

**ESCOLA DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANÇA LTDA  
FACULDADE DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANÇA – FACENE**

**VICTOR MANOEL DA SILVA SANTOS**

**A IMPORTÂNCIA DA TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA DE FEIXE CÔNICO  
NA EXODONTIA DE TERCEIROS MOLARES INFERIORES**

**JOÃO PESSOA**

**2023**

**VICTOR MANOEL DA SILVA SANTOS**

**A IMPORTÂNCIA DA TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA DE FEIXE CÔNICO  
NA EXODONTIA DE TERCEIROS MOLARES INFERIORES**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à  
Faculdade de Enfermagem Nova Esperança –  
FACENE, como exigência para obtenção do  
título de Tecnólogo em Radiologia.

**ORIENTADORA:** Profa. Dra. Cláudia Patricia  
Varela Valença

**JOÃO PESSOA**

**2023**

S239i

Santos, Victor Manoel da Silva

A importância da tomografia computadorizada de feixe cônico na exodontia de terceiros molares inferiores / Victor Manoel da Silva Santos. – João Pessoa, 2023.

17f.; il.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Cláudia Patricia Varela Valença.

Trabalho de Conclusão de Curso (Tecnólogo em Radiologia)  
– Faculdade Nova Esperança - FACENE

1. Exodontia. 2. Nervo Alveolar Inferior. 3. Feixe Cônico. I.  
Título.

CDU: 615.849:616.314

**VICTOR MANOEL DA SILVA SANTOS**

**A IMPORTÂNCIA DA TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA DE FEIXE CÔNICO  
NA EXODONTIA DE TERCEIROS MOLARES INFERIORES**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado pelo aluno Victor Manoel da Silva Santos, do curso de Tecnologia em Radiologia da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança – FACENE, tendo obtido o conceito de \_\_\_\_\_, conforme a apreciação da banca examinadora constituída pelos professores:

Aprovado em: \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

---

Profa. Cláudia Patricia Varela Valença

(Orientadora)

(Faculdade de Enfermagem Nova Esperança - FACENE)

---

Profa. Adriana Muniz de Almeida Albuquerque

(Faculdade de Enfermagem Nova Esperança – FACENE)

---

Profa. Poliane Angelo de Lucena Santos

(Faculdade de Enfermagem Nova Esperança – FACENE)

## A Importância da Tomografia Computadorizada de Feixe Cônico na Exodontia de Terceiros Molares Inferiores

Victor Manoel da Silva Santos<sup>1\*</sup>

Cláudia Patrícia Varela Valença<sup>2\*</sup>

### RESUMO

O nervo alveolar inferior é responsável pela parte sensorial dos elementos dentários inferiores, representando uma grande importância para o complexo bucomaxilofacial exigindo um cuidado acentuado durante a exodontia dos terceiros molares inferiores (TMIs). A exodontia deste elemento é um dos procedimentos mais comuns na prática clínica odontológica. Com isso, durante o planejamento cirúrgico faz-se necessário a utilização de exames de imagem para minimizar os riscos cirúrgicos. As radiografias são utilizadas na área odontológica como meios complementares essenciais no diagnóstico de diversas patologias prevalentes em saúde bucal. Dentre as mais utilizadas para esse tipo de procedimento, encontram-se a radiografia panorâmica e a tomografia computadorizada de feixe cônico. Porém, devido à distorção, a radiografia panorâmica torna-se menos eficaz do que a tomografia no planejamento cirúrgico desses casos. Com isso o objetivo desse trabalho foi descrever a importância da utilização da tomografia computadorizada de feixe cônico no planejamento cirúrgico da exodontia de terceiros molares inferiores. Esse estudo se baseou em uma metodologia de revisão integrativa da literatura por meio de materiais disponibilizados em bancos de dados digitais. Concluiu-se que a tomografia computadorizada de feixe cônico é o exame de imagem que demonstrará para o cirurgião dentista a forma anatômica mais fidedigna da região.

