

## TERAPIAS VITais DA POLPA NA PRÁTICA CLÍNICA: RESULTADOS DE UM LEVANTAMENTO COM CIRURGIÓES-DENTISTAS

**LUIZ ALEXANDRE CHISINI<sup>1</sup>; MARCUS CRISTIAN MUNIZ CONDE<sup>2</sup>; ANA LUIZA CARDOSO PIRES<sup>3</sup>; TIANO IRIGARAY GONZALEZ<sup>4</sup>; FLÁVIO FERNANDO DEMARCO<sup>5</sup>; MARCOS BRITTO CORRÊA<sup>6</sup>**

<sup>1</sup> Universidade Federal de Pelotas – [luizalexandrechisini@hotmail.com](mailto:luizalexandrechisini@hotmail.com)

<sup>2</sup> Universidade Federal de Pelotas – [marcusconde82@gmail.com](mailto:marcusconde82@gmail.com)

<sup>3</sup> Universidade Federal de Pelotas – [analuzacardosopires@hotmail.com](mailto:analuzacardosopires@hotmail.com)

<sup>4</sup> Universidade Federal de Pelotas – [tianoirggy@hotmail.com](mailto:tianoirggy@hotmail.com)

<sup>5</sup> Universidade Federal de Pelotas – [ffdemarco@gmail.com](mailto:ffdemarco@gmail.com)

<sup>6</sup> Universidade Federal de Pelotas – [marcosbrittocorrea@hotmail.com](mailto:marcosbrittocorrea@hotmail.com)

### 1. INTRODUÇÃO

O diagnóstico das condições pulparas é considerado a chave das terapias vitais da polpa (HEYRAAS, 2001), pois o sucesso de tais tratamentos é alcançado apenas em casos de pulpites reversíveis. (SCHWENDICKE, 2013). No entanto, o diagnóstico da vitalidade pulpar é complexo devido à natureza subjetiva dos sintomas e dos testes realizados com este propósito. Além disto, a maioria dos resultados destes testes não coincide com a análise histológica do tecido pulpar, uma vez que a polpa pode responder positivamente aos testes de vitalidade enquanto uma pulpite irreversível se instaura, uma vez que a degeneração da polpa pode ocorrer sem o acompanhamento dos sintomas (GOPIKRISHNA, 2009).

Outra importante questão relacionada é a remoção do tecido cariado. SCHWENDICKE (2013) apontou que 50% dos cirurgiões-dentistas do norte da Alemanha removem completamente o tecido cariado mesmo quando se apresenta um risco iminente de exposição pulpar. A exposição pulpar, frequentemente ocorrida durante remoção total de tecido cariado, está associada com um prognóstico desfavorável, uma vez que a exposição da polpa favorece a abertura de uma comunicação indesejada das bactérias presentes na cavidade oral. (ORHAN, 2010)

Desta forma, a literatura atual indica a remoção parcial de cárie como a mais efetiva terapia para preservação da vitalidade da polpa em casos de lesões profundas de cárie (SCHWENDICKE, 2013). Cáries de dentina, mantidas durante a remoção parcial, podem ser remineralizadas quando a comunicação com a cavidade oral é selada por meio de procedimentos restauradores, cessando a atividade metabólica e, consequentemente, a progressão da lesão (BERGENHOLTZ, 2013).

Estudos baseados na prática clínica apresentam um panorama relevante para o entendimento dos fatores que influenciam a escolha específica de uma técnica em detrimento à outra (MCCAUL, 2001). Apesar da consistência dos dados existentes, a literatura falha em demonstrar como terapias vitais da polpa são aplicados na prática clínica. Assim, o objetivo deste estudo foi investigar as condutas clínicas adotadas por cirurgiões-dentistas frente a cavidades profundas de cáries.

### 2. METODOLOGIA

Este estudo teve parecer favorável pelo Comitê de Ética da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Pelotas. Foi realizado estudo transversal entre os meses de março a junho de 2009. Dentistas registrados ( $n=276$ ) no Conselho Regional de Odontologia, seção de Pelotas, compuseram a população deste estudo.

Os dados foram coletados usando um questionário auto aplicado, que incluiu informações sócio econômicas, características profissionais e informações a respeito da prática clínica: remoção de cárie (total ou parcial), uso do hidróxido de cálcio ( $\text{Ca(OH)}_2$ ) como material para capeamento pulpar indireto e agentes usados após a exposição pulpar ( $\text{Ca(OH)}_2$  ou Agregado Trióxido Mineral). O tempo de graduação foi coletado e categorizado em “até 10 anos” e “mais de 10 anos”. Os indivíduos foram questionados sobre o nível de especialização e divididos em clínicos gerais (sem adicionais pós-graduação ou especialização) e especialistas (quando declararam que haviam concluído a especialização ou mestrado/doutorado). O local de trabalho também foi acessado e dividido em “clínica privada”, “serviço público”, “público e privado” e “universidade”. Os dados foram tabulados e analisados pelo software Stata 10.0 (StataCorp, College Station, TX). Um nível de significância de  $p \leq 0.05$  e um intervalo de confiança de 95% foi calculado.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Do número total de dentistas incluídos na amostra, 187 (68%) participaram do estudo. As perdas e recusas foram principalmente devido à falta de devolução dos questionários ou ao não preenchimento do termo de consentimento livre e esclarecido. Em relação à remoção de cárie, encontramos que 61,4% dos clínicos afirmam realizar remoção parcial de cárie. Além disto, 80,24% reportaram utilizar o  $\text{Ca(OH)}_2$  como agente de proteção pulpar indireto em lesões de cárie profunda. No que diz respeito ao material de escolha para proteção pulpar direta, 90,9% dos dentistas entrevistados utilizam o  $\text{Ca(OH)}_2$  em suas diferentes formas de aplicação (pó, pasta ou cimento).

