

Prevalência de escore de risco para hipotireoidismo clássico em acadêmicos da Universidade da Terceira Idade

Geraldo Emílio Vicentini¹

Aline Graciele Henriques Campos²

Leticia Cristine Tonetti³

Maria Rachel Pedrazzoli Calixto⁴

Resumo: O envelhecimento é uma etapa natural do desenvolvimento humano, e compreende um processo fisiológico de degenerescência biológica e funcional. O hipotireoidismo tem manifestação mais sutil no idoso e é frequentemente subdiagnosticado nesta faixa etária, podendo ser diagnosticado na forma clássica ou subclínica e afetando a qualidade de vida. Este estudo teve por objetivo avaliar o escore de prevalência de risco para hipotireoidismo clássico em estudantes idosos que participam da Universidade da Terceira Idade (UNATI). Trata-se de uma pesquisa quantitativa, transversal, descritiva e exploratória, com amostra de quarenta indivíduos homens e mulheres com idade acima de 50 anos. Como instrumento, foram utilizados um escore de somatória com onze sinais e sintomas para diagnóstico de hipotireoidismo (Zulewski) utilizando um questionário adaptado. A amostra foi separada em dois grupos: grupo com hipotireoidismo diagnosticado (GD) e grupo não diagnosticado (GND), e os sintomas mais relatados foram o ganho ponderal de gordura e lentidão. Concluiu-se que a prevalência de alto risco para hipotireoidismo foi de 2,5%; de risco intermediário 77,5%; e de baixo risco 20,0%. Diante disso, essa forma de triagem de baixo custo possibilitou identificar os pacientes com predisposição para o desenvolvimento do hipotireoidismo clássico.

Palavras-chave: Metabolismo Basal. Envelhecimento. Glândula Tireoide

Prevalence of risk score for classic hypothyroidism in elderly university students

Abstract: Aging is a natural stage of human development, and comprises a physiological process of biological and functional degeneration. Hypothyroidism is the most subtle manifestation in the elderly and is often underdiagnosed in this age group and can be diagnosed in the classic or subclinical form and affecting the quality of life. This study aimed to evaluate the prevalence score of risk for classical hypothyroidism in elderly students participating in the University of the Third Age (UNATI). This is a quantitative, cross-sectional, descriptive and exploratory research, with a sample of forty men and women aged over 50 years. As an instrument, a summation score with eleven signs and symptoms for the diagnosis of hypothyroidism (Zulewski) using an adapted questionnaire. The sample was separated into two groups: group with diagnosed hypothyroidism (DG) and undiagnosed group (GND), and the most reported symptoms were fat gain and slowness. It was concluded that the prevalence of high risk for hypothyroidism was 2.5%; of intermediate risk 77.5%; and low risk 20.0%. Thus, this form of low-cost screening made it possible to identify patients with a predisposition to the development of classic hypothyroidism.

Keywords: Basal Metabolism. Aging. Thyroid Gland.

¹ Professor do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, campus de Francisco Beltrão e do Programa de Pós-Graduação em Ciências Aplicadas à Saúde da mesma instituição. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9446-0427> E-mail: vicentinige@gmail.com

² Discente de graduação em Medicina na Universidade Estadual do Oeste do Paraná, campus de Francisco Beltrão. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3784-75699> Email: alineghcampos3@gmail.com

³ Bacharel em Medicina pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná, campus de Francisco Beltrão. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9698-2939> E-mail: leticiaacristine_1997@hotmail.com

⁴ Mestre em Ciências Aplicadas à Saúde da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE, campus de Francisco Beltrão. Bacharel em Farmácia pela Universidade Paranaense UNIPAR, campus Paranavaí. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-1793-9896> E-mail: m_rachelpc@yahoo.com.br

Prevalencia del puntaje de riesgo para el hipotiroidismo clásico en ancianos universitarios

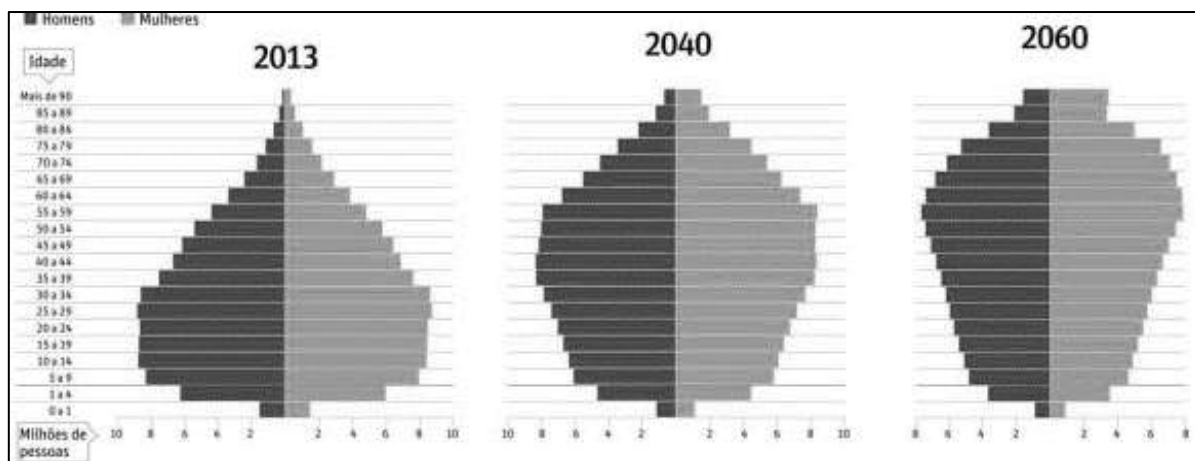
Resumen: El envejecimiento es una etapa natural del desarrollo humano y comprende un proceso fisiológico de degeneración biológica y funcional. El hipotiroidismo es la manifestación más sutil en los ancianos y a menudo se lo diagnostica en este grupo de edad y puede diagnosticarse en forma clásica o subclínica y afectando la calidad de vida. Este estudio tuvo como objetivo evaluar el puntaje de prevalencia de riesgo para el hipotiroidismo clásico en estudiantes mayores que asisten a la Universidad de la Tercera Edad (UNATI). Se trata de una investigación cuantitativa, transversal, descriptiva y exploratoria, con una muestra de cuarenta hombres y mujeres mayores de 50 años. Como instrumento, se utilizó una puntuación de suma con once signos y síntomas para el diagnóstico de hipotiroidismo (Zulewski) utilizando un cuestionario adaptado. La muestra se separó en dos grupos: grupo con hipotiroidismo diagnosticado (DG) y grupo no diagnosticado (GND), y los síntomas más reportados fueron aumento de grasa y lentitud. Se concluyó que la prevalencia de alto riesgo de hipotiroidismo fue de 2,5%; de riesgo intermedio 77,5%; y bajo riesgo 20,0%. Por lo tanto, esta forma de clasificación de bajo costo permitió identificar pacientes con predisposición al desarrollo de hipotiroidismo clásico.