**Palavras-chave:** Exodontia; Nervo alveolar inferior; Feixe Cônico.

---

<sup>1\*</sup> Graduando do Curso de Tecnologia em Radiologia das Faculdades Nova Esperança, João Pessoa, Paraíba, Brasil. E-mail: [vm.bep23@gmail.com](mailto:vm.bep23@gmail.com)

<sup>2\*</sup> Professora Doutora do Curso de Tecnologia em Radiologia das Faculdades Nova Esperança, João Pessoa, Paraíba, Brasil. E-mail: [claudia.cpvv@gmail.com](mailto:claudia.cpvv@gmail.com)

**ABSTRACT**

The inferior alveolar nerve is responsible for the sensory part of the mandibular dental elements, representing a great importance for the buccomaxillofacial complex, requiring great care during the exodontia of mandibular third molars (TMIs). The exodontia of this element is one of the most common procedures in clinical dental practice. Thus, during surgical planning it is necessary to use imaging exams to minimize surgical risks. Radiographs are used in the dental field as essential complementary means in the diagnosis of several pathologies prevalent in oral health. Among the most commonly used for this type of procedure are panoramic radiography and cone beam computed tomography. However, due to distortion, panoramic radiography becomes less effective than tomography in the surgical planning of these cases. Thus, the aim of this study was to describe the importance of using cone beam computed tomography in the surgical planning of mandibular third molar exodontia. This study was based on a methodology of integrative literature review through materials available in digital databases. It was concluded that cone beam computed tomography is the imaging exam that will demonstrate to the dental surgeon the most reliable anatomical shape of the region.

**Keywords:** Oral surgery; Inferior alveolar nerve; Cone beam.

## INTRODUÇÃO

O Canal Mandibular (CM) é uma estrutura que está localizada na mandíbula, mais precisamente na região dos ápices dos terceiros molares inferiores e é responsável por acomodar o plexo vâsculo-nervoso alveolar inferior, este responsável pela parte sensorial dos elementos dentários inferiores (posteriores e anteriores), do periodonto, do lábio inferior da mesma hemiarcada e da gengiva vestibular dos molares, representando uma grande importância para o complexo bucomaxilofacial exigindo um cuidado acentuado durante a exodontia dos terceiros molares inferiores<sup>1</sup>.

Nesse sentido, o Terceiro Molar Inferior (TMI) é o elemento dentário que possui maior relação com o CM e conseqüentemente com o Nervo Alveolar Inferior (NAI). A exodontia deste elemento é um procedimento comum na prática clínica odontológica. Assim como qualquer outro procedimento cirúrgico, a exodontia de TMIs pode gerar, posteriormente, algumas complicações, tais como: dor, edema, hemorragias, hematomas, infecções, ou lesões neurológicas sensoriais. Contudo, se ocorrer lesão ao NAI, é possível que o paciente sinta sensações como: parestesia, ardência ou dor, afetando o lábio inferior, queixo, gengivas e dentes próximos<sup>2</sup>.

A parestesia trata-se de uma lesão a qual o paciente relata a diminuição ou ausência de sensibilidade de uma região<sup>3</sup>. Pode ser dividida em três tipos: neuropraxia, axonotmese e neurotmeze, em que cada um possui seu nível de dano e perda de sensibilidade.

Durante o planejamento cirúrgico faz-se necessário a utilização de exames de imagem para minimizar os riscos a essa estrutura e possibilitar uma visão mais precisa da anatomia topográfica da região, uma vez que, o TMI pode se apresentar em diferentes posições, o que acentua a dificuldade do procedimento operatório e o risco de distúrbios neurosensoriais<sup>4,6</sup>.

