UNIDADE DE ENSINO SUPERIOR DE FEIRA DE SANTANA

ADRIANE DE ALMEIDA SANTOS

MARIA NAIZA PINHEIRO DE LIMA CEDRAZ

MAYARA ARAUJO GONÇALVES

A SENSIBILIDADE AO GLÚTEN NÃO-CELÍACA (SGNC) COMO FATOR CONTRIBUINTE AO DESENVOLVIMENTO DA DISBIOSE

FEIRA DE SANTANA - BA

2022

ADRIANE DE ALMEIDA SANTOS
MARIA NAIZA PINHEIRO DE LIMA CEDRAZ
MAYARA ARAUJO GONÇALVES

A SENSIBILIDADE AO GLÚTEN NÃO-CELÍACA (SGNC) COMO FATOR CONTRIBUINTE AO DESENVOLVIMENTO DA DISBIOSE

Trabalho de conclusão de curso da Unidade de Ensino Superior de Feira de Santana faculdade – UNEF, como requisito para obtenção do título de Bacharel de Nutrição.

Orientador: Prof., M.a e doutoranda Flávia Lima Carvalho.

Co-orientador: Prof. e M.a Liliane Vidal.

FEIRA DE SANTANA- BA

2022

Adriane De Almeida Santos
Maria Naiza Pinheiro De Lima Cedraz
Mayara Araújo Gonçalves

A Sensibilidade Ao Glúten Não-Celíaca (Sgnc) Como Fator Contribuinte Ao Desenvolvimento Da Disbiose

Feira de Santana, 11/03/2022

Banca examinadora:

Flavia Lima de Carvalho
Unidade de Ensino Superior de Feira de Santana
Orientador(a)

Maiana Prado Macial Oliveira

Prof. Maiana Prado Macial Oliveira
Unidade de Ensino Superior de Feira de Santana
Examinador(a)

Jessica Lasogga

Prof. Jéssica Lasogga
Coordenadora UNEF 2021
Examinador(a)

LISTA DE ABREVIATURAS

SGNC Sensibilidade ao Glúten não Celíaca

DC Doença Celíaca

DLG Dieta Livre de Glúten

AT Alergia ao Trigo

SII Síndrome do intestino irritável

FOODMAPs carboidratos de cadeia curta que são mal absorvidos no intestino delgado

TGI Trato Gastrointestinal

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Fluxograma de apresentação das etapas da revisão integrativa

Figura 2. Tabela que apresenta os artigos que foram incluídos no estudo

SUMÁRIO

1 Resumo e Abstract 7

2 Introdução.....9

3 Metodologia.....10

4 Resultados.....10

5 Discussão.....18

6 Conclusão 21

7 Referências.....22

A Sensibilidade Ao Glúten Não-Celíaca (SGNC) Como Fator Contribuinte Ao Desenvolvimento Da Disbiose

Non-Celiac Gluten Sensitivity (NCGS) as a Contributing Factor to the Development of Dysbiosis

Adriane De Almeida Santos[1], Maria Naiza Pinheiro De Lima Cedraz[2], Mayara Araújo Gonçalves[3] , Flávia Lima de Carvalho[4]

RESUMO

INTRODUÇÃO: A sensibilidade ao glúten não celíaca (SGNC) é uma condição causada por uma vulnerabilidade ao glúten que é identificada quando excluído a possibilidade do indivíduo ser um doente celíaco (DC), ou alérgico ao grão de trigo. Ainda não se sabe os fatores que predispõe os indivíduos para desencadear essa sensibilidade. No entanto, a dificuldade de identificar a SGNC retarda o processo de intervenções adequadas o que pode trazer o desenvolvimento da disbiose, a qual é um desequilíbrio dos microrganismos benéficos e maléficos da microbiota intestinal. OBJETIVO: Atribuir uma possível relação da SGNC com a disbiose e como o acompanhamento nutricional pode ajudar a evitar ou restaurar esse desequilíbrio. METODOLOGIA: Trata-se de uma revisão de literatura integrativa, através da abordagem qualitativa e com objetivos explicativos. As bases de dados selecionadas foram: SciElo (Scientific Electronic Library Online) e Pubmed (U. S. National Library of Medicine). Foram eleitas publicações de 2010 a 2021, nos idiomas inglês e português, que contribuíssem para presente revisão, através dos termos, dysbiosis, glúten, microbiota intestinal e nonceliac gluten sensitivity. RESULTADOS: Por a SGNC causar sintomas intestinais em reação ao consumo do glúten, esses efeitos negativos na microbiota intestinal propicia um ambiente favorável para a proliferação desordenada de microrganismos maléficos, causando disbiose. CONCLUSÃO: O diagnóstico, aliado ao acompanhamento nutricional precoce do SGNC, é fundamental para a escolha do tratamento correto e redução de seus impactos.

