REVISTA SAÚDE DOS VALES

ISSN: 2674-8584 V.7 – N.1– 2023

INFLUÊNCIA DA NUTRIÇÃO NO MANEJO DO HIPOTIREOIDISMO

INFLUENCE OF NUTRITION IN THE MANAGEMENT OF HYPOTHYROIDISM

Isadora Neres Silva
Acadêmica do curso de Nutrição na Faculdade
Presidente Antônio Carlos de Teófilo Otoni, Brasil.
Email: isadoraneres.in@gmail.com

Taís Cristina Macêdo de Carvalho
Acadêmica do curso de Nutrição na Faculdade
Presidente Antônio Carlos de Teófilo Otoni, Brasil.
Email: tais_cmc@hotmail.com

Karine Rodrigues da Silva Neumann
Faculdade Presidente Antônio Carlos de Teófilo Otoni
Docente do Curso de Nutrição
krsnut@yahoo.com.br

Elaine Cristina Rocha Oliveira
Faculdade Presidente Antônio Carlos de Teófilo Otoni
Docente do Curso de Nutrição
elaine77oliveira@gmail.com

Resumo

O hipotireoidismo é um distúrbio comum devido a secreção inadequada do hormônio tireoidiano. Além dos impactos na qualidade de vida, o hipotireoidismo não tratado pode levar a complicações graves, como doenças cardiovasculares e distúrbios metabólicos. O objetivo principal deste artigo foi,

através de uma pesquisa baseada em um levantamento bibliográfico qualitativo e descritivo, investigar a relação entre a nutrição e o hipotireoidismo, avaliando como a dieta e a ingestão de nutrientes impactam no manejo dessa condição, contribuindo para um entendimento mais amplo da relação entre nutrição e hipotireoidismo, promovendo melhores práticas de manejo e promoção da saúde tireoidiana. A metodologia utilizada foi a revisão de literatura. Entre as estratégias nutricionais que podem ser adotadas por pacientes com hipotireoidismo estão o controle do peso, a suplementação controlada, a exclusão de alimentos interferentes e a promoção de refeições equilibradas são medidas-chave que podem ajudar a aliviar os sintomas e melhorar a qualidade de vida dos pacientes. A relação entre o hipotireoidismo e a nutrição é uma área complexa e em constante evolução, por isso a importância do profissional nutricionista nesse contexto. A compreensão dessas interações é fundamental para melhorar a qualidade de vida dos pacientes com hipotireoidismo.

Palavras-chave: Hipotireoidismo, Terapia Nutricional, Manejo, Qualidade de Vida.

Abstract

Hypothyroidism is a common disorder due to inadequate secretion of thyroid hormone. In addition to the impacts on quality of life, untreated hypothyroidism can lead to serious complications, such as cardiovascular disease and metabolic disorders. The main objective of this article was, through research based on a qualitative and descriptive bibliographic survey, to investigate the relationship between nutrition and hypothyroidism, evaluating how diet and nutrient intake impact the management of this condition, contributing to a better understanding comprehensive understanding of the relationship between nutrition and hypothyroidism, promoting better management practices and promoting thyroid health. The methodology used was literature review. Among the nutritional strategies that can be adopted by patients with hypothyroidism are weight control, controlled supplementation, exclusion of interfering foods and promotion of balanced meals are key measures that can help alleviate symptoms and improve quality of life. of patients. The relationship between hypothyroidism and nutrition is a complex and constantly evolving area, hence the importance of professional nutritionists in this context. Understanding these interactions is essential to improving the quality of life of patients with hypothyroidism.

Keywords: Hypothyroidism, Nutritional Therapy, Management, Quality of Life.

1 Introdução

O hipotireoidismo é uma condição endócrina que afeta um número significativo de pessoas em todo o mundo, tendo um impacto drástico em sua qualidade de vida. Caracterizada pela produção insuficiente de hormônios tireoidianos pela glândula tireoide, essa condição resulta em uma série de sintomas debilitantes, incluindo fadiga, ganho de peso, sensação constante de frio, depressão e muitos outros (GOLDER et al., 2015). Além dos impactos na qualidade de vida, o hipotireoidismo não tratado pode levar a complicações graves, como doenças cardiovasculares e distúrbios metabólicos (SILVA et al., 2011).

A complexa interação entre a nutrição e a glândula tireoide tem sido objeto de investigação constante e evolutiva. Nutrientes essenciais, como iodo e selênio, desempenham um papel crítico na produção e regulação dos hormônios tireoidianos (ARAUJO; GARCIA, 2019). Portanto, compreender como a dieta e a ingestão de nutrientes afetam o desenvolvimento, a prevenção e o tratamento do hipotireoidismo é de importância vital.