As radiografias são utilizadas na área odontológica como meios complementares essenciais no diagnóstico de diversas patologias prevalentes em saúde bucal. Em relação às principais técnicas intraorais, as radiografias periapicais e interproximais são indicadas durante diferentes procedimentos clínicos, essencialmente pela sua exatidão e por emitir baixa dose de radiação ionizante. Sobre as técnicas extraorais, destaca-se a Tomografia Computadorizada (TC) e a Radiografia Panorâmica (RP)<sup>7</sup>.

A popularidade da RP como um método extraoral, tem aumentado devido à sua baixa dose de radiação, simplicidade de aplicação, menor necessidade de tempo, maior conforto do paciente e baixo custo, quando comparado com a TC, além de ser especialmente útil no

exame de regiões que não podem ser visualizadas com radiografias intraorais, como as regiões de terceiros molares<sup>8</sup>.

Porém, devido à distorção e a uma visão bidimensional limitada, imagens de Tomografia Computadorizada de Feixe Cônico (TCFC) podem ser necessárias para fornecer uma visualização multidimensional para complementar as informações obtidas de RP<sup>9</sup>. Essa técnica reproduz imagens tridimensionais, com excelente qualidade dos tecidos mineralizados maxilofaciais, com mínima distorção e dose de radiação significativamente reduzida em comparação com a TC convencional<sup>10</sup>.

Apesar da RP ser um exame de imagem corriqueiramente utilizado pelos Cirurgiões-Dentistas para avaliar a relação dos TMIs com o CM, a TCFC tem complementado o diagnóstico e o planejamento cirúrgico desses casos. Essa técnica permite a visualização de estruturas anatômicas tridimensionalmente, devendo ser indicada com critério e em casos bem específicos, quando houver indícios da proximidade das raízes dos TMIs com o CM<sup>1</sup>.

Diante do supracitado, entende-se a relevância de realizar uma revisão bibliográfica a respeito da tomografia computadorizada de feixe cônico, como meio alternativo para avaliação da anatomia topográfica na região dos terceiros molares mandibulares.

Sendo assim, esse trabalho teve como objetivo descrever a importância da utilização da tomografia computadorizada de feixe cônico no planejamento cirúrgico da exodontia de terceiros molares inferiores, demonstrando as suas vantagens e desvantagens em comparação aos outros métodos de imagem utilizados para este fim.

## **METODOLOGIA**

O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa, que consiste na revisão de literatura relacionada à temática abordada, segundo Bernardo et al<sup>11</sup> uma revisão narrativa é obtida por meio de revisões tradicionais de caráter exploratório descritivo que incluem fontes como artigos, periódicos, livros entre outros materiais acadêmicos e científicos.

