

# RESTAURAÇÃO DE RESINA COMPOSTA: UMA OPÇÃO DE TRATAMENTO PARA DENTES COM BIOCORROSÃO: RELATO DE CASO

## COMPOSITE RESIN RESTORATION: A TREATMENT OPTION FOR TEETH WITH BIOCORROSION: CASE REPORT

<sup>1</sup>Thayz de Lima Campos, thaayz.campos@gmail.com; acadêmica do curso de odontologia da Universidade Paulista (UNIP) – Campus Brasília.

<sup>2</sup>Andressa Fabro Luciano dos Santos, addressafabro@yahoo.com.br; Doutora em Ciências da Saúde pela Universidade de Brasília; Professora titular da Universidade Paulista (UNIP) – Campus Brasília.

<sup>3</sup>Alessandra Reis Bastos de Oliveira, aleodontoestetica@gmail.com; Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade de Brasília; Professora titular da Universidade Paulista (UNIP) – Campus Brasília.

<sup>4</sup>Railane da Cruz Rocha, railanacruz@hotmail.com; Graduada pela Universidade Paulista (UNIP) – Campus Brasília; Especialista em Dentística pela Associação Brasileira de Odontologia (ABO-DF); Especialista em Prótese Dentária pela Associação Brasileira de Odontologia (ABO-DF).

**Contato do responsável pela correspondência:**  
Railane da Cruz Rocha – railanacruz@hotmail.com

**Declaração de conflitos de interesse:**  
O autor alega não haver conflito de interesses.

**Transferência de Direitos autorais:**  
O autor concorda com o fornecimento de todos os direitos autorais a Revista Brasileira de Pesquisa em Ciências da Saúde

### RESUMO

A biocorrosão dental é um processo de desgaste que ocorre por meio de substâncias químicas, envolvendo esmalte e dentina dependendo da severidade da doença. Atualmente é um tema bastante estudado no ramo da Odontologia, pois é algo que se tornou frequente, em que o estilo de vida vem levando a esse tipo de problema na sociedade. A elaboração do caso consiste em remoção da causa, clareamento de elemento dental, restauração de resina composta sob os dentes anteriores. O objetivo do trabalho é apresentar um caso clínico para a reconstrução estética e funcional do sorriso de um paciente acometido pela biocorrosão. O desgaste biocorrosivo é um processo químico multifatorial, onde se faz necessário o conhecimento acerca dos fatores etiológicos para um correto plano de tratamento.

**PALAVRAS-CHAVE:** Biocorrosão;

Reabilitação bucal; Resina composta.  
**ABSTRACT**

Dental biocorrosion is a process of wear that occurs through chemical substances, involving enamel and dentin depending on the severity of the disease. Currently, it is a widely studied topic in the field of Dentistry, as it is something that has become frequent, in which the lifestyle has led to this type of problem in society. The elaboration of the case consists of removal of the cause, whitening of the dental element, restoration of composite resin under the anterior teeth. The objective of the work is to present a clinical case for the aesthetic and functional reconstruction of the smile of a patient affected by biocorrosion. Biocorrosive wear is a multifactorial chemical process, where knowledge about the etiological factors is necessary for a correct treatment plan.

**KEYWORDS:** Biocorrosion; Oral rehabilitation; Composite resin.

Enviado: Novembro 2020  
Revisado: Março 2021  
Aceito: Junho 2021

## INTRODUÇÃO

A biocorrosão dentária sempre foi muito abordado e estudado, pois existe uma relação estreita desta patologia com o estilo e a qualidade de vida apresentada pela sociedade.<sup>1,2</sup>

Quando presente, causa o desgaste erosivo dental, que é considerado patogênico quando a perda é acentuada, sendo provocada por processos que incidem no esmalte e na dentina como a atrição, erosão/abrasão e abfração.<sup>3,4</sup>

Apesar do termo erosão ser bastante divulgado e aceito na literatura odontológica, o termo mais correto seria o de biocorrosão, já que são lesões originadas de processos de desgaste corrosivo e não de processos mecânicos.<sup>5,1</sup> A abrasão é caracterizada como uma perda da estrutura dental por ação mecânica de agentes externos, um exemplo desse tipo de desgaste é a escovação feita com força excessiva ou pela abrasividade dos dentífricos utilizados. A atrição também é um desgaste por ação mecânica, mas esse tipo de desgaste ocorre pelo contato dos dentes durante a oclusão e a mastigação. Já a abfração é caracterizada como uma fadiga próximo a região cervical dos dentes, onde o esmalte e a dentina sofrem uma flexão repetida distante do ponto de pressão.<sup>6,3,4,7</sup> O processo de desgaste acontece pela interação entre os tipos de desgastes, logo, são raramente encontrados de maneira isolada. A relação mais comum é a abrasão do tecido previamente erodido.<sup>4</sup>

Os eventos químicos que resultam em biocorrosão são provenientes de substâncias que podem ser de origem intrínseca ou extrínseca, e a presença de um pH mais ácido é um fator dominante nesse processo.<sup>3</sup>

Depois de uma boa anamnese junto a um exame clínico é possível determinar um diagnóstico plausível e montar um plano de tratamento ideal para o paciente, analisando as limitações do caso.<sup>2,8</sup>

O objetivo do trabalho é apresentar um caso clínico para a reconstrução estética e funcional do sorriso de um paciente acometido pela biocorrosão.

