Caso Clínico

Tireoidectomia Total num Caso Raro de Tempestade Tiroideia: Relato de Caso

Total Thyroidectomy for Refractory Thyroid Storm: A Rare Case Report

Inês Mota Pinto[1], Florinda Cardoso[1], Alexandre Alves[1], José Ricardo Brandão[1], Mário Nora[1]

1. ULS-EDV, Santa Maria da Feira, Portugal

Corresponding Author/Autor Correspondente:
Inês Mota Pinto [motapintoines@gmail.com]
Rua Monte da Coutada, n.º 7, Lomar, Braga, 4705-717

https://doi.org/10.34635/rpc.1163

RESUMO

A doença de Graves é a principal causa de hipertiroidismo, afetando predominantemente mulheres em idade adulta. Em situações raras, pode evoluir para tempestade tiroideia, uma emergência endócrina grave com elevada mortalidade, cujo tratamento de primeira linha é médico. No entanto, em casos refratários, pode ser necessário recorrer à cirurgia. Apresentamos o caso de uma mulher de 56 anos, com doença de Graves de difícil controlo e dois episódios de tempestade tiroideia num intervalo de tempo inferior a 2 meses. Apesar da terapêutica médica otimizada, a doente manteve níveis hormonais persistentemente elevados e clínica compatível. Face à ausência de resposta nas primeiras 48 horas, foi decidido em equipa multidisciplinar avançar para uma tireoidectomia total de urgência. O procedimento decorreu sem intercorrências cirúrgicas, destacando-se apenas a necessidade acrescida de controlo tensional intraoperatório. A doente teve boa evolução no pós-operatório, com alta precoce e estabilidade sob suplementação de levotiroxina. Este caso reforça a importância de considerar a tireoidectomia total como opção terapêutica em doentes com tempestade tiroideia refratária ao tratamento médico. Embora rara, esta abordagem pode ser realizada com segurança quando existe preparação multidisciplinar adequada, permitindo um controlo metabólico rápido e definitivo.

Palavras-chave: Crise Tiroideia/cirurgia; Doença de Graves; Tireoidectomia

Received/Recebido: 29/12/2025 **Accepted/Aceite:** 16/02/2026 **Published online/Publicado online:** 05/06/2026 **Published/Publicado:** 31/07/2026

© Portuguese Society of Surgery 2026. Re-use permitted under CC BY-NC. No commercial re-use.
© Sociedade Portuguesa de Cirurgia 2026. Reutilização permitida de acordo com CC BY-NC. Nenhuma reutilização comercial.

ABSTRACT

Graves' disease is the leading cause of hyperthyroidism, predominantly affecting adult women. In rare situations, it may progress to thyroid storm, a severe endocrine emergency with high mortality, for which medical therapy is the first-line treatment. However, in refractory cases, surgery may be required. We present the case of a 56-year-old woman with poorly controlled Graves' disease and two episodes of thyroid storm in two months. Despite optimized medical therapy, the patient maintained persistently elevated hormone levels and clinical manifestations. Given the lack of response, the multidisciplinary team decided to perform urgent total thyroidectomy. The procedure was uneventful from a surgical perspective, with only an increased need for intraoperative blood pressure control. The patient had a favorable postoperative course, with early discharge and stable condition under levothyroxine supplementation. This case highlights the importance of considering total thyroidectomy as a therapeutic option in patients with thyroid storm refractory to medical management. Although rare, this approach can be safely performed with appropriate multidisciplinary preparation, providing rapid and definitive metabolic control

