



Frinoderma por deficiência vitamínica em paciente pós cirurgia bariátrica: relato de caso

Lorenzo Nogueira Maduro¹, Clara Valentina Noli Mendoza², Sandro Adriano de Souza Lima³, Isolda Prado de Negreiros Nogueira Maduro⁴

Resumo: Diversas complicações cutâneas foram relatadas em associação com cirurgia bariátrica (CB) para obesidade, bem como mudanças no curso de dermatoses. Trata-se de um relato de caso de manifestação cutânea de deficiência vitamínica de paciente submetida à CB, bypass gástrico em Y-de-Roux (BPGY-R) e breve revisão de literatura. Paciente 51 anos, sexo feminino, submetida a CB pela técnica (BPGY-R), em acompanhamento irregular no ambulatório de Nutrologia, com emagrecimento de 60% de seu peso inicial até a data de consulta, no décimo mês do pós-operatório. Estava em uso de vitaminas prescritas, porém de forma irregular, além de referir baixa ingestão alimentar e vômitos eventuais, com sinais de dispepsia. Relatou surgimento de lesões ásperas em coxas e braços, apresentando pele xerótica e presença de numerosas pápulas cárneas foliculares localizadas em face interna das coxas e face lateral dos braços, quadro sugestivo de frinoderma (hiperqueratose folicular). Foram solicitados exames de controle, dosagem vitamínicas e orientado aumento de ingestão de polivitamínico e polimineral, prescrito vitamina C, 1g/dia, além dos suplementos proteicos e de orientação com relação a dieta. Após resultado dos exames, a paciente foi reavaliada e observou-se níveis reduzidos de vitamina C, D3 e vitamina A, sendo ajustadas as doses de reposição. Após 60 dias, houve desaparecimento total das lesões cutâneas e melhora clínica. Adesão estrita ao tratamento e

¹ Médico, Universidade do Estado do Amazonas;

² Medicina, Universidade Federal do Amazonas;

³ Medicina, Universidade Federal do Amazonas;

⁴ Médica, Preceptoria em Nutrologia Fundação Hospital Adriano Jorge, Doutora em Ciências Médicas FMRP/USP.



acompanhamento médico e multidisciplinar, são essenciais para prevenção e tratamento de complicações nutricionais pós CB.

Palavras-chave: Frinoderma; Hipovitaminose; Cirurgia Bariátrica.

Abstract: Several cutaneous complications have been reported in association with bariatric surgery (BS) for obesity, as well as changes in the course of many dermatoses. This is a case report of a cutaneous manifestation of vitamin deficiency in a patient who underwent BS via Roux-en-Y gastric bypass (RYGB) and includes a brief literature review. The patient, a 51-year-old female, underwent BS using the RYGB technique and had irregular follow-up in the Nutrition clinic. She experienced a 60% reduction in her initial body weight by the time of her consultation, 10 months post-surgery. She reported irregular use of prescribed vitamins, low food intake, occasional vomiting, and symptoms of dyspepsia. She also noted the appearance of rough lesions on her thighs and arms, with xerotic skin and numerous keratotic follicular papules on the inner thighs and lateral arms, suggestive of phrynodermia (follicular hyperkeratosis). Laboratory tests were requested to assess vitamin levels. She was advised to increase her intake of multivitamins and multiminerals, and vitamin C was prescribed at 1g/day, along with protein supplements and dietary guidance. Upon reevaluation, the results showed reduced levels of vitamins C, D3, and A, leading to dose adjustments for supplementation. After 60 days, the patient experienced complete resolution of the cutaneous lesions and significant clinical improvement. Strict adherence to treatment and regular medical and multidisciplinary follow-up are essential for the prevention and management of post-BS nutritional complications.

Keywords: Phryinoderma; Hypovitaminosis; Bariatric Surgery.



