

Inteligência artificial como ferramenta de apoio ao cirurgião-dentista na identificação precoce de lesões orofaciais sugestivas de violência infantil.

Artificial intelligence as a tool to support dentists in the early identification of orofacial lesions suggestive of child abuse.

Ana Beatriz Machado Patrício¹; Beatriz Gomes da Rosa²; Hudson André Cabral Sicçu³; Jaine dos Santos Seles⁴; Karina Cardozo Coimbra⁵; Kaylane Farias Barbosa Costa⁶; Lucas Lacerda Siqueira⁷; Rúvia Carla Rodrigues Gonçalves Bélo⁸; Thaís Aparecida Oliveira da Cunha⁹; Wagner Silva Santos¹⁰; Orientadora: Prof^a Lorraine Cristina Bezerra Pereira¹¹

¹ Acadêmica do curso de Odontologia pela Faculdade Serra dourada de Altamira- PA. 9º e 10º período. Artigo baseado no Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Odontologia – Faculdade Serra Dourada, Altamira – PA, 2026. E-mail: machadoaninha2004@gmail.com

² Acadêmica do curso de Odontologia pela Faculdade Serra dourada de Altamira- PA. 9º e 10º período. Artigo baseado no Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Odontologia – Faculdade Serra Dourada, Altamira – PA, 2026. E-mail:

³ Acadêmico do curso de Odontologia pela Faculdade Serra dourada de Altamira- PA. 9º e 10º período. Artigo baseado no Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Odontologia – Faculdade Serra Dourada, Altamira – PA, 2026. E-mail: hudson.andre008@gmail.com

⁴ Acadêmica do curso de Odontologia pela Faculdade Serra dourada de Altamira- PA. 9º e 10º período. Artigo baseado no Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Odontologia – Faculdade Serra Dourada, Altamira – PA, 2026. E-mail: selesjaine18@gmail.com

⁵ Acadêmico do curso de Odontologia pela Faculdade Serra dourada de Altamira- PA. 9º e 10º período. Artigo baseado no Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Odontologia – Faculdade Serra Dourada, Altamira – PA, 2026. E-mail: Karinacoimbra29@gmail.com

⁶ Acadêmico do curso de Odontologia pela Faculdade Serra dourada de Altamira- PA. 9º e 10º período. Artigo baseado no Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Odontologia – Faculdade Serra Dourada, Altamira – PA, 2026. E-mail: fariaskaylane967@gmail.com

⁷ Acadêmico do curso de Odontologia pela Faculdade Serra dourada de Altamira- PA. 9º e 10º período. Artigo baseado no Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Odontologia – Faculdade Serra Dourada, Altamira – PA, 2026. E-mail: Lucaslacerdasiqueira@gmail.com

⁸ Acadêmica do curso de Odontologia pela Faculdade Serra dourada de Altamira- PA. 9º e 10º período. Artigo baseado no Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Odontologia – Faculdade Serra Dourada, Altamira – PA, 2026. E-mail: ruviacarla.23@gmail.com

⁹ Acadêmica do curso de Odontologia pela Faculdade Serra dourada de Altamira- PA. 9º e 10º período. Artigo baseado no Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Odontologia – Faculdade Serra Dourada, Altamira – PA, 2026. E-mail: thaisoliveira3313@gmail.com

¹⁰ Acadêmico do curso de Odontologia pela Faculdade Serra dourada de Altamira- PA. 9º e 10º período. Artigo baseado no Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Odontologia – Faculdade Serra Dourada, Altamira – PA, 2026. E-mail: Wagnersantosilva17@gmail.com

¹¹ Graduada em Odontologia pela Universidade Metodista de São Paulo, Brasil (2017) Orientadora Educacional de Odontologia da Faculdade Serra Dourada – Altamira - PA, Brasil. E-mail: lorrainepereira@faculdaadeserradourada.com.br

