Identificação Forense Odontológica

Autor(res)

Lilian Resende Naves Cantarelli
Andrielly Menezes Inocencio

Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

Instituição

FACULDADE ANHANGUERA DE UBERLÂNDIA

Introdução

Introdução: A odontologia legal constitui um dos pilares da identificação humana em contextos judiciais e periciais, sobretudo em situações em que métodos tradicionais — como impressões digitais ou reconhecimento facial — tornam-se inviáveis devido à decomposição, carbonização ou traumas extensos. Os dentes e os materiais odontológicos apresentam elevada resistência química e térmica, permanecendo íntegros mesmo quando outros tecidos já se degradaram.
Como afirma Sweet (2010), “a identificação dentária forense utiliza dados dentários antemortem e postmortem para confirmar a identidade de um corpo encontrado ou de uma pessoa desaparecida com elevada certeza”.
Nos últimos anos, a área vem sendo impulsionada pela incorporação de tecnologias digitais, incluindo radiografias tridimensionais, inteligência artificial (IA), teleodontologia e rastreamento de implantes dentários. A integração entre métodos clássicos e recursos tecnológicos avançados potencializa a precisão, a agilidade e a padronização dos laudos periciais, consolidando a odontologia legal como ferramenta indispensável em desastres em massa, investigações criminais e processos judiciais.

Objetivo

Objetivo
Analisar os principais métodos de identificação utilizados na odontologia forense, com ênfase nos avanços tecnológicos recentes — inteligência artificial, radiografia digital e teleodontologia — e discutir sua aplicação prática em cenários de desastres em massa e investigações criminais.

Material e Métodos

Materiais e Métodos
Foi realizada uma revisão narrativa baseada em artigos científicos clássicos e atuais (2007–2025), selecionados em bases indexadas. Foram contemplados métodos tradicionais (análise comparativa dentária, DNA, radiografias) e inovações tecnológicas (modelagem 3D, IA, teleodontologia e implantes dentários). As citações diretas destacam os principais achados dos autores. Essa abordagem permitiu sintetizar criticamente os avanços e limitações, considerando parâmetros de resistência, aplicabilidade em campo e potencial de padronização.

Resultados e Discussão

Resultados e Discussão

A análise comparativa dentária mantém-se como método central da identificação forense. Zahrani (2024) destaca que “a odontologia forense utiliza dentes únicos para identificar restos humanos, com diversos métodos e técnicas aumentando a certeza da identificação”.

O DNA extraído da polpa dentária é reconhecido como recurso altamente confiável. Para Laksita et al. (2020), “o perfil de DNA na odontologia forense oferece uma nova perspectiva para a identificação humana, especialmente em casos onde os tecidos corporais estão danificados”.

As radiografias digitais e imagens 3D avançaram significativamente. Yazdanian et al. (2022) ressaltam que “a odontologia forense é um método confiável e econômico para identificar vítimas em desastres em massa, usando ossos e dentes como características mais resistentes”.

No campo da inovação, a inteligência artificial desponta como ferramenta de apoio à perícia. Hamza Mouncif et al. (2025) relatam: “nosso estudo propõe um método inovador para transformar modelos 3D de dentes em imagens 2D para análise detalhada, melhorando a precisão e a eficiência diagnóstica na identificação dentária”.

A teleodontologia fortalece a possibilidade de registros postmortem em locais remotos. Segundo Giraudeau et al. (2021), “a teleodontologia e as técnicas digitais estão revolucionando a odontologia forense ao facilitar a identificação comparativa de dentes e mandíbulas”.

Os implantes dentários ampliam a robustez do processo. Alwohaibi et al. (2023) enfatizam: “os implantes dentários desempenham um papel crucial na identificação forense devido à sua durabilidade e capacidade de suportar temperaturas extremas”.

Por fim, Spera et al. (2023) reforçam a necessidade de treinamento contínuo de profissionais para lidar com corpos carbonizados em desastres de grande magnitude. Esses dados demonstram a transição da odontologia legal de técnicas manuais para sistemas integrados, digitais e automatizados, capazes de reduzir erros humanos e aumentar a confiabilidade dos resultados periciais.

Conclusão

Conclusão

A odontologia forense consolida-se como instrumento essencial para a identificação humana, sobretudo em cenários extremos. A combinação de métodos tradicionais com tecnologias digitais, inteligência artificial e teleodontologia amplia a precisão, rapidez e validade jurídica dos laudos periciais, reafirmando o papel dos exames dentários como pilar da identificação moderna.

Referências

Referências

• Sweet D. (2010). Forensic dental identification.
• Zahrani A. A. (2024). Current trends in the methods of identification in forensic dentistry.
• Laksita M. et al. (2020). DNA Profiling in Forensic Dentistry.
• Silva R. H. A. da et al. (2007). Use of DNA Technology in Forensic Dentistry.
• Yazdanian M. et al. (2022). Dental Radiographic/Digital Radiography Technology.
• Ratnakar P. et al. (2010). Methods of Identification in Forensic Dentistry.
• Hamza Mouncif et al. (2025). 3D tooth identification for forensic dentistry using deep learning.
• Giraudeau N. et al. (2021). Teledentistry and forensic odontology.
• Alwohaibi R. N. et al. (2023). Dental implants and forensic identification.
• Spera M. E. S. et al. (2023). Forensic dentistry: a systematic review.

• Corte-Real A. et al. (2024). Digital intraoral and radiologic records in forensic identification.
• Pasbola A. et al. (2024). Forensic dentistry’s invaluable contribution to human identification.