Introdução

A obesidade está associada a comorbidades, piora da qualidade de vida e aumento da mortalidade. O aumento da incidência da obesidade e sobrepeso estão entre os maiores problemas de saúde pública no mundo. Consequentemente, a cirurgia bariátrica (CB), considerada um tratamento efetivo para obesidade e doenças decorrentes dela, vem aumentando¹. Neste cenário, esse tipo de cirurgia pode ser classificado em disabsortivas, restritivas ou ambas. A deficiência de micronutrientes e minerais é uma das principais complicações após a cirurgia bariátrica, principalmente com relação às técnicas disabsortivas. Isso ocorre principalmente devido a ingestão inadequada dos alimentos e mudanças na anatomia do trato gastrointestinal, que interferem na absorção dos alimentos².

A cirurgia bariátrica constitui-se como uma alternativa ao insucesso para a mudança do estilo de vida e farmacoterapia. A técnica cirúrgica altera a anatomia do sistema digestivo, diminuindo a ingestão e a absorção dos alimentos/nutrientes, promovendo assim, a perda de peso, pelo déficit energético alcançado. Contudo, o acompanhamento para as consequências e complicações nutricionais, é de extrema importância, sobretudo o reconhecimento de manifestações cutâneas decorrentes da perda de peso e da disabsorção de nutrientes^{1,2,3}.

Neste relato, apresentamos um caso de frinoderma cutâneo, por deficiência nutricional, em paciente após bypass gástrico em y-de-Roux (BPGY-R).

Relato de Caso

Paciente 51 anos, sexo feminino, submetida há 10 meses a cirurgia bariátrica pela técnica de Bypass gástrico em Y-de-Roux (BPGY-R). Estava em acompanhamento no ambulatório de Nutrologia, da Fundação Hospital Adriano Jorge, Manaus-AM, com



emagrecimento de 60% de seu peso inicial até a data de consulta, no oitavo mês do pós-operatório. Estava em uso de vitaminas prescritas, porém de forma irregular, além de referir baixa ingestão alimentar e vômitos eventuais, com sinais clínicos de dispepsia. Na ocasião dessa consulta, a paciente também relatou aparecimento de lesões ásperas em coxas e braços, com surgimento 6 meses pós-cirurgia. Ao exame, apresentava pele xerótica e presença de numerosas pápulas cárneas foliculares localizadas em face interna das coxas e face lateral dos braços, quadro sugestivo de frinoderma.

Foram, então, solicitados exames de controle, incluindo endoscopia digestiva alta, dosagens vitamínicas e orientado aumento de ingestão de polivitamínico e polimineral para 2 tomadas ao dia, prescrito ácido ascórbico (vitamina C), 1g pela via oral ao dia e orientação para que utilizasse com regularidade os suplementos proteicos prescritos, assim como, o seguimento de plano alimentar adequado. A Paciente foi orientada para coleta imediata das dosegens vitamínicas e que utilizasse a prescrição somente após a coleta.

Após resultado dos exames, a paciente foi reavaliada e observou-se níveis reduzidos de vitamina C séricos, de 0,1mg/dL, valores de referência, entre 0,4 a 2,0 mg/dL; 25-hidroxcolecalciferol (vitamina D), de 16 ng/mL, valores de referência, entre 30 a 60 ng/mL e retinol (vitamina A), de 0,2 mg/dL, valores de referência, entre 0,3 a 0,7 mg/L, sendo ajustadas as doses de reposição.

Após 30 dias, a paciente foi reavaliada e observou-se desaparecimento total das lesões cutâneas e melhora clínica (Figuras 1 e 2).



Figura 1. Seis meses pós-cirurgia bariátrica: presença de pápulas cárneas foliculares em face interna da coxa direita



Figura 2. Após 30 dias da consulta: ausência de lesões cutâneas



Discussão e Conclusão

A técnica de BPGY-R corresponde à cirurgia bariátrica do tipo mista. Uma complicação associada é a deficiência de micronutrientes, o que resulta na diminuição de vitaminas lipossolúveis/hidrossolúveis, particularmente, vitaminas A, D, E, K e B12, ferro, ácido fólico e tiamina. A deficiência de nutrientes pode implicar no aparecimento de determinadas dermatoses³.