Palavras-chaves: hipersensibilidade, trigo, desequilíbrio, mucosa

ABSTRACT

INTRODUCTION: Non-celiac gluten sensitivity (NCGS) is a condition caused by a vulnerability to gluten that is identified when excluding the possibility of the individual being a celiac patient (CD), or allergic to wheat grain. The factors that predispose individuals to trigger this sensitivity are not yet known. However, the difficulty of identifying the NCGS delays the process of appropriate interventions, which can lead to the development of dysbiosis, which is an imbalance of beneficial and harmful microorganisms in the intestinal microbiota. OBJECTIVE: To attribute a possible relationship between NCGS and dysbiosis and how nutritional monitoring can help to avoid or restore this imbalance. METHODOLOGY: This is an integrative literature review, using a qualitative approach and with explanatory objectives. The selected databases were: SciElo (Scientific Electronic Library Online) and Pubmed (U.S. National Library of Medicine). Publications from 2010 to 2021 were elected, in English and Portuguese, that contributed to this review, through the terms dysbiosis, gluten, intestinal microbiota and nonceliac gluten sensitivity. RESULTS: Because SGNC causes intestinal symptoms in reaction to gluten consumption, these negative effects on the intestinal microbiota provide a favorable environment for the disordered proliferation of harmful microorganisms, causing dysbiosis. CONCLUSION: The diagnosis, together with the early nutritional monitoring of SGNC, is essential for choosing the correct treatment and reducing its impacts.

Keywords: hypersensitivity, wheat, imbalance, mucosa

1 Aluna do curso de nutrição da Unidade de Ensino Superior de Feira de Santana (UNEF),

E-mail: Nutrialsantos@outlook.com

2, Aluna do curso de nutrição da Unidade de Ensino Superior de Feira de Santana (UNEF),

E-mail: naisa-2006@hotmail.com

3 Aluna do curso de nutrição da Unidade de Ensino Superior de Feira de Santana (UNEF),

E-mail: mayaraaraujo14@gmail.com

4 Professora e Orientadora da Unidade de Ensino Superior de Feira de Santana (UNEF),

E-mail: flavia.carvalho@gruponobre.edu.br

INTRODUÇÃO

A sensibilidade ao glúten não celíaca (SGNC) é uma irritabilidade causada por uma vulnerabilidade ao glúten que geralmente é identificada pelo diagnóstico de exclusão, quando descartada a possibilidade do indivíduo ser um doente celíaco (DC), ou alérgico ao grão de trigo, um problema de saúde ainda pouco conhecido, porém, bastante parecido com a DC o que dificulta e deteriora a qualidade de vida do paciente acometido (VASAGAR et al., 2017).

Ao contrário de outras doenças, ainda não sabe-se os fatores de predisposição genética dos indivíduos para desencadearem a SGNC, também não é possível comprovar como funciona especificamente o mecanismo desta sensibilidade segundo Catassi (2015). No entanto, apresenta um conjunto de sinais e sintomas intestinais e extra intestinais que comumente acontecem logo após a ingestão de glúten, dentre os mais comuns são: distensão com dores abdominais, alterações no hábito intestinal (diarreia ou prisão de ventre), inflamação do intestino (GARCEZ, 2014).

A dificuldade de identificar a SGNC retarda o processo de intervenções adequadas o que pode desencadear outros desequilíbrios como a disbiose, tema central deste trabalho (BRASIL, 2015). A disbiose é uma desarmonia da microbiota intestinal, onde ocorre aumento das bactérias nocivas e diminuição das benéficas, causando riscos ao funcionamento do intestino e de toda saúde do corpo; o processo de má absorção por exemplo, causa ausência de diversos nutrientes e vitaminas importantes para o desempenho do organismo resultando em carências nutricionais (FERREIRA, 2014).

No entanto, essa desarmonia pode ser ajustada, controlada, e até mesmo prevenida quando a SGNC é tratada corretamente por meio da exclusão do glúten e a utilização de alimentos funcionais como os probióticos, os prebióticos e os simbióticos, pois eles propiciam benefícios a flora (PANTOJA, 2019).

A elucidação da SGNC e sua relação com o desenvolvimento da disbiose, não está totalmente evidenciada, por esses motivos faz-se necessário mais pesquisas atualizadas. Desse modo, o objetivo desse trabalho é desenvolver uma revisão de

literatura com atualizações sobre o acompanhamento nutricional precoce da sensibilização do glúten não celíaco e seus impactos nutricionais.

METODOLOGIA

O presente estudo é uma revisão de literatura integrativa, através da abordagem qualitativa e com objetivos explicativos. O processo de construção contou com a leitura e análise de artigos científicos publicados em SciElo (Scientific Electronic Library Online) e Pubmed (U. S. National Library of Medicine).

