

## ENSINO DE REPARO DE RESTAURAÇÕES DE RESINA COMPOSTA NAS ESCOLAS DE GRADUAÇÃO DE ODONTOLOGIA NO BRASIL

**RODRIGO KÖNSGEN ROSSALES<sup>1</sup>**; **LUIZA PALOMA DOS SANTOS GIROTT<sup>2</sup>**;  
**RITA DE CÁSSIA GRINGS<sup>3</sup>**; **RODRIGO VARELLA DE CARVALHO<sup>4</sup>**; **RAFAEL  
SARKIS-ONOFRE<sup>5</sup>**; **FRANCOISE HELENE VAN-DE-SANDE<sup>6</sup>**

<sup>1</sup>*Universidade Federal de Pelotas – rodrigokonsgen@gmail.com*

<sup>2</sup>*Faculdade IMED – luizapsgirotto@gmail.com*

<sup>3</sup>*Universidade Federal de Pelotas – ritagrings@hotmail.com*

<sup>4</sup>*Faculdade IMED – rafaelonofre@gmail.com*

<sup>5</sup>*Faculdade IMED – rodrigo.varella@gmail.com*

<sup>6</sup>*Universidade Federal de Pelotas – fvandesande@gmail.com*

### 1. INTRODUÇÃO

As resinas compostas são materiais restauradores amplamente utilizados em Odontologia, que permitem preparamos minimamente invasivos, conservando a estrutura dentária. Embora muitas vezes descrito com um procedimento definitivo, as restaurações dentárias possuem um tempo de vida limitado. A longevidade de restaurações de resina composta é influenciada por fatores relacionadas ao próprio material, ao dente restaurado e número de faces envolvidas, ao paciente e ao profissional (VAN DE SANDE et al., 2016, LASKE et al., 2019).

Há diferentes tratamentos para falhas em restaurações e cabe ao cirurgião-dentista discutir com o paciente e avaliar a melhor decisão entre substituir, acompanhar ou reparar a restauração defeituosa. O reparo é indicado para restaurações que apresentam defeitos localizados, oferecendo maior preservação da estrutura dentária sadia, menor risco de injúrias a polpa e maior longevidade da restauração (BLUM et al. 2011). É um procedimento que pode ser considerado de fácil e rápida execução, dependendo do treinamento do operador, porém, a substituição das restaurações é amplamente realizada, mesmo quando há apenas imperfeições pequenas (MARTIN et al., 2013).

O ensino do reparo de restaurações está no currículo de muitas escolas de Odontologia, porém existe grande variação nos critérios utilizados para decidir entre substituir ou reparar. Além disso, os cirurgiões-dentistas podem não sentir segurança na hora de realizar reparos em restaurações devido a falta de estímulo para executar esses procedimentos durante a graduação. Estudos foram realizados em diversos países, como Estados Unidos, Canadá, Reino Unido e Japão para conhecer e acompanhar o ensino de reparo de restaurações na graduação (LYNCH et al., 2012; LYNCH et al., 2013; BRUNTON et al., 2017).

Assim, o objetivo deste trabalho foi investigar o ensino de reparo de restaurações de resina composta nas escolas brasileiras de graduação em Odontologia, sendo o primeiro estudo a avaliar questões relacionadas ao ensino desta técnica com abrangência nacional.

### 2. METODOLOGIA

O desenho do estudo foi observacional, transversal e quantitativo, utilizando-se um questionário para verificar aspectos do ensino de reparo em restaurações de resina composta. Para a elaboração das questões foi realizado o contato com pesquisadores que desenvolveram um questionário para estudo sobre o ensino

de reparo, Christopher Lynch (University College Cork, Irlanda), Nair Wilson e Igor Blum (King's College London Dental Institute, Reino Unido). O questionário foi então traduzido do idioma inglês, e pré-testado com três docentes da área para avaliar se estava claro e coerente com os originais. No formulário constavam 18 questões relacionadas a atuação do professor e ao ensino de reparo de restaurações de resina composta em suas instituições.