A relevância desta pesquisa reside na sua capacidade de fornecer informações fundamentais para o tratamento mais eficaz do hipotireoidismo. Além disso, a investigação da relação entre nutrição e hipotireoidismo é crucial, dado o aumento da prevalência dessa condição e a importância crescente da saúde nutricional na sociedade contemporânea (BRENTA et al., 2013).

A investigação da relação entre nutrição e hipotireoidismo é de suma importância, pois pode fornecer importantes concepções para a prevenção e o tratamento mais eficaz dessa condição, aliviando o sofrimento dos pacientes e reduzindo a carga nos sistemas de saúde (GOLDER et al., 2015).

Diante do aumento da prevalência do hipotireoidismo e da crescente conscientização sobre a importância da nutrição para a saúde, surge a necessidade de investigar de forma aprofundada como nutrição impacta no manejo do hipotireoidismo. Por conseguinte, a questão fundamental que orientou este trabalho de pesquisa foi: como a dieta e a ingestão de nutrientes

podem influenciar o hipotireoidismo, abrangendo desde sua etiologia até as estratégias nutricionais que podem ser implementadas no tratamento e na promoção da saúde tireoidiana?

Para abordar essa questão, este estudo utilizou o método de pesquisa de revisão de literatura. Trata-se de uma pesquisa baseada em um levantamento bibliográfico qualitativo e descritivo, através de livros, artigos informativos e publicações em bases de dados cientificas.

1.1 Objetivo Geral

O objetivo principal deste artigo foi investigar a relação entre a nutrição e o hipotireoidismo, avaliando como a dieta e a ingestão de nutrientes impactam no manejo dessa condição, contribuindo para um entendimento mais amplo da relação entre nutrição e hipotireoidismo, promovendo melhores práticas de manejo e promoção da saúde tireoidiana.

2. Revisão de Literatura

2.1 Hipotireoidismo

A Tireoide é uma glândula em forma de borboleta que fica localizada na parte anterior do pescoço. Os hormônios produzidos por ela agem no metabolismo do organismo desde sua formação fetal até a senilidade. Ela libera hormônios capazes de aumentar a síntese de proteínas nos tecidos e o consumo de oxigênio nos tecidos, sendo essencial para o crescimento e desenvolvimento fetal (KIM; LADERSON, 2018).

A tireoide desempenha um papel crucial no corpo humano ao secretar os hormônios tiroxina (T4) e tri-iodotironina (T3), que têm a função de estimular o metabolismo. Para que a tireoide funcione adequadamente, ela depende do estímulo do hormônio tireoestimulante (TSH) e da presença de iodo. Além

disso, essa glândula também produz a calcitonina através das células C ou parafoliculares, a qual desempenha um papel importante na manutenção do equilíbrio do cálcio no corpo (HALL, 2017).

Uma das principais disfunções da tireoide é o hipotireoidismo. Essa condição é caracterizada pela redução na produção de T3 e T4, podendo ocorrer devido a alterações na própria tireoide, na hipófise ou no hipotálamo (GOLDER et al., 2015). Consequentemente, o hipotireoidismo é classificado como primário, secundário e terciário, dependendo da origem da disfunção. As causas mais comuns do hipotireoidismo primário incluem a deficiência de iodo na dieta e as condições autoimunes, com destaque para a tireoidite de Hashimoto (KIM; LADERSON, 2018).

O hipotireoidismo é uma das principais razões para consulta em endocrinologia, afetando mais frequentemente as mulheres, cerca de 2% das mulheres adultas, e com menor frequência os homens, de 0.1 a 0.2%.2. De acordo com a Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição dos Estados Unidos, a prevalência de hipotireoidismo é de 0.3%, e de hipotireoidismo subclínico é de 4.3% (XU et al., 2021). No Brasil, a prevalência de hipotireoidismo é de cerca de 7,4% (SBEM, 2023).

O hipotiroidismo primário, a forma mais comum de hipotiroidismo (BRENTA, 2013; KIM; LADERSON, 2018) representa 98% dos casos de disfunção tireoidiana (XU et al., 2021). É, na verdade, uma doença autoimune que geralmente ocorre como uma sequela após a tiroidite de Hashimoto. Isso leva à produção de uma tireoide hipotrófica e fibrosa, com função escassa ou nula (GOLDER et al., 2015).

A segunda causa mais comum de hipotiroidismo é o hipotiroidismo pós-tratamento, principalmente após tratamento com Iodo Radioativo (RAI) ou após cirurgia para hipertiroidismo. Geralmente, o hipotiroidismo que ocorre durante o tratamento com iodetos, propiltiouracilo e metimazol diminui após a interrupção desses medicamentos (KIM; LADERSON, 2018).

