

Manejo terapêutico e acompanhamento clínico do hipotireoidismo primário após tireoidectomia total: relato de caso

Therapeutic management and clinical follow-up of primary hypothyroidism after total thyroidectomy patient: case report

Patrick Leonardo Nogueira da Silva ¹
Camila Suelen Costa Santos ²
Jonathan José Damon Alves Rabelo ³
Flávio Junior Barbosa Figueiredo ⁴
Carla Patrícia Perpétua Medeiros ⁵
Claudiojanes dos Reis ⁶

RESUMO

O hipotireoidismo primário é comumente causado por doenças autoimunes, como a tireoidite de Hashimoto, ou por intervenções cirúrgicas, como a tireoidectomia total. A deficiência de hormônios tireoidianos leva ao aumento do TSH e pode resultar em várias complicações metabólicas. Este estudo objetivou descrever a história clínica, desde o diagnóstico ao tratamento, de paciente com hipotireoidismo primário pós-tireoidectomia. Trata-se de paciente do sexo feminino, 59 anos, submetida à tireoidectomia total em 2016 após diagnóstico de carcinoma papilar da tireoide, com complicação subsequente de hipotireoidismo primário. O controle hormonal foi realizado por reposição exógena de Levotiroxina, com acompanhamento semestral. A paciente também apresenta hipertensão arterial sistêmica, tratada com Losartana, e foi monitorada quanto à necessidade de ajuste de dose hormonal e suplementação de vitamina D. Portanto, o manejo de pacientes com hipotireoidismo pós-tireoidectomia total exige acompanhamento contínuo e ajuste terapêutico para evitar complicações, como hipertensão e deficiência de vitamina D.

Palavras-chave: Doenças da glândula tireóide. Hipotireoidismo. Atenção primária à saúde. Relatos de casos.

¹ Médico, Pós-Graduação em Saúde da Família e Didática e Metodologia do Ensino Superior, Faculdades Unidas do Norte de Minas (FUNORTE). Montes Claros (MG), Brasil. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2399-9526> E-mail: patrick.nogueira@soufunorte.com.br

² Médica, Pós-Graduação em Urgência e Emergência, Faculdades Unidas do Norte de Minas (FUNORTE). Montes Claros (MG), Brasil. Orcid: <https://orcid.org/0009-0001-7082-2849> E-mail: camilasuelen.costa@soufunorte.com.br

³ Médico, Pós-Graduação em Endocrinologia e Metabologia, Professor Adjunto e Preceptor de Clínica Médica do Departamento de Medicina das Faculdades Unidas do Norte de Minas (FUNORTE). Montes Claros (MG), Brasil. Orcid: <https://orcid.org/0009-0008-2476-1484> E-mail: jonathan.rabelo@funorte.edu.br

⁴ Farmacêutico, Mestre e Doutor em Ciências da Saúde, Professor Adjunto do Departamento de Medicina das Faculdades Unidas do Norte de Minas (FUNORTE). Montes Claros (MG), Brasil. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-1452-9573> E-mail: flavio.figueiredo@funorte.edu.br

⁵ , Residência em Clínica Médica e Medicina de Família e Comunidade, Professora adjunta do Departamento de Medicina das Faculdades Unidas do Norte de Minas (FUNORTE). Montes Claros (MG), Brasil. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9389-3749> E-mail: carla.medeiros@funorte.edu.br

⁶ Odontólogo, Mestre em Odontologia, Doutor em Ciências da Saúde, Professor adjunto do Departamento de Medicina das Faculdades Unidas do Norte de Minas (FUNORTE). Montes Claros (MG), Brasil. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6337-637X> E-mail: claudiojanesreis@funorte.edu.br

ABSTRACT

Primary hypothyroidism is commonly caused by autoimmune diseases, such as Hashimoto's thyroiditis, or by surgical interventions, such as total thyroidectomy. Thyroid hormone deficiency leads to increased TSH and can result in several metabolic complications. This study aimed to describe the clinical history, from diagnosis to treatment, of a patient with primary post-thyroidectomy hypothyroidism. This is a female patient, 59 years old, underwent total thyroidectomy in 2016 after diagnosis of papillary thyroid carcinoma, with subsequent complication of primary hypothyroidism. Hormonal control was performed by exogenous levothyroxine replacement, with semi-annual monitoring. The patient also has systemic arterial hypertension, treated with Losartan, and was monitored for the need for hormonal dose adjustment and vitamin D supplementation. Therefore, the management of patients with hypothyroidism after total thyroidectomy requires continuous monitoring and therapeutic adjustment to avoid complications such as hypertension and vitamin D deficiency.

Keywords: Thyroid diseases. Hypothyroidism. Primary health care. Case reports.

1. INTRODUÇÃO

O hipotireoidismo primário (HP) é uma condição caracterizada pela deficiência de produção de hormônios tireoidianos, frequentemente resultante de doenças autoimunes, como a tireoidite de Hashimoto, ou de tratamento de hipertireoidismo, seja por radioiodo ou intervenções cirúrgicas. Esses hormônios desempenham um papel crucial na regulação do metabolismo, afetando múltiplos órgãos, incluindo coração e cérebro^{1,2}. O HP é mais prevalente em mulheres acima dos 60 anos, mas pode afetar qualquer pessoa, independentemente da idade. Entre as complicações do HP, destaca-se o aumento da pressão arterial diastólica (PAD) e a redução do débito cardíaco (DC), o que aumenta a resistência vascular periférica (RVP)^{3,4,5}.

