



Licenciatura em Ciências da Nutrição

O impacto do diagnóstico da doença celíaca e as dificuldades do tratamento no doente: um caso clínico

Artigo Científico Original Final

Elaborado por Maria Paula Bryant-Jorge

Aluno nº 201492715

Orientador Externo: Dra. Manuela Moura

Orientador Interno: Prof. Doutor Roberto Mendonça

Barcarena

Novembro 2018

Licenciatura em Ciências da Nutrição

O impacto do diagnóstico da doença celíaca e as dificuldades do tratamento no doente: um caso clínico

Artigo Científico Original Final

Elaborado por Maria Paula Bryant-Jorge

Aluno nº 201492715

Orientador Externo: Dra. Manuela Moura

Orientador Interno: Prof. Doutor Roberto Mendonça

Barcarena

Novembro 2018

O autor é o único responsável pelas ideias expressas neste documento

Agradecimentos

O meu percurso académico teve o incentivo de muitos a quem desejo, neste momento, agradecer.

Ao meu “Caso Clínico” por me ter confiado a sua história e me ter feito compreender o que significa ser celíaco, sem o ser.

À minha orientadora externa, Dra. Manuela Moura, pela constante disponibilidade e entusiasmo, ao longo de todo o projeto.

Ao meu orientador interno, Prof. Doutor Roberto Mendonça, pela dedicação, motivação e principalmente pela sua orientação sempre construtiva.

Aos professores que me acompanharam ao longo da minha formação académica e que serão sempre as minhas melhores referências.

À minha querida turma pela amizade, generosidade e companheirismo que transformaram esta minha formação num momento muito especial da minha vida. Um grande Obrigado às minhas colegas Andreia e Rita pela teimosia em não me deixarem abrandar o ritmo durante a elaboração deste trabalho.

À minha querida família por embarcar nesta viagem comigo, com o entusiasmo próprio de um projeto familiar.

Resumo

Introdução

A Doença Celíaca (DC) é uma enteropatia autoimune desencadeada pela ingestão de glúten, que se manifesta em indivíduos geneticamente predispostos. O único tratamento atualmente capaz da remissão da sintomatologia é uma dieta isenta de glúten, a título permanente, nem sempre fácil de manter.

Objetivo

O presente trabalho pretende contribuir para uma melhor compreensão do impacto da DC no quotidiano e sugerir estratégias para ultrapassar as dificuldades.

Desenvolvimento

A ubiquidade do glúten, as necessárias alterações alimentares e ao estilo de vida e a iliteracia em relação à doença afetam a adesão à dieta isenta de glúten, representando um desafio para o doente.

O presente trabalho, que apresenta o caso de uma doente celíaca, diagnosticada na idade adulta, permite uma melhor compreensão das dificuldades na gestão da DC e apresentar as estratégias que a doente seguiu, no sentido de melhorar a saúde e a qualidade de vida.

Conclusão

O apoio social, a educação e aconselhamento do paciente pelo nutricionista e a partilha de experiências são fundamentais para dotar o paciente das competências necessárias para ultrapassar as dificuldades da terapêutica nutricional, bem como o impacto a nível pessoal e social.

Palavras chave

Doença celíaca, dieta isenta de glúten, adesão à dieta, recuperação, estratégia, qualidade de vida

Abstract

Introduction

Celiac disease (CD) is an autoimmune enteropathy induced by the ingestion of gluten in genetically predisposed people. A lifetime gluten-free diet is currently the only treatment for CD in order to achieve complete remission of symptoms, however, the diet adherence is limited.

Objective

The present work aims to contribute for a better understanding of the impact of CD on a daily basis and to evaluate strategies to overcome the difficulties.

Development

The ubiquity of gluten, the necessary dietary and lifestyle changes to cope with CD and the misconceptions of the disease can affect dietary compliance and may represent a challenge for the patient.

The present work introduces the case of a celiac patient diagnosed at adult age and enables us to understand better the burden of the celiac disease in a patient's perspective and to outline the strategies she followed to improve health outcomes and quality of life.

Conclusion

Social support, education and counseling provided by an experienced dietitian and the sharing of experiences can help the celiac patient to gain the ability to overcome the gluten-free diet and the negative impact in the daily life.

Keywords

Celiac disease, gluten-free diet, adherence to diet, recovery, strategy, quality of life

Índice

Lista de abreviaturas e siglas	vi
Índice de Tabelas	viii
1. Introdução	1
2. Objetivo	4
3. Descrição do caso	4
4. Discussão	8
5. Conclusão	13
6. Referências bibliográficas	15

Lista de abreviaturas e siglas

DC – Doença celíaca

DIG – Dieta Isenta de Glúten

IMC – Índice de Massa Corporal

HLA - *Human Leucocyte Antigen*

IG – Imunoglobulina

QdV – Qualidade de Vida

TG2 – Transglutaminase 2

Índice de Tabelas

Tabela 1. – Exames laboratoriais para diagnóstico de Doença Celíaca

Tabela 2. – Outros exames laboratoriais

1. Introdução

A Doença Celíaca (DC) é uma doença autoimune desencadeada pela exposição ao glúten, que se manifesta em indivíduos geneticamente predispostos. Caracteriza-se por um estado de inflamação crónica da mucosa intestinal, infiltração de linfócitos intra-epiteliais, atrofia das vilosidades e hiperplasia das criptas do intestino delgado, reversíveis na maioria dos casos quando o glúten é excluído da alimentação, mas recorrentes se o mesmo for reintroduzido na dieta, comprometendo consequentemente a normal absorção dos nutrientes (Green, & Cellier, 2007; Ludvigsson et al., 2013).

A DC pode ser de difícil diagnóstico, devido à variabilidade de manifestações clínicas a nível gastrointestinal ou extra-intestinal, sendo ainda assintomática num conjunto considerável de doentes, não obstante a existência das lesões intestinais características da doença. Apesar de ser uma doença ainda subdiagnosticada, a prevalência da DC estima-se em 1% da população ocidental, com tendência para aumentar noutras regiões do mundo, devido ao consumo generalizado de produtos à base de cereais e a uma melhor compreensão da doença e das suas manifestações clínicas. A DC, outrora considerada uma doença pediátrica rara, pode surgir em qualquer idade, sendo atualmente mais prevalente nos adultos e na população feminina (Bai et al., 2016). Em conformidade com estes dados, o estudo apresentado por Antunes et al. (2006), realizado na região de Braga, concluiu que a DC está igualmente subdiagnosticada em Portugal, estimando-se uma prevalência de 1:134.

