Uso de exames de imagem na odontologia: o estudante de odontologia está apto para selecionar exames de imagem na nova era odontológica?

Débora Lia Alves de Oliveira, Lázara Joyce Oliveira Martins, Mônica Oliveira Carrijo

[1] Graduando do curso de Odontologia, Universidade de Rio Verde. Aluna de Iniciação Cientifica – PIVIC.
[2] Orientadora Profa.Me. da Faculdade de Odontologia, Universidade de Rio Verde. E-mail: lazarajoyce@unirv.edu.br
[3]Orientadora Profa.Me. da Faculdade de Odontologia, Universidade de Rio Verde Email: monica.carrijo@unirv.edu.br

Reitor:
Prof. Dr. Alberto Barella Netto

Pró-Reitor de Pesquisa e Inovação:
Prof. Dr. Carlos César E. de Menezes

Editor Geral:
Profa. Dra. Andrea Sayuri Silveira Dias Terada

Editores de Seção:
Profa. Dra. Ana Paula Fontana
Prof. Dr. Hidelberto Matos Silva
Prof. Dr. Fábio Henrique Baia
Pra. Dra. Muriel Amaral Jacob
Prof. Dr. Matheus de Freitas Souza
Prof. Dr. Warley Augusto Pereira

Fomento:
Programa PIBIC/PIVIC UniRV/CNPq 2023-2024

Resumo: Esta pesquisa teve como objetivo avaliar a compreensão e capacidade de indicação adequada dos diferentes tipos de exames imaginológicos no diagnóstico e tratamento odontológico dos acadêmicos da Faculdade de Odontologia da Universidade de Rio Verde (UniRV). Foi desenvolvido e aplicado um formulário com 10 questões, com foco nos estudantes de odontologia que cursaram as disciplinas de Imaginologia I e II. Foram implantadas várias formas alternativas com relação a divulgação do questionário por mídia eletrônica, para que os alunos respondessem, por meio de mídias eletrônicas como QRCode e links do aplicativo WhatsApp. Um total de 117 respostas foram obtidas, obteve-se uma média total de acertos equivalentes a 40,17pontos de um total em 100 pontos. Foi observado que houve uma grande variação nas escolhas dos diferentes tipos de exame de imagem entre os estudantes de odontologia, mostrando um déficit de conhecimento com relação a aplicação correta de tecnologias atuais em aparelhos que têm maior praticidade, na projeção dos exames de imagem para determinada situação clínica. Do ponto de vista clínico, a escolha inadequada do exame imaginologico pode camuflar alterações estruturais e patologias, e propiciar um tratamento ineficiente.

Palavras-Chave: . Exame complementar. Exames digitais. Imaginologia. Tecnologia. Ultrassonografia.

Use of imaging exams in dentistry: is the dentistry student qualified to select imaging exams in the new dental era?

Abstract: This study aimed to evaluate the understanding and ability to adequately indicate different types of imaging exams in the diagnosis and dental treatment of students at the Faculty of Dentistry of the University of Rio Verde (UniRV). A form with 10 questions was developed and

applied, focusing on dentistry students who studied Imaging I and II. Different alternative forms were implemented in relation to disseminating the questionnaire via electronic media, so that students could respond, through QRCode and WhatsApp links. A total of 117 responses were obtained, a total average of correct answers was obtained, equivalent to 40.17 points out of a total of 100 points. It was observed that there was a wide variation in the choices of different types of imaging exams among dentistry students, showing a lack of knowledge regarding the correct application of current technologies in devices that are more practical, in the projection of imaging exams for a given clinical situation. From a clinical point of view, the inappropriate choice of imaging exam can camouflage changes and pathologies, and provide inefficient treatment.

Keywords: Complementary exam. Digital exams. Imaging. Technology. Ultrasound.

Introdução

Com a revolução técnico-científica, ocorreram diversas transformações no manejo de técnicas auxiliares aplicada na saúde brasileira. Bem como no ramo da odontologia, com melhorias em software e implantação de novos produtos que beneficiam o cirurgião dentista na projeção dos exames de imagem. Devido a essa evolução constante dos diferentes tipos dos exames de imagem, faz-se necessário avaliar por meio de pesquisa de campo se o acadêmico de odontologia tem capacidade de indicar corretamente exames de imagem como auxílio no diagnóstico e planejamento do tratamento odontológico do paciente. Pois a escolha inadequada do exame imaginologico pode camuflar alterações e patologias, e propiciar um tratamento ineficiente (WHITE et al.,2015).

