

<https://doi.org/10.33362/ries.v14i2.3710>

**Exclusão do glúten e Suplementação de vitamina D e selênio na terapia nutricional no
hashimoto: Uma revisão integrativa**

**Exclusion of gluten and vitamin D and selenium supplementation in nutritional
therapy in hashimoto: An integrative review**

**Exclusión del glúten y suplementación con vitamina D y selênio en la terapia nutricional en
Hashimoto: Una revisión integrativa**

Francielle Sgobi Felipe da Silva¹
Paula Manfredi²
Isabel Fernandes³
Flora Miranda Arcanjo^{4*}

Recebido em: 26 nov. 2024
Aceito em: 18 dez. 2025

RESUMO: A Tireoidite de Hashimoto é uma doença autoimune que compromete a função tireoidiana e pode ser agravada por fatores nutricionais. O presente trabalho objetiva avaliar e examinar a eficácia associada à eliminação do glúten da dieta e à suplementação de vitamina D e selênio, no controle e melhora dos sintomas da doença de Hashimoto. Este artigo é uma revisão integrativa da literatura onde foram utilizadas três bases de dados para a pesquisa dos artigos sendo: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *National Library of Medicine* (PubMed) e Google Acadêmico. Os artigos abrangem o período de janeiro de 2019 a setembro de 2024, na língua portuguesa e inglesa, com os descritores: eficácia e benefícios da exclusão do glúten e suplementação de vitamina D e selênio na doença tireoidite de hashimoto. Dos nove estudos incluídos neste artigo, três estão relacionados à exclusão do glúten, onde apresentaram resultados satisfatórios, enquanto os outros seis abordaram a suplementação de vitamina D e selênio, os quais demonstraram resultados positivos na tireoide. Conclui-se que é recomendado a suplementação de vitamina D e selênio no tratamento da tireoidite de hashimoto. Em relação à exclusão do glúten, não é

¹ Bacharel em Nutrição. Centro Universitário Descomplica Uniamérica. ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-4820-9252>. E-mail: franci_sgobi@hotmail.com.

² Mestre em Envelhecimento Humano e Coordenadora do curso de Nutrição. Centro Universitário Descomplica Uniamérica. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5442-9871>. E-mail: paula.manfredi@descomplica.com.br.

³ Doutora em Ciências. Docente do curso de Nutrição e Coordenadora do curso de Eng. da computação. Eng. de Produção. Centro Universitário Descomplica Uniamérica. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6906-5756>. E-mail: profa.isabel.fernandes@gmail.com.

^{4*} Mestre em Tecnologia dos Alimentos. Docente do curso de Nutrição. Centro Universitário Descomplica. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5221-3305>. E-mail: flora.miranda@descomplica.com.br. Autor para correspondência.

recomendado esse tipo de intervenção nutricional, sendo necessários mais estudos para esclarecer os benefícios da dieta sem glúten.

Palavras-chave: Exclusão do glúten. Hashimoto. Suplementação vitamina D. Selênio.

ABSTRACT: Hashimoto's thyroiditis is an autoimmune disease that impairs thyroid function and can be influenced by nutritional factors. The objective of this article is to evaluate and examine the efficacy of dietary gluten elimination and supplementation with vitamin D and selenium in controlling and improving the symptoms of Hashimoto's disease. This article is an integrative literature review in which three databases were used to search for articles: Latin American and Caribbean Health Sciences Literature (LILACS), National Library of Medicine (PubMed), and Google Scholar. The articles cover the period from January 2019 to September 2024, in Portuguese and English, using the following descriptors: efficacy and benefits of gluten elimination and supplementation with vitamin D and selenium in Hashimoto's thyroiditis. Of the nine studies included in this article, three focused on gluten elimination, showing satisfactory results, while the other six addressed vitamin D and selenium supplementation, which demonstrated positive effects on the thyroid. The conclusion of this article is that vitamin D and selenium supplementation is recommended in the treatment of Hashimoto's thyroiditis. Regarding gluten elimination, this type of nutritional intervention is not recommended, and further studies are needed to clarify the benefits of a gluten-free diet.

Keywords: Gluten Exclusion. Hashimoto's. Vitamin D Supplementation. Selenium.