RESUMO

A violência infantil representa uma grave violação dos direitos de crianças e adolescentes e pode apresentar sinais físicos, comportamentais e orofaciais observáveis durante o atendimento odontológico. Nesse contexto, o cirurgião-dentista possui papel relevante na identificação precoce de lesões sugestivas de maus-tratos, negligência, agressão física ou abuso sexual. Este estudo teve como objetivo analisar a inteligência artificial como ferramenta de apoio ao cirurgião-dentista na identificação precoce de lesões orofaciais sugestivas de violência infantil. Trata-se de uma revisão bibliográfica narrativa, realizada a partir de publicações em português e inglês, disponíveis nas bases Google Acadêmico e PubMed. Os estudos analisados indicam que a inteligência artificial pode auxiliar na análise de imagens, na organização de dados clínicos e no reconhecimento de padrões ou alterações incompatíveis com o relato apresentado. Contudo, essa tecnologia não substitui a avaliação profissional, sendo responsabilidade do cirurgião-dentista interpretar os achados, documentar, notificar e encaminhar os casos suspeitos. Conclui-se que a inteligência artificial pode fortalecer a prática odontológica quando utilizada de forma ética, criteriosa e associada ao preparo técnico e à atuação interdisciplinar.

Palavras-chave: Inteligência Artificial; Odontologia; Violência Infantil; Lesões Orofaciais; Cirurgião-Dentista.

ABSTRACT

Child abuse is a serious violation of the rights of children and adolescents and may present physical, behavioral, and orofacial signs during dental care. In this context, dentists play an important role in the early identification of lesions suggestive of maltreatment, neglect, physical aggression, or sexual abuse. This study aimed to analyze artificial intelligence as a support tool for dentists in the early identification of orofacial lesions suggestive of child abuse. This is a narrative literature review based on publications in Portuguese and English, available in Google Scholar and PubMed databases. The studies analyzed indicate that artificial intelligence may assist in image analysis, organization of clinical data, and recognition of patterns or changes incompatible with the reported history. However, this technology does not replace professional evaluation, since dentists remain responsible for interpreting findings, documenting, notifying, and referring to suspected cases. The study concludes that artificial intelligence can strengthen dental practice when used ethically and carefully, in association with technical training and interdisciplinary action.

Keywords: Artificial Intelligence; Dentistry; Child Abuse; Orofacial Lesions; Dentist.

1. INTRODUÇÃO

Os cirurgiões-dentistas podem ser os primeiros profissionais da área da saúde a atender crianças e/ou adolescentes vítimas de maus-tratos, uma vez que a maioria das agressões físicas ocorre nas regiões da face, cabeça e pescoço. Diante disso, torna-se essencial que esses profissionais saibam reconhecer indícios de violência contra esses menores e, sobretudo, adotar as medidas cabíveis diante de tais situações (Graça, 2025).

No campo da odontologia, sistemas baseados em inteligência artificial têm sido utilizados como instrumentos de suporte à decisão clínica, facilitando os cirurgiões-dentistas na análise de dados e na realização de diagnósticos mais precisos. Essas tecnologias permitem processar informações clínicas e imagens, contribuindo para o planejamento terapêutico, a previsão de prognósticos e a identificação de alterações na cavidade oral (Bonny, 2023). Sob essa perspectiva, a utilização da inteligência artificial pode representar um importante auxílio ao cirurgião-dentista na identificação de lesões orofaciais que possam indicar possíveis situações de violência infantil.

A presente pesquisa objetiva realizar uma revisão bibliográfica para analisar o papel da inteligência artificial como ferramenta de apoio ao cirurgião-dentista na identificação precoce de lesões orofaciais, compreendidas como alterações ou traumas que acometem a região da boca e da face sugestivas de violência infantil, enfatizando, de forma breve, o papel desse profissional de saúde diante dessas violações de direitos, no que tange à identificação inicial ao acolhimento e ao encaminhamento desses casos no âmbito da saúde coletiva.

Embora a literatura demonstre avanços significativos na utilização da inteligência artificial no ramo da odontologia, é notória a carência de estudos específicos que explorem essa ferramenta tecnológica como apoio ao cirurgião-dentista no reconhecimento precoce de lesões orofaciais vinculadas à violência contra crianças e adolescentes, demonstrando uma lacuna na pesquisa científica que demanda ampliação e aprofundamento deste assunto.

