

Perfil epidemiológica das tireopatias em um ambulatório do Meio-Oeste Catarinense



<https://doi.org/10.56238/medfocoexplconheci-018>

Ana Clara Simon

Acadêmica de Medicina da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

E-mail: aclarasimon1@gmail.com

Gabriela Pontarolo Granemann Melo

Acadêmica de Medicina da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

E-mail: gabigranemannmelo@gmail.com

Fábio Herget Pitanga

Médico, Especialista em Endocrinologia e Metabologia, Mestre em Desenvolvimento e Sociedade, docente do curso de Medicina da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP).

E-mail: clinimedsc@yahoo.com.br

Cassio Geremia Freire

Biólogo, Mestre em Ciência e Biotecnologia, docente do curso de Medicina da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP). Autor correspondente

E-mail: cassiogfreire.bio@gmail.com

RESUMO

As tireopatias são distúrbios endócrinos altamente prevalentes na população brasileira e mundial e impactam de forma significativa na qualidade de vida dos pacientes. Há poucos dados epidemiológicos sobre as tireopatias no Brasil, incluindo a região sul, o que dificulta a execução de medidas públicas para o diagnóstico e o tratamento dessas patologias. Assim, este estudo objetivou

avaliar os aspectos epidemiológicos de um Ambulatório de Endocrinologia do Meio-Oeste Catarinense. Foram analisados 151 prontuários de pacientes portadores de doenças da tireoide, avaliando tais patologias, sexo, idade, peso, altura, Índice de Massa Corporal (IMC), valores de TSH e T4, além de patologias associadas. Dos 151 prontuários analisados, 124 correspondiam ao sexo feminino (82,12%) e 27 ao sexo masculino (17,88%). A mediana de idade das mulheres foi de 52 anos e dos homens 40 anos. Apenas 8 (32%) homens e 28 (22,95%) mulheres estavam em eutrofia, segundo o IMC ($\geq 18,5$ até $24,9 \text{ kg/m}^2$). O IMC médio das mulheres atendidas no ambulatório foi de $30,65 \pm 7,68 \text{ kg/m}^2$, valor significativamente superior ao observado para os homens, com $24,11 \pm 6,07 \text{ kg/m}^2$. Quanto às patologias tireoidianas, 62,96% dos homens ($n=17$) apresentaram hipotireoidismo, comparado à 71,77% das mulheres ($n=89$). Já, em relação ao hipertireoidismo, 22,22% dos homens ($n=6$) possuíam, enquanto nas mulheres a prevalência foi 20,97% ($n=26$). Os pacientes que apresentavam hipo ou hipertireoidismo apresentaram alta prevalência de associação com hipertensão arterial sistêmica e diabetes tipo II. Este estudo revelou altas taxas de hipotireoidismo, principalmente em mulheres, associadas ao sobrepeso e à obesidade. Os dados apresentados aqui são inéditos para o Ambulatório e para a região, caracterizando um perfil epidemiológico básico que poderá ser utilizado para a tomada de ações em saúde pública.

Palavras-chave: Glândula tireoide, Hipertireoidismo, Hipotireoidismo, Tireócitos.

1 INTRODUÇÃO

As patologias da tireoide são distúrbios endócrinos muito prevalentes na população mundial, com uma incidência de 0,2% a 5,3% para o hipotireoidismo e de 0,2% a 1,3% para o hipertireoidismo. As tireopatias afetam de forma significativa a qualidade de vida dos pacientes, podendo levar à diversas consequências a longo prazo, como alterações sistêmicas do metabolismo, distúrbios de humor, danos ao processamento e evocação de memórias e influência em diferentes sistemas do organismo ⁽¹⁻²⁾.



No Brasil e no mundo existem poucos dados referentes à epidemiologia das doenças da tireoide, assim como na região do meio-oeste catarinense, onde informações sobre a quantidade de pessoas com hipotireoidismo e hipertireoidismo, por exemplo, são inexistentes para certas regiões. Esse fato dificulta a compreensão da prevalência das tireopatias, desta forma, atrasando o diagnóstico em populações suscetíveis a tais doenças e impedindo a possibilidade de estratégias voltadas para redução das complicações e melhora da qualidade de vida⁽³⁾.

Uma das principais consequências do hipotireoidismo é o ganho de peso e consequente aumento do Índice de Massa Corporal (IMC), devido a diminuição da taxa de metabolismo corporal que decorre da baixa concentração dos hormônios tireoidianos no organismo e a redução basal de gasto energético, levando a quadros de alteração de massa corporal e seus efeitos deletérios ao corpo⁽⁴⁻⁵⁾. Além disso, o hipotireoidismo em crianças pode gerar retardo no crescimento, ocasionando baixa estatura, e em mulheres, pode levar à distúrbios no ciclo menstrual, anovulação e até à infertilidade⁽⁴⁻⁵⁻⁶⁻⁷⁾.

Enquanto isso o hipertireoidismo, na maioria dos casos, leva à perda de peso e aumento do apetite, além de alterar o humor e a taxa de evacuações diárias, por exemplo⁽⁸⁻⁹⁾. Em alguns pacientes o aumento do apetite pode ser exacerbado, ocasionando desbalanço energético, em que o consumo basal excede o gasto calórico, levando também ao aumento do peso e, conseqüentemente, do IMC. Em mulheres, pode ocorrer oligomenorreia e diminuição da fertilidade, e em homens também existe risco de diminuição da fertilidade, além da impotência sexual⁽⁸⁻⁹⁻¹⁰⁻¹¹⁾.

