

Suicídios por artefatos explosivos – estudo de casos

C.P. Ventura ^{a,*}, M.M. Machado ^a, F.A. Vasconcellos ^a, F.A. BARROS ^a

^a Instituto de Criminalística, Polícia Civil de Minas Gerais, Belo Horizonte (MG), Brasil

*Endereço de e-mail para correspondência: xclaiton@gmail.com. Tel.: +55-31-33301732.

Recebido em 14/04/2020; Revisado em 13/05/2020; Aceito em 07/06/2020

Resumo

A maioria das mortes provocadas por artefatos explosivos são de etiologia acidental, principalmente quando se trata de acidente de trabalho, porém podem ocorrer de modo intencional, como nos casos de homicídios em atentados terroristas e guerras, e também, em casos mais raros, nas tentativas de suicídio ou mesmo suicídio consumado. Os métodos de suicídio mais comuns são enforcamento, armas de fogo ou armas brancas, e envenenamento. O objetivo desse trabalho é relatar três casos de suicídios em que foram utilizados artefatos explosivos do tipo fogos de artifício. Nos três casos analisados houve predileção pelo posicionamento do instrumento na cabeça, havendo grande destruição da região. Além disso, os vestígios eram semelhantes no que tange às projeções sanguíneas, aos fragmentos de tecidos espalhados nos ambientes, tornando claro o resultado do efeito de explosão. Visto que são escassos na literatura os relatos de casos de suicídio em que foram utilizados os fogos de artifício como instrumento para provocar a morte, o presente artigo presta-se ao auxílio de estudos e atuação dos profissionais forenses.

Palavras-Chave: artefatos explosivos, fogos de artifício, suicídio, local de crime.

Abstract

Most of the deaths caused by explosive devices are of accidental etiology, especially when it comes to accidents at work, but they can occur intentionally, as in the case of homicides in terrorist attacks and wars, and also, in rarer cases, in suicide attempts or even consummated suicide. The most common suicide methods are hanging, firearms or bladed weapons, and poisoning. The objective of this work is to report three cases of suicides in which explosive devices such as fireworks were used. In the three cases analyzed, there was a predilection for the instrument on the head, with great destruction of the region. In addition, the traces were similar with respect to blood projections, fragments of tissues scattered in the environments, making clear the result of the explosion effect. Since reports of suicide cases in which fireworks were used as an instrument to cause death are scarce in the literature, this article lends itself to the assistance of studies and the performance of forensic professionals.

Keywords: explosive artifact, fireworks, suicide, crime scene.

1. INTRODUÇÃO

Os fogos de artifício têm sua origem há aproximadamente 2200 anos no descobrimento do salitre, fertilizante composto de nitrato de sódio, sendo hoje composto basicamente por pólvora (mistura de enxofre, carvão e salitre ‘nitrato de potássio’) e por um sal de um elemento determinado (o que irá determinar a cor da luz produzida na explosão). A pólvora, em um fogo de artifício, possui, além do nitrato de potássio, perclorato de potássio ou clorato de potássio. Estes compostos são denominados oxidantes e são altamente explosivos [1].

O Brasil é o segundo maior produtor mundial de fogos de artifício, atrás apenas da China, e a produção de

fogos de artifício é controlada pelo Regulamento para a Fiscalização de Produtos Controlados (R-105) do Ministério da Defesa – Exército.

Os acidentes na pirotecnia são muito comuns, não somente devido ao uso inadequado, mas principalmente durante o processo de fabricação. A maioria são de etiologia acidental, principalmente quando se trata de acidente de trabalho, porém mortes envolvendo explosivos podem ocorrer de modo intencional, como nos casos de homicídios em atentados terroristas e guerras, e também, em casos mais raros, nas tentativas de suicídio ou mesmo suicídio consumado.

Os métodos de suicídio mais comuns são enforcamento, armas de fogo ou armas brancas, e

envenenamento. O suicídio através da utilização de explosivos não é comum, sendo que há poucos casos relatados na literatura [2].