Tal como na DC, a sensibilidade ao glúten não-celíaca e a alergia ao glúten são doenças relacionadas com a ingestão de glúten, mas que, embora se manifestem de forma semelhante, têm mecanismos de ação, diagnósticos e tratamentos diferentes. Contrariamente ao que sucede com a DC, a alergia ao trigo é uma reação imunológica adversa às proteínas do trigo mediada pela imunoglobulina E (IgE) e a sensibilidade ao glúten não-celíaca não envolve mecanismos alérgicos ou autoimunes. De referir ainda que, apesar das semelhanças entre estas patologias, as lesões intestinais só se verificam na DC (Sapone et al., 2012).

A patogénese da DC resulta da interação de fatores genéticos, imunológicos e ambientais (Kagnoff, 2005), tendo como fator precipitante o glúten, fração proteica insolúvel em água constituída por gluteninas e prolaminas, e cujas propriedades viscoelásticas justificam a sua larga utilização industrial, nomeadamente no setor alimentar, onde o trigo ocupa um lugar de destaque. As prolaminas, que no trigo se

denominam gliadinas e as suas análogas secalinas no centeio ou hordeínas na cevada, não são totalmente digeridas no intestino delgado e os péptidos resultantes da digestão incompleta, principalmente os que contêm prolina, estimulam a resposta imune, danificando o epitélio do intestino delgado no doente celíaco (Kucek, Veenstra, Amnuaycheewa, & Sorrells, 2015).

A predisposição genética é uma condição importante na manifestação da DC, associada ao sistema de Antígenos Leucocitário Humano (*Human Leucocyte Antigen - HLA*) classe II, especificamente aos alelos HLA-DQ2 e HLA-DQ8, situados no cromossoma humano 6p21. A expressão destas moléculas é vista como um fator de risco para a doença, embora este facto não signifique que a doença se desenvolva, o que só acontece em cerca de 30 a 40% dos casos. No entanto, a presença destes alelos representa uma das condições inerentes à DC, significando que a sua ausência exclui automaticamente o diagnóstico da doença (Green, Lebwohl, & Greywoode, 2015).

Os péptidos de glúten que resistiram à hidrólise pelas enzimas digestivas induzem a produção de zonulina, promotora da permeabilidade epitelial, sendo desaminados pela enzima transglutaminase 2 (TG2), aumentando assim a sua afinidade com as moléculas HLA-DQ2 e HLA-DQ8 e desencadeando a ativação dos linfócitos T CD4⁺ (Escudero-Hernández, Garrote, & Arranz, 2015). As sucessivas agressões acabam por danificar a estrutura do enterócito e provocar danos nas vilosidades intestinais, comprometendo assim a absorção de nutrientes dependente, entre outros aspetos, da idade do doente, do grau de sensibilidade, da quantidade de glúten ingerido na dieta e de outros fatores ainda não completamente esclarecidos (Dewar, & Ciclitira, 2005).

As manifestações clínicas mais comuns que podem levar à suspeita de DC e que carecem de avaliação médica são, entre outras, a diarreia ou obstipação crónicas, a distensão e dor abdominais, a anemia por deficiência de ferro, a perda de massa óssea, a infertilidade, o emagrecimento inexplicável, o atraso no crescimento, as alterações no esmalte dentário, as úlceras aftosas recorrentes, a dermatite herpetiforme, a fadiga crónica e as alterações comportamentais. A extensa variabilidade de sintomas e sinais da doença pode dificultar o diagnóstico, estimando-se que a exata prevalência da doença continue por definir (Bai, et al., 2016; Green, Krishnareddy, & Lebwohl, 2015).

A confirmação do diagnóstico de DC, que deve ser feita através da realização de testes serológicos específicos e posterior biópsia duodenal e antes do doente iniciar uma dieta sem glúten, a fim de se evitarem falsos negativos (Ludvigsson et al., 2014), consiste

na determinação da Imunoglobulina A (IgA) total e na pesquisa dos anticorpos Anti-Transglutaminase Tissular IgA, Anti-Gliadina e Anti-Endomísio IgA (Ludvigsson et al., 2014; Rubio-Tapia et al., 2013; National Institute for Health and Care Excellence, 2015). A endoscopia não confirma de per si a doença e deverá ser sempre acompanhada de biópsia, permitindo a avaliação da extensão e gravidade das lesões intestinais resultantes da doença, de acordo com as classificações de Marsh, Marsh modificada por Oberhuber ou Corazza. A confirmação do diagnóstico assenta num resultado serológico positivo para a DC, concomitante com alterações histológicas que evidenciem infiltração de linfócitos no epitélio intestinal, hiperplasia da cripta e atrofia das vilosidades intestinais (National Institute for Health and Care Excellence, 2015).

Apesar do prognóstico para a DC tratada ser favorável, os doentes celíacos têm um risco acrescido de desenvolverem outras patologias, tais como anemia, osteoporose ou linfoma, embora, neste último caso, as possibilidades não são tão significativas como se pensava, já que o diagnóstico atempado da doença e o cumprimento rigoroso da dieta reduzem consideravelmente este risco (Mooney, Hadjivassiliou, & Sanders, 2014).

Os sintomas de depressão, ansiedade e fadiga são frequentes nos doentes celíacos, tanto antes como depois do diagnóstico (Zingone et al., 2015), justificando-se em parte pela dificuldade em aceitar os constrangimentos de uma doença crónica e as limitações de uma dieta restritiva para o resto da vida (Ciacci et al., 2015).

Atualmente, o único tratamento comprovadamente eficaz no controlo dos sintomas e progressão da DC consiste na implementação da Dieta Isenta de Glúten (DIG), que exclui por completo o consumo de trigo, cevada, centeio e derivados, e da aveia caso a sua inocuidade não seja garantida. A terapia nutricional, que deve estar adaptada ao grau de sensibilidade do doente, tem como objetivos minimizar os efeitos da doença, regularizar a absorção de nutrientes e prevenir as complicações consequentes (See, Kaukinen, Makharia, Gibson, & Murray, 2015), tendo em conta não só a quantidade de glúten que o alimento pode conter, como também a porção desse alimento que o paciente vai consumir (Akobeng, & Thomas, 2008).

