

CONHECIMENTO DE ACADÊMICOS DE ODONTOLOGIA SOBRE A UTILIZAÇÃO DE SELANTE EM LESÕES DE CÁRIE EM DENTINA

Helen Cristina Lazzarin 
Universidade Paranaense –
UNIPAR
hlazzarin@prof.unipar.br

Bruna Denzer Tholken 
Universidade Paranaense –
UNIPAR
brunatholken@hotmail.com

Camilly Schaefer Luiz 
Universidade Paranaense –
UNIPAR
camillyschafer@gmail.com

Resumo

Com o advento da odontologia minimamente invasiva, os selantes, além de serem utilizados para o selamento preventivo de cicatrículas e fissuras, podem ser usados para selar lesões cáries em dentina, pois formam uma barreira mecânica com o meio bucal e impedem a progressão da lesão. O objetivo do estudo foi avaliar o conhecimento dos acadêmicos de odontologia sobre a utilização de selantes em lesões de cárie em dentina. Participaram da pesquisa 73 acadêmicos de odontologia da terceira e quarta série da Universidade Paranaense, campus Cascavel - PR, os quais responderam um formulário contendo 12 questões objetivas sobre o selamento de lesões de cárie em dentina. Na terceira série, 69,2% dos acadêmicos acreditam que os selantes podem paralisar lesões cáries enquanto que, dos acadêmicos da quarta série, 73,5% acreditam na eficácia da técnica. Sobre o melhor material para o selamento de cárie, 2,6% dos acadêmicos da terceira série e 5,9% da quarta série indicaram corretamente a resina *flow*. Quanto às cavidades de cárie indicadas para realização do selamento a maioria dos entrevistados da terceira série (64,1%) e quarta série (52,9%) selecionaram corretamente as cavidades restritas, sendo face oclusal, 53,8% da terceira série e 26,5% da quarta série em cavidades com distância segura da câmara pulpar e 35,9% da terceira série e 23,5% da quarta série em cavidades com abertura máxima de 3 mm. Após a análise dos resultados, pode-se concluir que os acadêmicos da 4ª série mostraram ter maior conhecimento sobre os selantes nessas condições, quando comparados aos da 3ª série.

Palavras-chave: Cárie Dentária. Selantes de Fossas e Fissuras. Dentina. Saúde Bucal.

DENTISTRY STUDENT'S KNOWLEDGE ABOUT THE USE OF SEALANT IN DENTIN CARIES LESIONS

Abstract

With the advent of minimally invasive dentistry, sealants, in addition to being used for the preventive sealing of scars and fissures, can be used to seal carious lesions in dentin, to act like a mechanical barrier with the oral environment and prevent the lesion from progressing. The aim of the study was to assess the knowledge of dental students about the use of sealants on caries lesions in dentin. Seventy-three third and fourth year dental students from the Universidade Paranaense, Cascavel - PR campus took part in the study. They answered a form containing 12 objective questions about the sealing of caries lesions in dentin. In the third grade, 69.2% of the students believe that sealants can paralyze carious lesions and in the fourth grade, 73.5% believe that the technique is effective. Regarding the best material for caries sealing, 2.6% of third graders and 5.9% of fourth graders correctly indicated *flow* resin. As for the caries cavities indicated for sealing, the majority of interviewees in the third grade (64.1%) and fourth grade (52.9%) correctly selected cavities restricted to the occlusal face, 53.8% in the third grade and 26.5% in the fourth grade in cavities with a safe distance from the pulp chamber and 35.9% in the third grade and 23.5% in the fourth grade in cavities with a maximum opening of 3 mm. After analyzing the results, it can be concluded that 4th graders showed greater knowledge about sealants in these conditions when compared to 3rd graders.

Keywords: Dental Caries. Pit and Fissure Sealants. Dentin. Oral Health.

1. INTRODUÇÃO

A cárie dentária é uma patologia bucal que atinge grande parcela da população mundial, tornando-se uma das desordens bucais mais frequentes em adultos e, nos últimos anos, a mais comum nas crianças (CHEN, 2019). No Brasil, 43,5% das crianças de até 12 anos manifestam a doença nos dentes permanentes, assim como a população infantil de até 05 anos exibem 2,43 dentes afetados pela cárie, causando efeitos negativos na saúde bucal e geral, nos indivíduos acometidos (BRASIL, 2012; BATISTA; VASCONCELOS; VASCONCELOS, 2020).

A cárie atinge as estruturas minerais dos dentes, podendo comprometer esmalte, dentina e cemento, além de gerar disfunção dentária, e danos estéticos, afetando a qualidade de vida (BATISTA; VASCONCELOS; VASCONCELOS, 2020). Em definição, é uma doença crônica e multifatorial, exibindo um desequilíbrio entre o ganho e a perda de minerais do dente, prevalecendo o último para o surgimento da doença (KARCHED; ALI; NGO, 2019). Além disso, alguns fatores etiológicos determinantes, como os microrganismos do biofilme dental e a presença de substrato cariogênico como os carboidratos, são imprescindíveis no desenvolvimento da doença, além dos fatores modificadores, como a baixa classe socioeconômica e hábitos de higiene oral ruim (TORRES, 2021).