Palabras clave: Metabolismo Basal. Envejecimiento. Glándula Tiroides.

Introdução

O envelhecimento é uma etapa natural do desenvolvimento humano, e compreende um processo fisiológico de degenerescência biológica, psicossocial e funcional do ser humano (GOMES et al., 2013). A Organização das Nações Unidas (ONU) estima um maior envelhecimento na população mundial, o qual inclui o aumento de 25% na população idosa, classificada pela faixa etária acima de 60 anos. Em contrapartida, a previsão para a faixa de 0 a 14 anos é de uma redução de 2% (GOMES et al., 2013). Em 2020, no Brasil, os idosos representam aproximadamente 14,26% da população nacional e, segundo projeções do IBGE, em 2060, os idosos devem chegar a aproximadamente um terço dos brasileiros (32,2% da população) (JORNAL DA USP, 2018). Além disso, desde 2016, o Brasil tem a quinta maior população idosa do mundo, e se estima uma inversão na pirâmide etária no país, no qual o número de idosos ultrapassará o total de crianças entre 0 e 14 anos (JORNAL DA USP, 2018), como se pode verificar na Figura 1.

Figura 1 - Pirâmides etárias absolutas da projeção da população por sexo e idade para o Brasil, grandes regiões e Unidade da Federação, 2013.

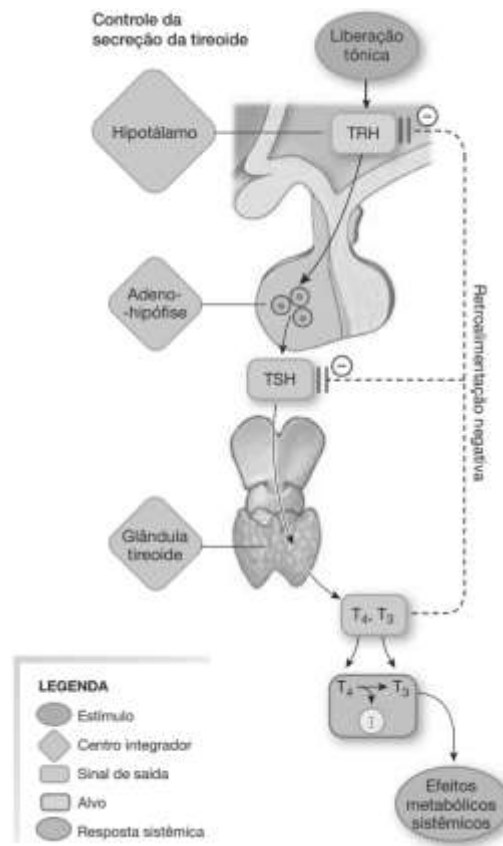


Fonte: IBGE, 2013.

Tendo em vista o crescente envelhecimento da população brasileira devido à maior longevidade e menor natalidade (CABRAL, 2022), algumas doenças estão tornando-se mais prevalentes, principalmente as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). As doenças crônicas incluem fatores como um maior tempo de resolução e também todas as condições em que um sintoma existe continuamente, no qual apesar de não apresentar risco à saúde física, reduz a qualidade de vida e das atividades das pessoas acometidas (CESSE, 2007). Soma-se a isso a ausência de microrganismos do modelo epidemiológico, o que faz tais doenças apresentarem não-transmissibilidade; multiplicidade e interação de fatores de risco complexos; e manifestações clínicas com períodos de remissão e de exacerbação, no qual pode evoluir para diferentes graus de incapacidade ou até morte (CESSE, 2007). Diante dessa definição de DCNT, aquelas que assumem especial importância na atualidade são as doenças arteriais coronarianas, as neoplasias malignas e o diabetes mellitus, no qual juntas respondem por 52% dos óbitos em 2004, fazendo com que estejam dentro das 10 doenças que mais matam no Brasil e no mundo (SIMIELI; PADILHAL; TAVARES, 2019).

Mais uma doença que se enquadra como DCNT, com alta prevalência e baixa morbimortalidade, é a disfunção tireoidiana. A glândula tireoide produz dois hormônios relacionados, a tiroxina (T4) e triiodotironina (T3), após estimulação do receptor de hormônio tireoidiano (TR) pelo hormônio estimulante da tireoide (TSH), produzido pela hipófise anterior após ser estimulada pelo hormônio ou fator liberador de tireotrofina (TRH) (SILVERTHORN, 2017), conforme a Figura 2.

Figura 2 –Fisiologia da ação hormonal. Eixo de ação e controle dos hormônios tireoidianos.



Fonte: SILVERTHORN, 2017.

Esses hormônios desempenham papel na homeostase termogênica e metabólica, no qual o mecanismo celular envolve catabolismo de carboidratos e lipídios e da estimulação da síntese proteica em uma ampla variedade de células, atuando na maioria dos tecidos, incluindo coração, cérebro, fígado, rins, ossos e cartilagens, possuindo, assim, diversos efeitos sistêmicos (WEBER et al., 2017; JAMESON et al., 2022). Os distúrbios que afetam a tireoide podem ser classificados em primários (distúrbios intrínsecos à glândula), secundários (decorrentes de hipo ou hiperestimulação hipofisária) e terciários (em razão da hipo ou hiperestimulação hipotalâmica). É válido salientar que a principal disfunção hormonal é o hipotireoidismo primário, o qual é caracterizado pela diminuição da produção e secreção dos hormônios tireoidianos (WEBER et al., 2017).