Como a remoção total de glúten nos cereais é muito difícil de concretizar e até improvável (Ciacci et al., 2015), foram estabelecidas normas internacionais para a regulamentação da produção e comercialização dos produtos formulados e modificados para os indivíduos intolerantes ao glúten, com a especificação dos valores limite para o teor de glúten. A alegação de “isento de glúten” passou a ser atribuída aos produtos que

reduziram o seu teor de glúten ao valor máximo de 20 mg/kg no momento da sua comercialização, incluindo neste grupo a aveia, pela facilidade de risco de contaminação cruzada. A menção de “baixo teor de glúten” pode constar nos produtos que não ultrapassem os 100 mg/kg, no momento da sua comercialização. A legislação em vigor estipula igualmente não ser aceitável alimentos naturalmente isentos de glúten alegarem essa função, excetuando aqueles em que existe um potencial risco de contaminação cruzada. Estas menções devem estar impressas nas embalagens em zona visível, de preferência perto do nome (Comissão Europeia, 2014; Codex Alimentarius, 2008).

2. Objetivo

Os condicionalismos inerentes à adesão e implementação da DIG fomentam a elevada taxa de transgressão à terapêutica, expondo os doentes ao risco das sequelas da doença. Com o presente trabalho, pretende-se contribuir para uma melhor compreensão das dificuldades da implementação desta dieta e do seu impacto na vida do doente celíaco, diagnosticado na idade adulta, e sugerir estratégias para ultrapassar as dificuldades, baseadas nas experiências, em contexto de vida real, apresentadas no relato de um caso clínico.

3. Descrição do caso

Paciente do sexo feminino, 35 anos, IMC 26 kg/m², nutricionista, a morar sozinha num meio urbano, com história de alterações gastrointestinais e extra-intestinais desde a infância, doença celíaca diagnosticada aos 34 anos.

Durante o período da infância, a paciente refere dores articulares, principalmente nos joelhos, problemas dentários e úlceras na mucosa oral recorrentes, sem diagnóstico conclusivo nesta fase. Durante a adolescência, descreve episódios frequentes de refluxo gastroesofágico, desconforto e dores abdominais, com diagnóstico de gastrite e úlcera duodenal aos 16 anos.

Na idade adulta, alega sintomas de desconforto abdominal persistentes, com flatulência e obstipação, bem como infeções urinárias e vaginais frequentes, sem oscilações relevantes de peso. Com um prognóstico de intolerância à lactose, deixou de consumir leite aos 32 anos e melhorou ligeiramente os sintomas de desconforto abdominal.

Por outro lado, a inércia e o desânimo, em resultado do constante mal-estar físico, dificultaram uma integração social ativa, afetando ou impedindo a realização de algumas tarefas do quotidiano, repercutindo-se inevitavelmente na sua qualidade de vida.

Aos 33 anos, e perante o agravamento dos sintomas, recorreu ao médico com sintomas de descamação da mucosa oral e xerostomia, dores musculares com câibras frequentes e cansaço extremo. Foi prescrita uma endoscopia digestiva alta que detetou uma gastrite crónica. Começou a sentir cansaço acentuado sem causa aparente, permanecendo os sintomas de desconforto abdominal e xerostomia. Durante este período, verificou-se uma perda ponderal involuntária de 8 kg, 5 kg dos quais em 2 meses. O quadro clínico descrito e o agravamento do cansaço, que passou a ser extremo, uma maior sensibilidade ao frio, as insónias frequentes e sintomas de depressão levaram a paciente a procurar novamente ajuda médica.

Aos 34 anos, perante os sintomas e sinais consistentes com a DC, prescreveu-se a pesquisa dos anticorpos Anti-Transglutaminase tissular IgA, dos anticorpos Anti-Gliadina IgA e uma biopsia duodenal, para o despiste da doença. A biopsia revelou uma ligeira atrofia vilositária e discreto infiltrado linfocitário com permeação epitelial, condizente com a classe 3a na Escala de Marsh para a DC. O exame identificou também lesões de gastrite crónica não atrofica, com atividade ligeira, com pesquisa de *Helicobacter Pylori* positiva.

Com o diagnóstico confirmado de DC, a paciente iniciou a implementação da DIG, de acordo com a prescrição médica. No entanto, consciente das dificuldades inerentes ao processo, começou por procurar informação relevante e atualizada, com base na evidência científica, sobre doença e tratamento, através da pesquisa de artigos científicos e de conteúdos disponíveis nas associações de doentes e fez um levantamento do estado da arte na oferta de produtos sem glúten.

No domicílio, foi feita uma primeira higienização na área da cozinha e despensa, com especial incidência no fogão e forno, utilizando produtos de limpeza correntes. Prescindiu de todos os alimentos com glúten previamente armazenados, circunscrevendo a escolha alimentar a produtos naturalmente isentos de glúten ou modificados de acordo com a legislação ou ainda com baixo risco de contaminação.

Apesar de notórias e graduais, as melhorias nos sintomas não foram consistentes, alvitando a ingestão inadvertida de glúten e, perante a complexidade do processo, a paciente decidiu procurar formação especializada adicional. Posteriormente, voltou a higienizar o espaço domiciliário, dando uma maior importância ao detalhe e utilizando, sempre que possível, produtos de limpeza à base de álcool. Um olhar mais atento revelou, por exemplo, pequenas porções de farinha nas ranhuras da batedeira. Descartou também o

esfregão da loiça, tachos ou frigideiras com marcas de uso, facas com cabos de madeira e tábuas de madeira e outros utensílios com eventuais resquícios de glúten.

A escolha alimentar passou a ser ainda mais criteriosa, indagando sobre a inocuidade dos alimentos com um teor insuspeito de glúten ou passíveis de contaminação cruzada, sendo a partilha de experiências nas associações de doentes particularmente importante neste aspeto. Neste contexto, o animal de estimação que, entretanto, adotou, só come ração sem glúten.

De forma de minimizar os efeitos da contaminação cruzada nas superfícies comerciais, passou a fazer as suas compras no momento da abertura do estabelecimento, pedindo, em alternativa, à funcionária da caixa para limpar o tapete rolante com álcool.

No contexto social, numa fase inicial do tratamento, a paciente optou por centrar em casa o convívio com família e amigos. Em alternativa, levava a sua refeição preparada ou abstinha-se da refeição convívio e comparecia posteriormente ao evento. Em casa dos pais, existe um espaço totalmente adaptado para a preparação e consumo das refeições isentas de glúten que, enquanto lá permanece, são partilhadas por todos os membros da família. A paciente adquiriu igualmente o hábito de ter sempre consigo um *snack* sem glúten e prepara de antemão as refeições que consome no local de trabalho, aquecendo-as no micro-ondas da empresa, mas tendo o cuidado de só destapar um dos orifícios da tampa do recipiente.

