

TELE ODONTOLOGIA COMO FERRAMENTA PARA O DIAGNÓSTICO PRECOCE DE LESÕES BUCAIS

Emanuel Caldas Otoni¹

José Marcio Rosa¹

Isabela das Graças Martins Botelho¹

Isadora Silva Gomes¹

Rodolfo Alves de Pinho²

Adriano Carlos Soares³

professoradrianosoares@gmail.com

ÁREA DO CONHECIMENTO: Ciências da Saúde

PALAVRAS-CHAVE: Tele odontologia; telediagnóstico; lesões bucais; comunicação.

1 INTRODUÇÃO

A tele odontologia pode ser definida como “a provisão em tempo real e off-line de cuidados odontológicos, tais como: diagnóstico, plano de tratamento, consultas e acompanhamento (Flores, 2019). Esta abordagem inovadora utiliza tecnologias de comunicação digital para superar barreiras geográficas e de acesso, conectando profissionais de odontologia a pacientes em qualquer lugar do mundo. A tele odontologia não apenas facilita consultas remotas e orientações, mas também emerge como uma ferramenta promissora no diagnóstico precoce de lesões bucais (Gondim *et al.*, 2023). O telediagnóstico pode ser eficaz no diagnóstico de lesões bucais, sendo que a adoção mínima de dois avaliadores incrementa os índices de acerto diagnóstico (Possebon *et al.*, 2007). A tele odontologia surge como uma solução potencial, oferecendo a possibilidade de realizar exames bucais e identificar lesões precoces de forma remota, por meio de videoconferências, imagens digitais e outras ferramentas de comunicação (Meurer *et al.*, 2013). Logo, este trabalho tem por objetivo abordar e discutir sobre a tele odontologia no diagnóstico de lesões bucais.

2 METODOLOGIA

O presente trabalho trata-se de uma pesquisa básica qualitativa, que buscou achados na literatura sobre o uso da tele odontologia na identificação de lesões bucais. Para a busca de periódicos, foram utilizadas quatro bases de dados virtuais, sendo elas: PubMed, Scopus, *Web of Science* e *Scielo*. Posteriormente foram aplicados o uso dos descritores: “Tele odontologia”, “Serviços de Saúde Bucal”, “Telediagnóstico”, “Alterações bucais” com emprego dos operadores booleanos “OR” e “AND”. Foram

¹Acadêmicos do curso de Odontologia – Centro Universitário Vértice – Univértix

²Cirurgião-Dentista pelo Centro Universitário- Univértix, Pós-Graduado em Docência do Ensino Superior pelo Centro Universitário- Univértix, Mestrado em Odontologia na Universidade Federal de Minas Gerais.

³Farmacêutico Bioquímico (UFOP); Cirurgião Dentista (UNIVÉRTIX); Doutor em Bioquímica Aplicada (Biotecnologia) (UFV); Professor dos cursos de Farmácia, Psicologia, Enfermagem, Biomedicina, Medicina e Odontologia do Centro Universitário Vértice – UNIVÉRTIX.

