



# Hipocalcemia sintomática em cuidados de saúde primários: a propósito de um caso clínico

Graça Cardoso,<sup>1</sup> Ana Luísa Silva,<sup>1</sup> Ana Cristina Varandas,<sup>2</sup> Lúgia Silva<sup>3</sup>

## RESUMO

**Introdução:** O hipoparatiroidismo é uma causa de hipocalcemia, sendo a sua principal etiologia a exérese inadvertida/lesão das paratiroides aquando da tiroidectomia total. Habitualmente os sintomas manifestam-se no período pós-operatório imediato, sendo rara a sua manifestação anos após a cirurgia. Atendendo à sua forma de apresentação inespecífica, no caso de uma manifestação tardia, o seu diagnóstico requer elevado grau de suspeição. Assim, pretende-se apresentar um caso de hipocalcemia tardia, alertando-se para a sua sintomatologia inespecífica e consequente dificuldade de diagnóstico no âmbito dos cuidados de saúde primários de uma situação que pode ser potencialmente grave ou até fatal.

**Descrição do caso:** Doente submetida a tiroidectomia por carcinoma papilar da tireoide, com paratiroidectomia parcial incidental em 2010, seguida de terapêutica com iodo radioativo. Desde 2016 com mialgias, parestesias das mãos e ansiedade com agravamento progressivo. Em 2019, por quadro de ansiedade extrema e tetania dos membros superiores, foi enviada ao serviço de urgência, onde foi diagnosticada hipocalcemia grave por iatrogenia pós tiroidectomia total de apresentação tardia.

**Comentário:** Esta é uma condição rara, que pode mimetizar um amplo espectro de doenças do foro músculo-esquelético, neurológico ou psiquiátrico. Deve pesquisar-se sinal de *Trousseau* e *Chvostek*, confirmando-se diagnóstico com cálcio e hormona paratiroideia, seguindo-se tratamento com cálcio e vitamina D. Em situações agudas é necessária avaliação em serviço de urgência. Este caso retrata a importância do médico de família na avaliação de sintomas inespecíficos que, a par dos antecedentes e observação semiológica cuidada, poderão fazer suspeitar de diagnósticos incomuns, mas potencialmente fatais.

**Palavras-chave:** Tiroidectomia; Hipoparatiroidismo; Hipocalcemia; Relato de caso.

## INTRODUÇÃO

A hipocalcemia é uma alteração iónica comum, cuja apresentação pode ser desde assintomática, em casos ligeiros, a crise aguda, potencialmente fatal, em casos graves (broncospasmo, laringospasmo ou arritmias como prolongamento do intervalo QTc ou Torsades de pointes).<sup>1</sup> Está comumente relacionada com hipoparatiroidismo,<sup>1</sup> mas pode também ser devida a deficiência de vitamina D ou ao efeito secundário de alguns medicamentos.<sup>2</sup> Quando relacionada com hipoparatiroidismo,

a sua natureza pode ser multifatorial; no entanto, a principal etiologia é a exérese inadvertida/lesão traumática ou térmica das paratiroides ou da sua vascularização, aquando da tiroidectomia total.<sup>3-4</sup> Habitualmente este manifesta-se no período pós-operatório imediato e é transitório, podendo, em alguns casos, tornar-se permanente.<sup>4</sup> Muito raramente, o hipoparatiroidismo e, consequentemente, a hipocalcemia podem manifestar-se pela primeira vez anos após a tiroidectomia.<sup>4</sup> A atrofia progressiva das glândulas paratiroides devido não só à formação de tecido cicatricial com consequente redução da sua vascularização, mas também à irradiação da região cervical pode justificar uma apresentação tardia de hipoparatiroidismo.<sup>3-4</sup> A sua forma de apresentação e a intensidade dos sintomas variam consoante o ritmo de evolução e gravidade da hipocalcemia.<sup>5</sup> Outros fatores, como a presença

1. Médica Interna de Medicina Geral e Familiar. USF Bela Saúde, ACeS Maia-Valongo. Ermesinde, Portugal.

2. Assistente Graduada de Medicina Geral e Familiar. USF Bela Saúde, ACeS Maia-Valongo. Ermesinde, Portugal.

3. Assistente de Medicina Geral e Familiar. USF Bela Saúde, ACeS Maia-Valongo. Ermesinde, Portugal.



de hipomagnesemia ou alcalose concomitante, também podem influenciar a variabilidade da frequência, bem como a gravidade da apresentação dos sintomas.<sup>5</sup> Manifestações agudas e crônicas de hipocalcemia/hipoparatiroidismo podem implicar atingimento cardiovascular, dentário, dermatológico, imunológico, neurológico, muscular, psiquiátrico, oftalmológico, renal e esquelético (Tabela 1).<sup>5</sup>

