

EXISTE OU NÃO DIFERENÇA ENTRE RESTAURAÇÕES EM RESINA COMPOSTA DIRETA VERSUS INLAY/ONLAY EM CAVIDADE TIPO CLASSE II DE BLACK? – APRESENTAÇÃO DE DADOS PRELIMINARES DE UMA REVISÃO SISTEMÁTICA.

EDUARDO TROTA CHAVES¹; CAMILA RAUBACH DIAS²; GIULIA TARQUÍNIO DEMARCO²; MARCELLA TROTTA DE PAULA SATTE ALAM²; ADRIANA FERNANDES DA SILVA³

¹*Universidade Federal de Pelotas – eduardo.trota@yahoo.com*

² *Universidade Federal de Pelotas – camila.raubach@outlook.com; giugiu.demarco@gmail.com; marcellasattealam@bol.com.br*

³*Universidade Federal de Pelotas – adrisilvapiva@gmail.com*

1. INTRODUÇÃO

A cárie dentária é a principal causadora de perda de estrutura do elemento dental (MCCAUL et al., 2004), o resultado deste processo normalmente encontra-se associado a necessidade da reposição do tecido perdido, por meio da utilização de materiais e técnicas restauradoras (STEELE, 2000).

Nesse contexto, a quantidade da estrutura perdida está diretamente ligada ao tempo e subsídios que o ambiente oral esteve em contato com os microrganismos patológicos (ANTUNES, 2004). Para casos onde o dente foi bastante acometido, seja por processos cariosos ou não, e tenham duas ou mais faces dentárias com perda de estrutura, dá-se o nome de Classe II.

Dentre as dificuldades na realização de uma restauração em uma cavidade do tipo classe II está a correta reprodução do ponto de contato e a adaptação cervical na parede proximal. Ponto de contato é a estrutura do dente que encosta no dente adjacente, esse é localizado na parede proximal do elemento dentário.

Atualmente no mercado existem diversos materiais para a realização de restaurações, porém, a resina composta ainda é o que mais se destaca. Damesma maneira, ocorre com as técnicas para a utilização desse material, sendo as mais utilizadas a técnica restauradora direta e a indireta. (BOTTENBERG, 2009)

As duas técnicas são bem descritas na apresentam altos índices de sucesso quanto a sua execução. A técnica direta consiste na realização da restauração utilizando o próprio dente como guia para esse procedimento, ou seja, esse processo se dá de maneira rápida e gera menos custos. (CALIXTO et al., 2009). No entanto, a técnica indireta está baseada no fato da utilização de processos de moldagem e modelagem. (HIGASHI et al., 2007) O elemento dentário passa por um processo de duplicação, utilizando materiais de impressão, e a restauração é realizada sobre esse. Essa técnica apresenta maiores custos, porém, permite uma melhor visualização da peça que está sendo confeccionada e também permite a utilização de fontes de calor para complementar o processo de polimerização das partículas do material. (FREILICH et al., 1992)

O objetivo desse estudo é a realização de uma busca nas bases de dados afim de encontrar resultados comparativos entre a técnica direta e a técnica indireta utilizando resina compostas para a realização de restaurações do tipo classe II em dentes humanos naturais.

2. METODOLOGIA

Foi realizada uma busca nas bases de dados PubMed (MedLine), Web of Science, Cochrane, Scopus, Lilacs, BBO e Ibecs. O intuito da busca foi realizar o levantamento dos dados disponibilizados nas plataformas de busca sobre estudos publicados que realizaram a comparação entre as técnicas diretas e indiretas, quando utilizadas em resina composta, para dentes acometidos pela perda de estrutura tecidual resultando em uma cavidade do tipo classe II de Black.

Para a realização das buscas utilizou-se palavras-chaves, previamente escolhidas, para que a busca fosse bem direcionada e apresentasse em suma resultados de interesse para o estudo. A partir da utilização das palavras-chaves nas bases de dado escolhidas os resultados foram incluídos e organizados no gerenciador de referências Mendeley.

