

Brazilian Journal of Forensic Sciences, Medical Law and Bioethics

Journal homepage: www.ipebj.com.br/forensicjournal



Enforcamento Homicida Mascarado como Suicídio: Revisão Integrativa

Homicidal Hanging Masked as Suicide: Integrative Review

Gabriel Lessa de Souza Maia^{1,*}, Pedro Henrique do Nascimento Silva²,
Daniele Gonçalves Bezerra^{1,2}

¹ Centro Universitário Tiradentes (UNIT-AL), Departamento de Medicina, Maceió, AL, Brasil

² Universidade Federal de Alagoas (UFAL), Faculdade de Medicina, Maceió, AL, Brasil

* Corresponding author. E-mail: gabriel.lessa@souunit.com.br

Received 28 October 2021; Accepted 18 January 2022

Resumo. Estima-se que um a cada mil casos de enforcamento seja de natureza homicida, contudo avalia-se que esse dado é subestimado pelo mascaramento de homicídios como suicídio. Esta revisão objetiva analisar os achados necroscópicos em enforcamentos de etiologia homicida e identificar seus sinais de alerta de interesse médico-legal. Esta pesquisa trata-se de uma revisão bibliográfica integrativa de relatos de caso, dos quais foram selecionados 6 artigos que reportaram um total de 8 casos de enforcamentos homicidas. O resultado da revisão demonstrou que os enforcamentos de etiologia homicida comumente exigem que o assassino tenha vantagem física sobre a vítima, para minimizar ou evitar reação desta. Houve fratura das estruturas do pescoço na metade dos casos analisados, sendo mais comum a fratura do osso hioide, da cartilagem tireoide e da cartilagem cricoide. Os principais sinais de alerta de importância à necrópsia envolvem o sulco de enforcamento, as reações vitais da vítima e lesões que não se relacionam com o mecanismo de morte do enforcamento.

Palavras-chave: Autopsia; Homicídio; Lesões do pescoço; Medicina legal.

Abstract. It is estimated that one in every thousand cases of hanging is of a homicidal nature, however it is known that this data is underestimated by masking homicides as

suicide. This review aims to analyze necroscopic findings in hangings of homicidal etiology and identify their warning signs of interest for forensic pathology. This research is an integrative literature review of case reports, from which 6 articles that reported 8 murderous hangings were selected. The result of the review showed that hangings of homicidal aetiology commonly require the murderer to have a physical advantage over the victim, to minimize or avoid the victim's reaction. There was a fracture of the neck structures in half of the cases analyzed, with the most common being the fracture of the hyoid bone, thyroid cartilage and cricoid cartilage. The main warning signs of importance to necropsy involve the hanging furrow, the victim's vital reactions, and injuries unrelated to the hanging's death mechanism.

Keywords: Autopsy; Homicide; Neck injuries; Forensic medicine.

1. Introdução

O enforcamento é definido como a asfixia mecânica que envolve a constrição do pescoço por um laço cuja extremidade se acha fixa a um ponto, sendo o próprio peso do indivíduo a força que comprime o laço¹. É mais comum nos suicídios, podendo, no entanto, ter como etiologia o acidente, o homicídio e a execução judicial.

A suspensão classifica-se como completa, quando o corpo não toca o solo, e como incompleta, se o corpo é apoiado pelos pés, joelhos ou outra parte qualquer em contato com o solo. A posição do nó divide-se em típica, quando localiza-se na linha média posterior do pescoço, e atípica, quando se encontra alhures². As mortes ocasionadas por constrições cervicais possuem grande interesse médico-legal, tanto por sua elevada prevalência quanto por sua conhecida dificuldade diagnóstica³.

A literatura médico-legal⁴ diferencia, conceitualmente, enforcamento homicida e enforcamento simulado. O enforcamento homicida verdadeiro refere-se a casos em que a morte da vítima está diretamente associada à asfixia por enforcamento, enquanto o enforcamento simulado sugere que a vítima fora morta antes de ser enforcada para simular um suicídio. O enforcamento homicida é raro. Um estudo alemão⁵ estimou sua incidência em um a cada mil casos. Contudo, o número de casos não detectados é estimado como maior, podendo estes serem distinguidos dos enforcamentos *post mortem* por suas características únicas⁶.