RESUMEN: La tiroiditis de Hashimoto es una enfermedad autoinmune que compromete la función tiroidea y puede verse agravada por factores nutricionales. El objetivo de este artículo es evaluar y examinar la eficacia asociada a la eliminación del gluten de la dieta y a la suplementación con vitamina D y selenio en el control y la mejora de los síntomas de la enfermedad de Hashimoto. Este artículo es una revisión integrativa de la literatura en la que se utilizaron tres bases de datos para la búsqueda de artículos: Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud (LILACS), National Library of Medicine (PubMed) y Google Académico. Los artículos abarcan el período de enero de 2019 a septiembre de 2024, en portugués e inglés, con los descriptores: eficacia y beneficios de la eliminación del gluten y la suplementación con vitamina D y selenio en la enfermedad de tiroiditis de Hashimoto. De los nueve estudios incluidos en este artículo, tres se relacionan con la eliminación del gluten, los cuales presentaron resultados satisfactorios, mientras que los otros seis abordaron la suplementación con vitamina D y selenio, demostrando efectos positivos en la tiroides. Se concluye que se recomienda la suplementación con vitamina D y selenio en el tratamiento de la tiroiditis de Hashimoto. En cuanto a la eliminación del gluten, no se recomienda este tipo de intervención nutricional, siendo necesarios más estudios para esclarecer los beneficios de la dieta sin gluten.

Palabras clave: Exclusión de gluten. Hashimoto. Suplementación con vitamina D. Selenio.

INTRODUÇÃO

As doenças autoimunes afetam milhares de pessoas ao redor do mundo e têm como principal fator a resposta inadequada do sistema imunológico, que passa a produzir anticorpos que atacam estruturas naturais do próprio corpo. (Bueno, *et al.*, 2022).

A Tireoidite de Hashimoto (TH) é uma doença autoimune que atinge a glândula tireoide, causando inflamação e destruição progressiva do tecido tireoidiano. Essa condição é desencadeada pela resposta autoimune, levando à produção de autoanticorpos, como os anticorpos antitireoglobulina e antitireoperoxidase (França *et al.*, 2024).

Os hormônios tireoidianos são fundamentais para a regulação da termogênese, da taxa metabólica basal e do metabolismo de carboidratos, proteínas e gorduras. Quando há um desequilíbrio na produção desses hormônios, o impacto pode ser profundo, afetando adversamente o estado geral de saúde e a qualidade de vida. A função tireoidiana inadequada pode levar a uma série de problemas metabólicos, ressaltando a importância desses hormônios na manutenção da saúde (Ulker *et al.*, 2023).

A doença de Hashimoto é diagnosticada com base no quadro clínico, elevados níveis séricos de anticorpos anti-TPO e/ou anti-TG, alterações nos níveis de hormônios tireoidianos e características específicas na ultrassonografia da glândula tireoide. Na ultrassonografia, a tireoide na doença de Hashimoto apresenta ecogenicidade heterogênea reduzida e fibrose. A bradicardia, uma redução na frequência cardíaca devido à diminuição da contratilidade das câmaras cardíacas e ao aumento da resistência periférica, é um dos sintomas do hipotireoidismo associado à doença de Hashimoto. Em adultos, pode ocorrer inchaço do tecido subcutâneo devido ao acúmulo de mucopolissacarídeos relacionado ao hipotireoidismo (Szczyko *et al.*, 2022).

Pacientes com TH frequentemente precisam ajustar a dieta a partir de suplementação ou mesmo reeducação alimentar para quem tenham melhorias dos sintomas da doença. Muitos pacientes apresentam níveis mais baixos de 25(OH)D sérica ou uma maior prevalência de deficiência de vitamina D em comparação com indivíduos saudáveis. A suplementação de vitamina D tem se revelado promissora para melhorar a função tireoidiana, contribuindo para a redução dos níveis de anticorpos antitireoperoxidase (TPO-Ab) e antitireoglobulina (TG-Ab) (Tang *et al.*, 2023).

Segundo Hu, (2021) o selênio (Se) é um mineral essencial para a saúde humana que possui uma ampla gama de efeitos biológicos, que vão desde a capacidade antioxidante e anti-inflamatória até o metabolismo dos hormônios tireoidianos.

Baixos níveis de selênio são atualmente reconhecidos como um fator de risco independente para doenças da tireoide. Suplementar selênio em pacientes com deficiência desse mineral é geralmente considerado benéfico para tratar essas condições. A tireoide é um dos órgãos com maior concentração de selênio no corpo, e, curiosamente, em casos de deficiência, a glândula também apresenta altos níveis de selênio. O selênio está presente nas selenoproteínas na forma de selenocisteína, que compõe o centro ativo dessas proteínas. Esse mineral desempenha um papel crucial no metabolismo dos hormônios tireoidianos e na proteção contra o estresse oxidativo (Wang *et al.*, 2023).

