

## LONGEVIDADE DE RESTAURAÇÕES EXTENSAS DE RESINA COMPOSTA EM DENTES POSTERIORES

Ferdinan Luís Leida<sup>1</sup>, Paulo A. da Rosa Rodolpho<sup>2</sup>, Tatiana Pereira-Cenci<sup>2</sup>;  
Françoise H. Van de sande<sup>2</sup>, Maximiliano Sérgio Cenci<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas- [ferdinan.lleida@gmail.com](mailto:ferdinan.lleida@gmail.com)

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas- [tatiana.dds@gmail.com](mailto:tatiana.dds@gmail.com)

<sup>2</sup>Faculdade de Odontologia, IMED, Faculdade Meridional- [fvandesande@gmail.com](mailto:fvandesande@gmail.com)

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas- [cencims@gmail.com](mailto:cencims@gmail.com)

### 1. INTRODUÇÃO

Ao longo das últimas décadas, a preocupação com a maior longevidade de restaurações em dentes posteriores tem recebido bastante atenção na pesquisa odontológica por ser uma das intervenções mais prevalentes realizadas na população mundial (HEINTZE; ROUSSON, 2012). Diante deste cenário, diversos materiais e técnicas têm sido empregadas com o intuito de restaurar a estrutura dentária perdida que foi acometida por cárie, fratura ou falha de uma restauração já existente (LANGE; PFEIFFER, 2009). Embora o amálgama tenha sido o material padrão-ouro durante anos, o avanço da odontologia adesiva permitiu a escolha pelas resinas compostas, as quais além de serem mais estéticas, reforçam a estrutura dentária necessitando menor remoção de tecido sadio e sendo, portanto, o material de primeira escolha em diversos países da atualidade (LYNCH et al., 2014).

As evidências atuais permitem inferir que restaurações classe I apresentam sucesso clínico alto independente se a escolha for pelo amálgama ou a resina composta. Contudo, nas situações clínicas mais desafiadoras, em que maior número de faces são envolvidas, a escolha pelo melhor material restaurador e/ou técnica não estão completamente definidas (FRON CHABOUIS et al., 2013).

Considerando que poucos estudos avaliam exclusivamente a longevidade de restaurações extensas em dentes posteriores, o objetivo deste estudo retrospectivo foi avaliar a associação de variáveis independentes relacionadas ao gênero dos pacientes e ao tipo de dente, localização na maxila ou mandíbula, tamanho das restaurações e tipo de resinas na sobrevivência de restaurações envolvendo três ou mais faces em dentes posteriores.

### 2. METODOLOGIA

#### Delineamento do estudo:

Para realização deste estudo retrospectivo, obteve a aprovação prévia do comitê de ética local (N. 139, 840) e os pacientes assinaram um termo de consentimento esclarecido. O grupo de pesquisa em estudos clínicos do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da UFPel (Universidade Federal de Pelotas) utilizou o banco de dados dos prontuários dos pacientes de um consultório odontológico situado na cidade de Caxias de Sul, RS, Brasil.

. O período estabelecido foi de até 15 anos para a avaliação da sobrevivência cumulativa, taxa anual de falha e tipos de falhas das restaurações classe II extensas

de 3, 4 ou mais superfícies (podendo ser com ou sem envolvimento de cúspides, porém não descritos nos prontuários dos pacientes) e diversas variáveis foram investigadas como gênero, tipo de dente, posição no arco, tipos de resinas e tamanho das cavidades. Essas restaurações foram executadas por um único operador com bastante experiência clínica. O primeiro conjunto de dados refere-se a restaurações realizadas entre 1986 e 1990 e o segundo banco de dados para restaurações realizadas entre 1994 e 2002. Como critérios de inclusão, os pacientes deveriam apresentar uma dentição completa e os elementos restaurados deveriam estar em relação de oclusão com os antagonistas. Além disso, os pacientes deveriam ter comparecido às consultas anuais de rotina recebendo orientações de higiene bucal. Um total de 128 pacientes foram selecionados através de registros radiográficos e convidados a comparecer ao consultório através de cartas e telefonemas. Destes, 97 (76%) pacientes adultos concordaram em participar das avaliações clínicas.

