

## **APLICAÇÃO DE SELANTES DE FÓSSULAS E FISSURAS PARA A PREVENÇÃO DE CÁRIE DENTÁRIA**

**Miriana Gomes Magalhães<sup>1</sup>**  
**Michelle Shayene Lopes Scheleweis<sup>1</sup>**  
**Marina de Cassia Silva<sup>2</sup>**  
**Jessica Cristina Avelar<sup>3</sup>**

[marinapersi@hotmail.com](mailto:marinapersi@hotmail.com)

**ÁREA DO CONHECIMENTO:** Ciências da Saúde

**PALAVRAS-CHAVE:** selante de fóssulas e fissuras; cárie dentária; tratamento odontológico.

### **1 INTRODUÇÃO**

A cárie é uma doença dos tecidos dentários, ocasionada a partir da desmineralização promovida pela ação de ácidos orgânicos resultantes do metabolismo de carboidratos, especialmente a sacarose, pelos microrganismos presentes no biofilme dental (Silva; Silva, 2015). As cicatrículas e fissuras têm sido a área de maior preocupação por parte do cirurgião-dentista no que tange ao risco de cárie, já que métodos preventivos como o uso do flúor e a higienização, nestes locais, exercem pouco ou nenhum efeito benéfico, já que essa região dos dentes é menos alcançada pelo flúor tópico e sistêmico (Catão; Rodrigues; Silva, 2012).

A busca por métodos preventivos contra a instalação da doença cárie se torna cada vez mais frequente, por este motivo os selantes vêm constantemente sendo estudados pelo poder de isolamento das regiões oclusais (cicatrículas e fissuras) de molares e pré-molares, servindo como um dos métodos mais eficazes para a prevenção da doença cárie nestas regiões citadas (Faria; Sampaio, 2014).

Selantes são resinas fluidas capazes de escoar pelas fóssulas e fissuras, que penetram nos microporos do esmalte condicionado pelo ataque ácido, onde assim, serão fixados mecanicamente. Sua finalidade é isolar fisicamente a superfície oclusal de molares e pré-molares do meio bucal, preservando a saúde dentária numa das superfícies dentárias mais expostas (Catão; Rodrigues; Silva, 2012).

Os selantes são materiais capazes de promover uma barreira mecânica entre dente e biofilme em regiões de fóssulas e fissuras, conferindo a estas faces dentais uma anatomia mais favorável em relação ao risco de cárie dentária. Além disso, tais materiais têm como característica primordial a liberação de flúor, que age diretamente com os processos de desmineralização e remineralização. Os materiais seladores devem apresentar as seguintes propriedades: adesão físico-química à estrutura dental, resistência aos fluidos e compatibilidade com os tecidos bucais, serem

---

<sup>1</sup> Graduanda do 9º período em Odontologia pelo Centro Universitário Vértice – Univértix, Matipó, Minas Gerais, Brasil

<sup>2</sup> Cirurgiã-Dentista (UNIVALE), Especialista em Docência do Ensino Superior (Faculdade Vértice-Univértix); Professora do Curso de Graduação em Odontologia do Centro Universitário Vértice-Univértix

<sup>3</sup> Cirurgiã-Dentista. Professora e coordenadora do curso de odontologia - Univértix. Mestre e doutora pela UFJF. Especialista em Ortodontia e Odontologia Legal pela UFJF

cariostáticos e resistentes à abrasão e às forças resultantes da mastigação (Faria; Sampaio, 2014).

O trabalho teve como objetivo analisar a aplicação de selantes de fóssulas e fissuras como uma estratégia de prevenção da cárie dentária, avaliando sua eficácia na redução da incidência de lesões cariosas na oclusal dos elementos dentários.

A aplicação de selantes de fóssulas e fissuras é uma abordagem preventiva eficaz, pois cria uma barreira física que impede a entrada de bactérias e alimentos nas áreas mais suscetíveis à formação de cáries (Pereira; Freitas; Mendonça, 2013). Portanto, este trabalho é relevante para fornecer evidências científicas sobre a eficácia dos selantes, contribuindo para a prevenção da cárie dentária e a promoção da saúde bucal.

