Faculdade Sete Lagoas - FACSETE

Heitor Galdino

CORREÇÃO DE SORRISO GENGIVAL UTILIZANDO BIOVOLUME: UM RELATO DE CASO

Sete Lagoas

2024

Heitor Galdino

CORREÇÃO DE SORRISO GENGIVAL UTILIZANDO BIOVOLUME: UM RELATO DE CASO

Monografia apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Faculdade Sete Lagoas - FACSETE, como requisito parcial a obtenção do título de especialista em Periodontia.

Orientador: Prof. Gustavo Vieira

Sete Lagoas

2024

Monografia intitulada “Correção de sorriso gengival utilizando biovolume: um relato de caso” de autoria do aluno Heitor Galdino.

Aprovada em ___/___/___ pela banca constituída dos seguintes professores:

_____

_____

_____

Sete Lagoas, ____ de _____ de 2024.

Faculdade Seta Lagoas - FACSETE
Rua Ítalo Pontelo 50 – 35.700-170 _ Set Lagoas, MG
Telefone (31) 3773 3268 - www.facsete.edu.br

Galdino, Heitor.
Correção de sorriso gengival utilizando biovolume: Um relato de caso/ Heitor Galdino – 2024.
XX f.

Orientador: Gustavo Vieira
Monografia – Faculdade Sete Lagoas.
Sete Lagoas, 2024. Inclui bibiografia.

1. Sorriso gengival. 2. PMMA. 3. Periodontia.

DEDICATÓRIA

Dedico essa conquista a Deus e para ele toda honra e toda glória. A minha esposa Vânia Lima por acreditar na minha capacidade. Minha mãe Fátima por nunca ter desistido de mim, minha irmã Cíntia por ser meu exemplo, filhas, Clara e Valentina por me olharem com olhar de um fã para um ídolo, e dedico também a todos os amigos que me incentivaram a encarar essa árdua jornada de estudos e desafios.É por vocês e pra vocês.

E gostaria de dedicar em especial a meu avô Ivo e meu padrasto Jorge que se encontram ao lado de Deus e sei que oram por mim!.

AGRADECIMENTOS

A Deus por ser fonte de fé e inspiração. A minha família por ser meu combustível nessa trajetória! A meus professores por possuírem o dom de ensinar e fazer disso instrumento para passar adiante o conhecimento.

Agradeço a direção e todos os colaboradores do Instituto Oral Clinica pela dedicação e cuidado para conosco. E por fim, meu agradecimento especial aos pacientes que confiaram suas vidas a nós contribuindo de forma significativa para nossa evolução profissional!

RESUMO

A etiologia do sorriso gengival pode estar relacionada a diversos fatores, como: crescimento vertical da maxila, lábio superior curto, hiperatividade do lábio superior e erupção passiva e ativa alterada. Diante disso, é imprescindível um correto diagnóstico de todos os fatores envolvidos na etiologia, para que se estabeleça um adequado plano de tratamento para o caso. No caso de depressão subnasal acentuada, recentemente, pesquisadores estão utilizando o cemento de polimetilmetacrilato (PMMA), o qual pode ser impresso em uma impressora 3D já com o formato adequado das características anatômicas do paciente, resultando em um menor tempo cirúrgico. Assim, o objetivo desse trabalho é relatar um caso de uma paciente na qual foi previamente realizado o aumento de coroa clínico estético, e posteriormente, o reposicionamento do lábio superior e preenchimento da depressão subnasal com a utilização de um biovolume a base de PMMA. Paciente, XX anos, sexo feminino, compareceu à clínica de especialização com queixa de sorriso gengival e aplicações periódicas de toxina botulínica. Diante disso, planejou-se uma intervenção cirúrgica utilizando um biovolume de PMMA impresso. Para isso, foi realizada uma tomografia computadorizada de feixe cônico para avaliar a anatomia óssea da região e planejar o formato e posicionamento do biovolume. Para a cirurgia, foi levantado um retalho de espessura total, e o biovolume foi então posicionado e adaptado na região, e posteriormente dois parafusos de titânio foram empregados para sua fixação. Depois disso, o retalho foi reposicionado e suturas do tipo colchoeiro vertical foram realizadas para manter o retalho em posição. A paciente foi reavaliada por sete e 14 meses de pós-operatório com resultado estético bastante satisfatório. Assim, pode-se concluir que o emprego do biovolume para correção de sorriso gengival em pacientes com depressão subnasal acentuada é uma técnica eficaz e com resultados mantidos a longo prazo.

