# **CAPÍTULO 6**

# MANCHAS DE SANGUE *CAST-OFF* EM CENA DE CRIME

doi

https://doi.org/10.22533/at.ed.814112402106

Data de aceite: 08/11/2024

#### Leonardo de Paula Miranda

Doutor em Ciências da Saúde pela Universidade Estadual de Montes Claros— Unimontes. Perito Criminal Oficial da Superintendência de Polícia Técnicocientífica de Minas Gerais/Polícia Civil-MG

# **Thatiane Lopes Oliveira**

Doutora em Ciências da Saúde pela Universidade Estadual de Montes Claros – Unimontes. Docente do Eixo Tecnológico do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais

#### Leila Conceição de Paula Miranda

Mestre em Ensino em Saúde. Docente do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais

RESUMO: O estudo de perfis de manchas de sangue em locais de crime é de suma importância na atuação profissional forense, dada a frequência dessas evidências em ambiente delitivos. Uma identificação acurada das manchas hemáticas se torna fundamental para performance laboral em tais cenários. Destarte, o objetivo deste trabalho foi descrever um caso de homicídio ocorrido no norte do estado de Minas Gerais, Brasil, e destacar a relevância da análise técnica e científica das manchas

hematoides no local dos fatos. Neste crime, a avaliação dos perfis de manchas hemáticas *cast-off* no cenário criminal foi essencial para o estabelecimento de uma inferência pericial relativa à dinâmica violenta e diagnóstico da causa jurídica de morte. A hematologia forense tem se tornado uma área de destaque no escopo profissional em criminalística.

**PALAVRAS-CHAVE:** manchas de sangue; homicídio; local de crime.

# CAST-OFF BLOOD STAINS AT CRIME SCENE

ABSTRACT: The study of bloodstain profiles at crime scenes is extremely important in professional forensic practice, given the frequency of this evidence in criminal environments. Accurate identification of blood stains becomes essential for work performance in such scenarios. Therefore, the objective of this work was to describe a case of homicide that occurred in the north of the state of Minas Gerais, Brazil, and highlight the relevance of the technical and scientific analysis of hematoid stains at the scene of the events. In this crime, the evaluation of cast-off blood stain profiles in the criminal scenario was essential for

establishing an expert inference regarding the violent dynamics and diagnosis of the legal cause of death. Forensic hematology has become a prominent area in the professional scope of criminalistics.

**KEYWORDS:** blood stains; homicide; crime scene.

# INTRODUÇÃO

A hematologia forense tem se destacado dentro do campo criminalístico, assumindo notória relevância científica. O estudo das manchas hemáticas em ambiente de crime pode direcionar eficazmente o profissional forense a um estabelecimento técnico da causa jurídica de morte, do instrumento utilizado, posição da vítima, local do evento, dinâmica do fato, dentre outras inferências relativas ao delito <sup>1-6</sup>.

Segundo pontua a literatura, a presença de sangue humano em local de crime denota rompimento de tecidos corpóreos, levando ao extravasamento de líquido hemático e sua deposição no ambiente. Expresso rompimento pode ocorrer como resultado de uma ação violenta, como um impacto de projétil de arma de fogo ou a estocada de uma faca <sup>5</sup>. Por isso, torna-se profícuo ao perito criminal a realização de uma análise acurada e científica desses vestígios em cenas delitivas.

A classificação de perfis de manchas de sangue é vastamente descrita na literatura forense<sup>3-6</sup>. No âmbito criminalístico nacional, destaca-se a classificação proposta por Canelas Neto (2017)<sup>4</sup>. Consoante tal classificação, as manchas hematoides são subdivididas inicialmente em regulares e irregulares, levando em consideração a morfologia e o mecanismo de geração da mancha. Dessa forma, as manchas regulares são formadas por gotas de sangue que se encontravam em voo livre antes de atingir uma superfície. Apresentam predominantemente formatos geométricos circulares ou elípticos e se dividem em gotejadas e *spatters*. As *spatters* se subdividem em projetadas, *cast-off* e impactadas. Opostamente, as manchas irregulares são aquelas não provenientes de gotas em voo livre e que se depositam sobre uma superfície. Dividem-se em contato, alteradas, acúmulo e escorrimento<sup>4</sup>. É de suma relevância que o profissional forense esteja familiarizado com a precisa classificação dos perfis expressos, a fim de que seja estabelecida uma efetiva inferência criminal.

