

## TOMADA DE DECISÃO PARA EXPOSIÇÃO DA POLPA DENTÁRIA: UM LEVANTAMENTO EM PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENDODONTIA EM UNIVERSIDADES BRASILEIRAS

HELOISA GREHS E SILVA<sup>1</sup>; PAULO AUGUSTO SCALZILLI<sup>2</sup>; CYNTHIA MIREYA JARA PINTOS<sup>3</sup>; DANIELA FLORES<sup>4</sup>; JOSÉ ANTÔNIO POLI DE FIGUEIREDO<sup>5</sup>; ROBERTA KOCHENBORGER<sup>6</sup>;

<sup>1</sup>*Universidade Federal do Rio Grande do Sul- helogrehs@gmail.com*

<sup>2</sup>*Universidade Federal do Rio Grande do Sul – paulo.scalzilli@gmail.com*

<sup>3</sup>*Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – cynthia.pintos@acad.pucrs.br*

<sup>4</sup>*Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – dani\_flores@hotmail.com*

<sup>5</sup>*Universidade Federal do Rio Grande do Sul – poli.figueiredo@outlook.com*

<sup>6</sup>*Universidade Federal do Rio Grande do Sul – roberta.scarparo@ufrgs.br*

### 1. INTRODUÇÃO

O diagnóstico e o planejamento do tratamento são a base para o sucesso clínico em odontologia. A estratégia de tratamento é considerada ideal quando a melhor possível os resultados são alcançados a longo prazo, com intervenção mínima, considerando as evidências científicas atuais e os problemas e preocupações dos pacientes (BAIN, 2003). No entanto, desenvolver essas habilidades é um desafio, especialmente se não houver consenso sobre a precisão dos métodos de diagnóstico disponíveis e sobre os melhores opções de tratamento (MOSKONA et al 1999). Atualmente, tem havido um debate sobre indicação de terapia conservadora como tratamento definitivo, em vez de pulpectomia seguida de tratamento de canal radicular (TCR), tem sido cercado por controvérsias na literatura científica (ZANINI, 2016). Nas últimas décadas, materiais alternativos de capeamento pulpar apresentando capacidade de selamento - como o agregado de trióxido mineral (MTA) (FORD et al 1996) - renovaram o interesse dos pesquisadores em alternativas de tratamento para tratamento endodôntico e incentivou a adoção de terapia conservadora[ (BJØRNNDAL , 2019; BJØRNNDAL 2008)].

O prevalência de dentes permanentes cariados não tratados é de 34,1% (KASSEMBAUM et al, 2017) e 2,5 bilhões pessoas são afetadas anualmente e muitos dentes são extraídos devido à demora ou falta de atendimento especializado (CARRER et al 2018).

Em suma, os tópicos acima mencionados apontam para a necessidade de revisão a indicação de estratégias de tratamento minimamente invasivas em vez de tratamento endodôntico ou extração dentária.

Diante desse cenário, o objetivo do o presente estudo foi avaliar a abordagem clínica adotada por brasileiros alunos de pós-graduação e professores coordenadores em casos de tecido pulpar exposição, identificando os fatores que influenciam sua tomada de decisão para indicando ou não de terapia conservadora.

### 2. METODOLOGIA

Este estudo foi aprovado pelo comitê de ética local (# 3.782.318). A base de amostragem foi criada usando alunos e professores coordenadores de programas de pós-graduação em endodontia em espaços físicos de universidades brasileiras. Os programas existentes foram identificados acessando

os registros do Conselho Federal de Odontologia (CFO) (<http://website.cfo.org.br/>) e do Ministério da Educação (MEC), emitido em 5 de abril de 2019 (<https://www.mec.gov.br/>).

Um total de 25 programas de pós-graduação foram considerados elegíveis para o estudo. Todos os alunos e professores coordenadores matriculados nesses programas receberam email que incluía uma carta de apresentação descrevendo uma introdução e objetivos da pesquisa e uma pesquisa contendo sete relatórios clínicos e relacionados perguntas desenvolvidas na plataforma Qualtrics (Qualtrics, Provo, Utah, EUA). Um lembrete por email com o questionário foi enviado duas vezes para todos participantes durante um período de 2 meses.