A morte por explosivos ocorre devido mutilação do corpo ou de partes, lacerações, contusões, queimaduras, efeito de sopro (blast effect) causando lesões nos pulmões, ouvidos e paredes intestinais, ou até mesmo a combinação de todas essas injúrias [3,4].

O local de suicídio envolvendo explosivos deve ser cuidadosamente analisado, associado aos imprescindíveis achados necroscópicos que não só confirmam a causa da morte como ajudam a determinar o modo de ação. O tipo de explosivo bem como sua posição em relação ao corpo são informações essenciais para conclusão do caso [5].

O objetivo desse trabalho é relatar três casos de suicídios em que foram utilizados artefatos explosivos do tipo fogos de artifício.

2. RELATOS DE CASOS

Os casos relatados foram atendidos pelos Peritos Criminais da Seção Técnica de Perícias de Crimes Contra a Vida do Instituto de Criminalística da Polícia Civil de Minas Gerais, Brasil (SPTCCVida), ocorridos no município de Belo Horizonte. A definição de que a morte se tratava de suicídio foi baseada na conclusão dos peritos responsáveis pela análise dos locais de morte violenta em seus laudos periciais.

2.1. Relato de caso 01

Numa manhã de março de 2016 um homem adulto de 37 anos foi encontrado morto por seu pai em sua residência, localizada na cidade de Belo Horizonte. Ele se achava deitado sobre um colchão em uma sala presente na anterior de sua residência e tinha o rosto desfigurado e repleto de lesões (Figura 01). Referida sala, segundo informação de seus familiares era utilizada como quarto pelo mesmo. O pai da vítima informou que havia escutado por volta das 23 horas da noite anterior dois estrondos provenientes de fogos de artifício. Após os estrondos o pai teria voltado a dormir pois nessa noite tinha um jogo de futebol da seleção brasileira e o filho tinha costume de soltar fogos de artifício na rua.

Na investigação constatou-se que o filho achava-se em estado de depressão, com problemas psiquiátricos, fazia uso de remédios controlados, havia terminado um relacionamento afetivo recentemente e passava por dificuldades financeiras.



Figura 01: posição e localização da vítima.

Durante o exame de local, a perícia observou manchas sanguíneas impactadas no teto, na parede posterior da sala, na porção inferior de uma escada de madeira a qual permitia acesso ao segundo pavimento, localizada à esquerda do colchão onde se encontrava a vítima, e também em suas mãos e em seus braços. Sobre o piso e à frente do colchão e próximo aos pés da vítima foi encontrado um fragmento do nariz e boca da mesma. Sobre alguns utensílios empilhados sob a escada havia alguns fragmentos de tecido e de arcada dentária superior da vítima. Um fragmento maior da arcada dentária foi encontrada à direita e posteriormente ao colchão, próximo à porta de acesso ao quarto. A figura 02 mostra as lesões constatadas na vítima:



Figura 02: lesões na face da vítima

Sobre o piso e à direita do corpo da vítima havia um tubo de papelão do tipo usado para lançamento de fogos de artifício e um isqueiro. Também foram encontrados no piso tubos menores de papelão com impregnações sanguíneas. Sobre o piso à esquerda do corpo da vítima havia uma embalagem em uma sacola plástica contendo os dizeres “Foguete 12 X 1 Tiros Fogos Campeão”, com tamanho correspondente ao tubo encontrado sobre o piso. Também foi encontrado no quarto sobre um móvel um

frasco contendo grânulos enegrecidos, os quais foram identificados como o inseticida Aldicarb.

A necropsia descreveu como lesões a dilaceração da face, provocada por material explosivo com destruição dos elementos da face: nariz, bochechas, arcada dentária superior, parte da fronte e mandíbula. Também foram encontrados na necropsia elementos componentes idênticos aos descritos na embalagem do foguete encontrado ao lado do corpo da vítima, indicando que tal foguete teria sido projetado na fronte superior da vítima, possivelmente no interior da boca da mesma.

2.2. Relato de caso 02

Em dezembro de 2016, os Peritos foram acionados para exame de local onde teria ocorrido suicídio em um quarto de hotel situado no Centro de Belo Horizonte/MG. A vítima tratava-se de um indivíduo do sexo masculino, de 56 anos (figura 03).



