

HOMICÍDIO POR PISTOLA FINCA-PINOS

Yara Vieira Lemos*

Instituto Médico Legal de Minas Gerais; Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais

Homero Augusto Righi

Instituto de Criminalística de Minas Gerais

Fernanda Sobral Scaramussa

Universidade Federal de Minas Gerais

Emerson Crispim de Moraes

Delegacia de Homicídios da Polícia Civil de Minas Gerais

Ricardo Moreira Araújo

Instituto Médico Legal de Minas Gerais

Márcio Alberto Cardoso

Instituto Médico Legal de Minas Gerais

HOMICIDE BY NAIL GUN

RESUMO

O exame do local de crime e de necropsia são considerados de fundamental relevância e são indispensáveis no contexto investigativo. Ambos somam observações relevantes para a conclusão do inquérito que objetiva a persecução da tão almejada verdade real. Este artigo tem como objetivo relatar o exame de local e o exame necroscópico de um caso de homicídio decorrente de trauma torácico por instrumento perfurocontundente pouco usual (pino metálico), propelido por pistola finca-pinos para fixação à pólvora.

PALAVRAS-CHAVE: Finca-pinos. Ferramenta de fixação à pólvora. Necropsia. Medicina Legal. Criminalística.

ABSTRACT

Crime scene and necroscopic examinations are of great importance in the investigative context by adding relevant observations for the conclusion of the investigation, aiming the actual truth. This article reports the crime scene and the necroscopic examinations of a case of a homicide caused by a thoracic trauma due to an unusual blunt penetrating instrument, propelled by a nail gun.

KEYWORDS: *Nail gun. Powder-actuated tool. Necropsy. Forensic medicine. Criminalistics.*

INTRODUÇÃO

Os homicídios representam hoje um dos maiores desafios do Brasil ¹. Mais de 59.000 pessoas foram assassinadas em 2015 no país, o que corresponde a uma taxa de 28,9 homicídios por 100 mil habitantes ². Um percentual superior a 70% do total desses óbitos decorreram do uso de armas de fogo ³.

A pistola finca-pinos é uma ferramenta que pode ser classificada como arma de fogo, por ser utilizada para a ejeção de projétil sólido através da expansão de gases decorrentes da combustão ⁴. O sistema é composto por ferramenta especial que utiliza energia de uma carga de pólvora (cartucho finca-pino) que, ao deflagrar, cria uma pressão suficiente para deslocar e penetrar pinos de aço em concreto ou aço estrutural (figura 1). A energia liberada pela deflagração do cartucho finca-pino atua diretamente sobre o pino, que se desloca em alta velocidade (excede 150m/s) através do cano da ferramenta. As pistolas finca-pinos disparam somente mediante pressão sobre uma superfície, o que previne acidentes por uso indevido. Além disso, são projetadas para poder sofrer quedas de até três metros de altura sem que ocorram disparos acidentais ⁴.

Acidentes com a pistola finca-pinos são relativamente comuns ⁵. No entanto, lesões graves com evolução para óbito são raras ⁶. A literatura referente a óbitos por pistola finca-pinos no Brasil é bastante escassa ^{7,8}. Este relato de caso pretende despertar a atenção de peritos criminais e médicos legistas a esse evento incomum.



Figura 1: Uma pistola finca-pinos

Fonte: Catálogo Walsywa .

CASUÍSTICA

Perícia de Local:

Em uma madrugada peritos criminais foram acionados para atendimento de um suposto local de homicídio em um beco situado num aglomerado de imóveis residenciais de construção precária às margens de uma rodovia.

Chegando ao local se depararam com o corpo de um indivíduo adulto do sexo masculino, caído em decúbito dorsal sobre o piso da entrada do terreno de um dos imóveis do aglomerado, junto ao beco principal, com a cabeça voltada para a edificação desse imóvel, e os pés voltados para o beco (figura 2).

Nas buscas realizadas no corpo e nas vestes do cadáver foram encontrados, dentre outros objetos, uma garrafa plástica pequena contendo substância semelhante a cachaça, documentos pessoais e um impresso de alvará de soltura de uma Vara Criminal.

O exame perinecropsóptico evidenciou uma ferida na região torácica esquerda, outra na região orbitária direita (desprovida de sangramento), e escoriações no joelho direito. Os ferimentos eram desprovidos de zona de esfumaçamento ou zona de tatuagem. A camisa da vítima apresentava-se com um rompimento linear e vertical na região correspondente ao ferimento torácico, de aproximadamente 4,0cm de comprimento, sem sinais externos de impregnação por fumaça ou pólvora.