Na odontologia tradicional, o tratamento das lesões cariosas segue uma abordagem terapêutica convencional, que consiste na remoção completa do tecido cariado e preparos cavitários antecedendo a restauração (ALVES, et al., 2017). Entretanto, esses procedimentos acabam desgastando a estrutura dental sadia, além de aumentar o risco de perfurações e danos à polpa do dente (MATURI, REIS, CARVALHO, 2022). Assim, com o advento da odontologia minimamente invasiva e o tratamento restaurador atraumático (do inglês Atraumatic Restorative Treatment - ART), o tratamento passou a abranger meios de preservação da estrutura dental, relacionados a formas de paralisação e controle das lesões (PONTE, et al, 2017), em que há a possibilidade de manter o tecido cariado e selar a cavidade (SANTOS, 2021). Isso só foi possível com os avanços no conhecimento sobre a evolução da cárie, de que as bactérias cariogênicas, que são capazes de colonizar, produzir ácidos e induzir a cárie dentária, especialmente os *Streptococcus* do grupo *mutans* (TORRES, 2021), podem ser seladas, bem como no progresso de materiais restauradores que permitem a execução de condutas mais conservadoras (SILVA NETO et al., 2021).

Desse modo, os selantes odontológicos são um dos materiais mais utilizados na prevenção da cárie, são recomendados no selamento de fôssulas e fissuras, agindo como uma barreira física em áreas vulneráveis (MEDEIROS; VASCONCELOS; VASCONCELOS, 2020). Mas, atualmente, também têm sido indicados para o tratamento de lesões de cárie já instaladas, pois é um meio menos destrutivo e, conseqüentemente, garante maior proteção à polpa dentária quando comparado a técnicas que impliquem a remoção total do tecido acometido (INNES et al., 2019).

Portanto, com a necessidade de empregar meios menos invasivos e impedir a progressão do ciclo restaurador repetitivo, faz-se necessário o conhecimento sobre a utilização de selantes, os quais permitem retardar ou minimizar os procedimentos operatórios (CVIKL; MORITZ; BEKES, 2018). Estes agem por meio de materiais que selam as bactérias e impedem a chegada de substrato (SANTOS, 2021), diminuindo ou eliminando a população de microrganismos cariogênicos e controlando o avanço da lesão (ALVES et al., 2017). Assim, esta é uma técnica que pode ser empregada na prática clínica, pois possui inúmeros benefícios para a estrutura dental e para o profissional, mostrando-se um tratamento mais rápido e de menor custo, em comparação à abordagem invasiva, e de maior preservação da estrutura dentária (PITTS et al., 2017).

Logo, o estudo visa considerar a eficácia do uso de selantes odontológicos na paralisação de lesões de cárie cavitadas, bem como os materiais e técnicas utilizadas a fim de demonstrar que o selamento de lesões cariosas, pode ser uma alternativa de tratamento eficaz para evitar a progressão da doença, principalmente quando em comparação aos tratamentos restauradores convencionais. Neste contexto, o objetivo deste estudo foi avaliar o conhecimento dos acadêmicos de odontologia sobre a utilização de selantes em lesões de cárie em dentina.

2. METODOLOGIA

Foi realizado um estudo transversal com 96 acadêmicos do curso de Odontologia da Universidade Paranaense (UNIPAR) – *campus* Cascavel – PR, sendo que 57 são acadêmicos do terceiro ano e 39 do quarto ano. Um questionário traduzido para o português foi validado e adaptado da avaliação do conhecimento de dentistas sobre a mínima intervenção a partir da remoção seletiva do tecido cariado, com qual consistência e profundidade da lesão cariosa (SCHWENDICKE et al., 2013). O questionário (anexo I) continha 12 questões objetivas de

múltipla escolha sobre informações pessoais, o uso de selante em lesões de cárie em dentina, meios de utilização, materiais empregados e condutas práticas como a remoção seletiva do tecido cariado.

Após apreciação e aprovação do Comitê de Ética para Estudos em Seres Humanos (CEPEH) da UNIPAR, sob o número do parecer 6.108.700, a pesquisa foi realizada por duas acadêmicas da quarta série de odontologia da UNIPAR, *campus* Cascavel, Paraná, no mês de agosto de 2023.

Os participantes receberam o formulário *Google*® por meio de um link enviado via e-mail ou *WhatsApp*® e foram informados previamente sobre o tema e o intuito da pesquisa. Os voluntários que estavam de acordo em participar da pesquisa assinaram o termo de consentimento livre esclarecido (TCLE) no próprio formulário *Google*®.

As informações solicitadas na pesquisa e o questionário não apresentaram desconforto algum para o participante, somente demandou tempo para responder. O questionário apresentou um risco mínimo de quebra de confidencialidade visto que o nome do entrevistado não foi solicitado no formulário. Do mesmo modo, o *e-mail* do voluntário não foi divulgado e as informações foram apresentadas de forma anônima representando a realidade e opinião de um grupo e não de uma pessoa, além disso, todos os cuidados éticos foram tomados no sentido de preservar a privacidade e sigilo das instituições e participantes envolvidos. Quanto aos benefícios, são no sentido de ampliar os conhecimentos a respeito do uso de selante como forma de mínima intervenção restauradora.

Uma análise descritiva dos resultados foi executada por meio de quadros e gráficos, utilizando-se o programa *Excel 2010* para *Windows*. Realizando-se a distribuição da frequência relativa (%) e absoluta (n).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados da pesquisa mostraram o grau de conhecimento dos discentes a respeito do tema proposto, além das diferenças existentes na aprendizagem de ambas as séries. O questionário aplicado aos acadêmicos de odontologia obteve 78,4% de participação, sendo na quarta série 34 respostas (94,4%) e na terceira série obteve-se 39 respostas (68,4%). Nas três primeiras questões os alunos foram questionados com informações pessoais sobre a série que estavam cursando, gênero e idade, respectivamente (Figura 1 e Quadro 1).

