

Relato de caso

Alice Cecília Carvalho Santos¹
Daniel Silva Soares¹
Fabiano Araújo Cunha¹
Rafael Paschoal Esteves Lima¹

Melanoplastia: relato de caso clínico

Melanoplasty: clinical case report

ABSTRACT

Dentistry has used several techniques to achieve aesthetically desired results, without compromising function. In periodontics, plastic surgery has been a good option to achieve success in the treatment and harmonization of the smile. Gingival depigmentation, melanoplasty or gingival peeling is a periodontal plastic surgery that removes or reduces hyperpigmentation through de-epithelialization, when this is a patient's demand. Objective: to present a clinical case of the melanoplasty technique applied to the upper anterior region of the maxilla. The treatment indicated was the gingival technique, using epithelial abrasion, using manual instruments (scalpel blade and Kirkland gingivotome). Results: Within the limit of the exposed clinical case, in the 90-day postoperative follow-up, it was possible to observe the complete healing and harmony of the coloring of the gingival tissue. However, the results of melanoplasty are not definitive, and there is a tendency to relapse. The probability of recurrence should be highlighted to the patient, considering the possibility of repeating the surgical procedure in the long term. Conclusion: the proposed technique was effective in removing the melanin pigment, resulting in a satisfactory aesthetic.

RESUMO

A odontologia tem utilizado de várias técnicas para alcançar resultados esteticamente desejados, sem comprometer a sua função. Na periodontia, as cirurgias plásticas tem sido uma boa opção para se obter sucesso no tratamento e na harmonização do sorriso. A despigmentação gengival, melanoplastia ou peeling gengival, é uma cirurgia plástica periodontal pela qual remove-se ou reduz a hiperpigmentação através da desepitelização, quando esta é uma demanda do paciente. Objetivo: apresentar um caso clínico da técnica de melanoplastia aplicada na região anterior superior da maxila. O tratamento indicado foi a técnica de gengivoplastia, por abrasão epitelial, com utilização de instrumentais manuais (lâmina de bisturi e gengivótomo de Kirkland). Resultados: Dentro do limite do caso clínico exposto, no acompanhamento pós-operatório de 90 dias, foi possível observar a completa cicatrização e harmonia da coloração do tecido gengival. Porém, os resultados da melanoplastia não são definitivos e há uma tendência à recidiva. A probabilidade de recorrência deve ser salientada ao paciente, considerando a possibilidade de repetir o procedimento cirúrgico a longo prazo. Conclusão: a técnica proposta mostrou-se efetiva na remoção do pigmento melânico, resultando em uma estética satisfatória.

¹. Universidade Federal de Minas Gerais

KEYWORDS

Gingival Hyperpigmentation; Oral Pigmentation; Treatment Of Melanin-Pigmented Gingival.

PALAVRAS-CHAVE

Hiperpigmentação Gengival; Pigmentação Oral; Tratamento Da Pigmentação Melânica Gengival.

AUTOR CORRESPONDENTE:

Fabiano Araújo Cunha
<fabianoperio@gmail.com>
Rua Fidelis Martins, 90 apto 1701; Buritis- Belo Horizonte/MG; CEP 30575090 Telefone: 31 32452993

INTRODUÇÃO

Com a busca por atender as demandas estéticas sem comprometer a função, a odontologia tem utilizado as mais variadas técnicas que possibilitem resultados satisfatórios e minimamente invasivos. A harmonia do sorriso é determinada não apenas pela forma, posição e cor dos dentes, mas também pelos tecidos gengivais. Os mais variados fatores etiológicos, como o excesso de tecido periodontal e a hiperpigmentação, podem comprometê-la. Um periodonto com boa aparência e aspecto saudável são componentes essenciais de um sorriso (SURAGIMATH *et al.*, 2016).

A pigmentação gengival está bem documentada na literatura e é multifatorial, seja fisiológica ou patológica, podendo apresentar fatores endógenos e exógenos. Sua etiologia pode advir da genética, uso de drogas, metais pesados, administração prolongada de antimaláricos e antidepressivos tricíclicos, distúrbios endócrinos ou síndromes como Síndrome de Albright e Síndrome de Peutz Jegher (MURTHY; KAUR; DAS, 2012; NEGI *et al.*, 2019).