Outra alteração alimentar a ser considerada é sobre o consumo de trigo na dieta de pacientes com tireoidite de Hashimoto pode aumentar a permeabilidade intestinal, devido à ação do glúten e das lectinas sobre uma proteína da membrana intestinal que é responsável pelas junções entre as células. Esse processo facilita a absorção de proteínas intactas e ativa o sistema imunológico, o que pode levar ao desenvolvimento de doenças autoimunes, inflamações e outras patologias (Bueno *et al.*, 2022).

Na gestão da doença de Hashimoto, a farmacoterapia desempenha um papel fundamental, especialmente quando é necessária para o controle da condição. O tratamento farmacológico primário consiste na administração de levotiroxina, cuja dose deve ser cuidadosamente ajustada com base no peso corporal do paciente e na extensão da lesão do parênquima tireoidiano. Embora a terapia medicamentosa seja crucial, uma dieta equilibrada também pode contribuir de maneira significativa para o sucesso do tratamento, fornecendo os nutrientes necessários para a produção adequada de hormônios tireoidianos e apoiando o tratamento farmacológico (Szczyko *et al.*, 2022).

Nesse contexto, a presente revisão integrativa tem por objetivo avaliar a eficácia associada à eliminação do glúten da dieta e à suplementação de vitamina D e selênio, no controle e melhora dos sintomas da doença de Hashimoto.

METODOLOGIA

Este artigo trata-se de uma revisão integrativa, estruturada em seis fases: elaboração da pergunta norteadora; busca ou amostragem na literatura; coleta de dados; análise crítica dos estudos incluídos; discussão dos resultados e escrita da revisão integrativa.

As pesquisas dos artigos foram realizadas nas seguintes plataformas de busca: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *National Library of Medicine (PubMed)* e Google Acadêmico. A busca teve como objetivo responder a duas perguntas norteadoras: Quais dados científicos existem no período de janeiro de 2019 a setembro de 2024, sobre qual a influência da exclusão da dieta sem glúten na melhoria dos sintomas da tireoidite de Hashimoto? Qual a relevância da suplementação de selênio e vitamina D no tratamento no manejo da doença de hashimoto?

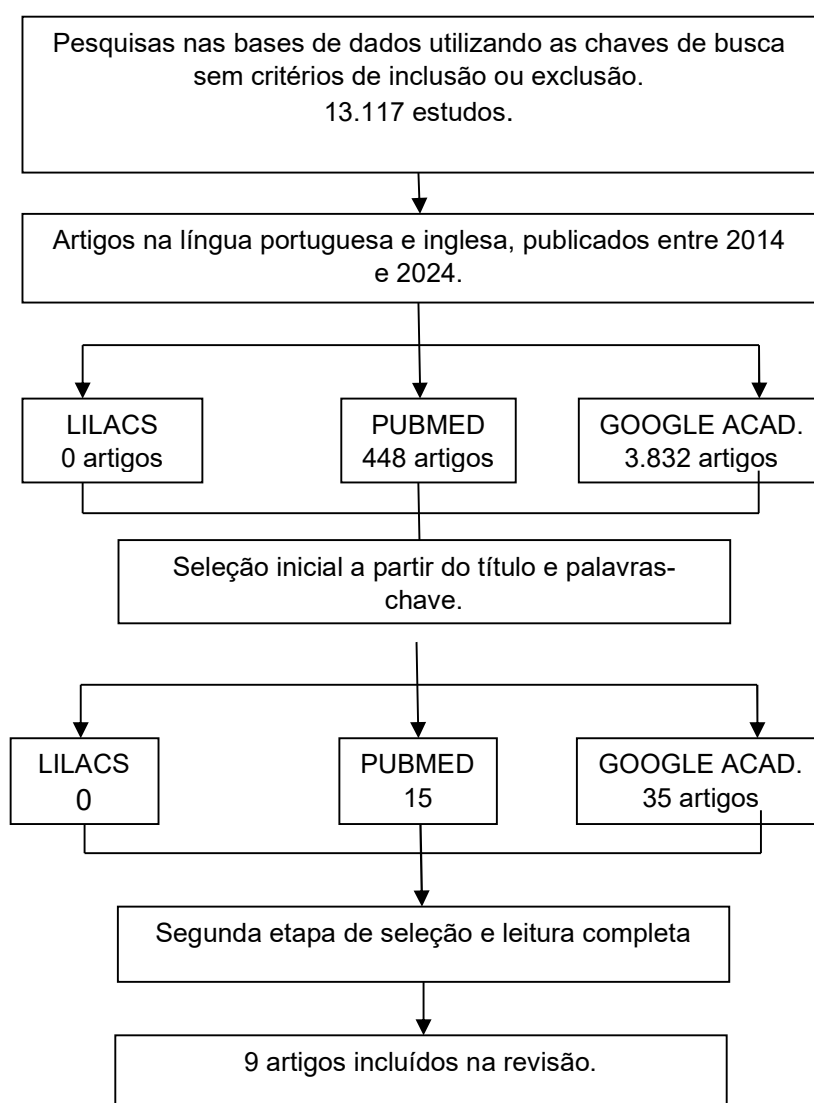
Os descritores utilizados foram em dois idiomas (português e inglês), sendo os no idioma português: suplementação no hashimoto, terapia nutricional no hashimoto, tireoidite de hashimoto, suplementação de vitamina D no hashimoto, uso da vitamina D no controle do hashimoto, fisiopatologia do hashimoto, selênio para tratamento de hashimoto. No idioma inglês, foram utilizados os seguintes descritores: *Supplementation in Hashimoto's thyroiditis; Nutritional therapy in Hashimoto's thyroiditis; Hashimoto's thyroiditis; Vitamin D supplementation in Hashimoto's thyroiditis; Use of vitamin D in the management of Hashimoto's thyroiditis; Pathophysiology of Hashimoto's thyroiditis; Selenium for the treatment of Hashimoto's thyroiditis.*

