

# SISTEMAS ADESIVOS AUTOCONDICIONANTES E A RELAÇÃO COM O CONDICIONAMENTO SELETIVO EM ESMALTE

Milena Meire da Conceição Silva<sup>1</sup>

Sabrina Gabriela Gonçalves Alves<sup>2</sup>

Lavínia Marília Melo Santos<sup>3</sup>

Ana Thallyta Ferreira Alves<sup>4</sup>

Emylee Carolyne Barbosa Silva<sup>5</sup>

Enfermagem



cadernos de  
graduação

ciências biológicas e da saúde

ISSN IMPRESSO 1980-1769

ISSN ELETRÔNICO 2316-3151

## RESUMO

É notória a constante evolução na área da odontologia restauradora. Como exemplo, tem-se a evolução e variação dos sistemas adesivos, convencionais, autocondicionantes e universais, que cada vez mais buscam apresentar maior qualidade de adesão à superfície dentária e menor incidência de insucessos. O presente estudo tem como objetivo realizar uma revisão na literatura sobre os adesivos autocondicionantes e sua relação com o condicionamento seletivo em esmalte. Trata-se de uma revisão integrativa, realizada através do levantamento de artigos científicos nas plataformas SciELO e LILACS, com a prerrogativa de utilizar apenas os artigos que correspondem aos anos de 2010 a 2020, nos idiomas, português e inglês. Foram usados os seguintes descritores: "adesivos dentinários, esmalte dentário, condicionamento ácido dentário", "dental adhesives, dental enamel, dental acid conditioning". Foram encontrados 15 artigos que se encaixavam nos critérios de inclusão. Como resultados desta revisão integrativa, foram explorados 15 artigos científicos que cumpriram os critérios de inclusão, dentre estes artigos foram encontrados, estudos transversais, revisões de literatura e ensaio clínico randomizado. Desta forma, há uma necessidade de sistemas adesivos mais eficazes no condicionamento do esmalte, sendo o convencional juntamente com o ácido fosfórico mais eficiente do que o autocondicionante nesse tecido. Foi identificado um número limitado de estudos, evidenciando a necessidade de novos estudos sobre a temática, evidenciando a importância da constante evolução quanto novos estudos.

## PALAVRAS-CHAVE

Adesivos Dentinários. Esmalte Dentário. Condicionamento Ácido Dentário.

## ABSTRACT

The constant evolution in the area of restorative dentistry is notorious. As an example, there is the evolution and variation of adhesive, conventional, self-etching and universal systems, which increasingly seek to present better adhesion quality to the dental surface and lower incidence of failures. The current study aims to review the literature on self-etching adhesives and their relationship with selective enamel etching. This is an integrative review, carried out through the survey of scientific articles on the SciELO and LILACS platform, with the prerogative of using only the articles that correspond to the years 2010 to 2020, in Portuguese and English. The following descriptors were used: "dental adhesives, dental enamel, dental acid conditioning", "dental adhesives, dental enamel, dental acid conditioning". Fifteen articles were found that fit the inclusion criteria. As a result of this integrative review, 15 scientific articles that met the inclusion criteria were explored, among these articles were found, cross-sectional studies, literature reviews and randomized clinical trials. Thus, there is a need for more effective adhesive systems in enamel conditioning, with the conventional one together with phosphoric acid being more efficient than the self-etching in this tissue. A limited number of studies was identified, evidencing the need for new studies on the subject, evidencing the importance of constant evolution when new studies.

## KEYWORDS

Dentin Adhesives. Dental Enamel. Dental Acid Conditioning.

## 1 INTRODUÇÃO

A união entre a resina e o substrato dentário é alvo de bastante atenção e cuidado nos procedimentos, para o dentista. Os materiais restauradores dentários apresentam grande responsabilidade para que essa união ocorra corretamente e obtenha resultados gratificantes (ZOLET *et al.*, 2012).

Eles podem ser metálicos, cerâmicos, poliméricos e compósitos, e devem apresentar algumas características, como: ser biocompatível, inerte biologicamente, quimicamente durável, possuir propriedades mecânicas compatíveis ao material biológico e uma cor estável para a estética. Um grande problema que é frequente na odontologia, é a realização de procedimentos em que haja o menor dano possível ao tecido dentário, visto que, na maioria desses casos há o contato com o substrato dentinário. Isso pode influenciar negativamente na adesão à dentina, assim, o desen-

volvimento dos sistemas adesivos obteve tamanha importância, justamente por haver a conservação da estrutura dentária remanescente sadia (CARVALHO *et al.*, 2019).