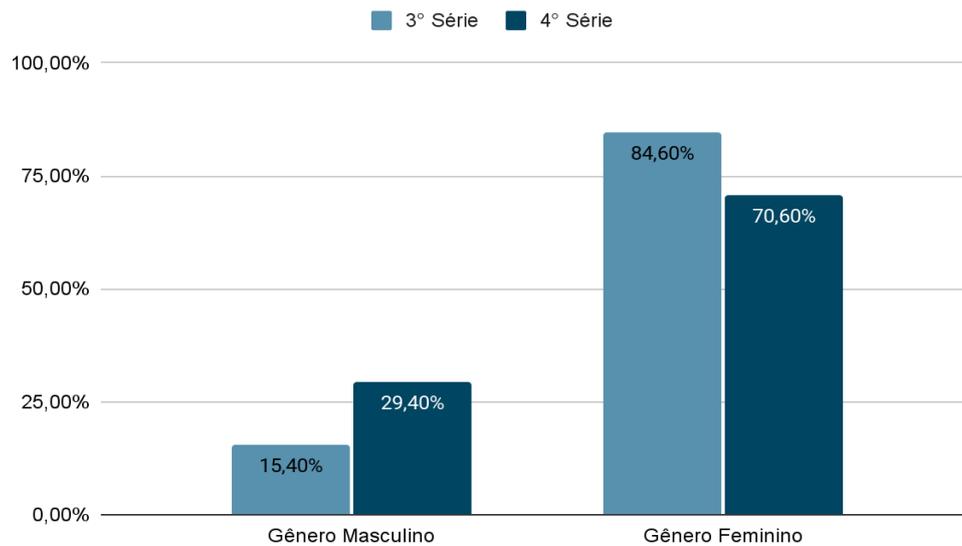


Figura 1 – Distribuição relativa segundo o gênero e a série dos acadêmicos da terceira e quarta série da graduação de Odontologia UNIPAR, *campus* Cascavel - PR, 2023.

De acordo com a Figura 1, nota-se a prevalência do gênero feminino no curso de odontologia da UNIPAR em ambas as séries. Prevalendo 84,6% (33) acadêmicas na 3a série e 70,6% (24) na 4a série, quando comparado ao gênero masculino, com apenas 15,4% (06) acadêmicos na 3a série e 29,4% (10) na 4a série. Estes dados refletem as mudanças observadas historicamente no aumento das mulheres em universidades e no mercado de trabalho, dado importante já que muitas eram as profissões tradicionalmente consideradas masculinas e dentre estas, estava a odontologia. Essas transformações resultam de transições culturais e sociais, além de maiores oportunidades de acesso ao ensino superior e à escolaridade (COSTA; DURÃES; ABREU, 2010).

Quadro 1 – Distribuição absoluta e relativa segundo a idade dos acadêmicos da terceira e quarta série da graduação de Odontologia da UNIPAR, *campus* Cascavel - PR, 2023.

Faixa etária	Terceira Série	Quarta Série
De 15 a 20 anos	43,6% (17)	11,8% (04)
De 21 a 25 anos	51,3% (20)	79,4% (27)
De 26 a 30 anos	0% (0)	2,9% (01)
De 31 a 40 anos	2,6% (01)	2,9% (01)
De 40 anos ou mais	2,6% (01)	2,9% (01)

No quadro 2 foram apresentados os resultados obtidos no questionário com os acadêmicos a respeito do conhecimento sobre o uso dos selantes, sobre o selamento das lesões cáries, os materiais empregados na sua utilização, qual a forma de realização, em lesões de cárie ativa e inativa, e como a cavidade deve ser selecionada para receber o tratamento com selantes. As duas primeiras questões foram destinadas ao conhecimento sobre o que são selantes e o selamento de lesões cáries, obtendo-se 100% de conhecimento dos acadêmicos de ambas as séries.

Quadro 2 – Distribuição relativa e absoluta sobre o conhecimento do uso de selantes em lesões de cárie em dentina, segundo os acadêmicos da terceira e quarta série da graduação de Odontologia da UNIPAR, campus Cascavel - PR, 2023.