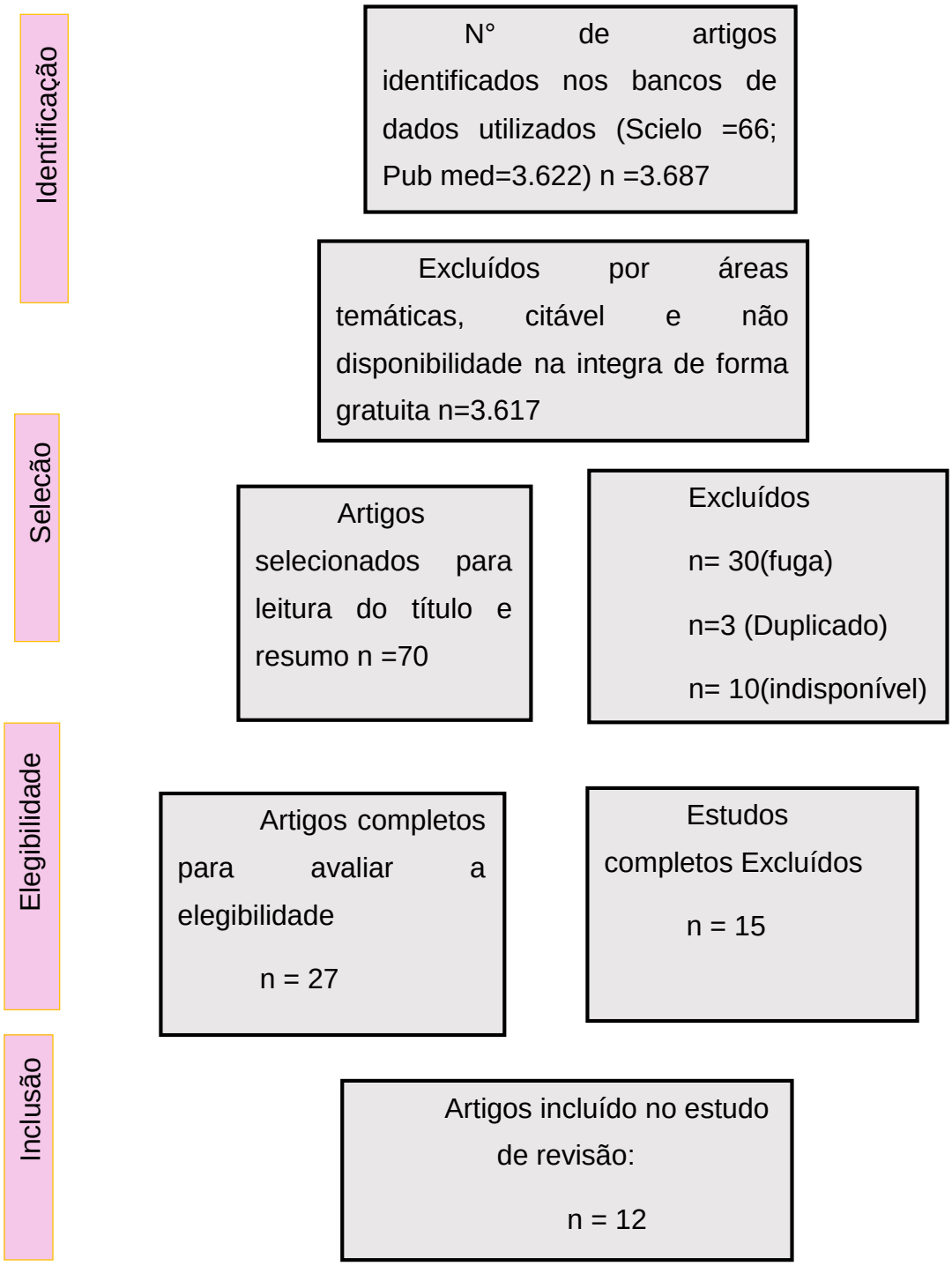
O período de coleta do material foi entre os meses de outubro e novembro de 2021, e critérios foram utilizados para a seleção dos artigos, tais como: somente os publicados entre os anos 2010 e 2021, dois idiomas (inglês e português), palavras chaves (dysbiosis, glúten, microbiota intestinal, non-celiac gluten sensitivity,), além de também serem usados dissertações de mestrado e doutorado.

Inicialmente foram lidos conforme relevância por título, depois resumo e depois na íntegra, fichados, e analisados quanto a sua veracidade e interação significativa com o conteúdo aqui estudado, e posteriormente apresentados de forma esclarecedora ao decorrer do desenvolvimento da pesquisa.

RESULTADOS

Um total de 3.691 publicações foram identificadas nas bases de dados pesquisadas. Após a exclusão feita por áreas temáticas, corte temporal, citável, disponibilidade na integra de forma gratuita e seguinte eliminação através da leitura de títulos, leitura de resumo 74 artigos foram selecionados para serem lidos na integra dentre eles 12 foi escolhido para participar do estudo. A figura 1 apresenta uma análise geral dos artigos, desde a identificação até a inclusão

Figura1. Fluxograma de apresentação das etapas da revisão integrativa



A figura 2 apresenta os artigos que foram incluídos no estudo.

