

RETENÇÃO E EFICÁCIA DA UTILIZAÇÃO DE SELANTES EM DENTES DECÍDUOS E PERMANENTES COM OU SEM LESÃO DE CÁRIE: REVISÃO DE LITERATURA

Raquel Sales Rocha Sucupira

Discente-Centro Universitário Fametro – Unifametro

raquelsalesr@gmail.com

Amanda Uchôa Abreu Magalhães

Discente-Centro Universitário Fametro – Unifametro

amandauchoa123@yahoo.com

Edilania Vieira dos Santos

Discente-Centro Universitário Fametro – Unifametro

edilanya.santos@gmail.com

Naiara Ferreira de Oliveira

Discente-Centro Universitário Fametro – Unifametro

naiaranay8.nf@gmail.com

Pedro Diniz Rebouças

Docente-Centro Universitário Fametro – Unifametro

pedro.reboucas@professor.unifametro.edu.br

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

RESUMO

Introdução: A Cárie dentária é considerada uma doença multifatorial e associada a presença de placa bacteriana, má higiene, alimentação rica em carboidratos refinados e é considerada a maior responsável pela perda dentária precoce. A literatura relata que os selantes oclusais são uma opção de preveni-la, já que estes são capazes de vedar fossas e fissuras e penetrar nos microporos do esmalte dentário, isolando fisicamente as superfícies oclusais e mantendo a saúde dental na área mais exposta. **Justificativa:** Devido a ocorrência de cárie em dentes decíduos é necessário empregar métodos de controle para minimizar a incidência e progressão desta condição nas superfícies oclusais. **Objetivo:** Revisar a literatura sobre a retenção e eficácia dos selantes dentários em dentes decíduos que apresentem ou não lesão cariosa. **Métodos:** A busca foi realizada no PubMed e Lilacs, aplicando as palavras-chaves: “Pit and Fissure Sealants”, “Tooth Deciduous” e “Dental Caries”. Os critérios de inclusão foram estudos publicados na língua inglesa e portuguesa, nos últimos 10 anos. De 64 artigos avaliados, foram selecionados 10, que contribuíram para elaboração do trabalho. **Resultados:** Os estudos revelaram que o selamento da fissura tem a capacidade de paralisar lesões iniciais de cárie a nível de esmalte e dentina e isso ocorre porque a

progressão da cárie é controlada pela restrição de nutrientes para o metabolismo bacteriano. **Conclusão:** Conclui-se que os selantes são eficazes tanto para prevenir quanto para interromper ou reverter lesões cáries, e por serem mais viáveis e menos invasivos, devem ser utilizados como intervenção de primeira escolha.

Palavras-chave: Pit and Fissure Sealants; Tooth Deciduous; Dental Caries.

INTRODUÇÃO

A cárie dentária é a doença multifatorial e crônica mais predominante no mundo. Segundo a Organização Mundial da Saúde, essa doença afeta de 60% a 90% das crianças em idade escolar e a maioria dos adultos. O processo biológico de formação da lesão cáries se dá a partir da desmineralização do esmalte dentário causada pela glicólise bacteriana dos carboidratos ingeridos na dieta associados a má higiene oral. (URQUHART et al., 2018).

Estudos recentes, mostram que a dor e a cárie dentária na dentição decídua foram as principais causas de visita ao dentista e a relação da doença nessa primeira dentição é um preditor para ocorrência na dentição permanente. Isso, está ligado diretamente a susceptibilidade, pois o esmalte dentário dos dentes decíduos difere em vários aspectos em relação ao dos dentes permanentes, diferenciam-se em composição química, fisiologia e morfologia. Os dentes primários, possuem esmalte fino e sua camada aprismática espessa, tornando-o mais vulnerável a cárie e a erosão. (MOURA, S. et al., 2014).

Em geral, 60% das experiências de cárie em crianças de dois a três anos de idade, são encontradas em fossetas nos molares decíduos, que corresponde aos dentes com a anatomia da superfície oclusal com sulcos e reentrâncias, que favorecem o acúmulo de restos de alimentos e formação de biofilme bacteriano, provocando a desmineralização e conseqüentemente a lesão cáries. Essa situação é intensificada ainda mais pela dificuldade de escovar essa região, devido à falta de destreza motora encontrada nas crianças. (FRACASSO, M et al., 2018).

O tratamento odontológico para crianças e adultos não é o mesmo, a prevenção e a conduta eficaz a ser tomada para as crianças apresentam um conjunto diferente de oportunidades em comparação ao tratamento adulto. Por mais que haja técnicas parecidas, a tempo útil limitado da primeira dentição antes de ser substituída pela permanente apresenta a possibilidade de uma abordagem diferente para o tratamento da cárie dentária daquela usada para a dentição permanente cariada. (INNES & EVANS, 2013).

Atualmente, tem se aumentado a busca, principalmente em tratamento odontopediátricos, pelo uso de abordagens menos invasivas devido à dificuldade de realizar procedimentos restauradores infantis. Estudos relatam

alguns tratamentos menos invasivos e que levam menos tempo clínico, dentre os mais comuns está a selagem preventiva de sulcos ou terapêutica de cavidades com lesões de cárie, uma técnica eficaz e viável que dispensa algumas etapas utilizadas por outras técnicas. (DIAS, K. et al., 2018).