Figura 03: posição e localização da vítima.

No exame perinecropsópico, realizado pelos Peritos no local, constatou-se a presença de mutilação cominutiva, com arrancamento de todo o segmento cefálico e cervical, (figura 4) escoriações no ombro esquerdo e equimoses nas regiões claviculares. Foi constatada a presença de queimadura nas faces internas dos antebraços e no dorso da mão direita da vítima.



Figura 04: ausência do segmento cefálico e cervical da vítima.

No exame de local, foram encontrados: fragmentos de crânio e tecidos, bem como manchas de sangue, dispostos de forma aleatória em todo o quarto; impregnação de fuligem no membro superior direito da vítima, travesseiro e cobertor que estavam próximos da mesma; presença de dois cartuchos de foguete parcialmente incombustos; presença de uma caixa de fósforos e de um tubo de papelão de fogos de artifício sobre o piso do quarto; presença de embalagens plásticas vazias de raticidas (figura 5)



Figura 05: tubo de foguete e fósforo encontrados sobre o piso.

Sobre uma mesa do quarto foi encontrada uma sacola plástica de cor preta contendo uma caixa de foguetes (fogos de artifício) da marca “Pancadão” do tipo 19x4, com capacidade para cinco unidades. No interior da caixa havia cinco foguetes intactos. Na avaliação pericial foi sugerido a ingestão de raticidas por parte da vítima e o auto-extermínio por projeção do foguete em sua boca.

Nos exames necropsócópicos realizados no Instituto Médico Legal de Belo Horizonte-MG, verificou-se que a causa da morte foi determinada como sendo por traumatismo crânio-encefálico mutilante por artefato explosivo. Nos exames complementares, foi detectada a presença de deltametrina, clorpirifós e bromadilone nas vísceras, o que corrobora com a hipótese de que a vítima teria ingerido os raticidas antes de provocar a explosão de seu segmento cefálico utilizando um foguete.

2.2. Relato de caso 03

Um indivíduo do sexo feminino, de 57 anos, foi encontrado morto no quarto da residência onde morava (figura 06). O fato ocorreu em novembro de 2017 na cidade de Belo Horizonte/MG. Segundo relatos colhidos no local, vizinhos escutaram um estrondo vindo do apartamento da vítima, sendo a mesma encontrada pela filha, que também residia no local. O irmão da vítima relatou que a mesma já teria tentado suicídio em épocas anteriores, realizando cortes nos punhos.



Figura 06: posição e localização da vítima.

A vítima estava estendida sobre a cama do quarto da lateral direita do imóvel, estando a cabeça apoiada em um travesseiro. No exame perinecropsóptico, realizado pelos Peritos no local, constatou-se a presença de uma ferida corto-contusa aberta com laceração de toda a face (figura 7) e escoriações na região torácica da vítima, que também apresentava sinais de rigidez cadavérica avançada. Foi constatada a presença de esfumaçamento na região torácica da vítima.



Figura 07: lesões na face da vítima.

No exame de local, puderam os Peritos constatar a presença de manchas de sangue produzidas por impregnação nas vestes e corpo da vítima, bem como manchas de sangue por empoçamento e saturação no colchão sob seu corpo. Foi constatado também a presença de manchas de sangue e fragmentos da face da vítima sobre o piso, parede e teto do quarto, bem como na parede atrás da porta, indicando que a porta do quarto encontrava-se fechada no momento da explosão. Na mão direita da vítima havia um isqueiro e ao lado da cama foi encontrado um tubo de foguete (fogos de artifício) deflagrado sobre o piso.

O objeto era de material em papelão e tinha 27cm de comprimento e 03cm de diâmetro. Foram encontrados fragmentos de tubo de foguete aderidos aos cabelos da vítima e de um tubinho de papelão de 3cm de comprimento e 0,5cm de diâmetro sobre a cama, próximo à parede. Os

elementos encontrados pela perícia levam a crer que referido foguete teria sido projetado sob o queixo da vítima de forma a explodir a região cefálica da mesma.