Embora a maioria dos pacientes com bócio apresente hipertiroidismo ou eutireoidismo, em casos de bócio endêmico, pode ocorrer hipotiroidismo.

Nesse cenário, a glândula tireoide se hipertrofia devido à ação do hormônio estimulante da tireoide (TSH) e absorve iodo avidamente, resultando no desenvolvimento do bócio. Se a deficiência de iodo for grave, o paciente pode apresentar hipotiroidismo, mas desde a introdução do sal iodado, essa condição foi praticamente erradicada nos Estados Unidos. Também é possível observar cretinismo endêmico em filhos de pessoas com hipotiroidismo endêmico (WAJCHENBERG et al., 2014).

Além disso, existem raras anomalias enzimáticas hereditárias que podem afetar a síntese de hormônios tireoidianos, levando assim ao hipotiroidismo com bócio (KIM; LADERSON, 2018).

Também existem pacientes que não apresentam sintomas e têm concentrações séricas normais de T4 livre, embora com elevação do TSH. Essa situação é conhecida como hipotiroidismo subclínico (BRENTA et al., 2013).

2.1.1 Síntese e libração dos hormônios tireoides

As células secretoras produzem a tiroglobulina, uma glucoproteína volumosa, que, por meio da peroxidase tireoidiana (TPO) próxima à membrana apical, oxida o iodo e o vincula aos resíduos de tirosina na tiroglobulina. Isso leva à formação dos hormônios tireoidianos, mantidos ligados à tiroglobulina (WAJCHENBERG et al., 2014).

O coloide, contendo tiroglobulina e hormônios tireoidianos, é capturado e transportado para a membrana próxima ao capilar sanguíneo através de pinocitose. As vesículas pinocíticas fundem-se com lisossomas contendo enzimas, liberando os derivados iodados e hormônios ativos, alguns dos quais entram na corrente sanguínea (GUYTON; HALL, 2011).

A tireoide principalmente libera tiroxina (T4) e, em menor quantidade, triiodotironina (T3). Nos tecidos periféricos, a T4 é convertida em T3. Após a liberação, as hormonas se ligam a proteínas plasmáticas, principalmente TBG. A afinidade dessas proteínas pelos hormônios resulta em uma liberação lenta

nos tecidos. A T3, devido à menor afinidade, age mais rapidamente (WAJCHENBERG et al., 2014; HALL, 2017).

A desiodação nos tecidos e a conjugação hepática são processos metabólicos. Os hormônios tireoidianos liberados são parcialmente eliminados nas fezes (WAJCHENBERG et al., 2014).

A tireoide otimiza o uso de iodo, acumulando-o em concentrações até 30 vezes maiores do que no plasma. Após a liberação dos hormônios ativos, o iodo é reutilizado, e parte do iodo contido nos hormônios é recuperada. O tecido tireoidiano se adapta para produzir hormônios com eficiência máxima (SBEM, 2014).

2.1.2 Fisiopatologia da doença

O sistema endócrino, que engloba o funcionamento da tireoide e envolve vários processos, como a síntese de hormônios, sua liberação e seu efeito final nas células-alvo, é fundamental para entender a fisiopatologia. Entre os aspectos fisiopatológicos mais comuns estão mutações no receptor do hormônio estimulante da tireoide ou na proteína G associada a ele. Essas mutações podem levar a hiper ou hipofunção devido à identificação de mutações que podem conferir atividade ou inatividade constitutiva ao receptor (NEGREIROS, 2022).

Portanto, um suprimento inadequado de iodo ou selênio resulta em uma função glandular inadequada ou predispõe o organismo a certos distúrbios clínicos. Embora tenha sido identificada apenas uma mutação em um dos transportadores do hormônio tireoidiano (MTC-8) como a causa de uma síndrome grave de déficit psicomotor, também foi reconhecida a resistência hormonal devido a mutações nos receptores nucleares dos hormônios tireoidianos (MULLUR; LIU; BRENT, 2014). Um indivíduo com reservas adequadas de iodo absorve apenas 10% do iodo necessário, com uma meia-vida plasmática de cerca de 10 horas, e cerca de 90% do iodo é excretado na urina. Isso significa que o excesso de consumo de iodo não é absorvido pelo

corpo e é eliminado através da urina para manter o equilíbrio. No entanto, em caso de deficiência, o bócio é um sinal clínico (SUN; SHAN; TENG, 2014).

