



1º CONGRESSO CATARINENSE DE CIÊNCIAS FORENSES

Rede Catarinense de Pesquisa em Ciências Forenses

24-26 JUN 2026 | FLORIANÓPOLIS, SC

EVOLUÇÃO HISTÓRICA DO USO DE ARSÊNIO EM HOMICÍDIOS E O DESENVOLVIMENTO DAS TÉCNICAS DE DETECÇÃO FORENSE

Congresso Catarinense de Ciências Forenses, 1ª edição, de 24/06/2026 a 26/06/2026

ISBN dos Anais: 978-65-5465-186-8

FERREIRA; Marcella¹

RESUMO

Introdução: O arsênio foi amplamente utilizado em homicídios entre os séculos XVII e XIX devido à sua fácil obtenção e à carência de métodos de identificação química[1]. Casos associados ao veneno *Aqua Toffana*, ilustram o período em que o elemento era de difícil comprovação pericial[1]. A evolução da Química Analítica transformou esse cenário, redefinindo a toxicologia forense[1]. **Objetivo:** Analisar a evolução histórica do uso do arsênio e correlacionar o desenvolvimento das técnicas analíticas com o aprimoramento da prova pericial. **Método:** Revisão da literatura sobre o Teste de Marsh[2] e estudos de validação metodológica em espectrometria de absorção atômica (AAS) e espectrometria de massas com plasma indutivamente acoplado (ICP-MS)[1,3]. Foram enfatizados parâmetros como sensibilidade e seletividade. **Resultados:** O Teste de Marsh, representou o marco inicial na detecção de arsênio em tecidos humanos[2]. Posteriormente, a AAS consolidou-se como um avanço intermediário crucial, superando limitações qualitativas e elevando a sensibilidade analítica para níveis quantitativos[1]. Métodos contemporâneos baseados em ICP-MS demonstram elevada precisão, e aplicabilidade em sangue *pós-mortem*[3]. A especiação química passou a permitir a distinção entre formas inorgânicas e orgânicas, ampliando a robustez interpretativa dos laudos[3]. **Considerações finais:** A evolução dos métodos analíticos deslocou o arsênio de agente historicamente associado à impunidade para substância passível de identificação precisa, evidenciando o papel da Química Analítica na consolidação da toxicologia forense moderna[1,3]. **Referências:** 1. Alencar K, et al. Toxicologia forense: química analítica nas investigações criminais. Rev Bras Crim. 2020;11(1):59-64. 2. Paixão TRLC, et al. Introduction to Chemical Analysis. In: Forensic Analytical Methods. Cambridge: RSC; 2019. p. 1-6. 3. Wiesen MHJ, et al. Detection of arsenic, lead, and thallium in postmortem blood. Drug Test Anal. 2025;17(4):470-477.

PALAVRAS-CHAVE: arsênio, toxicologia forense, intoxicação, espectrometria de massas, análise química

¹ Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC), mfmcellaferreira@gmail.com