As manchas de sangue presentes no local iniciavam-se no armário da cozinha da edificação residencial vizinha, como projeções, e se estendiam linearmente sobre o piso, também como projeções, por aproximadamente 25m até o cadáver, em seu posicionamento final. As vestes e os membros inferiores da vítima estavam impregnados por manchas de sangue produzidas por escorrimo vertical, iniciadas a partir do ferimento da região torácica.

A delimitação anterior do terreno do imóvel onde a vítima estava imobilizada era desprovida de obstáculos físicos (muro ou portão), sendo de livre acesso pelo beco. Já a delimitação anterior do terreno do imóvel, onde se iniciavam as manchas de sangue, era provida de muro de madeira e portão metálico, utilizando-se corrente e cadeado como sistema de trancamento. A porta de acesso à edificação onde se iniciavam as manchas era de madeira, sem sistema de trancamento.

O portão e a porta citados estavam abertos no momento dos exames e sem sinais externos de arrombamento. Ainda em relação à edificação, não havia indícios de construção ou reparos nos seus cômodos, principalmente na cozinha, e os móveis e objetos presentes em seu interior não se encontravam desalinhados, nem rebuscados. Não havia no local nenhum objeto que pudesse ter sido utilizado nesse crime (faca, arma de fogo, ou outro tipo de arma).



Figura 2: Vítima tal como foi encontrada, em decúbito dorsal sobre o piso. A seta destaca o rastro de sangue no beco principal desse aglomerado.

Perícia Médico-Legal:

O cadáver era do sexo masculino, adulto jovem, trabalhador da construção civil e foi necropsiado mediante guia de requisição pericial indicando tratar-se de vítima de suposto homicídio ocorrido em seu domicílio.

Na análise das lesões externas, foram constatadas uma ferida com bordas irregulares, desprovida de infiltrações hemorrágicas, localizada em região orbitária direita, além de duas escoriações, com crosta, localizadas lateralmente à tuberosidade da tíbia direita.

Chamava especial atenção, um ferimento de morfologia elipsoide localizado em região torácica esquerda, na altura do primeiro espaço intercostal esquerdo, adjacente ao manúbrio, com bordas invertidas, orla de escoriação, aréola equimótica, medindo no seu maior diâmetro 2,6cm por 1,3cm (figura 3). Não se observava presença de zona de tatuagem, orla de esfumaçamento ou zona de queimadura.

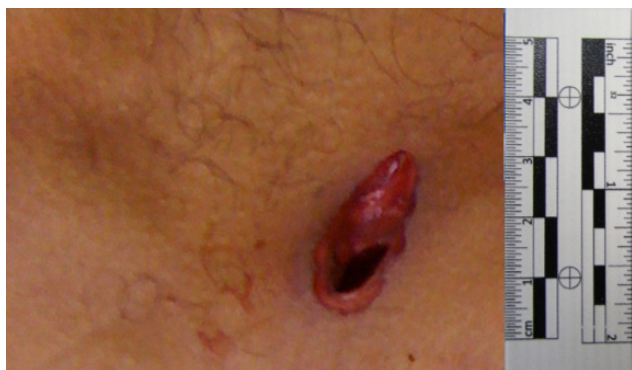


Figura 3: Ferida perfurocontusa elipsoide em região torácica esquerda

Antes de iniciar o exame interno do cadáver, foi realizado exame radiológico com o corpo em posição de decúbito dorsal, em incidência anteroposterior. Notavam-se pequenos artefatos de técnica (figura 4), imagem radiodensa, pontiaguda, apresentando discreto alargamento em sua base, de comprimento maior que a largura, localizada na altura do manúbrio esternal, disposta obliquamente a esse segmento. Havia área de hipotransparência em região do mediastino (radiografia de perfil indisponível), lateralizada para a esquerda, de bordas parcialmente definidas e entremeada por áreas de densidade radiológica semelhante ao restante do parênquima pulmonar.

Associadamente, observou-se uma menor área de hipotransparência próxima ao seio cardiofrênico direito, de bordas parcialmente definidas. Os seios costofrênicos apresentavam-se livres e os pulmões aerados – inferindo pela contagem dos arcos costais. Microvasculatura pulmonar visualizada até a sua porção distal/pleural. As hemicúpulas diafragmáticas apresentavam-se sem borrimentos. Partes moles e estruturas ósseas visíveis na incidência encontravam-se indenados. Escápulas ocupando parcialmente os campos pulmonares.