Existem vários tipos de sistema adesivos universais, estes apresentam uma vantagem ao se tratar de tempo e facilidade do trabalho (ARINELLI *et al.*, 2016). Os sistemas adesivos convencionais são feitos a partir da aplicação de um ácido forte sobre as estruturas dentais, já os autocondicionastes buscam desmineralizar através de um primer ácido ao mesmo tempo em que filtram na dentina subjacente, contribuindo assim com uma menor probabilidade de falhas (LOPES *et al.*, 2016; FREITAS *et al.*, 2010). Enquanto sistemas convencionais promovem desmineralização por meio de um ácido considerado forte ( $\text{pH} < 0,5$ ), adesivos autocondicionastes obtêm retenção por meio da interação dos monômeros ácidos com os tecidos dentários (GIANNINI *et al.*, 2015).

A adesão da resina se dá pelo adesivo ser hidrofóbico e hidrofílico (ARAUJO *et al.*, 2013). A ocorrência de microinfiltração na restauração em resina composta pode gerar bactérias, prejudica a duração da restauração, causando até mesmo cárie, sensibilidade e afetando a cor da resina. Com isso, o uso do adesivo autocondicionante por ter a opção de apenas dois ou um passo na aplicação, ajuda na redução de ocorrer a microinfiltração marginal (OLIVEIRA *et al.*, 2012).

Ao analisar a literatura, existem vários tipos de sistemas adesivos, e saber usá-los de acordo com cada caso é imprescindível. O atual estudo tem como objetivo realizar uma revisão na literatura sobre os adesivos autocondicionastes e sua relação com o condicionamento seletivo em esmalte. Parte-se da pergunta, qual o tipo de adesivo que promove um correto condicionamento seletivo em esmalte?

## 2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa (MENDES *et al.*, 2008). A coleta de dados foi realizada entre os meses de junho e julho de 2020 nas plataformas *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e *Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde* (LILACS), com a prerrogativa de utilizar apenas os artigos que correspondem aos anos de 2010 a 2020, nos idiomas, português e inglês.

Foram incluídos estudos que abordavam o tema proposto, publicados nos últimos 10 anos, apresentados nos idiomas português e inglês. Em contrapartida, os critérios de exclusão foram, teses, trabalho de conclusão de curso e livros.

A síntese dos resultados do levantamento de dados foi inserida no quadro 01, em que foram usados os seguintes descritores: “Adesivos Dentinários; Esmalte Dentário; Condicionamento Ácido Dentário”. Posteriormente foram realizadas diversas buscas com os descritores de maneira individual e logo após os cruzamentos com o operador booleano AND entre eles. As informações mais relevantes dos artigos selecionados para a amostra final foram inseridas em quadros sinópticos e utilizados na construção do artigo científico.

Quadro 1 – Publicações entre 2010 a 2020 segundo as bases de dados Scielo e Lilacs

DESCRITORES/ ESTRATÉGIAS DE BUSCAS	TOTAL DE PUBLICAÇÕES	PUBLICA- ÇÕES FIL- TRADAS	APÓS LEI- TURA DO TÍTULO	APÓS LEI- TURA DO RESUMO	TOTAL
Adesivos Dentinários	1244	213	31	11	09
Esmalte Dentário	2587	612	16	06	04
Condicionamento Ácido Dentário	624	122	02	01	01
(Adesivos Dentinários) AND (Esmalte Dentário)	230	35	11	03	01
(Adesivos Dentinários) AND (Condicionamento Ácido Dentário)	61	48	0	0	0
(Esmalte Dentário) AND (Condicionamento Ácido Dentário)	76	50	01	0	0
(Adesivos Dentinários) AND (Esmalte Dentário Condicionamento) AND (Ácido Dentário)	26	21	0	0	0

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram selecionados 15 artigos para a amostra final do estudo. As principais informações destes estão descritas no Quadro 2. Os estudos transversal e de revisão de literatura foram os que obtiveram maior número dentre os artigos da amostra final. Referente aos anos de publicação, os anos de 2012 e 2013 foram os anos que houve mais artigos publicados (QUADRO 2).