Na odontologia prescrever exame de imagem é fundamental apenas quando há uma grande chance de obter informações úteis para o diagnóstico, tratamento e prognóstico. Entretanto tal ferramenta tem sido usada de maneira inconsciente, sem suspeita da história decorrente da anamnese, histórico médico, ou exame intra e extra oral. A “American Dental Association” adverte sobre o uso excessivo da radiação ionizante de forma desnecessária, pois esses determinantes envolvem princípios legais e uso racional do recurso. Fazendo-se cada vez mais presente o princípio de ALARA, que tem como base a baixa exposição do paciente à radiação ionizante.(WHITE et al.,2015).

Dentre os diferentes tipos de exame de imagem existentes na odontologia atual, os mais utilizados são as radiografias panorâmicas, e as radiografias periapicais. Tais técnicas são mais difundidas por apresentar praticidade e fácil acesso. Entretanto a TCFC (Tomografia Computadorizada de Feixe Cônico) tem se difundido no meio odontológico nos últimos tempos nas mais diversas especialidades odontológicas, fazendo com que tomógrafos fossem implantados em vários centros radiológicos, tanto público quanto privado e vem sendo aplicada em diferentes especialidades, como cirurgia oral, implantodontia, endodontia entre outras (VILLALOBOS et al,.2021).

Um outro exame que vem sendo usado é a ultrassonografia, que não requer radiação ionizante, ela proporciona imagens instantâneas dos tecidos moles e vasos sanguíneos, ganhando enfoque na área de harmonização orofacial. Exames de imagem de ressonância magnética possuem muitas vantagens sobre os outros exames, pois não faz uso de radiação, e permite visualização de tecidos moles, excelente para diagnósticos em região de ATM (Articulação Temporomandibular), porém esse exame é pouco utilizado no meio odontológico (NAVEGANTES et al,.2018).

Com isso, observa-se que a prescrição de exame por imagem deve ter como critério o modo de seleção e exclusão a depender do paciente e suas características individuais, e preconiza a melhor técnica para cada finalidade. Frente a isso, faz-se necessário que o estudante ainda na graduação demonstre a habilidade adequada para manejar e fazer uso dos muitos tipos exames complementares de imagem mais eficazes a fim de proporcionar clareza e exatidão na avaliação clínica das futuras demandas em consultório odontológico.

Material e Métodos

Pesquisa quantitativa descritiva como tema “Uso de exames de imagem na odontologia e o conhecimento do estudante de odontologia na indicação correta desses exames na rotina clínica”, envolvendo aplicação de questionários virtuais contendo perguntas objetivas de múltipla escolha. O questionário foi composto por 10 perguntas associadas a exames imaginologicos e suas indicações dentro da Odontologia atual. O questionário foi aplicado aos alunos de graduação do curso de

Odontologia da Universidade de Rio Verde que já concluíram as disciplinas de Imaginologia I e II com amostra de 117 alunos. O instrumento de coleta de dados foi realizado mediante a aplicação de questionários, respondidos na plataforma Formulário Google, e posterior catalogação das estatísticas quantitativas descritivas e dos resultados obtidos, utilizando Microsoft Office Excel 2016. Após obtenção de parecer favorável do Comitê de Ética da UniRV, foi dado início à coleta de dados. Os alunos foram abordados e convidados a participarem da pesquisa. No início do questionário foi apresentado ao entrevistado o (TCLE) Termo de Consentimento Livre Esclarecido. Logo após, foi liberado no aplicativo uma sequência de 10 perguntas múltipla escolha contendo 5 alternativas de resposta e apenas uma alternativa correta seguindo os princípios da literatura internacional. A pesquisa teve como base a análise dos estudantes do Curso de odontologia, estudantes de odontologia que ainda não cursaram as disciplinas de Imaginologia foram submetidos aos critérios de exclusão. A pesquisa poderia apresentar um mínimo de risco, sendo ele cansaço ao responder o questionário. No entanto, durante o processo de divulgação da pesquisa, todos os participantes foram informados que suas dúvidas em relação ao estudo seriam respondidas e que o mesmo poderia desistir a qualquer momento sem prejuízo pessoal. Entretanto, os efeitos benéficos da pesquisa proporcionam aos participantes as condutas adequadas ao indicar diferentes tipos de exames de imagens. Foram implantadas diferentes formas alternativas com relação a divulgação do questionário por mídia eletrônica, para que os alunos respondessem, proporcionando maior facilidade de acesso, como por exemplo QRCode e links via WhatsApp. Os dados coletados serão guardados pelo pesquisador em local seguro, para garantir a confidencialidade deles. Todo material utilizado na pesquisa será guardado por cinco anos e após esse tempo será deletado de todas as mídias eletrônicas.