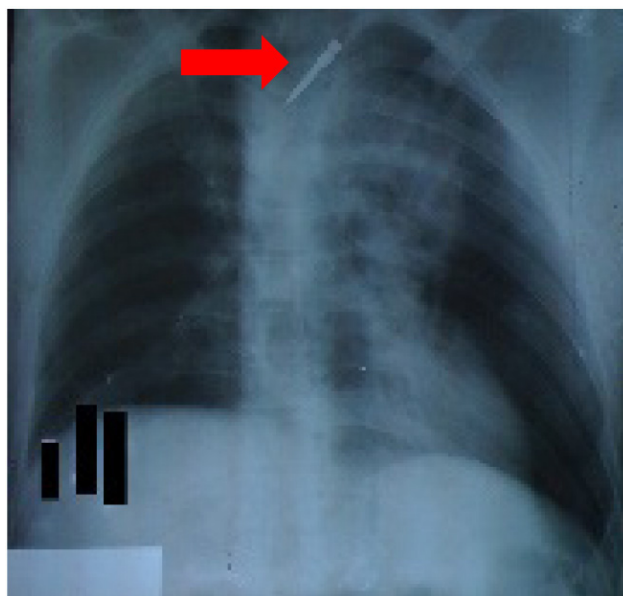


Figura 4: Radiografia de tórax em incidência anteroposterior. A seta indica o pino metálico.

Ato contínuo procedeu-se à realização do exame necroscópico que mostrou infiltração hemorrágica na parte inferior do ventre do músculo esternocleidomastoideo direito, adjacente à lesão ilustrada na figura 3. Fez-se exposição da musculatura torácica e abdominal o que permitiu observar a presença de área de solução de continuidade do músculo peitoral maior, entre o primeiro e o segundo arcos costais, com bordas regulares e formato elipsoide, subjacente ao ferimento ilustrado na figura 3. Observou-se volumoso hemomediastino e diminuta área de solução de continuidade, circundada por infiltrado hemorrágico, localizada na aorta, acima do limite do pericárdio fibroso, com dissecação no plano da adventícia dos vasos, pelo sangramento, a partir dos seus ramos em direção superior. Junto ao hemomediastino, foi recuperado objeto de metal branco, cilíndrico, com uma extremidade pontiaguda e outra romba. A extremidade romba apresentava área de solução de continuidade, cilíndrica, com 6mm de diâmetro (figura 5).



Figura 5: Pino metálico normalmente utilizado para fixação no concreto.

O objeto metálico foi acondicionado em envelope lacrado, custodiado e encaminhado para realização de exame de balística, cujo resultado revelou que se tratava de um pino metálico com furo 1/4", medidas aproximadas: diâmetro da base 0,62cm e comprimento 3,94cm, massa de aproximadamente 4,40g, normalmente utilizado para fixação no concreto através de ferramenta de funcionamento à pólvora, denominada pistola finca-pinos, predominantemente manuseada em processo de fixação de forros de gesso.

Durante os atos necroscópicos foram colhidos sangue e urina do cadáver para realização de exames toxicológicos que revelaram a presença de princípios ativos e/ou metabólitos da cocaína e da maconha na urina, assim como a presença de etanol sérico na concentração de 1,71g/L.

DISCUSSÃO

O exame complementar radiológico prévio ao exame necroscópico é de grande valia, sobretudo quando há suspeita de agressão por arma de fogo. Oliveira e colaboradores⁹ dimensionaram o impacto da radiologia forense na segurança pública e mostraram que, de 309 casos inumados no Rio de Janeiro, com projéteis no interior de seus corpos, em 23 deles foi necessário realizar exumação, sendo que em 12, a finalidade era de recuperar projéteis, gerando custos desnecessários aos cofres públicos.

O exame radiológico do caso em análise permitiu antever, dentre outros achados, a presença de imagem radiodensa, pontiaguda, localizada na linha paramediana esquerda, preparou a equipe de trabalho, antes do início da necropsia, para que reforçassem os cuidados na recuperação do, até então, objeto desconhecido.

O ferimento torácico não seguia a direção das linhas de força do peitoral maior, o que seria esperado caso se tratasse de um ferimento causado por instrumento perfurante de médio calibre¹⁰. Não apresentava, também, sinais de efeito secundário típicos de disparo de arma de fogo a curta distância ou encostado. Apresentava características morfológicas compatíveis com ferimento causado por instrumento perfurocontundente.