Para serem considerados nesta revisão, os estudos deveriam cumprir os seguintes critérios: o artigo original ser de janeiro de 2019 a setembro de 2024, quanto à publicação em qualquer idioma. Foram excluídos: monografias, livros, *e-book*, teses, bem como artigos que não estavam alinhados com as perguntas norteadoras.

A pesquisa foi realizada durante o segundo semestre do ano de 2024. Utilizando os descritores acima mencionados (suplementação no hashimoto, terapia nutricional no hashimoto, suplementação de vitamina D no hashimoto), sem os filtros de inclusão e exclusão, foram encontrados 13.117 artigos nas três bases de dados. Após ter realizado a aplicação dos filtros referente a publicação de 2019 a 2024 e os idiomas português e inglês, restaram 4.280 potencialmente elegíveis para esta revisão. Após procedeu-se a triagem dos estudos a partir

da leitura dos títulos, com intuito de identificar os artigos relacionados ao tema proposto. Ao final foram pré-selecionados 50 artigos para serem analisados e revisados de forma minuciosa, foram excluídos artigos que tratavam a retirada do glúten em quem tinha doença celíaca ou sensibilidade ao glúten, artigos que traziam outros minerais junto a Vitamina D e selênio, publicações em revistas com qualis abaixo de B4, restaram 9 artigos os quais compõe a presente revisão integrativa, conforme demonstrado na figura 1.

Figura 1 - Fluxograma da seleção dos artigos utilizados para a revisão integrativa.



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os 9 artigos revisados são ensaios clínicos randomizados, prospectivos e descritivos, duplo-cegos, controlados por placebo e outro por grupo de casos e controle. Cada artigo demonstra resultados semelhantes a respeito da exclusão do glúten e dos efeitos da suplementação de vitamina D e Selênio em indivíduos com tireoidite de hashimoto (Quadro 1).

Suplementação de Vitamina D

De Chahardoli e colaboradores (2019) conduziram um estudo de 3 meses com 42 mulheres adultas com doença de Hashimoto, em uso de levotiroxina e sem comorbidades autoimunes ou uso prévio de suplementos. As participantes receberam vitamina D (50.000 UI/semana) ou placebo. Observou-se redução do TSH no grupo suplementado em relação ao basal, sem diferenças significativas entre os grupos quanto ao anti-TPO, T3 e T4. Os autores sugerem que um período maior de intervenção poderia resultar em efeitos mais expressivos.

De acordo com Behera (2020), em seu estudo sobre o efeito da vitamina D em indivíduos com Hashimoto, sua pesquisa foi realizada com 23 pacientes, ambos os sexos, entre 18 e 65 anos de idade, com autoanticorpos tireoidianos acima de 60 unidades/mL, níveis de TSH entre 5,5 e < 10 (normal, 0,34–5,5 μ UI/mL) e T4 livre normal (0,89–176 ng/dL). Os pacientes receberam suplementação semanal de 60.000 UI de vitamina D durante 8 semanas, seguida de doses mensais por mais 4 meses. Após 6 meses de suplementação, foram reavaliados os níveis de autoanticorpos da tireoide (anticorpo anti-TPO) e o perfil hormonal tireoidiano. Os níveis médios de vitamina D sérica aumentaram de forma significativa, passando de $15,33 \pm 5,71$ para $41,22 \pm 12,24$ ng/mL, atingindo a faixa considerada normal, após a suplementação. Além disso, observou-se um aumento significativo no título de autoanticorpos da tireoide (de $746,8 \pm 332,2$ para $954,1 \pm 459,8$ UI/mL; $P = 0,006$) e uma redução no nível de TSH (de $7,23 \pm 3,16$ para $3,04 \pm 2,62$ mUI/L; $P = 0,01$) após 6 meses de tratamento com vitamina D. Por fim os resultados apontaram que a suplementação não demonstrou benefícios no controle da autoimunidade tireoidiana, como indicado pelo aumento significativo nos níveis de anticorpos anti-TPO circulantes, somente a redução expressiva nos níveis de TSH.

