

ANÁLISE DA PREVALÊNCIA DA SÍNDROME DO DENTE RACHADO: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

Edith Camila Pereira Lima¹ (Modalidade, PROVIC-Unit/AL), e-mail:
edithcamila@hotmail.com;

Herica Myllena Correia da Silva² (Modalidade, PROVIC-Unit/AL), e-mail:
hericamyllena159@hotmail.com;

Rafaela Andrade de Vasconcelos³ (Coorientadora), e-mail: rafaela-
vasconcelos@hotmail.com;

Laís Lemos Cabral⁴ (Orientadora), e-mail: laiscabral@hotmail.com.

Centro Universitário Tiradentes^{1,2,3,4}/Odontologia/Maceió, AL.

4.02.00.00-0- Odontologia 4.02.01.00-7- Clínica Odontológica

RESUMO: Introdução: A Síndrome do Dente Rachado (SDR) é definida pela ocorrência de fraturas com profundidades desconhecidas. Onde pode-se iniciar a partir da coroa, tendo o potencial de progredir pela estrutura dentária e se estender pelo tecido subgengival, capaz de atingir o espaço pulpar e/ou avançar até o ligamento periodontal. As rachaduras nos dentes são situações comuns no consultório, atinge cerca de 25% da população e se encontra em terceiro lugar entre os principais motivos da procura por atendimento odontológico, perdendo apenas para a cárie e doença periodontal. São inúmeros os fatores relacionados com a SDR, dificultando o seu correto diagnóstico, portando-se como um desafio para os cirurgiões-dentistas. **Objetivo:** Compilar informações sobre a Síndrome do Dente Rachado a fim de entender as suas repercussões clínicas, para auxiliar no correto diagnóstico e proporcionar meios para que o cirurgião-dentista possa intervir no tratamento de forma imediata e precisa. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, para a busca dos artigos foram utilizadas as bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO) e National Library of Medicine National (PubMed). Os critérios de inclusão para a seleção da amostra foram: artigos publicados em português e inglês que retratassem a temática em estudo, publicados e indexados nas referidas bases nos últimos dez anos (2010-2020). Os critérios de exclusão foram: artigos incompletos na íntegra, teses e estudos com mais de dez anos. **Resultados:** Foram selecionados e analisados onze artigos científicos para a realização desta revisão, em que todos retratavam a temática abordada e que supriram aos critérios de inclusão previamente estabelecidos. A etiologia da Síndrome do Dente Rachado é multifatorial, assim, sugere-se que ela possa ocorrer devido à presença de procedimentos restauradores, fatores oclusais, considerações anatômicas, envelhecimento da dentição ou a presença de pinos intrarradiculares). Os sinais e sintomas podem resultar em dor aguda a oclusão, sensibilidade inexplicada ao frio, ao consumir alimentos açucarados e fibrosos, ou dor na liberação de pressões (ex. sondagem periodontal) próxima à fratura. Nas pesquisas a prevalência da SDR acomete mais ao sexo masculino (51,4%), a faixa etária entre 40-49 anos e os dentes mais afetados foram os

primeiros molar superiores e inferiores, com o percentual de 28,0% a 25,2% respectivamente. **Conclusão:** Conclui-se que, a Síndrome do Dente Rachado possui um diagnóstico bastante complexo e pode ser facilmente confundida com outras patologias, além disso, existem diversas abordagens clínicas para sanar a dor. O tratamento e o prognóstico se obtêm de forma individualizada, pois, dependerá da forma em que a fissura ou a rachadura se apresente. Os autores sugerem estudos futuros para a criação de protocolos para cada forma da sua manifestação clínica.

Palavras-chave: Odontologia, Prevalência, Síndrome de Dente Quebrado.

Agradecimentos: Agradecemos ao Centro Universitário Tiradentes-Unit/AL, que através do projeto de Iniciação Científica pôde fazer com que todos os integrantes da pesquisa, buscassem por mais conhecimentos nas evidências científicas, contribuindo para o crescimento profissional e para área odontológica.

ABSTRACT: Introduction: Cracked Tooth Syndrome (RDS) is defined by the occurrence of fractures with unknown depths. Where it can start from the crown, having the potential to progress through the dental structure and extend through the subgingival tissue, capable of reaching the pulp space and/or advancing to the periodontal ligament. Cracks in the teeth are common situations in the office, reach about 25% of the population and are in third place among the main reasons for the search for dental care, second only to caries and periodontal disease. There are numerous factors related to RDS, hindering its correct diagnosis, behaving as a challenge for dentists. **Objective:** To compile information about Cracked Tooth Syndrome in order to understand its clinical repercussions, to assist in the correct diagnosis and provide means for the dentist to intervene in treatment immediately and accurately. **Methodology:** This is an integrative review of the literature, for the search of the articles were used the scientific electronic library online (SciELO) and national library of medicine national (pubmed) databases. The inclusion criteria for sample selection were: articles published in Portuguese and English that portrayed the theme under study, published and indexed in these databases in the last ten years (2010-2020). Exclusion criteria were: incomplete articles, theses and studies older than ten years. **Results:** Eleven scientific articles were selected and analyzed to carry out this review, in which all portrayed the theme addressed and that met the previously established inclusion criteria. The etiology of Cracked Tooth Syndrome is multifactorial, so it is suggested that it may occur due to the presence of restorative procedures, occlusal factors, anatomical considerations, dentition aging or the presence of intraradicular pins). Signs and symptoms can result in acute occlusion pain, unexplained sensitivity to cold, when consuming sugary and fibrous foods, or pain in the release of pressures (e.g. periodontal probing) near the fracture. In the studies, the prevalence of RDS was more male (51.4%), the age group between 40-49 years and the most affected teeth were the upper and lower first molars, with a percentage of 28.0% to 25.2%, respectively. **Conclusion:** It is concluded that cracked tooth syndrome has a very complex diagnosis and can be easily confused with other pathologies, in addition, there are several clinical approaches to reaper pain. Treatment and prognosis are obtained individually, because it will depend on the way in which the fissure

or crack is presented. The authors suggest future studies for the creation of protocols for each form of its clinical manifestation.

