

Caso Clínico

Retalho de reposição apical no tratamento de erupção passiva alterada – Caso Clínico



Irina Xavier^a, Filipe Cortesão^a, Ricardo Alves^{a,b,*}, José João Mendes^{a,b}

^a Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz, Caparica, Portugal

^b CiiEM – Centro de investigação interdisciplinar Egas Moniz, Caparica, Portugal

INFORMAÇÃO SOBRE O ARTIGO

Historial do artigo:

Recebido a 16 de fevereiro de 2018

Aceite a 17 de maio de 2018

On-line a 10 de setembro de 2018

Palavras-chave:

Alongamento coronário

Estética

Periodontal

Retalho cirúrgico

R E S U M O

A insatisfação no que diz respeito ao excesso de visibilidade gengival é comum em pacientes que procuram reabilitação oral na zona estética. A cirurgia periodontal contemporânea engloba várias técnicas indicadas para corrigir e melhorar o sorriso gengival. De entre elas, a cirurgia de alongamento coronário envolve a remoção cirúrgica de tecidos periodontais para aumento da coroa clínica e correção do excesso gengival. Esta técnica é também usada em casos de erupção passiva alterada, uma vez que expõe a coroa anatômica, permite um equilíbrio do contorno gengival e favorece o restabelecimento do espaço biológico. Este caso clínico reporta um alongamento coronário através de retalho de reposicionamento apical, que visa corrigir erupção passiva alterada. A paciente referia descontentamento com o excesso gengival ao sorrir e dimensão dentária. Através de um diagnóstico cuidadoso, planeamento e técnica cirúrgica adequada os objetivos estéticos da paciente foram cumpridos. Os *follow-ups* regulares permitiram o acompanhamento e manutenção correta do caso clínico. (Rev Port Estomatol Med Dent Cir Maxilofac. 2018;59(2):119-124)

© 2018 Sociedade Portuguesa de Estomatologia e Medicina Dentária.

Publicado por SPEMD. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY-NC-ND

(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

* Autor correspondente.

Correio eletrónico: ricardocastroalves@gmail.com (Ricardo Castro Alves).

<http://doi.org/10.24873/j.rpemd.2018.09.226>

1646-2890/© 2017 Sociedade Portuguesa de Estomatologia e Medicina Dentária. Published by SPEMD.

This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Apically repositioned flap in the resolution of altered passive eruption – A case report

A B S T R A C T

Keywords:

Crown lengthening
Aesthetics
Periodontal
Surgical flap

Concerns regarding the pink-white aesthetic ratio are common among patients seeking smile makeovers. Periodontal surgery contemplates a wide range of procedures to correct an excessive gingival display. Aesthetic crown lengthening is a routinely performed periodontal procedure that involves the surgical removal of periodontal tissues to achieve longer clinical crowns and correct the excessive gingival display. It can be used for aesthetic enhancement in the presence of altered passive eruption and should aim for a reduction of the excessive gingival tissue, full exposure of the anatomical crowns, perfect balance of the gingival contours and reestablishment of the appropriate biological width. This clinical case reports a crown lengthening procedure using the apically repositioned flap technique to correct altered passive eruption. The patient complained of an excessive gingival display and inadequate tooth dimensions. Through a careful diagnosis, planning and surgical technique, patient satisfaction was achieved. Regular follow-ups allowed a correct maintenance and management of this case. (Rev Port Estomatol Med Dent Cir Maxilofac. 2018;59(2):119-124)

© 2018 Sociedade Portuguesa de Estomatologia e Medicina Dentária.

Published by SPEMD. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license

(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introdução

A erupção passiva alterada (EPA) é uma situação clínica caracterizada por margens gengivais localizadas a um nível coronal à junção amelo-cimentária (JAC), o que leva à presença de coroas clínicas mais curtas e quadradas, frequentemente conotadas como inestéticas.¹ A persistência de tecido periodontal excessivo sobre a superfície de esmalte pode estar correlacionada com fatores genéticos ou problemas de desenvolvimento. Após o término da fase de erupção ativa segue-se uma migração apical dos tecidos moles periodontais, denominada erupção passiva, primeiramente definida por Orban.^{1,2} Durante este processo, a junção epitelial transita apicalmente para o nível da JAC. Assim, a margem gengival atinge uma posição final que se localiza a nível coronal à JAC.