O processo autoimune pode levar ao aparecimento de um bócio firme ou à atrofia glandular com o tempo, resultando na produção insuficiente de hormônios tireoidianos⁶. O câncer de tireóide é uma das principais indicações para a tireoidectomia total. Segundo o Instituto Nacional de Câncer (INCA), a estimativa para o Brasil entre 2020 e 2022 foi de 2.310 novos casos em homens e 11.950 novos casos em mulheres, o que corresponde a um risco estimado de 2,17 novos casos a cada 100 mil homens e 11,15 a cada 100 mil mulheres⁷. O carcinoma papilar da tireóide é a neoplasia maligna mais comum dessa glândula, e o tratamento padrão é a remoção cirúrgica total da tireóide^{8,9}. Entretanto, essa abordagem frequentemente resulta em HP permanente, exigindo reposição hormonal exógena por toda a vida¹⁰.

O diagnóstico de HP pode ser feito clinicamente e confirmado laboratorialmente pela elevação do hormônio tireoestimulante (TSH) e a redução dos níveis de tetraiodotironina ou tiroxina livre (T4L). Clinicamente, os pacientes podem apresentar sintomas discretos, como cansaço, pele seca, bradicardia e intolerância ao frio, além de alterações metabólicas significativas, como aumento do colesterol e resistência insulínica. O tratamento baseia-se na administração de Levotiroxina, uma forma sintética do T4, com o objetivo de normalizar os níveis de TSH e T4L no sangue¹¹.

Diante disso, este estudo tem como objetivo relatar o manejo terapêutico e o acompanhamento clínico de uma paciente com HP após tireoidectomia total para o

tratamento de carcinoma papilar da tireóide. O estudo obedeceu aos preceitos éticos estabelecidos pela Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016, do Conselho Nacional de Saúde (CNS), o qual regulamenta a pesquisa envolvendo, direta ou indiretamente, seres humanos⁹. O estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa das Faculdades Unidas do Norte de Minas (CEP FUNORTE), sob o parecer consubstanciado nº 6.935.192/2024 (CAAE: 81259424.6.0000.5141).

2. RELATO DE CASO

Trata-se de um estudo descritivo, exploratório, documental, retrospectivo, do tipo relato de caso cuja paciente é do sexo feminino, 59 anos, submetida à tireoidectomia total em 2016 devido ao diagnóstico de carcinoma papilar da tireóide, confirmado por Punção Aspirativa por Agulha Fina (PAAF). A biópsia revelou células foliculares atípicas compatíveis com carcinoma papilar (Categoria VI do sistema Bethesda). A cirurgia foi realizada sem complicações, com margens cirúrgicas livres e ausência de malignidade nos linfonodos cervicais removidos (Quadro 1).

Após a cirurgia, a paciente desenvolveu HP, sendo instituída reposição hormonal com Levotiroxina 112mcg/dia. O acompanhamento semestral é realizado em uma Estratégia de Saúde da Família (ESF) no município de Montes Claros, MG. Em 2021, a paciente apresentou hipertensão arterial sistêmica (HAS), controlada com Losartana 50mg/dia.

A Levotiroxina Sódica, comercialmente conhecida por Puran T4, deve ser administrado em doses baixas, dose inicial (Di) de 50mcg/dia, as quais serão aumentadas conforme as condições cardiovasculares do paciente. Tendo em vista a Di, aumenta-se 25mcg a cada 2 ou 3 semanas até que o efeito desejado seja alcançado. Em pacientes com HP de longa data, particularmente com suspeita de alterações cardiovasculares, a Di deverá ser ainda mais baixa (25mcg/dia).

Em agosto de 2021, a paciente relatou descompensação pressórica, com pressão arterial (PA) de 200x120mmHg aferida em casa. Ao exame, não apresentou sintomas associados, como cefaléia ou alterações visuais. O uso de Enalapril 20mg foi prescrito, mas

suspensão devido à reação alérgica (urticária), sendo substituído por Losartana 50mg, 12/12 horas. Após o ajuste terapêutico, a PA foi estabilizada.

A cada consulta realizada foram mensuradas todas as variáveis antropométricas, bem como os sinais vitais, estando descritas quantitativamente e representadas por meio da Tabela 1. No seguimento laboratorial (Tabela 2), observou-se elevação nos níveis de TSH (5,83 mcUI/mL em fevereiro de 2021, subindo para 51,21 mcUI/mL em julho de 2021), enquanto os níveis de T4L permaneceram normais, o qual justifica-se pela presença de um hipotireoidismo sub-clínico, com progressão sintomática lenta e em cuja fase inicial existe uma leve disfunção na tireóide, mas sem afetar de forma significativa os níveis dos hormônios T3 e T4, podendo sugerir má adesão ao tratamento hormonal. A paciente recebeu orientação sobre a importância da aderência ao tratamento.

Apresentou também deficiência de 25-hidroxivitamina D (25OHVD), sendo iniciada suplementação com 50.000 UI/semana por dois meses, seguida de manutenção com 10.000 UI/semana. A 25OHVD desempenha um papel modulador na resposta imune de modo a impactar diretamente no desenvolvimento de distúrbios auto-imunes, tal como a Tireoidite de Hashimoto, uma das principais causas do HP. Ainda, essa suplementação pode impactar também no metabolismo do cálcio cujo qual regula a produção de paratormônio (PTH). Quando a 25OHVD está baixa, há menos absorção de cálcio e, conseqüentemente, queda dos níveis de cálcio no sangue (hipocalcemia). Com isso, há maior liberação de PTH.

Quadro 1 – Descrição clínica, macroscopia e microscopia dos laudos da avaliação anatomopatológica da glândula tireóide e linfonodos adjacentes pós tireoidectomia total realizado em 2016. Montes Claros, 2024.