Resultados e Discussão

O total de participantes da pesquisa foi de 117 acadêmicos do curso de odontologia da Universidade de Rio Verde. O questionário aplicado apresentava 10 questões, onde cada uma valia 10 pontos, com isso, obteve-se uma média total de 40,17 em um total de 100 pontos. Os resultados catalogados mostraram que um total de 30 acadêmicos são do 7° ou 8° período, 27 do 9° ou 10°, e 59 deles são do 5° ou 6° período da graduação, sendo 80 acadêmicos do curso noturno e 37 do curso integral. A questão com maior índice de acertos foi referente ao diagnóstico de cáries em dentes posteriores com auxílio de radiografias interproximais, como resultado 76,9% dos acadêmicos responderam a alternativa correta. A porcentagem com menor índice de acertos foi a qual tem o intuito de observar a melhor indicação de exame de imagem para avaliação de hemangiomas na região da face. Por ser tecido mole, é uma lesão melhor diagnosticada com auxílio da ultrassonografia. Total de 21,7% de acertos.

Tendo em vista tais resultados observa-se a dificuldade dos estudantes em acompanhar o crescente aparato tecnológico aplicado a odontologia com o intuito de aprimorar e facilitar a avaliação clínica por meio de exames mais específico como a ultrassonografia, pois tal exame só pode ser realizado em ambiente especializado e com alto custo de investimento.

Atualmente a ultrassonografia ganhou enfoque na odontologia para ser usada na região cabeça e pescoço como exame complementar em diagnóstico e tratamento de neoplasias em glândulas, gânglios linfáticos, ductos e vasos sanguíneos, em busca de alterações como placas ateroscleróticas e na harmonização orofacial. Para isso o profissional deve conhecer as propriedades físicas do ultrassom e ter conhecimentos prévios acerca da anatomia do tecido a ser analisado, e estar sempre atualizado devido aos constantes avanços tecnológicos (FRARE et al., 2014).

O uso de radiografias foi o exame complementar indicado para diagnostico com maior número de acertos devido sua constante aplicação pois oferece praticidade e fácil acesso ao acadêmico, com isso ele se vê mais seguro e confiante em aplicar esse método no dia a dia clínico.

Existem três tipos de exames radiográficos intra orais, são eles: periapicais, bitewings (interproximais), e oclusais. Esse tipo de exame é necessário quando, para diagnóstico de determinada região de pequenas dimensões, proporciona clareza e exatidão na avaliação clínica. Entretanto, para que ele seja solicitado, o cirurgião dentista deve ter em mente uma hipótese do local e da natureza da lesão existente na cavidade bucal do paciente (HAITER et al., 2010).

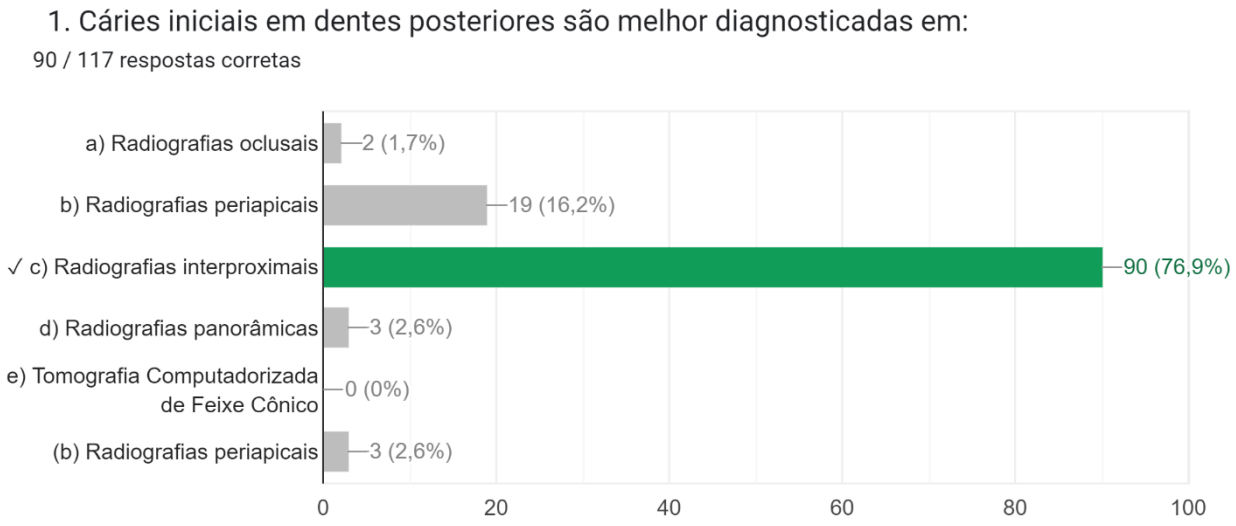

Figura 1 – Questão com maior índice de acertos, referente ao diagnóstico de caries em dentes posteriores com auxílio de radiografias interproximais,
Fonte: autoria própria