Sauvageau⁷ estudou a incidência de enforcamentos homicidas verdadeiros e simulados em Québec, Canadá, durante seis anos. De 251 casos registrados, 239 foram suicídios, 8 acidentes e apenas quatro casos de homicídios. Os aspectos qualitativos e a extensão do dano ao tecido do pescoço dependem do material utilizado, da posição e da quantidade de nós, se houve mudança na posição do cadáver, do nó ou do laço, a idade e a morfologia do falecido, entre outros fatores. Em homicídios, a variação da lesão depende de como a ligadura foi aplicada, se foi *post mortem* ou *ante mortem*, se houve ou não luta anterior ao enforcamento e quanta força foi empregada⁸.

Diante disso, é relevante à conjuntura atual a advertência feita por Böhmer⁹, ainda no século passado: “Parece que o risco de atendimento insuficiente e, portanto, o risco de que um ato criminoso não seja detectado, nunca são tão grandes quanto ao inspecionar um enforcado.” Assim, o presente trabalho objetiva revisar e analisar os achados necroscópicos em enforcamentos de etiologia homicida e identificar seus sinais de alerta de interesse médico-legal.

2. Métodos

O presente estudo é uma revisão bibliográfica integrativa e retrospectiva de relatos de casos de enforcamentos homicidas. Utilizou-se a palavra-chave “homicide”, o operador booleano “AND” e a palavra-chave “suicide” na base de dados PubMed. Como critérios de exclusão, casos de enforcamento acidental, suicídio, relatos de caso de enforcamento homicida de crianças abaixo dos 12 anos de idade (por terem as estruturas do pescoço demasiado cartilaginosas, tornando os achados na inspeção do pescoço são quase nulos) e suicídio cujo autor tentou simular um homicídio, foram excluídos. Na busca, foram encontrados 239 artigos, dos quais após a leitura do título e do resumo excluíram-se 210, restando 39.

Após a leitura completa dos artigos, foram excluídos 3 artigos por se tratar de relatos de casos envolvendo crianças abaixo dos 12 anos e 20 artigos por não conterem relatos de casos de enforcamentos homicidas, restando assim 6 artigos incluídos.

Na base de dados LILACS, foram encontrados 4 artigos, os quais foram excluídos após a leitura dos títulos. Na base de dados SciELO, 6 artigos

foram encontrados e excluídos após a leitura dos títulos. Um dos artigos selecionados possui 4 relatos de caso, dos quais 1 foi excluído por conta dos critérios da revisão. Ao total, 6 artigos relatando 8 casos compuseram a revisão.

3. Resultados

Monticelli¹⁰ reporta um caso de enforcamento que em um primeiro momento fora julgado como suicídio, mas que o homicídio fora comprovado *a posteriori*. A corda utilizada foi o fio de um alisador de cabelos e o corpo encontrava-se em uma posição semi-reclinada. Ao exame, não havia sinais de luta. Além dos achados necroscópicos descritos na Tabela 1, a vítima possuía hemorragia dos tecidos da região lombar inferior, hemorragias musculares na região da escápula esquerda e a preparação das clavículas denotou uma hemorragia subperiostial à direita, na base do músculo esternocleidomastóideo. Os músculos do pescoço não apresentaram sangramento relevante quando preparados *in situ*, não havia marca interna de ligadura causada pelo sulco de enforcamento e o exame toxicológico foi negativo.

Tabela 1. Descrição necroscópica de achados relevantes nos casos de enforcamento homicida selecionados para a revisão.

Autor	Caso	Suspensão	Nó	Exame necroscópico da região da cabeça e pescoço
Monticelli et al., 2015	Mulher, 26 anos	Incompleta	Típico	Sulco assimétrico que circulava quase que completamente o pescoço; Protrusão da língua; Petéquias numerosas na face, em ambas as regiões retroauriculares, nas pálpebras e na mucosa oral; Osso hioide e cartilagem laríngea intactos; Descoloração azul-acinzentada da pele na parte frontal direita do tórax, imediatamente abaixo da clavícula, provada ser hematoma subcutâneo.
Sharma et al., 2011	Homem, idade não informada	Completa	Atípico	O turbante circundava o pescoço, acima da cartilagem tireoide, a largura da ligadura era de 3-4cm e estava posicionada obliquamente. O nó simples se encontrava na região posterior direita do pescoço; O sulco tinha aspecto apergaminhado e possuía equimoses marginais; Ligeira espumação no lúmen traqueal.
Sauvageau et al., 2005	Mulher, 29 anos	Completa	Atípico	Face congestionada; Numerosas petéquias na face, rosto, boca e olhos; Fratura do corno direito do hioide associada com

infiltração hemorrágica presente.