O hipotireoidismo é uma síndrome que decorre da diminuição da produção dos hormônios tireoidianos (T3 e T4 livre), e pode ser clássico (primário ou secundário) ou subclínico. O hipotireoidismo clássico, ou clínico, apresenta sintomatologia clássica, e pode ser do tipo primário,

o qual envolve um defeito na própria tireoide e, portanto, haverá baixo nível sérico de T4 livre, mas elevado TSH, conforme o sistema de feedback do eixo hipotálamo-hipófise-tireoide; ou secundário ou central, o qual envolve a desregulação da hipófise ou hipotálamo, sendo demonstrado laboratorialmente pelos baixos níveis de T4 livre e TSH (GOLDMAN, 2018). Por fim, o tipo subclínico, ocorre quando o T4 livre estiver normal mas o TSH aumentado, podendo o paciente apresentar ou não os sintomas de hipotireoidismo (SGARBI et al., 2013).

A etiologia do hipotireoidismo primário é variada. Pode ocorrer tanto por déficit de iodo pela ingestão, como excesso de iodo advindo de meio de contraste contendo iodo, ou também por medicamentos que interferem na síntese hormonal a partir do iodo, como amiodarona, lítio, drogas anti-tireoidianas, ácido p-aminossalicílico, interferon alfa, dentre outros fármacos. O hipotireoidismo também pode ser de causa autoimune, como na tireoidite de Hashimoto e tireoidite atrófica; por causa iatrogênica, como tratamento com iodo radioativo, tireoidectomia total ou subtotal e irradiação externa de pescoço; origem congênita, no qual a glândula tireoide encontra-se ausente ou ectópica; e por distúrbios infiltrativos, como a amiloidose (JAMESON et al., 2022).

Os sinais e sintomas do hipotireoidismo primário serão múltiplos e com repercussão sistêmica, uma vez que a tireoide está relacionada ao controle da taxa metabólica. Assim, devido à menor taxa de síntese proteica dentro das células, haverá lentificação generalizada do metabolismo, como a fadiga, letargia, ganho de gordura, intolerância ao frio, rouquidão, constipação, pele seca, perda de cabelo, artralgia, mialgia e parestesia (JAMESON et al., 2022; TONIAL, et al., 2007). Alguns sintomas mais graves envolvem fácies mixedematosa, edema periorbital, espessamento da língua, bradicardia, hipertensão convergente, dentre outros (LIMA, 2018).

O diagnóstico de hipotireoidismo primário é feito de forma laboratorial, por meio da dosagem do TSH e do T4 livre, com valores séricos alto e baixo, respectivamente. Ainda, se necessário, pode-se avaliar o anticorpo antitireoidiano sérico (TONIAL et al., 2007). É importante salientar que existem escores de triagem clínica para avaliar a chance de o paciente ter a doença. O escore de triagem tem finalidade de avaliar a gravidade do hipotireoidismo tecidual, avaliar pacientes com resultados laboratoriais discordantes e monitorar o efeito do tratamento, especialmente no hipotireoidismo subclínico (ZULEWSKI et al., 1997).

Acerca da epidemiologia do hipotireoidismo, essa patologia se faz mais presente na população idosa (TAVARES et al., 2017), acometendo 6% da população entre 70 e 79 anos de idade e 10% dos indivíduos acima de 80 anos (DUARTE et al., 2015). Esse aumento de prevalência de hipotireoidismo conforme a idade está associada à resposta adaptativa normal à senescência,

no qual há um aumento real na função anormal da tireoide em decorrência ao aumento da concentração do TSH por um mecanismo ainda não elucidado na literatura (DUARTE et al., 2015).

Entre a população mundial com idade avançada, na literatura e na prática clínica, tem se mostrado mais recorrente o hipotireoidismo primário e o subclínico (TONIAL et al., 2007). O hipotireoidismo subclínico é comumente encontrado na prática clínica, estima-se sua prevalência em 3% a 8,5% na população geral. A variação nas taxas de prevalência gerais relatadas pode ser atribuída às características ambientais e locais de cada região estudada e às diferentes definições para o limite superior do normal para TSH. O hipotireoidismo subclínico está associado ao envelhecimento, é mais prevalente em mulheres e é mais frequente no grupo étnico branco do que em negros. Acredita-se que esta disfunção subclínica represente uma insuficiência tireoidiana leve, com alguns, mas não todos os indivíduos, eventualmente desenvolvendo hipotireoidismo clássico (HENNESSEY; ESPAILAT, 2015). Quanto ao tratamento dessa doença, ele baseia-se na terapia de reposição hormonal, e o medicamento mais utilizado é a levotiroxina sódica (tiroxina) (SGARBI et al., 2013).

Em vista disso, este estudo buscou determinar o escore de prevalência de risco para hipotireoidismo em um grupo de acadêmicos idosos participantes da Universidade da Terceira Idade (UNATI), um projeto de extensão da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), campus de Francisco Beltrão, PR.

Materiais e Métodos

Trata-se de um estudo quantitativo, de cunho transversal, descritivo e exploratório. Foi realizado com amostra de indivíduos homens e mulheres com idade acima de 50 anos, matriculados na Universidade da Terceira Idade (UNATI) no município de Francisco Beltrão, Paraná. Como critério de inclusão, o participante deveria estar matriculado da UNATI. O não atendimento a este critério automaticamente o participante seria excluído. Todos os 49 acadêmicos da UNATI foram convidados a participar do estudo, sendo que 9 destes se recusaram.

Para identificar os sinais e sintomas clássicos do hipotireoidismo, foi aplicado aos indivíduos um questionário adaptado no período de julho de 2019 a julho de 2020. Esse questionário envolveu o instrumento validado por Zulewski (ZULEWSKI et al., 1997), um escore de somatória que é usado como triagem para diagnóstico e controle de tratamento do hipotireoidismo através de 12 sinais e sintomas, a saber: hipoidrose, rouquidão, parestesia, pele seca, constipação, ganho ponderal de gordura, hipoacusia, lentidão de movimentos, pele grossa,

edema periorbitário, pele fria e reflexo aquiliano reduzido. Em função da paralisação das aulas no primeiro semestre de 2020, devido à pandemia da COVID-19, a aplicação do questionário foi realizada de forma virtual, utilizando um formulário eletrônico da plataforma Google Forms® com finalidade de avaliar a prevalência dos sinais e sintomas clássicos do hipotireoidismo. E em decorrência à aplicação on-line do questionário, houve a exclusão do item relacionado ao sinal do reflexo aquiliano, pois este teste é realizado presencialmente tensionando o tendão de Aquiles do paciente e avaliando a resposta (reflexo) muscular.