Quadro 2 – Apresentação das características dos artigos incluídos na Revisão Integrativa.

AUTORES	ANO	DELINEAMENTO	DESFECHO
GARCIA e outros autores.	2010	Estudo Transversal	Em termos de RU, os sistemas restauradores demonstraram o mesmo desempenho em esmalte e diferentes desempenhos em dentina. Somente com o silorano se obteve resultado similar em ambos os substratos.

AUTORES	ANO	DELINEAMENTO	DESFECHO
EITAS e outros autores.	2010	Estudo Transversal	Os sistemas adesivos são responsáveis por uma ligação eficaz entre dentes e resina, dando como resultando em uma restauração durável. São moléculas orgânicas bi ou multifuncionais que contêm grupos reativos que interagir com a dentina e o monômero de resina composta. Os sistemas adesivos são caracterizados por sua adesão úmida, que é o resultado da presença de radicais hidrofílicos em suas composições, para promover uma melhor adesão e as melhores propriedades de adesão.
ELLO e outros autores.	2011	Revisão de Literatura	A evolução dos sistemas adesivos é uma das maiores revoluções da dentística restauradora moderna, a qual traz inúmeros benefícios para o profissional, na sua atuação clínica diária, e para os pacientes, como simplicidade das técnicas, redução do tempo clínico, conforto trans e pós-operatório, saúde e bem-estar.
PITHON e outros autores.	2011	Estudo Transversal	Transbond Plus Self Etching Primer é um importante auxiliar quando se necessita de maior agilidade durante as colagens de braquetes quando são utilizados os compósitos Orthobond e Eagle Bond.
ARAUJO e outros autores.	2011	Estudo Transversal	Segundo o estudo, não foi encontrada correlação entre o sbs e a morfologia da condição condicionada, superfície do esmalte, o tipo de substrato (intacto ou retificado) esmalte) não influenciou significativamente os valores de sbs e não houve interações significativas entre os agentes de pega automática e o tipo de substrato.
ZOLET e outros autores.	2012	Revisão de Literatura	A variabilidade do substrato dentinário (localização e profundidade das paredes cavitárias, orientação e densidade dos túbulos) pode influenciar a adesão à dentina ao se utilizar sistemas adesivos convencionais, diminuindo os valores de resistência de união.
AZEVEDO e outros autores.	2012	Estudo Transversal	Estudos in vitro e in vivo mostraram que, até agora, nenhum procedimento restaurador e materiais são capazes de alcançar margens perfeitamente seladas, e que a maioria das restaurações diretas e indiretas têm sido em serviço por muito tempo sem complicações clínicas. Além disso, o percentual de 'margens contínuas' como o único parâmetro para o sucesso clínico é muito rígido e não é apoiado por estudos clínicos.

AUTORES	ANO	DELINEAMENTO	DESFECHO
OLIVEIRA, e outros autores.	2012	Estudo Transversal	A aplicação da luz halógena e adesivo de dois passos produziram os menores graus de microinfiltração marginal.
ARAÚJO e outros autores.	2013	Ensaio clínico randomizado	Como mencionado anteriormente, uma camada híbrida altamente hidrofílica pode facilitar a degradação da interface e a perda subsequente de restauração. Os resultados deste estudo mostraram que o EWBT simplificado se comportou de forma semelhante às estratégias de Etch e enxaguar de três passos, sendo a última como padrão-ouro e referência para estudos clínicos.
RICCI e outros autores.	2015	Revisão de Literatura	Superioridade de uso com adesivos de condicionamento total em três etapas, apesar do tempo clínico tempo gasto. O uso de clorexidina após ataque ácido é um procedimento viável para obter maior longevidade de a camada híbrida na dentina.
GIANININ e outros autores.	2015	Revisão de Literatura	Os achados podem explicar resultados favoráveis obtidos com adesivos de duas etapas baseados em MDP em laboratório, bem como estudos clínicos. O padrão ABRZ obtido de cada sistema adesivo pode se tornar um bom indicador para prever sua durabilidade de ligação com substratos dentários. A interface exibindo esta propriedade é uma camada protegida, que pode trazer novas discussões sobre mecanismos de ligação de dentina e renovar o conceito clássico de camada híbrida.
LOPES e outros autores.	2016	Revisão de Literatura	Embora a ideia dos sistemas adesivos universais de uma maneira geral seja bastante promissora, os autores concluíram baseados na literatura existente que o sistema adesivo Xeno Select, utilizado neste relato, não deve ser utilizado como autocondicionante, dependendo assim de condicionamento ácido prévio em esmalte e dentina.
ARINELLI e outros autores.	2016	Revisão de literatura	Surgiram os adesivos convencionais de dois passos e os autocondicionastes de um passo clínico. No sentido mais estrito, estas novas gerações são produtos de conveniência para o cirurgião-dentista, visto que apresentam como maior vantagem a redução do número de passos operatórios. A introdução dos adesivos universais torna clara essa busca por simplificação, uma vez que estes representam mais um exemplo de adesivo de frasco único.