Título	*Autor/ano*	*Base*	*Tipo de estudo*	*Aspectos avaliados*	*Principais resultados*
Doença celíaca e sensibilidade ao glúten não celíaca	(LEBWOHL, B.; LUDVIGSSON, J; GREEN, P. 2015).	Pub Med	Revisão	Detalha a doença celíaca e a sensibilidade ao glúten não celíaca porque são consideradas parte de um espectro de distúrbios relacionados ao glúten	Apesar do interesse nos efeitos do glúten na saúde em pessoas sem doença celíaca, a biologia subjacente ao NCGS não é clara.
Diagnosis Of Gluten Related Disorders: Celiac Disease, Wheat Allergy And Non-Celiac Gluten Sensitivity	(ELLI, L et al 2015)	Pub Med	Revisão narrativa	Uma abordagem pragmática multimodal combinando achados da história clínica, sintomas, testes sorológicos e histológicos necessários para se chegar a um diagnóstico preciso.	Um conhecimento aprofundado das diferenças e sobreposições dos distúrbios relacionados ao glúten, e entre eles e outros distúrbios gastrointestinais, e como pode ajudar no processo de diagnóstico diferencial.
Brazilian Society for Food and Nutrition position statement: gluten-free diet	(PANTALEÃO; AMANCIO; ROGERO, 2016).	Pub Med	Revisão da literatura,	Aborda possíveis indicações de uma dieta isenta de glúten para pessoas com SGNC , doença celíaca .	Informa que a sensibilidade ao glúten pode ser confundida com a sensibilidade a carboidratos de cadeia curta com dificuldade de serem absorvidos os FODMAPs.
Sensibilidade Ao Glúten Não Celíaca: Uma Patologia Existente, De	(VIANA, D.; CATÃO, B.; CAVALCA	Pub Med	Revisão bibliográfica	Confirmar a existência da SGNC, demostrando que a esta é parte do espectro de desordens relacionadas ao glúten, ignorada por muitos profissionais de saúde	Permite ao profissional de saúde um diagnóstico diferencial efetivo.

Natureza Não Alérgica E Não Autoimune De Importância Crescente.	NTI, M 2017)				
Irritable bowel syndrome, food intolerance and non- celiac gluten sensitivity. A new clinical challenge	(SOARES, R. 2018)	Scielo	Revisão	Apresentar dados atuais a respeito da interação entre SII, intolerância alimentar e SGNC.	A DC, alergia ao trigo, IBS e NCGs não são fáceis de se distinguir, e a frequência e identidade clínica do NGCS ainda não são claras. Ensaios clínicos mais cuidadosos levará a uma melhor compreensão da natureza do NCGS e sua associação com o IBS.
Terapia Nutricional na Doença Celíaca: Fatores Associados a Adesão de Crianças e Adolescentes.	(VILARINHO, M et al 2019)	Pub Med	Revisão da literatura,	Discutir com base na literatura, os fatores associados a adesão de crianças e adolescentes com doença celíaca à terapia nutricional.	A adesão à dieta isenta de glúten, exige algumas mudanças alimentares, logo, enfrenta inúmeros obstáculos que devem ser vencidos.
O estudo avalia o efeito da suplementação de probióticos sobre o estado mental, inflamação e barreira intestinal em pacientes com transtorno	(KARAKULA-JUCHNOWICZ, H et al. 2019)	Pub Med	Estudo randomizado, duplo-cego e controlado por placebo	Avaliar o efeito da suplementação de probióticos no estado mental, inflamação e barreira intestinal em pacientes com transtornos depressivo que usam dietas com e sem glúten.	Os probióticos podem restaurar a disbiose, enquanto uma dieta sem glúten, por meio de mudanças no perfil da microbiota, pode alterar a atividade do eixo microbiota-intestino-cérebro anteriormente associado à fisiopatologia da depressão.

depressivo maior que usam dieta sem glúten ou contendo glúten (					
Diagnóstico e tratamento da disbiose	(PANTOJ A, C et al 2019)	Pub Med	Revisão Sistemática	Reunir informações atualizadas quanto ao diagnóstico e às condutas terapêuticas disponíveis na disbiose intestinal.	No tratamento da disbiose pode ser usado probióticos, transplante da microbiota fecal, prebióticos, antibióticos e a suplementação de glutamina.
Efeito da dieta sem glúten na composição da microbiota intestinal em pacientes com doença celíaca e sensibilidade a glúten / trigo não celíaca	(CAIO G,et al.2020)	Pub Med	Revisão narrativa	Aborda as descobertas mais recentes sobre a modulação da microbiota intestinal induzida pela dieta sem glúten.	Mostram as complexas interações que ocorrem entre dieta, barreira intestinal e microbiota intestinal.
O Papel da Nutrição nas Doenças Autoimunes	(GARCEZ, D 2021)	Pub Med	Revisão	O papel da dieta como fator etiológico das doenças autoimunes, os efeitos das restrições alimentares e a utilidade dos “testes de sensibilidade alimentar” neste contexto.	O papel das dieta nas doenças autoimunes parece ser importante, porém a extensão da sua influência e o potencial terapêutico são ainda desconhecidos neste contexto.
Fragilidades no cuidado em saúde às pessoas com desordens relacionadas ao glúten	(CRUCINSKY, J; DAMIÃO, J; CASTRO, I, 2021)	Scielo	Pesquisa qualitativa	Compreender as fragilidades no cuidado em saúde percebidas por pessoas com DRG.	As buscas por um diagnóstico e por tratamento é decorrentes das fragilidades no cuidado em saúde, traduzidas pela falta de conhecimento atualizado dos profissionais sobre as DRG.