Como critério de elegibilidade todas as escolas de graduação em Odontologia de Instituições de Ensino Superior (IES) no Brasil e cadastradas no Conselho Federal de Odontologia até 30 de agosto de 2017 ( $n=198$ ) foram incluídas. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob número 2.320.208 e CAAE 77931517.5.0000.5319. O endereço eletrônico dos Coordenadores dos cursos de Odontologia foi pesquisado no site das respectivas Instituições, e após, foi realizado o contato informando sobre o estudo. Realizou-se 3 tentativas de contato. Após, contatou-se via e-mail o professor responsável pela área de dentística, ou que ministrava o conteúdo de reparo de restaurações de resina composta. Foram feitas 5 tentativas de contato. Os professores contatados receberam informações sobre o estudo e um questionário via plataforma Google Formulários ("Questionário Estudo sobre Reparo") para a obtenção dos dados. Os dados foram tabulados, e estatística descritiva foi realizada para reportar as frequências de respostas para cada item avaliado.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentre as 198 escolas odontologia cadastradas no Conselho Federal de Odontologia, foi possível obter o contato de 171 Coordenadores. Cento e vinte e seis informaram o contato do professor responsável pela área de dentística, para os quais foi enviado o questionário para ser respondido. Obteve-se 103 respostas, resultando em uma taxa de resposta de 52% do total (198), e 82% dos professores contatados responderam o questionário. A maioria dos respondentes atua em IES localizadas nas regiões Sudeste (40,8%) e Sul (35,0%), seguido das regiões Nordeste (13,6%), Centro-Oeste (7,8%) e Norte (2,9%).

Nesta amostra, foi encontrado que 89,3% das escolas de Odontologia incluem o ensino de reparo como alternativa a substituição de restaurações de resina composta. Em comparação com outros estudos, observou-se que 81% das escolas da Oceania (BRUNTON et al., 2017), 88% das escolas do Canadá e Estados Unidos (LYNCH et al., 2012), 88% do Reino Unido e Irlanda (BLUM et al., 2012a), 92% dos países escandinavos (BLUM et al., 2012b) e 95% das escolas japonesas (LYNCH et al., 2013) ensinam o procedimento de reparo na graduação.

A literatura descreve que o reparo favorece a preservação da estrutura dentária, aumenta a longevidade da restauração e reduz o tempo operatório e a ansiedade do paciente, sendo mais efetivo que a substituição (JAVIDI et al., 2015, KANZOW et al., 2016). No presente estudo, 96% dos professores consideraram que o reparo aumenta o tempo de vida clínica das restaurações. No entanto, embora os estudos apontem que o procedimento de reparo é ensinado na graduação, grande parte dos dentistas continuam realizando substituições das restaurações (ELTAHLAH et al., 2018; KANZOW et al., 2018). A evidência atual demonstra bons resultados para restaurações reparadas, contudo, há poucos estudos clínicos de acompanhamento de restaurações reparadas, o que poderia influenciar a adoção do reparo na prática clínica (SHARIF et al., 2014).

As perguntas sobre o ensino de reparo foram direcionadas apenas aos professores ( $n=92$ ) que ensinam reparo. Sobre a natureza do ensino, 89,1% e

87,0% realizam atividades teóricas e práticas, semelhante ao relatado em outros países (LYNCH et al., 2012, 2013). A maior parte das atividades práticas são desenvolvidas em nível clínico (60%), enquanto as atividades teóricas são desenvolvidas tanto em nível clínico como pré-clínico (50%).

Sobre as indicações para reparar restaurações de resina composta, de acordo com a classificação do tipo de falha / avaliação qualitativa da restauração, as opções mais frequentemente relatadas foram “defeitos marginais não relacionados à cárie” (95,7%), “perda parcial da restauração” (78,3%) e “correção superficial da cor por erro durante a escolha” (76,1%). Com menor frequência, entre 14,1% e 30,4% foram listadas as restaurações com descoloração em outras faces, e cárie secundária (38,0%). Em outros estudos, os defeitos marginais também foram apontados como uma das indicações mais frequentemente descritas (BRUNTON et al., 2017; LYNCH et al., 2013, 2012; BLUM et al., 2011). Contudo, cárie secundária também foi uma indicação para reparo em 64% das escolas Canadenses e Norte Americanas (LYNCH et al., 2012), 69% na Oceania (BRUNTON et al., 2017), e 77% no Japão (LYNCH et al., 2013), bem mais elevado do que no presente estudo.

Uma grande variabilidade foi observada em relação aos materiais utilizados nas atividades práticas de ensino da técnica de reparo, similar com o reportado em outros estudos (BRUNTON et al., 2017; LYNCH et al., 2013, 2012), indicando haver necessidade de mais pesquisas, sobretudo revisões sistemáticas neste tema (BLUM; LYNCH, 2014). Também variaram as respostas sobre o que seria considerado como uma longevidade aceitável para os reparos nas restaurações. Uma sobrevivência entre 5 e 6 anos foi considerada como aceitável para 39,1% dos professores, entre 1 a 2 anos para 14,1%, e igual ou superior a 10 anos para 15,2%. A localização do dente em regiões de maior demanda estética, fatores dos pacientes, bem como a causa primária de falha podem influenciar a sobrevivência das restaurações reparadas (LASKE et al., 2019; VAN DE SANDE et al., 2019).