Assim, ante o exposto, o objetivo deste estudo é destacar a importância da análise técnica de manchas de sangue em locais de crime, notadamente as manchas *cast-off,* mediante descrição de um caso relativo a homicídio.

#### **RELATO DE CASO**

Trata-se de um caso referente a homicídio ocorrido em uma cidade do norte do estado de Minas Gerais, em data específica no ano de 2020. Assim, a perícia criminal foi acionada por autoridade policial competente e compareceu ao local do evento, realizando os devidos trabalhos técnicos iniciais *in situ*.

Foi alvo de exames a porção frontal externa de um imóvel residencial situado em um bairro da cidade. A fachada da residência estruturava-se em alvenaria e possuía um passeio desprovido de pavimentação. A via pública local apresentava pavimento asfáltico.

Observou-se que o cadáver se encontrara estendido sobre o solo do passeio local. Jazia em decúbito dorsal, com a região occipital apoiada sobre o solo e membros superiores semifletidos apoiados sobre a mesma superfície; os membros inferiores encontravam-se entreabertos, estendidos e apoiados sobre o solo. Tratava-se de um indivíduo adulto, sexo masculino e biotipo mesomorfo.

Mediante exame perinecroscópico (externo), a perícia criminal constatou a presença dos seguintes ferimentos:

- I) Três feridas perfuroincisas localizadas na face direita e com sede no arco supraorbital, região maxilar e região orbicular direita da boca, com características de ferimento produzido pelo uso de instrumento perfurocortante.
- II) Cinco feridas perfuroincisas dispostas na lateral esquerda do pescoço, com características de ferimento produzido pelo uso de instrumento perfurocortante.

Durante o exame pericial realizado no local, os seguintes vestígios foram verificados:

- a) Manchas hematoides *cast-off* localizadas sobre a superfície externa inferior do portão da residência e sobre o solo adjacente à face esquerda do cadáver. Tais manchas denotavam terem sido geradas por gotas de sangue que se dissociaram de instrumento perfurocortante durante a execução dos golpes efetuados pelo autor contra a vítima no local.
- b) Mancha hemática, formada por empoçamento, localizada sobre o solo e sob o crânio da vítima.
- c) Manchas hematoides, formadas por escorrimento, dispostas sobre a face e pescoço do cadáver.
- d) Manchas hemáticas, formadas por gotejamento, dispostas sobre a superfície direita da via, distando 12,40 m da vítima.
- e) Rigidez cadavérica presente na nuca e mandíbula da vítima.
- f) Duas escoriações localizadas no dorso da mão direita e duas feridas contusas situadas no dedo polegar esquerdo, com características de lesões indicativas de possível reação de defesa por parte da vítima.



Figura 01. Feridas perfuroincisas localizadas no pescoço da vítima.



Figura 02. Manchas hematoides cast-off constatadas no local.



Figura 03. Detalhe das manchas hematoides *cast-off*, destacando a direção e sentido de projeção das gotas no ambiente.

A análise das evidências constadas no local permitiu à perícia criminal indicar o homicídio como a causa jurídica de morte do caso em tela. O exame técnico das manchas hemáticas observadas *in loco* foi decisivo para a interpretação sistêmica do evento e estabelecimento de uma dinâmica verossímil. Destarte, a hipótese forense mais plausível para a dinâmica criminosa é a de que a vítima, posicionada inicialmente sobre a via, tenha sido lesionada mediante uso de instrumento(s) perfurocortante, originando as manchas hemáticas gotejadas indigitadas, com seu subsequente deslocamento pela pista. Sequencialmente, teria se projetado sobre o solo do passeio local, onde fora alvo de golpes remanescentes, formandos as manchas hematoides *cast-off* descritas.