Quadro 1 - Resultados dos artigos obtidos nesta revisão integrativa, de acordo com a suplementação e exclusão do glúten. Continua.

Autor	Objetivo do estudo	Parâmetros analisados		
		Resultados satisfatórios na exclusão do glúten	Resultados satisfatórios na suplementação de Vitamina D	Resultados satisfatórios na suplementação de Selênio
CHAHARDOLI <i>et al.</i> , 2019.	O objetivo deste estudo foi investigar o efeito da vitamina D nos autoanticorpos tireoidianos circulantes e no perfil dos hormônios tireoidianos (T4, T3 e TSH) em mulheres com TH.		X	
BUENO <i>et al.</i> , 2022	O objetivo foi avaliar a efetividade da dieta isenta de glúten em pacientes portadores de doenças autoimunes.	X		
ÜLKER <i>et al.</i> , 2023	Este estudo avalia os efeitos a curto prazo da dieta do Mediterrâneo, padrões alimentares sem glúten e mediterrâneos sem glúten na função da tireoide e níveis de autoanticorpos dos pacientes.	X		
HU Y <i>et al.</i> , 2021	Nosso objetivo foi realizar um estudo prospectivo, randomizado e controlado para avaliar se o tratamento com comprimidos de levedura seleniosa (SYT) é um benefício para os anticorpos e para a função da tireoide.			X
POBŁOCKI <i>et al.</i> , 2021	O objetivo deste estudo foi avaliar se o uso de uma dieta sem glúten também é eficaz em pacientes com doença tireoidiana autoimune crônica.	X		
MANEVSKA; STOJANOSKI; MAKAZLIEVA, 2019	O objetivo do estudo foi determinar a eficácia da suplementação de Se (selênio) para tratamento de TH (Tireoidite de Hashimoto).			X

Quadro 1 - Resultados dos artigos obtidos nesta revisão integrativa, de acordo com a suplementação e exclusão do glúten. Conclusão.

Autor	Objetivo do estudo	Parâmetros analisados		
		Resultados satisfatórios na exclusão do glúten	Resultados satisfatórios na suplementação de Vitamina D	Resultados satisfatórios na suplementação de Selênio
BEHERA <i>et al.</i> , 2020	O objetivo foi estudar o efeito da suplementação de vit. D nos autoanticorpos tireoidianos (anticorpos anti.TPO) e no perfil do hormônio tireoidiano (hormônio estimulante da tireoide TSH e T4 livre) em pacientes com TH com estado hipotireoidiano subclínico.		X	
WU <i>et al.</i> , 2022	Este artigo tem como objetivo analisar os efeitos do baixo nível de Se, comparando os autoanticorpos da peroxidase tireoidiana (TPO-Abs) e a incidência da doença.			X
CHAO ; ZHU ; FANG; 2020	O objetivo deste estudo foi investigar a relação entre a tireoidite de Hashimoto (TH) e a deficiência de vitamina D, além de explorar os fatores que podem influenciar essa associação.		X	

Fonte: Dados da Pesquisa (2024).

Segundo Chao e colaboradores (2020), em sua pesquisa a qual contemplou um total de 5.230 indivíduos, com idade entre 18 e 80 anos, 60% do sexo masculino, foram excluídos do estudo pacientes com histórico de tireoidectomia; pacientes com outras doenças autoimunes; pacientes com tumores malignos; pacientes com doenças renais ou hepáticas crônicas; usuários de hormônios tireoidianos ou medicamentos antitireoidianos. Na pesquisa, eles consideraram com base nas diretrizes da *Endocrine Society*, níveis de 25(OH)D 30,0 ng/ml foram classificados como suficiência de vitamina D; aqueles entre 20 e 29,9 ng/ml, como insuficiência; e aqueles <20ng/ml, como deficiência.