Keywords: Dentistry, Prevalence, Broken Tooth Syndrome.

Acknowledgements: We thank the Tiradentes-Unit/AL University Center, which through the Scientific Initiation project was able to make all research members seek more knowledge in scientific evidence, contributing to professional growth and dental area.

Referências/references:

1. ALKHALIFAH, Shaymaa et al. Treatment of cracked teeth. *Journal of Endodontics*, v. 43, n. 9, p. 1579-1586, 2017.
2. BANERJI, S.; MEHTA, S. B.; MILLAR, B. J. Cracked tooth syndrome. Part 1: aetiology and diagnosis. *British dental journal*, v. 208, n. 10, p. 459, 2010.
3. BANERJI, Subir; MEHTA, S. B.; MILLAR, B. J. The management of cracked tooth syndrome in dental practice. *British dental journal*, v. 222, n. 9, p. 659, 2017.
4. CAMERON, Caryl E. Cracked-tooth syndrome. *The Journal of the American Dental Association*, v. 68, n. 3, p. 405-411, 1964.
5. Crack – definition of crack in English from the Oxford dictionary. Available at: www.oxforddictionaries.com (accessed April 2017).
6. ELLIS, S. G. S. Incomplete tooth fracture—proposal for a new definition. *British Dental Journal*, v. 190, n. 8, p. 424-428, 2001.
7. GIBBS, J. W. Cuspal fracture odontalgia. *D. Digest*, v. 60, p. 158-160, 1954.
8. HASAN, Shamimul; SINGH, Kuldeep; SALATI, Naseer. Cracked tooth syndrome: overview of literature. *International Journal of Applied and Basic Medical Research*, v. 5, n. 3, p. 164, 2015.
9. HIATT, William H. Pulpal periodontal disease. *Journal of periodontology*, v. 48, n. 9, p. 598-609, 1977.
10. HILTON, Thomas J. et al. Associations of types of pain with crack-level, tooth-level and patient-level characteristics in posterior teeth with visible cracks: Findings from the National Dental Practice-Based Research Network. *Journal of dentistry*, v. 70, p. 67-73, 2018.
11. HILTON, Thomas J. et al. Recommended treatment of cracked teeth: Results from the National Dental Practice-Based Research Network. *The Journal of prosthetic dentistry*, v. 123, n. 1, p. 71-78, 2020.
12. KANG, Sung Hyun; KIM, Bom Sahn; KIM, Yemi. Cracked teeth: distribution, characteristics, and survival after root canal treatment. *Journal of endodontics*, v. 42, n. 4, p. 557-562, 2016.
13. LONGRIDGE, Nicholas Neil; YOUNGSON, Callum Cormack. Dental Pain: Dentine Sensitivity, Hypersensitivity and Cracked Tooth Syndrome. *Primary Dental Journal*, v. 8, n. 1, p. 44-51, 2019.
14. LUBISICH, Erinne B.; HILTON, Thomas J.; FERRACANE, Jack. Cracked teeth: a review of the literature. *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry*, v. 22, n. 3, p. 158-167, 2010.
15. MAMOUN, John S.; NAPOLETANO, Donato. Cracked tooth diagnosis and treatment: An alternative paradigm. *European journal of dentistry*, v. 9, n. 2, p. 293, 2015.
16. MATHEW, Sebeena et al. Diagnosis of cracked tooth syndrome. *Journal of pharmacy & bioallied sciences*, v. 4, n. Suppl 2, p. S242, 2012.
17. MENDES, K.D.S., Silveira, R.C.C.P. & Galvão, C.M. (2008). Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto contexto – enferm.* Florianópolis, v.17, n.4.
18. REEH, Ernest S.; MESSER, Harold H.; DOUGLAS, William H. Reduction in tooth stiffness as a result of endodontic and restorative procedures. *Journal of endodontics*, v. 15, n. 11, p. 512-516, 1989.
19. RITCHEY, Beryl; MENDENHALL, Robert; ORBAN, Balint. Pulpitis resulting from incomplete tooth fracture. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology*, v. 10, n. 6, p. 665-670, 1957.

20. SEO, Deog-Gyu et al. Analysis of factors associated with cracked teeth. *Journal of endodontics*, v. 38, n. 3, p. 288-292, 2012.
21. SCHMITT, Juliana Uady et al. Síndrome do Dente Rachado. 2014.
22. TORABINEJAD, M.; WALTON, R. E. Principles and practice of endodontics 4th ed. 2009.
23. TÜRKP, JENS C.; GOBETTI, John P. The cracked tooth syndrome: an elusive diagnosis. *The Journal of the American Dental Association*, v. 127, n. 10, p. 1502-1507, 1996.
24. VIEIRA, Márcia Valéria Boussada. Síndrome do dente rachado. *Revista Brasileira de Odontologia*, v. 65, n. 2, p. 150, 2009.
25. WU, Siwen; LEW, Hui Pau; CHEN, Nah Nah. Incidence of pulpal complications after diagnosis of vital cracked teeth. *Journal of endodontics*, v. 45, n. 5, p. 521-525, 2019.