AUTORES	ANO	DELINEAMENTO	DESFECHO
CARVALHO e outros autores.	2019	Estudo Transversal	A morfologia do esmalte interferiu diretamente no processo adesivo pela utilização da técnica convencional. Ou seja, o posicionamento dos prismas, facilita ou dificulta a penetração do sistema adesivo. No caso do plano axial houve uma desmineralização de topo ou do núcleo do prisma, já nos outros cortes houve uma desmineralização da periferia prismática, ocasionando uma menor penetração do sistema adesivo.
SANTOS e outros autores.	2019	Revisão de Literatura	A obtenção de um diagnóstico preciso durante a avaliação clínica é fundamental, uma vez que a profundidade das lesões é um fator determinante para a escolha da conduta adequada. Assim, ao realizar a transiluminação a mancha que desaparece é superficial, em contrapartida, a mancha que não desaparece é mais profunda.

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

O desenvolvimento da odontologia tem oferecido adesivos convencionais e autocondicionantes na prática odontológica com uma ligação mecânica aceitável por reter substâncias químicas nos dentes. Os adesivos convencionais são constituídos por uma camada híbrida que realiza o condicionamento com gel de ácido fosfórico (GARCIA *et al.*, 2011). Na atualidade, os adesivos autocondicionantes, que excluem a etapa do condicionamento ácido prévio, apresentam um aumento de uso (ZOLET *et al.*, 2012; BELLO *et al.*, 2011).

Foram desenvolvidos os sistemas adesivos com as etapas de condicionamento ácido, primer e adesivo. Posteriormente, sistemas simplificados foram desenvolvidos (associando o primer e o adesivo numa única etapa de aplicação), bem como os adesivos autocondicionantes (CARVALHO *et al.*, 2019). Foi observado que a variabilidade do substrato dentinário pode influenciar a adesão à dentina ao se utilizar sistemas adesivos convencionais, diminuindo os valores de resistência de união.

Foi visto também que o uso de um forrador cavitário contribui para proteção pulpar em cavidades profundas, além de evitar os problemas decorrentes das falhas de adesão devido à umidade das paredes pulpares e/ou axiais ao se utilizar sistemas adesivos convencionais. E a profundidade do substrato dentinário não influencia a resistência de união quando sistemas adesivos autocondicionantes são empregados (ZOLET *et al.*, 2012).

Esses adesivos foram desenvolvidos na tentativa de se criar uma técnica com menor número de passos clínicos e menos sensíveis, garantindo assim, a realização do atendimento mais acessível e mais tranquilo ao paciente (BELLO *et al.*, 2011; GARCIA *et al.*, 2011).

O sistema autocondicionante foi dividido em dois, classificados de acordo com a quantidade de passos operatórios: a realização em 1 passo (apresentam a união do primer ácido com a resina adesiva dos sistemas autocondicionantes de dois passos, conhecido como "todos em um"), já em 2 passos (são compostos basicamente

por monômeros ácidos ou derivados, monômeros hidrófilos e água, contidos em um frasco (primer ácido); enquanto que um segundo frasco apresenta concentrações balanceadas de monômeros hidrófilos e hidrófobos (BELLO *et al.*, 2011; PITHON *et al.*, 2011; OLIVEIRA *et al.*, 2012).