<i>Sauvageau et al., 2005</i>	Mulher, 35 anos	Completa	Típico	Sulco oblíquo; Fratura bilateral da cartilagem tireoide; Fratura do corno direito do osso hioide; Fratura do lado direito da cartilagem cricoide.
<i>Sauvageau et al., 2005</i>	Mulher, 35 anos	Incompleto	Típico	Forte congestão facial; Petéquias em ambas as pálpebras; Infiltração hemorrágica de músculos nas proximidades da mandíbula, do lado esquerdo.
<i>S. Pollak et al., 2015</i>	Mulher, 47 anos	Incompleto	Típico	Múltiplos extravasamentos de sangue na região subcutânea e nos músculos da região cervical anterior; Fratura com hemorragia associada do corno superior direito da tireoide; Fratura do corno superior direito da tireoide; Petéquias nas pálpebras, nas conjuntivas edematosas, na superfície interna dos lábios e atrás das orelhas; Hematomas linguais; Múltiplas equimoses com formato de ponta de dedo na região submandibular;
<i>Ruwanpura et al., 2010</i>	Homem, 32 anos	Não informado	Típico	Equimoses abaixo da região do sulco; Contusão foi observada na região interna da comissura labial esquerda; Marca de ligadura apresentava-se oblíqua nas faces anterior, direita e esquerda do pescoço, com maior profundidade e dimensão no lado esquerdo; Osso hioide, músculos profundos do pescoço e estruturas da tireoide intactos; Glândula tireoide encontrava-se hiperêmica.
<i>Geinsenberger et. al., 2019</i>	Mulher, 42 anos	Incompleto	Atípico	Fluido sangrento originado dos orifícios nasais, múltiplas petéquias nas regiões: frontal, pálpebras, região retroauricular direita e conjuntiva ocular. Abrasões no dorso do nariz e nas pregas nasolabiais. Marca de ligadura de 1 cm no pescoço. Lesões superficiais puntiformes e em meia-lua na região direita do pescoço. Língua presa entre os dentes com hematomas nas margens. Fratura nos cornos superiores da cartilagem tireoide com infiltração de sangue. Osso hioide intacto. Epiglote com sangramento na mucosa. Hematomas nos músculos esternocleidomastoideo e esternotireoideo esquerdo.

O relato de caso de Sharma¹¹ informa quanto a um homem encontrado enforcado e dependurado dentro de um poço vazio nos campos abertos de uma aldeia. O corpo estava pendurado a 2,5 metros por um turbante. À necropsia, havia congestão e petéquias na conjuntiva palpebral, livores de hipóstase em membros superiores e inferiores. O rigor estava presente em

todo o corpo e secreções espumosas cor de sangue escorriam para fora da boca e narinas. Múltiplas contusões abrasivas e hematomas francos foram observados em vários locais, especialmente nas mãos e áreas do antebraço do corpo. Na dissecação, os tecidos subjacentes estavam equimados. Os achados da necropsia do pescoço foram descritos na Tabela 1. Na abertura da cavidade abdominal, havia um forte odor de alho que emanava de uma substância de consistência mucoide presente no estômago, e subjacente a esta, havia hemorragia da mucosa gástrica. Na análise toxicológica, o pesticida organofosforado Paration foi encontrado na concentração de 0,03mg/ml, bem como álcool numa concentração de 0,3g/100ml.

Sauvageau⁷ relata quatro casos de enforcamento homicida em um período de seis anos, o primeiro caso, de uma criança de 6 anos, fora excluído desta revisão. A descrição dos achados faciais e do pescoço das vítimas encontra-se na Tabela 1. O segundo caso reporta uma mulher de 29 anos que foi encontrada na garagem de sua casa suspensa por um cabo, com o nó localizado na região anterior do pescoço. Exame toxicológico negativo.