## RELATO DO CASO CLÍNICO

Paciente do gênero masculino, com 51 anos de idade, procurou atendimento odontológico, queixando-se da aparência do

sorriso. Relatou aparentar muito mais velho pelo fato dos dentes estarem escurecidos e com alteração de forma como queixa primária e como queixa secundária foi descrito um desalinhamento dos incisivos centrais (Figura 1). Assim, foi realizada uma anamnese detalhada com perguntas direcionadas as queixas relatadas, onde constatou-se hábitos de ingerir limão com bicarbonato todo dia pela manhã e escovar os dentes com escova de cerdas duras, utilizar creme dental muito abrasivo. Relatou também já ter se submetido a um tratamento ortodôntico, porém não usou a contenção corretamente e por isso um dente anterior teria se movimentado. O paciente não se queixou de nenhum tipo de sensibilidade dental e relatou ser uma pessoa ansiosa com problemas de insônia, mas que já havia procurado tratamento para correção desses fatores.

Ao exame clínico foi constatado uma boa higiene oral, presença de restaurações antigas, dentes (14,26,36,35,34,44 e 46) com lesões de abfração (Figuras 2, 3 e 4), desgaste por atrição na incisal dos dentes anteriores inferiores e incisivos superiores com perda do contorno anatômico e bordas desgastadas em V invertido (Figura 5), coloração amarelada dos dentes (Figuras 6 e 7), a relação estética altura e largura mostraram-se satisfatória, porém havia uma assimetria na disposição dos lábios, onde ao sorrir o lábio do lado direito cobria mais a coroa dos dentes que do lado esquerdo, no entanto isso não incomodava o paciente. Depois de toda análise, o diagnóstico foi definido como desgaste dental por biocorrosão como foco principal associado a outros processos de desgaste. Então, foi montado um plano de tratamento com o objetivo de abordar as queixas do paciente obedecendo os princípios de função e estética.

O plano de tratamento proposto consistiu na mudança de hábitos pelo paciente, tratamento de sensibilidade dentária (preventivo), restauração de resina composta das lesões de abfração, clareamento de consultório associado ao caseiro, tratamento estético dos incisivos superiores com resina composta, ajuste oclusal e a confecção de placa estabilizadora rígida.

Foi concordado pelo paciente que para o tratamento ser efetivo era necessário a mudança de alguns hábitos que levaram a evolução das lesões, e ainda a importância de controles pós-tratamento. Ao paciente foi orientado que diminuísse a ingestão de alimentos ácidos e

quando realizadas, deveria fazê-las com o auxílio de canudos, foi sugerido o uso da escova (Curaprox), que possui cerdas mais macias e o uso de creme dental menos abrasivo, (Sensitive); junto a isso, foram ensinadas técnicas de escovação, sem a aplicação de força excessiva e ensinado que só poderia ser executada 20 minutos após consumo de qualquer alimentação ácida, mesmo com o uso de canudos.

O tratamento iniciou com a dessensibilização preventiva, onde foi feita a profilaxia seguida da aplicação de gel de nitrato de potássio 2% (Desensibilize KF – FGM) durante 5 minutos, cobrindo todas as lesões não cáries e friccionando a cada 2 min.

Em seguida, as lesões de abfração foram restauradas com cimento de ionômero de vidro fotopolimerizado (Vitrebond – 3M). Desta forma, o paciente já estava preparado para ser submetido ao clareamento dental. Assim, foi feita a seleção de cor utilizando a Escala Vita, identificando a cor dos incisivos centrais A2 e caninos A3.5 (Figuras 6 e 7).

Para a realização do clareamento de consultório, foi utilizado um gel clareador (Pola Office Bulk – SDI) (Figura 8). Inicialmente realizou-se profilaxia com pedra pomes e água, seguida da instalação da barreira gengival contornando a arquitetura da abóboda dental. Assim que a área foi completamente isolada, foi feita a aplicação do gel clareador, formado pela mistura do pó com o líquido na quantidade indicada pelo fabricante, na superfície dos dentes superiores e inferiores, de 2º pré-molar do lado direito ao 2º pré-molar do lado esquerdo, em ambas as arcadas (Figura 9). A aplicação foi feita com o microbrush, sendo realizadas três sessões com duração de 8 minutos. Com o decorrer das sessões foi perguntado ao paciente se havia alguma sintomatologia dolorosa, o qual negou a presença que qualquer que seja.