## **2 METODOLOGIA**

Para revisão da literatura utilizada neste artigo foi realizada uma pesquisa qualitativa por meio de referenciais teóricos através das bases de dados virtuais BVS (Biblioteca Virtual em Saúde), *PubMed-US National Library of Medicine National Institutes of Health*, *SciELO – Scientific Electronic Library Online* e Google Acadêmico. Os artigos foram selecionados a partir da leitura dos resumos, utilizando os seguintes descritores: Selante de Fóssulas e Fissuras; Cárie Dentária; Tratamento Odontológico. Posteriormente, foram aplicados aos artigos encontrados, os critérios de seleção previamente estabelecidos pelos pesquisadores, assim como: artigos em português e inglês, inclusão de artigos publicados nos últimos 30 anos e de exclusão a todos aqueles incompletos e estudos que não estavam relacionados com o tema em questão. Foram identificados 3.060 trabalhos, selecionados 20, por fim utilizados 8 artigos que melhor atribuíram a proposta.

## **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

As superfícies oclusais são consideradas regiões de maior suscetibilidade à doença cárie, devido a suas características anatômicas presença de cicatrículas e fissuras que aumentam a retenção de alimentos e bactérias. A fim de prevenir o surgimento da cárie nesse local os cirurgiões-dentistas empregam uma série de procedimentos preventivos, nos quais podemos incluir o uso dos selantes de cicatrículas e fissuras (Araújo *et al.*, 2013).

Os selantes podem ser usados para prevenir o aparecimento de cáries em dentes temporários e permanentes. Estes materiais são aplicados nas superfícies irregulares dos dentes para prevenir o acúmulo de bactérias cariogênicas e de carboidratos fermentáveis. É importante a mudança de hábitos alimentares, priorizando o consumo de uma dieta saudável rica em verduras, frutas e legumes e reduzindo a quantidade e a frequência do consumo de carboidratos refinados, principalmente, os doces presentes entre as refeições (Macedo, 2010).

A técnica de aplicação do selante inicia-se pela limpeza dos dentes. Isolamento absoluto ou relativo pode ser utilizado e, em geral, é selecionado de acordo com as condições de trabalho e a opção do material restaurador (Marques; Andres; Figueiredo, 2018).

Após o isolamento é realizado o condicionamento do esmalte dental, em toda a superfície oclusal, com ácido fosfórico a 37%, pelo tempo de 30 segundos. Após copiosa lavagem com água e secagem com jatos de ar (Machado *et al.*, 2014).

Os sistemas adesivos também são preconizados na tentativa de melhorar a união do selante com o esmalte, propiciando melhor desempenho clínico, pois ele aumenta as forças de união dos selantes à superfície do esmalte, melhorando sua penetração na profundidade das fissuras (Catão; Rodrigues; Silva, 2012). A inserção do material segue a preconização dos fabricantes.

O emprego de selantes é de grande importância dentro da odontologia preventiva pela sua alta capacidade de prevenir cáries oclusais, devendo-se observar um grande rigor na técnica de aplicação que é crítica para a longevidade do selante. Apesar dos detalhes e rigor que a técnica exige, a maioria dos clínicos está preparada para utilizar o selante, e que os profissionais poderiam chegar à prevenção de 100% das cáries em superfícies de fósulas e fissuras (Zuanon *et al.*, 1995).

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A aplicação de selantes de fósulas e fissuras é uma técnica eficaz para prevenir a cárie dentária na superfície oclusal. No entanto, é importante ter cuidado com o uso indiscriminado dessa técnica, deixando claro que sua aplicação previne somente as lesões oclusais e considerar a sua aplicação em conjunto com outros métodos preventivos. Ainda há muito a ser estudado sobre os selantes de fósulas e fissuras, mas seu uso correto e racional pode trazer benefícios significativos na prevenção da cárie dentária e garantir a satisfação do paciente.