GLÂNDULA TIREÓIDE	
INFORMES CLÍNICOS	Nódulo em lobo direito da tireóide, cuja punção com biópsia da aspiração com agulha fina (PBAAF) guiada: CA papilar. Diagnóstico Clínico (DC): CA papilar da glândula tireóide.
MACROSCOPIA	Peça cirúrgica de tireoidectomia total, medindo 5,5 x 5,0 x 2,0 cm e pesando 28g. A superfície externa é pardacenta e algo lobulada. Aos cortes, no lobo direito, observa-se lesão nodular não encapsulada, firme e esbranquiçada, medindo 0,4 cm de diâmetro, distante 0,2 cm da extremidade cirúrgica mais

	próxima. Parênquima tireoidiano adjacente apresenta-se pardo-vinhoso com áreas brilhantes.
MICROSCOPIA	Tireóide apresentando neoplasia não encapsulada, medindo 4,0 mm de diâmetro, formando estruturas papilares, revestidas por células atípicas com núcleos vítreos e às vezes com pseudo-inclusões. Não se observa invasão da cápsula da tireóide, extensão extra-tireoidiana e nem invasão angiolinfática. Tireóide não neoplásica sem alterações importantes. Presença de uma glândula paratireóide.
CONCLUSÃO	Carcinoma papilar da tireóide. Margens cirúrgicas livres.
LINFONODOS	
INFORMES CLÍNICOS	Nódulo em lobo direito da tireóide, cuja punção com biópsia da aspiração com agulha fina (PBAAF) guiada: CA papilar. Diagnóstico Clínico (DC): CA papilar da glândula tireóide.
MACROSCOPIA	Do escasso tecido adiposo aderido à tireóide não isolamos linfonodos.
MICROSCOPIA	Tecido conjuntivo fibroadiposo, sem linfonodos.
CONCLUSÃO	Ausência de malignidade neste material.

Fonte: Autoria própria, 2024.

Tabela 1 – Antropometria e sinais vitais da paciente acompanhada na UBS. Montes Claros, MG, 2024.

Consulta	Peso (Kg)	Altura (m)	IMC	PA (mmHg)	P (bpm)	FC (bpm)	FR (irpm)	SatO ₂ (%)
11/06/2021	70,00	1,55	29,13	120/080	65	65	16	97
24/08/2021	67,50	1,55	28,09	160/100	60	60	16	97
30/08/2021	65,50	1,55	27,38	200/120	77	77	18	99
31/08/2021	65,50	1,55	27,38	140/080	85	85	17	98
01/09/2021	65,50	1,55	27,38	150/100	90	90	16	97
02/09/2021	65,50	1,55	27,38	150/100	98	98	16	97
03/09/2021	65,50	1,55	27,38	140/090	70	70	18	99
04/09/2021	65,50	1,55	27,38	140/100	78	78	17	98
05/09/2021	65,50	1,55	27,38	130/090	77	77	20	96
06/09/2021	63,50	1,55	26,43	130/080	68	68	21	96
07/09/2021	63,50	1,55	26,43	120/080	61	61	19	97
08/09/2021	63,50	1,55	26,43	130/080	70	70	19	97
09/09/2021	63,50	1,55	26,43	130/090	71	71	19	97
10/09/2021	63,50	1,55	26,43	130/090	88	88	16	99
11/09/2021	63,50	1,55	26,43	130/090	89	89	16	98
12/09/2021	62,00	1,55	25,80	110/070	80	80	18	97
13/09/2021	62,00	1,55	25,80	110/070	80	80	17	97
14/09/2021	62,00	1,55	25,80	140/090	85	85	18	99
15/09/2021	62,00	1,55	25,80	130/090	82	82	18	98

Fonte: Autoria própria, 2024. IMC: Índice de Massa Corpórea. PA: Pressão Arterial. P: Pulso. FC: Frequência Cardíaca. FR: Frequência Respiratória. SatO₂: Saturação de Oxigênio.

Tabela 2 – Acompanhamento ambulatorial dos exames laboratoriais. Montes Claros, MG, 2024.