Essa escassez não representa uma limitação para o desenvolvimento de estudos nessa área, pois a violência contra menores constitui uma grave realidade presente em diferentes contextos sociais, e o uso da inteligência artificial na área da saúde tende a crescer a cada ano. Diante disso, destaca-se a oportunidade de enfatizar a grandeza da temática e de fortalecer o papel do cirurgião-dentista como agente de saúde e de proteção social.

Ao abordar a questão sob a ótica odontológica, este trabalho busca contribuir para a sensibilização da categoria profissional, bem como para a formação acadêmica na odontologia e para a ampliação do debate científico, reforçando a importância de práticas interdisciplinares voltadas à proteção de crianças e adolescentes em situação de vulnerabilidade social e ao uso de tecnologias como mecanismo de suporte na identificação e enfrentamento desses casos.

2. METODOLOGIA

O presente estudo caracterizou-se como uma revisão bibliográfica narrativa, consistindo na análise e interpretação de estudos previamente publicados, permitindo a compreensão e discussão crítica acerca da temática proposta. A construção do trabalho foi desenvolvida em quatro etapas metodológicas: definição do tema e dos objetivos, estruturação da problemática, estabelecimento dos critérios de seleção dos estudos e realização de pesquisa nas principais bases científicas.

Inicialmente, foram selecionados 61 (sessenta e um) trabalhos para compor a etapa inicial da pesquisa. Após análise criteriosa dos materiais achados nos repositórios científicos, 11 (onze) artigos de cunho científico foram escolhidos para análise detalhada, considerando sua relevância e colaboração significativa para o tema de estudo.

A seleção contemplou publicações nos idiomas português e inglês, disponíveis na íntegra e com acesso gratuito, que abordassem a atuação do cirurgião-dentista na identificação e intervenção de maus-tratos infantis, bem como a aplicação da inteligência artificial na odontologia como apoio diagnóstico em saúde. Foram deletadas as pesquisas que tratavam exclusivamente de populações adultas e/ou idosos, assim como aqueles que não estavam disponíveis nos idiomas especificados.

Figura 1 - Fluxograma de seleção dos estudos incluídos na revisão



Fonte: Autoria Própria (2026)

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para melhor apresentação do referido estudo, foi construído um quadro constando uma compilação das pesquisas mais significativas relacionadas ao tema, conforme exibido a seguir. O quadro reúne de modo estruturado, os autores dos artigos, o ano, o tipo de estudo, conclusões identificadas e base de dados de cada trabalho, abrangendo o ano de 2018 a 2025. Esse formato permite uma visualização objetiva e organizada dos dados, favorecendo a compreensão de tendências e lacunas sobre o tema abordado.

Quadro 1 – Descrição resumida dos artigos selecionados para este estudo

Autor	Ano	Tipo de Estudo	Conclusões	Base de dados
CARDOSO <i>et al.</i>	2025	Revisão Integrativa	Embora os cirurgiões-dentistas ocupem uma posição estratégica na detecção precoce de maus-tratos infantis, persistem lacunas significativas em sua formação, preparo técnico e segurança para atuar de forma eficaz nesses contextos.	Google Acadêmico
OLIVEIRA	2024	Estudo Observacional e Descritivo	A inteligência artificial pode melhorar os tratamentos odontológicos. Mas, para garantir a confiabilidade dos pacientes é preciso que sejam definidos, introduzidos e trabalhados com os discentes a necessidade de uma conduta ética para utilização dessas ferramentas.	Google Acadêmico
TOLEDO	2024	Revisão de Literatura	IA pode, de fato, otimizar diagnósticos e tratamentos, promover a personalização dos cuidados bucais e melhorar a gestão da saúde pública odontológica. No entanto, a implementação dessa tecnologia ainda enfrenta questões éticas, privacidade de dados e	Google Acadêmico