A hiperpigmentação gengival fisiológica é vista como traço genético e independe da idade e gênero (BHATSANGE, JAPATI, 2011). Está presente em todos os grupos étnicos, sendo mais prevalente em pessoas negras. É causada pela deposição excessiva de melanina localizada nas camadas celulares basal e suprabasal do epitélio. O grau de pigmentação varia de um indivíduo para outro e depende de vários fatores, mas especialmente da atividade melanoblástica. Indivíduos de raça negra, asiática, mediterrâneo e seus descendentes tem uma maior prevalência (ELEMEEK, 2018).

A pesar de a hiperpigmentação ser um fator benigno e não apresentar problemas, sua presença prevalente, na região anterior, causa recorrentes queixas clínicas e incomodo estético, principalmente em pacientes com a linha do sorriso alta. A despigmentação gengival, melanoplastia ou ainda pelling gengival, é uma cirurgia plástica periodontal pelo qual a hiperpigmentação é removida ou reduzida. A principal indicação e a mais importante para despigmentação é a demanda do paciente pela estética aprimorada (CHAGRA *et al.*, 2020).

Vários métodos adequados para a remoção da pigmentação da gengiva têm sido descritos, como a crioterapia, o uso de agentes químicos, a combinação de fenol a 90% com 95% álcool, os enxertos gengivais livres com epitélio autógeno, desgastes com instrumentos rotatórios com irrigação abundante e em baixa rotação, gengivectomia ou gengivoplastia e, também, o uso de laser de alta potência (30 mi-50hz-1,5 Watt) (PRASAD; NEERAJ; REDDY, 2010).

A seleção de qualquer uma dessas técnicas depende das condições clínicas, experiências e preferências na relação cirurgião-dentista e paciente. Entretanto, diversos autores, nos últimos 20 anos, destacam a técnica de desepitelização utilizando a lâmina de bisturi como o método mais comum, simples e padrão ouro no tratamento de hiperpigmentação gengival. O desgaste com instrumentos rotatórios, bem como a gengivoplastia com instrumentos manuais (gengivótomos ou lâmina de bisturi), denominadas mucodermoabrasão ou peeling gengival, são boas opções. São técnicas de fácil aplicação e exigem curto tempo cirúrgico,

apresentam mínimo sangramento, mínimo desconforto ao paciente, baixo custo e bons resultados (AGHA; POLENIK, 2020; ALHABASHNEH *et al.*, 2018; BASHA *et al.*; 2015; CHETHANA; PRA-DEEP, 2016; HEGDE *et al.*, 2013; KATHARIYA, PRADEEP, 2011; LAGDIVE; DOSHI; MARAWAR, 2009; VERMA; GOHIL; RATHWA, 2013).

A repigmentação oral refere-se ao reaparecimento clínico do pigmento melânico, após um período de despigmentação cirúrgica da mucosa oral. Na maioria das vezes, essa repigmentação ocorre a partir de 12 meses pós cirúrgicos, com maior tendência de recidiva na região da gengiva marginal livre e na papila gengival. Essa recidiva ocorre devido ao fato de que permanecem algumas células produtoras de melanina na camada basal do epitélio, mesmo após a cirurgia. Essas células se reproduzem com o tempo e passam novamente a expressar a pigmentação melânica na mucosa oral. Porém, a pigmentação não se apresenta com a mesma intensidade de antes do procedimento cirúrgico (ALASMARI, 2018; EL-SHENAWY *et al.*, 2017; GHOLA-MI *et al.*, 2018; GROVER *et al.*, 2014; IPEK *et al.*, 2019; PAVLIC *et al.*, 2018).

O presente relato de caso apresenta uma abordagem técnica simples, com ótima relação custo-benefício, eficaz e resolutive na despigmentação cirúrgica. O procedimento foi realizado na Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais, com uso de instrumentais clínicos e cirúrgicos simples, produzindo resultados esteticamente satisfatórios.

RELATO DE CASO

Paciente, gênero feminino, melanoderma, brasileira, 27 anos, compareceu a Clínica Odontológica da Universidade Federal de Minas Gerais com a queixa principal relacionada à gengiva escurecida. Em anamnese, foi constatada ausência de alterações sistêmicas. Durante o exame clínico, observou-se presença de hiperpigmentação gengival generalizada (Figura 1), superior e inferior. A paciente apresentava excelente higienização bucal.