### **DISCUSSÃO**

As manchas de sangue classificadas como *cast-off* são aquelas formadas por gotas de sangue que se dissociam de um objeto contendo sangue. Expresso objeto se movimenta no meio circundante, dissociando parte do sangue impregnado em sua superfície. Este sangue dissociado perfaz um voo livre em formato de gotas até atingir uma superfície. As manchas geradas pelas gotas de sangue oriundas deste mecanismo obedecem, geralmente, ao sentido de movimentação do objeto. Acresce-se que tais gotas atingem a superfície mais próxima com diferentes ângulos, ocasionando um perfil comumente visualizado como linhas de manchas de sangue. Ante a possibilidade de gerar gotas de sangue na superfície ambiental durante todo decurso de movimentação do objeto, tais gotas podem formar manchas mais circulares no início da movimentação e finalizar com manchas mais elípticas<sup>4</sup>.

No caso em análise, vale destacar que as manchas de sangue *cast-off* observadas localmente foram fundamentais para o estabelecimento da dinâmica criminosa. Foram constatadas manchas com formatos circulares e elípticas dispostas sobre as superfícies contíguas ao cadáver, indicando que foram geradas em decorrência da movimentação do instrumento agressor, contendo sangue sobre sua superfície.

Cumpre ressaltar que em situações de movimentação de objetos impregnados com sangue, especialmente quando há mudança de direção, haverá a geração de uma componente inercial de força. Ante um movimento curvilíneo, essa componente é centrífuga e tenderá ao desprendimento de gotas a partir da extremidade do objeto em trajetória tangencial ao movimento. Essas gotas dissociadas de objetos tendem a ser projetadas sequencialmente, gerando padrões lineares ou curvilíneos<sup>5</sup>. No caso analisado, foram observadas no ambiente manchas dissociadas geradas em um padrão mais linear e excêntrico em relação à posição do cadáver, indicando ainda a execução de golpes sequenciais.

A literatura enfatiza que esse padrão de mancha de sangue (*cast-off*) está relacionado não somente à movimentação de instrumento utilizado em crime, mas pode também indicar movimentação de membros do corpo da vítima ou qualquer superfície impregnada com material hemático<sup>4-5</sup>. Por exemplo, mãos ensanguentadas podem gerar perfis bastante típicos e que não devem ser confundidos com armas de crime<sup>4</sup>.

Finalmente, pontua-se que o perfil *cast-off* pode ser de grande auxílio na busca de manchas suspeitas, haja vista que, em certas situações, as manchas provenientes deste mecanismo alcançam maiores distâncias e se depositam em locais fora da área imediata do crime. No caso investigado, esclarece-se que as manchas *cast-off* se concentravam de forma imediata e somente adjacente à vítima, indicando a execução sequencial de golpes naquele ambiente.

# CONCLUSÃO

O estudo delineado das manchas hemáticas especificadas, considerando mecanismo de geração, forma e acurada classificação, foi fundamental para o estabelecimento de uma inferência pericial relativa ao evento delitivo. É mister que os profissionais com atuação em locais de crime tenham profícua qualificação científica no campo da hematologia forense, a fim de se garantir uma performance laboral proficiente.

# **REFERÊNCIAS**

- 1. V.P. Stunvoll; V.M. Quintela. Criminalística. 7.ed. Campinas, SP: Millennium (2019).
- 2. L.E. Dorea; V.P. Stunvoll; V.M. Quintela. Criminalística. 5.ed. Campinas, SP: Millennium (2012).
- 3. J.A. Velho; K.A. Costa; C.T.M. Damasceno. *Locais de crime: dos vestígios à dinâmica criminosa.* Campinas, SP: Millennium (2018).
- 4. A.A. Canelas Neto. *Perfis de mancha de sangue: do local de crime à elaboração do laudo.* São Paulo: Lura Editorial (2017).
- 5. C.R. Dias Filho; A.V.P. D´Ávila (Org.). Hematologia Forense. Da identificação à análise de manchas de sangue. Campinas, SP: Millennium (2022).
- 6. S.H. James; P.E. Kish; T.P. Sutton. *Principles of bloodstain pattern analysis: theory and practice.* Florida: CRC Press (2005).