Em buscas na literatura por artigos referentes a óbitos decorrentes de disparo de "pistola finca-pinos", encontrou-se descrição de quatro casos de morte relacionados a esse instrumento no Brasil⁷. Em três deles, os acusados pelo disparo alegaram ter sido um acontecimento acidental. Em um apenas, era nítida a intenção de agredir a vítima⁷. Encontrou-se também um relato de um caso raro de lesão autoinfligida no crânio por pistola de pregos pneumática⁸.

Nos Estados Unidos, onde o uso da pistola finca-pinos é muito frequente, os ferimentos nas mãos e dedos decorrentes de acidentes na construção civil são bastante usuais⁵. Lesões graves são pouco comuns e a evolução para óbito é rara^{11,12}. Quando o ferimento ocorre na cabeça, no tórax ou no abdome, é importante considerar a possibilidade de se tratar de óbito não acidental⁶.

O pino metálico que foi retirado da vítima na necropsia é do

tipo utilizado em pistolas finca-pinos de fixação à pólvora em sistema de ação direta⁴. Para disparar a pistola finca-pinos é necessário o apoio e a pressão da ferramenta contra a superfície e, somente assim, o mecanismo de segurança contra disparos acidentais libera o disparo e a perfuração, expelindo também os gases pelo cano, juntamente com a saída do pino. A pistola finca-pinos apenas dispara à distância se o seu mecanismo for modificado ou o atirador encontrar uma maneira de efetuar a pressão sem a necessidade de apoiá-la numa superfície, como, por exemplo, puxando a porção anterior da pistola (capa de proteção e extremidade do cano) para trás com uma das mãos, fazendo com que o mecanismo de segurança libere o disparo, e apertando a tecla do gatilho com a outra mão, efetuando, então, o disparo⁷.

A ruptura linear presente na camisa da vítima na região correspondente à do ferimento torácico se apresentava desprovida de esfumacimento ao seu redor. Isso posto, em conjunto com as descritas características externas e internas desse ferimento, assim como o posicionamento do pino metálico no interior da vítima (revelado pelo exame radiológico), concluiu-se que sua penetração na vítima ocorreu de forma oblíqua. Ou seja, não se deu de forma retilínea, conforme se esperaria num disparo encostado efetuado com contato e pressão no mecanismo da pistola. Dessa forma, é bastante provável que o atirador tenha encontrado uma maneira de efetuar esse disparo sem a necessidade de pressionar a pistola contra a vítima.

A localização de ferimentos acidentais por finca-pinos são mais comuns nas extremidades e nos joelhos, e são raros os acometimentos vasculares¹³. A presença de pino deformado na imagem radiológica é mais frequente nos acidentes, uma vez que podem ser decorrentes de ricochete^{6,14}. Dessa forma, considerando o mecanismo de funcionamento de uma pistola finca-pinos, a localização do ferimento, a integridade do pino metálico, a ausência de indícios de obra, reparo ou algum trabalho que demandasse esse tipo de objeto no interior da edificação, a ausência desse tipo de arma no local, e o horário em que ocorreu o fato (durante a madrugada), a hipótese de acidente fica afastada.

São raros os casos de suicídio cometidos com uso de pistolas finca-pinos e, na maioria das vezes, se apresentam em homens adultos, que conhecem e sabem manusear bem essa ferramenta¹⁵. O periciado era trabalhador da construção civil e poderia, em tese, ter conhecimento do funcionamento da finca-pinos. Apesar de ser pouco comum, há relatos de lesão autoinfligida por finca-pinos no tórax¹⁶⁻¹⁹. Nos suicídios com armas de fogo, o ferimento apresenta as características do tiro a curta distância e muito raramente o disparo é desferido contra a região cardíaca¹⁷. Quando o suicida se utiliza de uma arma, às vezes a mesma é encontrada na sua mão contraída, fortemente presa, e noutras, acha-se a uma pequena distância do cadáver. A hipótese de suicídio no presente caso perde força pela ausência de vestígios que são geralmente encontrados nessa natureza de morte, especialmente pela ausência da arma no local, e o fato de a vítima ter se deslocado ferida do local, sugerindo busca por ajuda.