Dessa forma, o questionário é formado por 11 perguntas, sendo que a resposta para cada uma pode ser positiva para o sinal ou sintoma, cujo valor é 1, ou negativa, com valor 0. Assim, após a somatória, o instrumento classifica os pacientes com mais de 5 pontos (somatória > 5) em elevado risco para hipotireoidismo; pacientes entre 3 e 5 pontos ($3 \leq \text{somatória} \leq 5$) com risco intermediário; e pacientes com menos de 3 pontos (somatória < 3) com baixo risco (eutireoideo). O método laboratorial, usado de forma exclusiva para diagnosticar as disfunções tireoidiana, pode permitir encontrar uma gama de resultados laboratoriais bastante ampla e atípica incluindo formas subclínicas de hipotireoidismo e hipertireoidismo, bem como várias outras condições, como resistência aos hormônios da tireoide e muitos outros resultados divergentes que podem surgir devido ao uso de medicamentos que interferiram no metabolismo ou determinação hormonal e interfeririam nos resultados tornando a interpretação mais complexa (ZULEWSKI et al., 1997). Nesses casos, especialmente no hipotireoidismo subclínico, a análise clínica da sintomatologia e a avaliação sobre a gravidade clínica da doença tornam-se o diferencial para se alcançar com precisão um diagnóstico, principalmente em indivíduos idosos. Portanto, segundo Zulewski et al (1997) seria útil ter um escore de classificação de sintomas para avaliar o estado clínico e o efeito potencial do tratamento.

Além das questões relacionadas ao diagnóstico e controle de tratamento do hipotireoidismo, o questionário também apresenta questões sobre identificação (nome, idade, sexo, cor/ etnia, estado civil, profissão, local de trabalho, naturalidade, procedência, residência, presença de hipertensão diagnosticada e presença de hipotireoidismo diagnosticado).

O procedimento de análise dos dados foi realizado através do Microsoft Excel, versão 2010. Os resultados foram apresentados como média \pm erro padrão da média ou como frequência relativa (%). Este estudo foi aprovado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), sob o parecer nº. 4.001.876.

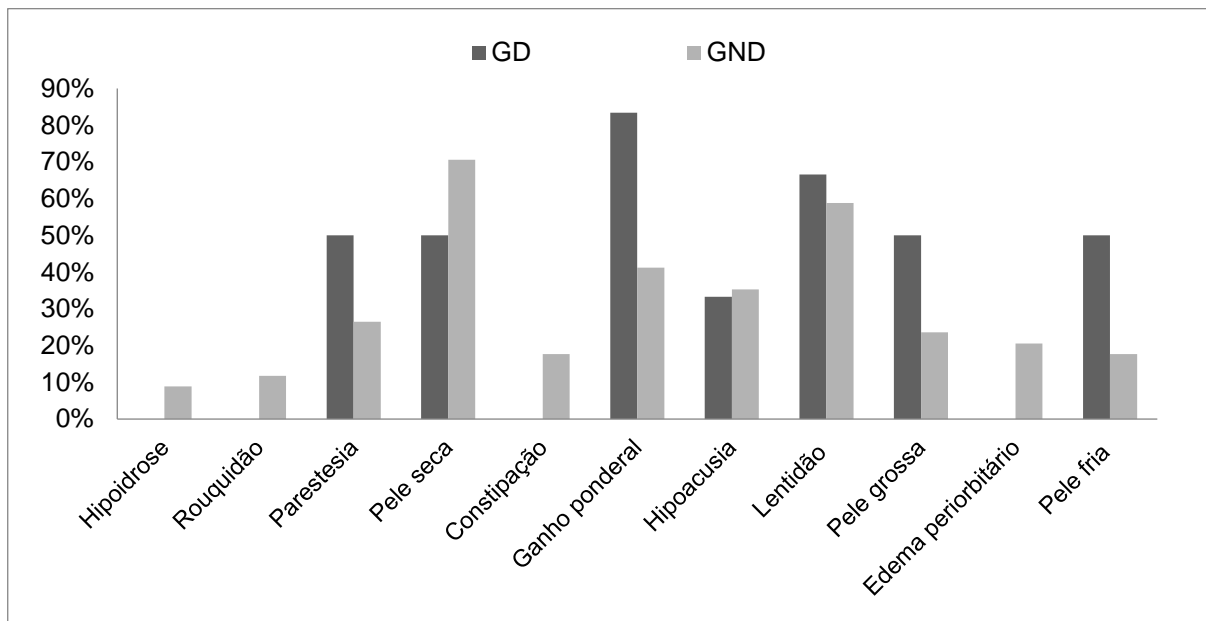
Resultados

A amostra foi composta por um grupo de 40 acadêmicos idosos participantes da Universidade da Terceira Idade. O grupo apresentou uma média de idade de $66,0 \pm 7,8$ anos. Entre os participantes que responderam ao questionário, 87,5% eram do sexo feminino e 12,5% do sexo masculino. Desses, 90% se autodeclararam brancos e 10,0% pardos. Quanto ao estado civil dos participantes, 45,0% destes disseram ser casados, 35,0% eram viúvos, 12,5% eram divorciados e 7,5% disseram ser solteiros. No que concerne à presença de patologias crônicas não transmissíveis autorreferidas pelos participantes: presença exclusiva de hipertensão arterial (11 indivíduos – 27,5%), presença exclusiva de hipotireoidismo (3 indivíduos – 7,5%) e presença de hipertensão concomitante ao hipotireoidismo (3 indivíduos – 7,5%).

O grupo de acadêmicos idosos foi separado em dois grupos de estudos considerando o tratamento prévio para disfunções tireoidianas conforme descrito a seguir: o grupo não diagnosticado (GND), em que os participantes não tinham diagnóstico de disfunção tireoidiana, assim definido por não utilizarem medicamento para tratamento de disfunção conforme autorrelato no questionário; e o grupo diagnosticado (GD), no qual era composto por portadores de hipotireoidismo, os quais realizavam tratamento hormonal (reposição do hormônio T4) segundo autorrelato. O GND foi composto por 34 pessoas, sendo 29 do sexo feminino e 5 do sexo masculino, e o GD composto por 6 pessoas, todas do sexo feminino.