Em termos gerais, o fraco conhecimento geral sobre a doença e o aparecimento das “dietas sem glúten”, atualmente muito populares, mas com critérios de exigência diferentes, dificultam a compreensão da acuidade na escolha dos alimentos e desvalorizam os cuidados a ter na prevenção da contaminação e, à frase que frequentemente ouve “*Comer só um bocadinho não te fará mal com certeza ...*”, a paciente costuma contrapor, alertando para as consequências que a transgressão alimentar lhe pode provocar.

Após um ano de tratamento, a paciente recuperou a dinâmica da sua vida social, antecipando as dificuldades resultantes da oferta ainda limitada de espaços de restauração seguros para os doentes celíacos. Assim sendo e, sempre que possível, escolhe um restaurante certificado pela Associação Portuguesa de Celíacos e pela Biotrab, entidades que atestam a qualidade e a segurança do estabelecimento para estes doentes ou identifica-se como celíaca quando percebe que o estabelecimento tem condições para responder eficazmente às exigências da dieta. Caso contrário, pede um prato que previsivelmente não tenha glúten, como a título de exemplo, peixe grelhado com legumes.

No decorrer da implementação da terapia nutricional, as reações adversas ao consumo de glúten foram progressivamente surgindo com menor frequência e intensidade, apesar de regressarem, sempre que inadvertidamente ingeria glúten, nas 24 horas subsequentes, na forma de cansaço, dores articulares, xerostomia e flatulência. Em consequência do novo padrão alimentar e de uma certa indulgência na escolha dos alimentos, face ao alívio dos sintomas de mal-estar, o peso da paciente aumentou, apresentando um IMC próximo de 26 no fim deste período. No entanto, a confiança na gestão da doença que, entretanto, adquiriu permite-lhe agora programar uma dieta mais equilibrada e recuperar o seu peso habitual.

Ao fim de 7 meses de implementação da terapêutica nutricional, realizou exames laboratoriais para o controlo da progressão da doença, tendo voltado a repetir os exames iniciais ao fim de 1 ano de tratamento (Tabela 1). A segunda endoscopia com biópsia revelou a mucosa intestinal sem atrofia, com ligeiro infiltrado linfocitário, sem permeação epitelial significativa, consistente com a remissão da sintomatologia da doença.

Tabela 1. Exames laboratoriais para diagnóstico de DC

Exame	Resultados	Valores de referência
Autoimunidade		
Ac. Anti-Transglutaminase Tissular IgA		
1º Resultado (JAN/2017)	>128,0 UA/mL	Não reativo < 7,2
2º Resultado (SET/2017)	>10,8 UA/mL	Indeterminado 7,2 – 8.8
3º Resultado (MAR/2018)	4,38 UA/mL	Reativo > 8,8
Ac. Anti-Gliadina IgA		
1º Resultado (JAN/2017)	56,0 UA/mL	> 10
2º Resultado (SET/2017)	4,9 UA/mL	
Ac. Anti-Endomísio IgA		
1º Resultado (SET/2017)	Positivo fraco	
Anatomia patológica		
Biopsia duodenal alta		
1º resultado (FEV/2017)	Ligeira atrofia vilositária; discreto infiltrado linfocitário com permeação epitelial; Classe 3a de Marsh	
2º resultado (MAR/2018)	Sem atrofia vilositária; ligeiro infiltrado linfoplasmocitário sem permeação epitelial significativa	

Durante este período, foram realizados exames de Hematologia e Patologia Química que evidenciaram os resultados apresentados na tabela 2. De referir que a análise ao nível de ferritina foi prescrita devido à queixa de cansaço persistente pela paciente e que não foi possível apurar valores para o ácido fólico.

Tabela 2. Outros exames laboratoriais

Exame	Resultados	Valores de referência
Hematologia		
Ferritina		
1º Resultado (ABR/2018)	6 ng/mL	10 – 191
Vitamina B12		
1º Resultado (FEV/2017)	409.0 pg/mL	211.0 – 911.0
2º Resultado (ABR/2018)	497.0 pg/mL	
Patologia Química		
Colesterol total		
1º Resultado (FEV/2017)	232 mg/dL	<190
2º Resultado (ABR/2018)	193 mg/dL	
Vitamina D3 – 1,25-Dihidroxicolecalciferol		
1º Resultado (ABR/2018)	114 pmol/L	39 – 193
25-Hidroxivitamina D		
1º Resultado (FEV/2017)	18,90 ng/mL	Deficiência <10 Insuficiência 10 – 30 Suficiência 30 – 100 Toxicidade >100
Química Clínica		
Zinco (Absorção Atómica)		
1º Resultado (ABR/2018)	67 µg/dL	50 – 114

4. Discussão

Uma dieta totalmente isenta de glúten e para toda a vida é atualmente o único tratamento indicado para o controlo da DC mas, apesar de conceptualmente simples, exige que o doente consiga compreender a relevância do mesmo, identificar corretamente os produtos seguros, desenvolver estratégias para evitar a contaminação cruzada e sentir-se

socialmente integrado, sob pena de desistência da terapia, comprometendo assim a remissão da sintomatologia.

A diversidade de manifestações clínicas associadas à DC revela-se frequentemente um fator de confusão, adiando a confirmação do diagnóstico da doença que, de acordo com um estudo realizado com doentes celíacos canadenses ($n=5\ 912$), demora em média $12,0 \pm 14,4$ anos (Pulido et al., 2010), prevendo-se assim que a doença não tratada progride durante esse período. De facto, tal como evidenciado no trabalho de Gray e Papanicolas (2010), a maioria dos doentes celíacos pré-diagnosticados tem uma perceção da qualidade de vida inferior à da população em geral, perceção essa que, a priori, melhora com o tratamento.

O planeamento da dieta deve assentar na exclusão de todas as fontes de glúten, como ingrediente ou em consequência de contaminação cruzada (Bascañán, Vespa, & Araya, 2017), embora os hábitos alimentares da sociedade contemporânea, que generalizaram a opção de refeições pré-confeccionadas, em que o processo de industrialização envolve a utilização intensiva de glúten, dificultem o acesso a uma dieta totalmente isenta de glúten (Leffler et al., 2008).

Por outro lado, os alimentos formulados e modificados sem glúten são geralmente mais ricos em açúcar, sal e gordura, no intuito de lhes conferir textura, firmeza e outras características sensoriais semelhantes às versões homólogas com glúten (Welstead, 2015), constituindo um risco de aumento de peso para estes doentes (Theethira, Dennis, & Leffler, 2014). Estes dados são consistentes com o estudo de Miranda et al. (2014) que comparou a qualidade nutricional de alguns destes alimentos com as versões com glúten.