A classificação da EPA, divide-se em dois tipos distintos.³ O tipo I é caracterizado pela presença excessiva de gengiva aderida com coroas clínicas curtas, enquanto que o tipo II é tipificado por um sorriso gengival associado a uma dimensão gengival normal.³ As opções de tratamento de EPA do tipo I incluem a gengivectomia e retalho de reposição apical associado a cirurgia óssea ressectiva. No tratamento da EPA tipo II, quando há crescimento anómalo da maxila, este geralmente pressupõe um tratamento multidisciplinar que inclui a cirurgia periodontal, prostodontia e ortodontia.⁴ De modo complementar foram sugeridas duas subclasses, dependendo da distância da crista óssea à JAC. Na subclasse A, esta distância é maior que 1 mm, dando lugar à correta inserção do tecido conjuntivo na superfície radicular, enquanto que na subclasse B este espaço é reduzido e não permite a integração correta do espaço biológico.^{3,5}

O sorriso gengival pode ter etiologias diferentes, não relacionado especificamente com a EPA, que é uma alteração de origem dento-periodontal. Este pode surgir de deficiências

muco-cutâneas como comprimento labial insuficiente, hipertonidade muscular ou ainda doenças alvéolo-esqueléticas no caso de crescimento vertical excessivo. É primordial diagnosticar uma correta etiologia de modo a otimizar o tratamento. Injeções de toxina botulínica, cirurgia labial ou cirurgia periodontal clássica como contemplado neste caso clínico são algumas das opções de tratamento em parte dos casos de EPA.⁶ A ortodontia também poderá ser uma opção quando a intrusão maxilar ou extrusão dentária é visada.⁷ Nos casos mais severos em que as manifestações do sorriso gengival são consequência de um sobrecrecimento ósseo, a cirurgia ortognática está indicada. Nestes casos, o excesso maxilar vertical é corrigido, por exemplo, com uma cirurgia do tipo Le Fort I.^{8,9} Todas as opções terapêuticas referidas irão depender da etiologia subjacente.

A cirurgia de alongamento coronário pressupõe a remoção de tecidos periodontais de modo a ganhar comprimento supracrestal a nível dentário. Esta também promove o restabelecimento do espaço biológico, resultando por sua vez, em coroas clínicas maiores. O alongamento coronário é indicado maioritariamente em casos onde se pretende melhorias estéticas, especialmente na presença de assimetrias gengivais, excesso gengival ou em situações clínicas de erupção passiva alterada.¹⁰ O alongamento coronário contempla várias técnicas, incluindo a gengivectomia ou retalhos de reposicionamento apical, que poderão incluir ou não cirurgia óssea ressectiva. O retalho de reposicionamento apical deverá ser considerado sempre que uma excisão de tecidos por gengivectomia resulte numa largura gengival pós-operatória inferior a 3 mm. Esta técnica permite preservar a largura gengival presente e também poderá aumentar a largura da gengiva aderida no pós-operatório. Uma excisão simples resultará num novo crescimento do mesmo mais tarde, caso a crista óssea esteja a menos de 3 mm numa posição apical à margem gen-

gival livre existente. Deste modo, a ressecção seria limitada a alterar o osso numa direção ocluso-apical, atingido uma dimensão de 3mm de exposição dentária supracrestal.¹¹

O conceito de espaço biológico foi definido como o comprimento médio do epitélio juncional e inserção do tecido conjuntivo, que ronda os 2 mm e exclui o sulco gengival (0,69 mm). Devido a este conceito, é imperativo que o alongamento coronário diste 3 mm entre a crista óssea e a JAC ou margem da restauração, garantindo a preservação deste espaço.^{1, 10, 11}

De modo a atingir um alongamento coronário proporcional e estético é vantajoso utilizarem-se medidores de proporção de Chu. Estas sondas de proporcionalidade adicionam uma abordagem biológica à técnica cirúrgica periodontal.¹²

O objetivo deste caso clínico prende-se com a descrição da sequência clínica de alongamento coronário com recurso a um retalho de reposição apical de modo a corrigir a EPA.