No grupo GND, os sintomas mais frequentemente relatados foram: pele seca (70,6%), lentidão (58,8%) e ganho ponderal de gordura (41,2%). Esses sintomas também foram observados no grupo GD: ganho ponderal de gordura (83,0%) e lentidão (66,6%). Na Figura 3, é possível analisar a comparação entre ambos os grupos, em relação aos sintomas e sinais relatados.

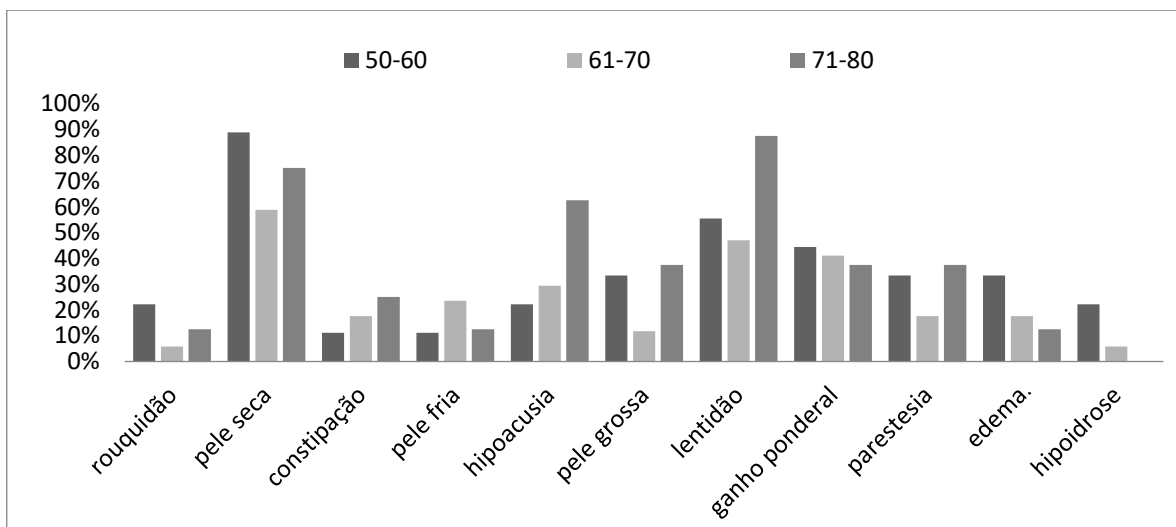
Figura 3 – Comparação da frequência dos sintomas e sinais entre os grupos não diagnosticado (GND) e grupo diagnosticado (GD) com hipotireoidismo, 2020.



Fonte: Dados da pesquisa.

Posteriormente à divisão da amostra conforme diagnóstico prévio ou não de hipotireoidismo, ambos os grupos foram separados de acordo com as seguintes faixas etárias: 50-60 anos; 61-70 anos e 71-80 anos. Dentro do GND, as faixas etárias que mais apresentaram sintomas de hipotireoidismo foram de 50-60 anos (pele seca em 89% das pessoas) e de 71-80 anos (lentidão em 88% das pessoas), conforme a Figura 4.

Figura 4 – Frequência dos sintomas presente por faixa etária no grupo não diagnosticado com hipotireoidismo (GND), 2020



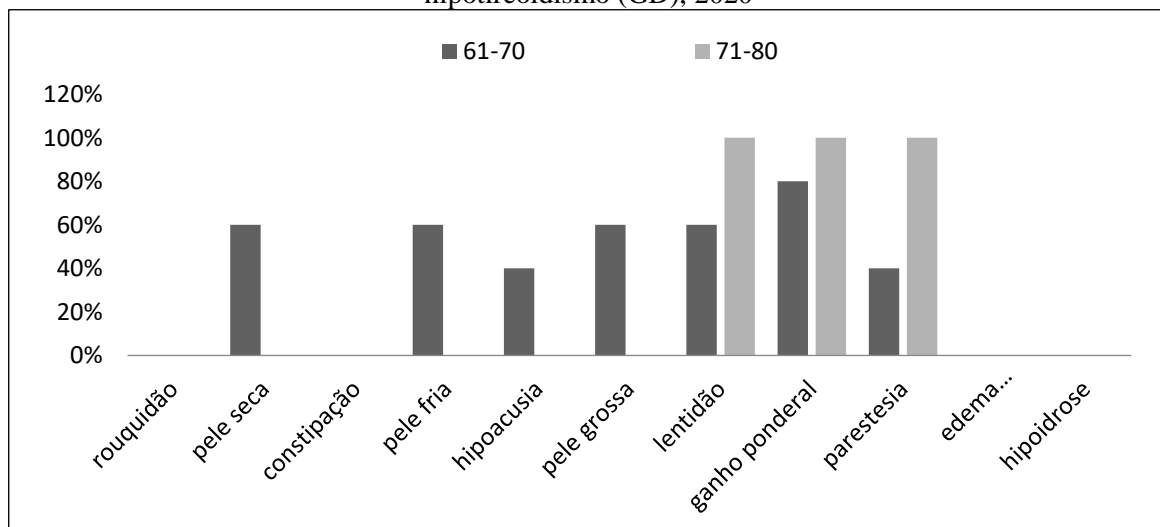
Fonte: Dados da Pesquisa.

Já no grupo GD, a distribuição dos sintomas nas faixas etárias foi: pele fria e pele grossa apareceram em 60% dos participantes de 61-70 anos; ganho ponderal de gordura, lentidão e parestesia em 100% dos indivíduos de 71-80 anos (apenas 1 indivíduo nessa faixa etária); e na faixa etária de 50-60 anos não houve participantes. Os dados estão dispostos na Figura 3.

Segundo o escore clínico do estudo de referência (ZULEWSKI et al., 1997), para definir a presença de hipotireoidismo ou não nos participantes, a pontuação maior de 5 significa presença de hipotireoidismo, 3-5: risco intermediário para desenvolver a doença e 0-2: eutireoideo, com baixo risco para desenvolver a patologia.

No presente estudo, dentre os pacientes do grupo GND (n=34), os resultados foram os seguintes: escore 0-2: 16,6% (6 participantes); 3-5: 83,3% (28 participantes); e 6-11: não houve participantes. Já dentre os pacientes do grupo GD (n=6), os resultados foram, para escore 0-2: 32,3% (2 participantes); 3-5: 47% (3 participantes); e 6-11: 17,6% (1 participante).