Após exame clínico, diagnóstico e planejamento, foi sugerida à paciente a cirurgia plástica periodontal de despigmentação gengival (melanoplastia) para melhoria do aspecto gengival e a paciente mostrou-se bastante receptiva ao planejamento.

Anteriormente ao ato cirúrgico, a paciente foi orientada a bochechar 15 ml de solução de clorexidina 0,12% durante um minuto. Foi realizada, também, a antisepsia da região extra-oral com solução de clorexidina a 2%. A anestesia tópica foi sucedida com anestesia dos nervos infraorbitários bilaterais e infiltrativas locais, através de solução anestésica injetável à base de cloridrato de lidocaína a 2% , com epinefrina 1:100.000.

A remoção cirúrgica da pigmentação melânica foi realizada utilizando-se dois instrumentos manuais cortantes diferentes, sendo esses o gengivótomo de Kirkland (Figura 2) e o bisturi convencional - Bard-Parker nº 3, com lâmina 15. A técnica constituiu-se da incisão no tecido epitelial e parte do tecido conjuntivo até a completa ausência da pigmentação. Cuidados foram tomados para incluir o epitélio da ponta da papila interdental até a junção mucogengival (Figura 3). Foi aplicada pressão com auxílio de gaze umedecida em solução fisiológica, para controlar a



Figura 1. Aspecto clínico inicial

hemorragia durante o procedimento. Quaisquer resquícios de camada pigmentada também foram removidos. Logo após, a região desepitelizada foi irrigada com solução salina e foi aplicado o cimento cirúrgico, na área da despigmentação gengival, mantido por um período de sete dias.

Finalizada a cirurgia, foi realizada a prescrição pós-operatória de analgésico (Dipirona sódica 500mg, de 6 em 6 horas por um período de dois dias), a paciente foi orientada sobre a higienização e uso de antisséptico bucal (Clorexedina 0.12%, bochechos de 2 minutos, 2 vezes ao dia, por 7 dias), bem como os demais cuidados locais.

No sétimo dia, o cimento cirúrgico foi removido e o tecido gengival encontrava-se em processo de cicatrização (Figura 4). A paciente relatou pós operatório bom, sem sintomatologia dolorosa ou qualquer complicação. Após 15

dias, o tecido gengival se apresentava, nos períodos finais da cicatrização, já com as características normais. Depois de 90 dias, foi observada completa cicatrização dos tecidos gengivais (Figura 5).

DISCUSSÃO

A pigmentação gengival é uma condição fisiológica advinda da deposição de melanina na camada basal do epitélio. Porém, muitas vezes, a distribuição dessa pigmentação pode gerar desconforto estético para alguns indivíduos, principalmente diante de situações de sorriso espontâneo (AGHA; POLENIK, 2020; ALHABASHNEH *et al.*, 2018; BASHA *et al.*, 2015; BHATSANGE; JAPATI, 2011; CHAGRA, 2020; CHETHANA; PRADEEP, 2016; ELEMEK, 2018; HEGDE *et al.*, 2013; KATHARIYA; PRADEEP, 2011; LAGDIVE; DOSHI; MARAWAR,



Figura 2. Despigmentação gengival com uso do gengivótomo de Kirkland



Figura 3. Procedimento de melanoplastia em andamento.

2009; MURTHY; KAUR; DAS, 2012; NEGI *et al.*, 2019; PRASAD; NEERAJ; REDDY, 2010; SURAGIMATH *et al.*, 2016; VERMA; GOHIL; RATHWA, 2013).

Existem diversas técnicas cirúrgicas periodontais com o objetivo de minimizar a pigmentação melânica sobre a mucosa oral, sendo a técnica de melanoplastia a que apresenta maior destaque (MURTHY; KAUR; DAS, 2012; NEGI *et al.*, 2019).

A melanoplastia consiste na eliminação do epitélio gengival e parte do tecido conjuntivo gengival subjacente (BHATSANGE; JAPATI; 2019; CHETHANA; PRADEEP, 2016; MURTHY; KAUR; DAS 2011; PRASAD; NEERAJ; REDDY, 2010). Ela pode ser realizada com utilização de diferentes instrumentais e/ou técnicas como o laser cirúrgico, a dermo-abrasão, com utilização de brocas; a crioterapia e a utilização de

instrumentais manuais como a lâmina de bisturi e o gengivótomo de kirkland (CHAGRA *et al.*, 2020; ELEMEEK, 2018; LAGDIVE; DOSHI; MARAWAR 2009).