O espectro clínico é muito amplo e está condicionado por três fatores fundamentais: as duas grandes ações gerais dos hormônios tireóideos (consumo de oxigénio e efeitos termogênicos), a intensidade do défice hormonal e a idade do indivíduo no momento em que ocorre o défice. Assim, todos os pacientes apresentarão grau variável de astenia e letargia (diminuição do consumo de oxigênio), intolerância ao frio (redução da termogenicidade) e atraso no crescimento e desenvolvimento psicomotor na infância e adolescência (BENSENOR, 2019).

2.1.3 Diagnóstico

O diagnóstico da forma completa de hipotiroidismo em adultos é facilmente estabelecido clinicamente, desde que se leve em consideração essa possibilidade. No entanto, é curioso que uma doença com sintomas tão claros possa persistir durante anos sem diagnóstico ou ser confundida com outros processos. Nas formas menos avançadas ou com poucos sintomas, o diagnóstico clínico é mais difícil, o que muitas vezes faz com que a doença passe despercebida. As formas assintomáticas do hipotiroidismo latente só podem ser descobertas por meio de testes laboratoriais (BENSENOR, 2019; SILVA et al., 2011).

O diagnóstico do hipotiroidismo em recém-nascidos e crianças costuma ser difícil de estabelecer com base nos dados clínicos nas fases iniciais. No entanto, se o pediatra estiver atento e familiarizado com o problema, pode identificar um dado indicativo que leve ao diagnóstico. No caso do hipotiroidismo neonatal, houve um avanço decisivo com a determinação sistemática de T4 ou TSH no recém-nascido (BENSENOR, 2019).

A determinação mais útil para o diagnóstico do hipotiroidismo primário é a TSH basal, que está constantemente elevada nessa condição. Atualmente, o teste de T4 livre geralmente acompanha o de TSH basal para estabelecer o

diagnóstico de hipotiroidismo. A determinação de T4 total não oferece vantagens em relação a TSH e T4 livre nesse diagnóstico, e a determinação de T3 é ainda menos vantajosa, uma vez que, em algumas situações, a T3 sérica pode estar pouco diminuída ou dentro da faixa normal devido à secreção relativamente maior dessa hormona ou à conversão periférica superior de T4 em T3. Quando, em um caso claro de hipotiroidismo com diminuição de T4 livre, a TSH estiver normal ou baixa, devem ser realizadas investigações adicionais para diagnosticar um possível hipotiroidismo secundário ou terciário (BRENTA et al., 2013).

A realização de outros testes tireoidianos raramente é indicada. A análise da presença de anticorpos antitireoidianos no soro é um exame válido para estabelecer o diagnóstico de tiroidite autoimune como etiologia do hipotiroidismo. A cintilografia da tireoide não é indicada no hipotiroidismo em adultos. Por outro lado, em casos de hipofunção tireoidiana em recém-nascidos e crianças, a cintilografia da tireoide pode fornecer informações diagnósticas adicionais no caso de localizações ectópicas da tireoide (SILVA et al., 2011).

A determinação dos anticorpos antiparietais gástricos é justificada no hipotiroidismo de origem autoimune, pois esses anticorpos são positivos em um terço dos casos e podem acompanhar ou preceder o desenvolvimento de anemia perniciosa (BRENTA et al., 2013).

É apropriado lembrar algumas alterações bioquímicas que podem ocorrer no hipotiroidismo e, embora não tenham valor específico, podem ajudar a despertar a suspeita da condição. Entre elas, destacam-se o aumento do colesterol, da PCR, da ASAT e da LDH (SILVA et al., 2011).

O hipotiroidismo em adultos pode ser ocasionalmente confundido com a síndrome nefrótica devido ao inchaço e à palidez da pele; essa última e a anemia que a acompanha também podem causar confusão com distúrbios hematológicos (SILVA et al., 2011).

2.1.4 Tratamento

Antes de iniciar o tratamento, o médico deve determinar se há ou não insuficiência adrenal. Isso é possível quando o hipotiroidismo tem origem hipotalâmica ou hipofisária, mais raramente, também no de origem tireoidiana, secundário a tiroidite autoimune. Precauções também devem ser tomadas em pacientes com suspeita de aterosclerose coronária (BRENTA et al., 2013).

No primeiro caso, o hipocortisolismo, que é bem tolerado na situação de hipotiroidismo, pode facilmente levar a uma crise adrenal após a reposição da tireoide. Nessas circunstâncias, o tratamento com hidrocortisona deve preceder a suplementação com levotiroxina. Na segunda situação, o tratamento com hormônio tireoidiano deve ser administrado de forma gradual (NEGREIROS, 2022).

O medicamento de escolha para tratar o hipotiroidismo é a levotiroxina, que é um isômero óptico da tiroxina (T4). Ela possui uma vida média mais longa do que a T3 (L-triiodotironina) e permite uma administração mais conveniente (BRENTA et al., 2013).