#### REFERÊNCIAS

ARAÚJO, I. T.; CUNHA, M. M. F.; VASCONCELOS, M. G.; VASCONCELOS, R. G. Selantes: uma técnica eficaz na prevenção da cárie. **Comun. ciênc. Saúde**, [s. l.], v. 24, n. 3, pág 259-266, jul.-set., 2013. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-755208>. Acesso em: 20 de julho de 2024

CATÃO, M. H. C. V.; RODRIGUES, J. M. C.; SILVA, A. D. L. Importância do selamento de fósulas e fissuras na prevenção da cárie dental: revisão de literatura. **HU Revista**, Juiz de Fora, v. 38, n. 1 e 2, pág 103-109, jan./jun., 2012. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/index.php/hurevista/article/view/1962/645>. Acesso em: 20 de julho de 2024

FARIA, M. D.; SAMPAIO, C. Aplicação de selantes de fósulas e fissuras sobre a prevenção de cárie dentária em pacientes de 6 a 9 anos de idade. **Revista Funec Científica – Multidisciplinar**, Santa Fé do Sul (SP), v. 3, n. 5, pág 17-23, jan./dez., 2014. Disponível em: [https://www.academia.edu/download/65605521/APLICACAO\\_DE\\_SELANTES\\_DE\\_FOSSULAS\\_E\\_FISSURAS SOBRE A PREVENCAO DE CARIE DENTARIA.pdf](https://www.academia.edu/download/65605521/APLICACAO_DE_SELANTES_DE_FOSSULAS_E_FISSURAS SOBRE A PREVENCAO DE CARIE DENTARIA.pdf). Acesso em: 20 de julho de 2024

MACEDO, C. R. Cuidados gerais e higiene oral para prevenção de cáries em crianças. **Diagn tratamento**, São Paulo, v. 15, n. 4, pág 191-193, outubro, 2010. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/1413-9979/2010/v15n4/a1725.pdf>. Acesso em: 20 de julho de 2024

MACHADO, L. S.; FRANCO, L. M.; SUNDFELD NETO, D.; SUNDFELD, R. H. Protocolo clínico para aplicação do selante de fósulas e fissuras. **FGM news**, [s. l.], v. 16, pág 86-91, janeiro, 2014. Disponível em: <https://www.foa.unesp.br/Home/ensino/departamentos/odontologiainfantilesocial/protocolo-clinico-para-aplicacao-do-selante.pdf>. Acesso em: 20 de julho de 2024

MARQUES, V. S.; ANDRES, G. E. S. O.; FIGUEIREDO, D. R. Efetividade de selantes de fossas e fissuras aplicados por estudantes de Odontologia na prevenção de cárie. **Revista da Faculdade de Odontologia-UPF**, Passo Fundo, v. 23, n. 2, pág 199-205, maio/ago., 2018. Disponível em: <https://seer.upf.br/index.php/rfo/article/view/8301>. Acesso em: 20 de julho de 2024

SILVA, A. M. S. L.; SILVA, R. M. Selamento de fósulas e fissuras por meio de selantes resinosos ou ionoméricos na prevenção da cárie oclusal. **Clínica e Pesquisa em Odontologia-UNITAU**, Taubaté-SP, v. 7, n. 1, pág 57-64, ago., 2015. Disponível em: <https://periodicos.unitau.br/clipecodonto/article/view/2007>. Acesso em: 20 de julho de 2024

ZUANON, A. C. C.; VERTUAN, V.; ANDRADE, M. F. D.; PORTO NETO, S. D. T. Comparação de cinco selantes oclusais quanto à retenção e eficácia na prevenção de cáries. **Revista de Odontologia da UNESP**, São Paulo, v. 24, n. 1, pág 79-86, 1995. Disponível em: <http://host-article-assets.s3.amazonaws.com/rou/588017707f8c9d0a098b4717/fulltext.pdf>. Acesso em: 20 de julho de 2024