Nutritional status variation and intestinal and extra intestinal symptomatology in patients with celiac disease and non-celiac gluten sensitivity given specialized dietary advice	(RIBEIRO, P et al.2021)	Scielo	Estudo prospectivo	Investigar a variação do estado nutricional e a sintomatologia de pacientes com doença celíaca e sensibilidade ao glúten não celíaco após aconselhamento dietético especializado.	Os pacientes tinham peso normal em ambas as ocasiões do estudo (T1 e T2), e os sintomas melhoraram após orientação dietética. Assim, reforça-se a importância do manejo alimentar adequado em ambas as condições clínicas.

A sensibilidade ao glúten não celíaca (SGNC) é conceituada quando ocorre sintomas relacionados a ingestão do glúten seguido da ausência de diagnóstico de doença celíaca e alergia ao trigo, porém por não se ter conhecimentos concretos, faltas de dados relacionados a epidemiologia, e diagnóstico específico sobre essa patologia ocorre dificuldade na compreensão e no diagnóstico da mesma (SOARES,2018).

É necessário análise detalhada para se obter um diagnóstico correto, no entanto a pouca familiaridade dos profissionais com a SGNC e a falta de acesso aos exames necessários que excluem outras doenças relacionadas ao glúten faz com que o diagnóstico seja tardio; percebe-se resistência da parte médica na investigação por achar que a sensibilidade é incomum ou modismo, principalmente se o paciente ainda não se encontra em processo de perda de peso ou apresenta sintomas específicos (CRUCINSKY, et al., 2021).

Clinicamente, pode se manifestar com uma resposta digestiva de dor abdominal ou distensão abdominal, às vezes diarreia, flatulência; e outras vezes há ausência de sintomas intestinais e as manifestações limitam-se a fadiga, cansaço, visão turva e mudanças bruscas de comportamento (VIANA; CATÃO; CAVALCANTI, 2017).

O glúten é considerado o principal gatilho que desencadeia os sintomas. No entanto, não se tem comprovação cientifica suficientes para essa conclusão, pois outros componentes também estão sendo estudados; há uma possibilidade de que a SGNC seja sensibilidade a uma má absorção dos carboidratos de cadeia curta (dissacarídeos, os oligossacarídeos, monossacarídeos e polióis) que são altamente fermentáveis, representado pela sigla inglesa (FOODMAPs) (PANTALEÃO; AMANCIO; ROGERO, 2016).

Além da toxicidade, a alta concentração de prolamina e glutenina presentes no glúten dificultam o processo de digestão completa no trato gastrointestinal (TGI) propiciando acúmulos de peptídeos no lúmen do intestino que se tornam resistentes as ações enzimáticas, provocando inflamações e desordens (LEBWOHL; LUDVIGSSON; GREEN,2015).

As doenças relacionadas ao glúten são sempre caracterizadas por um desequilíbrio na composição da microbiota. Consequentemente, a sensibilidade

ao glúten-não celíaca trata-se de uma intolerância que desencadeia lesões na mucosa provocando inflamações na parede do intestino (PANTOJA et al.,2019).

A disbiose, no entanto, acontece quando justamente ocorre essas agressões e desequilíbrios em nível de mucosa, na qual afetam as condições favoráveis para o crescimento dos microrganismos bons e propiciam condições convenientes para o desenvolvimento das patogênicas causando condições clínicas negativas ao hospedeiro (CAIO, et al.2020).

O tratamento básico para os pacientes com SGNC tem como base a mesma da DC, retirada diária do consumo de alimentos e preparações que contém glúten, ou seja o trigo, o centeio, a cevada, o malte e a aveia. Esta também precisa ser retirada não por conta de conter glúten em sua composição, mas por geralmente sofrer contaminação cruzada no processo de produção. No entanto, diferente da DC a SGNC pode ser passageira, sendo necessário uma nova avaliação com o tempo para possíveis reintroduções dessa proteína (ELLI; BRANCHI; TOMBA et al., 2015).

Atrelado a escolha da dieta mais adequada é importante a utilização dos alimentos funcionais por se tratar de uma sensibilidade com sintomas que agride o intestino e que necessita ser cuidado e reestabelecido adequadamente. Para isso, podem ser utilizados no processo, os probióticos, prebióticos e simbióticos, já que eles ajudam a restaurar a saúde intestinal e evitam o aumento da inflamação (KARAKULA-JUCHNOWICZ, et al. 2019).