Terceira série	Quarta série
1- Você sabe o que são selantes? Sim: 100% (39) Não: 0% (0)	1- Você sabe o que são selantes? Sim: 100% (34) Não: 0% (0)
2- Já ouviu falar sobre selamento de lesões de cárie? Sim: 100% (39) Não: 0% (0)	2- Já ouviu falar sobre selamento de lesões de cárie? Sim: 100% (34) Não: 0% (0)
3- Onde viu/ouviu/leu a respeito (múltipla escolha)? Instagram®: 15,4% (06) Graduação: 100% (39) Curso de aperfeiçoamento: 0% (0) Outro: 5,1% (02) Nunca vi/li/ouvi a respeito: 0% (0)	3- Onde viu/ouviu/leu a respeito (múltipla escolha)? Instagram®: 11,8% (04) Graduação: 100% (34) Curso de aperfeiçoamento: 0% (0) Outro: 2,9% (01) Nunca vi/li/ouvi a respeito: 0% (0)
4- Qual material você acredita ser o melhor para o selamento de cárie? Cimento de ionômero de vidro convencional (CIV): 17,9% (07) Cimento de ionômero de vidro modificado por resina: 20,5% (08) Resina <i>flow</i> : 2,6% (01) Selante resinoso: 59% (23)	4- Qual material você acredita ser o melhor para o selamento de cárie? Cimento de ionômero de vidro convencional (CIV): 17,6% (06) Cimento de ionômero de vidro modificado por resina: 50% (17) Resina <i>flow</i> : 5,9% (02) Selante resinoso: 26,5% (09)
5- Acredita que o selante pode promover a paralisação da cárie? Sim: 69,2% (27) Não: 23,1% (09) Não sei: 7,7% (03)	5- Acredita que o selante pode promover a paralisação da cárie? Sim: 73,5% (25) Não: 11,8% (04) Não sei: 14,7% (05)
6- Lesões de cárie inativa em dentina realizaria o selamento da cavidade?	6- Lesões de cárie inativa em dentina realizaria o selamento da cavidade?

<p>Não, removeria todo tecido cariado + restauração com resina composta: 20,5% (08)</p> <p>Sim, removeria parcialmente o tecido cariado + selamento da cavidade com CIV: 30,8% (12)</p> <p>Sim, removeria parcialmente o tecido cariado + selamento da cavidade com resina composta: 12,8% (05)</p> <p>Sim, não removeria o tecido cariado + selamento com resina <i>flow</i>: 5,1% (02)</p> <p>Sim, não removeria o tecido cariado + selamento com selante resinoso: 30,8% (12)</p>	<p>Não, removeria todo tecido cariado + restauração com resina composta: 20,6% (07)</p> <p>Sim, removeria parcialmente o tecido cariado + selamento da cavidade com CIV: 50% (17)</p> <p>Sim, removeria parcialmente o tecido cariado + selamento da cavidade com resina composta: 11,8% (04)</p> <p>Sim, não removeria o tecido cariado + selamento com resina <i>flow</i>: 8,8% (03)</p> <p>Sim, não removeria o tecido cariado + selamento com selante resinoso: 8,8% (03)</p>
<p>7- Lesões de cárie ativa em dentina realizaria o selamento da cavidade?</p> <p>Não, removeria todo o tecido cariado + restauração com resina composta: 66,7% (26)</p> <p>Sim, removeria parcialmente o tecido cariado + selamento da cavidade com CIV: 15,4% (06)</p> <p>Sim, removeria parcialmente o tecido cariado + selamento da cavidade com resina composta: 10,3% (04)</p> <p>Sim, não removeria o tecido cariado + selamento com resina <i>flow</i>: 2,6% (01)</p> <p>Sim, não removeria o tecido cariado + selamento com selante resinoso: 5,1% (02)</p>	<p>7- Lesões de cárie ativa em dentina realizaria o selamento da cavidade?</p> <p>Não, removeria todo o tecido cariado + restauração com resina composta: 23,5% (8)</p> <p>Sim, removeria parcialmente o tecido cariado + selamento da cavidade com CIV: 55,9% (19)</p> <p>Sim, removeria parcialmente o tecido cariado + selamento da cavidade com resina composta: 14,7% (05)</p> <p>Sim, não removeria o tecido cariado + selamento com resina <i>flow</i>: 2,9% (01)</p> <p>Sim, não removeria o tecido cariado + selamento com selante resinoso: 2,9% (01)</p>
<p>8- Em sua prática clínica, qual seria sua conduta na lesão cariosa em dentina?</p> <p>Remoção total da cárie: 79,5% (31)</p> <p>Remoção parcial da cárie: 20,5% (08)</p> <p>Não remover tecido cariado: 0% (0)</p> <p>Não sei: 0% (0)</p>	<p>8- Em sua prática clínica, qual seria sua conduta na lesão cariosa em dentina?</p> <p>Remoção total da cárie: 50% (17)</p> <p>Remoção parcial da cárie: 50% (17)</p> <p>Não remover tecido cariado: 0% (0)</p> <p>Não sei: 0% (0)</p>
<p>9- Como você selecionaria a cavidade para receber o selamento (múltipla escolha)?</p> <p>Qualquer lesão de cárie: 0% (0)</p> <p>Cavidades restritas a face oclusal: 64,1%</p>	<p>9- Como você selecionaria a cavidade para receber o selamento (múltipla escolha)?</p> <p>Qualquer lesão de cárie: 11,8% (04)</p> <p>Cavidades restritas a face oclusal: 52,9%</p>

(25) Cavidades profundas: 10,3% (04) Cavidades com distância segura da câmara pulpar: 53,8% (21) Cavidade com abertura máxima de 03 mm: 35,9% (14)	(18) Cavidades profundas: 38,2% (13) Cavidades com distância segura da câmara pulpar: 26,5% (09) Cavidade com abertura máxima de 03 mm: 23,5% (08)
---	---

Os selantes são materiais inseridos nas regiões de cicatrículas e fissuras dos dentes, para prevenir a agregação de bactérias cariogênicas, assim como restos alimentares em áreas de maior dificuldade de higienização, atuando como uma barreira protetora contra os microrganismos (MEDEIROS; VASCONCELOS; VASCONCELOS, 2020). Diversos estudos clínicos asseguram sua eficiência, acarretando em menor incidência de cárie no público infantil que tiveram o primeiro molar permanente selado (ABUCHAIM, et al, 2011). Com o advento da odontologia minimamente invasiva, os selantes também têm sido apontados como uma alternativa no controle de lesões cariosas já estabelecidas, a fim de evitar abordagens invasivas com o tratamento convencional (FREITAS; SANTOS; PEREIRA, 2021). Nessa perspectiva, lesões detectadas precocemente podem ser passíveis de receber condutas para paralisar e controlar as lesões de cárie por meio dos selantes, pois além de preservar a estrutura dental também se trata de uma técnica mais rápida, benéfica em crianças e com menor custo (PONTE et al., 2017).