Keywords: Graves Disease; Thyroid Crisis/surgery; Thyroidectomy

INTRODUÇÃO

A doença de Graves é uma doença autoimune que afeta sobretudo mulheres entre os 30 e os 60 anos, e representa a principal causa de hipertiroidismo em países desenvolvidos.[1] Resulta da presença de anticorpos estimuladores do recetor da TSH (TRAb), que induzem a produção excessiva de hormonas tiroideias e o crescimento difuso da glândula.[2] Clinicamente, caracteriza-se pela presença de um bócio difuso, sintomas de hipertiroidismo (perda de peso, intolerância ao calor, palpitações, ansiedade, tremores), oftalmopatia de Graves (exoftalmia, edema periorbitário, diplopia) e, menos frequentemente, dermopatia de Graves (mixedema pré-tibial).[3-5] Uma das manifestações mais graves é a tempestade tiroideia, uma emergência endócrina que resulta da disfunção de outros órgãos e sistemas em consequência do excesso de hormonas tiroideias em circulação.[6,7] Tem uma taxa de mortalidade na ordem dos 20%, mas que pode atingir os 90% na ausência de uma abordagem célere e especializada.[8] O diagnóstico é essencialmente clínico e baseia-se no *score* de Burch-Wartofsky, um *score* que avalia a existência e o grau de disfunção orgânica – termorregulatória, cardiovascular, neurológica, gastrointestinal ou hepática – e a presença de fatores precipitantes.[9]

O tratamento de primeira linha é médico, multimodal e deve ser realizado sob vigilância numa unidade de cuidados intensivos, com os objetivos de controlar a produção e a secreção hormonais, e de tratar os efeitos sistémicos. Para tal, recorre-se a fármacos com diferentes princípios ativos como os fármacos antitiroideus, tanto os inibidores da secreção de hormonas tiroideias como os inibidores da conversão periférica de T4 em T3, e fármacos para controlo sintomático.[10-12] É expectável que se comece a objetivar alguma melhoria nas primeiras 24 horas e que se obtenha a resolução da crise em 6 dias.[13] Em situações de falência ou intolerância terapêutica, deve ser considerada a tireoidectomia total, uma opção curativa, mas associada a uma mortalidade que ronda os 10%, motivo pelo qual fica reservada apenas a casos refratários.[14,15]

CASO CLÍNICO

Mulher de 56 anos, com doença de Graves de difícil controlo, com 8 meses de evolução. Clinicamente com tremores, taquicardia e perda ponderal acentuada, que analiticamente se refletiram num estado de hipertiroidismo. Ecograficamente, descrita tiroide aumentada (diâmetro ântero-posterior máximo do lobo direito de 23 mm e do lobo esquerdo de 21 mm), heterogeneidade difusa, predominantemente hipoecogénica, e marcada vascularização (Figs. 1 e 2).

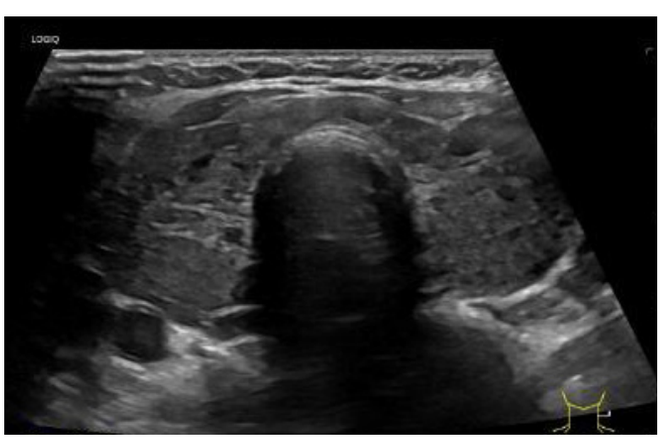


Figura 1: Ecografia da tiroide, plano transversal.

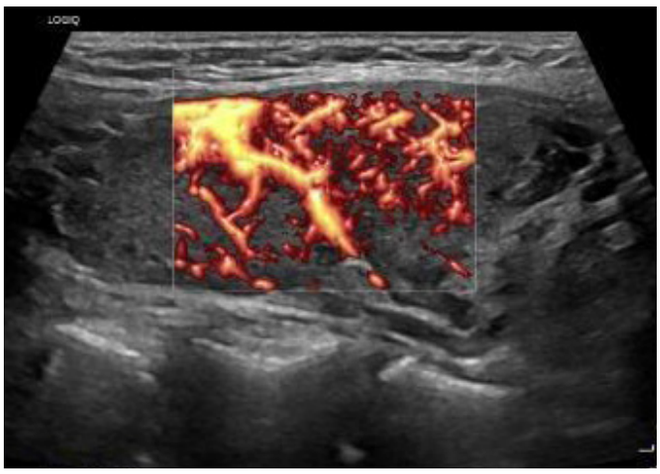


Figura 2: Ecografia da tiroide – *power* Doppler, plano longitudinal.