Como descrito, os distúrbios da glândula tireoidiana afetam diretamente a homeostase do organismo. Ela é uma glândula do sistema endócrino, localizada na região anterior do pescoço, sendo fundamental na regulação do funcionamento de diversos órgãos, como coração, cérebro, fígado e rins, por exemplo⁽¹²⁾. O funcionamento da tireoide se deve a dois hormônios sintetizados por ela, T3 (triiodotironina) e o T4 (tiroxina), ambos fundamentais para o crescimento, desenvolvimento e metabolismo corporal⁽¹³⁾. A síntese e liberação dos hormônios tireoidianos são controladas pelo hormônio estimulante da tireoide (TSH), sendo esse, liberado pela glândula hipófise, que está localizada na sela turca do cérebro, através do hormônio liberador de tireotrofina (TRH)⁽¹³⁻¹⁴⁾.

Quando desregulada, a tireoide influencia diretamente no desenvolvimento de obesidade, pois a hiperfunção da glândula tireoide, seguida de aumento dos hormônios na corrente sanguínea, gera aumento da lipólise, enquanto, a hipofunção glandular a diminui, via mecanismos distintos⁽¹⁵⁾. O estímulo aumentado da lipólise através dos hormônios tireoidianos ocorre em função das catecolaminas, decorrente de maior quantidade de receptores β -adrenérgicos e reduzida atividade da fosfodiesterase, esse conjunto de ações resulta em elevação dos níveis de AMPc e da atividade da lipase sensível a hormônio⁽¹⁶⁻¹⁷⁾.



O Ambulatório de Endocrinologia do Meio-Oeste Catarinense tem como objetivo diagnosticar as patologias tireoidianas, assim como outros distúrbios endócrinos, de modo a proporcionar aos pacientes do SUS (Sistema Único de Saúde) o tratamento adequado e contínuo, assim, minimizando os efeitos do excesso ou déficit dos hormônios tireoidianos no organismo. Esse foi vinculado à Universidade de Medicina na região em agosto de 2021, e desde então, passou a assistir à população da região, desta forma, diminuindo a fila de espera na referência estadual em Florianópolis (SC) e os custos de transporte para a população. Apesar disso, não se tem um perfil epidemiológico dos pacientes atendidos nesse serviço para que seja possível implementar medidas de saúde pública no município e região.

Portanto, considerando que as tireopatias afetam de forma significativa a qualidade de vida da população de diversas formas, e que na literatura há carência de dados referentes à epidemiologia desses distúrbios, o presente estudo tem como objetivo descrever epidemiologicamente as tireopatias da população atendida em um Ambulatório de Endocrinologia do Meio-Oeste Catarinense entre 2021-2022, e correlacionar com os dados encontrados a nível nacional e internacional.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de em estudo descritivo, com delineamento transversal retrospectivo e uma abordagem quali e quantitativa. A população do presente estudo foi avaliada de modo indireto pela análise dos prontuários ($n= 151$) e foi composta por pacientes diagnosticados com patologias da tireoide, atendidos em Ambulatório de Endocrinologia do Meio Oeste Catarinense, no período de agosto de 2021 a agosto de 2022.

Todos os pacientes foram atendidos pelo SUS e não houve restrição quanto a idade e sexo dos pacientes. Pacientes com outras alterações tireoidianas que não causem hipotireoidismo ou hipertireoidismo foram excluídas do estudo, assim como, portadores somente de outras patologias endócrinas, como Diabetes Mellitus, obesidade, síndrome do ovário policístico, doença de Addison, entre outros.

As variáveis estudadas foram: patologias da tireoide, sexo, idade, massa corporal, altura, IMC, valores de TSH e T4, além de outras patologias associadas. Para a análise dos dados, eles foram agrupados em uma planilha no Microsoft Excel 2019® e, em seguida, avaliados utilizando o teste de normalidade de Shapiro-Wilk ($p<0,05$) e transformados, quando necessário. Utilizou-se análise de variância (ANOVA), test t e teste de Tukey, dependendo dos dados, todos a $p<0,05$. Os dados foram organizados e avaliados utilizando-se os programas do Statistical Package for the Social Sciences SPSS® e GraphPad Prism® v.8.0.

O trabalho foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) com CAAE 66174422.0.0000.0259, e número do parecer 5.830.451, assim como, autorizado pela Secretaria de



Saúde Municipal, através do documento de autorização ao acesso dos prontuários do ambulatório. Respeitou-se os preceitos éticos de sigilo e não identificação dos prontuários analisados.

3 RESULTADOS

Dos 151 prontuários analisados, 124 correspondiam ao sexo feminino (82,12%) e 27 ao sexo masculino (17,88%), desta forma, observou-se que há maior prevalência de tireopatias em mulheres no ambulatório analisado (Tabela 1). A mediana de idade das mulheres foi de 52 anos, sendo a idade mínima 13 anos e a máxima 85 anos. Já, nos homens, a mediana de idade foi 40 anos, sendo a idade mínima 10 meses e a máxima 85 anos (Tabela 1).