Palavras-Chave: Sorriso gengival; PMMA; Periodontia.

ABSTRACT

The etiology of a gummy smile may be related to several factors, such as vertical growth of the maxilla, short upper lip, hyperactivity of the upper lip and altered passive and active eruption. Therefore, a correct diagnosis of all factors involved in the etiology is essential, so that an appropriate treatment plan can be established for the case. In the case of severe subnasal depression, recently, researchers are using polymethylmethacrylate cementum (PMMA), which can be printed on a 3D printer with the appropriate shape for the patient's anatomical characteristics, resulting in shorter surgical time. Thus, the objective of this work is to report a case of a patient in whom aesthetic clinical crown augmentation was previously performed, and subsequently, the repositioning of the upper lip and filling of the subnasal depression using a PMMA-based biovolume. Patient, 20 years old, female, attended the specialist clinic complaining of a gummy smile and periodic applications of botulinum toxin. Therefore, a surgical intervention was planned using a printed PMMA biovolume. For this, a cone beam computed tomography was performed to evaluate the bone anatomy of the region and plan the shape and positioning of the biovolume. For surgery, a full-thickness flap was raised, and the biovolume was then positioned and adapted in the region, and subsequently two titanium screws were used for its fixation. After that, the flap was repositioned and vertical mattress sutures were placed to keep the flap in position. The patient was reevaluated seven and 14 months postoperatively with a very satisfactory aesthetic result. Thus, it can be concluded that the use of biovolume to correct gummy smile in patients with severe subnasal depression is an effective technique with results maintained in the long term.

Keywords: Gummy Smile; PMMA; Periodontics.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO..... 11
2. RELATO DE CASO..... 12
3. DISCUSSÃO..... 19
4. CONCLUSÃO..... 20
REFERÊNCIAS..... 21

1. INTRODUÇÃO

Uma frequente queixa no consultório de periodontistas é o sorriso gengival, o qual se caracteriza por uma exposição excessiva de tecido gengival, aproximadamente > 3 a 4 mm, durante o sorriso espontâneo do paciente (ANDIJANI; TATAKIS, 2019; KER et al., 2008).

Sua etiologia pode estar relacionada a diversos fatores, como: crescimento vertical da maxila, lábio superior curto, hiperatividade do lábio superior e erupção passiva e ativa alterada (ROBBINS, 1999). Sendo que mais de um desses fatores podem ser encontrados em um mesmo paciente (FREITAS DE ANDRADE et al., 2021). Diante disso, é imprescindível um correto diagnóstico de todos os fatores envolvidos na etiologia, para que se estabelece um adequado plano de tratamento para o caso.

Dentre as possibilidades acima citadas, pode-se deparar com diagnóstico de erupção passiva alterada e uma ausência de suporte para o lábio superior devido à uma depressão subnasal acentuada. Neste caso, deve-se inicialmente realizar o aumento de coroa clínica estético a fim de tratar a erupção passiva alterada (MELE et al., 2018), e posteriormente realizar uma cirurgia para o reposicionamento do lábio superior.

No caso da depressão subnasal acentuada, recentemente, pesquisadores estão utilizando o cemento de polimetilmetacrilato (PMMA), o qual pode ser impresso em uma impressora 3D já com o formato adequado das características anatômicas do paciente, resultando em um menor tempo cirúrgico (ARCURI et al., 2018). O PMMA já vem sendo amplamente utilizado pela classe médica e apresenta boa compatibilidade com tecidos humanos, inclusive com tecidos bucais (FRAZER et al., 2005).