Caso clínico

Uma paciente de 21 anos, caucasiana, do sexo feminino foi encaminhada para o Departamento de Periodontologia da Clínica Dentária Universitária Egas Moniz com o desejo de melhorar a estética nos seus dentes ântero-superiores. A paciente apresentava um bom estado de saúde geral. A nível dentário apresentava dentes anteriores maxilares com coroaas clínicas curtas (Figura 1). O motivo da consulta prendia-se com o excesso gengival ao sorrir e referia descontentamento por apresentar dentes maxilares anteriores pequenos, curtos e quadrados (Figura 2).

Ao exame clínico, determinou-se saúde periodontal, com gengiva queratinizada entre 4 a 7 mm de altura e menos de 3 mm de profundidade de sondagem em todas as localizações. Foi diagnosticada EPA tipo I subdivisão A.

Previamente à cirurgia, a paciente foi informada relativamente ao procedimento cirúrgico, aos seus objetivos e foi-lhe dado um consentimento informado. Após bochecho com clorhexidina a 2% durante um minuto, a área cirúrgica foi anestesiada e foram utilizadas medidores de proporção de Chu (Hu-Friedy Inc, Chicago, IL, USA) de modo a guiar a técnica de



Figura 1. Vista pré-operatória da paciente. Sorriso gengival e erupção passiva alterada com alterações nas dimensões dentárias



Figura 2. Vista pré-operatória dos dentes maxilares anteriores

alongamento coronário. Primeiro foi efetuada uma sondagem óssea, com uma sonda óssea (Sounding Gauge, Hu-Friedy Inc, Chicago, IL, USA), procedimento que permitiu planear a melhor abordagem cirúrgica a tomar (Figura 3).

De seguida, a proporção comprimento/largura ideal para os dentes foi determinada usando a sonda de proporção (Figura 4);



Figura 3. Sondagem do sulco e sondagem óssea



Figura 4. Avaliação das proporções dentárias recorrendo à sonda de proporção

o stop incisal da sonda foi pousado no bordo incisal de cada dente. Cada banda colorida no braço horizontal deverá corresponder à banda homóloga do braço vertical. A banda encarnada corresponde à dos incisivos centrais, a amarela serve para os caninos e a azul para os incisivos laterais.³ Incisões de bisel invertido e intrasculares foram efetuadas de modo a obter-se o comprimento ideal da coroa anatômica (Figura 5). Um retalho de espessura total foi refletido na parte vestibular (Figuras 6 e 7). Subsequentemente foi realizada osteoplastia e osteotomia usando instrumentação mecânica e manual de modo a obter-se uma distância alveolar do osso à JAC de 2 mm (Figuras 8 e 9). De modo a permitir suficiente cobertura de osso interdentário, as margens do retalho foram posicionadas pelo menos 2 mm a coronal da crista óssea após suturas (Figura 9).

Foi prescrito um anti-inflamatório (ibuprofeno, 400mg), três vezes ao dia, e a paciente foi instruída a não escovar a área cirúrgica e a usar uma solução antiséptica em alternativa (0,12% gluconato de clorhexidina), duas vezes ao dia, por um período não superior a 2 semanas. As suturas foram removidas após uma semana (Figura 10) e um regime de controlo de placa suave foi instituído com recurso a uma escova de dentes



Figura 5. Após recontorno gingival com incisão de bisel interno. Distância inadequada da margem gengival à crista óssea estava presente em todos os dentes



Figura 6. Após elevação do retalho mucoperiosteal de espessura total



Figura 7. Osteotomia com cinzel de osso e confirmação de redução óssea



Figura 8. Após redução óssea



Figura 9. Reposição do retalho e sutura com poliamida 6/0

macia, segundo a técnica de Charters, num ângulo a 45° em relação às coroas dentárias.

