



CONEXÃO UNIFAMETRO 2021

XVII SEMANA ACADÊMICA

ISSN: 2357-8645

USO DE CIMENTO ORTOPÉDICO NA CORREÇÃO DO SORRISO GENGIVAL

Francisca Amanda Ximenes Nobre

Discente - Centro Universitário Fametro - Unifametro
francisca.nobre74@aluno.unifametro.edu.br

Débora Evellin Miranda da Silva

Discente - Centro Universitário Fametro - Unifametro
debora.silva82@aluno.unifametro.edu.br

Rafaela Alves Castro

Discente - Centro Universitário Fametro - Unifametro
rafaela.castro01@aluno.unifametro.edu.br

Isabele Cristina Alves Costa

Discente - Centro Universitário Fametro - Unifametro
Isabele.costa@aluno.unifametro.edu.br

Karla Geovanna Ribeiro Brígido

Docente - Centro Universitário Fametro - Unifametro
karla.brigido@professor.unifametro.edu.br

Jandenilson Alves Brígido

Docente - Centro Universitário Fametro - Unifametro
jandenilson.brigido@professor.unifametro.edu.br

Área Temática: Promoção da Saúde e Tecnologias Aplicadas
Encontro Científico: IX Encontro de Monitoria e Iniciação Científica

RESUMO

Introdução: O cimento ortopédico à base de PMMA tem sido utilizado em várias especialidades da saúde, como na neurocirurgia para realizar cranioplastias. A utilização tem aumentado por muitos profissionais, pois é um dos materiais aloplásticos mais biocompatíveis e acessíveis, que induz pouca reação de corpo estranho. **Objetivo:** avaliar, por meio de uma revisão de literatura, a utilização do cimento ortopédico como alternativa efetiva no reposicionamento labial e correção do sorriso gengival. **Métodos:** Foi realizado um levantamento bibliográfico utilizando as bases de dados "BVS", "PubMed" e "Periodicos CAPES", com as palavras-chave: "Estética dentária"; "cimento ósseo"; "Polimetil Metacrilato", e 9 artigos foram selecionados após leitura crítica. **Resultados:** Quando a etiologia do sorriso gengival é a falta de suporte labial, o cimento ortopédico vem se revelando como uma técnica moderna, mostrando-se eficiente no reposicionamento do lábil, preenchendo a depressão subnasal, e dessa forma, reduzindo a mobilidade labial. **Considerações finais:** Portanto, compreende-se que o uso do cimento ortopédico é uma opção eficaz na reabilitação estética do sorriso, operando como um material de preenchimento para depressão subnasal, proporcionando novo suporte labial.

Palavras-chave: Estética dentária; Cimento ósseo; Polimetil Metacrilato.

INTRODUÇÃO

A exibição gengival excessiva é considerada pouco atraente, podendo ser mais evidente ao sorrir, mas, também, podendo ocorrer em repouso. Para alguns pacientes, o sorriso gengival é um fator debilitante, pois a maioria possui vergonha do seu sorriso e, como resultado, evitam a interação social, gerando problemas psicossociais (JACOBS; JACOBS, 2013).

O equilíbrio entre o formato e simetria dos dentes lábios e tecidos gengivais, tal como a forma que se harmonizam com a face do paciente, determinam um sorriso elegante e saudável. Torres et al. (2020), definiram como sorriso agradável, aquele em que pode se observar uma exposição completa dos dentes anteriores superiores e uma leve exposição gengival de 1 a 3mm. A exposição gengival maior que 3 mm é considerada pouco atraente e é chamada de “sorriso gengival”. Dessa maneira, o sorriso gengival tornou-se uma das queixas mais frequentes entre os pacientes que buscam tratamento de reabilitação estética. Várias condições etiológicas têm sido associadas a esse excesso gengival, e é importante que o cirurgião-dentista identifique sua etiologia, para propor um tratamento correto.

De acordo com Mantovani *et al.* (2016), uma análise facial específica é fundamental para determinar o tratamento periodontal cirúrgico mais indicado para cada paciente, observando as vistas frontais e laterais dos lábios, dentes e gengiva, determinando a dimensão vertical e delimitando as proporções faciais. O aumento de coroa clínica é o tratamento estético mais comum em casos de pouca erupção dental ou de leve deformidade esquelética.