A análise estatística mostrou uma associação entre o tempo de graduação e a remoção de cáries profundas. Encontramos que profissionais com menor tempo de formado realizam remoção parcial mais frequentemente se comparados com dentistas graduados a mais de 10 anos (Tabela 1). Remoção de cáries é uma das atividades mais corriqueiras da odontologia. No entanto, não existem parâmetros claros sobre a profundidade de escavação, técnica, ou critério de diagnóstico para remoção de cáries (RICKETTS et al. 2006).

Tabela 1 – Associação entre o tempo de graduação dos dentistas e material para proteção pulpar direta, técnica de remoção de cáries profundas e materiais restauradores para cavidades profundas ( $n=187$ ).

	Tempo de graduação em anos -		
	$\leq 10$	$> 10$	$p$ Valor
<b>Material para proteção pulpar direta</b>			<b>0,454</b>
$\text{Ca(OH)}_2$	60(82,19)	82(90,11)	
MTA	6 (8,22)	5(5,49)	
$\text{Ca(OH)}_2$ e MTA	3(5,48)	1(3,30)	
Materiais sem $\text{Ca(OH)}_2$ e MTA	4(4,11)	3(1,10)	
<b>Técnica de remoção de cáries profundas</b>			<b>0,009 #</b>
Total caries excavation			

Temporary Restoration	23(31,94)	29(32,95)
Definitive Restoration	0(0,00)	9(10,23)
Partial caries excavation		
Temporary Restoration	45(62,50)	49(55,68)
Definitive Restoration	4(5,56)	1(1,14)
<b>Materiais restauradores para cavidades profundas</b>		<b>0,368</b>
Ca(OH) <sub>2</sub> Cimento + SA + RC	7(9,46)	12(13,79)
Ca(OH) <sub>2</sub> Cimento + CIV + SA + RC	50(67,57)	62(71,26)
CIV + SA + RC	15(20,27)	9(10,34)
SA + RC	1(1,35)	1(1,15)
Não uso resina composta	1(1,35)	3(3,45)

\* Diferença estatística significante (teste exato de Fischer)

\* Número total de observações válidas

SA = Sistema Adesivo

RC = Resina composta

CIV = Cimento de ionômero de vidro

Além disto, a escolha do Agregado Trióxido Mineral (MTA) foi associada com profissionais que atuam na universidade ( $p<0,05$ ). Isto pode ser explicado devido ao fato destes profissionais atuarem no ambiente acadêmico, considerado difusor do conhecimento e de novas práticas. O MTA, desde o seu desenvolvimento vem sendo utilizado em detrimento do Ca(OH)<sub>2</sub>, sendo considerado material padrão ouro para terapias vitais da polpa. No entanto, devido ao alto custo do MTA no Brasil, quando comparado ao Ca(OH)<sub>2</sub>, sua utilização é ainda restrita. Este fato pode explicar a utilização do Ca(OH)<sub>2</sub> por 100% dos profissionais que atuam no serviço público.

#### 4. CONCLUSÕES

A partir dos dados apresentados, pudemos concluir que o tempo de graduação influenciou a conduta clínica dos dentistas, no que diz respeito à remoção de cárie. Além disso, o material usado como protetor pulpar direto foi influenciado pelo local em que o profissional atua. No entanto, dentistas que apresentaram uma educação continuada não apresentaram influência em relação aos materiais e as técnicas usadas para restaurar cáries profundas.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

HEYERAAS KJ, SVEEN OB, MJOR IA. Pulp-dentin biology in restorative dentistry. Part 3: Pulpal inflammation and its sequelae. **Quintessence International**, v.32, n. 8, p.611-625, 2001.

SCHWENDICKE F, MEYER-LUECKEL H, DORFER C, PARIS S. Attitudes and behaviour regarding deep dentin caries removal: a survey among German dentists. **Caries Research**, v.47, n. 6, p.566-573, 2013.

GOPIKRISHNA V, PRADEEP G, VENKATESHBABU N. Assessment of pulp vitality: a review. **International journal of paediatric dentistry / the British Paedodontic Society [and] the International Association of Dentistry for Children**. V.19, n. 1, p.3-15, 2009

ORHAN AI, OZ FT, ORHAN K. Pulp exposure occurrence and outcomes after 1- or 2-visit indirect pulp therapy vs complete caries removal in primary and permanent molars. **Pediatric dentistry**. V.32, n. 4, p.347-55, 2010.

SCHWENDICKE F, DORFER CE, PARIS S. Incomplete caries removal: a systematic review and meta-analysis. **Journal of dental research**. V.92, n. 4, p.306-14, 2013.

BERGENHOLTZ G, AXELSSON S, DAVIDSON T, FRISK F, HAKEBERG M, KVIST T, et al. Treatment of pulps in teeth affected by deep caries - A systematic review of the literature. **Singapore dental journal**. V.34, n.1, p.1-12, 2013.

Mccaul LK, MCHUGH S, SAUNDERS WP. The influence of specialty training and experience on decision making in endodontic diagnosis and treatment planning. **International endodontic journal**. V.34, n. 8, p.594-606, 2001

RICKETTS DN, KIDD EA, INNES N, CLARKSON J. Complete or ultraconservative removal of decayed tissue in unfilled teeth. **The Cochrane database of systematic reviews**. n.3, 2006.