Em relação ao IMC, foram consideradas 147 amostras das 151, pois alguns prontuários não possuíam alguns dados. Observou-se que 24% dos homens ($n=6$) e 1,64% das mulheres ($n=2$) se encontravam em baixo peso ($<18,5\text{kg/m}^2$). Já, em eutrofia ($\geq 18,5$ até $24,9\text{kg/m}^2$), os resultados mostraram 32% dos homens ($n=8$) e 22,95% das mulheres ($n=28$). Os dados indicaram que 12% ($n=3$) dos homens estão em sobrepeso (≥ 25 a $29,9\text{kg/m}^2$) e 26,23% das mulheres ($n=32$). Em obesidade grau I ($\geq 30,0$ até $34,9\text{kg/m}^2$), encontraram-se 8% dos homens ($n=2$) e 18,85% das mulheres ($n=23$). Em obesidade grau II (≥ 35 até $39,9\text{kg/m}^2$), 0,0% dos homens ($n=0$) e 7,38% das mulheres ($n=9$). Já, em obesidade grau III/mórbida ($\geq 40\text{kg/m}^2$), estavam 24% dos homens ($n=6$) e 22,95% das mulheres ($n=28$) (Tabela 2).

Tabela 1 - Perfil epidemiológico dos pacientes com tireopatias em um Ambulatório de Endocrinologia do Meio-Oeste Catarinense, entre agosto de 2021 e agosto de 2022.

Gênero¹	
Masculino	27 (17,88%)
Feminino	124 (82,12%)
Idade^{1,2}	
Geral	52 (10 meses – 85 anos)
Masculino	40 (10 meses – 85 anos)
Feminino	52 (13 – 85 anos)

¹Dados de prontuários ($n=151$); ²Dados apresentados como mediana (menor-maior idade).

Fonte: Os autores (2023).

Quanto às patologias tireoidianas, 62,96% dos homens ($n=17$) apresentaram hipotireoidismo, comparado à 71,77% das mulheres ($n=89$). Já, em relação ao hipertireoidismo, 22,22% dos homens ($n=6$) possuíam enquanto nas mulheres a prevalência foi 20,97% ($n=26$). A forma subclínica do hipotireoidismo, correspondeu a 7,41% dos homens ($n=2$) e 4,03% das mulheres ($n=5$). Enquanto, a forma subclínica do hipertireoidismo representou 7,41% dos homens ($n=2$) e 3,23% das mulheres ($n=4$) (Tabela 3).



Tabela 2 - Relação do estado trófico (pelo Índice de Massa Corporal, IMC) e o sexo dos pacientes com tireopatias em um Ambulatório de Endocrinologia do Meio-Oeste Catarinense, entre agosto de 2021 e agosto de 2022.

Índice de Massa Corporal – IMC (kg/m²) (n=147)	Masculino (n= 25)	Feminino (n= 122)
Baixo peso (<18,5)	6 (24,00%)	2 (1,64%)
Eutrofia (≥18,5 até 24,9)	8 (32,00%)	28 (22,95%)
Sobrepeso (≥25 até 29,9)	3 (12,00%)	32 (26,23%)
Obesidade grau I (≥30,0 até 34,9)	2 (8,00%)	23 (18,85%)
Obesidade grau II (≥35 até 39,9)	0 (0,00%)	9 (7,38%)
Obesidade mórbida (≥40)	6 (24,00%)	28(22,95%)

Fonte: Os autores (2023).

Tabela 3 – Relação das patologias tireoidianas e o sexo dos pacientes com tireopatias em um Ambulatório de Endocrinologia do Meio-Oeste Catarinense, entre agosto de 2021 e agosto de 2022.

Patologia tireoidiana (n=151)	Masculino (n= 27)	Feminino (n= 124)
Hipotireoidismo subclínico	2 (7,41%)	5 (4,03%)
Hipotireoidismo	17 (62,96%)	89 (71,77%)
Hipertireoidismo subclínico	2(7,41%)	4 (3,23%)
Hipertireoidismo	6 (22,22%)	26 (20,97%)

Fonte: Os autores (2023).

Os dados indicaram que o IMC médio das mulheres atendidas no ambulatório foi de $30,65 \pm 7,68 \text{ kg/m}^2$, valor significativamente superior ao observado para os homens, com $24,11 \pm 6,07 \text{ kg/m}^2$ (Tabela 4). Ao analisar os valores médios de IMC, observa-se que o valor dos homens indica estado eutrófico, enquanto o valor das mulheres indica obesidade grau I.



Tabela 4 – Relação entre o Índice de Massa Corporal (IMC) médio e o sexo dos pacientes com tireopatias em um Ambulatório de Endocrinologia do Meio-Oeste Catarinense, entre agosto de 2021 e agosto de 2022.

	Índice de Massa Corporal - IMC (kg/m ²)
Geral	29,54 ± 7,82
Masculino	24,11 ± 6,07 ^b
Feminino	30,65 ± 7,68 ^a

Fonte: Os autores (2023).

Legenda: Valores representados como média ± desvio padrão médio de n= 147. Médias contendo letras minúsculas distintas são diferentes significativamente pelo teste t (p<0,0001).

Houve propensão de a média de massa corporal dos pacientes com hipertireoidismo (77,55 ± 14,1 kg) atendidos no ambulatório ser maior do que a massa corporal dos pacientes com hipertireoidismo subclínico (57,52 ± 8,1 kg). Esperava-se encontrar maior massa corporal em pacientes com hipotireoidismo, porém, neste ambulatório, a média da massa corporal em pacientes com hipotireoidismo (74,57 ± 22,7 kg, $p=0,0015$) foi menor do que a média dos pacientes com hipertireoidismo (77,55 ± 14,1 kg, $p=0,0015$) (Tabela 5).

