

SELAMENTO DE LESÕES CARIOSAS

CARIOUS LESIONS SEALING

¹RIBEIRO, Lara Arantes Godinho, ²TERCIOTI, Priscilla Santana Pinto Gonçalves

¹Discente do Curso de Odontologia – Centro Universitário das Faculdades Integradas de Ourinhos-Unifio/FEMM

²Docente do Curso de Odontologia – Centro Universitário das Faculdades Integradas de Ourinhos-Unifio/FEMM

RESUMO

A cárie dentária é uma doença multifatorial que depende de vários fatores para que ocorra seu surgimento e com isso ainda é uma das doenças mais prevalentes no mundo e na atualidade, onde acomete tanto adultos como as crianças e adolescentes. Após tempos utilizando uma odontologia extremamente invasiva, houve a implantação da odontologia de mínimaintervenção, onde medidas preventivas, como fluor, dentifrícios fluoretados; e tratamentos conservadores foram adquiridos ao longo dos anos para conseguir controlar essa doença tão relevante. Com o intuito de preservar ou paralisar a doença, foi adquirido o método do uso de selantes em fósulas e fissuras, com alguns materiais, cada um atendendo sua área de utilização. Após pesquisas nos bancos de dados, entre o ano de 2000 a 2023, essa revisão de literatura tem objetivo de informar qual o uso correto dos selantes em determinadas situações e seus materiais utilizados na prática clínica. Através de alguns autores, encontramos informações sobre diferentes materiais como o civ convencional, utilizado em dentes em erupção; o civ modificado por resina, que contém maior resistência ao desgaste; selantes resinosos, utilizado quando a cárie dentária já está adquirida e a resina *flow*, quando precisamos de um maior nível de escoamento na cavidade. O uso de selante vem ganhando grande visibilidade pelo fato da preservação do elemento dentário ser mais elevado e pelo procedimento ser realizado sem traumas com a criança.

Palavras-chave: Cárie Dentária; Selantes de Fósulas e Fissuras; Dente Permanente.

ABSTRACT

Dental caries is a multifactorial disease that depends on several factors for its onset to occur and is still one of the most prevalent diseases in the world today, affecting adults as well as children and adolescents. After a period of using extremely invasive dentistry, minimal intervention dentistry was introduced, where preventive measures such as fluoride, fluoridated toothpastes and conservative treatments were acquired over the years to control this very important disease. With the aim of preserving or paralyzing the disease, the method of using sealants in fossae and fissures was acquired, with a number of materials, each with its own area of use. After searching databases from 2000 to 2023, this literature review aims to provide information on the correct use of sealants in certain situations and the materials used in clinical practice. Through some authors, we found information on different materials such as conventional civ, used on erupting teeth; resin-modified civ, which contains greater resistance to wear; resin sealants, used when dental caries has already been acquired and flow resin, when we need a higher level of flow in the cavity. The use of sealants has gained great visibility due to the fact that the preservation of the dental element is higher and the procedure is carried out without trauma to the child.

Keywords: Dental Caries; Pit and Fissure Sealants; Dentition Permanen.

INTRODUÇÃO

Atualmente no Brasil, o problema em saúde bucal mais persistente é a doença cárie, sendo considerado um problema na saúde pública em geral (Freire *et al.*, 2013), sendo, uma das doenças mais estudadas no mundo inteiro (Lopes *et al.*, 2012).

A cárie dentária é considerada uma doença multifatorial, ou seja, depende de

vários fatores para seu desenvolvimento. (Frias *et al.*, 2007). O seu desenvolvimento ocorre por meio de um processo de desmineralização e remineralização, mas conhecido por DES- RE, ocasionando um estágio menos avançado que se denomina de mancha branca, ou estágios mais avançados, que levam a cavitações dentárias. (Karched; Ali; Ngo, 2019, Brolezi *et al.*, 2018).

Na adolescência, geralmente ocorre a diminuição dos cuidados com a higiene bucal, ocasionando em um acúmulo de placa presentes nas estruturas dentárias e pela alimentação rica em alimentos cariogênicos, levando a ter um maior risco à doença cárie nessa faixa etária. (Garbin *et al.*, 2009).

Em uma odontologia de mínima intervenção, utilizamos os selantes de fósulas e fissuras como método terapêutico para a paralisação da lesão de cárie em estágios iniciais, visando restabelecer o processo de DES-RE, ou de forma preventiva, em superfícies híginas. (Pereira; Santos; Freitas, 2021). Esse procedimento, muitas vezes é mais aceito pelo paciente, pelo fato de não ser utilizado instrumentos rotatórios. (Bader; Shugars, 2006).

A utilização dos selantes para a paralisação de cárie em dentina, está restrita somente quando atinge a metade externa dela e com microcavitações que atinjam até três milímetros da face oclusal, ocorrendo a perda da integridade da superfície de esmalte (Splieth *et al.*, 2007).

