

Perícia médica em DNA forense: Impactos na identificação humana

Sofia Ferreira Pena Quadros

Médica pelo Centro Universitário de Belo Horizonte, UNIBH – MG

Paula Viana Ferreira Moura

Acadêmico do Curso de Medicina da Universidade de Itaúna, UIT – MG

Matheus Álvaro Colbert Câmara

Médico pelo Centro Universitário de Belo Horizonte, UNIBH – MG

RESUMO

A revisão sistemática analisou o avanço da perícia médica em DNA forense, destacando sua importância na identificação de vítimas e na resolução de crimes. A pesquisa, baseada em artigos da PubMed, revelou que a integração da antropologia forense e o uso de bancos de dados genéticos têm aprimorado a precisão e a capacidade de identificação. Apesar dos avanços, desafios como a interpretação de misturas de DNA e questões éticas ainda precisam ser abordados para maximizar a eficácia dessas técnicas.

Palavras-chave: DNA, Identificação humana, Medicina forense.

1 INTRODUÇÃO

A utilização do DNA forense na identificação humana revolucionou a perícia médica, tornando-se uma ferramenta fundamental na resolução de crimes e na identificação de vítimas desconhecidas. Esta revisão sistemática visa analisar o estado atual da perícia médica em DNA forense.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

A revisão sistemática foi realizada através da busca de artigos na base de dados PubMed, utilizando termos como "DNA forense", "identificação humana", e "perícia médica", na qual 3 artigos foram selecionados para compor esse estudo.

3 RESULTADOS

A análise sistemática revelou avanços no campo da perícia médica em DNA forense. Nesse contexto, áreas como a antropologia forense possuem contribuições significativas no processo de identificação de vítimas por calamidade, fornecendo tecnologias avançadas para a medicina legal¹. Pesquisas avançadas também demonstram como estruturas anatômicas são consideradas ferramentas valiosas para estudos de identificação de indivíduos em investigações legais por meio de análises do DNA, sendo relevante no



contexto forense e identificação genética². Com isso, o uso de bancos de dados genéticos têm fortalecido a capacidade de reconhecimento de indivíduos.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A revisão sistemática aborda como a perícia médica desempenha um papel fundamental na aplicação de técnicas avançadas de DNA forense para a identificação humana. Nesse contexto, o desenvolvimento da análise genética revolucionou a capacidade de resolver casos judiciais, especialmente aqueles envolvendo vítimas não identificadas, desastres naturais ou crimes violentos. Dentro da análise das pesquisas destacam-se aspectos técnicos e metodológicos envolvidos na inovação da exploração de marcadores genéticos, como o estudo de sequências presentes no cromossomo Y, favorecendo as investigações forenses³. Contudo, desafios ainda persistem, incluindo a interpretação de misturas de DNA, a contaminação de amostras, e questões éticas relacionadas à privacidade e consentimento. A evolução da perícia médica em DNA forense evidencia sua importância na identificação humana. Avanços tecnológicos têm aprimorado a sensibilidade e especificidade dos testes, contribuindo para resultados mais confiáveis em contextos criminais e de identificação de vítimas. Contudo, a revisão destaca que, para maximizar o potencial da perícia médica em DNA, é crucial enfrentar desafios persistentes, investir em pesquisa contínua e garantir a integridade e ética em todo o processo.



REFERÊNCIAS

DE BOER, H. H.; BLAU, S.; DELABARDE, T.; HACKMAN, L. The role of forensic anthropology in disaster victim identification (DVI): recent developments and future prospects. *Forensic Science Research*, v. 4, n. 4, p. 303-315, 2 out. 2018. DOI: 10.1080/20961790.2018.1480460. PMID: 32002489; PMCID: PMC6968550.

IOGANSON, E. V.; AGLIULLINA, F. A.; KRAVTSOVA, O. A. Sudebno-meditsinskoe znachenie zuba II sheinogo pozvonka kak iskhodnogo ob"ekta dlya identifikatsionnykh DNK-issledovaniy [Forensic value of the odontoid process of the second cervical vertebra as the initial object for DNA identification]. *Sud Med Ekspert*, v. 63, n. 2, p. 29-31, 2020. DOI: 10.17116/sudmed20206302129. PMID: 32297496. (Em russo).

LIU, J. et al. The construction and application of a new 17-plex Y-STR system using universal fluorescent PCR. *International Journal of Legal Medicine*, v. 134, n. 6, p. 2015-2027, nov. 2020. DOI: 10.1007/s00414-020-02291-3. Epub 22 abr. 2020. PMID: 32322984.