Os selantes dentários, são resinas fluidas que atuam como barreira mecânica, inviabilizando o acúmulo de biofilme bacteriano, minimizando o risco de desenvolvimento da cárie. (MOURA, S. et al., 2014). Segundo Dercy (2013), os selantes tem se mostrado altamente eficazes na prevenção de cárie, reduzindo a ocorrência da doença em mais de 50% em nível dentinário em um período de quatro anos, podendo ser usados terapeuticamente sobre lesões não cavitadas.

Moura et al (2014), destaca em seu trabalho a eficácia dos selantes, porém, também é relatada a dificuldade de aplicação do material em crianças, devido a susceptibilidade a contaminação com saliva durante o procedimento. Estes, podem se apresentar de forma hidrofóbica (selantes resinosos) e hidrofílica (selantes ionoméricos), como alternativa para prevalecer aos desafios. Além disso, diferentes composições dos materiais odontológicos podem interferir na capacidade de adesão dos selantes aos dentes decíduos e permanentes, por isso, a importância de identificar os diferentes materiais para cada caso.

A eficácia na prevenção está diretamente dependente da retenção do selante em fossas e fissuras. (FRACASSO, M et al., 2018). Atualmente, estudos relatam que o uso dos sistemas adesivos tem se demonstrado aliado à aplicação dos selantes, quando comparado a técnica convencional, pois aumenta a adesão e retentividade, prolongando sua permanência no elemento dentário. (PAPAGEORGIOU et al., 2018).

Portanto, o objetivo desse trabalho é mostrar a eficácia e a retenção dos selantes dentários, utilizado como material terapêutico ou preventivo em dentes decíduos e permanentes, que apresentem ou não lesões cariosas, visto que é um material que utiliza técnicas minimamente invasivas e que ao longo dos anos tem apresentado papel importante em tratamentos odontológicos infantis.

METODOLOGIA

Para a elaboração deste trabalho optou-se pela modalidade de pesquisa de revisão bibliográfica de natureza descritivo-discursivo e caráter qualitativo. A pesquisa foi realizada durante o período de setembro a outubro de 2020 nas bases de dados PUBMED, LILACS empregando as palavras-chave: “Pit and Fissure

Sealants”, “Tooth Deciduous” e “Dental Caries”.

Os critérios de inclusão para esta revisão foram artigos publicados entre 2010 e 2020, teses e dissertações completas em Língua Portuguesa e Inglesa, e que se adequavam ao tema e aos descritores selecionados. Livros, anais de congressos e conferências, artigos não disponíveis para acesso e/ou que não se enquadravam com o tema proposto foram descartados. Ao fim, restaram 10 estudos que compuseram este trabalho.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Eficácia na paralisação de lesões de cárie:

Em 2013, DERRY C., destacou uma série de estudos prospectivos que examinaram o efeito da vedação sobre cáries, ele utilizou técnicas de amostra clínica, radiográfica e bacteriana para validar seus achados, e todos esses estudos sugeriram que a progressão da cárie diminuiu ou parou com o uso de selantes.

Outro estudo que corrobora com tal afirmativa é o de Going et al. sobre monitoramento de lesões cariosas seladas. Este, que incluiu amostragem bacteriana, relatou 89% da reversão de lesão de cárie para não cariada, e todos os locais de controle (os que não foram selados) permaneceram cariados. O estudo de referência utilizado, de 9 anos de compósito e selante colocados sobre a cárie dentária, usando avaliação clínica e radiográfica, demonstrou a parada do processo carioso em 63 dos 75 dentes disponíveis para acompanhamento. (DERRY C., 2013)

Após muitos estudos validarem a eficácia dos selantes em esmalte, também encontramos estudos que testaram se os selantes tinham efetividade em paralisar lesões de cárie em dentina. Um destes trabalhos utilizou selante em 30 dentes molares permanentes considerados clinicamente saudáveis, mas que apresentavam cárie dentinária radiograficamente evidente, estes dentes foram avaliados após um intervalo médio entre 3 e 4 anos e o número de bactérias em superfícies seladas foi menor do que o encontrado em superfícies não seladas. (DERRY C., 2013)

Os estudos revelaram que o selamento da fissura tem a capacidade de paralisar lesões iniciais de cárie a nível de esmalte e dentina. Isso ocorre porque a progressão da cárie é controlada pela restrição de nutrientes para o metabolismo bacteriano. As vantagens de tal procedimento seriam porque este, além de promover um tratamento conservador e não invasivo, preserva tecidos dentais, apresenta custos menos elevados, e tem a técnica simplificada que diminui o tempo clínico, sendo esta última um ponto importante quando se trata de pacientes pediátricos. (DE OLIVEIRA PONTE et al., 2017)

Selante X Outros materiais:

Alguns estudos realizaram comparações entre diferentes tipos de materiais. FRACASSO, M et al. (2018) comparou um selante resinoso (Alpha Seal®) com diamino fluoreto de prata (Cariostatic®), a conclusão foi que não houve diferença significativa entre os produtos avaliados quanto à retenção do material e a cárie, embora tenha havido mais perda de material nos dentes que receberam o selante, e um maior número de lesões de cárie no grupo do diamino fluoreto de prata.