O terceiro caso de Sauvageau⁷ retrata uma mulher de 35 anos encontrada pendurada no corrimão da escada de sua casa. Seu esposo cortou a corda e a levou ao hospital, à necropsia várias abrasões estavam presentes no rosto da vítima, bem como um grande hematoma na região posterior direita da cabeça. Além disso, hematomas abdominais viscerais de impactos bruscos foram encontrados. As análises toxicológicas foram negativas.

O quarto caso relatado por Sauvageau⁷ trata de uma segunda mulher de 35 anos, suspensa por uma corda ao lado de sua cama, em posição sentada. Ao exame, várias contusões advindas de impactos bruscos na cabeça e no rosto foram observadas. A corda possuía três nós complexos, sugerindo que ela poderia ter sido preparada com antecedência pelo agressor. As análises toxicológicas foram positivas para a presença de paroxetina no sangue. Dados os detalhes da autópsia e da investigação, é muito possível que a vítima havia sido atacada durante o sono e teria ficado inconsciente após ser esganada e, em seguida, fora enforcada ao lado de sua cama, sendo encontrada mais tarde.

O artigo de Pollak¹² ilustra um caso de um estrangulamento seguido de suspensão do corpo, com um enforcamento incompleto, utilizando-se de uma

corda de plástico, com o corpo em decúbito dorsal e encostado no chão. Quatro dias após a morte, a autópsia foi realizada, e, na opinião do especialista, a morte foi atribuída à asfixia consistente com enforcamento suicida. No entanto, devido a alguns achados “incomuns” nas regiões submandibulares, o envolvimento de outra pessoa “não foi completamente descartado”. Em uma segunda perícia, foi argumentado que a presença dois sulcos horizontais e um sulco oblíquo não pode ser explicada por um único ato de enforcamento com apenas um laço e um nó. Os hematomas submandibulares indicaram estrangulamento manual da vítima ainda viva.

O relato de caso de Ruwanpura¹³ discorre sobre um homem de 32 anos, cuja esposa o transporta à emergência alegando que o encontrou inconsciente no chão e, após investigação e interrogatório, confessa tê-lo enforcado com ajuda de seu namorado. Utilizaram uma corda de nylon presa ao teto e a suspensão do cadáver durou 5 minutos. À autópsia, além dos achados expostos na Tabela 1, a ponta dos dedos e os lábios apresentavam-se cianóticos, três escoriações com características *ante mortem* na face lateral do membro inferior direito, edema pulmonar bilateral e congestão de órgãos internos. Não havia lesões subcutâneas de outras áreas. O exame toxicológico foi feito e indicou 210mg de álcool sérico.

O relato de Geisenberger¹⁴ descreve uma mulher de 42 anos morta por estrangulamento pelo seu ex-marido e, posteriormente, suspensa parcialmente por uma corda de fibra sintética trançada de 3 fios. O pai da vítima achou seu corpo na sala da caldeira de sua casa e acionou a polícia local. À primeira autópsia, foram identificados, além dos achados relatados na Tabela 1, descolorações intensas devido a hematomas na face lateral da coxa esquerda, na região do flanco esquerdo e na articulação fêmuro-tibial esquerda. Hematomas e arranhões na face lateral da perna esquerda, contusões na parte posterior do membro inferior esquerdo e na perna direita. Contusões na região escapular esquerda, bilateralmente ao nível da coluna torácica e na região lombar esquerda. Fluido com sangue na traqueia e congestionando os tecidos pulmonares. Contusões extensas em ambos os membros superiores. Ao exame toxicológico, não foram detectados álcool ou drogas na vítima. A causa da morte determinada pelo médico foi asfixia por enforcamento suicida. Sob solicitação da promotoria pública, nova avaliação foi realizada. Os achados

determinaram que os hematomas no tronco e extremidades não eram consistentes com enforcamento suicida, e sim, estrangulamento e suspensão *post mortem*.

4. Discussão

Gross¹⁵, em 1924, foi o primeiro a observar que supostos enforcamentos suicidas têm o real potencial de serem homicídios encenados, muitas vezes resultantes de mortes por envenenamento ou estrangulamento. Ele acrescenta que notas de suicídio são facilmente falsificadas, mas que a falsificação pode ser descoberta por comparação de caligrafia e checagem de fatos.