Pretende-se relatar um raro caso de hipocalcemia sintomática em contexto de hipoparatiroidismo tardio, pós tireoidectomia total, cujos sintomas tiveram início cerca de seis anos após a cirurgia. Pretende-se ainda alertar para a dificuldade de diagnóstico destas situações no âmbito dos cuidados de saúde primários, o que pode atrasar significativamente a identificação de uma situação que pode ser potencialmente fatal. Mais ainda, atendendo a que na revisão da literatura não foi possível aferir a incidência desta complicação tardia, reforça-se a importância do seguimento destes doentes, numa ótica de maior proximidade entre o médico de família e os cuidados de saúde secundários, no sentido de otimizar a vigilância a longo prazo de doentes com risco de surgimento deste tipo de manifestações mais raras.

## DESCRIÇÃO DO CASO

Mulher de 65 anos, com história de tireoidectomia total com esvaziamento cervical central, em 2010, por carcinoma papilar da tireoide (variante folicular), seguida de terapêutica ablativa com iodo radioativo por remanescente tireoideu funcionante. Intercorrência com exérese inadvertida de duas paratiroides, detetada no exame histológico da peça operatória. No pós-operatório imediato, a doente terá apresentado hipocalcemia sintomática, que reverteu após suplementação com cálcio. O último doseamento de hormona paratiroideia (PTH) e cálcio foi em 2013, apresentando valores no limite inferior do normal, optando-se por suspender o cálcio. Seguida até à atualidade em consulta de cirurgia geral, sem sinais de recidiva da neoplasia até à data. Outros antecedentes relevantes: patologia osteoarticular da coluna; síndrome do túnel cárpico (submetido a cirurgia em 2017); hipertensão arterial desde 2005, com lesão de órgão-alvo (microalbuminúria); síndrome vertiginosa e gastrite crónica. Apresentava ainda depressão e ansiedade reativas à morte do marido, em 2009.

Encontrava-se medicada com levotiroxina 0,1 mg, olmesartan/hidroclorotiazida 20/25 mg, esomeprazol 40 mg, pravastatina 20 mg e paroxetina 20 mg. Sem história familiar de relevo.

A doente apresentava queixas de astenia, ansiedade, irritabilidade, parestesias mais intensas nas mãos e mialgias desde há três anos. No último trimestre do ano de 2018 intensificou a recorrência à consulta aberta com agravamento das queixas, bem como sensação de contração das mãos, com melhoria após analgesia e relaxante muscular. Dada a sintomatologia apresentada e resposta à medicação foi sempre assumido o diagnóstico de perturbação de ansiedade e tratado como tal. Por outro lado, a utente tinha controlo analítico de fevereiro de 2018, com hemograma, glicose, ionograma, creatinina, albumina, transaminases, sedimento urinário e função tiroideia normais, o que reforçava a hipótese de uma causa psicogénica para as queixas referidas.

Perante a persistência dos sintomas, com agravamento progressivo e os seus antecedentes, impunha-se rever a estratégia adotada e refletir sobre possíveis diagnósticos diferenciais. Assim, em consulta programada, a 2/jan/2019, procedeu-se à revisão detalhada da anamnese: a doente apresentava mialgias e parestesias da região perioral, mãos e pernas, de predomínio matinal, que melhoravam ao fim de 15-20 minutos. Associadamente apresentava como queixa de novo “sensação de mãos presas”. Referia ansiedade e irritabilidade crescentes com insónia associada, sem motivo aparente para tal. Ao exame objetivo estava ansiosa, com postura inquieta e apelativa. Os parâmetros vitais eram normais e apresentava sinal de *Chvostek* positivo e sinal de *Trousseau* negativo. O restante exame objetivo era normal. Perante isto optou-se por requisitar doseamento de cálcio total e albumina, contemplando a hipótese de hipoparatiroidismo. Combinou-se com a utente que deixaria os resultados das análises quando estivessem prontas, facto que não ocorreu em tempo útil.