Como método inicial de seleção dos artigos adotaram-se critérios para inclusão e exclusão dos mesmos. Os critérios de seleção foram: estudos recentes na literatura (filtrados posteriores ao século XXI) e estudos do tipo randomizados, prospectivos ou retrospectivos e in vitro ou vivo que realizassem algum tipo de comparação entre o desempenho dos materiais quando aplicados através das técnicas de interesse para o presente estudo, quanto aos critérios de exclusão foram escolhidos a remoção de relatos de caso clínico e estudos que não estava completamente disponíveis nas plataformas de pesquisa e o contato com o autor não foi possível.

Inicialmente encontraram-se um total de cento e vinte e quatro artigos, que após o crivo de remoção de duplicatas totalizaram o número de setenta e oito estudos de interesse. Esses, sofreram um processo de seleção que foi dividido em três etapas. Primeiramente, todos os estudos tiveram seus títulos avaliados, estudos que apresentaram no título a confirmação do questionamento realizado pela pesquisa ou aqueles que deixaram em dúvidas quanto ao seu conteúdo foram considerados aprovados na etapa e selecionados para a próxima.

A segunda etapa contou com a leitura dos resumos ou abstracts dos estudos, dessa maneira os estudos onde contemplavam os requisitos estabelecidos foram aprovados para a terceira e ultima etapa. A segunda etapa foi finalizada com a quantidade de vinte e quatro estudos.

Os estudos foram buscados na sua versão completa nas bases de dados e os que não apresentaram disponibilidade, foram solicitados aos autores através da rede de compartilhamento ResearchGate.net, dessa maneira foram obtidos vinte e nove estudos para leitura na íntegra e comparação dos resultados.

Após a leitura íntegra foram selecionados nove estudos que apresentavam o questionamento realizado pela presente pesquisa, esses estudos tiveram seus resultados tabelados e os resultados serão apresentados a seguir.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

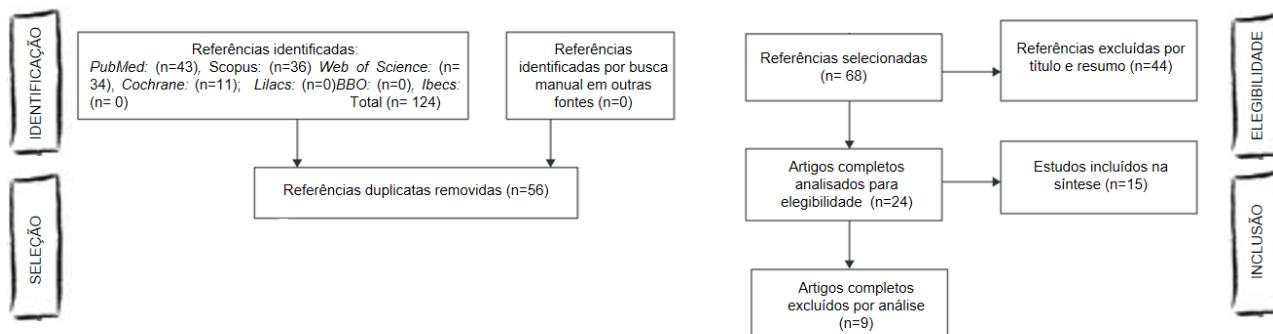


FIGURA 1: Fluxograma da estratégia de busca utilizada para seleção dos estudos. Fonte: CHAVES et al., 2018.

Inicialmente, os estudos foram classificados de acordo com o tipo em que estavam inseridos. Os estudos *in vitro* totalizaram seis elementos, já os estudos *in vivo* resultaram em três elementos.

No que diz respeito aos estudos *in vitro*, quando comparadas as características em comum das duas técnicas de execução das restaurações, direta e indireta, foi notado que na grande maioria dos estudos as restaurações do tipo classe II que foram realizadas de maneira indireta apresentaram resultados superiores as que foram realizadas de maneira direta, em períodos de até 5 anos de acompanhamento.