O cimento de ionômero de vidro convencional e resinoso, e os selantes à base resina, são os materiais odontológicos mais utilizados quando se refere ao procedimento de selamento. (Alkhodairi *et al.*, 2019). Entretanto, quando realiza-se o selamento com o intuito de paralisar a progressão da lesão de cárie em dentina, são os materiais à base de resinas são os maioritariamente indicados (Hesse *et al.*, 2014) pois em uma de suas características positivas é retenção prolongada.

Com isso, o objetivo dessa revisão de literatura é descrever qual o objetivo do selamento em uso terapêutico no tratamento de lesões de cárie em dentina em dentes permanentes.

METODOLOGIA

A presente pesquisa bibliográfica foi realizada utilizando os bancos de dados, PUBMED, Scielo, Google Acadêmico, compreendendo o período de 2000 a 2023 e utilizando-se os descritores “Carie dentária” (Dental Caries), “Dente permanente” (Dentition, Permanent) e “Selante de fósulas e fissuras” (Pit and Fissure Sealants).

Os artigos selecionados para essa revisão de literatura abordam a nova era da odontologia, de mínima intervenção, incluindo o procedimento com a utilização dos selantes, que é o tema desse trabalho acadêmico. Foram incluídos artigos da literatura portuguesa e inglesa como revisões de literaturas, revisões sistemáticas, livros e revistas acadêmicas nos anos de 1998 à 2023.

Foram inclusos nesse trabalho 45 artigos para conseguir um estudo profundado do assunto escolhido. O período de coleta foram entre os meses de agosto de 2023 à maio de 2024.

DESENVOLVIMENTO

Atualmente o que se vem discutindo muito na Odontopediatria é sobre a importância de ter uma odontologia de mínima intervenção, onde ocorre a implantação de métodos preventivos para o tratamento e prevenção de lesões cáries. Quando falamos em odontopediatria, os pais e responsáveis tem um papel muito importante, pois sem eles, a odontologia de mínima intervenção não terá o sucesso esperado (Tumenas *et al.*, 2014).

Um dos métodos mais utilizados nos dias de hoje, é o selamento, onde ele é muito eficaz tanto na paralisação de uma lesão cáries já existente, sendo que esta lesão se estende até metade externa da dentina (ABOPED, 2020).

Outra justificativa para a escolha desse procedimento pelo cirurgião- dentista, é que ele traz mais conforto para o paciente infantil, onde reduz a ansiedade das criança, pois não é necessário a utilização de agulhas na anestesia, o que acaba gerando o sentimento de medo, e diminui o tempo em âmbito de consultório (ABOPED, 2020).

Para a realização do selamento, é utilizados diferentes selantes, onde cada um tem sua característica única e sua indicação. O cimento de ionômero de vidro pode ser uma boa alternativa quando utilizamos em dentes que ainda estão em fase de erupção, pois apresenta uma maior resistência a umidade, e em dentes que são difíceis para realizar o isolamento (Goursand, *et al.*, 2023). Uma das características principais dele também é a liberação de fluor, que ajuda na prevenção da doença cáries. (Muniz *et al.*, 2020), e quando cai a restauração ele fica nas ranhuras da fôssulas e fissuras, promovendo um efeito cariostático. (Rashed *et al.*, 2022). Entretanto, quando se tem cáries oculta, ou cáries com a metade externa da dentina, sem quebra de esmalte, o CIV não é indicado.

Já os selantes á base de resina, eles tem propriedades de maior resistência ao desgaste, pois ele agem como uma camada protetora, podendo ser protegida contra os microorganismo do biofilme e a mastigação. (Borges *et al.*, 2010). Eles tem maior estabilidade de cor comparados ao CIV por serem hidrofílicos. (MUTLU-SAGESEN *et al.*, 2005). Quando inserimos o selante resinoso após o sistemas adesivo, ele apresenta maior grau de longevidade. (Erbas Unverdi; Atac; Cehreli, 2017)

Entretanto, devemos tomar cuidado com a saliva, pois eles são adversosa umidade, ou seja, não pode haver contaminação, pois isso deve estar extremamente seco o local de aplicação do selante para que evite que hajauma infiltração marginal. (Machado *et al.*, 2014).

A resina *flow* comparada com as resinas convencionais utilizadas nos selantes são melhores quando comentadas sobre escoamento, pois são mais fluidas e mais translúcidas, o que facilita na penetração de irregularidades no elemento dentário. (Silva; Silveira; Carneiro, 2019).

Deste modo, todo material tem suas propriedades positivas e negativas, sendo que a melhor indicação é saber se o dente está em erupção, se a cárie éincipiente, se tem microvavitação, ou se chegou em dentina. Isso mostra que a Odontologia é uma ciência dinâmica, e que as indicações são muito importantes para o sucesso do tratamento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A odontologia de mínima intervenção vem ganhando visibilidade com o passar do tempo pois ela está a cada dia mais se tornando essencial para a manutenção de dentes saudáveis na cavidade bucal, tanto em forma preventiva com na implantações de medida preventivas como em forma terapêutica, com uso de tratamentos menos invasivos como os selantes.