A 15/jan/2019 recorre à consulta aberta com queixas de “mãos e pernas presas” e ansiedade extrema associada desde há uma hora. Ao exame objetivo encontrava-se extremamente ansiosa, em hiperventilação, hipertensa e sudorética, com os antebraços, punhos e metacarpos em flexão, com adução do polegar e dedos



TABELA 1. Manifestações agudas e crônicas de hipocalcemia e hipoparatiroidismo

Sistema	Sinais e Sintomas	
	Agudas	Crônicas
Cardiovascular	Hipotensão	Cardiomiopatia/Insuficiência cardíaca congestiva
	Bradicardia	
	Alterações da contractilidade miocárdica	
	Prolongamento do intervalo QTc	Risco aumentado de doença cardíaca isquêmica
	Torsades de Pointes/Arritmias	
	Alterações eletrocardiográficas sugestivas de enfarte agudo do miocárdio em ST, QT e onda T	
Dentário		Aplasia ou hipoplasia dentária
		Falha na erupção dentária
		Hipoplasia do esmalte
		Formação defeituosa da raiz
		Cárie dentária severa
Dermatológico		Pele seca e espessada
		Enfraquecimento e queda de cabelo
		Enfraquecimento das unhas com sulcos transversais
Imunológico		Risco aumentado de infecções, particularmente infecção do trato urinário
Neurológico e Neuromotor	Convulsões, mais comumente tônico-clônicas ou focais	Calcificações dos gânglios da base ou de outras zonas do cérebro
	Picos e rajadas de alta voltagem, ondas lentas paroxísticas no eletroencefalograma (EEG)	Disfunção cerebelar ou extrapiramidal
Neuromuscular	Fadiga	
	Irritabilidade neuromuscular	
	Parestesias periorais e das extremidades	
	Cãibras musculares, espasmo carpopedal ou contrações musculares generalizadas	
	Broncospasmo e laringospasmo	
	Sinal de Chvostek	
	Sinal de Trousseau	
Neuropsiquiátrico	Depressão	Depressão
	Delirium	Doença bipolar
	Alterações cognitivas	Alterações cognitivas
	Irritabilidade	
	Ansiedade	
	Psicose	

(continua)

TABELA 1. Manifestações agudas e crônicas de hipocalcemia e hipoparatiroidismo (continuação)

Sistema	Sinais e Sintomas	
	Agudas	Crônicas
Oftalmológico	Papiledema	Cataratas
Renal		Hipercalcúria
		Nefrocalcinose
		Nefrolitíase
		Insuficiência renal
Esquelético		Densidade mineral óssea elevada
		Redução severa da remodelação óssea

Notas: Adaptado de Cusano e Bilezikian,<sup>5</sup> com permissão da Elsevier.



**Figura 1.** Espasmo carpopedal (imagem real do caso obtida após obtenção de consentimento informado).

em extensão (espasmo carpopedal), com limitação da extensão dos membros e impossibilidade de abrir as mãos (Figura 1).

Foi-lhe administrado diazepam 10 mg, sublingual, sem resposta, motivo pelo qual foi ativado o Centro de Orientação de Doentes Urgentes e enviada ao serviço de urgência (SU).

No SU foi identificada hipocalcemia grave (cálcio ionizado: 0,63 mmol/L; Normal (N): 1,13–1,32), ficando internada na unidade de cuidados intensivos para correção hidroeletrólítica e investigação adicional. Do estudo analítico destaca-se ainda: fósforo: 5,2 mg/dL (2,7–4,5); magnésio: 0,70 mmol/L (N: 0,78–1,02); PTH: 9 pg/mL (10–65); vitamina D: 17 ng/mL (N > 30).

Após estabilização foi transferida para o serviço de endocrinologia, onde manteve subida progressiva dos níveis de cálcio até à sua normalização. Foi, assim, assumido o diagnóstico de hipoparatiroidismo pós-ci-

rúrgico de apresentação tardia e medicada com carbonato de cálcio + vitamina D3, calcitriol e magnésio.

À data da alta a doente apresentava-se assintomática, com resolução das queixas osteoarticulares, parestesias e da ansiedade.

### COMENTÁRIO

Analisando o caso poder-se-á assumir que o facto de as queixas relacionadas com a hipocalcemia serem vagas e inespecíficas, aliado ao tempo decorrido desde a cirurgia (nove anos), assim como os antecedentes psiquiátricos prévios à cirurgia, poderão ter contribuído para um atraso no diagnóstico. Por outro lado, as queixas que esta apresentava enquadravam-se num quadro ansioso-depressivo, que apresenta elevada prevalência no âmbito dos CSP.<sup>6</sup>