A implementação da DIG pode levar à redução no consumo de cereais, implicando tendencialmente uma ingestão de alimentos com menos fibra, aumentando assim o risco de obstipação. A programação da dieta deverá ainda prever a deficiência de certos micronutrientes, decorrentes das lesões na mucosa intestinal, da escolha de alimentos sem glúten não fortificados, ou ainda devido à combinação de ambos, podendo originar valores baixos de ferro, vitamina B12, ácido fólico, cálcio, vitamina D e zinco (Theethira et al., 2014), o que não se verificou no caso em estudo.

A inclusão da aveia na dieta do doente gera ainda alguma controvérsia visto que, apesar de ser uma boa fonte de proteínas, lípidos e fibra solúvel, e de ser bem tolerada pela maioria dos doentes celíacos, existe a forte possibilidade de contaminação cruzada durante o processo de fabrico e armazenamento (Gilissen, van der Meer, & Smulders, 2016),

recomendando-se portanto prudência na sua utilização, nomeadamente numa fase inicial do tratamento, orientação também seguida pela paciente deste caso.

Atendendo a que a osteopénia e a osteoporose são sequelas muito prevalentes da DC, o planeamento da DIG deve ainda considerar a possibilidade de intolerância à lactose, frequente nestes casos, já que a lactase atua na borda em escova do intestino, garantindo outras formas de fornecimento de cálcio (Ojetti et al., 2005), situação igualmente referida no caso em estudo.

A DIG permite o alívio dos sintomas e posterior remissão das lesões da mucosa intestinal, considerando a idade, o grau de gravidade das lesões no momento do diagnóstico e a capacidade de adesão à dieta pelo paciente (Hutchinson, West, Robins, & Howdle, 2010). Apesar da melhoria expectável dos sintomas após o início da dieta, este tratamento representa um desafio para os doentes no pós-diagnóstico, em função da natureza crónica da doença e das restrições alimentares impostas pela dieta, em particular para os doentes assintomáticos que não percebem, de forma imediata, os danos associados ao não cumprimento da DIG (Ciacci, & Zingone, 2015).

Apesar da remissão das lesões poder ocorrer no prazo de 6 meses, na maioria dos casos são necessários entre 1 a 2 anos, ou mais, para se obter a indispensável recuperação histológica (Freeman, 2017), inexistente nos pacientes que não seguiram eficazmente a dieta, tal como refere o trabalho de Rubio-Tapia et al. (2010) em que 66% dos pacientes da sua amostra precisaram de 5 anos para atingir a remissão total das lesões ou no estudo de Ukkola et al. (2011), em que só 22% - 28% dos inquiridos atingiu o alívio total dos sintomas ao fim de 1 ano de adesão à DIG, o que evidencia o bom resultado obtido pela paciente em estudo. De referir ainda que o insucesso na recuperação do epitélio pode justificar-se pela ingestão inadvertida de glúten, que sendo cumulativa, contribui para que seja ultrapassado o limite seguro de ingestão diária de glúten (Catassi et al., 2007).

Após a recuperação das lesões, e tal como foi reportado pela paciente deste caso em estudo, a ingestão voluntária ou inadvertida de glúten origina, na maioria dos doentes, sintomas da doença, nomeadamente dores abdominais, distensão abdominal ou diarreia, em média 2 horas após a ingestão, geralmente durante um período de 24 horas (Pulido et al., 2010). Neste contexto, e de acordo com a investigação de Catassi et al. (2007), o consumo involuntário de glúten, em razão da contaminação de alimentos, assume particular relevo, considerando que na maioria dos casos, a ingestão diária de 50 mg de glúten diária altera a mucosa intestinal dos doentes celíacos. Considerando ainda a

variabilidade interpessoal de tolerância à ingestão de glúten, poder-se-á concluir que o consumo de 10 a 50 mg de glúten por dia representa uma margem de segurança para estes doentes (Lanzini et al., 2009). A título comparativo, e de acordo com o trabalho recente de Hoppe et al. (2017), refere-se a ingestão média de glúten numa população dinamarquesa não celíaca ronda os 10,4 g/dia, devida principalmente ao consumo de trigo.

Em 2012, Lee et al. estudaram uma população de 1743 doentes celíacos e concluíram que a doença tem um forte impacto na sua qualidade de vida, nomeadamente nos aspetos sociais, tendo 45% dos inquiridos afirmado que a doença prejudica a interação com a família, os amigos e os grupos sociais, com maior relevância no grupo feminino (Lee, Ng, Diamond, Ciaccio, & Green, 2012), opinião igualmente partilhada pela paciente em estudo.

Num estudo publicado em 2015, Casellas et al. observaram os efeitos da adesão à DIG no índice de Qualidade de Vida (QdV) relacionada com a saúde em 351 doentes celíacos adultos, após um ano de tratamento, tendo concluído que, em 71,5% dos casos em que a dieta foi rigorosamente cumprida, os doentes afirmaram estar mais satisfeitos com a sua QdV do que os doentes não cumpridores, em função da melhoria ou desaparecimento dos sintomas da doença, apesar das limitações que a dieta acarreta nas atividades diárias (Casellas et al., 2015).

A complexidade e restrições associadas à implementação da dieta justificam que a taxa de adesão se situe entre os 42% e os 91%, variando consoante a abordagem do estudo (Hall, Rubin, & Charnock, 2009). Apesar da persistência no cumprimento da dieta assentar principalmente no receio de reaparecimento dos sintomas imediatos da doença e na convicção de que esta terapia pode evitar as complicações a longo prazo (Leffler et al., 2008), o estudo de Hall et al. sublinha que 40% dos inquiridos assume transgredir voluntariamente a dieta (Hall, Rubin, & Charnock, 2013), nomeadamente devido ao alívio dos sintomas que pode dar a falsa sensação de cura e negligenciar o rigor da dieta (Bascuñán et al., 2017).

A palatabilidade e a oferta limitada de alimentos sem glúten e de restaurantes aptos para celíacos, a preocupação pela formação adequada dos cozinheiros, a desconfiança acerca da veracidade dos dados constantes nos rótulos, as inquietações perante uma viagem e o constrangimento por sentirem comiseração ou incompreensão por parte alheia são as principais dificuldades na adesão e cumprimento da DIG, evidenciadas no trabalho de Zarkadas et al. (2013). Para além destes aspetos, a investigação de Panagiotou e

Kontogianni (2017) revelou ainda que o custo dos produtos aptos para celíacos é elevado, comparativamente aos equivalentes sem glúten, podendo representar um encargo financeiro importante para o doente e um evidente fator de dissuasão.