#### **Avaliação das restaurações:**

Foi coletada a história das restaurações a partir dos prontuários dos pacientes. Foram extraídos os dados tais como data da realização das restaurações, materiais utilizados, radiografias realizadas e possíveis reintervenções. As restaurações reparadas ou mesmo substituídas foram consideradas como falhas. Dois examinadores foram previamente calibrados de acordo com os critérios da FDI (*World Dental Federation*) (HICKEL et al., 2010)

Adicionalmente, os pacientes foram examinados no consultório odontológico, e foram tiradas fotografias para documentação. Dois examinadores foram cegos em relação aos materiais e as superfícies foram secas e inspecionadas com espelho dental e sonda exploradora. Em caso de desacordo, os examinadores avaliaram as restaurações em conjunto até que um consenso fosse tomado. Para a análise, os diferentes níveis de cada critério foram simplificados de acordo com a necessidade ou não de retratamento: nenhuma intervenção necessária (sucesso) e necessidade de intervenção: reparo ou substituição (falha).

#### **Análise estatística:**

A análise estatística foi realizada utilizando o pacote estatístico SPSS 23. Para analisar as diferenças entre os materiais e distribuição das falhas, foi utilizado o teste Exato de Fisher ( $P < 0,05$ ). A estatística Kaplan-Meier foi utilizada para gerar as curvas de sobrevivência até 15 anos. Para avaliar a influência das variáveis de interesse (gênero, arco, número de superfícies restauradas, tipo de dente e materiais restauradores) foi utilizada a Análise multivariada de Regressão de Cox. O Hazard ratios com respectivo intervalo de confiança de 95% foi determinado.

### **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Um total de 242 restaurações extensas de resina composta em dentes posteriores e realizadas em 97 pacientes adultos foram investigadas em até 15 anos de acompanhamento. Destas, 90 restaurações foram consideradas com algum tipo de falha sendo, portanto, reparadas ou substituídas. Foram realizadas 68 (28,1%) restaurações em pacientes do sexo masculino e 174 (71,9%) em pacientes do sexo feminino correspondendo à maioria das restaurações. Adicionalmente, houve uma maior frequência de restaurações localizadas na maxila 142 (58,5%), com

envolvimento de 3 superfícies 167 (69%), em molares 138 (57%) e com a resina Herculite 85 (35,1)

Na tabela 1, estão descritos os resultados da análise de regressão de Cox pertinentes às variáveis independentes. O sexo ( $p=0,9$ ), o número de superfícies ( $p=0,29$ ) e o tipo de resina ( $p=0,12$ ) não afetaram a sobrevivência das restaurações. Contudo, a localização na maxila ou mandíbula ( $p=0,04$ ) e o tipo de dente ( $p=0,001$ ) afetaram significativamente. O *Hazard ratios* demonstrou uma chance de 56% maior de falhas em restaurações na mandíbula quando comparadas à maxila. Da mesma forma, a chance de falhas de restaurações em molares foi de 120% maior quando comparadas às restaurações em pré-molares.

**Tabela 1.** Resultados da análise de Regressão de Cox, com Hazard Ratios cru<sup>(c)</sup> e ajustada <sup>(a)</sup> para variáveis independentes (97 pacientes; n=242 )

Variáveis independentes	HR <sup>c</sup> (95% IC)	p	HR <sup>a</sup> (95% IC)	p
<b>Sexo</b>		0,9		
Masculino	1,00			
Feminino	1,02(0,64-1,63)			
<b>Localização</b>		0,03		0,04
Maxila	1,00		1,00	
Mandíbula	1,58(1,03-2,42)		1,56(1,01-2,39)	
<b>Número de superfícies</b>		0,29		
3	1,00			
4 ou mais	1,28(0,80-2,04)			
<b>Tipo de dente</b>		0,02		0,001
Pré-molar	1,00		1,00	
Molar	2,11(1,31-3,38)		2,20(1,38-3,50)	
<b>Tipo de resina</b>		0,09		0,12
P-50	1,00		1,00	
Herculite	1,22(0,71-2,09)		1,26(0,74-2,13)	
Charisma	0,32(0,09-1,13)		0,35(0,10-1,22)	
Combo	0,94(0,39-2,26)		0,97(0,40-2,32)	
Outros	0,63(0,30-1,28)		0,69(0,35-1,36)	