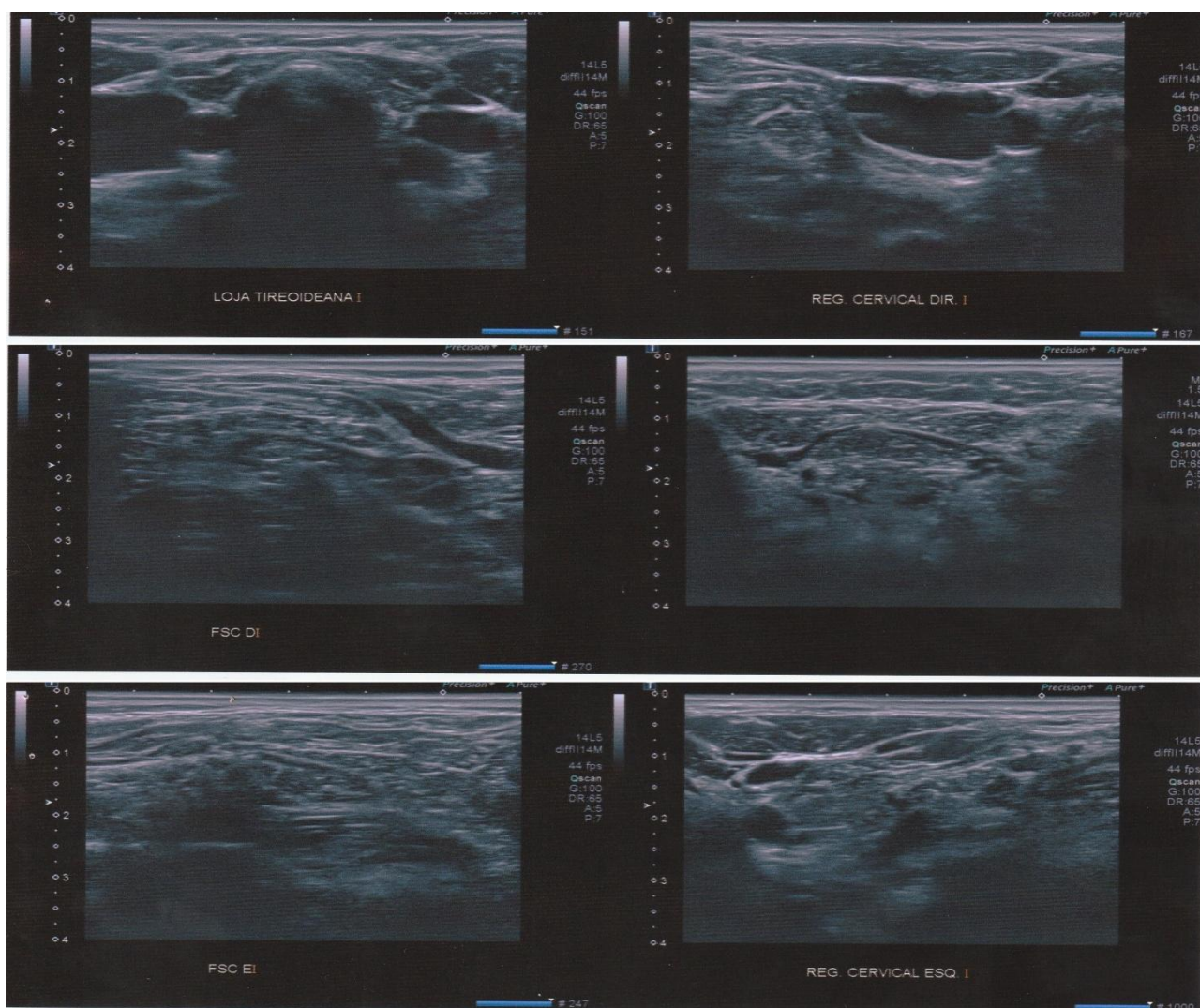
Exames	VR	Acompanhamento laboratorial						
		03/02/202	05/07/202	03/12/202	27/05/202	14/12/202	31/10/202	19/06/202
		1	1	1	2	2	3	4
Hb	12,0-16,0 g/dL	14,40	-	-	14,50	13,80	14,40	14,20
Ht	35,0-54,0 %	42,70	-	-	43,90	40,60	42,70	43,0
GL	4-11.000 /mm ³	6.600	-	-	6.980	5.930	6.320	7.130
PLAQ	150-450.000 /mm ³	187.000	-	-	216.000	200.000	224.000	205.000
GJ	70-99 mg/dL	93,0	-	91,0	86,0	80,0	96,0	98,0
HbA1c	4,5-5,6 %	5,6	-	5,7	5,7	5,3	5,5	-
CT	< 200,0 mg/dL	205,0	-	-	171,0	162,0	183,0	188,0
LDL	< 160,0 mg/dL	124,0	-	-	102,0	78,0	101,0	114,0
HDL	≥ 60,0 mg/dL	52,0	-	-	52,0	70,0	64,0	55,0
TGC	< 150,0 mg/dL	143,0	-	-	79,0	64,0	90,0	96,0
Uréia	15,0-40,0 mg/dL	34,0	-	-	30,0	28,0	31,0	-
Creatinina	0,5-1,0 mg/dL	0,85	-	-	1,06	0,90	1,06	0,64
Sódio	135,0-145,0	145,0	-	-	140,0	139,0	142,0	-
Potássio	3,6-5,6	4,3	-	-	4,3	4,4	4,8	4,5
Ca ²⁺	8,6-10,3 mg/dL	9,40	-	-	9,20	9,0	9,0	9,10
Ca ²⁺ Iônico	4,7-5,2 mg/dL	1,26	-	-	-	-	-	-
Ferritina	10,0-204,0 ng/mL	-	-	-	344,50	210,0	269,70	217,0
Vitamina B12	197,0-771,0	-	-	-	219,0	210,0	264,0	291,0
Ácido Fólico	3,10-20,0	-	-	-	12,38	16,27	-	-
Ácido Úrico	1,5-6,0 mg/dL	-	-	-	1,5	1,8	1,10	-
TG	< 4,11 ng/mL	-	-	-	< 0,10	< 0,10	< 0,10	-
Anti-TG	≤ 60,0 UI/mL	15,70	-	-	< 3,00	< 3,00	< 3,00	-
25(OH)VD	≥ 30,0 ng/mL	17,60	29,36	-	52,50	40,70	42,70	21,20
TSH	0,4-4,5 mcUI/mL	5,83	51,21	0,095	0,137	0,050	0,581	0,165
T4 Livre	0,7-1,8 ng/dL	1,46	0,80	1,61	1,48	1,48	1,22	-

TGO	10,0-37,0 U/L	18,0	-	-	15,0	19,0	19,0	-
TGP	Até 34,0 U/L	18,0	-	-	16,0	17,0	19,0	-
GGT	Até 38,0 U/L	25,0	-	-	34,0	28,0	32,0	-
PT	6,0-8,0 g/dL	6,9	-	-	7,0	6,5	7,4	-
Albumina	3,5-5,5 g/dL	4,9	-	-	4,4	4,4	5,0	-
Globulina	1,4-3,2 g/dL	2,0	-	-	2,6	2,1	2,4	-
FA	30,0-120,0 U/L	61,0	-	-	-	-	-	-

Fonte: Autoria própria, 2024. VR: Valor de Referência. (R): Resultado. Hb: Hemoglobina. Ht: Hematócrito. GL: Global de Leucócitos. PLAQ: Plaquetas. GJ: Glicemia de Jejum. HbA1c: Hemoglobina Glicosilada. CT: Colesterol Total. LDL: *Low Density Lipoprotein* (Lipoproteína de Baixa Densidade). HDL: *High Density Lipoprotein* (Lipoproteína de Alta Densidade). TGC: Triglicerídeos. Ca²⁺: Cálcio. TG: Tireoglobulina. Anti-TG: Anti-Tireoglobulina. 25(OH)VD: 25-Hidroxivitamina D. TSH: *Thyroid-Stimulating Hormone* (Hormônio Tireoestimulante). T4: Tetraiodotironina ou Tiroxina. TGO: Transaminase Glutâmica Oxalacética. TGP: Transaminase Glutâmica Pirúvica. GGT: Gama Glutamil Transferase. PT: Proteínas Totais. FA: Fosfatase Alcalina.