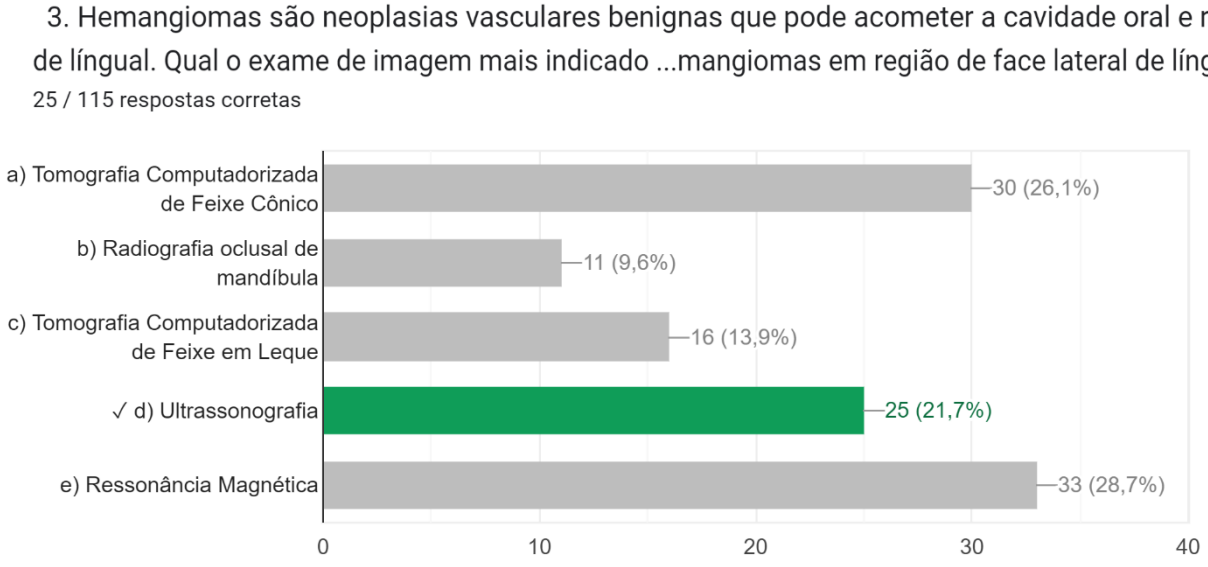

Figura 2– Questão com menor índice de acertos referente a ultrassonografia para visualização de tecido mole na região bucal.
Fonte: autoria própria

Conclusão

O crescimento da tecnologia na odontologia vem se expandindo significativamente, aumentando a eficiência e a assertividade no diagnóstico por meio de técnicas avançadas intra e extra oral. A indicação adequada de exame de imagem pelo estudante de odontologia reflete os futuros profissionais que adentrarão no mercado de trabalho como cirurgião dentista, com novas áreas de conhecimento e novos tratamentos sendo cada vez mais abordados. É imprescindível que todos os alunos sejam estimulados a buscar conhecimento e acompanhar os constantes avanços referente aos exames complementares de imagem ainda durante a graduação para futuramente promover um atendimento mais qualificado e concentrado ao paciente, visando sempre a inovação tecnológica em benefício da saúde.

Referências Bibliográficas

- ARAÚJO, T. L. B.; BARROS, J. F. M. C.; LOPES, S. V. F.; et al. Aplicação da Tomografia Computadorizada de Feixe Cônico no diagnóstico odontológico- revisão de literatura. Maringá: **Revista UNINGA**, 2019, p.43-56.
- FRARE, R. A.; SALUM, F. G.; CHERUBINI, K.; et al. Uso da ultrassonografia como exame complementar em lesões bucomaxilofaciais. Rio de janeiro, **Rev. Odontol Bras**, 2014, P. 104-107.
- HAITER, F.N.; MELO, D.P. Radiografia Digital. São Paulo: **Revista ABRO**, 2010, p 5-17.
- NAVEGANTES, L. J.; CORREIA, I. O.; ANDRADE, L. S.; et al. Ressonância nuclear magnética na odontologia: quando solicitar? - Revisão de Literatura. Rio de janeiro.**Rev. Odontol Bras**, 2018, P. 75.
- VILLALOBOS, M. I.O.B.; MARTORANO, J. F.; JUHAS, R.; et al. Proposta de protocolo para solicitação de exames de imagem odontológicas. São Leopoldo: **Society and Development**, 2021, P. 16.
- WHITE,S.C.; PHAROAH, M. J. Radiologia oral Princípios e Interpretação. 7 Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015, p.1533.