Ao serem questionados onde se informaram a respeito do tema, a terceira série alcançou 15,4% (06) dos conhecimentos por meio do *Instagram*®, 100% (39) na graduação, e 5,1% (02) em outros meios. Na quarta série, com resultados semelhantes, alcançou-se 11,8% (04) no *Instagram*®, 100% (34) na graduação, e 2,9% (01) em outros meios (Quadro 2). Esses resultados mostram que os acadêmicos estão tendo acesso ao tema durante a graduação mesmo tratando-se de um assunto novo, evidenciando que o ensino da universidade se mantém atualizado. Além de utilizarem outras formas de obter conhecimento, como por exemplo, pelos meios sociais. As mídias sociais podem exercer um papel colaborador na aquisição do conhecimento, pois são de fácil acesso e englobam um grande número de pessoas. Além disso, o uso de redes sociais, tal como o *Instagram*®, é um progresso na educação em saúde, estimulando o interesse dos jovens, despertando a curiosidade do acadêmico em pesquisar e raciocinar, de forma a desenvolver o próprio conhecimento (MONTANDON et al., 2020).

Ao serem questionados sobre qual o melhor material de escolha para o selamento de cárie, apenas 2,6% (01) dos acadêmicos da terceira série acertaram a resposta indicando a

resina *flow*, enquanto na quarta série, 5,9% (02) indicaram esse material (Quadro 2). A resina *flow* é o material ideal para o selamento de lesões de cárie, devido a sua melhor capacidade de escoamento, melhor retenção e resistência quando comparada aos materiais ionoméricos, resultando em menos microinfiltração (BARCELOS; MOREIRA; IMPARATO, 2022). Como aspectos negativos dos materiais resinosos apresentam maior sensibilidade à umidade, necessitando de adequado isolamento do campo operatório, além da necessidade de condicionamento ácido da superfície de esmalte (ABUCHAIM, et al., 2011). Além disso, 20,5% dos acadêmicos da 3ª série e 50% dos acadêmicos da 4ª série optaram pelo cimento de ionômero de vidro modificado por resina (Quadro 2). Este também pode ser considerado um material de escolha pela constante liberação de flúor na área, impedindo o acúmulo de biofilme nas superfícies suscetíveis a cárie, além de ser menos sensível a contaminação por umidade (ABUCHAIM et al., 2011). Por outro lado, esses materiais podem fraturar devido à sua capacidade limitada de suportar as cargas oclusais (MEDEIROS; VASCONCELOS; VASCONCELOS, 2020).

Ao serem questionados (Quadro 2) se acreditam que o selamento do tecido cariado pode promover a paralisação da cárie, 69,2% (27) dos acadêmicos da terceira série acreditam que pode paralisar a cárie, 23,1% (09) acreditam que não paralisa e 7,7% (03) não souberam responder. Já na quarta série 73,5% (25) dos entrevistados acreditam na eficácia da técnica, 11,8% (04) responderam que não e 14,7% (05) não souberam responder. Vários estudos têm demonstrado a eficácia do selamento de cárie para estagnação das lesões. Um estudo clínico randomizado avaliou o efeito do selamento de lesões cariosas com resina *flow* comparado ao tratamento com resina composta em 22 crianças e, como resultado, os autores afirmaram que não há diferença na progressão das lesões cariosas quando tratados com resina composta ou selados com resina *flow* (VASCONCELOS et al., 2017). Já em outro estudo, em que realizaram uma revisão bibliográfica de 12 artigos selecionados sobre o tema nos últimos 10 anos, como resultado todos os artigos mostraram eficácia na paralisação das lesões e não apresentaram diferenças significativas em comparação ao método restaurador tradicional (SOUZA et al., 2020). Além disso, o selamento de lesões cariosas é eficaz, desde que apresente correta indicação, dentro de critérios clínicos e radiográficos adequados, com controle dos fatores etiológicos da doença cárie e que os pacientes sejam acompanhados a fim de verificar a integridade do material inserido e a progressão ou não das lesões (BARCELOS; MOREIRA; IMPARATO, 2022).

Em seguida, foram questionados se fariam o selamento de cárie inativa em dentina e qual material de eleição. Na terceira série apenas 5,1% (02) dos acadêmicos acertaram a

resposta e na quarta série 8,8% (03) dos acadêmicos acertaram, assinalando a alternativa que indica o selamento da lesão de cárie inativa em dentina com resina *flow* e não remoção do tecido cariado (Quadro 2). As lesões inativas de cárie caracterizam-se por apresentarem a superfície lisa, brilhante em esmalte e coloração escura e endurecida em dentina, não havendo necessidade de remoção desse tecido (ABUCHAIM et al., 2011; BATISTA; VASCONCELOS; VASCONCELOS, 2020).