Figura 5 – Frequência dos sintomas presentes por faixa etária no grupo diagnosticado com hipotireoidismo (GD), 2020



Fonte: Dados da Pesquisa.

Discussão

A glândula tireoide sofre algumas alterações anatômicas e fisiológicas com o passar da idade. Por volta dos 60 anos, por exemplo, ela passa por um processo de atrofia e fibrose, o que faz com que ela se torne mais nodular, preenchida de adipócitos, com aumento do volume e menor produção hormonal (LIMA, 2018). Apesar de existirem divergências entre os estudos, entende-se

que, conforme a idade avança, os níveis séricos de TSH e de autoanticorpos anti-tireoidianos se elevam fisiologicamente. Existem evidências epidemiológicas e experimentais que a redução gradual da função tireoidiana e da taxa metabólica nos seres humanos seja um mecanismo de adaptação lento e progressivo para evitar o catabolismo e reduzir o dano ao DNA por espécies reativas de oxigênio (DUARTE et al., 2015).

As alterações fisiológicas e bioquímicas associadas ao processo de envelhecimento que apesar de constituírem fatores de enviesamento dificilmente poderão ser excluídas do estudo, uma vez que muitos dos sinais e sintomas deste processo tangenciam características clínicas um pouco mais exacerbadas na disfunção da tireoide. Principalmente na condição do hipotireoidismo subclínico que reflete uma insuficiência tireoidiana leve, e alguns adultos idosos ocasionalmente evoluem para hipotireoidismo clássico, com sintomas que podem levar ao confundimento concomitante do processo de envelhecimento tais como fadiga, intolerância ao frio, perda de cabelo, pele seca e constipação (HENNESSEY; ESPAILAT, 2015; SILVA; SILVA, 2019).

Em estudos anteriores, verificou-se que o hipotireoidismo apresenta prevalência de 47,0% em adultos com mais de 55 anos, com maior predominância no sexo feminino, visto fatores fisiológicos, polifarmácia associada, faixa etária e doenças precursoras (TONIAL et al., 2007). Já neste estudo, a prevalência de hipotireoidismo previamente diagnosticado foi de 15,0%, enquanto que, segundo o novo escore, a prevalência foi de 2,5% (1 participante em uma amostra de 40). Isso é sugestivo da eficácia do tratamento de reposição do hormônio T4 nos participantes do grupo GD. A utilização do escore pode ser mais ampla, assim de acordo com a condição do paciente pode ter um efeito de triagem de possíveis candidatos ao exame laboratorial para diagnóstico ou pode se utilizar controle da disfunção da tireoide, uma vez que o tratamento se avalia melhor pelos sinais clínicos e não somente pelos resultados laboratoriais (ZULEWSKI et al., 1997).

Alguns estudos utilizaram a metodologia transversal para determinação da prevalência de hipotireoidismo em uma população de idosos. Um desses estudos, realizado na cidade do Rio de Janeiro, em 2016, apresentou a prevalência de 8,1% em uma amostra de idosos (n=123), com idade entre 60 e 93 anos (NEVES, 2016). Já um outro estudo, realizado em Criciúma (Santa Catarina), em 2007, com n=109 idosos, apontou uma prevalência de 10,0% de hipotireoidismo (TONIAL et al., 2007).

A incidência de alterações na função tireoidiana relacionada ao envelhecimento é consequência de alterações nas células da tireoide, ocasionado por meio de estresse oxidativo, que se refere a exposição constante a uma gama de substâncias químicas reativas ao oxigênio (por exemplo, o peróxido de hidrogênio), e que são fundamentais para que aconteça a biossíntese dos hormônios da tireoide. Uma das disfunções tireoidianas que chama a atenção é o hipotireoidismo

subclínico que se caracteriza pela elevação do hormônio do TSH sérico, e simultaneamente há a apresentação da normalidade nos níveis séricos da tiroxina livre (T4) e normalmente com a ausência de sintomas. Em termos epidemiológicos, existe a prevalência de taxas que variam de 8% a 18% do hipotireoidismo subclínico em pessoas com mais de 65 anos de idade destacando uma maior prevalência em mulheres. Assim torna-se muito importante a sua triagem e detecção e assim obter as vantagens da terapia de reposição hormonal da tireoide típica do tratamento (SILVA; SILVA, 2019).

A avaliação clínica usando um escore padronizado pode fornecer informações valiosas sobre a gravidade do comprometimento da função tireoidiana e sobre o efeito do tratamento, é bem conhecido que o teste mais adequado para saber se um paciente está experimentando os efeitos da reposição de muito ou pouco hormônio tireoidiano seja fisiologicamente ou não, é a mensuração da concentração deste hormônio no sangue, somado ao efeito dos hormônios tireoidianos nos tecidos periféricos (avaliados pelos sintomas) (GREENSPAN; RAPOPORT, 1991).

Os sintomas do escore mais prevalentes em ambos os grupos foram o ganho ponderal de gordura e lentidão. Essas apresentações clínicas decorrem do próprio processo de envelhecimento do indivíduo (FECHINE; TROMPIERI, 2012) ou de sintomas relacionados ao quadro do hipotireoidismo (TONIAL et al., 2007). Para solucionar essa dúvida, seria indicado fazer um exame clínico e laboratorial - método mais utilizado para o diagnóstico, além de levar em conta o valor do escore clínico discutido neste projeto. Também deve-se levar em consideração que alguns dos sintomas aqui discutidos são consequência do isolamento social requisitado pela pandemia de coronavírus, uma vez que os questionários foram aplicados no período de alta incidência da virose no Brasil (SILVA, 2020).

A composição corporal e os hormônios tireoidianos parecem estar intimamente relacionados. Os hormônios tireoidianos regulam o metabolismo basal, a termogênese e desempenham um papel importante no metabolismo lipídico e da glicose, na ingestão de alimentos e na oxidação dos ácidos graxos. A disfunção da tireoide está associada a alterações no peso e composição corporal, temperatura corporal e gasto energético em repouso, independente de atividade física. No hipotireoidismo ocorre diminuição da termogênese, diminuição da taxa metabólica e também existe correlação com um índice de gordura corporal (IMC) mais alto e uma maior prevalência de excesso de peso. Há evidências clínicas sugerindo que mesmo a disfunção tireoidiana leve na forma de hipotireoidismo subclínico está ligada a mudanças significativas no peso corporal e representa um fator de risco para sobrepeso e obesidade, no entanto, isso permanece ainda em uma área a ser estudada. Há uma escassez de dados sobre a extensão real do ganho de peso no hipotireoidismo (SANYAL; RAYCHAUDHURI, 2016).

