíacos com história de depressão, foram observadas tendências para menores níveis de ingestão e concentração sérica de aminoácidos. Adicionalmente, sugere-se que a inflamação sistémica crónica, comum na DC, pode também contribuir para a redução da biodisponibilidade de Trp, ao estimular a sua degradação pela via da quinurenina. Estes resultados sugerem que tanto a composição da dieta como a inflamação

crónica podem reduzir a disponibilidade de Trp, afetando o equilíbrio neuroquímico e potencialmente contribuir para alterações do humor.^{(11) (25)}

Um estudo observacional prospetivo avaliou as diferenças no consumo de Trp entre 222 pacientes com DC e 221 indivíduos controlo, além de investigar a associação entre a ingestão deste aminoácido e sintomas de ansiedade e depressão. A prevalência de ansiedade foi de 15% entre os controlos e de 18% nos pacientes com DC. Embora os pacientes com DC consumissem valores médios de triptofano mais elevados do que os controlos (DC=4.41g/dia Trp vs CS=3.31g/dia Trp; $p<0.01$) um consumo mais baixo de triptofano esteve associado a um risco significativamente maior de ansiedade (OR=4.57; 95%CI 1.26-16.41; $p<0.01$) especialmente entre os indivíduos com DC.⁽²⁶⁾

Discussão

A DC é a condição imunomediada sistémica, caracterizada pela presença de enteropatia. Para os indivíduos com este diagnóstico, a adesão a uma DIG não é uma escolha de estilo de vida, mas sim o único tratamento eficaz disponível. No entanto, tal como acontece com outras dietas restritivas, a DIG pode acarretar consequências nutricionais e psicossociais desfavoráveis. A malnutrição é frequente tanto em indivíduos recém-diagnosticados, como naqueles com diagnóstico estabelecido há mais tempo. A literatura sugere que, apesar de essencial, a adesão rigorosa à DIG pode ter um impacto negativo na saúde mental, sendo mais comum doentes celíacos terem uma redução da qualidade de vida e um aumento da prevalência de distúrbios neuropsicológicos logo após o início da dieta. Para além dos aspetos psicossociais, como o isolamento social, a ansiedade associada a viagens ou a refeições fora de casa, esta dieta pode também aumentar

o risco de deficiências nutricionais. Estudos indicam elevada prevalência de adultos com DC que apresentam carências nutricionais. Embora algumas deficiências possam melhorar com a adesão à dieta, como é o caso das vitaminas B12 e K, outras podem resolver-se apenas parcialmente, como os níveis de ferro, vitamina D, cálcio, vitamina B12, tiamina, zinco, magnésio e vitamina A.

Estas carências podem causar não só sintomas gastrointestinais, mas também a manifestações extraintestinais, incluindo alterações neuropsicológicas.

De facto, embora a adesão à DIG conduza a melhorias clínicas e histológicas, como a regeneração das vilosidades intestinais, torna-se fundamental garantir um acompanhamento multidisciplinar adequado. Este deve abranger tanto o suporte nutricional como o psicológico, de forma a mitigar a ansiedade associada às restrições alimentares e à própria doença, bem como sintomas depressivos. Neste contexto, o papel da Nutrição é essencial. A presença de inflamação, má absorção e défices nutricionais pode contribuir para o desenvolvimento de distúrbios psiquiátricos. Assim, manter uma DIG nutricionalmente equilibrada, com suplementação adequada sempre que necessário, pode constituir uma estratégia eficaz para melhorar sintomas de depressão e ansiedade.^(27, 28)

Será relevante referir que os estudos selecionados apresentam limitações metodológicas. A heterogeneidade dos instrumentos de avaliação e dos grupos de controlo, tanto para avaliar a adesão à DIG como para avaliar os *scores* de depressão, dificultam comparações diretas. Para além disso, a maioria apresenta delineamento observacional, limitando a capacidade de estabelecer inferências relativas a causa e efeito, ou seja, não está claro se os sintomas depressivos e ansiosos são causa ou consequência da má adesão.

Uma das principais limitações deste trabalho prende-se com o número limitado de estudos disponíveis sobre a temática, bem como com a heterogeneidade dos resultados encontrados. A literatura revela-se, por vezes, contraditória e inconclusiva, o que dificulta a obtenção de evidência sólida relativamente à relação entre a dieta isenta de glúten e a qualidade de vida ou saúde mental em indivíduos com doença celíaca. Importa ainda referir que a qualidade de vida é influenciada por múltiplos fatores como o contexto geográfico, o acesso aos cuidados de saúde e o apoio social que nem sempre são devidamente considerados nos estudos incluídos. Além disso, muitas investigações tendem a focar-se exclusivamente na adesão à dieta, desconsiderando as barreiras associadas ao seu cumprimento e o impacto psicossocial que estas podem representar.