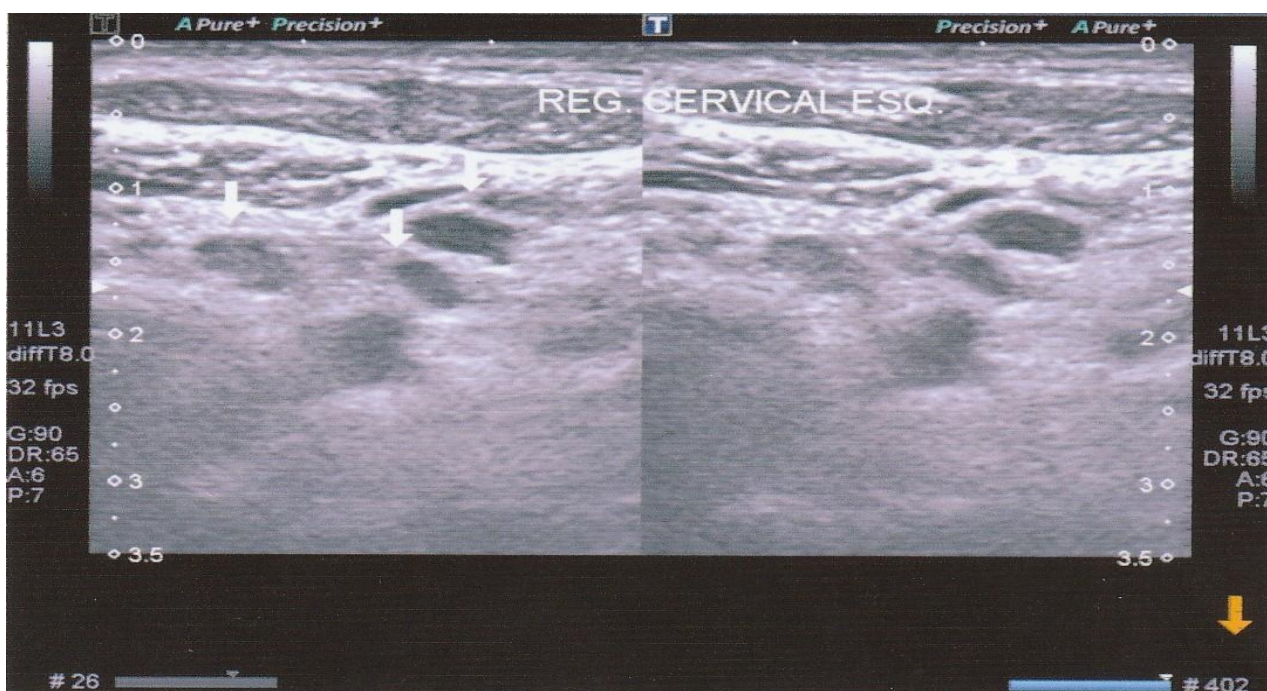
Exames de imagem realizados em outubro de 2021, por ultrassonografia cervical, demonstraram ausência de tireóide e pequenos linfonodos reativos na transição dos níveis III e IV do pescoço (Figura 1). Nova ultrassonografia realizada em maio de 2022 manteve os achados de linfonodos reativos na mesma região, sem outras alterações significativas (Figura 2). Em dezembro de 2022, um novo exame de controle confirmou a estabilidade dos achados, sem alterações em relação aos exames anteriores. O estudo Doppler não evidenciou hiperfluxo, e as glândulas submandibulares apresentaram-se simétricas e normais (Figura 3).

Figura 1 – Ausência de glândula tireóide.



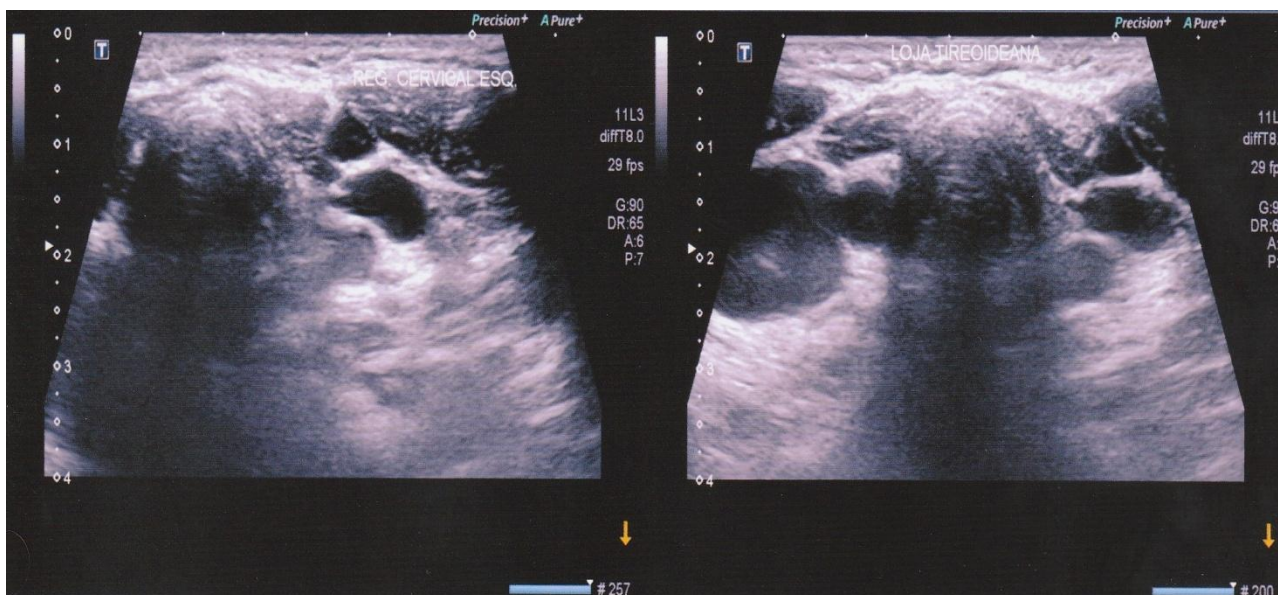
Fonte: Imagens ultrassonográficas realizadas pelo Grupo Ressonar-IMED. Montes Claros (MG).