Foi observado que 32,3% dos participantes do grupo GND tiveram a pontuação abaixo de 5, ou seja, sem um possível hipotireoidismo. Isso se contrapõe ao estudo de base, em que 61,0% da amostra apresentou baixo risco para hipotireoidismo (ZULEWSKI et al., 1997). Já no grupo GD, somente 17,6% dos participantes com hipotireoidismo já diagnosticado foram realocados para elevado risco para a doença. Isso novamente se contrapõe ao estudo de base, em que a porcentagem foi de 62,0% (ZULEWSKI et al., 1997). Não foi possível traçar uma associação da presença dos sintomas entre os sexos devido à diferença percentual na amostra, na qual o sexo feminino equivale a 87,5%, a despeito de 12,5% do sexo masculino.

Ademais, sabe-se que o hipotireoidismo está ligado com o aumento da pressão arterial diastólica (UDOVCIC et al., 2017). Foi observado no estudo que 33,3% dos participantes com escore preditivo de hipotireoidismo (acima de 5) disseram fazer tratamento para hipertensão, podendo existir uma associação importante nesses participantes.

Existe uma correlação entre os hormônios da tireoide e a resistência vascular sistêmica, sendo que a deficiência dos hormônios tireoidianos levaria à maior resistência vascular. Além disso, o hipotireoidismo tem associação com uma menor vasodilatação endotélio-dependente, sugerindo que o funcionamento da glândula tireoide altera as propriedades do endotélio para a produção e resposta ao óxido nítrico. Sendo assim, a disfunção endotelial nos pacientes portadores de hipotireoidismo, seja ele clássico ou subclínico, pode levar a uma redução na disponibilidade de óxido nítrico com conseqüente dano no mecanismo da vasodilatação. Os níveis de TSH plasmáticos podem elevar a pressão arterial através de uma disfunção mínima da tireoide e à redução da ação do hormônio tireoidiano na vascularização periférica. Estes hormônios atuam diretamente nas células musculares, provocando a vasodilatação por reduzir a resistência arteriolar. Desta maneira, o hipotireoidismo clássico resultaria em uma alta resistência vascular sistêmica, ocasionando aumento da pressão arterial diastólica (FERREIRA et al., 2010). No entanto, não foi possível avaliar metodologicamente esta condição no grupo estudado. Além disso, alguns medicamentos de uso contínuo podem interferir no funcionamento da tireoide, como o lítio, amiodarona e interferon-alfa (NEVES, 2016).

Diante do risco de maior resistência vascular devido ao hipotireoidismo, alguns autores sugerem iniciar um tratamento precoce do subtipo subclínico em idosos, para evitar o surgimento de complicações e até mesmo a evolução para hipotireoidismo clássico. O hipotireoidismo primário e secundário, porém, deve ser obrigatoriamente tratado, para evitar problemas como o aumento sérico do colesterol, hipertensão leve, arritmias, avanço da doença arterial coronariana, déficit de memória e atenção, perturbação da linguagem e até mesmo a depressão (TONIAL et al., 2007; LIMA, 2018).

Acerca das limitações para o trabalho, a amostra limitada impossibilitou uma comparação entre os sexos, já que a maioria dos participantes era do sexo feminino. Além disso, em decorrência à pandemia de COVID-19, houve impossibilidade de realização do teste de reflexo patelar, presente no novo escore. Ademais, este estudo oferece uma excelente ferramenta de triagem de baixo custo para identificar candidatos à realização do exame laboratorial para diagnóstico confirmatório de hipotireoidismo.

Considerações finais

A partir deste estudo, que teve como objetivo determinar a prevalência do escore de risco de hipotireoidismo em idosos que participam da Universidade da Terceira Idade (UNATI), é possível concluir que a prevalência de alto risco para hipotireoidismo foi de 2,5%, de risco intermediário 77,5% e de baixo risco 20,0%.

Essa triagem possibilitou identificar os pacientes com predisposição para o desenvolvimento do hipotireoidismo, além de verificar aqueles que já estavam acometidos pela doença antes mesmo de solicitar exames complementares para um diagnóstico definitivo.

Por fim, este estudo apresenta algumas limitações que devem ser consideradas, como a pequena amostra. Além disso, os resultados não podem ser generalizados, por se tratar de uma amostra específica da população de idosos, além do hipotireoidismo envolver fatores intrínsecos a cada indivíduo. Neste sentido, espera-se que estudos semelhantes sejam aplicados à população, haja visto que a avaliação do escore clínico visa a diminuir custos para o setor de saúde pública.

Referências

CABRAL, U. **População cresce, mas número de pessoas com menos de 30 anos cai 5,4% de 2012 a 2021 | Agência de Notícias**. [S. l.: s. n.], 2022. Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/34438-populacao-cresce-mas-numero-de-pessoas-com-menos-de-30-anos-cai-5-4-de-2012-a-2021>>.

Acesso em: 12 dez. 2022.

CESSE, E. Â. P. **Epidemiologia e Determinantes Sociais das Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil**. Tese (Doutorado em Saúde Pública). Recife: Centro de Pesquisas Aggeu, Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, 2007.

DUARTE, G. et al. Association between increased serum thyrotropin concentration and the oldest old: what do we know?. **Einstein (São Paulo)**, [s. l.], v. 13, n. 1, p. 117–121, 2015. Disponível

em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-45082015000100021&lng=en&tlng=en>. Acesso em: 6 dez. 2022.

FECHINE, B.; TROMPIERI, N. O processo de envelhecimento: as principais alterações que acontecem com o idoso com o passar dos anos. **Inter Science Place**, [s. l.], v. 1, n. 20, p. 106–132, 2012. Disponível em: 534ca4b0b3855f1a4003d09b77ee4138-Modifica---es-fisiol--gicas-normais-no-sistema-nervoso-do-idoso.pdf (fonovim.com.br) >. Acesso em: 6 dez. 2022.