Porém, por tratar-se de um processo fisiológico, a pigmentação melânica gengival tende a retornar em um período médio de 12 a 36 meses (AGHA; POLENIK, 2020; ALHABASHNEH *et al.*, 2018; HEGDE *et al.*, 2013; LAGDIVE; DOSHI; MARAWAR, 2009). A repigmentação está associada à migração dos melanócitos da camada basal adjacente a área cirúrgica no processo de reparação. O tecido conjuntivo abaixo do epitélio, eliminado pelas técnicas cirúrgicas citadas acima, é mantido juntamente com melanócitos ativos e, consequentemente, podem favorecer a repigmentação depois de algum tempo (ALASMARI, 2018; EL-SHENAWY *et al.*, 2018). Após esse período, o cirurgião



Figura 4. Pós-operatório de 7 dias.



Figura 5. Pós-operatório de 90 dias.

dentista, juntamente com o paciente, pode reavaliar a possibilidade de nova intervenção cirúrgica. A repigmentação está associada à migração dos melanócitos da camada basal adjacente a área cirúrgica no processo de reparação (ALHABASHNEH *et al.*, 2018; VERMA; GOHIL; RATHWA, 2013).

Dentre as diversas técnicas para a remoção da pigmentação gengival propostas na literatura, a abrasão epitelial apresenta algumas vantagens em relação às demais (ALHABASHNEH *et al.*, 2018; VERMA; GOHIL; RATHWA, 2013). Essa técnica é relativamente simples, e não requer nenhum equipamento específico ou material sofisticado (GROVER *et al.*, 2014; GHOLAMI *et al.*, 2018; IPEK *et al.*, 2019). Por isso, no presente estudo, a técnica de melanoplastia foi executada com a lâmina de bisturi nº 15, associada ao gengivótomo de Kirkland. Trata-se de uma técnica simples, de baixo custo e com resultados previsíveis.

CONCLUSÃO

A despigmentação gengival, melanoplastia ou peeling gengival, é uma cirurgia plástica periodontal, pela qual remove-se ou reduz a hiperpigmentação, através da desepitelização, quando é uma demanda do paciente. Este artigo teve como objetivo apresentar um caso clínico com resultado satisfatório através de uma técnica de despigmentação simples e prática.

A probabilidade de recorrência deve ser salientada ao paciente, considerando a possibilidade de repetir o procedimento cirúrgico a longo prazo.

REFERÊNCIAS

AGHA, M. T.; POLENIK, P. Laser Treatment for Melanin Gingival Pigmentations: A Comparison Study for 3 Laser Wavelengths 2780, 940, and 445 nm. **International Journal of Dentistry**, v. 2020, n. 11, 2020.

ALASMARI, D. S. An insight into gingival depigmentation techniques: The pros and cons. **International journal of health sciences**, v. 12, n. 5, p. 84, 2018.

ALHABASHNEH, R.; DARAWI, O.; KHADER, Y. S.; ASHOUR, L. Gingival depigmentation using Er: YAG laser and scalpel technique: A six-month prospective clinical study. **Quintessence Int**, v. 49, n. 2, p. 113-122, 2018.

BASHA, M. I.; HEGDE, R. V.; SUMANTH, S.; SAYYED, S.; TIWARI, A.; MUGLIKAR, S. Comparison of Nd: YAG laser and surgical stripping for treatment of gingival hyperpigmentation: A clinical trial. **Photomedicine and laser surgery**, v. 33, n. 8, p. 424-436, 2015.

BHATSANGE, A. G.; JAPATI, S. Black to pink: clinical evaluation of two different surgical approaches for the treatment of hyperpigmentation. **International Journal of Prosthodontics & Restorative Dentistry**, v. 1, p. 136-139, 2011.

CHAGRA, J.; Bouguezzi, A.; Sioud, S.; Hentati, H.; Selmi, J. Gingival Melanin Depigmentation by 808 nm Diode Laser: Report of a Case. **Case Reports in Dentistry**, v. 2020, n. 8, 2020.

