

## MANEJO DE RESTAURAÇÕES DEFEITUOSAS: UMA DIRETRIZ PARA A PRÁTICA CLÍNICA E REVISÃO SISTEMÁTICA

EDUARDO TROTA CHAVES<sup>1</sup>; MARIA EDUARDA LIMA DO NASCIMENTO MARINHO<sup>2</sup>; JULIANNE BARTZ MAASS<sup>3</sup>; CINTHIA STUDZINSKI DOS SANTOS<sup>4</sup>; MAXIMILIANO SÉRGIO CENCI<sup>5</sup>; GIANA DA SILVEIRA LIMA<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – Eduardo.trota@yahoo.com

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – Melnmarinho@gmail.com

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas – Juliannemaass@gmail.com

<sup>4</sup>Universidade Federal de Pelotas – Cinthiastki@gmail.com

<sup>5</sup>Radboud University Medical Center - Cencims@gmail.com

<sup>6</sup>Universidade Federal de Pelotas- Gianalima@gmail.com

### 1. INTRODUÇÃO

Materiais dentários restauradores desfrutam de ampla popularidade na prática odontológica, destacando-se por suas propriedades estéticas e mecânicas. No entanto, o ambiente oral não é um cenário isento de desafios, oferecendo fatores físicos e químicos que podem acelerar o envelhecimento desses materiais (KANZOW et al., 2020). Como resultado, não é incomum encontrarmos restaurações defeituosas, muitas vezes decorrentes de processos como cárie ou fratura. O manejo dessas condições clínicas se revela uma tarefa de alta complexidade (DEMARCO et al., 2017).

No contexto atual, duas abordagens são consideradas para lidar com restaurações que apresentam defeitos (GORDAN et al., 2015). Por um lado, existe a abordagem conservadora, que envolve o reparo da restauração, técnica que consiste na remoção da porção defeituosa da restauração, seguida pela confecção de uma nova porção que se integra ao material original. Em contraste, a substituição implica na remoção completa do material e confecção de uma restauração totalmente nova (MONCADA et al., 2015).

A escolha entre as técnicas ainda é um terreno nebuloso na literatura odontológica. Diante disso, este trabalho possui dois objetivos fundamentais. Em primeiro lugar, apresentar o processo de desenvolvimento de uma diretriz para a prática clínica, a fim de estabelecer protocolos adequados para o manejo de restaurações falhadas. Em segundo lugar, almeja-se uma análise crítica dos dados disponíveis na literatura em relação a esse tema, destacando que esses dados servirão como alicerces para as recomendações das diretrizes em andamento.

### 2. METODOLOGIA

Esta diretriz é uma contribuição do Observatório Global de Assistência Odontológica (GODEC) em parceria com o Ministério da Saúde, visando a elaboração e difusão de Diretrizes de Prática Clínica baseadas em evidências científicas para aplicação na atenção básica à saúde. O processo iniciou-se com a formação de um comitê organizador, seguido pela composição de um painel de especialistas, incluindo pesquisadores, cirurgiões-dentistas e profissionais de saúde com expertise em gestão no SUS. A questão central abordada foi: "Qual intervenção restauradora é mais adequada para restaurações defeituosas, reparo ou substituição?".

#### 2.1. Elaboração da Diretriz

O processo de avaliação da evidência foi baseado no método GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation), esta

abordagem garante um processo transparente e coordenado para geração de recomendações clínicas. As recomendações derivaram de evidências científicas, avaliadas e deliberadas pelo painel de especialistas.

## 2.2. Literatura disponível e estratégias de busca para o desenvolvimento da diretriz

Inicialmente, uma busca preliminar foi conduzida para identificar estudos primários, diretrizes e revisões sistemáticas relevantes. No entanto, devido à insuficiência das respostas encontradas na literatura para a questão em foco, optou-se por realizar uma revisão sistemática própria. Esta busca abrangente foi realizada em diversas bases de dados até outubro de 2022. Foram considerados ensaios clínicos (randomizados ou não) e estudos clínicos observacionais. A questão central seguiu o acrônimo PICO, População, Intervenção, Comparador e Desfecho (*Outcomes*), focando em: (P) adultos com restaurações defeituosas em dentes permanentes, (I) comparando reparo e (C) substituição de restaurações. Desfechos primários incluíram (O) sobrevivência, cárie secundária e sensibilidade pós-operatória, enquanto desfechos secundários abordaram características como: adaptação e manchamento marginal, cor, forma anatômica, rugosidade, brilho, contato oclusal e custos.