Conclusões

A associação entre a DIG e a saúde mental de indivíduos com DC revela-se inconsistente, uma vez que os estudos disponíveis apresentam limitações e resultados frequentemente contraditórios. Ainda assim, a DIG tende a ser considerada benéfica para a saúde mental, apesar das suas restrições e das potenciais consequências psicossociais e ao nível da qualidade de vida. No entanto, como mencionado, com base nos estudos realizados até à data, maioritariamente transversais, ainda não é possível determinar com clareza se a depressão e a ansiedade constituem uma causa ou uma consequência da própria DC e/ou da adesão à DIG. Esta questão permanece em aberto e deverá ser aprofundada em investigações futuras, idealmente através de ensaios clínicos, que permitam esclarecer se a depressão está associada à própria doença celíaca, à

dieta isenta de glúten ou a ambos, e se representa uma causa ou uma consequência neste contexto.

Agradecimentos

Quero expressar o meu sincero agradecimento à Professora Amanda Bagolin, minha orientadora de estágio, por todo o apoio e dedicação ao longo deste trabalho. Desde a escolha do tema até às últimas etapas, a sua orientação foi essencial. As reuniões semanais, as correções detalhadas e as valiosas discussões científicas sustentaram este estudo e contribuíram decisivamente para o seu desenvolvimento. Foi um privilégio poder contar com a sua orientação e conhecimento ao longo deste percurso.

Gostaria ainda de agradecer ao Professor Nuno Borges, que, mesmo à distância, se mostrou sempre disponível para esclarecer as minhas dúvidas, orientar o meu trabalho e garantir que a distância nunca fosse uma barreira.

Referências

1. Lindfors K, Ciacci C, Kurppa K, Lundin KEA, Makharia GK, Mearin ML, et al. Coeliac disease. *Nat Rev Dis Primers*. 2019; 5(1):3.
2. Alkhiari R. Psychiatric and Neurological Manifestations of Celiac Disease in Adults. *Cureus*. 2023; 15(3):e35712.
3. Ludvigsson JF, Leffler DA, Bai JC, Biagi F, Fasano A, Green PH, et al. The Oslo definitions for coeliac disease and related terms. *Gut*. 2013; 62(1):43-52.
4. Husby S, Koletzko S, Korponay-Szabó IR, Mearin ML, Phillips A, Shamir R, et al. European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition guidelines for the diagnosis of coeliac disease. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2012; 54(1):136-60.
5. Szajewska H, Shamir R, Auricchio R, Chmielewska A, Dolinsek J, Kivelä L, et al. Early diet and the risk of coeliac disease. An update 2024 position paper by the ESPGHAN special interest group on coeliac disease. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2024; 79(2):438-45.
6. Auricchio R, Calabrese I, Galatola M, Cielo D, Carbone F, Mancuso M, et al. Gluten consumption and inflammation affect the development of celiac disease in at-risk children. *Sci Rep*. 2022; 12(1):5396.
7. Barroso M, Beth SA, Voortman T, Jaddoe VWV, van Zelm MC, Moll HA, et al. Dietary Patterns After the Weaning and Lactation Period Are Associated With Celiac Disease Autoimmunity in Children. *Gastroenterology*. 2018; 154(8):2087-96.e7.
8. Singh P, Arora A, Strand TA, Leffler DA, Catassi C, Green PH, et al. Global Prevalence of Celiac Disease: Systematic Review and Meta-analysis. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2018; 16(6):823-36.e2.
9. Antunes H, Abreu I, Nogueiras A, Sá C, Gonçalves C, Cleto P, et al. [First determination of the prevalence of celiac disease in a Portuguese population]. *Acta Med Port*. 2006; 19(2):115-20.
10. Jivraj A, Hutchinson JM, Ching E, Marwaha A, Verdu EF, Armstrong D, et al. Micronutrient deficiencies are frequent in adult patients with and without celiac disease on a gluten-free diet, regardless of duration and adherence to the diet. *Nutrition*. 2022; 103-104:111809.
11. van Hees NJ, Giltay EJ, Tielemans SM, Geleijnse JM, Puvill T, Janssen N, et al. Essential amino acids in the gluten-free diet and serum in relation to depression in patients with celiac disease. *PLoS One*. 2015; 10(4):e0122619.
12. Shushari MK, Wei T, Zhang J, Tidwell DK, Conard A, Tolar-Peterson T. Adherence to a gluten-free diet, depression, and nutrient distribution in participants with celiac disease. *Nutrition*. 2025; 132:112676.
13. Häuser W, Janke KH, Klump B, Gregor M, Hinz A. Anxiety and depression in adult patients with celiac disease on a gluten-free diet. *World J Gastroenterol*. 2010; 16(22):2780-7.
14. Poslt Königová M, Sebalo Vňuková M, Řehořková P, Anders M, Ptáček R. The effectiveness of gluten-free dietary interventions: A systematic review. *Front Psychol*. 2023; 14:1107022.
15. Dochat C, Afari N, Satherley RM, Coburn S, McBeth JF. Celiac disease symptom profiles and their relationship to gluten-free diet adherence, mental health, and quality of life. *BMC Gastroenterol*. 2024; 24(1):9.