estabelecidos previamente pelos pesquisadores alguns critérios de elegibilidade de estudos para a realização da revisão literária, assim como inclusão de artigos indexados dentre os anos 2010-2024, artigos disponíveis para sua leitura na íntegra, artigos de língua inglesa e portuguesa, sendo excluídos artigos duplicados e aqueles que não apresentaram relevância dentro o tema proposto. Após realização da aplicação de tais critérios, o presente estudo contou com uma amostra final de 14 periódicos. Esse estudo foi realizado em junho de 2024.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A tele odontologia é um meio de comunicação que facilita a troca de informações entre profissionais odontólogos, uma vez que tal ferramenta auxilia dentistas na realização de possíveis diagnósticos e na elaboração de planos de tratamento. Em suma, essa ferramenta visa cada vez mais melhorias nos serviços de saúde bucal de populações em situação de vulnerabilidade, atendendo populações menos assistidas e que não têm acesso aos cuidados odontológicos de rotina. Assim, é possível realizar a supervisão de tratamentos à distância e até consultas com especialistas (Cook *et al.*, 2001; Berndt, Leone, King, 2008; Celes *et al.*, 2018; Ben-Omran *et al.*, 2021). Além disso, a tele odontologia é vista como uma ferramenta que visa melhorar o desenvolvimento de programas educacionais voltados à manutenção da saúde bucal, ampliando as possibilidades de diagnósticos precoces e tratamentos preventivos, o que pode reduzir significativamente a incidência e gravidade das doenças bucais (Fricton e Chen, 2009). De acordo com Estai e colaboradores (2018), a tele odontologia com intuito de diagnósticos e outras ações de saúde ainda não é plenamente utilizada no Brasil ou em países em desenvolvimento. Tal fato pode ser justificado pela falta de infraestrutura para a implementação ou pelo conservadorismo na tomada de decisões acerca de diagnósticos de casos clínicos. É válido destacar que ainda faltam evidências e estudos consistentes sobre as vantagens e contextos de aplicação da tele odontologia, sendo necessário aprofundar as investigações sobre o uso de tal ferramenta como meio de comunicação, assim como para o planejamento de ações futuras de saúde que possam beneficiar populações sem acesso a profissionais cirurgiões-dentistas (Marosini, 2011). Entre os achados sobre o uso da tele odontologia, é importante ressaltar que a ferramenta não tem como objetivo principal a realização de diagnósticos à distância, mas sim a identificação de alterações na cavidade oral consideradas anormais, de modo a agilizar o encaminhamento desse paciente para um especialista realizar o diagnóstico. No entanto, diversos protocolos são adotados para rastreamento e uso da ferramenta (Warnakulasuriya, Kerr, 2021). Diversos estudos mostram que a tele odontologia é muito utilizada e adequada em países que apresentam altos índices de lesões bucais potencialmente malignas e escassez de profissionais, como a Índia. Frente a essa perspectiva, tal ferramenta também pode ser empregada no Brasil, que, apesar de contar com atendimento odontológico no Sistema Único de Saúde (SUS), apresenta uma das maiores prevalências de câncer bucal no mundo (Da Cunha Lima *et al.*, 2021; Soares, Bastos Neto e Santos 2019; Vinayagamoorthy *et al.*, 2019). Alguns estudos recentes sugerem que, para obtenção de diagnósticos precoces de lesões na cavidade oral, agentes comunitários sejam treinados para operar aplicativos de rastreamento de doenças bucais. Esses agentes, além de identificar a presença de lesões, poderiam contatar especialistas por meio da plataforma, facilitando a

comunicação e o encaminhamento do paciente para a realização do tratamento (Birur *et al.*, 2019; Desai *et al.*, 2015; Perdoncini *et al.*, 2021; Haron *et al.*, 2020). De acordo com Rygalski e colaboradores (2021), a ferramenta para facilitar a comunicação e agilizar o encaminhamento de pacientes com alguma lesão na cavidade oral seria benéfica, pois existe uma relação entre o tempo de espera entre o diagnóstico e o início do tratamento. Os autores destacam que, se o tratamento ocorrer mais de 67 dias após o diagnóstico de possíveis lesões malignas, o risco de mortalidade aumenta em quase 20%, especialmente em casos de cânceres na orofaringe e na cavidade oral. Isso evidencia a importância do emprego da tele odontologia no diagnóstico precoce, mostrando que é uma ferramenta promissora na identificação de lesões.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo destaca a tele odontologia como uma ferramenta promissora para diagnóstico e tratamento precoce de lesões bucais, especialmente em áreas carentes. Utilizando tecnologias digitais, facilita a comunicação entre profissionais, encaminhamentos rápidos e acompanhamento remoto de pacientes. Contudo, desafios como infraestrutura e segurança de dados precisam ser superados. Investimentos contínuos em pesquisa são essenciais para ampliar seu alcance e eficácia, especialmente entre populações vulneráveis. Em resumo, a tele odontologia pode tornar os cuidados odontológicos mais acessíveis, eficientes e centrados no paciente.