FERREIRA, M. M., TEIXEIRA, P. DE F. DOS S., MANSUR, V. A. R., REUTERS, V. S., ALMEIDA, C. P.; VAISMAN, M. Monitorização ambulatorial da pressão arterial em pacientes normotensos com hipotireoidismo subclínico. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 94, n. 6, p. 806–812, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0066-782X2010005000040>. >. Acesso em: 6 dez. 2022.

GREENSPAN F.S.; RAPOPORT B. Tests of thyroid function. In: Greenspan FS, ed. **Basic and clinical endocrinology**, 3rd ed. London: Appleton & Lange, Prentice Hall International, p. 211, 1991.

GOLDMAN, L.; SCHAFER, A. **Tratado de Medicina Interna**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018. 2018.

GOMES, J. et al. Estudo comparativo entre hábitos vocais, sedentarismo e qualidade de vida em idosos frequentadores da unidade de saúde Vila Nova. **Espaço para a Saúde**, [s. l.], v. 14, n. 1/2, p. 22–32, 2013. Disponível em: <https://espacoparasaude.fpp.edu.br/index.php/espacosaude/article/view/459>>. Acesso em: 12 dez. 2022.

HENNESSEY, J. V.; ESPAILAT, R. Diagnosis and Management of Subclinical Hypothyroidism in Elderly Adults: A Review of the Literature. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 63, n. 8, 2015. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26200184/>>. Acesso em: 14 mai. 2023.

IBGE. **Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais**. Projeção da População por Sexo e Idade para o Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação, 2013.

JAMESON, J. et al. **Harrison's Principles of Internal Medicine**. [s.l.] 21, 2022. v. 1

JORNAL DA USP. **Em 2030, Brasil terá a quinta população mais idosa do mundo**. Disponível em: <https://jornal.usp.br/atualidades/em-2030-brasil-tera-a-quinta-populacao-mais-idosa-do-mundo/>>. Acesso em: 14 mai. 2023.

LIMA, S. Hipotireoidismo em Idade Geriátrica. *Em: HIPOTIROIDISMO EM IDADE GERIÁTRICA*, 2018, [s. l.], . **Anais [...]**. [S. l.: s. n.], 2018. Disponível em: <https://estudogeral.sib.uc.pt/handle/10316/82129>>. Acesso em: 6 dez. 2022.

NEVES, C.; DEVEZA, M.; TEIXEIRA, R. Hipotireoidismo subclínico em idosos na atenção primária: ênfase na prevenção quaternária. **Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto**, [s. l.], v. 15, n. 3, p. 227–234, 2016. Disponível em: <http://www.publicacoes.uerj.br/index.php/revistahupe/article/view/29448>>. Acesso em: 6 dez. 2022.

SANYAL D.; RAYCHAUDHURI M. Hypothyroidism and obesity: An intriguing link. **Indian J. Endocrinol Metab.**, v. 20, n. 4, p. 554-557, Jul-Aug 2016.

SGARBI, J. et al. Consenso brasileiro para a abordagem clínica e tratamento do hipotireoidismo subclínico em adultos: recomendações do Departamento de Tireoide da Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, [s. l.], v. 57, p. 166–183, 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/j/abem/a/rtN69TFwHzvnYhHR7KZq6mg>>. Acesso em: 6 dez. 2022.

SILVA, J. C.; SILVA, A. B. Hipotireoidismo na pessoa idosa: uma caracterização da prevalência e principais aspectos clínicos. **Congresso internacional de envelhecimento humano**. v. 1, p. 1-9, 2019. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/editora/anais/cieh/2020/TRABALHO_EV136_MD1_SA9_ID628_15072020144330.pdf>. Acesso em: 6 dez. 2022.

SILVA, S. Evolução da pandemia COVID-19: análise de evidências e projeção de cenários. *Em: Boletim CONASEMS*. 22 ago. 2020. Disponível em: <https://www.conasems.org.br/wp-content/uploads/2020/07/Possi%CC%81veis_Cena%CC%81rios_Ev_Pandemia_Julho2020.pdf>. Acesso em: 6 dez. 2022.

SILVERTHORN, D. **Fisiologia Humana: Uma Abordagem Integrada**. 7. ed. [s.l.] Artmed, 2017.

SIMIÉLI, I.; PADILHAL, A. R.; TAVARES, C. F. F. Realidade do envelhecimento populacional frente às doenças crônicas não transmissíveis. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 37, p. e1511, 11 dez. 2019. Disponível em: <<https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/1511>>. Acesso em: 6 dez. 2022.

TAVARES, R. et al. Envelhecimento saudável na perspectiva de idosos: uma revisão integrativa. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, [s. l.], v. 20, p. 878–889, 2017. Disponível em: <<http://www.scielo.br/j/rbagg/a/pSRcgwghsRTjc3MYdXDC9hF/?lang=pt>>. Acesso em: 6 dez. 2022.

TONIAL, R.; ROSA, L. A.; ROSA, M. I.; BASSO, F. O.; ARGENTE, J. S. Prevalência de hipotireoidismo em residentes das seis instituições para idosos do município de Criciúma–SC. **Arq Catarinenses Med**, 36(4), 37-41, 2007. Disponível em: <<http://www.acm.org.br/acm/revista/pdf/artigos/514.pdf>>. Acesso em: 6 dez. 2022.

UDOVCIC, M.; et al. Hypothyroidism and the Heart. **Methodist DeBakey Cardiovascular Journal**, [s. l.], v. 13, n. 2, p. 55–59, 2017. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5512679/>>. Acesso em: 6 dez. 2022.

WEBER, E. M. et al. Epidemiologia dos transtornos da tireoide no estado de Santa Catarina no período de 2008 a 2015. **Unoesc & Ciência - ACBS**, v. 8, n. 1, p. 43–50, 5 jun. 2017. Disponível em: <<https://periodicos.unoesc.edu.br/acbs/article/view/12016>>. Acesso em: 6 dez. 2022.

ZULEWSKI, H.; et al. Estimation of Tissue Hypothyroidism by a New Clinical Score: Evaluation of Patients with Various Grades of Hypothyroidism and Controls¹. **The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism**, [s. l.], v. 82, n. 3, p. 771–776, 1997. Disponível em: <<https://doi.org/10.1210/jcem.82.3.3810>>. Acesso em: 6 dez. 2022.