2.2 Manejo do hipotireoidismo

O manejo do hipotiroidismo consiste no tratamento de substituição do hormônio da tireoide com o hormônio sintético levotiroxina (L-T4), uma vez que esta é bem absorvida por via oral (70-80%). Seu tempo de meia-vida de aproximadamente 7 dias permite que, com uma única administração diária, seja alcançado um estado de equilíbrio suficiente para garantir concentrações nos tecidos para a conversão periférica do T4 biologicamente inativo em triiodotironina ativa (T3) (GAITONDE; ROWLEY; SWEENEY, 2012).

A L-T4 possui uma estreita faixa terapêutica. A dose de substituição típica em adultos saudáveis é de 1,6 a 1,8 µg/kg/dia. A dose inicial depende da idade e da presença ou ausência de fatores de risco cardíaco, especialmente doença coronária (LARSEN et al., 2022).

As necessidades de dose de L-T4 são mais baixas em adultos saudáveis do sexo masculino do que em adultos saudáveis do sexo feminino, e

as doses iniciais para normalizar o hormônio estimulante da tireoide (TSH) também devem ser menores (LARSEN et al., 2022).

A L-T4 deve ser tomada em jejum, com um copo cheio de água, 60 minutos antes do café da manhã. Uma forma alternativa de tomar o medicamento, que pode ser benéfica para alguns pacientes, é fazê-lo habitualmente antes de deitar, pelo menos 3 horas após a última refeição (GAITONDE; ROWLEY; SWEENEY, 2012).

Outros medicamentos, incluindo íons polivalentes, como ferro ou cálcio, e alimentos como soja, fibras e café, podem interferir na absorção ou metabolismo da L-T4 (BRENTA et al., 2013).

Atualmente existem quatro marcas de L-T4 disponíveis em diferentes apresentações. Na prática clínica, em geral, é recomendável usar a mesma marca ou genérico para um paciente ao longo de todo o tratamento. A levotiroxina é considerada não intercambiável, uma vez que possui uma faixa terapêutica estreita e pequenas diferenças em sua biodisponibilidade podem levar a variações nos níveis plasmáticos, colocando o paciente fora da faixa terapêutica recomendada. É aconselhável revisar os níveis de TSH cerca de 6 semanas após qualquer alteração na formulação de L-T4 ou, em alguns casos, antes disso (LARSEN et al., 2022).

É importante ressaltar que uma estratégia importante é a nutricional. A relação entre o hipotireoidismo e a nutrição é complexa e multifacetada. A dieta desempenha um papel crucial na função da tireoide, na eficácia do tratamento e no alívio dos sintomas relacionados ao hipotireoidismo (ARAUJO; GARCIA, 2019). Para compreender essa relação, é essencial analisar os principais nutrientes e substâncias dietéticas que influenciam a função tireoidiana e como as escolhas alimentares podem afetar a condição do paciente.

2.2.1 Influência da Nutrição na Função Tireoidiana

A glândula tireoide requer nutrientes específicos para produzir hormônios tireoidianos adequadamente. Dentre esses nutrientes, destacam-se o iodo, selênio, ferro, zinco, Vitaminas do Complexo B e o Ômega-3.

O iodo é um componente essencial para a síntese de T3 e T4. A deficiência de iodo pode levar ao hipotireoidismo. Por outro lado, um excesso de iodo pode resultar em hipertireoidismo. Portanto, manter um equilíbrio adequado de iodo na dieta é crucial. Fontes ricas em iodo incluem frutos do mar, sal iodado e produtos lácteos (ARAUJO; GARCIA, 2019; AMORIM, 2022; IHNATOWICZ et al., 2020).

O selênio é um mineral que desempenha um papel crítico na conversão de T4 em T3, a forma ativa dos hormônios tireoidianos. Além disso, o selênio possui propriedades antioxidantes que protegem a tireoide de danos. Boas fontes de selênio incluem castanhas do Brasil, sementes de girassol e carne de frango (ARAUJO; GARCIA, 2019).

A anemia por deficiência de ferro é comum em pacientes com hipotireoidismo. O ferro é necessário para a função tireoidiana adequada e para a conversão de T4 em T3. Alimentos ricos em ferro incluem carne vermelha magra, feijão, lentilhas e espinafre (IHNATOWICZ et al., 2020).

O zinco é outro mineral importante para a função tireoidiana. A deficiência de zinco pode prejudicar a produção de hormônios tireoidianos. Boas fontes de zinco incluem carne, frutos do mar e nozes (AMORIM, 2022).

As vitaminas B, em particular a vitamina B12 e a vitamina B6, desempenham um papel na função tireoidiana e na saúde geral do sistema nervoso. Fontes de vitaminas B incluem carne magra, peixes, ovos e vegetais folhosos (AMORIM, 2022; IHNATOWICZ et al., 2020).