Assim, o objetivo desse trabalho é relatar um caso de uma paciente na qual foi previamente realizado o aumento de coroa clínico estético, e posteriormente, o reposicionamento do lábio superior e preenchimento da depressão subnasal com a utilização de um biovolume a base de PMMA.

2. RELATO DE CASO

Paciente sexo feminino, XX anos de idade, leucoderma, sem nenhum problema de saúde, procurou o curso de especialização de implantodontia e periodontia, tendo como queixa principal o sorriso gengival. Há 4 anos, a paciente passou por uma cirurgia de aumento de coroa clínica estético nos dentes 15 a 25. Mas como apresentava a depressão da fossa subnasal acentuada na qual o lábio superior se alojava durante o sorriso espontâneo, a paciente ainda apresentava sorriso gengival, e fazia, periodicamente, aplicações de botox para diminuir a exposição de tecido gengival (figuras 1,2 e 3).

Figura 1: imagem facial inicial do caso



Fonte: elaborada pelo autor (2024).

Figura 2: imagem intrabucal inicial do caso



Fonte: elaborada pelo autor (2024).

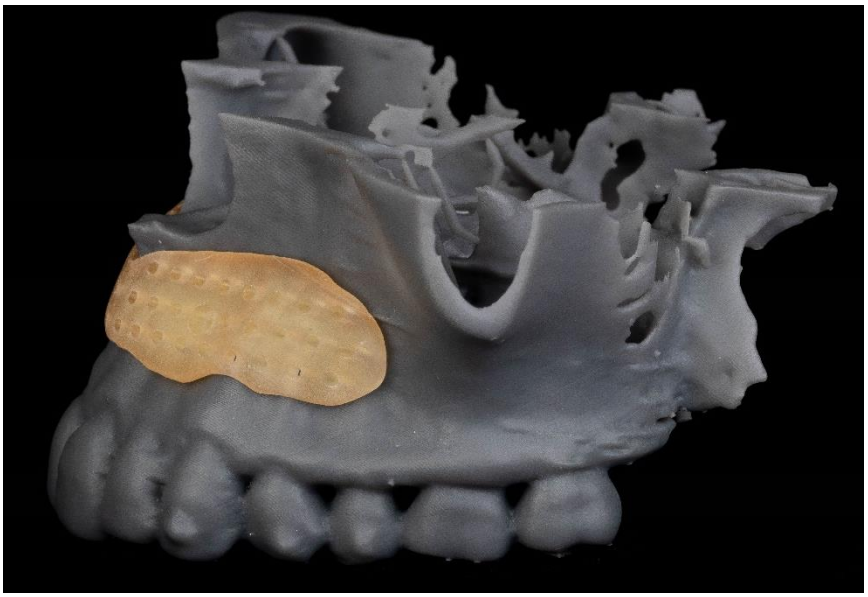
Figura 3: imagem intrabucal inicial do caso



Fonte: elaborada pelo autor (2024).

Diante disso, planejou-se uma intervenção cirúrgica para preenchimento da depressão da fossa nasal utilizando um biovolume de PMMA impresso. Para isso, foi realizada uma tomografia computadorizada de feixe cônico para avaliar a anatomia óssea da região e planejar o formato e posicionamento do biovolume. Além disso, por meio do planejamento digital, também foi possível estudar a futura posição dos parafusos de fixação do biovolume (figura 4).

Figura 4: modelo 3D da maxila e biovolume planejado virtualmente.



Fonte: elaborada pelo autor (2024).

Para o procedimento cirúrgico, foi inicialmente realizada anestesia local em fundo de vestíbulo, com articaína 4% + epinefrina 1:100.000 (Nova DFL ®). Em seguida, foram realizadas incisões intrasulculares envolvendo os dentes 15 a 25, e, então, foi levantado um retalho de espessura total, expondo toda a região frontal da maxila para acesso da depressão subnasal (figuras 5 e 6).