Assim a dieta isenta de glúten ou pobre em FOODMAPs são sugestões de estratégias para tratamento da SGNC; a adesão da mesma melhora o estado nutricional do paciente e faz desaparecer sintomas em dias ou semanas, sendo necessária a sua permanência durante o tratamento, em contra partida a não aderência causa complicações intestinais. Entretanto essas restrições podem ter consequências negativas ao longo prazo, tanto do ponto de vista nutricional quanto em desarmonias na microbiota intestinal e só devem ser realmente adotadas sobre orientação de um profissional (RIBEIRO,et al., 2021).

Portanto, a alimentação saudável atrelada as suplementações citadas e a dieta devem ser consideradas complementares, uma vez que devem ser trabalhadas juntas. Porém, a aderência da dieta isenta de glúten pelos pacientes não é simples, uma vez que é uma dieta bem restritiva, a qual exige mudanças significativas na vida social e na alimentação que devem ser levadas em consideração associadas aos fatores que dificultam os processos de cumprimento da dieta (GARCEZ, 2014).

Para esse fim, é indispensável que este indivíduo passe a ser acompanhado por um profissional nutricionista, pois apenas esse profissional poderá realizar esse tratamento dietoterápico adequado. Ele direcionará o paciente da melhor forma possível, com orientações, substituições e um plano alimentar correto de acordo a necessidade individual, intervindo com suplementação necessária, diversificação de alimentos etc., sempre pensando na condição financeira do indivíduo (VILARINHO et al., 2019).

DISCUSSÃO

A partir desses dados e estudos coletados percebe-se que as proteínas existentes no glúten são de difícil digestão. Tal dificuldade faz com que sobre mais resíduos, tornando um ambiente favorável para as bactérias maléficas que se multiplicam gerando desordens, inflamações intestinais, ausência de diversos nutrientes e vitaminas importantes para o desempenho do organismo. Em resultado, há as carências nutricionais, podendo levar ao quadro de disbiose (ELLI; BRANCHI; TOMBA et al., 2015).

O quadro de desequilibro da microbiota intestinal (disbiose) é pouco discutido também pelo fato de não identificarem a gravidade das consequências a longo prazo. Problemas como má absorção de nutrientes, podem, por exemplo causar outros quadros como, desnutrição, anemia, doenças inflamatórias e outras carências nutricionais reforça (FERREIRA, 2014).

Muitos pacientes iniciam uma dieta sem glúten por conta própria, sem nenhum acompanhamento de profissionais que possam orientar nesse tratamento que é minucioso. Além do mais, uma dieta isenta de glúten é de pouca acessibilidade, geralmente com preços elevados, tornando essa restrição ainda mais difícil de seguir. Percebe-se também que a falta de capacitação e a

banalização de alguns profissionais de saúde sobre o assunto tende a dificultar o diagnóstico precoce e o tratamento dessa sensibilidade (VILARINHO et al., 2019).

A sensibilidade ao glúten não celíaca é uma doença pouco discutida e muito atrelada a outras doenças gastrointestinais, o que dificulta ter um maior entendimento e democratização das informações sobre a mesma, levando os profissionais a ter dificuldade de fechar um diagnóstico nutricional correto, ocasionando muitos diagnósticos errôneos e tratamentos ineficazes. Está atrelada sempre a sintomas e restrições parecidos com a da doença celíaca mas não é tão agressiva quanto, no entanto compromete a qualidade de vida e traz danos à saúde dos pacientes (SOARES, 2018).

Essa dificuldade também abrange a quantidade de artigos encontrados, além de uma negligência por parte de grupos de pesquisas e de estudos voltados especificamente para o tema. A sensibilidade ao glúten não celíaco precisa ser encarada como uma doença independente das outras, mesmo tendo sinais e sintomas correlacionados a outras doenças associadas ao glúten, precisa-se de um tratamento e acompanhamento específico e uma atenção especial, pois, uma vez negligenciada, acomete danos à saúde de um indivíduo reversíveis e até mesmo irreversíveis (RIBEIRO et al.,2021).

É válido enfatizar a importância da busca do acompanhamento nutricional com um profissional da nutrição a fim de além de obter o diagnóstico correto, também ser orientado quanto aos alimentos que devem ser retirados e/ou inseridos como substitutos adequados para que não haja prejuízo das funções e nem carências nutricionais. Uma dieta bem planejada e equilibrada com restrições necessárias e substituições indispensável é determinante para um paciente com diagnóstico (ASBRAM, 2014).

No geral a recomendação terapêutica principal e inicial é para isentar o glúten da dieta para melhora dos sinais e sintomas intestinais e extra intestinais, ou seja excluir alimentos que contém trigo, centeio, cevada e malte. Alguns autores ainda citam a necessidade da retirada da aveia pela possibilidade de sofrer contaminação cruzada. No entanto é necessário também prestar bastante atenção nos alimentos industrializados que podem conter misturas de cereais e ou adição de farináceas (GARCEZ, 2014).