Outra forma de tratamento associado ao alongamento de coroa, é o reposicionamento do lábio com o auxílio do cimento ortopédico à base de polimetilmetacrilato (PMMA). Essa combinação se deve a uma falta de suporte labial devido à depressão acentuada do processo anterior da maxila, podendo ser diagnosticada por meio de radiografias cefalométricas. Esse material tem um bom grau de compatibilidade com tecidos humanos, atuando como um material de preenchimento para depressão subnasal e pode ser uma forma inovadora de lidar com o sorriso gengival (LIMA *et al.*, 2017).

Desde a segunda guerra mundial, o cimento ortopédico à base de PMMA tem sido utilizado em várias especialidades da saúde, como na neurocirurgia para realizar cranioplastias. Hoje, se utiliza ainda mais esse material reconstrutivo por muitos profissionais, pois é um dos materiais aloplásticos mais biocompatíveis e acessíveis que induz pouca reação de corpo estranho e fornece uma apropriada proteção aos tecidos neurais vizinhos. No campo da odontologia, a primeira indicação para o uso deste material foi nas próteses totais e desde esse



momento mostrou bons resultados e alta biocompatibilidade com os tecidos orais (ARCURI *et al.*, 2018).

Segundo Filho *et al.* (2019), quando a etiologia do sorriso gengival é a falta de suporte labial, o cimento ortopédico vem se revelando como uma técnica moderna, mostrando-se eficiente no reposicionamento do lábil, preenchendo a depressão subnasal, dessa forma, reduzindo a mobilidade labial. Pacientes que apresentam excessivo crescimento vertical da maxila em grau leve à moderado, observamos uma depressão óssea subnasal acentuada. Como resultado, o lábio superior se instala nessa depressão e por consequência aparenta-se mais fino e curto, resultando no sorriso gengival. De acordo com os autores, esse material à base de Polimetilmetacrilato (PMMA), apresenta um grau de compatibilidade positivo com o tecido humano e não promove infecção, rejeição ou inflamação (FARIA *et al.*, 2015).

O sorriso gengival pode ser originado por vários fatores, entre eles, alterações esqueléticas, causando o excesso vertical da maxila, alterações dentárias, com presença de coroas anatômicas curtas, alterações periodontais, com erupção passiva alterada, alterações labiais, resultante de lábio superior curto, muscular, com a hiperatividade dos músculos do lábio superior ou externas, como por exemplo, alterações no septo nasal (FARIA *et al.*, 2015).

De acordo com Naldi *et al.* (2012), para obtermos um diagnóstico preciso, é necessária uma análise extra e intrabucal. Dessa maneira, os aspectos extrabucavais analisados são: análise facial, comprimento do lábio superior em repouso, exposição dos incisivos centrais superiores em repouso, quantidade de exposição gengival durante repouso, fala, sorriso, linha do sorriso e contorno da margem gengival. Em relação aos aspectos intrabucavais, deve-se avaliar o periodonto, o contorno e zênite gengival, a papila interdental, recessão e coloração gengival. Os autores relataram que na área odontológica, o cimento ortopédico já foi utilizado em conjunto com poli-hidroxil-etil-metacrilato, sulfato de bário e hidróxido de cálcio, como material de enxerto em lesões de furca classe II.

Modernas terapias para o sorriso gengival têm focado na diminuição da atividade dos músculos do lábio superior com a utilização da toxina botulínica e miectomia dos músculos elevadores do sorriso com reposicionamento labial. De acordo com Silva *et al.* (2012), uma alternativa para os pacientes que possuem uma forte depressão subnasal da maxila é a utilização de enxerto de cimento ósseo à base de polimetilmetacrilato (PMMA) para o preenchimento desta depressão, com o fim de impossibilitar o deslocamento do lábio devido a acomodação do mesmo.

Portanto, o objetivo deste trabalho foi avaliar, por meio de uma revisão de literatura,

a utilização do cimento ortopédico como alternativa efetiva no reposicionamento labial e correção do sorriso gengival.

METODOLOGIA

Foi realizado um levantamento bibliográfico utilizando as bases de dados "BVS", "PubMed" e "Periodicos CAPES" com as palavras-chave: "Estética dentária"; "cimento ósseo"; " Polimetil Metacrilato ".

As pesquisas resultaram em 122 artigos, em que 9 foram selecionados após leitura crítica dos mesmos. Na seleção dos artigos, não foi imposta limitação de idioma. Foram incluídos relatos de caso, revisão de literatura e estudos clínicos transversais, no período de 2012 a 2021. Estudos não pertinentes ao tema e artigos não relacionados ao reposicionamento labial por meio do Polimetil Metacrilato foram excluídos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente, 122 artigos foram identificados. A triagem dos artigos foi pela leitura dos títulos e resumos para a exclusão de artigos não pertinentes ao tema principal. A triagem secundária foi realizada por meio da leitura na íntegra dos textos, selecionando um total de nove artigos.