Na décima questão (Quadro 2), os alunos foram questionados se fariam o selamento de cárie ativa em dentina e qual material de eleição. Na terceira série 15,4% (06) dos acadêmicos acertaram a resposta e na quarta série 55,9% (19) acertaram, removendo parcialmente o tecido cariado e selando a cavidade com Cimento de Ionômero de Vidro (CIV). As lesões ativas de cárie apresentam-se opacas e rugosas em esmalte e de consistência amolecida e coloração amarelada ou amarronzada em dentina (BATISTA; VASCONCELOS; VASCONCELOS, 2020). Desse modo, lesões que apresentam essas características de cárie ativa, indica-se a remoção parcial do tecido cariado, que consiste na remoção do tecido cariado nas paredes circundantes da cavidade e remoção apenas da dentina infectada na parede de fundo, com pouca destruição do colágeno e passível de remineralização, diminuindo os riscos de comprometimento pulpar. Assim, ao realizar-se o selamento da dentina cariada, não há nutrição para que as bactérias cariogênicas possam progredir, tornando a lesão inativa e favorecendo o processo de remineralização da dentina (MATURI; REIS; CARVALHO, 2022). Já outros autores trazem que não se faz necessária à remoção do tecido infectado em dentina desde que este estejam selados adequadamente (PONTE, et al., 2017; MEDEIROS; VASCONCELOS; VASCONCELOS, 2020; FREITAS; SANTOS; PEREIRA, 2021).

Ao se depararem com uma imagem clínica de cárie em dentina na superfície oclusal de um molar, os acadêmicos foram questionados sobre a sua conduta clínica. Na terceira série obteve-se 20,5% (08) de acertos, enquanto na quarta série 50% (17) de acertos na alternativa que indicava a remoção parcial da lesão cariosa (Quadro 2). A remoção parcial da cárie é preferível em comparação a não remoção do tecido cariado ou ainda a remoção total da lesão (VASCONCELOS et al., 2017). Além disso, para um selamento adequado, indica-se a realização de um isolamento absoluto do campo operatório, limpeza da superfície com escova Robinson ou taça de borracha com pedra-pomes, seguido pelo condicionamento do esmalte com ácido fosfórico a 37% previamente a resina *flow*, material de eleição para a técnica de selamento (ABUCHAIM, et al., 2011; PONTE, et al., 2017; BARCELOS; MOREIRA; IMPARATO, 2022).

Ainda no Quadro 2, os acadêmicos foram questionados sobre quais cavidades de cárie em dentina são indicadas para realizar o selamento em uma questão de múltipla escolha. Desse modo, na terceira série obteve-se 64,1% (25) de acertos na opção correspondente a cavidades restritas a face oclusal, 53,8% (21) de acertos em cavidades com distância segura da câmara pulpar e 35,9% (14) de acertos na opção de cavidades com abertura máxima de 03 mm. Já na quarta série, obteve-se 52,9% (18) em cavidades restritas a face oclusal, 26,5% (09) em cavidades com distância segura da câmara pulpar e 23,5% (08) em cavidades com abertura máxima de 03 mm. Para que haja sucesso no tratamento, a indicação de realizar o selamento de uma lesão cariosa deve seguir alguns critérios como ausência de sintomatologia dolorosa no dente, lesões que envolvam apenas esmalte, incluindo a junção amelo-dentinária ou que envolva o terço externo da dentina (BARCELOS; MOREIRA; IMPARATO, 2022). Alguns autores incluem a abertura de no máximo 03 mm em lesões cavidadas, cavidades com acometimento apenas da face oclusal e possibilidade de acompanhamento clínico e radiográfico do selamento, pois o sucesso clínico da técnica depende da sua retenção (PONTE et al., 2017). Além disso, tem-se abordado sobre a utilização da técnica também em cavidades proximais, seguindo as mesmas indicações já discutidas para lesões em superfícies oclusais. O diagnóstico se dá por meio de radiografias interproximais e, para sua realização, indica-se o afastamento entre os dentes com borrachas ortodônticas ou afastadores de Ivory (ABUCHAIM et al., 2011).

Outro ponto relevante é a utilização da técnica do selamento de lesões cariosas em dentes permanentes, considerando que o método é amplamente difundido na literatura apenas para dentes decíduos. O selamento da cárie pode impedir a evolução da doença em todas as faixas etárias, com resultados positivos tanto em molares decíduos como em permanentes (BARCELOS; MOREIRA; IMPARATO, 2022). Ademais, um estudo avaliou a eficácia do selamento de cárie em dentes permanentes, com o material aplicado diretamente sobre a lesão cariosa e, como resultado o método controlou as lesões de cárie por 03 a 04 anos em dentes permanentes. Os autores enfatizaram que a técnica adiou a realização de um tratamento restaurador, diminuiu a quantidade de tecido dentário removido, e remineralizou a dentina abaixo do material e, dessa forma, melhorou o prognóstico do dente (ALVES et al., 2017).

Assim, o selamento de lesões de cárie em dentina mostra-se um método eficaz no controle e paralisação da doença cárie, apresenta inúmeras vantagens ao paciente e profissional, desde que respeitados os critérios clínicos, radiográficos e taxa de retenção do material, fazendo-se necessário o acompanhamento do paciente por longo prazo. Portanto, observou-se que os acadêmicos da 4^a série apresentaram melhor desempenho no estudo em

comparação aos acadêmicos da 3^a série, evidenciando o melhor preparo teórico sobre o assunto no decorrer da graduação.