Após uma semana, foi realizada a moldagem com alginato para confecção de moldeira individual (Figura 10) com o objetivo de finalizar o tratamento com o produto de uso caseiro (Poladay 9,5% - SDI) (Figura 11). O paciente foi orientado a realizar o clareamento caseiro diariamente por 30 minutos durante 15 dias. Finalizado o clareamento caseiro, foi aguardado 10 dias para que houvesse a estabilização da cor, sendo assim possível a realização das restaurações de resina composta.

A reabilitação estética funcional foi

executada sem desgaste da estrutura dental, realizando apenas o recobrimento das lesões e melhorando a anatomia. Inicialmente foi feito a seleção de cor, onde foram utilizadas pequena quantidade de resina composta de diferentes cores nas superfícies cervical, médio e incisal (Figura 12). As resinas compostas utilizadas foram EA2 na superfície cervical e EA1 nas superfícies médio e incisal (Filtek Z350 – 3M). Após a técnica adesiva ser realizada, a técnica restauradora foi executada com a inserção de pequenos incrementos com o auxílio de espátulas e pincéis, obedecendo os conceitos de anatomia. Logo após o cobrimento de todas as áreas por vestibular, palatina e incisal iniciou o acabamento com pontas diamantadas e disco de lixa, que ajudou a refinar a anatomia (Figura 13). Para verificação das áreas de espelho, foi delimitado com lapiseira e desgastada a resina necessária, com o formato definido, o que melhorou o desalinhamento relatado pelo paciente. Logo em seguida foram feitos os ajustes oclusais, com auxílio do papel carbono, para marcar os pontos e removê-los de acordo com a estabilização da oclusão.

Após sete dias o paciente retornou para serem feitos alguns ajustes e o polimento final, que se deu com escova carbeto de silício (Astrobrush CA - Ivoclar Vivadent) e disco de feltro (Diamond – FGM) com pasta de polimento (DiamondR – FGM) (Figura 14).

Por fim, foi realizada a moldagem e feito o registro do arco facial para a confecção da placa estabilizadora rígida com o objetivo de equilibrar e prolongar o tratamento estético realizado. Na Figura 15 vê-se o sorriso do paciente após finalização do tratamento proposto, na qual houve êxito do tratamento estético e funcional.

## DISCUSSÃO

A etiologia, as manifestações clínicas e a prevenção da biocorrosão dental não apresentam divergência na literatura consultada.

A etiologia da biocorrosão se dá por contato ácido com a estrutura dental, podendo ser de forma extrínseca: dieta, medicamentos e meio ambiente. Como exemplos de ácidos contidos no meio ambiente, temos os que estão presentes no ar de ambientes de trabalho (ácidos industriais) e na água de piscinas (ácido clorídrico) ou intrínseca: ácidos originados no estômago.<sup>1,5,7,8,9,10</sup>

As manifestações clínicas dependem da etiologia, da capacidade tampão da saliva e a qualidade do fluxo salivar. O grau de severidade da doença está associado a quantidade de contato de ácidos com a estrutura dental. Assim, essas manifestações se dão pela dissolução dos minerais presentes nos dentes, levando a perda progressiva das camadas presentes no dente. Podem ocorrer em qualquer face do elemento dental e tem como característica principal o escurecimento do dente devido a exposição da dentina.<sup>1,5,7,9,10</sup>

Contudo, as formas de tratamento se distinguem em vários tipos, onde num enfoque restaurador, as necessidades encontradas em dentes portadores dessas lesões não cariosas justificam a seleção de matérias restauradores que devolvam forma função, resistência ao desgaste, resistência a fratura, proteção ao remanescente, restituição da dimensão vertical de oclusão e estética, associados ainda a longevidade clínica. Dessa forma, por mais que as resinas compostas tenham evoluído de forma grandiosa e atingido um patamar de excelência, as cerâmicas ainda são os materiais de escolha para essas situações, cumprindo com segurança a esses requisitos mencionados.<sup>11</sup>

Entretanto, outro trabalho é imparcial ao dizer que as resinas compostas são materiais que estão em constante evolução e são uma das alternativas para os tratamentos estéticos. O desenvolvimento de diferentes sistemas técnicos de estratificação natural, reprodução de texturas e anatomia corretas ajuda na obtenção de resultados imperceptíveis e integrados biológica, mecânica e funcionalmente. Dessa forma, a escolha pela técnica restauradora mais adequada vai depender das características individuais de cada caso clínico, do nível do resultado esperado e da habilidade, treinamento e conhecimento do profissional.<sup>12</sup>