Nesta conjuntura, as refeições fora de casa são assim uma das maiores preocupações para os doentes, por receio da ingestão involuntária de glúten e pelo embaraço causado pela revelação da doença (Zarkadas et al., 2013). Simpson et al. (2011) referem que os doentes celíacos evitam tomar refeições fora de casa e que, apesar do esforço dos últimos anos na divulgação da doença, uma grande percentagem de cozinheiros subestima a prevalência da doença, sendo que a falta de formação nesta área sujeita estes doentes à exposição involuntária de glúten.

Neste contexto, Oliveira et al. (2014) analisaram amostras de feijão guisado, prato tradicional da cozinha brasileira naturalmente isento de glúten, e constataram que 16% das amostras estavam contaminadas com valores acima dos 20 ppm de glúten, tendo concluído que os cozinheiros utilizavam farinha de trigo para engrossar rapidamente o molho do prato, desconhecendo o risco dessa prática para os doentes celíacos.

Em muitos casos, e apesar da divulgação do diagnóstico representar eventualmente um alívio para o paciente que, perante a indefinição prolongada da patologia, teme uma doença mais grave (Ludvigsson et al., 2013), a natureza restritiva do tratamento e a mudança para um estilo de vida muito subordinado às rotinas alimentares, pode precipitar um estado de ansiedade e depressão, verificando-se uma associação positiva entre um estado psicológico vulnerável e a fraca adesão ao tratamento (Zingone et al., 2015). Neste contexto, refere-se que os níveis de ansiedade são mais relevantes nas mulheres e menos significativos nos doentes que vivem sozinhos, tendo ainda concluído que as tarefas de comprar os alimentos e confeccionar as refeições para o núcleo familiar, incluindo a preocupação com o custo mais elevado dos produtos sem glúten, podem ser motivo de ansiedade (Hauser, Janke, Klump, Gregor, & Hinz, 2010).

Neste pressuposto, manter a adesão ao tratamento de forma permanente implica que o doente consolide a sua capacidade de adaptação às mudanças e de autogestão, apreendendo estratégias que garantam a eficácia nomeadamente na compra dos alimentos, na preparação e planeamento das refeições e no consumo de refeições fora de casa (Zarkadas, et al., 2013). A perceção de autoeficácia, definida por Bandura (1982), tida como a convicção de um indivíduo na sua capacidade em concretizar uma determinada tarefa ou lidar com uma situação específica (Bandura, 1994), assenta na presunção de que

o doente tenha um bom conhecimento das especificidades da doença e que seja bem-sucedido na manutenção continuada do tratamento, apesar das eventuais oscilações do seu estado de ânimo e de humor (Leffler et al., 2008), estimando-se que níveis de baixa autoeficácia possam estar associados ao consumo de glúten (Hall et al., 2013).

Neste sentido, depreende-se que o desenvolvimento de competências reforce o sentimento de autocontrolo da doença. A investigação de Zarkadas et al. (2013) identifica as principais estratégias de adaptação à doença seguidas pelos pacientes, destacando-se a leitura da informação constante nos rótulos dos produtos, a identificação e armazenamento em local próprio dos alimentos sem glúten nas cozinhas partilhadas e a preocupação em ter sempre disponível um *snack* sem glúten. Para além destas estratégias, igualmente partilhadas pela paciente em estudo, os pacientes costumam averiguar a composição e o modo de confeção das refeições feitas fora de casa ou, quando viável, levam a sua própria refeição, optando ainda por preparar exclusivamente refeições sem glúten para toda a família. Este trabalho evidenciou igualmente que a confiança e a disponibilidade para partilhar detalhes sobre a doença celíaca e a dieta sem glúten, ajudam a enfrentar as vicissitudes da doença, prática também adotada pela paciente estudada.

Uma maior autonomia, aqui aludida, à capacidade de iniciativa e vontade do doente para concretizar um comportamento de saúde, está associada a uma maior confiança para mudar comportamentos, repercutindo-se favoravelmente na evolução da doença (Ryan, & Deci, 2008). A intervenção regular do nutricionista, desde o momento do diagnóstico e durante o processo de implementação da dieta, permitirá consolidar a confiança para a concretização das necessárias alterações ao estilo de vida, assegurando a qualidade nutricional e o planeamento adequado das refeições, bem como a aferição da qualidade de vida do paciente e do seu grau de motivação para a terapia (Simpson, 2012).

5. Conclusão

A remissão da sintomatologia da DC depende do cumprimento escrupuloso da terapia nutricional e requer um esforço conjunto do doente, família e nutricionista, cujo acompanhamento permitirá a aquisição de competências para a compreensão da doença e das restrições e benefícios da dieta, visto que a falta de literacia acerca da doença compromete o sucesso do tratamento.

No caso de estudo apresentado, foram identificadas as principais dificuldades encontradas pela paciente ao longo do percurso da doença e evidenciadas as estratégias

utilizadas na gestão da mesma e que lhe permitiram a recuperação histológica num prazo de tempo favorável e a perceção de autocontrolo da doença.