Nenhuma complicação pós cirúrgica foi reportada e a paciente ficou satisfeita com as dimensões dentárias finais, proporções no geral e quantidade de gengiva revelada no



Figura 10. Posição da margem gengival 1 semana pós-operatório (remoção da sutura)



Figura 11. Follow-up 1 mês após cirurgia



Figura 12. Follow-up 1 ano após cirurgia

sorriso. A paciente retornou à consulta passado 1 mês (Figura 11), seis meses e intervalos anuais após o procedimento cirúrgico (Figuras 12 e 13), mostrando-se satisfeita com o resultado final.



Figura 13. Vista do sorriso um ano após cirurgia

Discussão e conclusões

A erupção passiva alterada é uma situação comumente tratada recorrendo a cirurgia de alongamento coronário, por gengivectomia ou retalho de reposicionamento apical, com ou sem ostectomia, dependendo do subtipo.⁹ No presente caso, foram utilizadas sondas de Chu (medidores de proporcionalidade) e sondagem óssea para assistir diferentes fases de planeamento e procedimento cirúrgico. É necessário ter em conta que a cirurgia óssea ressectiva, quando excessiva, poderá levar a recessão gengival. Por outro lado, uma cirurgia óssea ressectiva insuficiente ou a incorreta manipulação do retalho poderá determinar apenas uma resolução parcial da EPA.⁷ Caso a margem do retalho seja posicionada ao nível da crista óssea, ocorre em média um ganho pós-operatório dos tecidos supraósseos em torno dos 3mm,⁴ podendo levar um mínimo de 3 meses a completar o crescimento vertical. Para cirurgias realizadas em áreas que envolvem a zona estética, poderá levar cerca de 6 meses até se obter a posição final da margem gengival livre.¹³

Um planeamento correto e cuidadoso pode evitar complicações indesejadas e aumentar a estabilidade pós-cirúrgica do formato gengival.⁴

A escolha de um retalho de reposicionamento apical deve-se à excelente previsibilidade do *outcome*, uma perda óssea pós-operatória reduzida e preservação da gengiva queratinizada.¹⁴ Ainda assim, é importante considerar que esta técnica acarreta um risco de recessão gengival e de hipersensibilidade, por exposição das superfícies radiculares.^{11,15}

Mais recentemente, técnicas alternativas como gengivectomia com laser foram consideradas em cirurgia plástica periodontal e têm-se tornado cada vez mais frequentes.¹⁶ Dado que dependendo do caso, muitas vezes é necessária a realização de ostectomia para evitar a recidiva da margem gengival e preservar a estabilidade, esta terapia é considerada insuficiente na resolução de alguns casos de EPA.

No que toca ao uso de toxina botulínica, esta poderá ser vantajosa em casos de hiperatividade muscular ou quando o

tratamento é um complemento à cirurgia. É de notar que este tratamento é temporário e reversível.¹⁷ Esta é tanto uma desvantagem como uma indicação para o seu uso. Adicionalmente, uma vez que com a idade o lábio tende a alongar, poderá não ser necessário em casos em que o sorriso gengival não é excessivo.^{17,18}

Neste caso clínico, a paciente mostrou-se descontente com a quantidade de gengiva visível enquanto sorria ou falava, bem como o tamanho e forma dos seus dentes ântero-superiores. O diagnóstico de erupção passiva alterada permitiu um tratamento correto recorrendo a cirurgia estética de alongamento coronário. A técnica cirúrgica resultou na exposição significativa das coroas previamente cobertas por tecidos, com consequente redução de visibilidade gengival excessiva ao sorrir. Quando corretamente indicada e executada, esta técnica revela resultados previsíveis e estáveis.

Agradecimentos

Os autores agradecem à Egas Moniz Cooperativa de Ensino Superior, CRL pela cedência dos materiais e espaço para a realização deste trabalho.

Responsabilidades éticas

Proteção de pessoas e animais. Os autores declaram que os procedimentos seguidos estavam de acordo com os regulamentos da comissão de investigação clínica e ética relevante e de acordo com os do Código de Ética da Associação Médica Mundial (Declaração de Helsínquia).

