

TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA DE FEIXE CÔNICO APLICADA À ENDODONTIA

Thayná Soares de Sousa¹, sousa_thayna@hotmail.com

Ana Letícia Lima e Silva¹, analeticialimas@hotmail.com

Raphaella Farias Rodrigues², raphaella_farias@al.unit.br

Vanio Santos Costa², vanioscosta@gmail.com

Rafaela Andrade de Vasconcelos (orientadora)², rafaela-vasconcelos@hotmail.com

4.02.00.00-0 - Odontologia 4.02.06.00-9 - Endodontia

RESUMO: **Introdução:** Um correto diagnóstico e planejamento são fatores determinantes dos tratamentos odontológicos. Além do exame clínico, os cirurgiões-dentistas podem e devem lançar mão de exames auxiliares, tais como laboratoriais, histológicos e radiográficos, levantando o maior número possível de informações relevantes sobre o caso. Embora sejam profusamente utilizadas na Endodontia, as radiografias convencionais periapicais podem não ser conclusivas para traçar um diagnóstico lógico e seguro, pelo fato de projetarem as estruturas atravessadas pelos raios-x de forma limitada, bidimensional, e com conseqüentes sobreposições e distorções. Especialmente em casos mais complexos, uma visão ampla e bem detalhada das estruturas em questão torna-se indispensável. A Tomografia Computadorizada de Feixe Cônico/Cone Beam – CBCT mostra-se como uma opção bastante eficaz, por exemplo, na identificação e localização de canais, patologias de origem endodôntica ou não, calcificações, e outras alterações morfológicas. A CBCT é uma técnica recente, difundida no final da década de 90, e desenvolvida especialmente para a região dentomaxilofacial, que permite a obtenção de imagens axiais, coronais, sagitais e oblíquas, assim como a reconstrução tridimensional da área desejada, com mínima distorção e com grande riqueza de detalhes, utilizando menor quantidade de radiação, quando comparada à tomografia computadorizada tradicional. **Objetivo:** A presente revisão de literatura tem por objetivo destacar a aplicabilidade da Tomografia Computadorizada de Feixe Cônico/Cone Beam – CBCT no âmbito da Endodontia, bem como suas características mais pertinentes. **Material e métodos:** Para o levantamento bibliográfico foram utilizados os bancos de dados PubMed, Scielo e Lilacs, a partir dos descritores *Cone Beam*, *Computed Tomography* e *Endodontics*, considerando o período de publicação dos artigos de 2011-2017. **Resultados:** Um total de 50 artigos foram encontrados nessas bases de dados, no entanto, apenas 40 artigos correspondiam à publicações entre 2011 e 2017. **Conclusão:** A Tomografia Computadorizada de Feixe Cônico se destaca como um método auxiliar de diagnóstico muito importante na Endodontia, influenciando positivamente no correto planejamento e, conseqüentemente, no sucesso do tratamento.

Palavras-chave: Computed Tomography, Cone Beam, Endodontics.

¹ Acadêmicas do curso de Odontologia do Centro Universitário Tiradentes.

² Doutora em Dentística; Professora Adjunta do curso de Odontologia do Centro Universitário Tiradentes.

² Professor de radiologia do curso de Odontologia do Centro Universitário Tiradentes.

² Doutora em Odontologia Restauradora – Especialidade Endodontia; Professora Assistente do curso de Odontologia do Centro Universitário Tiradentes.

Abstract

CONE BEAM COMPUTED TOMOGRAPHY IN ENDODONTICS

Introduction: A correct diagnosis and planning are determinative factors of dental treatments. In addition to the clinical examinations, the dentists can and should make use of auxiliary exams, such as laboratory,

