

ANÁLISES CLÍNICAS FORENSES: O PAPEL DO LABORATÓRIO NA INVESTIGAÇÃO CRIMINAL

CLINICAL FORENSIC ANALYSIS: THE ROLE OF THE LABORATORY IN CRIMINAL INVESTIGATION

QUEROBIN MACHADO Diana¹

PILATTI, Fernanda²

FRAPORTI, Liziara²

¹ Acadêmica do curso de Biomedicina da Unidade Central de Educação FAI
Faculdades–UCEFF/ Chapecó, SC, Brasil.

² Docente do curso de Biomedicina da Unidade Central de Educação FAI
Faculdades-UCEFF/Chapecó, SC, Brasil.

E-mail para correspondência: dianaquerobin@gmail.com

Grande área do conhecimento: Ciências da Saúde.

Introdução: Quando se pensa em laboratórios de análises clínicas, normalmente o foco recai sobre o diagnóstico de doenças e o monitoramento da saúde. No entanto, há um campo fascinante e menos conhecido em que os conhecimentos laboratoriais também são aplicados: a análise forense. Em investigações criminais, o laboratório clínico pode fornecer provas decisivas por meio de exames toxicológicos, sorológicos, genéticos e bioquímicos¹. Exames de sangue, urina, sêmen e outros fluidos corporais permitem identificar substâncias tóxicas, presença de drogas, infecções sexualmente transmissíveis ou mesmo material genético do agressor. O profissional biomédico, quando capacitado, torna-se parte essencial da cadeia investigativa, colaborando com a justiça na elucidação de crimes como homicídios,

estupros e envenenamentos². A atuação técnica precisa, ética e sigilosa é o que confere credibilidade à prova laboratorial. **Objetivo:** Apontar a importância das análises clínicas forenses como ferramenta auxiliar em investigações criminais, destacando os exames mais utilizados, suas aplicações e a atuação do profissional biomédico nesse contexto. **Métodos:** Este estudo foi elaborado por meio de uma revisão bibliográfica narrativa, com buscas nas bases SciELO, PubMed, BVS e Google Acadêmico. Utilizaram-se os descritores: “análises clínicas forenses”, “biomedicina forense”, “toxicologia clínica” e “prova laboratorial”. Foram selecionados 7 artigos publicados entre 2010 e 2025, com foco em aplicações forenses das análises clínicas. **Resultados e discussão:** As análises clínicas forenses abrangem diversos exames aplicados à investigação criminal. O mais comum é o exame toxicológico, que detecta substâncias psicoativas no sangue, urina, cabelo ou vísceras — útil em casos de intoxicação, overdose ou envenenamento^{3;4}. Já os testes sorológicos podem identificar doenças infectocontagiosas em vítimas de abuso sexual, fornecendo provas complementares ao exame de corpo de delito⁵. Outro recurso é o teste de DNA a partir de fluido seminal, saliva ou sangue seco, que pode vincular o agressor à cena do crime⁶. Além disso, alterações em parâmetros bioquímicos como enzimas hepáticas ou níveis de glicose podem indicar causa da morte ou presença de patologias pré-existentes. O profissional biomédico atua na coleta, processamento e análise dessas amostras, sempre respeitando a cadeia de custódia, garantindo que a prova seja válida juridicamente⁷. Esse cuidado é crucial para que os laudos laboratoriais tenham valor probatório. **Conclusão:** As análises clínicas forenses desempenham um papel fundamental na elucidação de crimes, fornecendo provas técnicas baseadas em exames laboratoriais. A atuação do biomédico nessa área exige preparo técnico, conhecimento legal e compromisso com a ética profissional. Ampliar a formação e incentivar a inserção dos biomédicos no campo forense contribui não só para o fortalecimento da justiça, mas também para o reconhecimento da versatilidade desse profissional no cenário da saúde e da segurança pública.

Palavras-chave: análises clínicas; biomedicina forense; toxicologia; investigação criminal; prova laboratorial.

REFERÊNCIAS

1. Cunha SM, Leite PVS, Costa LP. Aplicações das análises clínicas na medicina legal. Rev Bras Anal Clin. 2021;53(1):35–42.
2. Freitas AAR, Souza ML. Biomedicina forense: uma nova área de atuação profissional. Rev Ciênc Saúde. 2020;13(2):89–95.
3. Oliveira AR, Silva TP. Toxicologia clínica: princípios e aplicações forenses. J Toxicol Clín Forense. 2019;7(2):23–30.
4. Silva JN, Gomes PC. Drogas de abuso: detecção em matrizes biológicas. Rev Toxicol Anal. 2018;4(1):17–22.
5. Pereira FF, Almeida RA. Importância dos exames laboratoriais em vítimas de violência sexual. Rev Bioet. 2022;30(3):75–80.
6. Sousa RMA, Lima R. Análise de DNA em crimes sexuais: procedimentos laboratoriais e implicações legais. Rev Med Forense. 2020;15(2):101–8.
7. Bastos MR, Fernandes LM. Cadeia de custódia no laboratório clínico: desafios e responsabilidade ética. Rev Biomed. 2023;41(1):55–60.