Confidencialidade dos dados. Os autores declaram ter seguido os protocolos do seu centro de trabalho acerca da publicação dos dados de pacientes.

Direito à privacidade e consentimento escrito. Os autores declaram ter recebido consentimento escrito dos pacientes e/ou sujeitos mencionados no artigo. O autor para correspondência está na posse deste documento.

Conflito de interesses

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

REFERÊNCIAS

1. Silva CO, Soumaille JMS, Marson FC, Progiante PS, Tatakis DN. Aesthetic crown lengthening: periodontal and patient-centred outcomes. *J Clin Periodontol.* 2015;42:1126-34.
2. Gargiulo AW, Wentz FM, Orban B. Dimensions and Relations of the Dentogingival Junction in Humans. *J Periodontol.* 1961;32:261-7.
3. Coslet JG, Vanarsdall R, Weisgold A. Diagnosis and classification of delayed passive eruption of the dentogingival junction in the adult. *Alpha Omegan.* 1977;70:24-8.
4. Cairo F, Graziani F, Franchi L, Defraia E, Prato GPP. Periodontal Plastic Surgery to Improve aesthetics in Patients with Altered Passive Eruption/Gummy Smile: A Case Series Study. *Int J Dent.* 2012;2012:837658.
5. Rossi R, Brunelli G, Piras V, Pilloni A. Altered passive eruption and familial trait: A preliminary investigation. *Int J Dent.* 2014;2014.
6. Monaco A, Streni O, Marci MC, Marzo G, Gatto R, Giannoni M. Gummy smile: clinical parameters useful for diagnosis and therapeutic approach. *J Clin Pediatr Dent.* 2004;29:19-25.
7. Lin JC, Yeh CL, Liou EJ, Bowman SJ. Treatment of skeletal-origin gummy smiles with miniscrew anchorage. *J Clin Orthod.* 2008;42:285-96.
8. Bell WH, Creekmore TD, Alexander RG. Surgical correction of the long face syndrome. *Am J Orthod.* 1977;71:40-67.
9. Bailey LJ, Phillips C, Proffit WR, Turvey TA. Stability following superior repositioning of the maxilla by Le Fort I osteotomy: five-year follow-up. *Int J Adult Orthodon Orthognath Surg.* 1993;9:163-73.
10. Nobre CMG, Pascoal ALB, Souza EA, Shaddox LM, Calderon PS, Martins ARLA, et al. A systematic review and meta-analysis on the effects of crown lengthening on adjacent and non-adjacent sites. *Clin Oral Investig.* 2017;21:7-16.
11. Hempton TJ, Dominici JT. Contemporary crown lengthening therapy- A review. *J Am Dent Assoc.* 2010; 141:647-55.
12. Nautiyal A, Gujari S, Kumar V. Aesthetic Crown Lengthening Using Chu Aesthetic Gauges And Evaluation of Biologic Width Healing. *J Clin Diagn Res.* 2016;10:ZC51-5.
13. Lanning SK, Waldrop TC, Gunsolley JC, Maynard JG. Surgical crown lengthening: evaluation of the biological width. *J Periodontol.* 2003;74:468-74.
14. Anjcamo A, Bergenholtz A, Hugoson A, Ainamo J. Location of the mucogingival junction 18 years after apically repositioned flap surgery. *J Clin Periodontol.* 1992;19:49-52.
15. Pontoriero R, Carnevale G. Surgical Crown Lengthening: A 12-Month Clinical Wound Healing Study. *J Periodontol.* 2001;72:841-8.
16. White JM, Swift EJ. Lasers for Use in Dentistry. *J Esthet Restor Dent.* 2005;17:60.
17. Polo M. Botulinum toxin type a in the treatment of excessive gingival display. *Am J Orthod Dentofac Orthop.* 2005;127:214-8.
18. Suber JS, Dinh TP, Prince MD, Smith PD. OnabotulinumtoxinA for the treatment of a "gummy smile." *Aesthetic Surg J.* 2014;34:432-7.