A amostra do estudo (n) foi calculada com base no tamanho da população, o erro de amostragem ( $C = 0,05$ ) e uma pontuação Z de 1,44 para o intervalo de confiança de 85% (ARMSTRONG, et al, 1977)  $n = [(N) (P) (1-P)] / [(N-1) (C / Z)^2 + (P) (1-P)]$ . Levando em consideração os 25 programas de pós-graduação registrados e assumindo uma média de 10 participantes em cada programa, o N foi estimado em 250. Consequentemente, o tamanho da amostra necessária (n) deve incluir 114 participantes.

Os seguintes dados foram coletados dos participantes: idade, qualificações acadêmicas e a base teórica em que suas decisões de tratamento foram baseadas. O questionário aplicado foi baseado em sete casos clínicos que incluíram a descrição de casos clínicos em que a polpa dentária era vital e apresentava exposição direta a o meio oral. Os participantes foram questionados sobre sua decisão de tratamento sobre cada caso relatado, ou seja, terapia conservadora (capeamento pulpar direto e pulpotionia parcial ou total), tratamento de canal radicular ou extração de dente. Além disso, questões de múltipla escolha foram aplicadas para verificar os fatores considerados por eles em sua tomada de decisão, incluindo os pacientes distúrbios sistêmicos, história clínica odontológica e clínica / radiográfica características.

Os dados das respostas foram analisados usando o Statistical Package para Ciências Sociais versão 17.0 (SPSS Inc, Chicago, IL, EUA) e foi realizada regressão logística binária.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Responderam ao questionário 113 participantes de 19 cursos de especialização elegíveis, totalizando 76%. A idade média dos participantes era de 30,6 anos.

A influência das variáveis estão relacionadas ao perfil dos participantes, características do paciente e características clínicas e radiográficas na tomada de decisão dos casos relatados. No Caso 1 os participantes optaram pela terapia conservadora em 83,2% das respostas, sendo influenciados pelo desenvolvimento radicular imaturo ( $p = 0,0001$ ). Em contrapartida, no mesmo caso clínico simulado, os participantes que optaram pelo tratamento radical foram significativamente influenciados pela ocorrência de dor intensa e persistente ( $p = 0,0001$ ). O caso 2 simulou a exposição pulpar causada por traumatismo dentário em um paciente com epilepsia, e 73,6% dos participantes optaram pelo tratamento radical. Ser graduado há mais de 11 anos foi relacionado à indicação de terapia conservadora ( $p = 0,01$ ), sendo o período de exposição de 5 dias a única variável relacionada às condições clínicas que afetaram a decisão de escolha do tratamento radical ( $p = 0,01$ ).

Pela ocorrência de exposição accidental de polpa em paciente jovem (Caso 3), 87,2% dos participantes optaram pela terapia conservadora. A idade do paciente foi a única variável que afetou significativamente a tomada de decisão ( $p = 0,028$ ). Em contrapartida, o tratamento radical foi mais frequentemente indicado no Caso 4 (92,6%), sendo a história familiar de doença cardiovascular significativamente associada a este desfecho ( $p = 0,023$ ).

O caso 5 dividiu as decisões dos participantes, mas 66,7% deles optaram pela terapia conservadora. A área de exposição de 0,5 mm afetou a decisão pela terapia conservadora ( $p = 0,001$ ). Em contrapartida, por ser um aluno de pós-graduação, basear a tomada de decisão na filosofia adotada no curso de especialização, a idade do paciente de 40 anos, a capacidade de restauração do dente e a etiologia da exposição pulpar foram importantes para a decisão pelo tratamento radical ( $p < 0,05$ ).

A tomada de decisão também foi bastante dividida no Caso 6, que descreve uma pulpite hiperplásica. Apenas a idade do paciente (15 anos) afetou significativamente a decisão pela terapia conservadora ( $p = 0,0001$ ).

O fato de o paciente do caso 7 apresentar autismo não foi levado em consideração na tomada de decisão dos participantes, e 89,4% deles optaram pelo tratamento radical. As características dos sintomas foram relacionadas à decisão pelo tratamento radical ( $p = 0,013$ ), enquanto o desenvolvimento imaturo da raiz foi relacionado à indicação de terapia conservadora ( $p = 0,018$ ).