6. Referências Bibliográficas

- Antunes, H., Abreu, I., Nogueiras, A., Sá, C., Gonçalves, C., Cleto, P., ... Lemos, D. (2006). First determination of the prevalence of celiac disease in a Portuguese population. *Acta Médica Portuguesa*, 19(2), 115–20. Acedido 01/08/2018. Disponível em <http://www.actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/view/920>
- Akobeng, A. K., & Thomas, A. G. (2008). Systematic review: Tolerable amount of gluten for people with coeliac disease. *Alimentary Pharmacology and Therapeutics*, 27(11), 1044–1052. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2036.2008.03669.x>
- Bai, J. C., Ciacci, C., Corraza, G. R., Fried., Olano, C., Rostami-Nejad, M., ... LeMair, A. (2016). World Gastroenterology Organisation. Global Guidelines on celiac disease. *Journal of Clinical Gastroenterology*. Acedido 15/08/2018. Disponível em: <http://www.worldgastroenterology.org/guidelines/global-guidelines/ceeliac-disease/ceeliac-disease-english>
- Bandura, A. (1994). Self-efficacy. In V. S. Ramachaudran (Ed.), *Encyclopedia of human behavior* (Vol. 4, pp. 71-81). New York: Academic Press. (Reprinted in H. Friedman [Ed.], *Encyclopedia of mental health*. San Diego: Academic Press, 1998). Acedido 25/09/2018. Disponível em: <https://www.uky.edu/~eushe2/Bandura/Bandura1994EHB.pdf>
- Bascuñán, K. A., Vespa, M. C., & Araya, M. (2017). Celiac disease: understanding the gluten-free diet. *European Journal of Nutrition*. Dr. Dietrich Steinkopff Verlag GmbH and Co. KG. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00394-016-1238-5>
- Casellas, F., Rodrigo, L., Lucendo, A. J., Fernández-Bañares, F., Molina-Infante, J., Vivas, S., ... López-Vivancos, J. (2015). Benefit on health-related quality of life of adherence to gluten-free diet in adult patients with celiac disease. *Revista Espanola de Enfermedades Digestivas*, 107(4), 196–201. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0016-5085\(15\)30924-0](https://doi.org/10.1016/S0016-5085(15)30924-0)
- Catassi, C., Fabiani, E., Iacono, G., D'Agate, C., Francavilla, R., Biagi, F., ... Fasano, A. (2007). A prospective, double-blind, placebo-controlled trial to establish a safe gluten threshold for patients with celiac disease. *American Journal of Clinical Nutrition*, 85(1), 160–166. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/ajcn/85.1.160>

- Ciacci, C., Ciclitira, P., Hadjivassiliou, M., Kaukinen, K., Ludvigsson, J. F., McGough, N., ... Swift, G. L. (2015). The gluten-free diet and its current application in coeliac disease and dermatitis Herpetiformis. *United European Gastroenterology Journal*. SAGE Publications Ltd. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/2050640614559263>
- Ciacci, C., & Zingone, F. (2015). The Perceived Social Burden in Celiac Disease. *Diseases*, 3(2), 102–110. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/diseases3020102>
- Codex Stan 118-1979. (2008). Standard For Foods For Special Dietary Use For Persons Intolerant To Gluten. Joint FAO/WHO Codex Alimentarius Commission. *Codex alimentarius*. Acedido 15/09/2018. Disponível em: http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/en/?lnk=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252Fstandards%252FCODEX%2BSTAN%2B118-1979%252FCXS_118e_2015.pdf
- Dewar, D. H., & Ciclitira, P. J. (2005). Clinical features and diagnosis of celiac disease. *Gastroenterology*. Disponível em: <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2005.02.010>
- Escudero-Hernández, C., Garrote, J., & Arranz E. (2015). Pathogenesis of Celiac Disease. In Arranz E, Fernández-Bañares F, Rosell CM, Rodrigo L, Peña AS, editors. *Advances in the Understanding of Gluten Related Pathology and the Evolution of Gluten-Free Foods*. Barcelona, Spain: OmniaScience; p. 163-191.
- Freeman, H. J. (2017). Mucosal recovery and mucosal healing in biopsy-defined adult celiac disease. *International Journal of Celiac Disease*, 5(1), 14–18. Disponível em: <https://doi.org/10.12691/ijcd-5-1-4>
- Gilissen, L., van der Meer, I., & Smulders, M. (2016). Why Oats Are Safe and Healthy for Celiac Disease Patients. *Medical Sciences*, 4(4), 21. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/medsci4040021>
- Gray, A., M., & Papanicolas, I., N. ((2010). Impact of symptoms on quality of life before and after diagnosis of coeliac disease: results from a UK population survey. *BMC Health Services Research*, 10. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/1472-6963-10-105>

- Green, P. H. R., & Cellier, C. (2007). Celiac Disease. *The New England Journal of Medicine*, 357:1731-1743. Acedido 15/08/2018. Disponível em: https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMra071600?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%3dpubmed
- Green, P. H. R., Lebwohl, B., & Greywoode, R. (2015). Celiac disease. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 135(5), 1099–1106. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2015.01.044>
- Green, P. H. R., Krishnareddy, S., & Lebwohl, B. (2015). Clinical manifestations of celiac disease. *Digestive Diseases*, 33(2), 137–140. Disponível em: <https://doi.org/10.1159/000370204>
- Hall, N. J., Rubin, G., & Charnock, A. (2009). Systematic review: Adherence to a gluten-free diet in adult patients with coeliac disease. *Alimentary Pharmacology and Therapeutics*. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2036.2009.04053.x>
- Hall, N. J., Rubin, G. P., & Charnock, A. (2013). Intentional and inadvertent non-adherence in adult coeliac disease. A cross-sectional survey. *Appetite*, 68, 56–62. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2013.04.016>
- Häuser, W., Janke, K., Klump, B., Gregor, M., & Hinz, A. (2010). Anxiety and depression in adult patients with celiac disease on a gluten-free diet. *World Journal of Gastroenterology*, 16(22), 2780. Disponível em: <https://doi.org/10.3748/wjg.v16.i22.2780>
- Hoppe, C., Gøbel, R., Kristensen, M., Lind, M. V., Matthiessen, J., Christensen, T., ... Husby, S. (2017). Intake and sources of gluten in 20- to 75-year-old Danish adults: a national dietary survey. *European Journal of Nutrition*, 56(1), 107–117. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00394-015-1062-3>
- Hutchinson, J. M., West, N. P., Robins, G. G., & Howdle, P. D. (2010). Long-term histological follow-up of people with coeliac disease in a UK teaching hospital. *QJM*, 103(7), 511–517. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/qjmed/hcq076>
- Kagnoff, M. F. (2005). Overview and pathogenesis of celiac disease. *Gastroenterology*. W.B. Saunders. Disponível em: <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2005.02.008>