Houve diferenças estatisticamente significativas na sobrevivência das restaurações apenas para o tipo de dente e a localização na maxila ou mandíbula. As demais variáveis incluídas na análise como o gênero dos pacientes, o tamanho das cavidades e o tipo de resinas não afetaram a sobrevivência das restaurações

após 15 anos de acompanhamento. É importante destacar que neste estudo não incluímos as restaurações classe I e as restaurações classe II envolvendo duas superfícies, pois as evidências atuais já confirmaram a longevidade destes tratamentos utilizando resinas compostas com a técnica direta em dentes posteriores (ROSA RODOLPHO et al., 2011) . Além disso, uma meta-análise recente concluiu não haver diferenças estatisticamente significativas entre os tipos de resinas na sobrevivência das restaurações (OPDAM et al., 2014). Assim, o sucesso das restaurações pode estar direcionado primariamente mais aos fatores de risco relacionados aos pacientes e à experiência clínica do operador, do que ao tipo de resinas utilizadas (DEMARCO et al., 2012).

#### 4. CONCLUSÕES

Dentro das limitações deste estudo retrospectivo, somente as variáveis relacionadas ao tipo de dente e localização no arco foram significativas na sobrevivência das restaurações em até 15 anos de acompanhamento. A boa taxa de sobrevivência das restaurações permitem evidenciar que, mesmo em situações mais complexas, a técnica direta em resina composta é indicada por oferecer uma custo-efetividade positiva para os pacientes.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. HEINTZE S, ROUSSON V. Clinical effectiveness of direct class II restorations- a meta-analysis. **J Adhes Dent** v.14 n.5, p. 407-31, 2012.
2. LANGE RT, PFEIFFER P. Clinical evaluation of ceramic inlays compared to composite restorations. **Oper Dent**, v. 34, n.3, p.263-72, 2009.
3. LYNCH CD, OPDAM NJ, HICKEL R, BRUNTON PA, GURGAN S, KAKABOURA, A, SHEARER AC, VANHERLE G, WILSON NHF. Guidance on posterior resin composites: Academy on operative dentistry- European section. **J Dent**. v.42, n.4, p.377-83, 2014.
4. FRON CHABOUIS H, FAUGERON VS, ATTAL JP. Clinical efficacy of composite versus ceramics inlays and onlays: a systematic review. **Dent Mater** v.29, n.12, p. 1209-18.
5. HICKEL R, PESCHKE A, TYAS M, MJOR I, BAYNE S, PETERS M, HILLER KA, RANDALL R, VANHERLE G, HEINTZE SD. FDI-World Dental Federation- clinical criteria for the evaluation of direct and indirect restorations. Update and clinical examples. **J Adhes Dent** v. 12. n. 4, p.259-72, 2010.
6. ROSA RODOLPHO PA, DONASSOLO TA, CENCI MS, LOGUÉRCIO AD, MORAES RR, BRONKHORST EM, OPDAM NJM, DEMARCO, FF. 22 year clinical evaluation of the performance of two posterior composites with different filler characteristics. **Dent Mater** v.27, n.10, p.955-63, 2011.
7. OPDAM, NJM, VAN DE SANDE, FH, BRONKHORST, E, CENCI, MS, BOTTENBERG, P, PALLESEN, U, GAENGLER, P, LINDBERG, A, HUYSMANS, MCDNJM, VAN DIJKEN, JW. Longevity of posterior composite restorations: a systematic review and meta-analyses. **J Dent Res** v. 93, n.10, p.943-9, 2014.
8. DEMARCO FF, CORREA MB, CENCI MS, MORAES RR, OPDAM NJ. Longevity of posterior composite restorations: not only a matter of materials. **Dent Mat** v. 28, n.1, p. 87-101, 2012.