4. CONCLUSÃO

Os acadêmicos da quarta série apresentaram maior conhecimento sobre os selantes e alcançaram melhor desempenho quando comparado à terceira série, mostrando assim a progressão do conhecimento adquirido e ofertado pela universidade, com extensão autodidata às redes sociais.

Ademais, apesar da maioria dos acadêmicos da terceira e quarta série terem conhecimento sobre o selamento de lesões cárias e sobre a remoção da cárie dentária, nota-se que os acadêmicos necessitam de maior aprofundamento sobre o assunto, principalmente a respeito dos materiais utilizados e como selecionar a cavidade.

Em relação aos materiais de eleição para o selamento, a quarta série obteve melhores resultados quando comparado à terceira série. Já em relação aos critérios para selecionar a cavidade para receber o selamento, a terceira série alcançou resultados mais satisfatórios em relação à quarta série.

Assim, com este estudo, foi possível concluir que há a necessidade de complemento no conhecimento dos acadêmicos sobre o tema, considerando que esta técnica pode e deve ser empregada na prática clínica, pois apresenta altas taxas de sucesso e inúmeros benefícios para o indivíduo tratado.

REFERÊNCIAS

ALVES, L. S., et al. Um ensaio clínico randomizado sobre o selamento de lesões cárias oclusais: resultados de 3 a 4 anos. **Brazilian Oral Research**, v. 31, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1807-3107BOR-2017.vol31.0044>. Acesso em 02 de nov. de 2023.

ABUCHAIM, C., et al. Abordagem científica e clínica do selamento de lesões de cárie em superfícies oclusais e proximais. **Revista Gaúcha de Odontologia – RGO**, v. 59, n.1, p. 117-123, jan./mar., 2011. Disponível em: <http://revodontobvsalud.org/pdf/rgo/v59n1/a17v59n1.pdf>. Acesso em 03 de nov. de 2023.

BARCELOS, D. D.; MOREIRA, K. M. S.; IMPARATO, J. C. P. Selamento de lesões de cárie: relato de caso. **Revista Latino-Americana de Odontopediatria**, v. 12, n. 1, janeiro - junho de 2022 e-420168. Disponível em: <https://doi.org/10.47990/alop.v12i1.292>. Acesso em 03 de nov. de 2023.

BATISTA, T. R. M.; VASCONCELOS, M. G.; VASCONCELOS, R. G. Fisiopatologia da cárie dentária: entendendo o processo cariioso. **SALUSVITA**, Bauru, v. 39, n. 1, p. 169-187, 2020. Disponível em: https://secure.unisagrado.edu.br/static/biblioteca/salusvita/salusvita_v39_n1_2020/salusvita_v39_n1_2020_art_14.pdf. Acesso em 03 de nov. de 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **SB Brasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: resultados principais**. Brasília, DF: SVS; 2012. Disponível em: https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/pesquisa_nacional_saude_bucal.pdf. Acesso em: 25 out. de 2023.

CHEN, K.J., et al. Early childhood caries and oral health care of Hong Kong preschool children. **Clinical, Cosmetic and Investigational Dentistry**, Hong Kong, v. 11, p. 27-35, 2019. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6340357/>. Acesso em: 20 out. 2023.

COSTA, S. DE M.; DURÃES, S. J. A.; ABREU, M. H. N. G. Feminização do curso de odontologia da Universidade Estadual de Montes Claros. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, p. 1865–1873, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/L9xTxRvtjPggGmTRSyttGwt/#>. Acesso em: 20 out. 2023.

CVIKL, B., MORITZ, A., BEKES, K. Pit and Fissure Sealants: A Comprehensive Review. **Dentistry journal**, v. 6, n.2, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/dj6020018>. Acesso em: 10 nov. 2022.

FREITAS, J. B.; SANTOS, I. G.; PEREIRA, M. S. S. Selamento de lesão de cárie em dentina: abordagem clínica conservadora para lesões iniciais. **Revista do CROMG**, [S. l.], v. 20, n. 1, p. 12–18, 2021. Disponível em: <https://revista.cromg.org.br/index.php/rcromg/article/view/109>. Acesso em: 25 out. 2023.

INNES, N. P. T., et al. A Century of Change towards Prevention and Minimal Intervention in Cariology. **Journal of Dental Research**, v. 98, n. 6, p. 611–617, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0022034519837252>. Acesso em 03 de nov. de 2023.

KARCHED, M; ALI, D; NGO, H. In vivo antimicrobial activity of silver diammine fluoride on carious lesions in dentin. **Journal of Oral Science**, Kuwait, v. 61,1 p. 19-24, 2019. Disponível em: DOI:10.2334/josnusd.17-0366. Acesso em: 26 nov. 2022.

MATURI, N.; REIS, T. V.; CARVALHO, V. R. A remoção seletiva de lesões de cárie na odontopediatria: revisão de literatura. **Revista Interciência – IMES**, v. 1, n. 9, 2022. Disponível em: <https://www.fafica.br/revista/index.php/interciencia/article/view/350/109>. Acesso em 17 nov. de 2022.