Os ácidos graxos ômega-3, encontrados em peixes como salmão e sardinha, podem ajudar a reduzir a inflamação, o que é benéfico para pacientes com hipotireoidismo (IHNATOWICZ et al., 2020).

2.3 Estratégias Nutricionais para o Hipotireoidismo

Para pacientes com hipotireoidismo, a abordagem nutricional desempenha um papel crucial no manejo da doença, tais como o controle de peso, uma vez que o hipotireoidismo muitas vezes leva ao ganho de peso. Uma abordagem nutricional equilibrada, associada a atividade física adequada, pode ajudar os pacientes a controlar o peso de forma saudável (MEZZOMO; NADAL, 2016).

Em alguns casos, pode ser necessário suplementar nutrientes específicos, como ferro, selênio ou vitamina D, para corrigir deficiências nutricionais. É fundamental que a suplementação seja prescrita e monitorada por um profissional de saúde (MEZZOMO; NADAL, 2016).

XU et al. (2021) destacam que pacientes que tomam medicamentos tireoidianos, como a levotiroxina, devem evitar consumir cálcio, soja, fibras e outros alimentos que possam interferir na absorção dos medicamentos no mesmo horário das medicações. É aconselhável consultar um profissional de saúde para orientações específicas.

Ademais, é necessário incentivar refeições balanceadas que forneçam uma variedade de nutrientes é essencial. Uma dieta rica em frutas, vegetais, proteínas magras e grãos inteiros é recomendada para pacientes com hipotireoidismo (AMORIM, 2022).

Pacientes com hipotireoidismo devem realizar exames de sangue regulares para monitorar os níveis de hormônios tireoidianos e outros marcadores de saúde. Isso permite ajustar a terapia medicamentosa e fazer modificações na dieta, se necessário (SBEM, 2023).

Brenta et al. (2013) ressaltam que o tratamento do hipotireoidismo é altamente individualizado. Cada paciente pode responder de maneira diferente às terapias e intervenções nutricionais. Portanto, é essencial que os profissionais de saúde avaliem cuidadosamente o estado de saúde de cada paciente e adaptem o tratamento de acordo com suas necessidades específicas.

É necessário, ainda, uma avaliação da sensibilidade ao glúten. Algumas pessoas com hipotireoidismo podem ser sensíveis ao glúten. A sensibilidade ao

glúten pode agravar os sintomas e dificultar a absorção de nutrientes. A exclusão do glúten da dieta pode ser benéfica para esses pacientes, mas o diagnóstico da sensibilidade ao glúten deve ser realizado por um profissional de saúde (AMORIM, 2022).

A prática regular de exercícios pode ajudar a melhorar o metabolismo, controlar o peso e aumentar a sensação de bem-estar em pacientes com hipotireoidismo. No entanto, é importante que os pacientes ajustem seu nível de atividade física de acordo com suas capacidades individuais e recebam orientações adequadas de profissionais de saúde (SBEM, 2014).

O hipotireoidismo pode levar a alterações na composição corporal, como o acúmulo de gordura. Portanto, a monitorização regular da composição corporal, incluindo a medição do percentual de gordura e massa magra, pode ser útil para avaliar a eficácia das intervenções nutricionais e do tratamento medicamentoso (XU et al., 2021).

Assim, a relação entre o hipotireoidismo e a nutrição é inegável e complexa. A dieta desempenha um papel vital na função da tireoide, na eficácia do tratamento e no controle dos sintomas relacionados ao hipotireoidismo. Portanto, é crucial que os pacientes e os profissionais de saúde estejam cientes dessas conexões e tomem medidas para otimizar a saúde tireoidiana por meio de escolhas alimentares adequadas.

3 Considerações Finais

A presente pesquisa permitiu refletir sobre a complexidade da relação entre o hipotireoidismo e a nutrição, bem como a importância de abordagens multidisciplinares no manejo dessa condição endócrina. O hipotireoidismo é uma disfunção tireoidiana comum que afeta a produção insuficiente de hormônios tireoidianos, tendo um impacto significativo na qualidade de vida dos pacientes.

Em relação à influência da dieta na função tireoidiana e destacaram-se como os principais nutrientes que desempenham um papel crucial no equilíbrio

da tireoide, o iodo, selênio, ferro, vitaminas do complexo B e outros nutrientes que desempenham um papel vital na produção e conversão dos hormônios tireoidianos. O desequilíbrio desses nutrientes pode contribuir para o desenvolvimento e a progressão do hipotireoidismo, enfatizando a importância da alimentação adequada na prevenção e no tratamento dessa condição.