Atualmente os selantes estão sendo muito utilizados pelo fato de contribuírem para a manutenção de estruturas saudáveis do dente. Tanto a forma de usá-los como na decisão para o melhor para ser utilizado, devemos levar em consideração que cada material tem sua peculiaridade única e para diferentes ocasiões, já descritas anteriormente.

REFERÊNCIAS

- ABOPED. **Diretrizes para procedimentos clínicos em odontopediatria** . 4. ed., 2020. Passo a passo para as condutas clínicas na odontopediatria, p.87.
- ALKHODAIRI, A. *et al.* Avaliação clínica da retenção de selantes de resina e ionômero de vidro aplicados como parte de sc. **Acesso aberto Maced J Med Sci** , Skopje, v. 7, n. 23, p. 4127-4130, dezembro de 2019.
- ALVES, LS *et al.* Um ensaio clínico randomizado. **Pesquisa Oral Brasileira** , v. 31, p. 44, 2017.
- BADER, JD; SHUGARS, DA As evidências que apoiam estratégias alternativas de tratamento para cáries oclusais precoces e suspeitas de cáries dentinárias oclusais. **J Evid Based Dent Pract.** , v. 6, n. 1, p. 91-100, mar. 2006.
- BORGES, BC *et al.* Eficácia de um selante de fossas e fissuras em **Am J Dent** , v. 23, n. 6, págs. 311-316, 2010.
- ERBAS UNVERDI, G.; ATAC, SA; CEHRELI, ZC Eficácia de selantes de fósulas e fissuras colados com diferentes sistemas adesivos: um ensaio prospectivo randomizado controlado. **Clin Oral Investig** , v. 21, n. 7, p. 2235-2243, 2017.
- FEJERSKOV, O.; KIDD, E. **Cárie dentária: a doença e seu tratamento clínico** . 2. ed. São Paulo: Santos, 2011.
- FREIRE, MCM *et al.* Determinantes individuais e contextuais. **Rev. Saúde Pública** , v. 3, pág. 40-49, 2013.
- FRIAS, AC *et al.* Determinantes individuais e contextuais da prevalência de cárie dentária. **Rev. Panam. Saúde Pública** , v. 4, pág. 279-285, 2007.
- GARBIN, CAS *et al.* A saúde bucal na percepção do adolescente. **Rev. Salud Publica** , v. 2, pág. 268-277,
- GOURSAND, D. *et al.* Uso de selantes de cicatrizes e fissuras em odontopediatria: uma revisão da literatura. **Revista Brasileira de Revisão de Saúde** , 2023.
- HESSE, D. *et al.* Vedação. **BMC Saúde Oral** , v. 14, pág. 58, 2014.
- KARCHED, M.; NGO, H. Atividade antimicrobiana in vivo do fluoreto de diamina de prata em lesões cariosas em dentina. **Jornal Oral Science** , [sl], v. 61, n. 1, p. 19-24, 28 mar. 2019. DOI: 10.2334/josnusd.17-0366.
- LOPES, MC *et al.* Necessidade de tratamento decorrente da cárie dentária. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada** , v. 1, pág. 83-88, 2012.
- MACHADO, Lucas Silveira *et al.* Protocolo clínico para aplicação do selante de. **FGM News** , [sl], v. 16, p. 86-91, janeiro de 2014.

MUNIZ, Ana *et al.* **Cimento de ionômero de vidro em odontopediatria: revisão narrativa**, 2020.

MUTLU-SAGESEN, L. *et al.* Estabilidade de cor de um compósito dentário após imersão em vários meios **Dent Mater J** , v. 24, págs. 382-390, 2005.

PEREIRA, Maristela Soares Swerts; SANTOS, Izabela Gonçalves; FREITAS, Jamile Fátima Batista. Selamento de dano de cárie em dentina: abordagem clínica conservadora para lesões iniciais. **Revista do CRO MG** , Belo Horizonte, v. 1, pág. 12-18, 27 de maio de 2021.

RASHED, Tasneem *et al.* Selante de fôssulas e fissuras versus verniz fluoretado para prevenção de cáries dentárias em crianças em idade escolar: uma revisão sistemática e meta-análise. **International Journal of Clinical Practice** , 2022.

SILVA, Larissa Nathane Costa; SILVEIRA, Resende Silveira; CARNEIRO, Graça Kelly Martins. Vantagens das resinas Bulk Fill: revisão da literatura. **Revista Saúde Multidisciplinar** , Goiana, 5. ed., p. 41-47, 2019.

SPLIETH, CH *et al.* Sealants in Dentistry: Outcomes of the ORCASaturday Afternoon Symposium, 2007. **Caries Res.** , v. 44, n. 1, p. 3-13, 2010.

TUMENAS, I. *et al.* Odontologia minimamente invasiva. **Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent.**, São Paulo, v. 68, n. 4, p. 284, out./nov. 2014.