Os níveis de triiodotironina livre (FT3) e tiroxina (FT4) no grupo de insuficiência e no grupo de deficiência foram menores do que aqueles no grupo de suficiência. Os níveis de TSH no grupo de insuficiência e no grupo de deficiência foram maiores do que aqueles no grupo de suficiência. Este estudo mostrou que, nos pacientes com hipotireoidismo (TH), eles apresentam níveis baixos de 25(OH)D e o TSH é um fator de risco independente para a doença. O TSH se correlaciona negativamente com 25(OH)D, enquanto os níveis de FT3 e FT4 se correlacionam positivamente com 25(OH)D.

Suplementação de Selênio

Quanto ao selênio, os resultados foram satisfatórios em todos os parâmetros bioquímicos do Hashimoto, tornando-se uma vitamina essencial no tratamento da doença, conforme Hu e colaboradores (2021), relataram em sua pesquisa, o selênio aumentou glutathione e sua atividade antioxidante, protegendo as células contra danos oxidativos e auxiliando na eliminação de toxinas e compostos que podem comprometer a integridade celular.

O estudo de Hu e colaboradores (2021) sobre o efeito do selênio na tireoide, pesquisou 90 pacientes com TH e 36 pessoas saudáveis, os pacientes com TH foram divididos em dois grupos. Sendo um grupo tratado com Se (n = 43) recebeu comprimido de levedura seleniosa (SYT) 200mg/dia por 6 meses, enquanto nenhum tratamento no grupo controle (n=47). O resultado primário é a alteração do anticorpo peroxidase tireoidiana (TPOAb) ou anticorpo tireoglobulina (TGAb). Em segundo lugar, a função tireoidiana, os níveis de iodo urinário, Se, Glutathione peroxidase3 (GPx3) e Selenoproteína P1 (SePP1) foram medidos durante o tratamento com SYT. Os resultados mostraram que o tratamento com SYT

diminuiu significativamente os níveis de TPOAb, TGAb e hormônio estimulante da tireoide (TSH), acompanhado do aumento de Se, GPx3 e SePP1, em comparação com o grupo controle. O autor relata que a suplementação de Se pode ter um efeito benéfico sobre os autoanticorpos tireoidianos e a função tireoidiana, aumentando a atividade antioxidante e regulando positivamente as células. Além disso, pacientes com TH cujos níveis de selênio são inferiores a 120 mcg/L podem ser suscetíveis ao efeito benéfico da suplementação de Se.

Segundo Manevska e colaboradores (2019), realizaram um estudo de 12 meses com 500 pacientes com tireoidite de hashimoto, do sexo masculino e feminino, com idade média de 19 anos á 78 anos. Cerca de 37% dos pacientes tratados com Se 2 x 50 µg/ dia com aTPO > 1.000 UI/mL, o aTPO permaneceu inalterado após 12 meses, enquanto 24,16% tinham aTPO < 500 UI/mL e 38,20% tinham aTPO entre 500 e 1.000 UI/mL. Oitenta e três de 150 (55,33%) pacientes tratados com Se 2 x 50 µg/ dia com aTPO entre 500 e 1.000 UI/mL responderam. Mais da metade dos pacientes (91/172, 52,90%) com aTPO < 500 UI/mL tratados com Se 50 µg/dia normalizaram em 1 ano. No grupo de pacientes hipotireoidianos, 12 meses após o tratamento com levotiroxina e Se, 47,18% foram respondedores com aTPO > 1.000 UI/mL, enquanto 79,20% com aTPO entre 500 e 1.000 UI/mL. No grupo eutireoidiano (somente Se), a maior resposta (30,56%) foi vista em pacientes com o maior título de aTPO > 1.000 UI/mL. O tratamento com selênio foi eficaz na redução dos níveis de aTPO em pacientes com TH, sozinho ou em combinação com levotiroxina. Isso se deve ao efeito anti-inflamatório e antioxidante deste mineral.

O pesquisador Wu e colaboradores (2022), em seu estudo onde ele analisou os efeitos do baixo nível de Se, na melhora do anti-TPO e na incidência da doença de Hashimoto, foram contemplados um total de 1.254 indivíduos. Foram coletadas e analisadas amostras de sangue venoso, unhas e urina para avaliar o estado da tireoide, os níveis de TPO-Abs, selênio sérico (Se) e iodo urinário. O diagnóstico de tireoidite de Hashimoto (TH) foi realizado com base na elevação da tireotropina, na presença de TPO-Abs e nas características ultrassonográficas. A deficiência de selênio foi definida por uma concentração sérica inferior a 80 µg/L. A deficiência de Se foi observada em 46,2% dos participantes

Os dados mostram que a falta de selênio aumenta a incidência de soroconversão de TPO-Ab, sugerindo que a deficiência de selênio é um fator de risco modificável para a tireoidite de Hashimoto.