De acordo com Arcuri et al. (2018), o objetivo do uso do cimento ósseo a base de PMMA no preenchimento da depressão subnasal nos casos de excesso maxilar vertical, é manter o lábio superior apoiado, dessa forma, reduzindo sua mobilidade e melhorando esteticamente um sorriso gengival. Os autores relataram que esse material contendo microesferas de PMMA não induz complicações, já o PMMA injetável usado em preenchimento de tecido está associado a complicações como necrose, granulomas, infecções e linfedemas. Por fim, afirmam que o cimento ósseo possui um bom grau de compatibilidade com os tecidos humanos e uma boa opção para correção do sorriso gengival.

Faria et al. (2015), afirmam que o aumento de coroa clínica é uma das formas mais utilizadas na correção do excesso de gengiva, mas quando esse excesso é considerado extenso, é necessária a combinação de outras técnicas. Temos como exemplo, a abordagem terapêutica com enxerto de cimento ósseo. Esse material é usado na forma de um bloco, criando suporte para acomodação do lábio e sua limitação. Naldí et al. (2012) concordam que em casos de pacientes com gengiva estreita, essa técnica é contraindicada, pelo fato de limitar o desenho do retalho, estabilização e dificulta a sutura.



Torres et al. (2020) avaliaram o impacto desta técnica em relação a mudanças no perfil facial, os resultados cefalométricos dos estudos mostraram que o enxerto não causa muitas mudanças significativas no perfil facial. Porém, pequena protrusão do lábio superior, promovendo leve aumento do ângulo nasolabial. Os autores afirmaram, também, que o PMMA é biocompatível e eficaz na redução do sorriso gengival, além disso, complicações ou reações adversas como reabsorção óssea na região receptora, não foram mencionados a médio prazo.

Lima et al. (2017), afirmam que o preenchimento vestibular com o cimento ósseo, é uma boa opção para correção do sorriso gengival, pois torna a tábua óssea vestibular plana, impedindo que o lábio superior se aloje durante o ato de sorrir e falar. Oliveira Filho et al (2019), declaram que para alcançar bons resultado com esta técnica, é preciso que seja realizado um correto diagnóstico inicial, com planejamento cirúrgico adequado e cuidadosa manipulação do material, seguindo s recomendações do fabricante. Afirmam, que é de grande relevância salientar a possível ocorrência de edema e desconforto pós-cirúrgicos, devido a distensão labial.

Um estudo realizado por Jacobs e Jacobs (2013), avaliou parâmetros clínicos relacionados à utilização do cimento ósseo no tratamento do sorriso gengival associado ao aumento de coroa clínico. Os responsáveis pela pesquisa, informaram que técnica cirúrgica empregada resultou na limitação da quantidade de exposição gengival em 44,9%, sendo 12,3% devido ao aumento do comprimento da coroa e 32,6%, à alteração da posição do lábio superior, considerando o excesso gengival inicial como 100%. Portanto, concluiu que o enxerto de cimento ósseo associado ao aumento de coroa clínica estético reduzi significativamente a exposição gengival, mostrando-se uma técnica eficaz.

Mantovani et al. (2016) elaboraram um estudo com um caso de exposição gengival excessiva com múltiplas etiologias, causando preocupação estética da paciente em relação ao seu sorriso. A técnica de reposicionamento labial com o auxílio do cimento ósseo a base de PMMA foi proposta para tratar a hipermobilidade do lábio superior. Os resultados a curto prazo são estáveis e positivos, atingindo a satisfação do paciente. No entanto, afirma que não há estudo mostrando mais de 1 ano de seguimento.