Figura 5: retalho de espessura total descolado



Fonte: elaborada pelo autor (2024).

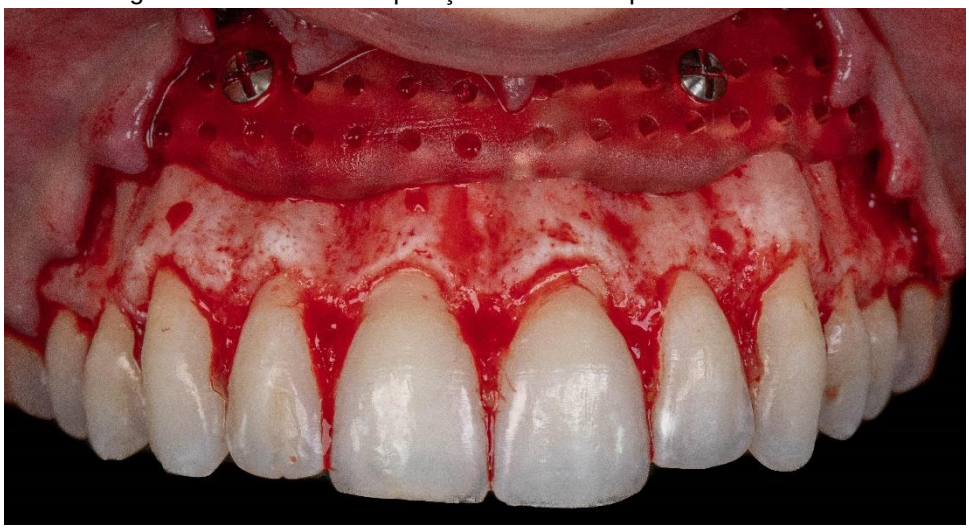
Figura 6: retalho de espessura total descolado



Fonte: elaborada pelo autor (2024).

O biovolume foi então posicionado e adaptadao na região, e posteriormente dois parafusos de titânio foram empregados para sua fixação (figura 7). Depois disso, o retalho foi reposicionado e suturas do tipo colchoeiro vertical foram realizadas para manter o retalho em posição utilizando fio 5-0 de Nylon Soft Blue (Techsuture ®) (figuras 8 e 9). Orientações em relação aos cuidados pós-operatórios foram passadas à paciente, e foram prescritos: antibióticos, anti-inflamatórios e analgésicos.

Figura 7: biovulome em posição fixado com parafusos de titânio



Fonte: elaborada pelo autor (2024).

Figura 8: retalho sendo reposicionado após colocação do biovolume



Fonte: elaborada pelo autor (2024).

Figura 9: Pós-operatório imediato



Fonte: elaborada pelo autor (2024).

As suturas foram removidas 14 dias após o procedimento cirúrgico, e a paciente foi acompanhada por sete (figuras 10, 11 e 12) e 14 (figuras 13, 14 e 15) meses para avaliar a estabilidade e efetividade do procedimento realizado.

Figura 10: imagens da face 7 meses após o procedimento – Lábio melhor posicionado sem exposição de tecido gengival ao sorrir.



Fonte: elaborada pelo autor (2024).

Figura 11: imagem intrabucal 7 meses após o procedimento



Fonte: elaborada pelo autor (2024).

Figura 12: imagem intrabucal 7 meses após o procedimento



Fonte: elaborada pelo autor (2024).

Figura 13: imagem da face 14 meses após o procedimento: lábio na mesma posição do período pós-operatório de sete meses.



Fonte: elaborada pelo autor (2024).

Figura 14: imagem do sorriso 14 meses após o procedimento



Fonte: elaborada pelo autor (2024).

Figura 15: imagem intrabucal 14 meses após o procedimento.



Fonte: elaborada pelo autor (2024).