Em relação à aceitação dos pacientes ao procedimento, 100% dos professores relataram que encontram pacientes dispostos a aceitar o reparo como alternativa de tratamento. Contudo, 45,7% das escolas não possuem um sistema de acompanhamento institucional para o monitoramento dos procedimentos de reparo realizados pelos alunos. Embora este número esteja longe do ideal, frequências ainda mais baixas foram encontradas nas escolas da Oceania (BRUNTON et al., 2017) e Escandinávia (BLUM et al., 2011) contrastando com os dados de escolas Japonesas, onde 88% possui um sistema de monitoramento (LYNCH et al., 2013).

#### 4. CONCLUSÕES

No presente estudo, observou-se que o ensino do reparo de restaurações de resina composta defeituosa, ao invés da substituição total da restauração, tem se estabelecido na maioria das escolas de Odontologia do Brasil que participaram do estudo. No entanto, as divergências encontradas em algumas questões sugerem que futuros debates e pesquisas devem ser realizados neste tema.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BLUM, I. R.; JAGGER, D. C.; WILSON, N. H. Defective dental restorations: to repair or not to repair? Part 1: direct composite restorations. *Dent Update*, Guildford, v. 38, n. 2, p. 78-80, 82-84, 2011

BLUM, I. R.; LYNCH, C. D.; WILSON, N. H. Factors influencing repair of dental restorations with resin composite. **Clin Cosmet Investig Dent**, v. 6, p. 81-7, 2014.

BLUM, I. R.; LYNCH, C. D.; WILSON, N. H. Teaching of direct composite restoration repair in undergraduate dental schools in the United Kingdom and Ireland. **Eur J Dent Educ**, Copenhagen, v. 16, n. 1, p. 53-58, 2012a.

BLUM, I. R.; LYNCH, C. D.; WILSON, N. H. Teaching of the repair of defective composite restorations in Scandinavian dental schools. **J Oral Rehabil**, Oxford, v. 39, n. 3, p. 210-6, 2012b.

BRUNTON, P. A. et al. Repair vs replacement of direct composite restorations: a survey of teaching and operative techniques in Oceania. **J Dent**, Guildford, v. 59, p. 62-67, 2017.

ELTAHLAH, D. et al. An update on the reasons for placement and replacement of direct restorations. **Journal of Dentistry**, Amsterdam v. 72, p. 1-7, 2018.

JAVIDI, H.; TICKLE, M.; AGGARWAL, R. Repair vs replacement of failed restorations in general dental practice: factors influencing treatment choices and outcomes. **Br Dent J**, London, v. 218, n. 1, 2015.

KANZOW, P. et al. Repair restorations: Questionnaire survey among dentists in the Canton of Zurich, Switzerland. **Swiss dental journal**, Bern, v. 127, n. 4, p. 300–311, 2017.

KANZOW, P. et al. Understanding the management and teaching of dental restoration repair: Systematic review and meta-analysis of surveys. **Journal of Dentistry**, Amsterdam, v. 69, n. August2017, p. 1–21, 2018.

KANZOW, P.; WIEGAND, A.; SCHWENDICKE, F. Cost-effectiveness of repairing versus replacing composite or amalgam restorations. **Journal of Dentistry**, Amsterdam, v. 54, p. 41–47, 1 nov. 2016.

LASKE, M. et al. Risk Factors for Dental Restoration Survival: A Practice-Based Study. **Journal of Dental Research**, Thousand Oaks, v. 98, n. 4, p. 414–422, 2019.

LYNCH, C. D. et al. Repair or replacement of defective direct resin-based composite restorations: contemporary teaching in U.S. and Canadian dental schools. **J Am Dent Assoc**, Chicago, v. 143, n. 2, p. 157-63, 2012.

LYNCH, C. D. et al. The management of defective resin composite restorations: current trends in dental school teaching in Japan. **Oper Dent**, Seattle, v. 38, n. 5, p. 497-504, 2013.

MARTIN, J. et al. Minimal invasive treatment for defective restorations: five-year results using sealants. **Oper Dent**, Seattle, v. 38, n. 2, p. 125-33, 2013.

SHARIF, M. O. et al. Replacement versus repair of defective restorations in adults: resin composite. **Cochrane Database Syst Rev**, Oxford, n. 2, p. Cd005971, 2014.

VAN DE SANDE, F. H. et al. Is composite repair suitable for anterior restorations? A long-term practice-based clinical study. **Clinical Oral Investigations**, Heidelberg, v. 23, n. 6, p. 2795–2803, 2019.

VAN DE SANDE, F. H. et al. Restoration Survival: Revisiting Patients' Risk Factors Through a Systematic Literature Review. **Oper Dent**, Seattle, v. 41, n. S7, p. S7-S26, 2016.