Existem vários tipos de sistema adesivos universais, estes apresentam uma vantagem ao se tratar de tempo e facilidade do trabalho (ARINELLI *et al.*, 2016). Os sistemas adesivos convencionais são feitos a partir da aplicação de um ácido forte sobre as estruturas dentais, já os autocondicionantes buscam desmineralizar através de um primer ácido ao mesmo tempo em que filtram na dentina subjacente, contribuindo assim com uma menor probabilidade de falhas (LOPES *et al.*, 2016; FREITAS *et al.*, 2010).

Enquanto sistemas convencionais promovem desmineralização por meio de um ácido considerado forte ( $\text{pH} < 0,5$ ), adesivos autocondicionantes obtêm retenção por meio da interação dos monômeros ácidos com os tecidos dentários (GIANNINI *et al.*, 2015).

O esmalte dentário é alvo de bastante cuidado para os profissionais da odontologia, para garantir o sucesso completo de seus procedimentos sem causar danos extremos a essa estrutura, assim, verificou – se que a microabrasão é uma alternativa muito eficaz para o tratamento dentário e com muitos benefícios, visto que, é um método conservador e que proporciona a remoção de manchas e irregularidades na superfície do esmalte, através da aplicação de uma pasta ácida junto com um agente abrasivo, promovendo a desmineralização e remoção da camada externa do esmalte afetado, preservando a camada interna (LACERDA *et al.*, 2015; SANTOS *et al.*, 2019).

O condicionamento do esmalte foi apresentado em busca de melhorar a aderência ao substrato, neste o dentista realiza o condicionamento tradicional e em seguida aplica um sistema adesivo autocondicionante, obtendo vantagens para o esmalte e para dentina, porém em geral estes sistemas mostram maior eficácia em dentina apresentando resultados desvantajosos ao esmalte, considerando a dificuldade do primer ácido em dissolver este tecido em comparação ao ácido fosfórico (LOPES *et al.* 2016; SABATINI *et al.*, 2013).

Não obstante, um procedimento simples e eficaz em promover a adequada união também ao esmalte, é a utilização da técnica do condicionamento seletivo, onde é feito o condicionamento do esmalte com ácido fosfórico previamente à aplicação do adesivo. Demonstra-se que concentrações de ácido fosfórico entre 30% e 40% são efetivas em produzir substrato e formar a camada híbrida. Um fator importante para o bom resultado dos condicionantes ácidos é a concentração do ácido fosfórico. Outro fato importante é a viscosidade do condicionador ácido (CARVALHO *et al.*, 2016).

## 4 CONCLUSÃO

Com base nas pesquisas que foram realizadas, foi relatada a importância que o adesivo tem na nos sucessos da odontologia restauradora. Percebe-se que há uma necessidade de sistemas adesivos mais eficazes no condicionamento do esmalte, sendo o convencional juntamente com o ácido fosfórico mais eficiente do que o



autocondicionante nesse tecido. Apesar de a funcionalidade adesiva ser importante na prática odontológica, houve dificuldade em localizar estudos sobre o condicionamento seletivo em esmalte, evidenciando a importância de que novos estudos sejam realizados e publicados.

## REFERÊNCIAS

- ARAUJO, J. C. N. *et al.* Shear bond strength and etching pattern of self-etching bonding agents on ground and intact enamel. RGO. **Revista Gaúcha de Odontologia**, v. 59, n. 3, p.461-469, 2011.
- ARAUJO, J. F. de *et al.* One-Year Evaluation of a Simplified Ethanol-Wet Bonding Technique: A Randomized Clinical Trial. **Brazilian Dental Journal**, v. 24, n. 3, p. 267-273, 2013.
- ARINELLI, A. M. D. *et al.* Sistemas adesivos atuais. **Rev. Bras. Odontol.**, Rio de Janeiro, v. 73, n. 3, 2016.
- AZEVEDO, C. G. S. *et al.* 1-Year clinical study of indirect resin composite restorations luted with a self-adhesive resin cement: effect of enamel etching. **Braz. Dent. J.**, Ribeirão Preto, v. 23, n. 2, 2012.
- BELLO, D. M. de A. *et al.* Aspectos importantes na escolha dos adesivos autocondicionantes. **Odontologia Clínico-Científica**, v. 10, n. 1, p. 9-11, 2011.
- CARVALHO, E. C. *et al.* Análise de interfaces de sistemas restauradores diretos em esmalte e em dentina humanos. **Matéria**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 3, 2019.
- CARVALHO, M. P. M. *et al.* Influence of a heating device and adhesive temperature on bond strength of a simplified ethanol-based adhesive system. **Rev. odontol. UNESP**, Araraquara, v. 45, n. 2, 2016.
- FIGUEIREDO, C. C. de *et al.* Influência de diferentes ácidos fosfóricos na adesão ao esmalte. **Stomatos**, v. 18, n. 35, p. 26-33, 2012.
- FREITAS BORGES, M. *et al.* Reflections about Adhesive Systems. **Int. J. Odontostomat.**, Temuco, v. 4, n. 1, 2010.
- GARCIA, R. N. *et al.* Avaliação da resistência de união de sistemas restauradores contemporâneos em esmalte e dentina. **RSBO**, Joinville, v. 8, n.1, 2011.
- GIANNINI, M. *et al.* Self-Etch Adhesive Systems: A Literature Review. **Braz. Dent. J.**, Ribeirão Preto, v. 26, n. 1, 2015.