Tabela 5 – Dados epidemiológicos de relação entre a patologia tireoidiana, média de idade, média de massa corporal e Índice de Massa Corporal (IMC) dos pacientes com tireopatias em um Ambulatório de Endocrinologia do Meio-Oeste Catarinense, entre agosto de 2021 e agosto de 2022.

Patologia tireoidiana	Média idade (n= 151, em anos)	Média massa corporal (n=147, em kg)	IMC (n=147, em kg/m ²)
Hipotireoidismo subclínico	42,26 ± 28,4	64,86 ± 30,1	26,68 ± 9,1
Hipotireoidismo	48,79 ± 18,7	74,57 ± 22,7	30,18 ± 8,5
Hipertireoidismo subclínico	59,50 ± 17,9	57,52 ± 8,1	23,80 ± 3,7
Hipertireoidismo	47,13 ± 18,8	77,55 ± 14,1	29,17 ± 4,6
Valor de p	0,4116	0,0015**	0,0006***

Fonte: Os autores (2023).

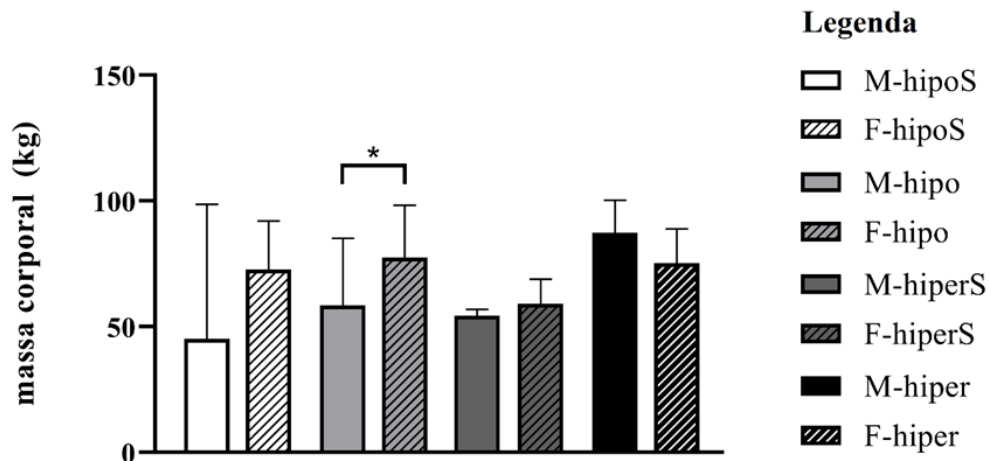
Legenda: ** e *** $p<0,01$ e $0,001$, respectivamente, pelo teste de Bartlett

Quanto ao IMC, comparado à patologia, observou-se uma tendência dos pacientes com hipotireoidismo (30,18 ± 8,5 kg/m², $p=0,0006$) e hipotireoidismo subclínico (30,18 ± 8,5, kg/m², $p=0,0006$) apresentarem IMC com maior desvio padrão do que os pacientes com hipertireoidismo (29,17 ± 4,6 kg/m², 0,0006) e hipertireoidismo subclínico (23,80 ± 3,7 kg/m², $p=0,0006$) (Tabela 5).



Foi possível observar que as mulheres com hipotireoidismo apresentaram uma massa corporal significativamente maior que os homens com hipotireoidismo, enquanto no hipertireoidismo os homens apresentaram maior massa corporal do que as mulheres (Gráfico 1).

Gráfico 1 - Dados epidemiológicos de relação entre a patologia tireoidiana, valores de de massa corporal e sexo dos pacientes com tireopatias em um Ambulatório de Endocrinologia do Meio-Oeste Catarinense, entre agosto de 2021 e agosto de 2022.

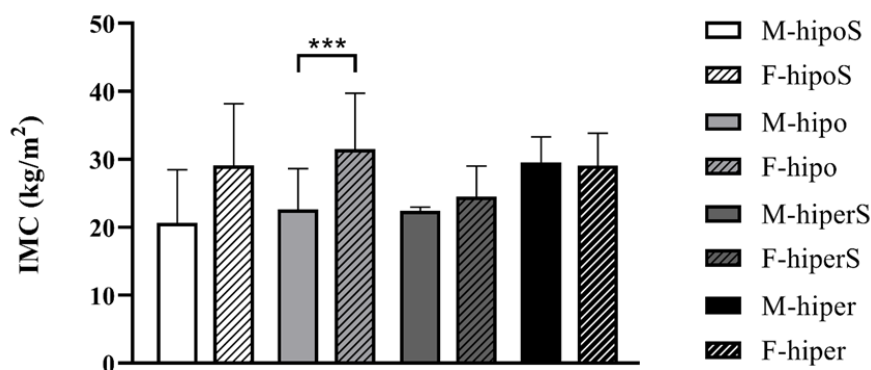


M= masculino; F= feminino; hipo= hipotireoidismo; hiper= hipertireoidismo; S= subclínico. * $p < 0,05$ pelo teste de Tukey ($n = 147$)

Fonte: Os autores (2023).