Benefícios da exclusão do glúten

Bueno e colaboradores (2022) estudaram a eficácia da exclusão da dieta isenta de glúten, foram analisados 24 prontuários com pacientes entre 18 e 85 anos, todos do sexo feminino, com índice de massa muscular (IMC) eutrófico, todas com doenças autoimunes a prevalência é com tireoidite de Hashimoto e artrite reumatóide, não teve paciente com doença celíaca. Em relação aos sintomas como (cansaço, constipação e dores no corpo), 76% das pesquisadas (n=19), apresentaram melhora após a adoção da dieta com exclusão do glúten, 8,33% (n=2) declaram redução dos sintomas, e 12% (n=3) não aderiram à dieta. Houve também uma diminuição dos anticorpos contra a tireoidite no grupo que recebeu a orientação de exclusão do glúten da dieta. O autor conclui que é uma estratégia satisfatória no cuidado de pacientes com doença autoimune de hashimoto, mas declara que ainda há necessidade de estudos adicionais acerca do tema.

Segundo Ulker *et al.* (2023) avaliaram 40 mulheres com tireoidite de Hashimoto, sem doença celíaca, submetidas por 12 semanas a diferentes intervenções dietéticas: dieta mediterrânea, dieta sem glúten, dieta mediterrânea sem glúten e controle. Observou-se que os níveis de TSH permaneceram dentro da normalidade em todos os grupos de intervenção, com valores inferiores ao controle no grupo sem glúten. Os níveis de FT3 aumentaram significativamente nos grupos de intervenção, com maior elevação na dieta mediterrânea, sendo menores no grupo sem glúten quando comparado aos grupos controle e mediterrânea sem glúten.

Os níveis hormonais T4 (ng/dL) não apresentaram diferença significativa entre os grupos antes e após a intervenção. Houve diferença estatisticamente significativa entre os níveis de anti-TPO (UI/mL) e anti-Tg(UI/mL). Os níveis de anti-TPO e anti-TG diminuíram mais no grupo dieta sem glúten e no grupo da dieta mediterrânea sem glúten; entretanto, essa diferença não foi significativa entre os grupos.

Por fim, Poblocki e colaboradores (2021) investigaram, se uma dieta isenta de glúten é eficaz para doença de hashimoto, o estudo foi realizado com 62 mulheres, entre 18 e 55

anos, em uma dieta sem glúten por 12 meses, para avaliar os resultados em relação a anticorpos e outros marcadores da tireoide. No grupo controle (GC: n = 31) e grupo experimental em dieta sem glúten (GFDG: n = 31). Durante o acompanhamento de 12 meses entre o GC e o GFDG, não foram encontradas diferenças nos anticorpos anti-TPO e anti-TG, nos níveis de fT3 ou fT4, exceto uma redução significativa nos níveis de TSH no GFDG.

Os resultados dos autores em relação à exclusão do glúten não são unânimes, alguns relatam limitações na pesquisa, outros têm resultados não satisfatórios e poucos afirmam que a retirada do glúten traz benefícios para quem não tem doença celíaca ou sensibilidade ao glúten, apesar de serem comuns essas duas situações na doença de Hashimoto. Poblocki e colaboradores (2021), também ressaltaram a necessidade de mais estudos para determinar se a exclusão do glúten realmente traz benefícios clínicos para esses pacientes.

Quadro 2 - Quadro demonstrativo dos resultados referentes aos artigos selecionados na revisão integrativa, frente às modificações alimentares referentes à exclusão do glúten, suplementação de vitamina D e suplementação de Selênio, frente aos marcadores bioquímicos do Hashimoto.

Variáveis	T3	TSH	Anti-TPO	Anti-TG
Dieta isenta de glúten	↑	↓	↓	↓
Suplementação de Vit. D		↓		
Suplementação de Selênio		↓	↓	↓

Nota: ↓ diminuiu ↑ aumentou

Fonte: As autoras (2024).

CONCLUSÃO

Os dados desta revisão indicam que a suplementação de vitamina D e selênio demonstra efeitos positivos na modulação dos marcadores bioquímicos da Tireoidite de Hashimoto, sendo, portanto, uma estratégia promissora no suporte ao tratamento clínico da doença. No que se refere sobre a exclusão do glúten apresentou resultados variados: embora alguns estudos relatem melhora em sintomas e redução de anticorpos, as evidências ainda são insuficientes para recomendá-la universalmente em pacientes não celíacos.