A etiologia homicida, no enforcamento verdadeiro, demanda que o agressor possua uma vantagem sobre a vítima que impossibilite a sua reação. É comum que se intoxique a vítima antes, para que haja total controle sobre a suspensão do corpo¹¹. Esses casos tendem a ter planejamento prévio, e pode-se utilizar de uma overdose de medicamentos depressores do sistema nervoso que a vítima já fazia uso anteriormente⁷. De forma subsequente, é necessário força física para realizar a suspensão completa do corpo, fato subestimado e que leva a grande maioria dos enforcamentos homicidas a ter suspensão incompleta^{7,10,13,14}.

O nó em casos de enforcamento foi analisado comparativamente por Chisnall¹⁶ em casos de homicídio e suicídio. Em todos os casos de homicídio as cordas no pescoço estavam extremamente apertadas – sendo o diâmetro da corda menor que circunferência relaxada do pescoço, e muitas vezes estando a corda incrustada no tecido mole do pescoço. Além disso, foi mais comum o nó simples, o que entra em concordância com a presente revisão^{7,11,12}, prevalecendo os nós mais elaborados nos casos de suicídio. Os nós menos elaborados subentendem despreparo do algoz e estão relacionados com o enforcamento simulado ou *post mortem*^{1,14}.

Casper¹⁷ tentou compreender o valor diagnóstico da ligadura no sulco do enforcamento, para tanto, enforcou experimentalmente cadáveres por períodos variados, com isso produziu marcações em diferentes tons de amarelo e marrom. O tempo de suspensão em um dos casos¹³, 5min, foi apenas capaz de deixar equimoses no sulco de enforcamento, fator importante para análise do caso. Entretanto, a marca da ligadura pode não ser

necessariamente um fator decisivo em estabelecer a causa jurídica da morte. Uma marca de ligadura pode ser produzida por um enforcamento *post mortem* dentro de 24 horas ou mesmo mais tarde¹⁸.

Nesse sentido, a análise macroscópica do sulco de enforcamento não é de grande valia para a causa jurídica da morte, mas o exame histopatológico pode revelar presença de efusão hemática, vasos sanguíneos congestos, hemorragias e reação inflamatória tecidual – sinais de formação *ante mortem* do sulco de constrição¹⁹.

Comumente são observados sinais de violência no corpo da vítima em casos de enforcamento simulado²⁰. As agressões envolvem principalmente as lesões à vítima, na tentativa de imobilização e nocaute pelo agressor, como por vezes o estrangulamento^{12,14}, as equimoses e hematomas espalhados pelo corpo^{7,10-14} e o manuseio descuidado do cadáver antes ou após a sua liberação da suspensão¹⁴.

Em revisão da análise necroscópica, Anny Godin e colegas²¹ apontaram a fratura da cartilagem cricoide como um indicativo potencial de homicídio em vítimas enforcadas. As autoras analisaram, de forma retrospectiva, 239 enforcamentos em um período de seis anos, dos quais 4 foram homicídios. Elas também compararam a incidência de fraturas das estruturas do pescoço em casos de suicídio e homicídio

Nos casos de enforcamento homicida, metade (2 casos) apresentou fratura de estruturas cervicais. Uma das vítimas de homicídio teve uma fratura isolada do osso hioide, enquanto a outra teve uma fratura combinada de todas as estruturas do pescoço (osso hioide, cartilagem tireoide e cartilagem cricoide). Os autores destacam que a cartilagem cricoide estava intacta em todos os enforcamentos suicidas e acidentais em seu estudo, o que estaria de acordo com a literatura, pois apenas 1 caso de fratura cricoide pôde ser encontrado em enforcamentos suicidas ou acidentais na literatura inglesa em 2700 casos analisados²².

Os autores²¹ argumentam que a raridade que representa o achado da fratura cricoide em enforcamentos suicidas em comparação com homicidas pode ser explicada pela pressão necessária para fraturar as estruturas do pescoço. Travis e colegas²³ estimaram as forças de carga necessárias para fraturar a tireoide e a cartilagem cricoide estudando laringes humanas frescas.

Eles descobriram que a força média para fraturar a cartilagem cricoide foi de 18,8kg, enquanto uma força de 14,3kg foi suficiente para fraturar a cartilagem da tireoide.