Autor	Ano	Tipo de Estudo	Conclusões	Base de dados
			a necessidade de uma maior qualificação dos profissionais para lidar com esses sistemas avançados.	
DE PAULA <i>et al.</i>	2019	Revisão Bibliográfica	Com base no Estatuto da Criança e do Adolescente, o cirurgião-dentista é obrigado a identificar e a notificar casos suspeitos de maus tratos, encaminhados para o Conselho Tutelar. No entanto, a inabilidade de cirurgiões-dentistas com relação ao diagnóstico e à notificação de maus tratos contra crianças e adolescentes é um problema internacional.	Google Acadêmico
LACERDA <i>et al.</i>	2024	Revisão Integrativa da Literatura	Os profissionais e acadêmicos da Odontologia mundial ainda necessitam de maior preparo teórico e prático para exercer sua legítima função como identificadores e denunciadores do abuso infantil. A falta de confiança e o despreparo para diagnosticar corretamente o abuso a partir de seus sinais e sintomas é o achado de maior relevância desta revisão.	Google Acadêmico
SAVEGNAGO <i>et al.</i>	2024	Revisão de Literatura	A IA tem desempenhado um papel cada vez mais significativo na área da odontologia, com potencial para revolucionar a maneira como os profissionais de odontologia abordam o diagnóstico, planejamento e tratamento de seus pacientes. No entanto, é fundamental lembrar que embora a IA possa aprimorar a precisão e eficiência no atendimento clínico, ela não substitui a experiência e	Google Acadêmico

Autor	Ano	Tipo de Estudo	Conclusões	Base de dados
			juízo dos profissionais de saúde.	
AGRAWAL <i>et al.</i>	2022	Revisão Bibliográfica	Ao complementar e, por vezes, atenuar as dificuldades enfrentadas pelos dentistas, a IA deve ser vista como uma ferramenta de aprimoramento que os auxilia na execução de tarefas mais úteis, como a integração de informações do paciente e o fortalecimento do relacionamento profissional.	PubMed
PATIL <i>et al.</i>	2022	Revisão Sistemática	A IA baseada em dados é confiável, transparente e, em certos casos, superior ao diagnóstico humano.	PubMed
BONNY <i>et al.</i>	2023	Revisão Bibliográfica	Embora os sistemas de IA sejam de grande auxílio na odontologia e no ensino odontológico, os processos biológicos são muito mais complexos, e os sistemas de IA jamais serão capazes de substituir o conhecimento, a competência e a capacidade de tomada de decisão humana.	PubMed
THORAT <i>et al.</i>	2024	Revisão Bibliográfica	Persistem preocupações com a dependência excessiva, a precisão, os custos de implementação, a aceitação do paciente, a privacidade e a conformidade regulatória.	PubMed

GRAÇA <i>et al.</i>	2025	Revisão Narrativa de Literatura	O cirurgião-dentista, bem como todo profissional da área de saúde, deve estar atento para a possibilidade de se ver diante de casos de maus tratos a crianças ou adolescentes, e deve além de realizar os procedimentos	Google Acadêmico
Autor	Ano	Tipo de Estudo	Conclusões	Base de dados
			terapêuticos indicados, denunciar os casos às autoridades competentes.	
SILVA	2018	Revisão Bibliográfica	As principais manifestações orofaciais incluem fratura do crânio, hematomas subdurais, hemorragia retiniana, hematomas, queimaduras, abrasões ou lacerações da língua, lábios, mucosa oral, palato duro e mole, gengiva, mucosa alveolar, frênulo, fraturas dentárias, luxações dentárias, avulsões dentárias; fraturas maxilar e mandibular; de abuso sexual incluem o eritema, úlcera, vesícula com drenagem purulenta ou pseudomembrana e lesões condilomatosas dos lábios, língua, palato e nariz-faringe.	Google Acadêmico
MELE <i>et al.</i>	2023	Revisão Bibliográfica	Quando surgirem dúvidas ou for necessária uma consulta, um odontopediatra ou um dentista com formação específica em odontologia forense pode garantir os testes, diagnóstico e o tratamento adequado.	PubMed

ZERMAN <i>et al.</i>	2024	Estudo Descritivo	Para aprimorar a triagem de trauma orofacial e potenciais casos de abuso, questionários sobre trauma dentário devem ser disponibilizados em serviços de emergência hospitalar e clínicas particulares. Essa abordagem garante dados epidemiológicos mais precisos e a identificação de indivíduos em risco de abuso	PubMed
----------------------	------	-------------------	---	--------

Fonte: Autoria própria (2026).