A utilização de selantes resinosos para o selamento de lesões de cárie apresenta índice de falha na retenção do material. Podendo ser causado pelo desgaste oclusal, forças de cisalhamento, fracasso marginal e pelo alto risco de cárie. Um estudo indicou que a utilização da resina flow pode ser uma alternativa viável para tal procedimento visto que esta apresenta características de resistência superiores às do selante. Entretanto, não existe ainda pesquisas comparando o selamento da lesão de cárie utilizando a resina flow com o tratamento restaurador com remoção total do tecido cariado em crianças brasileiras. (DE ALBUQUERQUE VASCONCELOS et al., 2017)

Selantes X Sistemas Adesivos:

A Academia Americana de Odontopediatria também reconheceu que a aplicação e a manutenção contínua dos selantes pode prevenir corrosão e fissuras cárie nos dentes das crianças. No entanto, a aderência do esmalte a superfície oclusal dos dentes decíduos via sistemas adesivos ainda vem sendo amplamente investigada. Alguns estudos testaram a eficácia e durabilidade do selante com adesivo hidrofílico na prevenção da cárie. (MOURA S. et al., 2014)

Em 2006, Feigal e Donly relataram uma técnica usando um primer e uma camada adesiva entre o esmalte e o selante. A técnica superou com sucesso os efeitos negativos da contaminação salivar que frequentemente ocorre em pacientes pediátricos. Foi mostrado que a inclusão do primer e da camada adesiva melhora a ligação ao esmalte e minimiza a microinfiltração sob condições de contaminação da saliva. (MOURA S. et al., 2014)

CONSIDERAÇÕES FINAIS/CONCLUSÃO

Conclui-se que apesar dos selantes serem frequentemente utilizados apenas para a prevenção da cárie, eles também são altamente eficazes para interromper ou reverter lesões cariosas, visto que estes reduzem pela metade a prevalência de cárie dentária, e por serem mais viáveis e menos invasivos, devem ser utilizados como



intervenção de primeira escolha para paralisação da progressão da cárie ao invés do manejo restaurador.

Alguns estudos já evidenciam também a eficácia do uso dos sistemas adesivos associados aos selantes para melhorar a ligação ao esmalte. Em relação a eficácia da resina flow, ou de outros materiais que possam ser utilizados como selante, faz-se necessário ainda novas pesquisas.

Por fim, é importante enfatizar que o incentivo à pesquisa deve continuar para que se possa obter resultados que corroborem e/ou somem mais informações acerca deste tema, já que a Odontologia vem se tornando cada vez mais estética e minimamente invasiva.

REFERÊNCIAS

DE ALBUQUERQUE VASCONCELOS, Amanda et al. Selamento de lesões de cárie oclusais em metade externa de dentina em dentes decíduos: estudo clínico randomizado em crianças cearenses. **Revista Odontológica do Brasil Central**, v. 26, n. 77, 2017.

DEERY, C. Caries detection and diagnosis, sealants and management of the possibly carious fissure. **British dental journal**, v. 214, n. 11, p. 551-557, 2013.

DE OLIVEIRA PONTE, Yohana et al. Selamento de lesões de cárie oclusais em molares decíduos: relato de dois casos clínicos. **Revista da Faculdade de Odontologia-UPF**, v. 22, n. 3, 2017.

DIAS, K. et al. Efficacy of sealing occlusal caries with a flowable composite in primary molars: A 2-year randomized controlled clinical trial. **Journal of dentistry**, v. 74, p. 49-55, 2018.

FRACASSO, M et al. Performance of Preventive Methods Applied to the Occlusal Surface of Primary Teeth: a randomized clinical study. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, v. 18, n. 1, p. 1-11, 2018.

INNES, N. P. T; EVANS, D. J. P. Modern approaches to caries management of the primary dentition. **British dental journal**, v. 214, n. 11, p. 559-566, 2013.



CONEXÃO UNIFAMETRO 2020

XVI SEMANA ACADÊMICA

ISSN: 2357-8645

MOURA, S. et al. Bonding durability of dental sealants to deciduous and permanent teeth. **Brazilian Journal of Oral Sciences**, v. 13, n. 3, p. 198-202, 2014.

PAPAGEORGIU, N. et al. Performance of pit and fissure sealants according to tooth characteristics: A systematic review and meta-analysis. **Journal of dentistry**, v. 66, p. 8-17, 2017.

SLAYTON, Rebecca L. et al. Evidence-based clinical practice guideline on nonrestorative treatments for carious lesions: a report from the American Dental Association. **The Journal of the American Dental Association**, v. 149, n. 10, p. 837-849. e19, 2018.

URQUHART, O. et al. Nonrestorative Treatments for Caries: systematic review and network meta-analysis. **Journal Of Dental Research**, v. 98, n. 1, p. 14-26, 5 out. 2018.