A vitamina A ou retinol, é uma vitamina lipossolúvel essencial para os fotorreceptores da retina, sistema imune, queratinização da pele e embriogênese. Sua deficiência pode causar cegueira noturna, xeroftalmia, ressecamento da córnea e xerose generalizada. Pode estar relacionada à má absorção de gorduras e proteínas, necessárias para sua assimilação⁴.



Níveis baixos de vitamina A foram correlacionados com um tipo característico de hiperceratose folicular, também conhecido como frinonoderma, termo cunhado por Nicholls em 1933 para descrever o aspecto de “pele de sapo” de trabalhadores africanos desnutridos, que se pensava serem deficientes de vitamina A. Esta forma de dermatose é caracterizada por hiperceratose folicular assintomática, principalmente localizada nas superfícies extensoras ou nas extremidades, de membros superiores e inferiores, ombros, abdômen, região dorsal, nádegas e pescoço, frequentemente acompanhada de xerose e hiperpigmentação. Embora a deficiência de vitamina A tenha sido citada como a principal causa de frinoderma, sua etiologia tem sido motivo de controvérsias. Alguns autores sugeriram que essa forma de hiperceratose folicular pode ser devido à desnutrição generalizada ou deficiências de outros fatores, como as vitaminas C, D, E e de ácidos graxos^{3,4,5}.

A avaliação nutrológica desempenha um importante papel na preparação e recuperação cirúrgica. Recomenda-se a suplementação de 6.000 UI/dia de vitamina A de forma profilática e a ingestão farmacoterápica de 10.000 – 25.0000 UI/ dia para o tratamento de hipovitaminose A, sem danos à córnea⁶. Assim como a suplementação de retinol, na paciente relatada, foi também recomendada a manutenção da reposição de vitamina C e vitamina D, 50.000 UI/semana, 8 semanas^{4,5,6}.

O acompanhamento multidisciplinar após a cirurgia bariátrica deve ser mantido por vários anos. Esse seguimento engloba uma dieta balanceada, exames laboratoriais periódicos e suplementação de vitaminas e minerais⁵. A baixa adesão ao tratamento pode propiciar carências nutricionais que podem se manifestar através da pele, e se avaliadas de forma correta, ajudam a diagnosticar e tratar as deficiências de vitaminas e minerais de maneira precoce.



Referências

1. Silva ACF, Kazmarek LM, Souza EM, Cintra ML, Teixeira F. Dermatological manifestations relating to nutritional deficiencies after bariatric surgery: case report and integrative literature review. *Med J.* 2022 Sep-Oct;140(5):723-733.
doi: 10.1590/1516-3180.2021.0616.R1.17022022.
2. Manzoni APDS. Weber MB. Skin changes after bariatric surgery. *An Bras Dermatol.* 2015;90 (2):157-68.
doi: <http://dx.doi.org/10.1590/abd1806-4841.20153139>
3. Chu, Andy S. MS, RD, CDN, CNSC, FAND; Mataga, Megan A. MS, RD, CDN, CNSC; Krueger, Loren MD; Barr, Priscilla A. MS, RD, CDN, CNSC, CLC, CSP. Nutrient Deficiency-Related Dermatoses after Bariatric Surgery. *Advances in Skin & Wound Care* 32(10):p 443-455, October 2019.
doi: 10.1097/01.ASW.0000579688.97532.18
4. Christine Y. Wong, Derek H. Chu. Cutaneous signs of nutritional disorders. *International Journal of Women's Dermatology.* Volume 7, Issue 5, Part A, 2021, Pages 647-652.
doi.org/10.1016/j.ijwd.2021.09.003.
5. Toninello P, Montanari A, Bassetto F, Vindigni V, Paoli A. Nutritional Support for Bariatric Surgery Patients: The Skin beyond the Fat. *Nutrients.* 2021; 13(5):1565.
doi.org/10.3390/nu13051565
6. Sherf Dagan S, Goldenshluger A, Globus I, Schweiger C, Kessler Y, Kowen Sandbank G, Ben-Porat T, Sinai T. Nutritional Recommendations for Adult Bariatric Surgery Patients: Clinical



Practice. Adv Nutr. 2017 Mar 15;8(2):382-394. doi:
10.3945/an.116.014258.