O tratamento deve ser o menos invasivo possível já que existe muita perda da estrutura dental, sendo assim o mais indicado seria o tratamento restaurador com resina composta de forma direta sem desgaste, pois haveria apenas o acréscimo sob estruturas perdidas, sem a necessidade de fazer nem que seja pequenos desgastes para o encaixe de alguma peça.<sup>13</sup>

Há uma unanimidade dos autores em que a adequação da dieta e o fator causal deve ser removido para a promoção da longevidade do procedimento realizado e o não aparecimento

de novas lesões.<sup>1,2,5,7,8,10,13,14</sup>

## CONCLUSÃO

O desgaste biocorrosivo é um processo químico multifatorial, onde se faz necessário o conhecimento acerca dos fatores etiológicos para um correto plano de tratamento. A restauração de resina composta é uma alternativa conservadora, reversível, rápida, de baixo custo que pode ser utilizada na reabilitação desses casos, associada a motivação do paciente a mudança dos hábitos para se chegar a resultados estéticos e funcionais satisfatórios.



Figura 1- Foto do sorriso inicial.



Figura 2- Foto intrabucal frontal.



Figura 3- Foto intrabucal lado direito.



Figura 4- Foto intrabucal lado esquerdo.



Figura 8- Gel clareador de consultório.



Figura 5- Foto da incisal dos dentes anteriores.



Figura 9- Clareamento de consultório.



Figura 6- Identificação da incisal dos incisivos em A2 da escala Vita.



Figura 10- Moldeira individual bem adaptada composta.



Figura 7- Identificação da incisal do canino em A3,5 da escala Vita.



Figura 11- Gel clareador de uso caseiro.



Figura 12- Seleção de cor da resina composta.



Figura 13- Restaurações após acabamento.



Figura 14- Restaurações finalizadas.



Figura 15- Foto do sorriso final.

## REFERÊNCIAS

1. Branco CA, Valdivia ADCM, Soares PBF, Fonseca RB, Fernandes Neto AJ, Soares CJ. Erosão dental: Diagnóstico e opções de tratamento. Rev. Odontol UNESP. 2008; 37: 235 – 242.
2. Zanatta RF, Ávia DMS, Torres CRG, Borges AB. Factors affecting erosive tooth wear. Rev. Assoc paul cir dent 2017 jul/jul; 71:4 – 260.
3. Silveira C, Piovesan C, Gonella S, Imperato JCP, Duarte DA, Bonini GC. Dental erosive wear in brazilian preschool children. Rev. Assoc paul cir dent 2017 abr/jun; 71:5 – 281.
4. Zanatta RF, Bonecker M, Soares PV, Wiegand A. Erosão dental: causas, sintomas e tratamento. Rev. Assoc paul cir dent 2017; 71: 8- 254.
5. Catelan A, Guedes APA, Santos PH. Dental erosion and its implications on the oral health. RFO. 2010 jan/abr; 15: 83 – 86.
6. Braga SRM, Garone NN, Soler JMP, Sobral MAP. Degradation of the restorative materials used in non-cariou cervical lesions. Rev. Gaúcha Odontol. 2010 out/dez; 58: 431-436.
7. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot JE. Patologia Oral e maxilofacial. 3ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2009. Capítulo 3, Anormalidades dentárias; p.53 - 118.
8. Hirose MC. Facetas diretas em resina composta: uma opção de tratamento para dentes com erosão ácida – relato de caso. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Odontologia da Universidade Estadual de Londrina, como requisito parcial à obtenção de diploma de graduação, Londrina, 2012.
9. Gois DN, Rocha LS, Gomes GNSS, Santos EF, Oliveira AHA. Aesthetic and functional rehabilitation in patient with dental erosion: case report. ClipOdonto-UNITAU. 2010; 2: 46 -52.

10. Vasconcelos FN, Vieira SCM, Colares V. Dental Erosion: Diagnosis, prevention and management under oral health. RBCS. 2010; 14: 59- 64.

11. Conceição EN, Melara r, conceição AAB, Coelho-de-souza FH, Kaizer MR. Aesthetic and functional rehabilitation of dental erosion: case report. Rev dental press estét 2011 jan/mar; 8: 26-114.

12. Muñoz M, Mena-Serrano A, Baggio R, Reis A, Campanha NH. Dental erosion and abrasion: conservative cse report of an esthetic treatment of anterior teeth with direct composit resin. Rev. Dental Press Estet. 2010 abr/jun; 7: 13- 102.

13. Rodrigues SDR, Argolo S, Cavalcanti AN. Reanatomização dental com resina composta: relato de caso. Rev Bahiana Odonto 2014 dez;3: 182-192.

14. Zanatta RF, Borges AB. Aspectos clínicos da erosão dental. Rev. Assoc paul cir dent 2017; 71: 5 – 354.