

CAPÍTULO 20

A PRECISÃO DA ESTIMATIVA DA HORA DA MORTE BASEADA EM SINAIS CADAVÉRICOS CLÁSSICOS

Felipe Sfolia
Lucas Bortogliero do Valle
Henrique Hohensee
Pedro dos Santos Brito Neto
Welinton Duran

RESUMO

A determinação do intervalo pós-morte (IPM), também conhecido como tempo decorrido desde o óbito, é um dos principais desafios da medicina legal. A estimativa da hora da morte possui grande relevância em investigações criminais, na identificação de vítimas e na reconstituição de eventos relacionados ao óbito. Tradicionalmente, essa estimativa é baseada em sinais cadavéricos clássicos, como o resfriamento corporal (*algor mortis*), o enrijecimento muscular (*rigor mortis*), as manchas hipostáticas (*livor mortis*) e a decomposição.

Apesar de amplamente utilizados, esses sinais apresentam limitações quanto à precisão, uma vez que sua evolução depende de múltiplas variáveis, incluindo temperatura ambiente, umidade, causa da morte, idade e condição física do indivíduo. Assim, o uso isolado dos sinais clássicos pode gerar margens de erro significativas, sendo necessário associá-los a métodos complementares.

O estudo da crontanatognose, ramo da tanatologia que busca determinar o momento provável da morte, é fundamental não apenas para fins judiciais, mas também para o avanço do conhecimento científico acerca das transformações fisiológicas e químicas que ocorrem após o óbito. Analisar a precisão dos sinais cadavéricos clássicos na estimativa da hora da morte, discutindo suas limitações, fatores de influência e a importância da associação com métodos complementares para aprimorar a confiabilidade das análises periciais.

Os sinais cadavéricos seguem uma sequência temporal relativamente previsível, sendo úteis nas primeiras horas após o óbito. O resfriamento corporal ocorre devido à interrupção do metabolismo, com perda gradual de calor até o equilíbrio térmico com o ambiente — geralmente em 12 a 24 horas. O rigor mortis surge de 2 a 4 horas após a morte, atingindo seu pico em torno de 12 horas e desaparecendo após 36 horas, à medida que ocorre a autólise muscular. Já as manchas hipostáticas se iniciam entre

30 minutos e 2 horas após o óbito, tornando-se fixas após cerca de 8 a 12 horas.

No entanto, esses intervalos são apenas estimativas médias, pois sofrem influência de variáveis ambientais e individuais. Em ambientes frios, por exemplo, o resfriamento e o rigor mortis podem ocorrer mais lentamente, enquanto em locais quentes e úmidos, a decomposição se acelera. Doenças metabólicas, esforço físico prévio e obesidade também modificam a velocidade das alterações cadavéricas.

A análise dos sinais cadavéricos clássicos constitui uma ferramenta essencial na determinação aproximada da hora da morte, mas sua precisão é limitada pela influência de fatores extrínsecos e intrínsecos. Embora permitam uma estimativa inicial confiável nas primeiras horas pós-morte, o uso isolado desses indicadores não garante exatidão.

REFERÊNCIAS

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023: Informação e documentação — Referências — Elaboração. Rio de Janeiro: ABNT, 2018.
- CATTANEO, C.; GRASSO, A. Estimation of the time since death: current status and future perspectives. *Forensic Science International*, v. 333, p. 111–122, 2022.
- FRANÇA, G. V. Medicina Legal. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021.
- KNIGHT, B.; SAUNDERSON, B. Knight's Forensic Pathology. 5. ed. Boca Raton: CRC Press, 2020.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Manual for investigation of unnatural deaths. Geneva: WHO, 2023. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/manual-investigation-unnatural-deaths>. Acesso em: 31 out. 2025.