REFERÊNCIAS

- BEN-OMRAN, M.O. The use of teledentistry in facilitating oral health for older adults. A scoping review. **The Journal of the American Dental Association**, [s.l.], v. 152, n. 17, p. 998-1011, 2021.
- BERNDT, J.; LEONE, P.; KING, G. Using teledentistry to provide interceptative orthodontic services to disadvantage children. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**. St Louis, v. 134, n. 5, p. 700-06, Nov 2008.
- BIRUR, N. P. *et al.*, Role of community health worker in a mobile health program for early detection of oral cancer. **Indian Journal of Cancer**, [s.l.], v. 56, p. 107-113, 2019.
- CELES, R.S., *et al.*, A telessaúde como estratégia de resposta do Estado: revisão sistemática. **Rev Panam Salud Publica**, [s.l.], v. 42, n. 84, 2018.
- COOK, Julian *et al.* Dentists' opinions of an online orthodontic advice service. **Journal of Telemedicine and Telecare**, [s.l.], v. 7, n. 6, p. 334-337, 2001.
- DA CUNHA LIMA A.M.; *et al.*, Delay in diagnosis of oral cancer: a systematic review. **Med Oral Patol Oral Cir Bucal**, [s.l.], v. 26, p.815-824, 2021.
- DESAI, R.; *et al.*, Smokeless Tobacco-associated Lesions: A Mobile Health Approach. **J Contemp Dent Pract**, [s.l.], v. 16, p. 813-818, 2015.

ESTAI, M. *et al.*, A resource reallocation model for school dental screening: Taking advantage of teledentistry in low risk areas. **Int Dent J**, [s.l.], v. 68, p. 262-268, 2018.

FRICTON, J.; CHEN, H. Using Teledentistry to improve access to dental care for underserved. **Dent Clin N Am**, [s.l.], v. 53, p. 537-548, 2009.

GONDIM, F. M. L.; DE ARAÚJO, E. G. O.; E SILVA, S. P. C.; BONAN, P. R. F.; PIAGE, C. S. L. D.; MÉLO, C. B. Teleodontologia para o rastreamento do Câncer de Boca: uma revisão sistemática. **CONTRIBUCIONES A LAS CIENCIAS SOCIALES**, [s.l.], v. 16, n. 9, p. 14219–14240, 2023. Disponível em: <https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/view/1479> Acesso em: 7 jun. 2024.

HARON, N.; *et al.*, high referral accuracy for oral cancers and oral potentially malignant disorders using telemedicine. **Oral Dis**, [s.l.], v. 29, p. 380-389, 2021.

MEURER, M. I. *et al.* Plataforma colaborativa multimídia para apoio ao diagnóstico de lesões bucais em ambientes de teledontologia. **Revista da ABENO**, [s.l.], v. 13, n. 2, p. 13–26, 1 dez. 2013. Disponível em: http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-59542013000200003. Acesso em: 7 jun. 2024.

MOROSINI, I. D. A. **Teleodontologia no diagnóstico de lesões de cárie e alterações da mucosa bucal em adolescentes privados de liberdade**. 2011, f. 156, Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Paraná, 2011.

PERDONCINI, N.N.; *et al.*, Use of smartphone video calls in the diagnosis of oral lesions. **The Journal of the American Dental Association**, [s.l.], v. 152, p. 127-135, 2021.

POSSEBON, R. *et al.* TELEDIAGNÓSTICO DE LESÕES BUCAIS. PROJETO DE INVESTIGAÇÃO DA APLICABILIDADE DA TELEODONTOLOGIA. [s.l.: s.n.]. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/328057952.pdf>. Acesso em: 6 jun. 2024.

RYGALSKI, C. J. *et al.*, Time to Surgery and Survival in Head and Neck Cancer. **Annals of Surgical Oncology**, [s.l.], v. 28, n. 2, p. 877-885, 2021.

SOARES, E. C.; BASTOS NETO, B. C.; SANTOS, L. P. S. Estudo Epidemiológico do Câncer de Boca no Brasil. **Arquivos Médicos dos Hospitais e da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo**, [s.l.], v. 4, p. 192-198, 2019.

COSTA FLORES, A. P. **Telediagnóstico em Estomatologia**. 2019. f. 60. Tese de Doutorado. Faculdade de Odontologia, Programa de Pós-graduação em Odontologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre - RS, 2019. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/255582/001150986.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 16 ju. 2024.

VINAYAGAMOORTHY K.; *et al.*, Efficacy of a remote screening model for oral potentially malignant disorders using a free messaging application: A diagnostic test for accuracy study. **Aust J Rural Health**, [s.l.], v. 27, p. 170-176, 2019.

WARNAKULASURIYA, S.; KERR, A.R. Oral cancer screening: past, present, and future. **Journal of dental research**, [s.l.], v. 100, p. 1313-1320, 2021.