Entre as estratégias nutricionais que podem ser adotadas por pacientes com hipotireoidismo estão o controle do peso, a suplementação controlada, a exclusão de alimentos interferentes e a promoção de refeições equilibradas são medidas-chave que podem ajudar a aliviar os sintomas e melhorar a qualidade de vida dos pacientes. A sensibilidade ao glúten também foi mencionada como uma consideração importante, pois pode agravar os sintomas em alguns pacientes.

A importância do acompanhamento médico regular e da individualização do tratamento não pode ser subestimada. O hipotireoidismo é uma condição que varia de pessoa para pessoa, e as necessidades de tratamento podem diferir amplamente. Os profissionais de saúde desempenham um papel crucial na avaliação do estado de saúde de cada paciente, na prescrição adequada de medicamentos e na supervisão das intervenções nutricionais. A colaboração entre endocrinologistas, nutricionistas e outros especialistas é essencial para otimizar o manejo do hipotireoidismo.

Além disso, destacou-se a importância do monitoramento regular dos níveis de hormônios tireoidianos e da composição corporal. Isso não apenas ajuda a avaliar a eficácia das intervenções nutricionais e do tratamento medicamentoso, mas também auxilia na detecção precoce de quaisquer alterações no estado de saúde do paciente.

Embora o hipotireoidismo seja uma condição crônica, é importante ressaltar que, com o tratamento adequado e mudanças no estilo de vida, os pacientes podem levar vidas saudáveis e produtivas. A nutrição desempenha um papel fundamental nesse processo, ajudando a manter a função tireoidiana, a controlar o peso e a melhorar a qualidade de vida.

No entanto, é importante reconhecer que o tratamento do hipotireoidismo é individualizado, e o que funciona para um paciente pode não ser adequado para outro. Portanto, a educação contínua e a pesquisa sobre essa condição são essenciais para garantir o melhor atendimento aos pacientes.

De maneira concisa, a relação entre o hipotireoidismo e a nutrição é uma área complexa e em constante evolução. A compreensão dessas interações é fundamental para melhorar a qualidade de vida dos pacientes com hipotireoidismo. Dentro desse contexto é fundamental o acompanhamento nutricional individualizado. Continuar pesquisando e atualizando os conhecimentos é essencial para oferecer o melhor atendimento a esses pacientes, com o objetivo de ajudá-los a viver vidas plenas e saudáveis.

Referências

AMORIM, B. S. **Abordagem nutricional ao paciente com hipotireoidismo**. UFRJ, Centro de Ciências da Saúde Instituto de Nutrição Josué de Castro - Curso de Especialização em Nutrição clínica, Rio de Janeiro, 2022.

ARAUJO, B.B.S.; GARCIA, P.P.C. **Micronutrientes essenciais para pacientes com hipertireoidismo.** Centro Universitário de Brasília – UniCEUB Faculdade de Ciências da Educação e Saúde Curso de Nutrição**,** Brasília, 2019**.** Disponível em: https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/prefix/14581/1/Bianca%20Bezerra%20da%20Silva%20.pdf. Acesso em: 29 de set. 2023.

BENSENOR, I. Thyroid disorders in Brazil: the contribution of the Brazilian Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil). **Brazilian Journal of Medical and Biological Research,** [s.l.], v. 52, n. 2, p.1-11, 14 fev. 2019. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/220000761_Brazilian_Longitudinal_Study_of_Adult_Health_ELSA-Brasil_Objectives_and_Design. Acesso em: 27 de set. 2023.

BRENTA, Gabriela, et al. Diretrizes clínicas práticas para o manejo do hipotiroidismo. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia:** Consenso em tireoide, v. 57, n. 3, p.265-299, abr. 2013. Disponível em: https://www.scielo.br/j/abem/a/RyCDtMtQqCKP5vG8hVSwpQC/?lang=pt&format=pdf. Acesso em: 01 de out. 2023.

GAITONDE, D.Y; ROWLEY, K.D; SWEENEY, L.B. Hypothyroidism: an update. **Am Fam Physician**. 2012; v. 86, p. 244-51. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22962987/. Acesso em: 19 de out. 2023.

GOLDER, Cristina, et al. Disfunción tiroidea y diabetes mellitus en pacientes em preoperatorio de prótesis de cadera y rodilla**. Revista Médica del Uruguai**, Montevideo, v. 31, n. 3, p. 188-

193, set. 2015. Disponível em: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S1688-03902015000300006&script=sci_abstract. Acesso em: 30 de set. 2023.