Figura 2 – Gânglios reativos na transição dos níveis III e IV da região cervical esquerda.



Fonte: Imagens ultrassonográficas realizadas pelo Grupo Ressonar-IMED. Montes Claros (MG).

Figura 3 – Persistência de gânglios reativos estáveis localizados na transição dos níveis III e IV da região cervical esquerda.



Fonte: Imagens ultrassonográficas realizadas pelo Grupo Ressonar-IMED. Montes Claros (MG).

Em outubro de 2023, a paciente realizou nova ultrassonografia, que manteve os achados de pequenos linfonodos reativos, sem alterações importantes em relação aos exames prévios (Figura 4). Laboratorialmente, os níveis de TSH se estabilizaram em 0,95 mcUI/mL em dezembro de 2021, e os níveis de vitamina D aumentaram para 42,70 ng/mL, demonstrando eficácia no ajuste terapêutico.

Figura 4 – Pequenos gânglios reativos na transição dos níveis III e IV.



Fonte: Imagens ultrassonográficas realizadas pelo Grupo Ressonar-IMED. Montes Claros (MG).

Atualmente, a paciente encontra-se em acompanhamento regular, com controle adequado do HP por meio da reposição de Levotiroxina, estabilização da HAS e manutenção dos níveis de vitamina D.

3. DISCUSSÃO

A tireoidectomia total é amplamente utilizada no tratamento de patologias malignas da tireóide, sendo o carcinoma papilar o tipo mais comum, com boas taxas de cura. No entanto, uma complicação freqüente após esse procedimento é o desenvolvimento de HP, caracterizado pela deficiência de hormônios tireoidianos e pela necessidade de reposição hormonal contínua^{12,13}. No presente caso, a paciente foi diagnosticada com HP após a tireoidectomia total realizada para o tratamento do carcinoma papilar da tireóide, necessitando de reposição de Levotiroxina para manter os níveis de T4L e TSH dentro dos parâmetros normais.

Os portadores de HP possuem índices de estresse oxidativo muito elevado, o que indica uma queda do potencial de antioxidação, de modo a aumentar as citocinas inflamatórias e ocasionar uma perda de tolerância do próprio tecido. Quanto à função nutricional, o consumo reduzido de gordura e o aumento de proteína contribuem para a permanência do gasto energético favorável ao corpo, uma vez que aumenta a quantidade de energia ofertada e não a utiliza como em casos de pessoas em sobrepeso, aumentando, assim, a resposta inflamatória do corpo, podendo ser um fator positivo para o aparecimento da doença. Muitos alimentos ajudam a prevenir sintomas, por exemplo, a ingestão de ferro para prevenir a anemia, a de fibra e água no combate às desordens intestinais, além de outros, tais como zinco, magnésio, iodo e algumas vitaminas⁶.

O HP é uma doença oriunda de uma disfunção metabólica o qual é causada pela deficiência do hormônio tireoidiano. O seu diagnóstico pode ser feito por meio de características clínicas, como aparência facial típica, dicção lenta e voz grossa e pele seca, bem como baixas concentrações de hormônios tireoidianos. O tratamento consiste na administração de T4. Tendo em vista o HP, os sinais e sintomas são, em geral, discretos e

insidiosos. Vários sistemas de órgãos podem ser afetados¹¹.

Além da presença de um tumor, a tireoidectomia total pode ser recomendada em casos de bócio, uma hipertrofia da tireóide causada por outras patologias. Entretanto, o HP pode ser facilmente corrigido pela reposição dos hormônios tireoidianos. Para isso, basta uma dose diária da Levotiroxina (T4) sintética por via oral. Além disso, nos casos de câncer e mesmo após a tireoidectomia total, existe a possibilidade de recidiva, fazendo com que seja necessário o acompanhamento clínico do paciente por toda a vida¹⁰.

O controle ambulatorial do HP depende do monitoramento regular dos níveis de TSH e T4L, sendo que o TSH elevado é indicativo de HP mal controlado. Estudos sugerem que o controle ideal do TSH deve ser ajustado de acordo com a idade e a condição clínica do paciente, sendo recomendado que pacientes jovens tenham níveis de TSH entre 0,4 e 4,5 mcUI/mL¹⁴. No presente caso, observou-se inicialmente uma elevação significativa dos níveis de TSH, o que indicava má adesão ao tratamento ou necessidade de ajuste de dose da Levotiroxina. A adesão ao tratamento foi reforçada durante o acompanhamento, resultando na estabilização dos níveis hormonais após ajuste da dose.

A dificuldade quanto à adesão ao tratamento hormonal pelo paciente aumentam os riscos de complicações pelo HP em decorrência do controle inadequado do TSH. O não ajuste da dose correta tendo em vista a ingestão de sub-dose da medicação potencializa o risco de doenças cardiovasculares favorecendo sintomas como a bradicardia, que é a diminuição da frequência cardíaca (FC), e do DC, bem como o aumento da PAD e da RVP^{3,4,5,10,11,14}.