As mulheres com hipotireoidismo possuem IMC significativamente maior que os homens com hipotireoidismo, o que denota um dado importante que merece maior atenção, considerando a fisiopatologia da doença e suas consequências. Em relação a média do IMC, as mulheres com hipotireoidismo apresentam a maior média, enquanto nos homens, a maior média do IMC foi encontrada em indivíduos com hipertireoidismo (Gráfico 2).

Gráfico 2 - Dados epidemiológicos de relação entre a patologia tireoidiana, Índice de Massa Corporal (IMC) e sexo dos pacientes com tireopatias em um Ambulatório de Endocrinologia do Meio-Oeste Catarinense, entre agosto de 2021 e agosto de 2022.



M= masculino; F= feminino; hipo= hipotireoidismo; hiper= hipertireoidismo; S= subclínico. *** $p < 0,001$ pelo teste de Tukey ($n = 147$)

Fonte: Os autores (2023).



Os pacientes atendidos no ambulatório apresentaram valores esperados para o TSH ($\mu\text{U/mL}$) e o T4livre (ng/dL) na primeira consulta, indicando valores maiores de TSH para pacientes com hipotireoidismo (clínico ou subclínico) e valores maiores de T4livre para pacientes com hipertireoidismo (Tabela 6).

Tabela 6 – Dados epidemiológicos de relação entre a patologia tireoidiana e os valores médios de TSH e T4livre, na primeira consulta, de pacientes com tireopatias em um Ambulatório de Endocrinologia do Meio-Oeste Catarinense, entre agosto de 2021 e agosto de 2022.

Patologia tireoidiana	TSH ($\mu\text{U/mL}$)	T4livre (ng/dL)
Hipotireoidismo subclínico	$6,2 \pm 12,99$	$0,86 \pm 0,20$
Hipotireoidismo	$8,54 \pm 12,07$	$1,16 \pm 1,34$
Hipertireoidismo subclínico	$0,36 \pm 0,73$	$1,03 \pm 0,24$
Hipertireoidismo	$1,15 \pm 2,56$	$3,13 \pm 4,97$
Valor de p	0,0050**	0,0092**

** $p < 0,01$ na ANOVA ($n = 147$)

Fonte: Os autores (2023).

Por fim, foi observado que o diabetes tipo II e a hipertensão arterial sistêmica (HAS) são as patologias associados na maior parte dos pacientes com hiper e hipotireoidismo (Tabela 7). No hipertireoidismo, quase metade (42%) dos pacientes também apresentava HAS, valor igual ao hipotireoidismo. Enquanto isso, 29% dos pacientes com hipertireoidismo apresentavam DM-II concomitantemente, valor um pouco maior do que o encontrado para os pacientes com hipotireoidismo e DM-II, 27%.

Tabela 7 – Dados epidemiológicos da associação entre as patologias tireoidianas e outras patologias de pacientes em um Ambulatório de Endocrinologia do Meio-Oeste Catarinense, entre agosto de 2021 e agosto de 2022.

Patologia tireoidiana	Hipotireoidismo subclínico (n=7)	Hipotireoidismo (n=103)	Hipertireoidismo subclínico (n=6)	Hipertireoidismo (n=31)
DM-II ¹	1	28	0	9
HAS ²	3	43	3	13
Dislipidemia	1	17	1	4
Ansiedade/depressão	0	12	0	4
outras	3	42	3	5
Nega	2	16	0	6

Legenda: ¹diabetes tipo II; ²hipertensão arterial sistêmica.

4 DISCUSSÃO

A nível nacional e internacional, existem poucos estudos sobre a epidemiologia das patologias da tireoide, o que é um fato preocupante, considerando as altas taxas de incidência. Esses distúrbios



são muito frequentes na população idosa, devido ao fato de que com a senescência ocorre diminuição da absorção e organificação do iodo, ocasionando alteração da função tireoidiana⁽¹⁸⁻¹⁹⁾.

Muitas vezes os sintomas nos idosos são inespecíficos, o que pode confundir com as alterações do processo de senescência, dificultando o diagnóstico precoce e o tratamento desses pacientes, afetando significativamente a qualidade de vida e longevidade⁽¹⁸⁻²⁰⁾.

Na presente pesquisa, ao analisar a epidemiologia das tireopatias em 151 prontuários do ambulatório, observou-se maior número de casos no sexo feminino ($n= 124$), se comparado aos 27 casos no sexo masculino, fato que coincide com dados encontrados na literatura para Santa Catarina, que aponta maior prevalência das patologias da tireoide em mulheres⁽²¹⁻²²⁻²³⁾.

Considerando a idade e o sexo de acometimento de cada patologia, a pesquisa no ambulatório mostrou que o hipotireoidismo ocorre mais em mulheres (94 pacientes, 71,8%), assim como o hipertireoidismo (30 pacientes, 24,2%). Já, nos homens, os dados indicaram prevalência para hipotireoidismo, com 19 pacientes (70,37%), e 8 (29,63%) para hipertireoidismo. Comparando esses dados com uma pesquisa nacional⁽²⁴⁾, os resultados foram semelhantes, tendo em vista que entre as 94 amostras analisadas, 55 (58,5%) apresentaram hipotireoidismo, sendo 47 (85,45%) mulheres e 8 homens (14,54%), e 39 (41,5%) apresentaram hipertireoidismo, sendo 38 (97,43%) mulheres e 1 (2,56%) homem⁽²⁴⁾.