GUYTON, C. A., HALL, J. E. Endocrinologia e reprodução. In: GUYTON, C. A.; HALL, J. E. **Tratado de fisiologia médica.** 14. ed. rev. cap. Hormônios Metabólicos da Tireóide, p. 955-964. Elselvier, 2011.

HALL, John Edward. Hormônios Metabólicos da Tireoide. In: HALL, John Edward. **Tratado de fisiologia médica.** 13. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017. Cap. 77. p. 951-963.

IHNATOWICZ, P; DRYWIEN, M; WATOR, P; WOJSIAT, J. The importance of nutritional factors and dietary management of Hashimoto's thyroiditis. **Ann Agric Environ Med.** 2020 Jun. v. 19; n. 27. P. 184-193. doi: 10.26444/aaem/112331. Epub, 2019. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32588591/. Acesso em: 13 de out. 2023.

KIM, Mathew; LADERSON, Paul W. **Tireoide**. In: GOLDMAN, Lee; SCHAFER, Andrew I. Goldman-Cecil Medicina. 25. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018. Cap. 226. p. 1530-1544. Disponível em: https://www.berri.es/pdf/GOLDMAN-CECIL%20TRATADO%20DE%20MEDICINA%20INTERNA%E2%80%9A%202%20Vols.%20(Con%20actualizaciones%20y%20V%C3%ADdeos%20online)/9788491137658. Acesso em: 29 de set. 2023.

LARSEN D. et al. Thyroid, Diet and Alternative Approaches. **The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism**, 2022, n. 107, p. 2973–2981. Disponível em: https://doi.org/10.1210/clinem/dgac473. Acesso em: 23 de out. 2023.

MEZZOMO, T.R; NADAL, J. Efeito dos nutrientes e substancias alimentares na função tiroidiana e no hipotiroidismo. **Demetria: Alimentação Nutrição e Saúde**. 2016; v. 11, p. 427-43. Disponível em: file:///C:/Users/User/Downloads/abreucr,+DEMETRA+11-2_POR_12+Thais_18304.pdf. Acesso em: 19 de out. 2023.

MULLUR, R; LIU, Y.Y; BRENT, G.A. Thyroid hormone regulation of metabolism. **Physiological reviews.** 2014; v. 94, n. 2, p. 355-82. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4044302/. Acesso em: 0 de out. 2023.

NEGREIROS, L. Fisiologia da Tireoide. Universidade Federal do Rio de Janeiro - Faculdade de Medicina. **Cadernos integrados: Endocrinologia**, Campus Macaé. 2022, v. 3, p. 17. Disponível em: https://slideplayer.com.br/slide/361890/. Acesso em: 23 de out. 2023.

SBEM. SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENDOCRINOLOGIA E METABOLOGIA. **Hipotireoidismo e Hipertireoidismo**. Humaitá, 2014. Disponível em: https://www.endocrino.org.br/hipertireoidismo-e-hipotireoidismo/. Acesso em: 23 de set. 2023.

SBEM. SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENDOCRINOLOGIA E METABOLOGIA. **Campanha da Tireoide tem como tema: fatos e mitos**. Jornalismo SBEM em 23 de maio de 2023. Disponível em: https://www.endocrino.org.br/noticias/campanha-da-tireoide-2023-tem-como-tema-fatos-e-mitos/. Acesso em: 23 de out. 2023.

SILVA, A.S; MACIEL, L.M.Z; MELLO, L.M; MAGALHÃES, P.K.R; NUNES, A.A. Principais distúrbios tireoidianos e suas abordagens na atenção primária à saúde**. Revista da Amrigs**, v. 55, p. 380-388, 2011. Disponível em: https://repositorio.usp.br/item/002290313. Acesso em: 01 de out. 2023.

SUN, X; SHAN, Z; TENG, W. Effects of increased iodine intake on thyroid disorders. **Endocrinol. Metab**. 2014; v. 29, n.3, p. 240-247. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25309781/. Acesso em: 19 de out. 2023.

WAJCHENBERG, B.L; LERARIO, C.A; BETTI, R.T.B; Tireoide: Fisiologia da tireoide. In: WAJCHENBERG, B. L. et al. **Tratado de endocrinologia clínica**. 2. ed. [S. l.]: GEN, 2014. cap. 6. Disponível em: http://fisiovet.uff.br/wp-content/uploads/sites/397/delightful-downloads/2019/10/1-tireoide_2_2019.pdf.Acesso em: 24 de set. 2023.

XU, Y, et al. Prevalence and associated metabolic factors for thyroid nodules: a crosssectional study in Southwest of China with more than 120 thousand populations. **BMC Endocrine Disorders**, 2021, v. 21, p.175. Disponível em: https://bmcendocrdisord.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12902-021-00842-2. Acesso em: 23 de out. 2023.