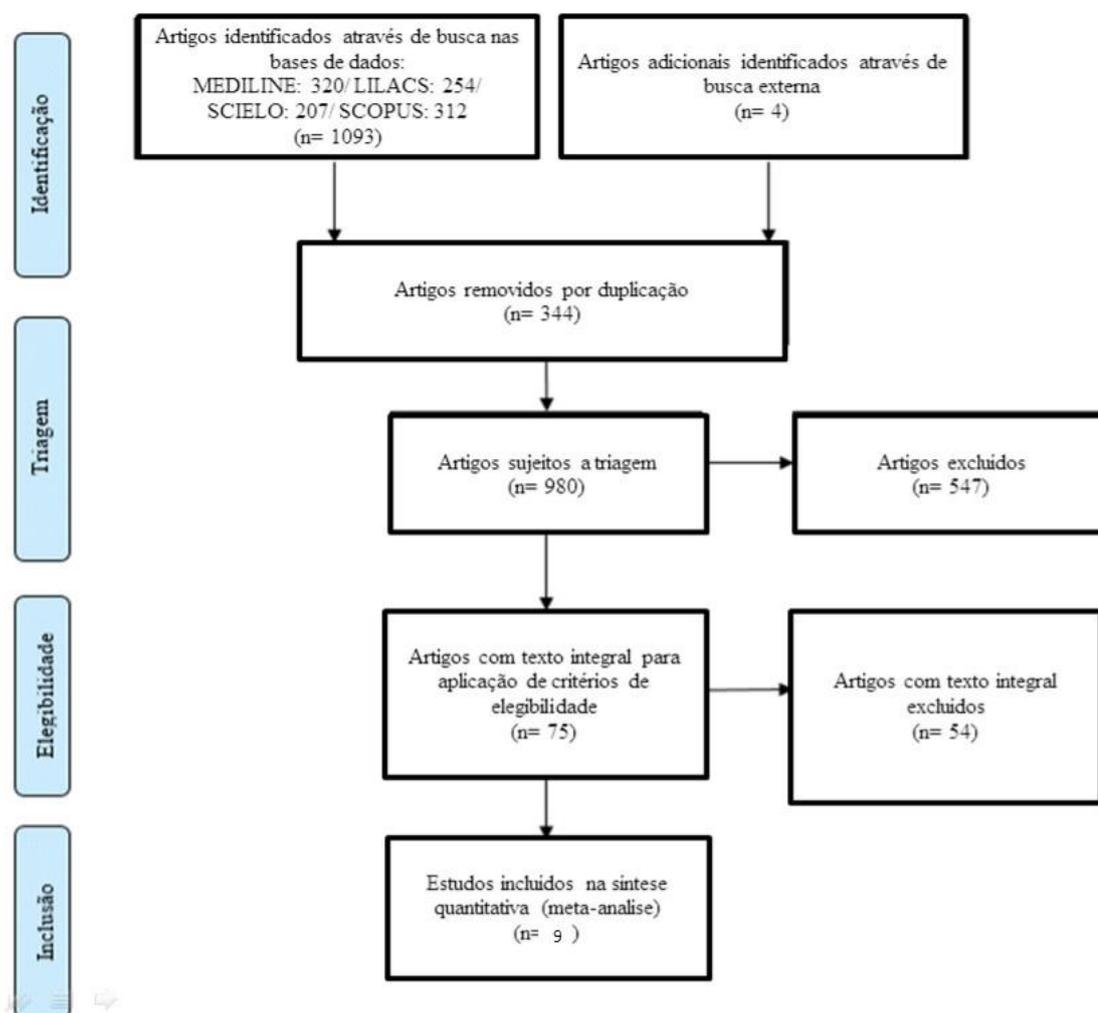
Para coleta de dados deste trabalho foram utilizadas as seguintes bases de dados eletrônicas: MEDLINE (*Medical Literature Analysis and Retrieval System Online*), LILACS (*Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde*), Scielo (*Scientific Electronic Library Online*) e SCOPUS. Para busca dos artigos nas bases de dados as seguintes palavras-chaves foram utilizadas: Tomografia computadorizada de feixe cônico; Nervo alveolar

inferior; Cirurgia bucal; terceiro molar inferior e; bem como seus correspondentes na língua inglesa: *Cone-Beam computed tomography; Inferior alveolar nerve; Oral surgery e Lower third molar.*

Como critério de elegibilidade foram selecionados apenas os materiais publicados em formato de artigo científico que possuam relação com o tema e estejam de acordo com o objetivo proposto no trabalho, publicados no período entre 2017 e 2022 nas línguas inglesa e portuguesa com a temática voltada para a radiologia odontológica aplicada ao planejamento cirúrgico da exodontia de terceiros molares inferiores. Foram excluídos aqueles artigos que tiveram seus conceitos modificados ou atualizados no tocante ao tema abordado.

Na figura 1 pode ser observado um fluxograma demonstrando o processo de seleção dos artigos em suas diferentes etapas e o respectivo número de artigos recuperados em cada uma para composição da amostra final deste trabalho.

**Figura 1:** Fluxograma contendo as etapas da seleção dos dados.



## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os artigos selecionados, que compuseram a amostra desse trabalho, encontram-se descritos na Tabela 1, bem como informações sobre o mesmo, como: título, autor e o idioma.