Relativamente à avaliação de um doente com antecedentes de tireoidectomia total e queixas sugestivas de hipocalcemia (Tabela 1), no exame objetivo dever-se-á proceder à inspeção cervical, em busca de cicatrizes ou sinais de irradiação prévia, e pesquisar-se os sinais de *Chvostek* e *Trousseau*. O sinal de *Chvostek* realiza-se percutindo suavemente a face com a ponta dos dedos, imediatamente abaixo do pavilhão auricular, sobre o maxilar superior. No caso de hipocalcemia obtém-se uma contração homolateral dos músculos da face. Este tem baixa sensibilidade e especificidade, podendo estar presente em 10 a 25% dos indivíduos saudáveis.<sup>5</sup> Por outro lado, o sinal de *Trousseau* tem uma sensibilidade de 94–99%, podendo estar presente até 1% em



indivíduos normocalcêmicos. Pesquisa-se apertando a braçadeira do esfigmomanômetro acima da pressão arterial sistólica durante três minutos ou até surgir o sinal. Considera-se positivo se houver flexão do punho e das articulações metacarpofalângicas, extensão das articulações interfalângicas proximais e distais e adução do polegar.<sup>5</sup> Neste caso, este poderá ter sido negativo por má execução técnica do mesmo aquando da consulta. Para confirmação deste diagnóstico deve-se proceder ao doseamento de cálcio total e albumina (ou cálcio ionizado) e PTH em duas ocasiões. Devem ainda avaliar-se fósforo, magnésio e vitamina D.<sup>7</sup> A apresentação aguda de hipocalcemia, com espasmo carpopedal, exige referência imediata ao SU para reposição com gluconato de cálcio, por via endovenosa, com monitorização cardíaca e correção de eventual hipomagnesemia, iniciando-se, logo que possível, suplementação oral com cálcio e calcitriol.<sup>7-8</sup> A longo prazo, o doente deve manter esta suplementação. Deverá ainda manter suplementação com magnésio até à sua normalização, caso seja necessário. O tratamento pode apresentar complicações a longo prazo: insuficiência renal, litíase renal, nefrocalcinose, cataratas e calcificação dos gânglios da base ou de outras regiões do cérebro.<sup>7</sup> A monitorização do tratamento, após estabilização dos valores, deve ser feita semestralmente com cálcio ionizado (ou cálcio total e albumina), fósforo, magnésio, ureia e creatinina; cálcio, sódio e creatinina urinários e vitamina D anualmente; ecografia renal se hipercaleiúria persistente, história de litíase renal, declínio da taxa de filtração glomerular ou exame sumário de urina alterado; pesquisar sinais ou sintomas de hipocalcemia ou hipercalemia a cada seis meses. Se se suspeita de complicações oftalmológicas dever-se-á referenciar a oftalmologia. Face a declínio cognitivo, discinesias ou convulsões pode pedir-se tomografia computadorizada cerebral e EEG.<sup>7</sup>

No que respeita a este caso, a atrofia progressiva das glândulas paratiroides devido não só à formação de tecido cicatricial com consequente redução da sua vascularização, mas também à irradiação da região cervical, pode justificar uma apresentação tardia de hipoparatiroidismo.<sup>3-4,9</sup> Por outro lado, o facto de se encontrar medicada com uma tiazida desde 2013 poderá ter também contribuído para esta apresentação tardia com

evolução lentamente progressiva, bem como para a hipomagnesemia.<sup>5,10</sup>

É assim importante que o médico de família esteja alerta para a inespecificidade dos sintomas de hipocalcemia, bem como da sua possível apresentação em qualquer fase da vida do doente, devendo sempre esclarecer os antecedentes pessoais e procurar outros sinais sugestivos que aumentem o grau de suspeição, de forma a pedir os exames adequados à confirmação do diagnóstico. Por outro lado, é também importante que esteja habilitado a reconhecer os sinais de apresentação aguda, de forma a referenciar de imediato ao SU e, assim, minimizar o risco de complicações fatais desta condição.

Reforça-se também o elevado risco de confusão que a patologia psiquiátrica (muito mais prevalente) pode representar, realçando-se a importância de se proceder ao despiste de patologia orgânica antes de se assumir este diagnóstico.