16. Mehtab W, Agarwal A, Chauhan A, Agarwal S, Singh A, Ahmad A, et al. Barriers at various levels of human ecosystem for maintaining adherence to gluten free diet in adult patients with celiac disease. *Eur J Clin Nutr.* 2024; 78(4):320-27.
17. Sainsbury K, Marques MM. The relationship between gluten free diet adherence and depressive symptoms in adults with coeliac disease: A systematic review with meta-analysis. *Appetite.* 2018; 120:578-88.
18. Dimidi E, Kabir B, Singh J, Ageridou A, Foster C, Ciclitira P, et al. Predictors of adherence to a gluten-free diet in celiac disease: Do knowledge, attitudes, experiences, symptoms, and quality of life play a role? *Nutrition.* 2021; 90:111249.
19. Ciaccio EJ, Lee AR, Lebovits J, Wolf RL, Lewis SK, Ciacci C, et al. Psychological, Psychiatric, and Organic Brain Manifestations of Celiac Disease. *Dig Dis.* 2024; 42(5):419-44.
20. Pynnönen PA, Isometsä ET, Aronen ET, Verkasalo MA, Savilahti E, Aalberg VA. Mental disorders in adolescents with celiac disease. *Psychosomatics.* 2004; 45(4):325-35.
21. Addolorato G, Capristo E, Ghittoni G, Valeri C, Mascianà R, Ancona C, et al. Anxiety but not depression decreases in coeliac patients after one-year gluten-free diet: a longitudinal study. *Scand J Gastroenterol.* 2001; 36(5):502-6.
22. Ciacci C, Iavarone A, Mazzacca G, De Rosa A. Depressive symptoms in adult coeliac disease. *Scand J Gastroenterol.* 1998; 33(3):247-50.
23. Winfried Häuser K-HJ, Bodo Klump, Michael Gregor, Andreas Hinz Anxiety and depression in adult patients with celiac disease on a gluten-free diet *World J Gastroenterol.* 2010; 16
24. Möller SP, Apputhurai P, Tye-Din JA, Knowles SR. Quality of life in coeliac disease: relationship between psychosocial processes and quality of life in a sample of 1697 adults living with coeliac disease. *J Psychosom Res.* 2021; 151:110652.
25. Torres MI, López-Casado MA, Lorite P, Ríos A. Tryptophan metabolism and indoleamine 2,3-dioxygenase expression in coeliac disease. *Clin Exp Immunol.* 2007; 148(3):419-24.
26. Gupta V, Jivraj A, Armstrong D, Verdu E, Pinto-Sanchez MI. Consumption of food lower in tryptophan is associated with significant anxiety in patients with celiac disease. 2024.
27. Ludvigsson JF, Yao J, Lebwohl B, Green PHR, Yuan S, Leffler DA. Coeliac disease: complications and comorbidities. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol.* 2025; 22(4):252-64.
28. Pinto-Sanchez MI, Blom JJ, Gibson PR, Armstrong D. Nutrition Assessment and Management in Celiac Disease. *Gastroenterology.* 2024; 167(1):116-31.e1.

Parecer do orientador do Trabalho Complementar



PARECER

Na qualidade de orientador do trabalho complementar de estágio da estudante Margarida Delgado Figueiredo Santos, venho por este meio emitir o meu parecer acerca do referido trabalho.

Este trabalho intitula-se “Dieta isenta de glúten e saúde mental em indivíduos com doença celíaca: uma revisão narrativa”, tendo resultado de uma escolha da própria estudante. A dieta isenta de glúten constitui a base da terapêutica dos doentes celíacos, e o seu não cumprimento pode afectar decisivamente a sua saúde. Por outro lado, esta dieta tem vindo a ser progressivamente adoptada por indivíduos sem diagnóstico de doença celíaca. A estudante faz uma revisão bibliográfica bastante completa de um tema que é por si só complexo, confrontando-se muitas vezes com a ausência de evidência científica sólida que permita responder a algumas das questões colocadas, sobretudo acerca de *outcomes* relativos à saúde mental. Não obstante, a Margarida soube sempre colocar as questões pertinentes e hierarquizar a evidência disponível, nunca se tentando a generalizar conclusões, o que é revelador da sua maturidade. Por isso, entendo tratar-se de um trabalho muito válido e que permite evidenciar as suas qualidades, quer na capacidade de pesquisa bibliográfica quer, sobretudo, na de reflexão científica e da consciencialização papel da Nutrição nesta área, em cuja actuação do Nutricionista constitui muitas vezes a única terapêutica válida.

Sou, pois, de parecer que este trabalho cumpre cabalmente o seu objectivo e permite antever à Margarida a capacidade de exercer com sucesso a profissão de Nutricionista de uma forma cientificamente sólida.

FCNAUP, 18 de Julho de 2025,

Assinado por: Nuno Pedro Garcia Fernandes
Nuno Borges
Data: 2025.07.18 14:15:06 +0100

Nuno Borges
Professor Associado
Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação, Universidade do Porto