Uma pesquisa realizada⁽¹⁸⁾ na Grécia ($n=5.981$, $p<0,001$), também demonstrou resultados semelhantes com os encontrados a nível brasileiro e a presente pesquisa, tendo a prevalência em mulheres, com 3.437 casos (57,46%), em comparação à 2.544 casos nos homens (42,54%). Além disso, a pesquisa evidenciou maior frequência em mulheres acima de 70 anos, enquanto nos homens, a idade não estava associada diretamente à doença da tireoide⁽¹⁸⁾.

No presente estudo, quando comparadas as prevalências de tireopatias com a idade e sexo do indivíduo, tem-se que ocorrem mais em mulheres na faixa dos 52 anos, e em homens de aproximadamente 40 anos. Resultados semelhantes foram encontrados em outras pesquisas, que ilustram uma incidência maior de patologias da tireoide em mulheres com maior idade, enquanto em homens, não houve diferenças significativas com a idade^(3,18).

Os dados da presente pesquisa sobre o IMC indicam uma relação importante entre a massa corporal e as tireopatias, já que apenas 32% dos homens e 22,95% das mulheres estavam em eutrofia, ou seja, com uma relação massa/altura adequada para a qualidade de vida. Os resultados também indicaram que, dos pacientes analisados no ambulatório, 32% dos homens e aproximadamente 50% das mulheres estão com algum grau de obesidade, sendo que, muitos desses, em obesidade mórbida. Os hormônios tireoidianos (T3 e T4) influenciam o gasto energético, determinando a taxa metabólica de repouso, por isso mínimas variações na função tireoidiana estão relacionadas com alterações de



peso, assim como, o tecido adiposo pode afetar a função tireoidiana por diferentes mecanismos, sendo alguns deles a lipotoxicidade, inflamação crônica e liberação de adipocitocinas^(7,25).

Os hormônios tireoidianos são responsáveis pela atividade funcional e metabólica dos tecidos corporais, portanto, nos casos de hipotireoidismo, no qual terá baixa concentração plasmática desses hormônios, ocorre diminuição das taxas de metabolismo com consequente aumento da massa corporal e IMC, o que foi demonstrado neste estudo, que apresentou tendência de IMC maior em pacientes com hipotireoidismo. Em contrapartida, a média da massa corporal das 147 amostras analisadas, foi maior nos pacientes com hipertireoidismo, fato que pode ser explicado pelo aumento do apetite, devido ao excesso de hormônios tireoidianos^(11,26).

Houve diferença estatística dos dados do IMC da pesquisa ($p < 0,0001$), demonstrando que o IMC das pessoas do sexo feminino ($30,65 \pm 7,68 \text{ kg/m}^2$) atendidos no ambulatório é significativamente maior que o IMC das pessoas do sexo masculino ($24,11 \pm 6,07 \text{ kg/m}^2$). Outro dado é que, como esperado, as mulheres com hipotireoidismo apresentam a maior média de IMC, comparando a mulheres com outras patologias da tireoide, já nos homens, a maior média do IMC foi encontrada em indivíduos com hipertireoidismo. Também foi possível observar que as mulheres com hipotireoidismo apresentam uma massa corporal consideravelmente maior que os homens com hipotireoidismo ($p = 0,0033$).

Os pacientes atendidos no Ambulatório de Endocrinologia do Meio-Oeste Catarinense apresentavam diabetes tipo-II e HAS como principais doenças associadas às tireopatias, seguidas pela dislipidemia, principalmente para pacientes do sexo feminino. Esses dados são extremamente preocupantes, pois a associação entre essas patologias aumenta significativamente as chances de complicações metabólicas, problemas cardíacos e de óbito^(3,13,25). A obesidade, a DM-II, a HAS e a dislipidemia também são citadas como prevalentes na população com problemas de tireoide por outros autores, indicando, também, uma alta prevalência delas na população feminina^(3,20,21,27). Mulheres com hipotireoidismo e dislipidemia ou obesidade, por exemplo, tendem a apresentar uma qualidade de vida e uma estimativa de vida menores que mulheres que não apresentam essa associação de patologias^(3,27).

O presente estudo sugere que o hipotireoidismo e hipertireoidismo são doenças altamente prevalentes na população estudada, principalmente feminina e com idade mais avançada. Além disso, essas patologias requerem diagnóstico precoce e tratamento adequado e contínuo para melhorar a qualidade de vida da população acometida pelas tireopatias⁽²⁸⁾. Assim, o ambulatório de endocrinologia do Meio Oeste Catarinense é um grande aliado da promoção de saúde da região, pois permite acompanhamento especializado e resolutivo. Esse trabalho apresenta-se como um auxílio ao Ambulatório, proporcionando melhor conhecimento sobre qual é o perfil epidemiológico da população assistida nessa região.