O cirurgião-dentista pode contribuir de forma significativa para a identificação de situações suspeitas de violência infantil, pois o exame intra e extraoral odontológico permite a observação detalhada da cavidade oral, da face e de estruturas craniofaciais, regiões frequentemente acometidas em casos de agressões, negligência ou maus-tratos infantil.

Além dos sinais físicos, o contato clínico com a criança possibilita ao profissional perceber alterações comportamentais, como medo excessivo, retraimento, insegurança ou resistência ao atendimento. Apesar dessa possibilidade de atuação, ainda se observa que muitos profissionais apresentam dificuldades em reconhecer os indícios de violência. Esse cenário demonstra a importância de fortalecer a formação acadêmica e a capacitação continuada dos cirurgiões-dentistas sobre a proteção integral de crianças e adolescentes.

Considerando esse cenário, CARDOSO *et al.* (2025) alertam que, apesar da proximidade clínica com sinais potencialmente indicativos de violência contra crianças e adolescentes, persistem lacunas significativas na formação, no preparo técnico e na segurança dos cirurgiões-dentistas para atuar de forma eficaz nesses casos, comprometendo o diagnóstico inicial e a condução adequada dessas violações de direitos.

Esse entendimento também é reforçado por LACERDA *et al.* (2024), ao apontarem que profissionais e acadêmicos da odontologia em diferentes contextos, ainda necessitam de maior preparo teórico e prático para exercer seu papel na identificação e denúncia de casos sugestivos de violência contra menores. Segundo os autores, a insegurança e o despreparo para reconhecer adequadamente os sinais e sintomas associados a essas ocorrências, constituem importantes obstáculos para a atuação efetiva do cirurgião-dentista diante desse cenário.

De forma complementar, DE PAULA *et al.* (2019) reforçam que, de acordo com o Estatuto da Criança e do Adolescente - ECA, o cirurgião-dentista possui obrigação legal de identificar e notificar casos suspeitos de maus-tratos, encaminhando-os aos órgãos competentes, como o Conselho Tutelar. Contudo, a dificuldade relacionada ao diagnóstico e à notificação desses casos ainda constitui um problema observado em diferentes países.

Além da responsabilidade ética e legal, a relevância da atuação odontológica também se relaciona às manifestações clínicas presentes nas estruturas bucais e na região orofacial. Com isso, SILVA (2018) descreve que as manifestações orofaciais descritas em pesquisas demonstram que a cavidade oral e a região da face podem apresentar sinais relevantes em casos sugestivos de violência contra crianças e adolescentes. Entre os achados mais frequentes, observam-se hematomas, queimaduras, abrasões e lacerações em estruturas como língua, lábios, mucosa oral, palato duro e mole, gengiva, mucosa alveolar e frênulo. Além disso, alterações traumáticas, como fraturas dentárias, luxações, avulsões, fraturas maxilares e mandibulares, também podem estar associadas a episódios de agressão física, principalmente quando a explicação apresentada não é compatível com a gravidade ou com o padrão da lesão.

SILVA (2018) também aponta que, em caso de suspeita de abuso sexual, algumas alterações podem ser observadas na região oral e orofaríngea, como eritema, úlceras, vesículas com secreção purulenta, pseudomembranas e lesões condilomatosas em lábios, língua, palato e nasofaringe. Esses sinais exigem atenção criteriosa do cirurgião-dentista, pois podem indicar infecções, traumas ou outras condições relacionadas à violência sexual. Dessa forma, torna-se fundamental que o profissional realize uma avaliação clínica minuciosa, associando os achados bucais à anamnese, ao comportamento da criança e à coerência do relato apresentado pelos genitores e/ou responsáveis.