Silva et al. (2012) realizaram um estudo com enxerto de cimento ósseo em treze pacientes. Os autores mencionaram que no pré-operatório, os pacientes não estavam satisfeitos com seu sorriso ou a quantidade de exposição gengival. Avaliaram, também, as críticas dos pacientes em relação ao pós-operatório, após a primeira semana, 92% dos pacientes sentiram tensão ao falar ou sorrir. Em dois anos e meio após o procedimento, 85% não sentiam mais tensão e 15% sentiam raramente. Alguns pacientes relataram que a pior parte de se submeter ao

procedimento cirúrgico, foi a incapacidade e o desconforto de mover o lábio. A melhor parte, para eles, foi o resultado final da estética do sorriso, melhorando a autoestima. Por fim, considerando a experiência geral, 92% dos indivíduos provavelmente escolheriam submeter-se ao procedimento novamente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O sorriso gengival compromete a estética do sorriso e possui etiologias diversas, por isso é de grande relevância que o cirurgião-dentista realize um exame clínico minucioso, recorrendo a métodos diagnósticos auxiliares, como os exames radiográficos e as tomografias. Foi possível observar que o uso do cimento ortopédico é uma opção eficaz na reabilitação estética do sorriso, operando como um material de preenchimento para depressão subnasal, proporcionando novo suporte labial.

O material a base Polimetil Metacrilato apresenta boa biocompatibilidade com os tecidos humanos, porém, sua manipulação deve ser cautelosa, evitando complicações, como reação altamente exotérmica. Por fim, a técnica depende de um diagnóstico preciso e da habilidade do cirurgião-dentista na manipulação do material, para que seja indicada e realizada de maneira precisa, alcançando o resultado desejado.

REFERÊNCIAS

ARCURI, T.; COSTA, M. F. P.; RIBEIRO, I. M.; JÚNIOR, B. D. B.; SILVA, J. P. L. Labial repositioning using polymethylmethacrylate (PMMA)-based cement for esthetic smile rehabilitation—A case report. **International journal of surgery case reports**, v. 49, p. 194-204, 2018.

FARIA, G. J.; BARRA, S. G.; VIEIRA, T. R.; OLIVEIRA, P. A. D. A importância do planejamento multidisciplinar para correção do sorriso gengival: Relato de caso clínico. **Revista da Faculdade de Odontologia de Lins**, v. 25, n. 1, p. 61-66, 2015.

JACOBS, P. J.; JACOBS, B. P. Lip Repositioning with Reversible Trial for the Management of Excessive Gingival Display: A Case Series. **The International Journal of Periodontics and Restorative Dentistry**, v. 33, n. 2, p. 169–175, 2013.

LIMA, G. R. B.; ZAVANELLI, R. A.; ZAVANELLI, A. C.; SILVA, L.C.; PAULA, W. N.; CARDOSO, L. C. Planejamento multidisciplinar e associação de técnicas para correção de exposição gengival excessiva em caso de reabilitação bucal. **Full dentistry in science**, v. 9, n. 33, p. 71-77, 2017.

MANTOVANI, M. B.; SOUZA, E. C.; MARSON, F. C.; CORRÊA, G. O.; PROGIANTE, P. S.; SILVA, C. O. Use of modified lip repositioning technique associated with esthetic crown lengthening for treatment of excessive gingival display: A case report of multiple etiologies. **Journal of Indian Society of Periodontology**, v. 20, n. 1, p. 82-87, 2016.



CONEXÃO UNIFAMETRO 2021

XVII SEMANA ACADÊMICA

ISSN: 2357-8645

NALDI, L. F.; BORGES, G. J.; SANTOS, L. F. E.; ANDRADE, R. S.; BATISTA, D.G.; SOUZA, J. B. Aumento de coroa estético associado ao reposicionamento labial com cimento ortopédico. **Robrac: revista odontológica do Brasil Central**, v. 21, n. 56, p. 493-497, 2012.

OLIVEIRA FILHO, A. C.; GOMES, L. M. T.; CORRÊA, A. C.; LEÃO, E.F.D.; CANGUSSU, D. M.; TORRES, S. A. S. USO DE CIMENTO ORTOPÉDICO PARA CORREÇÃO DO SORRISO GENGIVAL. **Revista Intercâmbio**, v. 14, p. 65, 2019.

SILVA, C. O.; RIBEIRO-JÚNIOR, N. V.; CAMPOS, T. V. S.; RODRIGUES, J. G.; & TATAKIS, D. N. Excessive gingival display: treatment by a modified lip repositioning technique. **Journal of Clinical Periodontology**, v. 40, n. 3, p. 260–265, 2012.

TORRES, E.M; VALLADARES-NETO, J.; BERNADES, K. O.; NALDI, L. F.; TORRES, H. M.; CARVALHO, A. L.; ESTRELA, C. Facial Profile changes due to bone cement graft to manage the hyperactive muscles of the gingival smile. **Dental press Journal of orthodontics**, v. 25, n. 2, p. 44-51. 2020.