Da evolução clínica, a destacar necessidade de internamento recente na Medicina Interna por tempestade tiroideia, do qual teve alta controlada com metimazol 30 mg / dia, propranolol 160 mg / dia, hidrocortisona 30 mg / dia e olmesartan 10 mg / dia. Na reavaliação ao primeiro mês, apresentou falência terapêutica com segundo episódio de tempestade tiroideia e necessidade de readmissão numa unidade de cuidados intermédios. Clinicamente, apresentava taquicardia (110–120 bpm), tremores e pele quente e húmida, sem disfunção neurológica ou digestiva e sem fator precipitante identificado. Analiticamente, anticorpos TRAb elevados, PTH e cálcio normais, TSH suprimida (<0,01), T4 livre de 25,0 pmol/L e T3 livre de 7,85 pmol/L. Face ao diagnóstico, foi iniciada terapêutica com propranolol titulado conforme necessidade, propiltiouracilo 200–250 mg de 4/4h, hidrocortisona 100 mg de 8/8h após bolus inicial, e solução de lugol, administrada 1 hora após a primeira dose de propiltiouracilo. Após 48 horas, mantinha valores hormonais igualmente elevados, pelo que perante a ausência de resposta à terapêutica médica otimizada e após discussão multidisciplinar de intensivistas, anestesiologistas e cirurgiões, optou-se pela realização de uma tireoidectomia total de urgência.

Quanto ao procedimento, destaca-se a necessidade acrescida de controlo tensional com vasodilatadores, tendo sido registada estabilidade hemodinâmica global. Cirurgicamente, não houve intercorrências a registar. Histologicamente, na peça operatória foi observada congestão vascular associada a hiperplasia difusa com focos de hiperplasia papilar, constituída em parte por células foliculares hiperfuncionantes. Identificam-se ainda folículos com células quiescentes. Documenta-se também a presença de infiltrado inflamatório linfoplasmocitário maioritariamente à periferia (Figs. 3 e 4).

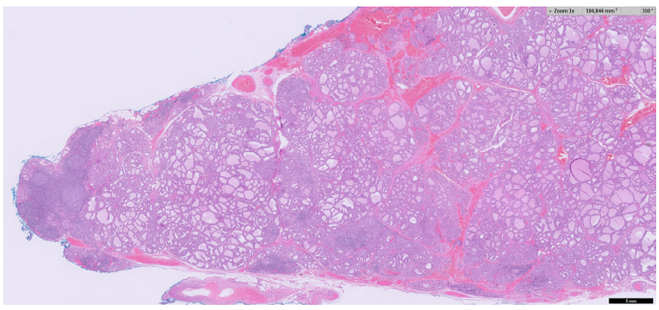


Figura 3: Imagem histológica da peça de tiroidectomia total (x10), coloração de HE: Congestão vascular com hiperplasia difusa e inflamação à periferia.

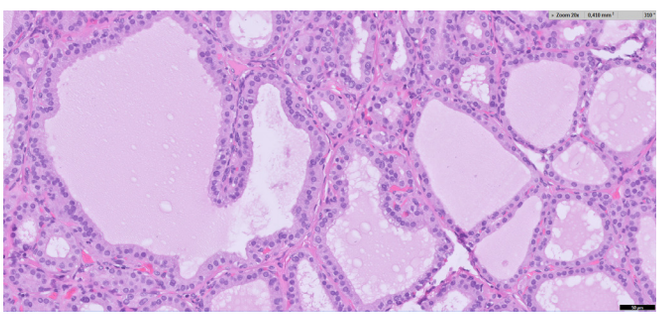


Figura 4: Imagem histológica da peça de tiroidectomia total (x200), coloração de HE: Hiperplasia papilar.