**Quadro 1** – Caracterização dos artigos quanto a autores, ano, título, periódico e idioma.

<b>Autores/Ano</b>	<b>Título</b>	<b>Periódico</b>	<b>Idioma</b>
<b>PACENKO, MURILO RIZENTAL et al, 2017.</b>	<b>Avaliação do Seio Maxilar: Radiografia Panorâmica Versus Tomografia Computadorizada de Feixe Cônico.</b>	<b>Journal of Health Sciences</b>	<b>Português</b>
<b>NARIMATSU, PRISCILA ROSSI LEMES et al, 2017.</b>	<b>Achado Incidental De Ateroma Calcificado Em Artéria Carótida Em Radiografia Panorâmica.</b>	<b>Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo</b>	<b>Português</b>
<b>BAENA, RR BELTRANI et al, 2017.</b>	<b>Differences Between Panoramic And Cone Beam-CT In The Surgical Evaluation Of Lower Third Molars.</b>	<b>J Clin Exp Dent</b>	<b>Inglês</b>
<b>ÖZALP, ÖZNUR et al, 2018.</b>	<b>Comparing The Precision Of Panoramic Radiography And Cone-Beam Computed Tomography In Avoiding Anatomical Structures Critical To Dental Implant Surgery: A Retrospective Study.</b>	<b>Imaging Science in Dentistry</b>	<b>Inglês</b>
<b>MITSEA, K. TSKIKLAKIS A. et al, 2019.</b>	<b>A Systematic Review Of Relative Indications And Contra-Indications For Prescribing Panoramic Radiographs In Dental Paediatric Patients.</b>	<b>European Archives of Pediatric Dentistry</b>	<b>Inglês</b>
<b>ABDELKARIM, AHMAD, 2019.</b>	<b>Cone-Beam Computed Tomography in Orthodontics.</b>	<b>Dentistry Journal</b>	<b>Inglês</b>
<b>ARAUJO, GTT PERALTA-MAMANI et al, 2019.</b>	<b>Influence of cone beam computed tomography versus panoramic radiography on the surgical technique of third molar removal: a systematic review.</b>	<b>Int J Oral Maxillofac Surg</b>	<b>Inglês</b>
<b>VIEIRA, ALINE LISBOA et al, 2020.</b>	<b>Influência De Diferentes Exames Por Imagem No Planejamento Cirúrgico De Terceiros Molares Inferiores: Uma Revisão De Literatura.</b>	<b>Hospital Universitário Revista</b>	<b>Português</b>
<b>KAASALAINEN, TOUKO et al, 2021.</b>	<b>Dental cone beam CT: An updated review.</b>	<b>Physica Medica</b>	<b>Inglês</b>

Fonte: O Autor, 2023.

Como pode ser observado na Tabela 1 é constatado que dos nove artigos analisados, três estavam no idioma português, totalizando 33% e seis no idioma inglês, o que totaliza 66%.

A proximidade das raízes dos terceiros molares inferiores com o canal mandibular é um fator que prejudica a remoção cirúrgica desses dentes sem um bom conhecimento anatômico da região por parte do cirurgião-dentista. É importante que o dentista esteja ciente das muitas variações anatômicas desses elementos e dos diferentes trajetos dos canais radiculares. Com isso faz-se necessário o uso de exames de imagem para complementar o planejamento cirúrgico.

De acordo com a literatura, os exames mais utilizados para avaliar essa relação é a radiografia panorâmica e a tomografia computadorizada de feixe cônico. Entretanto, o que se pode dizer é que um exame radiológico só é útil quando os seus resultados, sejam eles positivos ou negativos, modificam ou reforçam o diagnóstico.

A radiografia panorâmica de acordo com PACENKO et al<sup>12</sup> ainda é o exame complementar mais solicitado previamente ao tratamento odontológico. Uma de suas principais vantagens é a dose de radiação ionizante, à qual o paciente é submetido nesse exame, que é menor do que a recebida em uma sequência de radiografia periapicais da boca toda ou em uma tomografia computadorizada de feixe cônico.