Em comparação, o presente estudo registrou fratura das estruturas do pescoço em quatro casos^{7,12,14} de oito, sendo dois destes enforcamentos homicidas verdadeiros⁷. Foram enumeradas 2 fraturas do corno direito do hioide⁷, 2 fraturas bilaterais da cartilagem tireoide^{7,14}, 1 fratura da cartilagem cricoide⁷ e 1 fratura do corno superior direito da tireoide¹². Das supracitadas estruturas fraturadas, a de maior interesse médico-legal é a cricoide, sendo quaisquer fraturas das estruturas do pescoço condizentes com a necessidade de uma investigação detalhada de outros sinais que possam sugerir homicídio.

Os sangramentos de Simon foram descritos em 1968²⁴ e consistem em hemorragias na face anterior dos discos intervertebrais da região lombar. Essas hemorragias, em casos de asfixia, provavelmente ocorrem devido a convulsões agonais e movimentos forçados na parte lombossacra da coluna vertebral. Podem ser um sinal vital do enforcamento *ante mortem* completo ou incompleto. Apesar de relevantes à literatura médico-legal, não foram observados nos casos analisados^{25,26}.

O artigo de Monticelli¹⁰ chama atenção para países em que as necropsias são somente realizadas após a abertura de um processo investigativo e subsequente decisão judicial. A médica generalista que primeiro avaliou o corpo não removeu as suas vestes e conseqüentemente perdeu os achados hemorrágicos distribuídos por todo o corpo que colocariam em suspeita a *causa mortis*. Houve também interposição do cabelo da vítima no nó da ligadura, o que sozinho já é um fator de suspeição de causa jurídica homicida, devendo atentar-se o médico-legista. Após a autópsia, concluiu-se que a vítima teve por causa da morte asfixia advinda de estrangulamento.

No caso de Sharma¹¹, apesar de as equimoses marginais no sulco do enforcamento indicarem suspensão *ante mortem*, as demais lesões distribuídas pelo corpo demandam, por si só, maior investigação. Contudo, o cheiro de alho e a hemorragia gástrica devem chamar a atenção do examinador médico para uma intoxicação exógena. As principais causas de halitose por alho são fósforo, arsênio, tálio, selênio, paration e malation²⁷. A *causa mortis* foi dada

como asfixia por enforcamento concomitante a envenenamento. Contudo, autor não deixou claro se a intoxicação precedeu o enforcamento.

Os casos apresentados por Sauvageau⁷ possuem o fato comum de terem sido cometido por esposos contra suas próprias companheiras. Epidemiologicamente, o enforcamento homicida ocorre com maior frequência em crianças ou em um adulto incapacitado por bebida, drogas ou doença, ou em uma vítima oprimida pela força superior do agressor²⁸. Logo, o comemorativo de cada caso é relevante para gerar um grau de suspeição, devendo o médico-legista ter em mente que grande parte das simulações de enforcamento suicida ocorrem em ambiente doméstico. O porte físico da vítima, o uso de drogas incapacitantes e seu estado mental durante o crime devem ser levados em consideração para avaliar a capacidade de subjugação do agressor.

O diagnóstico diferencial com o enforcamento suicida deve levar em consideração diversos aspectos: a iniciar pela análise meticulosa da cena do crime, pelo relato da última pessoa que viu a vítima com vida e da pessoa que achou o corpo. Deve-se considerar o histórico e os hábitos de vida da vítima, atentando-se para tentativas prévias de suicídio e seu histórico psiquiátrico. A ectoscopia, se bem realizada, permite o diagnóstico de lesões de imobilização, resistência ou intoxicação incompatíveis com a etiologia suicida.

À necropsia, deve-se ter cuidado para não confundir as lesões causadas por movimentos do corpo ao golpear objetos adjacentes durante uma convulsão com ferimentos advindos de agressões, atentando-se a lesões *perimortem*, pela possibilidade de serem indicativas de tentativas de suicídio, mais comuns nas regiões distal do antebraço anterior e proximal do plano cervical anterior. Estigmas ungueais acima ou abaixo da ligadura de enforcamento são comuns em alguns casos e indicam arrependimento tardio do enforcado suicida, na tentativa de liberar a corda²⁹.

Revisões que analisam fraturas ósseas em enforcamentos suicidas possuem números controversos. O estudo de Zátoková³⁰ analisou 178 vítimas de enforcamento suicida, 150 homens e 28 mulheres com idade média de 50 anos. Foram 111 casos de suspensão completa e 67 de suspensão parcial. Neste estudo, houve 129 casos de fratura laringohioidea, sendo mais

prevalente a fratura da cartilagem tireóidea (em 60 casos, 33.7%), hioide em 28 casos (15.7%) e combinada de tireoide e hioide em 41 casos (23%).