Finalmente, destaca-se a necessidade de uma maior aproximação e consequente articulação entre os cuidados de saúde primários e os secundários, de forma a otimizar a vigilância a longo prazo e prevenir o surgimento de situações potencialmente mais graves.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fong J, Khan A. Hypocalcemia: updates in diagnosis and management for primary care. *Can Fam Physician*. 2012;58(2):158-62.
2. Smellie WS, Vanderpump MP, Fraser WD, Bowley R, Shaw N. Best practice in primary care pathology: review 11. *J Clin Pathol*. 2008;61(4):410-8.
3. Kamath SD, Rao BS. Delayed post-surgical hypoparathyroidism: the forgotten chameleon! *J Clin Diagn Res*. 2017;11(2):OD07-9.
4. Wijewickrama PS, Rajaratnam HN. Delayed hypoparathyroidism following thyroidectomy, a diagnostic conundrum: a report of three cases from Sri Lanka. *Case Rep Endocrinol*. 2020;2020:1735351.
5. Cusano NE, Bilezikian JP. Signs and symptoms of hypoparathyroidism. *Endocrinol Metab Clin North Am*. 2018;47(4):759-70.
6. Direção-Geral da Saúde. Programa nacional para a saúde mental, 2017. Lisboa: DGS; 2017.
7. Khan AA, Koch CA, Van Uum S, Baillargeon JP, Bollerslev J, Brandi ML, et al. Standards of care for hypoparathyroidism in adults: a Canadian and International Consensus. *Eur J Endocrinol*. 2019;180(3):1-22.
8. Bollerslev J, Rejnmark L, Marcocci C, Shoback DM, Sitges-Serra A, van Biesen W, et al. European Society of Endocrinology clinical guideline: treatment of chronic hypoparathyroidism in adults. *Eur J Endocrinol*. 2015;173(2):G1-20.
9. Bellamy RJ, Kendall-Taylor P. Unrecognized hypocalcaemia diagnosed 36 years after thyroidectomy. *J R Soc Med*. 1995;88(12):690-1.
10. Nijenhuis T, Vallon V, van der Kemp AW, Loffing J, Hoenderop JG, Bindels



RJ. Enhanced passive  $\text{Ca}^{2+}$  reabsorption and reduced  $\text{Mg}^{2+}$  channel abundance explains thiazide-induced hypocalciuria and hypomagnesemia. *J Clin Invest.* 2005;115(6):1651-8.

#### CONTRIBUTO DOS AUTORES

Conceptualização (formulação e desenvolvimento de metas e objetivos de investigação), GC e ACV; metodologia, GC; investigação, GC; recursos (fornecimento de materiais de estudo), GC; redação do draft original (incluindo tradução substantiva), GC e ACV; redação, revisão crítica, validação e edição do texto final, ALS, ACV e LS; visualização (especificamente a apresentação de dados), GC; supervisão, orientação e responsabilidade de liderança para a planificação do caso, ACV.

#### CONFLITO DE INTERESSES

A autora correspondente é revisora da *Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar* desde 2020.

#### ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Graça Cardoso

E-mail: [graca.cardoso.24@gmail.com](mailto:graca.cardoso.24@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0001-8934-5811>

Recebido em 20-09-2021

Aceite para publicação em 16-06-2022

---

## ABSTRACT

### SYMPTOMATIC HYPOCALCEMIA IN PRIMARY HEALTH CARE: REVIEW AND CLINICAL CASE REPORT

**Introduction:** Hypoparathyroidism is a cause of hypocalcemia and its main etiology is inadvertent exeresis/injury of the parathyroids during total thyroidectomy. Symptoms usually manifest in the immediate postoperative period, and it's rare its start years after surgery. Given its nonspecific presentation, in the case of a late manifestation, the diagnosis requires a high degree of suspicion. Thus, we intend to present a case of late hypocalcemia, alerting to its non-specific symptoms and consequent difficulty in diagnosing a situation that can be potentially serious or even fatal within the scope of primary health care.

**Case description:** Patient undergoing thyroidectomy for carcinoma, with inadvertent partial parathyroidectomy in 2010, followed by radioactive iodine therapy. Since 2016 with myalgia, paresthesia of hands, and anxiety with progressive worsening. In 2019, due to extreme anxiety and tetany of upper limbs, she was sent to the emergency department where severe hypocalcemia due to iatrogenesis after total thyroidectomy of the late presentation was diagnosed.

**Discussion:** This is a rare condition, which can mimic a wide spectrum of diseases, musculoskeletal, neurological, or psychiatric. Trousseau and Chvostek's signs should be investigated, confirming the diagnosis with calcium and parathyroid hormone, followed by treatment with calcium and vitamin D. In acute situations, evaluation in the emergency department is necessary. This case portrays the importance of the family physicians in the evaluation of nonspecific symptoms that, together with the patient's history and careful semiological observation, may rise suspicions of uncommon, but potentially fatal, diagnoses.

**Keywords:** Thyroidectomy; Hypoparathyroidism; Hypocalcemia; Case report.

---