Corroborando com PACENKO et al<sup>12</sup>, NARIMATSU et al<sup>13</sup> citam que a radiografia panorâmica é um exame de fácil execução, de baixo custo e fornece a visualização de todo o complexo maxilo-mandibular e outras estruturas craniofaciais em um único exame.

Conforme analisado por MITSEA et al<sup>14</sup>, os equipamentos de radiografias panorâmicas modernos oferecem inúmeros avanços na qualidade da imagem e redução da dose, o que é benéfico especialmente para crianças e adolescentes. Atualmente, a maioria desses equipamentos tem funções integradas especiais para crianças e pesquisas mostraram que a dose de radiação pode ser significativamente diminuída ao usar essas técnicas configuradas.

Contudo, de acordo com PACENKO et al<sup>12</sup>, a radiografia panorâmica apresenta limitações decorrentes das projeções bidimensionais, o que pode acarretar a interpretação incorreta das estruturas anatômicas. As principais limitações são: sobreposição de estruturas anatômicas, imprecisão dimensional, formação de imagem fantasma e distorções inerentes a essa técnica radiográfica, as quais impedem, muitas vezes, a correta visualização das estruturas anatômicas e alterações de interesse.

ÖZALP et al<sup>15</sup> afirmam que o posicionamento incorreto do paciente e erros técnicos ou de processamento tem efeitos substanciais na precisão das imagens e que exames

radiográficos bidimensionais, sobretudo a radiografia panorâmica, são incapazes de exibir a largura óssea disponível e as relações exatas com as estruturas anatômicas vizinhas.

Devido a essas limitações nas imagens bidimensionais, KAASALAINEN et al<sup>16</sup> abordam sobre o aumento da popularidade das imagens tridimensionais para fornecer uma descrição precisa dos detalhes multiplanares das estruturas ósseas maxilofaciais e tecidos moles.

NARIMATSU et al<sup>13</sup> relatam em seus estudos que com o avanço tecnológico na área de exames de imagem, surgiu a tomografia computadorizada de feixe cônico, desenvolvida para estudo das estruturas nas regiões de cabeça e pescoço com dose relativamente menor que a tomografia computadorizada helicoidal. Sua utilização permite a visualização de estruturas antes não visíveis em radiografias panorâmicas por extinguir a sobreposição de imagens.

A tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC) de acordo com VIEIRA et al<sup>17</sup> permite a visualização da relação das estruturas ósseas e dos terceiros molares em reconstruções multiplanares, com excelente resolução espacial, fornecendo informações precisas para o Cirurgião-Dentista avaliar e determinar o risco cirúrgico pré-operatório de lesão neurossensorial, e pode permitir que modifiquem sua técnica cirúrgica para diminuir as complicações pós-operatórias.

ÖZALP et al<sup>15</sup> relataram que a maioria das lesões ao nervo trigêmeo (90%) foram encontradas em pacientes submetidos a radiografia 2D pré-cirúrgica, enquanto apenas 10% dos casos apresentavam tais lesões após a realização da CBCT pré-cirúrgica. Complementam afirmando que a qualidade de imagem da TC e CBCT foi superior a da radiografia panorâmica, embora a TC tivesse a desvantagem de não estar disponível em muitos hospitais locais devido a requisitos técnicos e alto custo.

Além disso, MITSEA et al<sup>14</sup> alertam que a decisão de prescrição de imagens de tomografia adicionais deve ser tomada com cautela pelo profissional, indicando se o benefício proporcionado for de fato superior aos riscos do uso de dose de radiação mais alta.