Diante da complexidade desses casos, alguns autores ressaltam a necessidade do suporte especializado e da utilização de estratégias que favoreçam a identificação precoce. MELE *et al.* (2023) sugerem que, diante da suspeita ou necessidade de avaliação mais criteriosa, a intervenção de odontopediatras ou profissionais com formação em odontologia forense pode contribuir para um diagnóstico mais preciso e para a condução adequada do caso. Essa perspectiva reforça que o atendimento a crianças e adolescentes em situação suspeita de violência não deve se limitar ao tratamento clínico imediato, mas também considerar a investigação adequada dos sinais encontrados, a documentação das lesões e o encaminhamento aos serviços competentes.

Seguindo essa abordagem, ZERMAN *et al.* (2024) defendem que a utilização de questionários sobre trauma dentário em serviços de emergência hospitalar e clínicas odontológicas particulares pode favorecer a triagem de lesões orofaciais e de possíveis casos de abuso. Essa sugestão permite registrar informações mais completas sobre a origem, frequência e características do trauma, auxiliando o profissional a identificar situações incompatíveis com o relato apresentado. Além disso, o uso desses instrumentos contribui para a produção de dados epidemiológicos mais precisos e para o reconhecimento de crianças e adolescentes em maior risco de violência.

De forma complementar, o avanço das tecnologias digitais têm ampliado as possibilidades de apoio ao diagnóstico e ao planejamento terapêutico na Odontologia e na área da saúde em geral. Nesse cenário, a inteligência artificial tem sido apontada como uma ferramenta promissora para auxiliar os profissionais na análise de dados clínicos e na tomada de decisões.

OLIVEIRA (2024) evidencia que a inteligência artificial apresenta potencial para aperfeiçoar os tratamentos odontológicos, contribuindo para uma prática clínica mais moderna e eficiente. No entanto, o autor destaca que o uso dessas tecnologias deve estar associado à formação ética dos futuros profissionais, especialmente durante a graduação. Dessa forma, torna-se necessário que os discentes sejam orientados quanto aos limites, responsabilidades e cuidados no uso da inteligência artificial, garantindo maior segurança, confiabilidade e respeito ao paciente atendido.

Na mesma linha de pensamento, TOLEDO (2024) afirma que a inteligência artificial possui potencial para otimizar diagnósticos e tratamentos odontológicos, além de favorecer a personalização dos cuidados em saúde bucal e contribuir para uma melhor organização da saúde pública odontológica. No entanto, o autor também observa que a implementação dessa tecnologia ainda enfrenta desafios, especialmente relacionados à capacitação profissional, à infraestrutura necessária, à segurança dos dados e à necessidade de critérios éticos para sua utilização. Dessa forma, embora a inteligência artificial represente uma ferramenta promissora para a Odontologia, sua aplicação deve ocorrer de maneira planejada, responsável e integrada à atuação do cirurgião-dentista.

Outras pesquisas reforçam o potencial dessa tecnologia no campo odontológico. SAVEGNAGO *et al.* (2024) ressaltam que a inteligência artificial tem assumido um papel cada vez mais relevante na Odontologia, especialmente por sua capacidade de auxiliar no diagnóstico, no planejamento e na condução dos tratamentos odontológicos. Entretanto, os autores destacam que, apesar de essa tecnologia favorecer maior precisão e eficiência no atendimento clínico, ela não deve ser compreendida como substituta da experiência, do raciocínio clínico e do

julgamento profissional do cirurgião-dentista. Dessa forma, a inteligência artificial deve ser utilizada como uma ferramenta de apoio, contribuindo para a tomada de decisão.