MEDEIROS, F.L.; VASCONCELOS M. G.; VASCONCELOS, R. G. O uso de selantes de fossas e fissuras no tratamento de lesões cariosas cavitadas: uma revisão de literatura. **SALUSVITA**, v. 39, n. 3, p. 829-842, 2020. Disponível em: https://secure.unisagrado.edu.br/static/biblioteca/salusvita/salusvita_v39_n3_2020/salusvita_v39_n3_2020_art_14.pdf. Acesso em 17 nov. de 2022.

- MONTANDON. F. M., et al. Dossiê - relatos de experiência - O *Instagram*® como ferramenta de educação e multiplicação do conhecimento em saúde bucal. **Cadernos RCC** #23, v. 7, n. 4, p. 185-189, 2020. Disponível em: <https://periodicos.se.df.gov.br/index.php/comcenso/article/view/954/597>. Acesso em 22 out. 2023.
- SCHWENDICKE F, et al. Attitudes and behaviour regarding deep dentin caries removal: a survey among german dentists. **Caries Research**, v. 47, n. 6, p. 566-73, 2013. Disponível em: <doi: 10.1159/000351662. Epub 2013 Jul 26. PMID: 23899958>. Acesso em 17 nov. de 2022.
- SILVA NETO, J. M. A., et al. Os avanços da odontologia minimamente invasiva nos dias atuais. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 2, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.25248/reas.e6267.2021>. Acesso em: 22 out. 2023.
- PITTS, N. B., et al. Dental caries. **Nature Reviews Diseases Primers**, London, v.3, n. 17030 May, 2017. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/317752398_Dental_caries. doi:10.1038/nrdp.2017.30. Acesso em 10 nov. 2022.
- PONTE, Y. O., 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, p. 362-367, set./dez. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.5335/rfo.v22i3.7652>. Acesso em 15 nov. de 2022.
- SANTOS, N. M. **Selamento de lesões cariosas cavidadas oclusais em dentina de molares decíduos: Ensaio clínico randomizado controlado**. 2021. Tese (Doutorado área de concentração clínica odontológica ênfase em odontopediatria) - Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2021. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/225773>. Acesso em: 28 set. 2023.
- SOUZA, Z. S., et al. Selamento de dentina cariada: uma alternativa minimamente invasiva. **Revista Eletrônica Acervo Odontológico – REA Odonto**, v. 2, e 5743, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reaodonto.e5743.2020>. Acesso em: 15 nov. de 2022.
- TORRES, G. C. F. **Imunopatologia da Cárie Dentária: Revisão Narrativa**. Trabalho Conclusão de Mestrado Integrado em Medicina Dentária - Faculdade Ciências da Saúde, Universidade Fernando Pessoa, PORTO 2021. Disponível em: https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/10941/1/PPG_31341.pdf. Acesso em: 20 nov. 2022.
- VASCONCELOS, A. A., 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, p. 26-32, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.36065/robrac.v26i77.1091>. Acesso em 03 de nov. de 2023.

ANEXO I

1. Qual ano você está cursando?

- 3º Ano 4º Ano

2. Gênero:

- Masculino Feminino

3. Qual sua idade?

- De 15 a 20 anos
 De 21 a 25 anos
 De 26 a 30 anos
 De 31 a 40 anos
 De 40 ou mais

4. Você sabe o que são selantes?

- Sim
 Não

5. Já ouviu falar sobre selamento de lesões de cárie?

- Sim
 Não

6. Onde você viu/leu/ouviu a respeito?

- Instagram®
 Graduação
 Curso de aperfeiçoamento
 Outro
 Nunca vi/li/ouvi a respeito

7. Qual material você acredita ser a melhor escolha para o selamento de cárie?

- Cimento de ionômero de vidro convencional (ex: Maxion R).
 Cimento de ionômero de vidro modificado por resina (ex: Vitro Fil LC).
 Resina *Flow*.
 Selante resinoso (ex: Fluoroshield).

8. Você acredita que o selante sobre o tecido cariado consegue promover a paralisação da cárie?

- Sim
 Não
 Não sei

9. Em lesões de cárie inativa em dentina, você realizaria o selamento da cavidade?

- Não, removeria todo o tecido cariado + restauração com resina composta.
 Sim, removeria parcialmente o tecido cariado + selamento da cavidade com CIV.
 Sim, removeria parcialmente o tecido cariado + selamento da cavidade com resina composta.
 Sim, não removeria o tecido cariado + selamento com resina *flow*.
 Sim, não removeria o tecido cariado + selamento com selante resinoso.

10. Em lesões de cárie ativa em dentina, você realizaria o selamento da cavidade?

- Não, removeria todo o tecido cariado + restauração com resina composta.
- Sim, removeria parcialmente o tecido cariado + selamento da cavidade com CIV.
- Sim, removeria parcialmente o tecido cariado + selamento da cavidade com resina composta
- Sim, não removeria o tecido cariado +selamento com resina *flow*.
- Sim, não removeria o tecido cariado +selamento com selante resinoso.

11. Em sua prática clínica, qual seria sua conduta clínica na lesão cariiosa em dentina na imagem abaixo?

Fonte: Google imagens

- Remoção total da cárie
- Remoção parcial da cárie
- Não remover tecido cariado
- Não sei.

12. Como você selecionaria a cavidade para receber o selamento? Selecione a (as) alternativa (as) correta (as).

- Qualquer lesão de cárie.
- Cavidades restritas à face oclusal.
- Cavidades profundas.
- Cavidades com distância segura da câmara pulpar.
- Cavidades com abertura máxima de 3mm