No entanto, ABDELKARIM<sup>18</sup> diz que se o FOV da CBCT for aumentado, a dose efetiva também aumenta. Logo se entende que reduzir o tamanho do FOV é, portanto, uma das melhores e mais fáceis maneiras de reduzir a dose efetiva de CBCT. Além disso, reduzir o tempo de varredura, o número de projeções e o mAs (Miliampères-segundos) também tem um papel adicional na redução da dose. No entanto, modificações significativas desses parâmetros visando redução significativa da dose efetiva podem reduzir a qualidade da imagem.

Em contrapartida, ARAÚJO et al<sup>19</sup> realizaram uma revisão sistemática com o objetivo de verificar se os achados fornecidos pela tomografia computadorizada de feixe cônico levariam a mudanças no planejamento quando comparada a radiografia panorâmica. Os resultados mostraram que a imagem 3D não alterou a abordagem cirúrgica em comparação com a radiografia panorâmica, no entanto, foi considerado um método de imagem útil para entender a relação entre os terceiros molares inferiores e o canal mandibular. A tomografia é indicada quando a panorâmica mostra sinais suspeitos de proximidade da raiz com o canal mandibular. As imagens 3D podem fornecer informações adicionais sobre a relação entre os terceiros molares inferiores e o canal mandibular, aumentando assim a confiança do cirurgião para evitar movimentos indesejados durante o procedimento que podem levar a distúrbios sensoriais do NAI.

BAENA et al<sup>20</sup> analisaram 326 exames de imagem (tomografias e panorâmicas) de 86 casos indicados para cirurgia e considerados de risco para avaliar a capacidade de identificar a contiguidade entre o canal mandibular e a raiz do terceiro molar inferior. A TCFC revelou uma associação significativa quando comparada a radiografia panorâmica.

Em virtude disso, VIEIRA et al<sup>17</sup> relatam que quando a radiografia panorâmica é insuficiente para avaliar a relação do terceiro molar com o nervo alveolar inferior, são necessárias imagens tridimensionais, uma vez que a proximidade das estruturas pode influenciar o planejamento pré-operatório cirúrgico.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por mais que a radiografia panorâmica seja o exame de imagem mais requisitado durante o planejamento cirúrgico da exodontia de terceiro molar inferior, é notório que existe uma grande probabilidade de risco para o paciente caso o cirurgião dentista não tenha o ideal conhecimento topográfico e anatômico dessa área.

Com isso, o uso da técnica bidimensional que traz como uma de suas desvantagens a sobreposição de estruturas faz com que se aumente a chance de ocorrer uma lesão ao nervo alveolar inferior.

Foi descrito e analisado que a tomografia computadorizada de feixe cônico é o exame de imagem que demonstrará para o cirurgião dentista a forma anatômica mais fidedigna da região.

Embora essa técnica apresente uma maior dose de radiação ionizante para o paciente, quando comparado a panorâmica, foi demonstrado que quando otimizados os parâmetros para aquisição da imagem, o exame tridimensional pode fornecer maiores benefícios para a saúde dos pacientes que necessitem da exodontia desse elemento dentário.