AGRAWAL *et al.* (2022) acrescentam que a inteligência artificial pode subsidiar os profissionais da odontologia ao integrar informações clínicas e apoiar a execução de tarefas relacionadas ao cuidado do paciente. De maneira convergente, PATIL *et al.* (2022) observam que sistemas baseados em dados apresentam elevado nível de confiabilidade e podem, em determinadas situações, apresentar desempenho comparável ou até superior ao diagnóstico humano.

Embora essas tecnologias apresentem inúmeras contribuições, a literatura também ressalta a necessidade de cautela na utilização dessas tecnologias. Deste modo, BONNY *et al.* (2023) sinalizam que, embora os sistemas de inteligência artificial representem importante ferramenta de apoio na prática odontológica e no ensino, eles não são capazes de substituir o conhecimento, a experiência e a capacidade de tomada de decisão dos profissionais de saúde. THORAT *et al.* (2024) agregam essa discussão ao destacar preocupações relacionadas à dependência excessiva da tecnologia, aos custos de implementação, à aceitação pelos pacientes, à privacidade de dados e às exigências regulatórias.

Com base nas discussões realizadas, reconhece-se que a atuação do cirurgião-dentista vai além do atendimento clínico convencional, pois envolve também a capacidade de observar sinais que possam indicar situações de violência contra crianças e adolescentes. As alterações bucais, faciais e comportamentais, quando avaliadas em conjunto com a anamnese e com a coerência do relato apresentado, podem contribuir para a suspeita inicial e para a adoção de condutas adequadas.

Nesse contexto, a inteligência artificial surge como um recurso de apoio, capaz de favorecer a organização das informações, a triagem dos casos e o reconhecimento de padrões clínicos que auxiliem o profissional na tomada de decisão. No entanto, sua utilização deve ser compreendida como complementar, e não substitutiva, uma vez que a interpretação final, a responsabilidade ética, a documentação, a notificação e o encaminhamento permanecem como atribuições do cirurgião-dentista. Assim, o enfrentamento da violência infantil na Odontologia depende da união entre preparo profissional, sensibilidade clínica, atuação interdisciplinar e uso responsável das tecnologias disponíveis.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a inteligência artificial pode atuar como recurso de apoio ao cirurgião-dentista na identificação precoce de lesões orofaciais sugestivas de violência

infantil. Ao oferecer suporte à análise de imagens, à organização dos dados clínicos e à identificação de características recorrentes que possam sinalizar lesões incompatíveis com o relato apresentado, essa tecnologia pode contribuir para uma triagem mais cuidadosa e para uma conduta profissional mais segura.

Tendo em vista os resultados apresentados, a inteligência artificial não deve ser vista como capaz de confirmar, isoladamente, situações de violência, mas como uma ferramenta complementar à avaliação odontológica. Assim, permanece sob responsabilidade do cirurgião-dentista interpretar os achados clínicos, considerar a anamnese, observar o comportamento da criança, documentar adequadamente as lesões e realizar os encaminhamentos necessários às redes de proteção infantil.

Nesse sentido, o uso responsável da inteligência artificial, aliado ao preparo técnico, à sensibilidade clínica e à atuação interdisciplinar, pode fortalecer a prática odontológica diante de casos suspeitos de violência infantil e contribuir para a proteção de crianças e adolescentes em situação de vulnerabilidade social.

Embora a inteligência artificial esteja cada vez mais presente na Odontologia, ainda há poucos estudos voltados especificamente à sua aplicação na identificação precoce de lesões orofaciais sugestivas de violência infantil. Essa limitação demonstra que o tema ainda precisa ser mais investigado, especialmente por envolver uma área sensível que relaciona tecnologia, cuidado odontológico e proteção infanto-juvenil. Assim, pesquisas futuras podem colaborar para o desenvolvimento de protocolos clínicos, estratégias de capacitação e formas mais seguras e éticas de utilização da inteligência artificial no apoio ao cirurgião-dentista.

5. REFERÊNCIAS

CARDOSO, Alessandra Kelle et al. A importância do cirurgião-dentista na identificação e intervenção de maus-tratos em crianças e adolescentes. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 7, n. 7, p. 1540-1559, 2025.