- Kucek, L. K., Veenstra, L. D., Amnuaycheewa, P., & Sorrells, M. E. (2015). A grounded guide to gluten how modern genotypes and processing impact wheat sensitivity. *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*, 14(3), 285–302. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/1541-4337.12129>
- Lanzini, A., Lanzarotto, F., Villanacci, V., Mora, A., Bertolazzi, S., Turini, D., ... Ricci, C. (2009). Complete recovery of intestinal mucosa occurs very rarely in adult coeliac patients despite adherence to gluten-free diet. *Alimentary Pharmacology and Therapeutics*, 29(12), 1299–138. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2036.2009.03992.x>
- Lee, A. R., Ng, D. L., Diamond, B., Ciaccio, E. J., & Green, P. H. R. (2012). Living with coeliac disease: Survey results from the USA. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 25(3), 233–238. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1365-277X.2012.01236.x>
- Leffler, D. A., Edwards-George, J., Dennis, M., Schuppan, D., Cook, F., Franko, D. L., ... Kelly, C. P. (2008). Factors that influence adherence to a gluten-free diet in adults with celiac disease. *Digestive Diseases and Sciences*, 53(6), 1573–1581. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10620-007-0055-3>
- Ludvigsson, J. F., Leffler, D. A., Bai, J. C., Biagi, F., Fasano, A., Green, P. H. R., ... Ciacci, C. (2013). The Oslo definitions for coeliac disease and related terms. *Gut*, 62(1), 43–52. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/gutjnl-2011-301346>
- Ludvigsson, J. F., Bai, J. C., Biagi, F., Card, T. R., Ciacci, C., Ciclitira, P. J., ... Sanders, D. S. (2014). Diagnosis and management of adult coeliac disease: Guidelines from the British society of gastroenterology. *Gut*, 63(8), 1210–1228. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/gutjnl-2013-306578>
- Ludvigsson, J. F., Card, T., Ciclitira, P. J., Swift, G. L., Nasr, I., Sanders, D. S., & Ciacci, C. (2015). Support for patients with celiac disease: A literature review. *United European Gastroenterology Journal*, 3(2), 146–159. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/2050640614562599>
- Miranda, J., Lasa, A., Bustamante, M. A., Churruga, I., & Simon, E. (2014). Nutritional Differences Between a Gluten-free Diet and a Diet Containing Equivalent Products

- with Gluten. *Plant Foods for Human Nutrition*, 69(2), 182–187. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11130-014-0410-4>
- Mooney, P. D., Hadjivassiliou, M., & Sanders, D. S. (2014). Coeliac disease. *BMJ*, 348. g1561–g1561. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bmj.g1561>
- National Institute for Health and Care Excellence. (2015). Coeliac disease: recognition and assessment of coeliac disease. Disponível em: www.nice.org.uk/guidance/ng20
- Ojetti, V., Nucera, G., Migneco, A., Gabrielli, M., Lauritano, C., Danese, S., ... Gasbarrini, A. (2005). High prevalence of celiac disease in patients with lactose intolerance. *Digestion*, 71(2), 106–110. Disponível em: <https://doi.org/10.1159/000084526>
- Oliveira, O. M. V., Zandonadi R. P., Gandolfi, L., Almeida, R. C., Almeida, L. M., & Pratesi, R. (2014) Evaluation of the Presence of Gluten in Beans Served at Self-Service Restaurants: A Problem for Celiac Disease Carriers. *Journal of Culinary Science & Technology*, 12:1, 22-33. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1080/15428052.2013.798606>
- Panagiotou, S., & Kontogianni, M. D. (2017). The economic burden of gluten-free products and gluten-free diet: a cost estimation analysis in Greece. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 30(6), 746–752. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jhn.12477>
- Pulido, O., Zarkadas, M., Dubois, S., Cantin, I., Collins, K., Godefroy, S., ... Rashid, M. (2010). Clinical features and symptom recovery on a gluten-free diet in a canadian celiac population. *Gastroenterology*, 138(5), S304. Acedido 15/08/2018. Disponível em: <http://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&from=export&id=L70396269>
- Regulamento de Execução (EU) N° 828/2014. Jornal Oficial da União Europeia. Acedido 15/09/2018. Disponível em: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2014/828/oj
- Ryan, R., & Deci, E. (2008). A Self-Determination Theory Approach to Psychotherapy: The Motivational Basis for Effective Change. *Canadian Psychology/Psychologie canadienne*, 49. 186-193. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1037/a0012753>
- Rubio-Tapia, A., Hill, I. D., Kelly, C. P., Calderwood, A. H., & Murray, J. A. (2013). ACG clinical guidelines: diagnosis and management of celiac disease. *American*

- Journal of Gastroenterology*, 108(5), 656–76. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/ajg.2013.79>
- Rubio-Tapia, A., Mussarat, W. R., See, J. A., Lahr, B. D., Wu, T. T., & Murray, J. A. (2010). Mucosal recovery and mortality in adults with celiac disease after treatment with a gluten-free diet. *American Journal of Gastroenterology*, 105(6), 1412–1420. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/ajg.2010.10>
- Sapone, A., Bai, J. C., Ciacci, C., Dolinsek, J., Green, P. H. R., Hadjivassiliou, M., ... Fasano, A. (2012). Spectrum of gluten-related disorders: Consensus on new nomenclature and classification. *BMC Medicine*, 10. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/1741-7015-10-13>
- See, J. A., Kaukinen, K., Makharia, G. K., Gibson, P. R., & Murray, J. A. (2015). Practical insights into gluten-free diets. *Nature Reviews Gastroenterology and Hepatology*. Nature Publishing Group. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/nrgastro.2015.156>
- Simpson, S., Lebowl, B., Lewis, S. K., Tennyson, C. A., Sanders, D. S., & Green, P. H. (2011). Awareness of gluten-related disorders: A survey of the general public, chefs and patients. *E-SPEN*, 6(5). Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.eclnm.2011.08.001>
- Simpson, S. (2012). Nutrition Assessment in Celiac Disease. *Gastrointest Endoscopy*, Clin N Am 22 797–809. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.giec.2012.07.010>
- Theethira, T. G., Dennis, M., & Leffler, D. A. (2014). Nutritional consequences of celiac disease and the gluten-free diet. *Expert Review of Gastroenterology and Hepatology*, 8(2), 123–129. Disponível em: <https://doi.org/10.1586/17474124.2014.876360>
- Ukkola, A., Mäki, M., Kurppa, K., Collin, P., Huhtala, H., Kekkonen, L., & Kaukinen, K. (2011). Diet Improves Perception of Health and Well-being in Symptomatic, but Not Asymptomatic, Patients with Celiac Disease. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, 9(2). Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2010.10.011>
- Welstead, L. (2015). The Gluten-Free Diet in the 3rd Millennium: Rules, Risks and Opportunities. *Diseases*, 3(3), 136–149. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/diseases3030136>

- Zarkadas, M., Dubois, S., Macisaac, K., Cantin, I., Rashid, M., Roberts, K. C., ... Pulido, O. M. (2013). Living with coeliac disease and a gluten-free diet: A Canadian perspective. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 26(1), 10–23. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1365-277X.2012.01288.x>
- Zingone, F., Swift, G. L., Card, T. R., Sanders, D. S., Ludvigsson, J. F., & Bai, J. C. (2015). Psychological morbidity of celiac disease: A review of the literature. *United European Gastroenterology Journal*, 3(2), 136–145. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/2050640614560786>