Diante disso, reforça-se a necessidade de mais pesquisas clínicas bem controladas, especialmente sobre a retirada do glúten, a fim de consolidar diretrizes terapêuticas eficazes e individualizadas para o manejo nutricional da Hashimoto.

CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES

Conceituação: Silva, F.S.F., Manfredi, P., Fernandes, I., Arcanjo F.M. **Investigação:** Silva, F.S.F. **Metodologia:** Silva, F.S.F., Arcanjo F.M. **Administração do projeto:** Silva, F.S.F., Manfredi, P., Arcanjo F.M. **Recursos:** Silva, F.S.F., **Visualização:** Silva, F.S.F., **Escrita (rascunho original):** Silva, F.S.F. **Escrita (revisão e edição):** Silva, F.S.F., Manfredi, P., Fernandes, I., Arcanjo F.M.

CONFLITO DE INTERESSE

Os autores declaram não haver conflito de interesse.

DECLARAÇÃO DE IA GENERATIVA NA ESCRITA CIENTÍFICA

Os autores declaram que não utilizaram ferramentas de inteligência artificial generativa na redação, análise ou revisão do presente manuscrito.

REFERÊNCIAS

- BUENO, Josiane; GEBARA, Telma Silva Souza; CORADINE, Andrea Vieira Pereira. Avaliação da efetividade da dieta isenta de glúten na diminuição da sintomatologia de doenças autoimunes. **Revista de Saúde Pública do Paraná**, v. 5, n. 1, p. 30-43, 2022.
- BEHERA, Kishore Kumar *et al.* Efeito da suplementação de vitamina D na tireoide autoimunidade entre indivíduos com doença tireoidiana autoimune em uma província costeira da Índia: Um ensaio clínico randomizado aberto. **Nigerian Medical Journal**; v. 61; p. 237-40; 2020.
- CHAO, Guanqun; ZHU, Yue; FANG, Lizheng. Correlation between thyroid hormone levels related to Hashimoto's thyroiditis and 25-hydroxyvitamin D. **Frontiers in Endocrinology**, v. 11, art. 4, 2020.
- CHAHARDOLI, R. *et al.* Can supplementation with vitamin D modify thyroid autoantibodies (Anti-TPOAb, Anti-TgAb) and thyroid profile (T3, T4, TSH) in Hashimoto's thyroiditis? A double blind, randomized clinical trial. **Hormone and Metabolic Research**, v. 51, n. 5, p. 296–301, 2019.

FRANÇA, D. A. L.; *et al.* Panorama da Tireoidite de Hashimoto: bases patogênicas, diagnósticas e terapêuticas. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 5, p. 673–685, 2024.

HU, Y.; *et al.* Effect of selenium on thyroid autoimmunity and regulatory T cells in patients with Hashimoto's thyroiditis: a prospective randomized-controlled trial. **Clinical and Translational Science**, v. 14, n. 4, p. 1390–1402, 2021.

MANEVSKA, N.; STOJANOSKI, S.; MAKAZLIEVA, T. Efeito do tratamento com selênio na tireoidite de Hashimoto autoimune na população da Macedônia. **Journal of Endocrinology and Metabolism**, v. 9, 2019.

POBŁOCKI, J.; *et al.* Whether a gluten-free diet should be recommended in chronic autoimmune thyroiditis or not? – A 12-month follow-up. **Journal of Clinical Medicine**, v. 10, n. 15, p. 3240, 2021.

SZCZUKO, M.; *et al.* Doubtful justification of the gluten-free diet in the course of Hashimoto's disease. **Nutrients**, v. 14, n. 9, p. 1727, 2022.

TANG, J.; *et al.* Effects of vitamin D supplementation on autoantibodies and thyroid function in patients with Hashimoto's thyroiditis: a systematic review and meta-analysis. **Medicine (Baltimore)**, v. 102, n. 52, p. 36759, 2023.

ÜLKER, M. T.; *et al.* Evaluation of the effect of gluten-free diet and Mediterranean diet on autoimmune system in patients with Hashimoto's thyroiditis. **Food Science & Nutrition**, v. 12, n. 2, p. 1180–1188, 2023.

WANG, F.; *et al.* Selênio e doenças da tireoide. **Frontiers in Endocrinology**, v. 14, 2023.

WU, Q.; *et al.* Increased incidence of Hashimoto thyroiditis in selenium deficiency: a prospective 6-year cohort study. **The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism**, v. 107, n. 9, p. e3603–e3611, 2022.