Estudos do tipo relato de caso, *in vitro*, com animais experimentais, cartas ao editor e revisões sistemáticas ou narrativas foram excluídos. A estratégia de busca foi desenvolvida para PubMed com base nos termos MeSH e adaptada para Web of Science, Scopus, Embase e Cochrane até outubro de 2022, sem restrições de idioma ou data de publicação. Buscas complementares foram realizadas na literatura cinzenta via Google Scholar e em registros de protocolos de ensaios clínicos. Três autores (J.B.M., C.S.S. e E.T.C.) analisaram independentemente os títulos e resumos, e discrepâncias foram moderadas por um quarto autor (G.S.L.). Os dados dos estudos incluídos foram extraídos por revisores calibrados e verificados por um moderador.

## 2.3. Síntese das Evidências e Finalização

A revisão sistemática foi elaborada para alicerçar as decisões tomadas pelo painel de especialistas. Em um processo colaborativo, o painel desempenhou um papel integral em todas as etapas da construção dessa revisão, desde a formulação do protocolo até a análise dos dados finais. Para garantir uma abordagem transparente e participativa, foram realizadas reuniões periódicas ao longo do ano de 2022, onde os participantes foram atualizados sobre o progresso da revisão.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a conclusão da fase de análise, a evidência resultante foi submetida à avaliação minuciosa pelos especialistas, os quais atribuíram níveis de certeza de evidência variando de muito baixo a muito alto. Com base nesses níveis e por meio de discussões construtivas realizadas durante as reuniões, os tópicos pertinentes foram organizados e o texto final da revisão foi meticulosamente elaborado, refletindo assim a colaboração e a expertise do painel de especialistas ao longo de todo o processo. As recomendações desta diretriz foram fundamentadas nas evidências encontradas na literatura e na revisão sistemática especificamente elaborada para esta finalidade. A seleção dessas evidências foi feita pelo Comitê Organizador e posteriormente ratificada pelos painelistas. Os resultados da revisão sistemática foram discutidos com o painel de especialistas, culminando nas recomendações finais da diretriz. Atualmente, a diretriz está em processo avançado de editoração e, em breve, será publicada e disponibilizada para a comunidade

odontológica, servindo como guia para práticas clínicas fundamentadas em evidências científicas.

Os achados aqui detalhados provêm exclusivamente da revisão sistemática elaborada para esta diretriz. É crucial salientar que esses resultados refletem as descobertas obtidas diretamente da literatura. A revisão foi conduzida rigorosamente de acordo com as diretrizes PRISMA e está devidamente registrada no PROSPERO (CRD42022373994).

### 3.1 Resumo dos Achados

Foram selecionados e analisados 9 estudos (seis estudos de coorte prospectiva e três estudos retrospectivos) (SMALES et al., 2004; GORDAN et al., 2009; GORDAN et al., 2011; FERNÁNDEZ et al., 2015; GORDAN et al., 2015; MONCADA et al., 2015; ESTAY et al., 2018; KANZOW et al., 2020; KANZOW et al., 2021). No total, 5248 pacientes com restaurações defeituosas foram estudados, com idades variando de 18 a 80 anos. Foram avaliadas 7860 restaurações, predominantemente em dentes posteriores. Quanto ao material da restauração original, dois estudos avaliaram restaurações de resina composta e amálgama, quatro apenas resina composta e três apenas amálgama.

A análise revelou que, em geral, não há diferenças significativas entre as técnicas de reparo e substituição de restaurações dentárias (SMALES et al., 2004; GORDAN et al., 2009; GORDAN et al., 2011; GORDAN et al., 2015; ESTAY et al., 2018; KANZOW et al., 2020). Em termos de longevidade clínica, ambas as abordagens se mostraram satisfatórias. Os desfechos sobrevivência, cárie adjacente, sensibilidade pós-operatória, adaptação marginal e manchamento marginal foram analisados por meta-análises, mostrando que as duas abordagens são semelhantes (GORDAN et al., 2009; ESTAY et al., 2018). No que diz respeito a alterações de cor, forma anatômica, rugosidade, brilho, contato oclusal não foram encontradas diferenças entre as técnicas, desfechos analisados de forma descritiva. Quanto aos custos, enquanto a substituição pode ter um custo inicial mais elevado, os custos anuais médios de tratamento se mostraram semelhantes entre as duas técnicas (KANZOW et al., 2021).

Os desfechos avaliados apresentaram variações em relação à certeza da evidência, em grande parte devido à heterogeneidade metodológica, riscos de viés nos estudos e imprecisão dos instrumentos de avaliação. No contexto do tratamento de restaurações dentárias defeituosas, ambas as abordagens - reparo e substituição - mostraram-se eficazes. Com base nos achados da revisão, o reparo emerge como uma opção de tratamento promissora, especialmente por ser menos invasivo, mais rápido e possivelmente mais custo-eficaz. Entretanto, é importante ressaltar a necessidade de avaliação individualizada de cada caso.