Em contraste, na pesquisa de Anny Godin²¹ 76.6% dos casos (177 vítimas) não apresentaram quaisquer fraturas das estruturas do pescoço. Nos casos de suicídio que apresentaram fratura (23.4%, 54 vítimas), houve: fraturas isoladas de: cartilagem tireóidea (43 casos) e osso hioide (6 casos), bem como fratura combinada de osso hioide e tireoide em 5 casos.

Todos os casos analisados pela presente revisão apresentaram sinais de morte agônica e asfixia, o que diverge da literatura corrente quando essa afirma que a maioria dos enforcamentos é branco, ou seja, sem sinais de asfixia, ocorrendo pelo mecanismo nervoso²⁹. Por conseguinte, os enforcamentos com morte pelo mecanismo respiratório e consequentes sinais de asfixia sistêmicos levantam a suspeita de uma simulação de suicídio.

5. Conclusões

Pode ser de grande ajuda para a interpretação das lesões se o médico legista estiver presente no local do crime antes de o corpo ser removido, realidade ainda ausente no Brasil. Os seguintes achados possuem relevância médico-legal em um caso de enforcamento:

- (1) Hematomas nas pontas dos dedos.
- (2) Escoriações em forma de meia-lua e em arraste na pele do pescoço.
- (3) Mais de um sulco de enforcamento na presença de apenas um laço tendo apenas uma volta de ligadura.
- (4) Uma marca de estrangulamento horizontal no pescoço não alinhada com o nó correndo para cima até o ponto de suspensão.
- (5) Sinais significativos de congestão sanguínea na região da cabeça em vítimas em suspensão completa e com nó na região occipital.
- (6) Hemorragias nas partes anterior e lateral da língua por compressão entre as arcadas dentárias.
- (7) Fratura da cartilagem cricoide.
- (8) Enfisema agudo, enforcado azul e síndrome alveolar difusa dos pulmões.
- (9) Lesões adicionais em regiões do corpo além do pescoço.
- (10) Falta de evidência de vitalidade, ou seja, enforcamento *post mortem* (ausência de extravasamento de sangue na origem dos músculos retos do

pescoço e das hemorragias de Simon ao longo da coluna lombar, apesar da suspensão livre do corpo).

A presença de um ou mais de um destes dez sinais de alerta deve levar a uma investigação mais pormenorizada do corpo, a fim de que se construa um laudo que possa levar à elucidação da natureza jurídica da morte.

Referências

1. Croce D. Manual de Medicina Legal. 8. ed. rev. São Paulo: Saraiva, 2012.
2. França GV. Medicina Legal. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.
3. Spitz WU. Spitz and Fisher's medicolegal investigation of death: guidelines for the application of pathology to crime scene investigation. 4th ed. Springfield: 2006. Cap. 14. p.806-822.
4. Lew EO. Homicidal hanging in a dyadic death. Am. J. Forensic Med. Pathol. 1998.
5. Püschel K, Holtz W, Hildebrand E, Naeve W, Brinkmann E. Suizid oder Tötungsdelikt, Arch. Kriminol. 1984; 142–153.
6. Doberentz E, Markwerth P, Madea B. Differentiation of homicidal or suicidal strangulation. Forensic Sci Int. 2019; 301:44-48. <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2019.05.058>
7. Sauvageau A. True and simulated homicidal hangings: a 6 year retrospective study. Med Sci Law 2009; 49:283-90. <https://doi.org/10.1258/rsmmsl.49.4.283>
8. Simpson K, Knight B. Forensic medicine, 9th edn. London, Great Britain: Butler & Tanner Ltd., 1985;87–106.
9. Böhmer K. Tötung durch Erhängen, Dtsch. Z. Ges. Gerichtl. Med. 1939; p.449-453. <https://doi.org/10.1007/BF01749411>
10. Monticelli FC, Brandtner H, Kunz SN, Keller T, Neuhuber F. Homicide by hanging: A case report and its forensic-medical aspects. J Forensic Leg Med. 2015; 33:71-5. <https://doi.org/10.1016/j.jflm.2015.04.006>
11. Sharma L, Khanagwal VP, Paliwal PK. Homicidal hanging. Legal Medicine, 2011; 13:259-261. <https://doi.org/10.1016/j.legalmed.2011.05.009>
12. Pollak S, Thierauf-Emberger A. Homicidal assault to the neck with subsequent simulation of self-hanging. Forensic Science International. 2015. <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2015.05.031>
13. Ruwanpura R, Ariyaratne C. A homicide by suspension. Med Sci Law. 2010; 50:224-7. <https://doi.org/10.1258/msl.2010.010028>
14. Geisenberger D, Pollak S, Thierauf-Emberger A. Homicidal strangulation and subsequent hanging of the victim to simulate suicide: Delayed elucidation based