Analisando os trabalhos periciais em conjunto, é possível inferir uma dinâmica para o ocorrido naquela madrugada: a vítima estava em pé na cozinha da edificação presente no aglomerado quando foi ferida na região torácica por um pino metálico propelido por uma pistola finca-pinos que estava em poder de seu agressor, o qual também se encontrava no interior da edificação, próximo à vítima. Ato contínuo, a vítima se deslocou, em pé, em direção ao beco, e depois pelo beco, numa distância total de aproximadamente 25m, até quedar sobre o piso na região onde foi encontrada, vindo então a falecer nesse local em decorrência da lesão vascular sofrida. O agressor evadiu do local, levando consigo a pistola finca-pinos utilizada.

A mortalidade por lesões agudas de grandes vasos torácicos costuma sobrevir de forma imediata, por não permitir ao organismo um tempo de adaptação, mesmo que provisoriamente, às novas características hemodinâmicas²⁰. Em algumas situações, é possível que lesões vasculares graves possam ocorrer de forma que possibilitem ao organismo, mesmo que de forma temporária, um ténue período de compensação, até que se estabeleça de fato o colapso hemodinâmico e circulatório²¹. No presente caso, a lesão vascular encontrada determinou que parte do sangue ejetado do ventrículo esquerdo dissecasse a adventícia da aorta e de seus ramos, com posterior formação de um volumoso hemomediastino, permitindo um hiato de tempo entre a lesão e o colapso circulatório.

A ação de substâncias psicotrópicas pode dificultar a defesa do ofendido, o que pode resultar em uma qualificadora do homicídio, sob a ótica jurídica, acarretando aumento das penas máxima e mínima de 6 a 20 para de 12 a 30 anos de reclusão²². Ademais, não infreqüentemente, o envolvimento de narcotráfico ou uso de drogas está associado à prática de crimes.

Alcoolemia acima de 0,6g/L no sangue, via de regra, corresponde a algum grau de intoxicação do organismo^{23, 24}. De 1,6 a 2,9g/L, faixa encontrada no presente caso, tem-se que os principais efeitos são: alterações graves da coordenação motora, com tendência a cambalear e a cair freqüentemente, estado emocional exagerado, distúrbio da sensação e da percepção às cores, formas, movimentos e dimensões²⁵. Embora as alterações clínicas decorrentes da ingestão alcoólica tenham relação direta com a dosagem sérica de etanol, pode acontecer tolerância, pelo consumo freqüente²⁶. A alcoolemia encontrada no periciado, de 1,71g/L, corresponde a valor compreendido entre 1,5 a 2,35g/L, provoca, como regra, algum grau de embriaguez, sobretudo em indivíduos não habituados à ingestão de bebidas alcoólicas²⁷.

O exame toxicológico permitiu também o encontro de metabólitos de maconha e cocaína na urina, reforçando a existência de associação entre drogas ilícitas e homicídios, uma vez que indivíduos dependentes de drogas possuem mortalidade substancialmente mais elevada com proporções significativas de violência letal²⁸.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente relato de caso evidencia um homicídio incomum, com poucos casos relatados na literatura brasileira, causado por uma ferramenta da construção civil denominada pistola finca-pinos. O mesmo serve de alerta para a possibilidade do uso criminoso dessa ferramenta.