Tem alguns autores porém que consideram a retirada dos alimentos ricos em FOODMAPs como uma de terapia para a SGNC alegando que a sensibilidade pode ser a carboidratos de cadeia curta. Outros autores sinalizam a cautela com essas restrições rigorosas pois ao longo do tempo, prejudicam ainda mais a microbiota intestinal. Uma dieta equilibrada visando a proteção da flora intestinal é determinante para a saúde (PRIYANKA et al., 2018).

Alimentos com probióticos e prébioticos, que não contenham glúten é uma ótima opção devido a presença de micro-organismos vivos benéficos, o que irá ajudar no controle da multiplicação de bactérias patogênicas, além de fortalecer o sistema imunológico, auxiliar na digestão e na regulação da absorção de nutrientes. (RAIZEL; 2011)

Outros suplementos podem contribuir para a manutenção da barreira da mucosa intestinal. Porém, serão mais úteis quando já amenizados os sintomas no processo de restauração da microbiota. Por isso é necessário conhecer bem toda a terapia que pode ser utilizada, entender o paciente e as suas demandas para a escolha da conduta mais assertiva. (KARAKULAJUCHNOWICZ, et al. 2019).

Além das orientações voltadas à alimentação, o papel do nutricionista não se limita a isso, mas se expande a instruções direcionadas a contaminação cruzada na residência ou em restaurantes, entre outros. No que se refere a leitura e interpretação dos rótulos dos alimentos, é essencial que o profissional habilitado ajude o seu paciente a identificar as substâncias que lhe são prejudiciais (IGBINEDION; ANSARI; VASIKARAN et al.,2017).

CONCLUSÃO

Contudo, observa-se que a SGNC pode causar o desenvolvimento da disbiose, pois interfere na simbiose intestinal, causando inflamações e desequilíbrios na microbiota bacteriana; e demonstra a importância do diagnóstico precoce em conjunto com o acompanhamento nutricional, para a escolha do tratamento correto e minimização dos seus impactos.

Os achados dessa pesquisa é relevante para os nutricionistas, pois eles se beneficiarão do conhecimento para oferecer aos seus pacientes prescrições mais assertivas que culminará no seu próprio crescimento profissional; para a sociedade, pois além de abordar aspectos que auxiliam na precisão e agilidade no processo de diagnóstico, consequentemente pode evitar o aumento de possíveis complicações em pacientes que ainda não compreende sua patologia; para a ciência, pois os estudos possibilitaram prevenção e tratamentos mais eficazes; para os acadêmicos pois se beneficiarão com matérias atualizados; para economia, já que possibilita a diminuição de recursos referentes a hospitalização de pacientes que por tratamentos inadequados apresentam diversos sintomas parecidos.

No entanto, o presente estudo se junta a um número mínimo de pesquisas na área, amplificando a necessidade de várias ações conjuntas como estudos específicos relacionados a uma possível pré disposição para o desenvolvimento da doença, também estudos direcionados ao diagnóstico e ao tratamento, além da inserção da sensibilidade como uma possibilidade durante a avaliação do paciente. É válido apelar por uma atenção especial dos médicos do aparelho digestório (gastroenterologistas) quanto a essa patologia e enfatizar o papel do profissional de nutrição na prevenção, diagnóstico e tratamento da doença.

REFERÊNCIAS

ASBRAM. Glúten: o que você precisa entender. 2014. Disponível em: www.asbran.org.br/noticias/gluten-o-que-voce-prescisa-entender. Acesso em: 08 de Abr. 2021.

CAIO, G.; LUNGARO , L.; SEGATA, N.; GUARINO, M.; ZOLI, G.; VOLTA, U.; GIORGIO, R. Effect of Gluten-Free Diet on Gut Microbiota Composition in Patients with Celiac Disease and Non-Celiac Gluten/Wheat Sensitivity, **Journal Nutrients**, Basel, Switzerland,v.12, 2020. Disponível em : https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7353361/

CRUCINSKY, J; DAMIÃO, J ; CASTRO, I; Fragilidades no cuidado em saúde às pessoas com desordens relacionadas ao glúten, **Cadernos de Saúde Pública,** v.37 ,2021. Disponível em : https://www.scielo.br/j/csp/a/CbkrnrBWPNTXmmTRJcmHFzR/?lang=pt

ELLI, L.; BRANCHI, F.; TOMBA, C.; VILLALTA,D.; NORSA, L.; FERRETTI, F.; RONCORONI,L.; BARDELLA, M. Diagnosis Of Gluten Related Disorders: Celiac Disease, Wheat Allergy And Non-Celiac Gluten Sensitivity, **World Journal Gastroenterology,** Pleasanton, Califórnia, v.21, n.23, p. 7110- 7119, 2015. Disponível em : https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26109797/

FERREIRA, G. Disbiose intestinal: aplicabilidade dos prebióticos e dos probióticos na recuperação e manutenção da microbiota intestinal.. **Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação)** - Curso de Farmácia, Centro Universitário Luterano de Palmas, Palmas, Tocantins, 2014. Disponível em: https://ulbra-to.br/bibliotecadigital/publico/home/documento/135 > Acesso em: 08 abr. 2021.