Nos estudos analisados, uma grande porcentagem avaliou –entre outras características e propriedades- a lisura superficial e a adaptação marginal que esse material restaurador apresentava. As restaurações realizadas de maneira direta apresentaram uma desadaptação marginal maior quando comparada com as restaurações realizadas de maneira indireta. Esse fato pode ser explicado uma vez que restaurações indiretas necessitam da utilização de um material que possibilite a união da mesma ao substrato dentário. Normalmente, se utilizam cimentos resinosos para esse fim, foi então evidenciado que a linha de cimentação auxilia na redução da espessura desse espaço de desadaptação proveniente da interface de união do material restaurador com a cavidade do elemento dentário. (TURK et al., 2016).

Em contrapartida, os estudos realizados *in vivo* não avaliaram os mesmo critérios adotados pelos estudos *in vitro*, impossibilitando qualquer tipo de comparação. Mas, os estudos *in vivo* avaliaram quesitos como cárie secundária e durabilidade no meio oral. Os resultados encontrados nesses estudos apontam, que apesar da técnica indireta apresentar vantagens, como por exemplo, a possibilidade da ativação térmica das particular componentes dos materiais restauradores usados para procedimentos indiretos, as restaurações diretas de resina composta apresentam uma ligeira vantagem quanto ao tempo de duração em boca.

4. CONCLUSÕES

Com base nos estudos encontrados, pode-se concluir que o tema ainda é pouco explorado na literatura, mostrando a necessidade de maiores pesquisas e estudos sobre. Além disso, os estudos *in vitro* que avaliam adaptação marginal e lisura de superfícies, as restaurações indiretas apresentam uma leve vantagem quando comparada com a técnica direta. Já na realização dos estudos *in vivo*, concui-se que as restaurações diretas apresentam melhor durabilidade no ambiente oral e todas as suas características, bem como a oclusão com dentes antagonista e hábitos parafuncionais.

Esses achados contribuem para o incentivo da fomentação de estudos de avaliação clínica com um maior tempo de avaliação e também da ampliação da gama de propriedades estudadas, para que se tenham achados sedimentados na literatura e para servir de base para que cirurgões-dentistas possuam material para embasamento teórico.

Dessa maneira, elaborar-se-a um projeto de pesquisa dentro das instalações da Universidade Federal de Pelotas, pela faculdade de Odontologia para que sejam realizados testes com os materiais e técnicas escolhidas no presente

estudo para que se contribua para a complementação dos resultados encontrados nas bases de dados.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MCCAUL, L. K.; JENKINS, W. M. M.; KAY, E. J. Public dental health: the reasons for extraction of permanent teeth in Scotland: a 15-year follow-up study. **British Dental Journal**, v. 190, n. 12, p. 658, 2001.

STEELE, J. G. et al. adult dental health survey: Total tooth loss in the United Kingdom in 1998 and implications for the future. **British Dental Journal**, v. 189, n. 11, p. 598, 2000.

ANTUNES, J. L. F.; NARVAI, P. C.; NUGENT, Z. J. Measuring inequalities in the distribution of dental caries. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, v. 32, n. 1, p. 41-48, 2004.

BOTTENBERG, P. et al. A prospective randomized clinical trial of one bis-GMA-based and two ormocer-based composite restorative systems in class II cavities: Five-year results. **Journal of Dentistry**, v. 37, n. 3, p. 198-203, 2009.

FREILICH, M. A. et al. Direct and indirect evaluation of posterior composite restorations at three years. **Dental Materials**, v. 8, n. 1, p. 60-64, 1992.

HIGASHI, C. et al. Estágio atual das resinas indiretas. **Pro-odont/Estética-Programa de Atualização em Odontologia Estética**, p. 1-48, 2007.

CALIXTO, L. R. et al. Harmonização do sorriso com resina composta direta. **Revista Dental Press Estética**, p. 18-28, 2009.

TÜRK, A.G. et al. Comparison of the marginal adaptation of direct and indirect composite inlay restorations with optical coherence tomography. **Journal of Applied Oral Science**, v. 24, n. 4, p. 383-390, 2016.