No período pós-operatório, permaneceu um dia na unidade de cuidados intensivos, tendo tido alta no segundo dia. À data da alta, iniciou suplementação com levotiroxina. Na consulta de seguimento ao quinto dia pós-operatório, apresentava valores de T4L e T3L correspondentes a metade da grandeza à data da alta, e TSH suprimida, sem registo de alterações significativas no eixo paratiroideu, pelo que foi mantida a posologia da suplementação de levotiroxina.

Na consulta de seguimento às 6 semanas, a doente mantinha-se clinicamente bem e em estado eutiroideu. Desde então sem novas agudizações ou recidivas registadas.

DISCUSSÃO

A tempestade tiroideia é uma complicação rara do hipertiroidismo que pode representar gravidade face à disfunção multiorgânica que condiciona, e, consequentemente, elevada mortalidade. Estes dados reforçam a importância de uma abordagem precoce a par de uma vigilância apertada, quando estamos perante o referido diagnóstico. O tratamento médico de primeira linha tem como objetivos controlar o excesso de produção hormonal e, simultaneamente, amenizar os efeitos sistémicos dessas mesmas hormonas. O plano terapêutico passa por obter um perfil descendente hormonal nas primeiras horas a dias, para que posteriormente seja

realizado o tratamento curativo, com recurso à radioterapia com iodo ativo ou à abordagem cirúrgica. No entanto, em raras exceções, não se atinge um controlo do eixo tiroideu em tempo útil, o que coloca em risco a vida do doente e obriga a uma mudança na estratégia terapêutica. É nestas situações que o tratamento cirúrgico, mais especificamente a tireoidectomia total de urgência, surge como opção de fim de linha. À maior complexidade anestésica e cirúrgica que este procedimento representa quando realizado em contexto urgente, associa-se também uma maior taxa de complicações e de mortalidade. A ressalvar que estes números são inferiores se realizados por um cirurgião com vasta experiência na área. Apesar disto, e face ao elevado risco que o doente corre em casos de falência da terapêutica médica, a tireoidectomia total representa, não só um tratamento definitivo para o doente, como a única opção que permite o controlo do eixo tiroideu em tempo útil.

CONCLUSÃO

Este caso vem ilustrar o papel da tiroidectomia total de urgência na abordagem em casos de tireotoxicose, e demonstrar que, apesar do risco acrescido que representa quando realizada em contexto de urgência, se conduzida por um cirurgião com experiência, representa uma resolução curativa, segura e eficaz para um doente em estado crítico.

PONTOS DE APRENDIZAGEM

A tireotoxicose é uma emergência endócrina rara e potencialmente fatal. Em casos raros de refratariedade ao tratamento médico, a tireoidectomia total é a única opção que permite a resolução rápida do quadro. Ainda assim, a decisão terapêutica deve ser multidisciplinar, garantindo segurança cirúrgica e anestésica.

ETHICAL DISCLOSURES

Conflicts of Interest: The authors have no conflicts of interest to declare.
Financing Support: This work has not received any contribution, grant or scholarship.
Confidentiality of Data: The authors declare that they have followed the protocols of their work center on the publication of patient data.
Patient Consent: Consent for publication was obtained.
Provenance and Peer Review: Not commissioned; externally peer-reviewed.

RESPONSABILIDADES ÉTICAS

Conflitos de Interesse: Os autores declaram a inexistência de conflitos de interesse na realização do presente trabalho.
Fontes de Financiamento: Não existiram fontes externas de financiamento para a realização deste artigo.
Confidencialidade dos Dados: Os autores declaram ter seguido os protocolos da sua instituição acerca da publicação dos dados de doentes.
Consentimento: Consentimento do doente para publicação obtido.
Proveniência e Revisão por Pares: Não comissionado; revisão externa por pares.

CONTRIBUTORSHIP STATEMENT

IMP: Writing-original draft.
FC, AA and MN: Writing-critical review.
JRB: Histopathological analysis of the surgical specimen.
All authors approved the final version to be published.

DECLARAÇÃO DE CONTRIBUIÇÃO

IMP: Redação – versão preliminar.
FC, AA e MN: Redação – revisão crítica.
JRB: Análise histopatológica da amostra cirúrgica.
Todos os autores aprovaram a versão final a ser publicar.