#### 4. CONCLUSÕES

As justificativas para as decisões tomadas pelos participantes frequentemente não são suportadas por evidências científicas, sugerindo a necessidade de revisar o conteúdo e a ênfase dada nos currículos de graduação e pós-graduação para tratamentos alternativos para exposição pulpar.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARMSTRONG JS and OVERTON TS. Estimating nonresponse bias in mail surveys. **Journal of Market Research**, v.14, p.396–402, 1977.

BAIN C. Developing treatment options: ideal and acceptable compromise plans. In: BAIN C. Treatment planning in general dental practice. **Churchill Livingstone**, London, p. 43-68, 2003.

BJØRNNDAL L. Is pulpotomy preferable to root treatment where there is pulp exposure?, **Evidence-Based Dentistry**, v.20, n.4, p.117-8, 2019.

BJØRNNDAL L. The caries process and its effect on the pulp: the science is changing and so is our understanding. **Journal of Endodontics**, v.34, n. 7, S2-5, 2008.

BRODÉN J, DAVIDSON T, FRANSSON H. Cost-effectiveness of pulp capping and root canal treatment of young permanent teeth. **Acta Odontologica Scandinavica**, v.77 n.4, p.275-81, 2019.

BOGEN G, J.S. KIM JS, L.K. BAKLAND LK. Direct pulp capping with mineral trioxide aggregate: an observational study, **Journal of American Dental Association**, v.139, n.3, p.305-15, 2008.

CARRER F, CAVETANO M, GABRIEL M, MELANI A, MARTINS J, ARAUJO M. Situation of Endodontics in the Public Health Service in Brazil through the Access and Quality Improvement Program (PMAQ-CEO). **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, v.18, n.1, eS198, 2018.

FORD TR, TORABINEJAD M, ABEDI HR, BAKLAND LK, KARIYAWASAM SP. Using mineral trioxide aggregate as a pulp-capping material, **Journal of American Dental Association**, v.127, n.10, p.1491-4, 1996.

KANG CM, SUN Y, SONG JS, PANG NS, ROH BD, LEE CY, SHIN Y. A randomized controlled trial of various MTA materials for partial pulpotomy in permanent teeth. **Journal of Dentistry**, v.60, p.8-13, 2016.

KASSEBAUM NJ, SMITH AGC, BERNABÉ E, FLEMING TD, REYNOLDS AE, VOS T, MURRAY CJL, MARCENES W, GBD 2015 ORAL HEALTH COLLABORATORS. Global, regional, and national prevalence, incidence, and disability-adjusted life years for oral conditions for 195 countries, 1990-2015: A systematic analysis for the global burden of diseases, injuries, and risk factors. **Journal of Dentistry Research**, v.96, n.4, p.380-387, 2017.

MOSKONA D, KAPLAN I, LEIBOVICH P, NOTZER N, BEGLEITER A. A three-year programme in oral diagnosis and treatment planning: a model using a interdisciplinary teaching team. **European Journal of Dental Education**, v.31, n.1, p.27-30, 1999.

RANDOW K & GLANTZ PO. On cantilever loading of vital and non-vital teeth. An experimental clinical study. **Acta Odontologica Scandinavica**, v.44, n.5, p.271-277, 1986.

RICUCCI D, LOGBIN S and SIQUEIRA JF. Correlation between clinical and histologic pulp diagnoses. **Journal of Endodontics**, v.40, n.12, p.1932-9, 2014.

World Health Organization. WHO technical information note: Sugars and Decay. [http://www.who.int/oral\\_health/publications/sugars-dentalcaries-keyfacts/en](http://www.who.int/oral_health/publications/sugars-dentalcaries-keyfacts/en), accessed em 13 March 2020, 2017.

ZANINI M, HENNEQUIN M and COUSSON PY. A review of Criteria for Evaluation of Pulpotomy Outcomes in Mature Permanent Teeth. **Journal of Endodontics**, v.42, n.8, p.1167-1174, 2016.