Outra questão importante no manejo de pacientes pós-tireoidectomia total é o monitoramento da vitamina D. A deficiência de 25-hidroxivitamina D (25OHVD) está associada a complicações ósseas e imunológicas, especialmente em pacientes com doenças autoimunes, como a tireoidite de Hashimoto¹⁵. Neste caso, a paciente apresentava níveis reduzidos de vitamina D, necessitando de suplementação inicial com 50.000 UI/semana, seguida de manutenção com 10.000 UI/semana. Estudos sugerem que a reposição de vitamina D é essencial para evitar complicações como a hipocalcemia, uma complicação comum após a tireoidectomia total, particularmente em pacientes com deficiência pré-

existente de vitamina D¹⁶. A estabilização dos níveis de vitamina D após a suplementação indica a eficácia da intervenção terapêutica.

Adicionalmente, o HP pode estar associado ao desenvolvimento de HAS, uma vez que o metabolismo reduzido dos hormônios tireoidianos contribui para o aumento da resistência vascular periférica¹⁷. Estudos demonstram que o controle adequado dos níveis de hormônios tireoidianos pode melhorar o perfil cardiovascular, reduzindo a pressão arterial e prevenindo complicações cardíacas¹¹. No presente caso, a paciente desenvolveu descompensação pressórica em 2021, que foi corrigida após ajustes na medicação anti-hipertensiva, com o uso de Losartana, e após a estabilização dos níveis de TSH e reposição adequada de Levotiroxina. A associação entre HP e HAS é bem documentada na literatura, sendo essencial o controle rigoroso das comorbidades em pacientes com HP.

O HP decorre de doença na tireóide, estando o hormônio tireoestimulante (TSH) elevado. A causa mais comum é autoimune. Habitualmente, resulta de tireoidite de Hashimoto e, em geral, associa-se a bócio firme ou, mais tarde no processo da doença, à tireóide fibrótica diminuída, com pouca ou nenhuma função. A segunda causa mais comum é o hipotireoidismo pós-terapêutico, em especial após tratamento com radioiodo ou cirurgia para hipertireoidismo ou bócio. O HP durante o tratamento com excesso de propiltiouracila, metimazol e iodo desaparece após a suspensão do tratamento^{2,6}.

Os exames de imagem realizados em 2022 e 2023 mostraram persistência de linfonodos cervicais reativos, sem sinais de malignidade, reforçando a estabilidade da condição oncológica da paciente. O acompanhamento regular por meio de ultrassonografia cervical é recomendado para monitorar recidivas em pacientes pós-tireoidectomia total¹⁸. O presente caso reforça a importância do seguimento clínico e laboratorial contínuo em pacientes submetidos à tireoidectomia total, visando prevenir complicações e garantir o controle adequado do HP e das comorbidades associadas.

Em suma, o caso descrito ilustra a complexidade do manejo de pacientes com HP após tireoidectomia total, destacando a necessidade de reposição hormonal rigorosa, suplementação adequada de vitamina D e controle de comorbidades como HAS. O acompanhamento multidisciplinar, incluindo exames laboratoriais e de imagem periódicos,

é essencial para garantir a estabilidade clínica e a prevenção de complicações a longo prazo.

4. AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem a equipe de saúde da ESF João Botelho de Montes Claros (MG) e à paciente pela participação e fornecimento voluntário de todos os dados do estudo. Ainda, ao Departamento de Medicina das Faculdades Unidas do Norte de Minas (FUNORTE) pelo auxílio técnico para a execução do projeto de pesquisa.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo evidenciou o caso de HP após tireoidectomia total. A tireoidectomia total para o tratamento do carcinoma papilar da tireóide é uma intervenção eficaz, mas frequentemente resulta no desenvolvimento de HP, exigindo reposição hormonal contínua. O caso descrito ilustra a importância do manejo clínico multidisciplinar e do acompanhamento rigoroso desses pacientes, com ajuste adequado da Levotiroxina para o controle dos níveis de TSH e T4L. Além disso, o controle de comorbidades como a HAS, frequentemente exacerbada pelo HP, requer monitoramento cuidadoso e ajustes terapêuticos conforme necessário. A suplementação de vitamina D, fundamental para prevenir complicações ósseas e imunológicas, demonstrou eficácia no controle da hipovitaminose, especialmente em pacientes submetidos à tireoidectomia total.

O acompanhamento regular com exames laboratoriais e de imagem, como ultrassonografias cervicais para detecção precoce de recidivas e monitoramento de linfonodos cervicais, é essencial para garantir a estabilidade clínica em longo prazo. Este relato reforça a necessidade de uma abordagem personalizada e contínua para o manejo do hipotireoidismo pós-tireoidectomia, visando prevenir complicações e melhorar a qualidade de vida dos pacientes. Tendo em vista o HP ser uma doença ainda subdiagnosticada, este estudo visa contribuir com o diagnóstico precoce para um melhor prognóstico e qualidade de vida do paciente e subsidiar a realização de outros estudos científicos.

A paciente era encaminhada semestralmente e referenciada ao serviço de endocrinologia no município para acompanhamento, ajuste e manutenção terapêutica o qual era assistida concomitantemente ao serviço de Atenção Primária por meio do fluxo de referência e contra-referência de modo a garantir e manter a continuidade da assistência à paciente.