REFERÊNCIAS

- Taylor PN, Albrecht D, Scholz A, Gutierrez-Buey G, Lazarus JH, Dayan CM, et al. Global epidemiology of hyperthyroidism and hypothyroidism. *Nature Reviews Endocrinology* [Internet]. 2018 Mar 23 [cited 2023 Apr 10];14(5): 301–16 p. DOI: 10.1038/nrendo.2018.18. Acesso em: 09 abr. 2023.
- Freitas JC. Validação do questionário thypro-39br e desenvolvimento de aplicativo para avaliar a qualidade de vida em pacientes com doenças da tireoide [undergraduate thesis]. Fortaleza: Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Ceará. 2021 [cited 2023 Apr 11]; URL: [https://bvsmms.saude.gov.br/hipotireoidismo-2/](https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/58933#:~:text=C.-,Valida%C3%A7%C3%A3o%20do%20question%C3%A1rio%20thypro%2D39br%20e%20desenvolvimento%20de%20aplicativo%20para,Universidade%20Federal%20do%20Cear%C3%A1%2C%202021. Acesso em: 11 abr. 2023.</p><p>Vanderpump, MPJ. The epidemiology of thyroid disease. <i>Br. Med. Bull.</i> 2011, 99, 75–85 p. DOI: 10.1007/978-3-319-72102-6_6. Acesso em: 11 abr. 2023.</p><p>OMS. Hipotireoidismo | Biblioteca Virtual em Saúde MS [Internet]. Saude.gov.br. 2023 [cited 2023 Apr 10]. URL: <a href=). Acesso em 09 set. 2022.
- Oliveira YCDD, Duarte IDAC, Nunes SFF, Araújo MDD. Consequências do tratamento tardio do hipotireoidismo na infância: experiência clínica. *Gep News*, 2019 2(2): 469-78 p. URL: <https://www.seer.ufal.br/index.php/gepnews/article/view/7939/5774>. Acesso em: 11 abr. 2023.
- Lobão AIG. Hipotireoidismo subclínico: possíveis complicações decorrentes da obesidade infantil (Doctoral dissertation). Universidade Beira Interior. 2022. URL: https://ubibliorum.ubi.pt/bitstream/10400.6/12748/1/8927_19191.pdf. Acesso em: 11 abr. 2023.
- Gonçalves, A. Distúrbios tireoidianos e exercício físico: em busca de diretrizes para prescrição. *RBPeCS*. 2015, 2 (1), 01-03 p. URL: <http://revistas.icesp.br/index.php/RBPeCS/article/view/32/15>. Acesso em: 11 abr. 2023.
- Hammer GD, Mcphee SJ. *Fisiopatologia da doença*. (7th edição). Porto Alegre: AMGH: Grupo A; 2015. 571-592 p. URL: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580555288/>. Acesso em 23 set. 2022.
- Oliveira V, Maldonado RR. Hipotireoidismo e hipertireoidismo - uma breve revisão sobre as disfunções tireoidianas. *Interciência & Sociedade*. 2014, 3 (2) 36-44 p. URL: https://www.researchgate.net/publication/280490596_Hipotireoidismo_e_Hipertireoidismo-uma_Breve_Revisao_Sobre_as_Disfuncoes_Tireoidianas. Acesso em: 11 abr. 2023.
- Rodrigues BM, Toledo KAD, Nogueira CR. Corpo humano: diversos sistemas interligados. *Aprendendo Ciência*. 2015 4(1): 79-83 p. URL: <https://seer.assis.unesp.br/index.php/aprendendociencia/article/view/362/337>. Acesso em: 11 abr. 2023.
- Moretto RL, Pedro ABP, Leite AC, Romaldini JH. Avaliação do peso corporal em pacientes com doença de Graves durante o tratamento com metimazol. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia* [Internet]. 2012 Jul [cited 2023 Apr 9];56(6): 464-369 p. https://www.aem-sbem.com/wp-content/uploads/articles_xml/0004-2730-abem-S0004-27302012000600004/0004-2730-abem-S0004-27302012000600004.pdf. Acesso em: 06 abr. 2023.



Moore KL, Dalley AF, Agur AMR. Anatomia Orientada para Clínica. (8th edição). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan: Grupo GEN; 2022. 997-1015 p. URL: [https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527734608/epubcfi/6/44\[%3Bvnd.vst.idref%3Dchapter09\]!/4/500\[lev259\]/1:36\[ICA%2CIS](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527734608/epubcfi/6/44[%3Bvnd.vst.idref%3Dchapter09]!/4/500[lev259]/1:36[ICA%2CIS). Acesso em: 17 ago. 2022.

Soares GVD, Soares CVD, Medeiros TKF de, Santos EB dos. Distúrbios fisiológicos relacionados à glândula tireoide: uma revisão literária. Research, Society and Development [Internet]. 2020 May 17 [cited 2023 Apr 10];9(7): 1-11 p. DOI: 10.33448/rsd-v9i7.4258. Acesso em: 09 set. 2022.

Carvalho TMO, Chiamolera MI, Moura CCP, Wondisford FE. Hypothalamus-Pituitary-Thyroid Axis. Comprehensive Physiology [internet]. 2016, 6(3), 1387-1428 p. DOI: 10.1002/cphy.c150027. Acesso em: 11 abr. 2023.

10 Coisas que Você Precisa Saber sobre Tireoide - SBEM [Internet]. SBEM. 2021 [cited 2023 Apr 10]. URL: <https://www.endocrino.org.br/10-coisas-que-voce-precisa-saber-sobre-tireoide-2/>. Acesso em: 07 set. 2022.