REFERÊNCIAS

1. INSTITUTO SOU DA PAZ. *Mapeamento dos principais desafios de violência e criminalidade no Brasil*, 2017. Disponível em: <http://www.soudapaz.org/upload/pdf/mapeamento_desafios_seguran_a_fes_1.pdf>. Acesso em: 31 de janeiro de 2018.
2. INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. *Atlas da violência*, 2017. Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br/atlasviolencia/download/2/2017>>. Acesso em: 12 de setembro de 2017.
3. UNITED NATIONS OFFICE ON DRUGS AND CRIME. *Global study on homicide*, 2013. Disponível em: <https://www.unodc.org/documents/gsh/pdfs/2014_GLOBAL_HOMICIDE_BOOK_web.pdf>. Acesso em: 02 de fevereiro de 2017.
4. CATALOGO WALSYWA. *Fixação para construção civil*, 2016/2017. Disponível em: <<https://www.walsywa.com.br/pdf/Catalogo-Web.pdf>>. Acesso em: 09 de julho de 2017.
5. DEMENT, J.M.; LIPSCOMB, H.; LI L.; EPLING, C.; DESAI, T. Nail gun injuries among construction workers. *Applied Occupational and Environmental Hygiene*, v.18, p.374-383, 2003.
6. MCCORKELL, S.J.; HARLEY, J.D.; CUMMINGS, D. Nail-gun injuries: accident, homicide, or suicide? *The American Journal of Forensic Medicine and Pathology*, v.7, p.192, 1986.
7. GARRIDO, R.G.; LEONARDI, A.C.D. Pistola finca pinos: ferramenta ou arma de fogo? *Revista Brasileira de Criminalística*, v.6, p.25-30, 2017.
8. DUARTE, J.N.; CAVALEIRO, J. Traumatismo crânio-encefálico penetrante múltiplo por pistola de pregos: descrição de um caso e revisão da literatura. *Sinapse*, v.15, p.27-30, 2015.
9. OLIVEIRA, S.F.D.; KOCH, H.A.; ALMEIDA, C.A.P.D.; GUTFILEN, B. Participação da radiologia nas perícias necroscópicas de baleados realizadas no Instituto Médico-Legal do Rio de Janeiro. *Radiologia Brasileira*, v.38, p.121-124, 2005.
10. FRANÇA, G.V. *Medicina legal*. 11ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.
11. SHAKIR, A.; KOEHLER, S.A.; WECHT, C.H. A review of nail gun suicides and an atypical case report. *Journal of Forensic Sciences*, v.48, p.409-413, 2003.
12. STERN, L.C.; MOORE, T.A. Nail gun injury to the sacrum: case report and review of the literature. *Spine*, v.36, p.1778-1780, 2011.
13. HORNE, B.R.; CORLEY, F.G. Review of 88 nail gun injuries to the extremities. *Injury*, v.39, p.357-61, 2008.
14. NADESAN, K. A fatal nail gun injury - an unusual ricochet? *Medicine, Science and the Law*, v.40, p.83-87, 2000.

- 15.ROMAIN, N.; LUDES, B.; GERAUT, A.; TRACQUI, A.; MANGIN, P. Nail-gun suicide. *Acta Medicinæ Legalis*, v.44, p.280-282, 1994.
- 16.PROKESCH, B.C.; MANGINO, J.E. Nail gun attempted suicide and traumatic ventricular perforations. *QJM: An International Journal of Medicine*, v.107, p.589, 2013.
- 17.CATARINO, P.A.; HALSTEAD, J.C.; WETABY, S. Attempted nail-gun suicide: fluid management in penetrating cardiac injury. *Injury*, v.31, p.209-211, 2000.
- 18.KADIŠ, P.; POGOREVC, L.; ŠIPEK, M.; VIDOVIČ, D. Unusual attempted suicide by shooting through heart. *Forensic Science International*, v.147, p.29-32, 2005.
- 19.FELNER, J.M. Nail in the aorta. *New England Journal of Medicine*, v.334, p.239, 1996.
- 20.GOLDMAN, L.; AUSIELL, D. Cecil - *Tratado de medicina interna*. 23.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
- 21.GUYTON, A.C.; HALL, J. *Tratado de fisiologia médica*. 13.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.
- 22.BRASIL. Decreto lei n. 3.689. Código de Processo Penal. *Diário Oficial da União, Brasília*, 03 de outubro de 1941.
- 23.CHERPITEL, C.; BOND, J.; YE, Y.; ROOM, R.; POZNYAK, V.; REHM, J.; PEDEN, M. Clinical assessment compared with breathalyser readings in the emergency room: concordance of ICD-10 Y90 and Y91 codes. *Emergency Medicine Journal*, v.22, p.689-695, 2005.
- 24.PASSAGLI, M. *Toxicologia forense - teoria e prática*. 4.ed. Campinas: Millennium, 2013.
- 25.RACHKORSKY, L.L.; ZERBINI, T.; CINTRA, R.B. Avaliação pericial da embriaguez: legislação e aspectos práticos. *Saúde, Ética & Justiça*, v.17, p.44-49, 2012.
- 26.HAES, T.M.; CLÉ, D.V.; NUNES, T.F.; RORIZ-FILHO, J.S.; MORIGUTI, J.C. Álcool e sistema nervoso central. *Medicina (Rio de Janeiro Preto Online)*, v.43, p.153-163, 2010.
- 27.CALABUIG, G. *Medicina legal y toxicología*. 6.ed. Barcelona: Editorial Masson, 2004.
- 28.DARKE, S.; DUFLOU, J.; TOROK, M. Drugs and violent death: comparative toxicology of homicide and non-substance toxicity suicide victims. *Addiction*, v.104, p.1000-1005, 2009.