GARCEZ, D**. O Papel da Nutrição nas Doenças Autoimunes**. Orientadora: Ana Cristina Cerveira Campar Almeida. 2014. 36f. Tese (Mestrado Integrado em Medicina) – Curso de Medicina, Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Universidade do Porto, Porto, 2014. Disponível em: < https://core.ac.uk/reader/143408120>. Acesso em: 08 abr. 2021.

IGBINEDION, S.; ANSARI, J.; VASIKARAN, A.; GAVINS, F.; JORDAN, P.; BOKTOR,
M.; ALEXANDER, J. Non-celiac gluten sensitivity: All Wheat Attack Is Not Celiac, **World Journal Gastroenterology,** Pleasanton, Califórnia, v.23, n.40, p. 7201-7210, 2017.
Disponível em : https://www.wjgnet.com/1007-9327/full/v23/i40/7201.htm

KARAKULA-JUCHNOWICZ ,H; ROG, J; JUCHNOWICZ, D; ŁONIEWSKI, I; SKONIECZNA-ŻYDECKA ,K; KRUKOW, P; FUTYMA-JEDRZEJEWSKA, M; KACZMARCZYK, M. The study evaluating the effect of probiotic supplementation

on the mental status, inflammation, and intestinal barrier in major depressive disorder patients using gluten-free or gluten-containing diet (SANGUT study): a 12-week, randomized, double-blind, and placebo-controlled clinical study protocol. **Nutrition Journal**, 2019. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6717641/

LEBWOHL B, LUDVIGSSON JF, GREEN PHR. Celiac disease and non-celiac gluten sensitivity. The BMJ ,2015. Disponível em: https://www.bmj.com/content/351/bmj.h4347

PANTOJA, C.; COSTA, A.; COSTA, P.; ANDRADEM, A.; SILVA, V.; BRITO, A.; GARCIA, H. Diagnóstico e tratamento da disbiose: Revisão Sistemática. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v:32, 2019. Disponível em: https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/1368/787

PANTALEÃO, L ; ROGERO, M; AMANCIO, O;Brazilian Society for Food and Nutrition position statement: gluten-free diet. **Nutrire**,v. 41, n. 1, p. 1-4, 2016. Disponível em : https://www.researchgate.net/publication/303502719_Brazilian_Society_for_Food_and_Nutrition_position_statement_gluten-free_diet

PRIYANKA, P.; GAYAM, S.; KUPEC, J. O papel de uma dieta de oligossacarídeos, dissacarídeos, monossacarídeos e poliol de baixa fermentação na sensibilidade ao glúten não celíaco. **Pesquisa e Prática em Gastroenterologia**, 2018:Disponível em: https://www.hindawi.com/journals/grp/2018/1561476/

RAIZEL, R; SANTINI, E.; KOPPER; Efeitos do consumo de probióticos, prebióticos e simbióticos para o organismo humano, **Revista Ciência & Saúde**, Porto Alegre, v. 4, n. 2, p. 66-74, jul./dez. 2011.Disponível em: https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faenfi/article/view/8352

RIBEIRO, P et al. Nutritional status variation and intestinal and extra intestinal symptomatology in patients with celiac disease and non-celiac gluten sensitivity given specialized dietary advice. **Revista de Nutrição [online]**, v. 30, n. 1 , 2017. Disponível em : https://www.scielo.br/j/rn/a/sCZSdKXNqSKLZg8RK5NkzRq/abstract/?lang=pt

SOARES, R; Irritable Bowel Syndrome, Food Intolerance And Non- Celiac Gluten Sensitivity. A New Clinical Challenge. **Arquivos de Gastroenterologia**

[online]. 2018, v. 55, n. 04, pp. 417-422. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ag/a/gDJnpDgnx7Nf8CxJMxcgMvy/?lang=en

VIANA, D.; CATÃO, B.; CAVALCANTI, M. Sensibilidade Ao Glúten Não Celíaca: Uma Patologia Existente, De Natureza Não Alérgica E Não Autoimune De Importância Crescente. In: 2° Congresso Brasileiro de Ciências da Saúde, Campina Grande, Paraíba, 2017. **Anais...** Paraíba:UFCG e FCM - Campina Grande, 2017. p. 1-12. Disponível em: https://editorarealize.com.br/editora/anais/conbracis/2017/TRABALHO_EV071_MD1_SA6_ID1536_03052017005604.pdf

VILARINHO, M.; SOARES, T.; ROCHA, G.; SOARES, T.; MONTEIRO, M.; LIMA, V.; CÂMARA, G.; ROCHA, L.; SOUSA, M.; PEREIRA, A.; SILVA, L.; SILVA, C.; MARTINS, V.; OLIVEIRA, V. **Terapia Nutricional na Doença Celíaca**: Fatores Associados a Adesão de Crianças e Adolescentes. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 31, p. e1168, 7 out. 2019. Disponível em : https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/1168