SAVEGNAGO, Gleica et al. Inteligência artificial na odontologia: uma revisão narrativa de literatura. **Revista da Faculdade de Odontologia-UPF**, v. 29, n. 1, 2024.

TOLEDO, Ana Paula Chaves. Dentistas digitais: como a inteligência artificial está moldando o futuro da Odontologia. **Journal of Multidisciplinary Dentistry**, v. 14, n. 3, p. 89-97, 2024.

OLIVEIRA, Lucas Lima. **ASPECTOS ÉTICOS DO USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA ODONTOLOGIA**. 2024.

LACERDA, Gabriella Pirro et al. O papel do cirurgião-dentista na identificação e conduta ética perante o abuso infantil. **Revista de Cirurgia e Traumatologia BucoMaxilo-Facial**, v. 24, n. 2, p. 23-33, 2024.

DE ALMEIDA SANTA-ROSA, Thalita Thyrsa et al. Reconhecimento e conduta de cirurgiões-dentistas diante de maus-tratos em crianças e adolescentes. **Revista Pró UniverSUS**, v. 10, n. 1, p. 137-144, 2019.

SILVA, Leticia Cristina de Souza et al. **Manifestações orofaciais da violência infantil**. 2018.

GRAÇA, Tereza Cristina Almeida et al. COLABORAÇÃO DO CIRURGIÃO DENTISTA NO DIAGNÓSTICO DE LESÕES OROFACIAIS EM CRIANÇAS OU ADOLESCENTES SUSPEITAS DE MAUS TRATOS FÍSICOS. **Revista DCS**, v. 22, n. 79, p. e89-e89, 2025.

DEROSSO, Kauany; DO AMARAL JÚNIOR, Orlando Luiz. Papel do cirurgião dentista frente aos casos de abuso sexual infantil: uma **revisão da literatura**. **Revista da Faculdade de Odontologia de Porto Alegre**, v. 65, p. e133694-e133694, 2024.

Agrawal P, Nikhade P. Artificial Intelligence in Dentistry: Past, Present, and Future. **Cureus**. 2022 Jul 28;14(7):e27405. doi: 10.7759/cureus.27405. PMID: 36046326; PMCID: PMC9418762.

Patil S, Albogami S, Hosmani J, Mujoo S, Kamil MA, Mansour MA, Abdul HN, Bhandi S, Ahmed SSSJ. Artificial Intelligence in the Diagnosis of Oral Diseases: Applications and Pitfalls. **Diagnostics** (Basel). 2022 Apr 19;12(5):1029. Doi: 10.3390/diagnostics12051029. PMID: 35626185; PMCID: PMC9139975.

Mele F, Introna F, Santoro V. Child abuse and neglect: oral and dental signs and the role of the dentist. **J Forensic Odontostomatol**. 2023 Aug 27;41(2):21-29. PMID: 37634173; PMCID: PMC10473457.

Bonny T, Al Nassan W, Obaideen K, Al Mallahi MN, Mohammad Y, El-Damanhoury HM. Contemporary Role and Applications of Artificial Intelligence in Dentistry. **F1000Res**. 2023 Sep 20;12:1179. doi: 10.12688/f1000research.140204.1. PMID: 37942018; PMCID: PMC10630586.

Thorat V, Rao P, Joshi N, Talreja P, Shetty AR. Role of Artificial Intelligence (AI) in Patient Education and Communication in Dentistry. **Cureus**. 2024 May 7;16(5):e59799. doi: 10.7759/cureus.59799. PMID: 38846249; PMCID: PMC11155216.

Zerman N, Zangani A, Maffeis C, Pietrobelli A, Piacentini G, Zotti F, De Manzoni R, Silva R, Cordiano A, Spinass E, Nocini PF. Interdisciplinary management of orofacial lesions in early childhood: paediatric alert system at University of Verona. **Eur J Paediatr Dent**. 2024 Jun 3;25(2):149-154. doi: 10.23804/ejpd.2024.2141. Epub 2024 May 1. PMID: 38778771.