**REFERENCIAS**

1. ALMEIDA, Joelma Silva et al. Análise Topográfica da Relação de Terceiros Molares Inferiores com os Canais Mandibulares Através de Serviços Computadorizados. **CES Odontologia**, v. 32, n. 1, p. 3-14. Medellín, 2019.
2. PINTO, R. O; MACHADO, G. L. C. S.; PAULIN R. F. O Uso da Tomografia Computadorizada em Ortodontia. **Revista Ciências e Odontologia**, v. 2, n. 2, p. 14-21. Brasília, 2018.
3. SANTOS, Aira Maria Bonfim, MEURER, Eduardo. Eventos Agudos Na Atenção Básica, **Traumas da Face. UNA-SUS**. Santa Catarina, 2013.
4. RIBEIRO, Ana Carolina Freitas et al. O uso da Laserterapia Associada ao Complexo B na Prevenção de Parestesia do Nervo Mandibular Pós Ressecção Cirúrgica de Ceratocisto Odontogênico: Relato de Caso. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v, 13. Belém, 2021.
5. SANTOS, Thiago de Santana et al. Relação Topográfica Entre o Canal Mandibular e o Terceiro Molar Inferior em Tomografias de Feixe Volumétrico. **Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial**, v. 9, n. 3, p. 79 – 88. Camaragibe, 2019.
6. LOPES, Gabriela Bartos; FREITAS, João Batista. Parestesia do Nervo Alveolar Inferior Após Exodontia de Terceiros Molares. **Arquivo Brasileiro de Odontologia**, v. 9, n. 2. Minas Gerais, 2013.
7. FREIRE, Danielle Bianca de Lima et al. Procedimentos de Imagem em Odontologia no Sistema Único de Saúde e a Expansão da Atenção Secundária: Série entre 2000-2016. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, n. 10, p. 4727-4736. Porto Alegre, 2021.
8. ABDIAN, Mehrdad et al. Accuracy of Digital Bitewing Radiography versus Different Views of Digital Panoramic Radiography for Detection of Proximal Caries. **Frontiers in Dentistry**, v. 12, n. 4. Iran, 2015.

9. PERSCHBACHER, Susanne. Interpretation of Panoramic Radiographs. **Australian Dental Association**, v. 57, n. 1, p. 40-45. Canadá, 2012.
10. ARAÚJO, Tharles Lindenberg De Brito et al. Aplicação da Tomografia Computadorizada de Feixe Cônico no Diagnóstico Odontológico – Revisão De Literatura. **Revista UNINGÁ**, v. 56, n. S7, p. 43-56. Maringá, 2019.
11. BERNARDO, Wanderley Marques et al. A Prática Clínica Baseada em Evidências: Parte II - Buscando as Evidências em Fontes de Informação. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 50, p. 104-108. São Paulo, 2004.
12. PACENKO, Murilo Rizental et al. Avaliação do Seio Maxilar: Radiografia Panorâmica Versus Tomografia Computadorizada de Feixe Cônico. **Journal of Health Sciences**, v. 19, p. 205-208. Paraná, 2017.
13. NARIMATSU, Priscila Rossi Lemes et al. Achado Incidental De Ateroma Calcificado Em Artéria Carótida Em Radiografia Panorâmica. **Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo**, v. 27, p. 129-132. São Paulo, 2017.
14. MITSEA, K. Tsiklakis A. et al. A systematic review of relative indications and contra-indications for prescribing panoramic radiographs in dental paediatric patients. **European Archives of Paediatric Dentistry**. Grécia, 2019.
15. ÖZALP, Öznur et al. Comparing The Precision Of Panoramic Radiography And Cone-Beam Computed Tomography In Avoiding Anatomical Structures Critical To Dental Implant Surgery: A Retrospective Study. **Imaging Science in Dentistry**, v. 48, p. 269-275. Turquia, 2018.
16. KAASALAINEN, Touko et al. Dental cone beam CT: An updated review. **Physica Medica**, v. 88, p. 193-217. Filândia, 2021.
17. VIEIRA, Aline Lisboa et al. Influência De Diferentes Exames Por Imagem No Planejamento Cirúrgico De Terceiros Molares Inferiores: Uma Revisão De Literatura. **Hospital Universitário Revista**, v. 46, p. 1-8. São Paulo, 2020.

18. ABDELKARIM, Ahmad. Cone-Beam Computed Tomography in Orthodontics. **Dentistry Journal**, n. 3, p. 89. Suíça, 2019.

19. ARAUJO GTT, Peralta-Mamani et al. Influence of cone beam computed tomography versus panoramic radiography on the surgical technique of third molar removal: a systematic review. **Int J Oral Maxillofac Surg**, v. 48, p. 1340-1347. Londres, 2019.

20. BAENA RR, Beltrami et al. Differences Between Panoramic And Cone Beam-CT In The Surgical Evaluation Of Lower Third Molars. **J Clin Exp Dent**, v. 9, p. 259-265. Alemanha, 2017.