3. DISCUSSÃO

Diante dos resultados obtidos com o emprego do biovolume para reposicionamento labial, percebe-se que essa técnica permite uma adequada correção do sorriso gengival da paciente e com resultado estável a longo prazo.

Sabe-se da etiologia multifatorial do sorriso gengiva (ROBBINS, 1999)l, dessa forma, apenas uma abordagem terapêutica sem sempre é suficiente para resolução completa do caso. Em casos que, além da erupção passiva alterada, também estão presentes hipermobilidade do lábio superior ou, como no presente caso relatado, uma

depressão subnasal acentuada, o dentista pode lançar mão da aplicação de toxina botulínica para amenizar a exposição excessiva de tecido gengiva (RASTEAU et al., 2022), evitando uma abordagem cirúrgica mais invasiva.

Uma desvantagem da aplicação de toxina botulínica é seu efeito transitório, com isso o paciente acaba sendo submetido a sessões periódicas de aplicação, sem ter uma resolução efetiva do caso (DOS SANTOS-PEREIRA et al., 2021). Diante disso, e como foi observado nesse caso, o reposicionamento labial, utilizando o biovolume é uma opção bastante interessante e com resultados estáveis a longo prazo.

Os resultados encontrados nesse trabalho estão de acordo com os achados de Freitas De Andrade et al. (2021). Nesse estudo, os pesquisadores também realizaram aumento de coroa clínica estético e colocação de um biovolume para preencher a depressão subnasal acentuada, garantindo assim um melhor suporte para o lábio superior. Após 6 meses da instalação do biovolume a paciente apresentou um resultado estético satisfatório com redução da exposição de tecido gengival.

4. CONCLUSÃO

Diante do exposto, pode-se concluir que o emprego do biovolume para correção de sorriso gengival em pacientes com depressão subnasal acentuada é uma técnica eficaz e com resultados mantidos a longo prazo.

REFERÊNCIAS

ANDIJANI, R. I.; TATAKIS, D. N. Hypermobile upper lip is highly prevalent among

patients seeking treatment for gummy smile. **Journal of Periodontology**, v. 90, n. 3, p. 256–262, 2019.

ARCURI, T. et al. Labial repositioning using polymethylmethracylate (PMMA)-based cement for esthetic smile rehabilitation—A case report. **International Journal of Surgery Case Reports**, v. 49, p. 194–204, 2018.

DOS SANTOS-PEREIRA, S. A. et al. Effectiveness of lip repositioning surgeries in the treatment of excessive gingival display: A systematic review and meta-analysis. **Journal of esthetic and restorative dentistry : official publication of the American Academy of Esthetic Dentistry ... [et al.]**, v. 33, n. 3, p. 446–457, abr. 2021.

FRAZER, R. Q. et al. PMMA: An essential material in medicine and dentistry. **Journal of Long-Term Effects of Medical Implants**, v. 15, n. 6, p. 629–639, 2005.

FREITAS DE ANDRADE, P. et al. Labial Repositioning Using Print Manufactured Polymethylmethacrylate- (PMMA-) Based Cement for Gummy Smile. **Case Reports in Dentistry**, v. 2021, 2021.

KER, A. J. et al. Esthetics and smile characteristics from the layperson's perspective: A computer-based survey study. **Journal of the American Dental Association**, v. 139, n. 10, p. 1318–1327, 2008.

MELE, M. et al. Esthetic treatment of altered passive eruption. **Periodontology 2000**, v. 77, n. 1, p. 65–83, 2018.

RASTEAU, S. et al. Botulinum toxin type A for the treatment of excessive gingival display - A systematic review. **Journal of stomatology, oral and maxillofacial surgery**, v. 123, n. 6, p. e717–e723, nov. 2022.

ROBBINS, J. W. Differential diagnosis and treatment of excess gingival display. **Practical periodontics and aesthetic dentistry : PPAD**, v. 11, n. 2, p. 265–72; quiz 273, mar. 1999.