CHETHANA, K. C.; PRADEEP, K. Scalpel depigmentation and surgical crown lengthening to improve anterior gingival esthetics. **Annals of Medical and Health Sciences Research**, v. 6, n. 6, p. 385-388, 2016.

EL-SHENAWY, H.; FAHD, A.; ELLABBAN, M.; DAHABA, M.; KHALIFA, M. Lasers for esthetic removal of gingival hyperpigmentation: A systematic review of

- randomized clinical trials. **Int J Adv Res**, v. 5, p. 1238-48, 2017.
- ELEMEK, E. Gingival melanin depigmentation by 810 nm diode laser. **European journal of dentistry**, v. 12, n. 1, p. 149-152, 2018.
- GHOLAMI, L.; MOGHADDAM, S. A.; LADIZ, M. A. R.; MANESH, Z. M.; HASHEMZEHI, H.; FALLAH, A. *et al.* Comparison of gingival depigmentation with Er, Cr: YSGG laser and surgical stripping, a 12-month follow-up. **Lasers in medical science**, v. 33, n. 8, p. 1647-1656, 2018.
- GROVER, H. S.; DADLANI, H.; BHARDWAJ, A.; YADAV, A.; LAL, S.G. Evaluation of patient response and recurrence of pigmentation following gingival depigmentation using laser and scalpel technique: A clinical study. **Journal of Indian Society of Periodontology**, v. 18, n. 5, p. 586-92, 2014.
- HEGDE, R.; PADHYE, A.; SUMANTH, S.; JAIN, A. S.; THUKRAL, N. Comparison of Surgical Stripping; Erbium-Doped: Yttrium, Aluminum, and Garnet Laser; and Carbon Dioxide Laser Techniques for Gingival Depigmentation: A Clinical and Histologic Study. **Journal of periodontology**, v. 84, n. 6, p. 738-748, 2013.
- IPEK, H.; KIRTILOGLU, T.; DIRAMAN, E.; ACIKGOZ, G. A comparison of gingival depigmentation by Er: YAG laser and Kirkland knife: osmotic pressure and visual analog scale. **Journal of Cosmetic and Laser Therapy**, v. 21, n. 4, p. 209-212, 2019.
- KATHARIYA, R; PRADEEP, A. R. Split mouth de-epithelization techniques for gingival depigmentation: A case series and review of literature. **Journal of Indian Society of Periodontology**, v. 15, n. 2, p. 161-8, 2011.
- LAGDIVE, S.; DOSHI, Y.; MARAWAR, P. P. Management of Gingival Hyperpigmentation Using Surgical Blade and Diode Laser Therapy: A Comparative Study. **Journal of Oral Laser Applications**, v. 9, n. 1, p. 41-47, 2009.
- MURTHY, M. B.; KAUR, J.; DAS, R. Treatment of gingival hyperpigmentation with rotary abrasive, scalpel, and laser techniques: A case series. **Journal of Indian Society of Periodontology**, v. 16, n. 4, p. 614-9, 2012.
- NEGI, R.; GUPTA, R.; DAHIYA, P.; KUMAR, M.; BANSAL, V.; SAMLOK, J. K. Ceramic soft tissue trimming bur: A new tool for gingival depigmentation. **Journal of oral biology and craniofacial research**, v. 9, n. 1, p. 14-18, 2019.
- PAVLIC, V.; BRKIC, Z.; MARIN, S.; CICMIL, S.; GOJKOV-VUKELIC, M.; AOKI, A. Gingival melanin depigmentation by Er: YAG laser: A literature review. **Journal of Cosmetic and Laser Therapy**, v. 20, n. 2, p. 85-90, 2018.
- PRASAD, S. S.; AGRAWAL, Neeraj; REDDY, N. R. Gingival depigmentation: A case report. **People's Journal of Scientific Research**, v. 3, n. 1, p. 27-29, 2010.
- SURAGIMATH, G.; LOHANA, M. H.; VARMA, S. A split mouth randomized clinical comparative study to evaluate the efficacy of gingival depigmentation procedure using conventional scalpel technique or diode laser. **Journal of lasers in medical sciences**, v. 7, n. 4, p. 227-232, 2016.
- VERMA, S.; GOHIL, M.; RATHWA, V. Gingival depigmentation. **Indian Journal of Clinical Practice**, v. 23, n. 12, p. 801-803, 2013.