REFERÊNCIAS

1. Antonelli A, Ferrari SM, Ragusa F, Elia G, Paparo SR, Ruffilli I, et al. Graves' disease: Epidemiology, genetic and environmental risk factors and viruses. Best Pract Res Clin Endocrinol Metab. 2020;34:101387. doi:10.1016/j.beem.2020.101387.
2. Kahaly GJ, Bartalena L, Hegedüs L, Leenhardt L, Poppe K, Pearce SH. 2018 European Thyroid Association Guideline for the Management of Graves' Hyperthyroidism. Eur Thyroid J. 2018;7:167-86. doi: 10.1159/000490384.
3. Lane LC, Wood CL, Cheetham T. Graves' disease: moving forwards. Arch Dis Child. 2023;108:276-81. doi:10.1136/archdischild-2022-323905.
4. Antonelli A, Fallahi P, Elia G, Ragusa F, Paparo SR, Ruffilli I, et al. Graves' disease: clinical manifestations, immune pathogenesis (cytokines and chemokines) and therapy. Best Pract Res Clin Endocrinol Metab. 2020;34:101388. doi:10.1016/j.beem.2020.101388.
5. Persani L, Campi I, Beck-Peccoz P. Thyroid storm: pathophysiology, clinical features, and management. Best Pract Res Clin Endocrinol Metab. 2020;34:101421. doi: 10.1016/j.beem.2020.101421
6. Pimentel L, Hansen KN. Thyroid disease in the emergency department: a clinical and laboratory review. J Emerg Med. 2005;28:201-9. doi:10.1016/j.jemermed.2004.08.020.
7. Nayak B, Burman K. Thyrotoxicosis and thyroid storm. Endocrinol Metab Clin North Am. 2006;35:663-86, vii. doi:10.1016/j.ecl.2006.09.008.
8. Tjokroprawiro A. Thyroid storm: a life-threatening thyrotoxicosis. Therapeutic clinical experiences with formula TS 41668-24-6. Folia Med Indones. 2006;42:271-6.
9. Corrigendum to: 2016 American Thyroid Association Guidelines for Diagnosis and Management of Hyperthyroidism and Other Causes of Thyrotoxicosis. Thyroid. 2025;35:1097. doi:10.1089/thy.2016.0229.correx2.
10. Kahaly GJ. Management of Graves thyroidal and extrathyroidal disease. J Clin Endocrinol Metab. 2020;105:3704–20. doi:10.1210/clinem/dgaa646.
11. Bahn RS, Burch HB, Cooper DS, Garber JR, Greenlee MC, Klein I, et al. Hyperthyroidism and other causes of thyrotoxicosis: management guidelines of the American Thyroid Association and American Association of Clinical Endocrinologists. Endocr Pract. 2011;17:456-520. doi: 10.4158/EP.17.3.456
12. Negro R, Attanasio R, Grimaldi F, Guglielmi R, Papini E; AME (Associazione Medici Endocrinologi) and AACE (American Association of Clinical Endocrinologists) Italian Chapter. A 2015 Italian survey of clinical practice patterns in the management of hyperthyroidism. J Endocrinol Invest. 2016;39:681-90. doi:10.1007/s40618-016-0483-6.
13. Oliveira AI, Vinha E, Carvalho-Braga D, Medina JL. Protocolo de diagnóstico e tratamento de crise tireotóxica. Rev Port Endocrinol Diabetes Metab. 2008;3:99-103 doi:10.26497/2008.000016.000250
14. Satoh T, Isozaki O, Suzuki A, Wakino S, Iburi T, Tsuboi K, Kanamoto N, Otani H, Furukawa Y, Teramukai S, Akamizu T. 2016 guidelines for the management of thyroid storm from the Japan Thyroid Association and Japan Endocrine Society (first edition) Endocr J. 2016;63:1025–36. doi: 10.1507/endocrj.EJ16-0336.
15. Uchida N, Suda T, Ishiguro K. Thyroidectomy in a patient with thyroid storm: report of a case. Surg Today. 2015;45:110-4. doi: 10.1007/s00595-013-0754-7.