- on reassessment of the autopsy findings. *Forensic Sci Int.* 2019; 298:419-423. <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2019.02.037>
15. Gross, H. *Criminal investigation.* London: Sweet & Maxwell. 1924.
 16. Chisnall RC. Distinguishing between homicide and suicide knots and ligatures: A comparative analysis of case and survey data. *J Forensic Sci.* 2021; 66:209-228. <https://doi.org/10.1111/1556-4029.14567>
 17. Casper JL. *Handbook of the Practice of Forensic Medicine,* New Sydenham Society, London, 1862; p. 169–182.
 18. Prasad J, et al. Ligature Mark In Hanging - Gross And Histopathological Examination With Evaluation And Review. *Journal of Addiction and Dependence.* 2016. <https://doi.org/10.15436/2471-061X-16-018>
 19. Yadav A, Gupta BM. Histopathological changes in skin and subcutaneous tissues at ligature site in cases of hanging and strangulation. *J Indian Acad Forensic Med.* 2009. 31: 200-204.
 20. Vieira DN, Pinto AE, Sá FO. Homicidal hanging. *Am J Forensic Med Pathol.* 1988; 94:287-9. <https://doi.org/10.1097/00000433-198812000-00003>
 21. Godin A, Kremer C, Sauvageau A. Fracture of the cricoid as a potential pointer to homicide. A 6-year retrospective study of neck structures fractures in hanging victims. *Am J Forensic Med Pathol.* 2012; 33:4-7. <https://doi.org/10.1097/PAF.0b013e3181d3dc24>
 22. Paparo GP, Siegel H. Neck markings and fractures in suicidal hangings. *Forensic Sci Int.* 1984; 24:27-35. [https://doi.org/10.1016/0379-0738\(84\)90148-8](https://doi.org/10.1016/0379-0738(84)90148-8)
 23. Travis LW, Olson NR, Melvin JW, et al. Static and dynamic impact trauma of the human larynx. *Trans Sect Otolaryngol Am Acad Ophthalmol Otolaryngol.* 1975; 80 382-390.
 24. Simon A. Vitaler Reaktionen im Bereich der Lendenwirbelsaule beim Erhängen. *Wiss Z Univ Halle.* 1968;17:591–597.
 25. Nikolić S, Zivković V, Juković F, Babić D, Stanojkovski G. Simon's bleedings: a possible mechanism of appearance and forensic importance--a prospective autopsy study. *Int J Legal Med.* 2009;1234:293-7. <https://doi.org/10.1007/s00414-009-0318-y>
 26. Fracasso T, Pfeiffer H. Simon's bleedings in case of incomplete hanging: a case report. *Am J Forensic Med Pathol.* 2008; 29:352-3. <https://doi.org/10.1097/PAF.0b013e31818582bb>
 27. Reddy KSN. *The Essentials of Forensic Medicine and Toxicology.* 32nd Edition, Om Sai Graphics, Hyderabad, 2013. p. 56.

- 92 Brazilian Journal of Forensic Sciences, Medical Law and Bioethics 11(2):78-92 (2022)
28. DiMaio VJ. Homicidal asphyxia. *Am. J. Forensic Med. Pathol.* 2000; 21 (1), 1-4.
<https://doi.org/10.1097/00000433-200003000-00001>
29. Hercules HC. *Medicina Legal – Texto e Atlas*, São Paulo, Editora Atheneu, 2005.
30. Zátopková L, Janík M, Urbanová P, Mottlová J, Hejna P. Laryngo-hyoid fractures in suicidal hanging: A prospective autopsy study with an updated review and critical appraisal. *Forensic Sci Int.* 2018; 290:70-84.
<https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2018.05.043>