REFERÊNCIAS

1. Kahin ABA, Annicchino BM, Silva FB, Zanatta MFC, Silva MA, Coimbra CN, et al. Hipotireoidismo: uma revisão da literatura. Higeia [Internet]. 2021 [cited 2021 oct 18];2(5):1-16. Available from: <http://periodicos.unimesvirtual.com.br/index.php/higeia/article/view/1272>
2. Luiz HV, Gonçalves D, Silva TN, Nascimento I, Ribeiro A, Mafra M, et al. IgG4-related Hashimoto's thyroiditis - a new variant of a well known disease. Braz. Arch. Endocrinol. Metabol. [Internet]. 2014 [cited 2021 oct 14];58(8):862-8. doi: <http://doi.org/10.1590/0004-2730000003283>
3. Birck MG, Janovsky CCPS, Goulart AC, Meneghini V, Pititto BA, Sgarbi JA, et al. Associations of TSH, free T3, free T4, and conversion ratio with incident hypertension: results from the prospective Brazilian Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil). Arch. Endocrinol. Metab. [Internet]. 2024 [cited 2024 nov 3];68(1):e230301. doi: <http://doi.org/10.20945/2359-4292-2023-0301>
4. Avramovska M, Kostova NM, Karanfilski B, Hunziker S, Vaskova O, Dimitrov G, et al. Função tireoidiana de mulheres grávidas e resultados perinatais na Macedônia do Norte. Rev. Bras. Ginecol. Obstet. [Internet]. 2021 [cited 2024 nov 3];43(10):736-42. doi: <http://doi.org/10.1055/s-0041-1736172>
5. Martínez DJN, Santander DCD, Valdez OMR. Frecuencia de hipotiroidismo subclínico en gestantes atendidas en servicios materno-infantiles del Ministerio de Salud Pública desde el 2017 al 2019. Rev. Cient. Cienc. Salud. [Internet]. 2021 [cited 2022 jan 7];3(2):39-45. doi: <http://doi.org/10.53732/rccsalud/03.02.2021.39>

6. Ihnatowicz P, Drywien M, Wator P, Wojsiat J. The importance of nutritional factors and dietary management of Hashimoto's thyroiditis. *Ann. Agric. Environ. Med.* [Internet]. 2020 [cited 2021 oct 18];27(2):184-93. doi: <http://doi.org/10.26444/aaem/112331>
7. Instituto Nacional de Câncer. Câncer de tireóide – estimativa 2020 [Internet]. Rio de Janeiro: INCA, 2020. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/estimativa/sintese-de-resultados-e-comentarios>
8. Fuentes I, Santana R, Espinoza M, Arteaga E, Usla T, Baudrand R, et al. Lobectomy in patients with differentiated thyroid cancer: experience of a Chilean tertiary center. *Endocrine* [Internet]. 2024 [cited 2024 nov 3];86(2):692-8. doi: <http://doi.org/10.1007/s12020-024-03905-1>
9. Scherer HC, Fernandes PM, Scheffel RS, Zanella AB, Maia AL, Dora JM. Papillary thyroid microcarcinoma: insights from a cohort of 257 thyroidectomized patients. *Horm. Metab. Res.* [Internet]. 2023 [cited 2024 nov 3];55(3):161-8. doi: <http://doi.org/10.1055/a-2008-0824>
10. Penna GC, Bensenor IM, Bianco AC, Ettleson MD. Thyroid hormone homeostasis in levothyroxine-treated patients: findings from ELSA-Brasil. *J. Clin. Endocrinol. Metab.* [Internet]. 2024 [cited 2024 nov 3];109(10):2504-12. doi: <http://doi.org/10.1210/clinem/dgae139>
11. Charles L, Triscott J, Dobbs B. Secondary hypertension: discovering the underlying cause. *Am. Fam. Physician* [Internet]. 2017 [cited 2021 oct 18];96(7):453-61. Available from: <http://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2017/1001/p453.html>
12. Apostolou K, Paunovic I, Frountzas M, Zivaljevic V, Tausanovic K, Karanikas M, et al. Posthemithyroidectomy hypothyroidism: updated meta-analysis of risk factors and rates of remission. *J. Surg. Res.* [Internet]. 2024 [cited 2024 nov 3];293:102-20. Available from: [https://www.journalofsurgicalresearch.com/article/S0022-4804\(23\)00391-8/abstract](https://www.journalofsurgicalresearch.com/article/S0022-4804(23)00391-8/abstract)
13. Miccoli P, Materazzi G, Rossi L. Levothyroxine therapy in thyroidectomized patients. *Front. Endocrinol. (Lausanne)* [Internet]. 2020 [cited 2021 oct 18];11:e626268. doi: <http://doi.org/10.3389/fendo.2020.626268>
14. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Estado de Saúde. Coordenação do Núcleo Técnico Científico. Guias para decisões clínicas na APS: problemas do sistema metabólico – hipotireoidismo. Rio de Janeiro: Telessaúde, 2020.

-
15. Pereira SH, Passos XS, Maia YLM. Deficiências nutricionais e hipotireoidismo. Ref. Saúde [Internet]. 2020 [cited 2021 oct 18];3(2):91-9. Available from: <http://estacio.periodicoscientificos.com.br/index.php/rrsfesgo/article/view/173/161>
 16. Gierach M, Junik R. The role of vitamin D in women with Hashimoto's thyroiditis. Endokrynol. Pol. [Internet]. 2023 [cited 2024 nov 3];74(2):176-80. doi: <http://doi.org/10.5603/EP.a2022.0095>
 17. Berta E, Lengyel I, Halmi S, Zrínyi M, Erdei A, Harangi M, et al. Hypertension in thyroid disorders. Front. Endocrinol. (Lausanne) [Internet]. 2019 [cited 2024 may 10];10:482. doi: <http://doi.org/10.3389/fendo.2019.00482>
 18. Lee SJ, Song CM, Ji YB, Choi YY, Sohn YS, Park JH, et al. Risk factors for hypothyroidism and thyroid hormone replacement after hemithyroidectomy in papillary thyroid carcinoma. Langenbecks Arch. Surg. [Internet]. 2021 [cited 2024 may 10];406(4):1223-31. doi: <http://doi.org/10.1007/s00423-021-02189-7>