histological and radiographic, raising the largest possible number of relevant information about the case. Although they are widely used in endodontics, conventional periapical radiographs may not be conclusive to chart the structures crossed by x-rays in a limited way, two-dimensional, and with consequent overlaps and distortions. Especially in more complex cases, a broad and detailed view of the structures in question becomes indispensable. Cone Beam Computed Tomography – CBCT shows up as very effective option, for example, in the identification and location of canals, pathologies of endodontics origin or not, calcifications, and other morphological changes. The CBCT is a recent technique, widespread at the end of 90 decades, and developed especially for the dentomaxillofacial region, which allows the acquisition of axial, coronal, sagittal and oblique images, as well as the three-dimensional reconstruction of the desired area, with minimal distortion and wealth of details, using less amount of radiation when compared to traditional computed tomography. **Objective:** This literature review aims to highlight the applicability of Cone Beam Computed Tomography – CBCT in endodontics, as well as their relevant features. **Material and methods:** For the literature survey were used the databases PubMed, Scielo and Lilacs, using the descriptors *Cone Beam*, *Computed Tomography*, and *Endodontics*, whereas the period of publication form 2011-2017. **Results:** A total of 50 articles were found, however, only 40 corresponded to the publications between 2011 and 2017. **Conclusion:** The Cone Beam Computed Tomography stand out as a very important method of diagnosis in endodontics, impacting positively on proper planning and, consequently, the success of treatment.

Keywords: Cone Beam, Computed Tomography, Endodontics.

Referências/References:

ARRUDA, M.E.B. et al. Tomografia computadorizada de feixe cônico um recurso de diagnóstico em Endodontia: relato de caso / Cone beam computed tomography - a diagnosis resource in Endodontics: case report. **Dent. press endod**, 7(1): 97-101, Jan-Apr. 2017. Ilus.

CARDENAS, J.E.V.; BELTRAN, H.S.; MACHADO, M.E.L. Planejamento e previsibilidade diagnóstica antes da reintervenção endodôntica com uso da CBCT: resolução clínica. **Dent. press endod**, 3(3): 62-68, sep.-dec. 2013. Ilus.

COLLE, A.E.R. et al. Análise de diferentes métodos clínicos para identificar os canais da raiz mesiovestibular de primeiros molares superiores. **Dent. press endod**, 2(2): 64-70, 2012. ilus, tab.

CONOR, D.; SHANON, P. Cone beam computed tomography in endodontics. **Braz. Dent. J**, vol.23, n.3, Ribeirão Preto 2012.

FLORES, C.B. et al. A methodology to standardize the evaluation of root canal instrumentation using cone beam computed tomography. **Braz. j. oral sci**, 11(2): 84-87, abr.-jun. 2012. Ilus.

GARIB, D.G. et al. Tomografia computadorizada de feixe cônico (Cone beam): entendendo este novo método de diagnóstico por imagem com promissora aplicabilidade na Ortodontia. **Rev. Dent. Press Ortodon. Ortop. Facial**, vol.12, n.2, Maringá Mar./Apr. 2007.

LIMA, T.F.R.; SOUZA-FILHO, F.J.; SOARES, A.J. Tomografia computadorizada de feixe cônico como método de diagnóstico auxiliar na localização de canais calcificados / Cone beam computed tomography as a diagnostic method assist in locating calcified canals. **Dent. press endod**, 4(2): 74-78, maio-ago. 2014. Ilus.

OUVIEDO, P.M.; HERNANDÉZ, J.F.A. Tomografía computarizada Cone Beam en endodoncia / Cone beam computed tomography in endodontics. **Rev. estomatol. Hered**, 22(1): 59-64, ene.-mar. 2012. Ilus.

PEREIRA, R.P. et al. Importância do uso da tomografia computadorizada no diagnóstico e planejamento endodôntico: relato de caso clínico / The importance of the use of computed tomography in diagnosis and in endodontic planning: a case report. **Dent. press endod**, 3(2): 75-79, maio-ago. 2013. Ilus.

PORTIGLIATTI, R.P. et al. Tomografías para endodoncia: qué solicitar y cómo interpretar / Tomography in endodontics: what to ask for and how to interpret. **Rev Asoc Odontol Argent**, 103(4): 193-193, dic.2015. ilus.

VANESSA, R. et al. Prevalência de nódulos pulparem em tomografias de feixe cônico / Prevalence of pulp nodules in cone beam CT. **Dent. press endod**, 4(1): 57-62, jan.-abr. 2014. ilus, tab, graf.