LACERDA, A. J. F. **Avaliação da resistência de união da resina composta ao esmalte desmineralizado submetido à remineralização e infiltração resinosa de lesão de cárie.** 2015. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Ciência e Tecnologia de São José dos Campos, Univ Estadual Paulista, UNESP, 2015.

LOPES, L. de S. *et al.* Protocolo de possibilidades técnicas de e aplicação dos sistemas adesivos universais: revisão de literatura com relato de caso. **Rev. Bras. Odontol.**, Rio de Janeiro, v. 73, n. 2, p. 173-177, 2016.

MENDES, K. D. S. *et al.* Revisão integrada: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto contexto - enferm.**, v. 17, n. 4, dez. 2008.

OLIVEIRA, G. J. P. L. *et al.* Efeito da Aplicação de Adesivos de 2 Passos e Autocondicionantes Fotoativados por Luz Halógena ou LED na Microinfiltração Marginal: Estudo In Vitro. **Rev Odontol Bras Central**, v. 21, n. 58, 2012.

PASSOS, L. M. A. *et al.* Influência da marca do condicionador ácido na resistência de união da resina composta à dentina. **Rev. odontol. UNESP**, Minas Gerais, v. 41, n. 6, p. 420-424, 2013.

PITHON, M. M. *et al.* Avaliação da resistência ao cisalhamento de dois compósitos colados em superfície condicionada com primer autocondicionante. **Dental Press J. Orthod.**, Maringá, v. 16, n. 2, 2011.

RICCI, W. A. *et al.* Clinical application of adhesive systems - a critical review: biomimetic approach. **Rev. Gaúch. Odontol.**, Campinas, v. 63, n. 1, 2015.

SABATINI, C. Effect of phosphoric acid etching on the shear bond strength of two self-etch adhesives. **J. Appl. Oral Sci.**, v. 21, n. 1, p. 56-62, 2013.

SANTOS, K. de A. dos *et al.* Microabrasão do esmalte dentário: eficácia e aplicações na odontologia. **Rev. Salusvita**, Bauru, v. 38, n. 3, p. 821-836, 2019.

ZOLET, R. R. D. S. *et al.* Aplicação de sistemas adesivos nas diferentes profundidades do substrato dentinário: revisão de literatura. **Revista Dental Press de Estética**, v. 9, n. 3, p. 118-125, 2012.

---

**Data do recebimento:** 4 de Outubro de 2022

**Data da avaliação:** 20 de Outubro 2022

**Data de aceite:** 20 de Outubro de 2022

---

---

1 Acadêmica do curso de Odontologia do Centro Universitário Tiradentes – UNIT/AL.

Email: mila16-milena@hotmail.com;

2 Acadêmica do curso de Odontologia do Centro Universitário Tiradentes – UNIT/AL.

E-mail: sabrina\_gabriela@hotmail.com;

3 Acadêmica do curso de Odontologia do Centro Universitário Tiradentes – UNIT/AL.

E-mail: lavyma@hotmail.com;

4 Acadêmica do Curso de Odontologia do Centro Universitário Tiradentes – UNIT/AL.

E-mail: anathallytaferreira@gmail.com;

5 Acadêmica do curso de Odontologia do Centro Universitário Tiradentes – UNIT/AL.

E-mail: emyleemacario@hotmail.com.