Molina PE. Fisiologia endócrina. (5th edição). Porto Alegre: AMGH: Grupo A; 2021. 75-100 p. URL: [https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786558040071/epubcfi/6/8\[%3Bvnd.vst.idref%3DCreditos.xhtml\]!/4\[MOLINA5ed_completo-1\]/2/44/14/1:23\[202%2C1](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786558040071/epubcfi/6/8[%3Bvnd.vst.idref%3DCreditos.xhtml]!/4[MOLINA5ed_completo-1]/2/44/14/1:23[202%2C1). Acesso em: 17 set. 2022.

Saavedra A, Rodrigues E, Carvalho, D. Dislipidemia Secundária a Hipotireoidismo e Colestase. Acta Médica Portuguesa. 2020, 33(3), 204-207 p. DOI: 10.20344/amp.9944. Acesso em: 11 abr. 2023.

Voulgari PV, Venetsanopoulou AI, Kalpourtzi N, Gavana M, Vantarakis A, Hadjichristodoulou C, et al. Thyroid dysfunction in Greece: Results from the national health examination survey EMENO. Murugan AK, editor. PLOS ONE [Internet]. 2022 Mar 4 [cited 2023 Apr 10];17(3): 1-13 p. DOI: 10.1371/journal.pone.0264388. Acesso em 06 abr. 2023.

Rauen G, Wachholz PA, Graf H, Pinto MJ. Abordagem do hipotireoidismo subclínico no idoso. Revista Brasileira de Clínica Médica. 2011, 9 (4) 294-299 p. URL: <http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2011/v9n4/a2189.pdf>. Acesso em: 11 abr. 2023.

Tomaz FDD, Silva AMD, Bissoli CF, Ferreira RCA, Fernandes WS. Prevalência de Hipotireoidismo em Idosos no Município de Taubaté-SP. Rev. bras. ciênc. Saúde. 2016, 20 (30) 235-240 p. URL: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-796714>. Acesso em: 11 abr. 2023.

Weber EM, Kummer L, Regina C, Eloiza E, Daiprai TM, Vidigal TMA. Epidemiologia dos transtornos da tireoide no estado de Santa Catarina no período de 2008 a 2015. Unoesc & Ciência - ACBS [Internet]. 2015 [cited 2023 Apr 10];8(1):43-50 p. URL: <https://periodicos.unoesc.edu.br/acbs/article/view/12016>. Acesso em: 06 abr. 2023.

Roza AC. Influência dos hormônios sexuais femininos no desenvolvimento da tireoide de Hashimoto em mulheres [undergraduate thesis]. Governador Mangabeira: Bacharelado em biomedicina, Faculdade Maria Milza; 2019. 41 p. URL: <http://131.0.244.66:8082/jspui/handle/123456789/1495>. Acesso em: 09 abr. 2023.

Lima K, Medeiros J. [Internet]. Classificação Dos Distúrbios Tireoidianos Em Usuários De Um Laboratório De Análises Clínicas; 2015 [cited 2023 Apr 11]; 10 (4). URL: <https://www.semanticscholar.org/paper/CLASSIFICA%C3%87%C3%83O-DOS-DIST%C3%9ARBIOS-TIREOIDIANOS-EM-DE-UM-Lima-Medeiros/49000950ae3bd32307e5321753f449f64c0686a7>. Acesso em: 11 abr. 2023.



Oliveira LF. Prevalência de alterações nos hormônios tireoidianos no grupo de pacientes recrutados em um hospital do Rio Grande do Norte [undergraduate thesis]. Natal: Faculdade de Farmácia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte; 2022. 32 p. URL: <https://repositorio.ufrn.br/bitstream/123456789/48465/1/TCC%20LINDINEZ%20FERREIRA%20-%20com%20corre%C3%A7%C3%B5es.pdf>. Acesso em: 06 abr. 2023.

Walczak K, Sieminska L. Obesity and Thyroid Axis. *International Journal of Environmental Research and Public Health* [Internet]. 2021 Sep 7 [cited 2023 Apr 10];18(18): 9434 p. DOI: 10.3390/ijerph18189434. Acesso em: 06 abr. 2023.

Camacho WJM, Díaz JMM, Ortiz SP, Camacho MAM, Calderón BP. Obesidade infantil: etiologia, comorbidades e tratamento. *Diabetes/metabolism research and reviews*. 2019, 35 (8) 1-9 p. DOI:

Santos, R. M. dos, Silva, E. B. S., Rodiguero, G., Acrani, G. O., Kasperavicius, J. P., Fernandes, J. G. P., Sandri, P., Barbosa, S. J. F., Mafra, T. K. A., Tribino, U. M., & Lindemann, I. L. (2022). Prevalência de dislipidemia e sua relação com condições sociodemográficas, de saúde e de comportamento entre usuários da atenção primária à saúde/ Prevalence of dyslipidemia and its relationship with sociodemographic, health and behavioral conditions among users of primary health care. *Brazilian Journal of Health Review*, 5(2), 7353–7370. <https://doi.org/10.34119/bjhrv5n2-29510.1002/dmrr.3203>. Acesso em: 11 abr. 2023.

Maia AL, Scheffel RS, Meyer ELS, Mazeto GMFS, Carvalho GA de, Graf H, et al. Consenso brasileiro para o diagnóstico e tratamento do hipertireoidismo: recomendações do Departamento de Tireoide da Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia* [Internet]. 2013 Apr [cited 2023 Apr 10];57(3): 205–32 p. DOI: 10.1590/S0004-27302013000300006. Acesso em: 07 set. 2022.