Dadas as métricas disponíveis na literatura, não se evidenciam desfechos significativamente distintos entre reparo ou substituição das restaurações dentárias. Sendo assim é crucial considerar outros aspectos para uma adequada decisão clínica. Estes incluem a preservação do tecido dentário, o tempo de consulta (ou tempo de cadeira), e a complexidade do procedimento. Enquanto a substituição tem suas indicações e pode ser necessária em determinados contextos, o reparo surge como uma alternativa válida e, quando apropriado, é uma opção que pode beneficiar tanto o paciente quanto o profissional.

A literatura atual, embora informativa, ainda apresenta lacunas, e há uma necessidade de estudos adicionais e mais rigorosos para fortalecer essas conclusões. As decisões clínicas devem ser baseadas não apenas nas evidências

disponíveis, mas também nas expectativas e preferências do paciente, assim como na avaliação clínica minuciosa por parte do profissional.

#### 4. CONCLUSÕES

Em resumo, a abordagem ideal para o tratamento de restaurações defeituosas é aquela que valoriza a conservação da estrutura dentária e a eficiência do tempo clínico, com foco na longevidade da restauração. Até o momento, considerando as evidências disponíveis, o reparo parece ser a opção mais conservadora e, portanto, deve ser o tratamento de primeira escolha.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DEMARCO, F. F.; COLLARES, K.; CORREA, M. B.; CENCI, M. S.; MORAES, R. R.; OPDAM, N. J. "Should my composite restorations last forever? Why are they failing?" **Braz Oral Res**, São Paulo, v. 31, n. Suppl 1, e56, 2017.

ESTAY, J.; MARTÍN, J.; VIEIRA, V.R.; VALDIVIESO, J.; BERSEZIO, C.; VILDÓSOLA, P.A.; MJOR, I.; ANDRADE, M.F.; MORAES, R.; MONCADA, G.; GORDAN, V.; FERNÁNDEZ, E. 12 Years of Repair of Amalgam and Composite Resins: A Clinical Study. **Oper. Dent.**, Estados Unidos, v.43, n.1, p.12-21, 2018.

FERNÁNDEZ, E.; MARTÍN, J.; VILDÓSOLA, P.A.; OLIVEIRA JÚNIOR, O.B.; GORDAN, V.; MJÖR, I.A.; BERSEZIO, C.; ESTAY, J.; ANDRADE, M.F.; MONCADA, G. Can repair increase the longevity of composite resins? Results of a 10-year clinical trial. **J. Dent.**, Holanda, v.43, n.2, p.279-286, 2015.

GORDAN, V. V.; GARVAN, C.W.; BLASER, P.K.; MONDRAGON, E.; MJÖR, I.A. A long-term evaluation of alternative treatments to replacement of resin-based composite restorations: Results of a seven-year study. **J. Am. Dent. Assoc.**, Estados Unidos, v.140, n.12, p.1476-1484, 2009.

GORDAN, V. V.; III, J.L.R.; RINDAL, D.B.; QVIST, V.; JEFFREY, L.; DILBONE, D.A.; BROTMAN, S.G.; GILBERT, G.H. Repair or replacement of restorations: a prospective cohort study by dentists in The National Dental PBRN. **J. Am. Dent. Assoc.**, Estados Unidos, v.146, n.12, p.895-903, 2015.

KANZOW, P.; WIEGAND, A. Retrospective analysis on the repair vs. replacement of composite restorations. **Dent. Mater.**, Japão, v.36, n.1, p.108-118, 2020.

KANZOW, P.; KROIS, J.; WIEGAND, A.; SCHWENDICKE, F. Long-term treatment costs and cost-effectiveness of restoration repair versus replacement. **Dent. Mater.**, Japão, v.37, n.6, p.e375-e381, 2021.

MONCADA, G.; VILDÓSOLA, P.A.; FERNÁNDEZ, E.; ESTAY, J.; OLIVEIRA JÚNIOR, O.B.; ANDRADE, M.F.; MARTIN, J.; MJÖR, I.A.; GORDAN, V. Longitudinal Results of a 10-year Clinical Trial of Repair of Amalgam Restorations. **Oper. Dent.**, Estados Unidos, v.40, n.1, p.34-43, 2015.

SMALES, R.; HAWTHORNE, W. Long-term Survival of Repaired Amalgams, Recemented Crowns and Gold Castings. **Oper. Dent.**, Estados Unidos, v.29, n.3, p.249-253, 2004.