Nos exames necropsópicos realizados no Instituto Médico Legal de Belo Horizonte-MG, verificou-se a presença de área com características de queimadura de segundo grau na região anterior do tórax e ainda tatuagem acinzentada; destruição completa do segmento cefálico com perda de tecido ósseo, dentes e encéfalo. A causa da morte foi determinada como sendo por traumatismo crânio-encefálico consequente à explosão.

3. DISCUSSÃO

As mortes em decorrência de explosivos em geral atraem imediata atenção devido a suas características que incluem um barulho intenso e o poder de destruição [6]. Tais mortes podem ocorrer por uma variedade de situações como ataque terrorista, acidentes de trabalho, manobras militares, guerra e com uma frequência menor em cidadãos comuns.

Os três casos apresentados atraem atenção devido a se tratar de mortes muito pouco usuais e com um impacto visual muito grande devido a agressividade do método. Para facilitar a comparação dos três casos relatados, algumas das informações ali presentes foram organizadas na tabela 01.

A primeira observação pericial importante em locais como esses é a presença dos resíduos dos fogos de artifício nos ambientes periciados. Tal observação é primordial pois são as primeiras evidências que irão orientar a análise da cena e as possibilidades ali presentes. Além disso, tais informações que irão no futuro ser usadas na correlação com os achados necropsópicos [2]. Outro fator relevante observado nos três casos analisados é a destruição das cabeças das três vítimas, além de projeções sanguíneas no teto e paredes dos quartos, além de fragmentos das faces espalhadas nos ambientes, tornando claro o resultado do efeito de explosão sobre a região cefálica de cada uma delas, o que é coerente com a possibilidade do impacto de fogos de artifícios. Algo a se considerar é que muitos casos descritos de suicídios na literatura médico legal mostram que as vítimas ao usarem explosivos usualmente direcionam o dispositivo para a cabeça [5].

Um aspecto que chama bastante a atenção é o fato dos três casos terem acontecido em épocas muito próximas e na mesma cidade, apesar de ser um método muito incomum de suicídio. Não há elementos que possam fazer ligações entre os casos e nem identificar influência de um sobre o outro, não podendo ser excluída essa possibilidade. Outro ponto importante é que os três casos apresentam características muito semelhantes como o fato das três vítimas serem encontradas sobre a cama, a região atingida pelo fogo de artifício, a presença de fósforo ou isqueiro

junto aos corpos e a presença dos tubos de papelão usados para lançar os foguetes nas cenas avaliadas. Algo para ressaltar foi a região onde foi encontrada a fonte de chama para acender os fogos de artifício. No primeiro e no segundo caso a fonte de chama se achava próxima à cama onde se encontravam as vítimas e em posições compatíveis com a hipótese delas terem acendido os fogos de artifício. No terceiro caso, o isqueiro se achava na mão da vítima,

indicando seu uso, possivelmente também para acender o fogo de artifício.

Tabela 01 – Informações dos três casos analisados

<i>Informações dos casos</i>	Caso 01	Caso 02	Caso 03
Época do fato	Março de 2016	Dezembro de 2016	Novembro de 2017
Sexo	Masculino	Masculino	Feminino
Presença de outros meios suicidas	Inseticida aldicarb no quarto	Presença de embalagens de raticidas no quarto	Nada observado
Idade	37 anos	54 anos	57 anos
Histórico (depressão ou tentativas suicídio)	Depressão	Não relatado	Tentativas prévias de suicídio
Região atingida	Cabeça	Cabeça	Cabeça
Local onde foi encontrada a vítima	Própria residência (cama)	Quarto de hotel (cama)	Própria residência (cama)
Tipo de foguete	12 x 1 tiros	19 x 4 tiros	Não identificado
Fonte de Chama e local encontrado	Isqueiro, sobre o piso à direita da cama	Fósforo, sobre o piso à esquerda da cama	Isqueiro, na mão da vítima

O fato de se observar dois casos com vítimas do sexo masculino e um somente com vítima do sexo feminino é compatível com informações da literatura, uma vez que a quantidade de suicídios consumados em indivíduos do sexo masculino é superior em relação ao sexo feminino [7]. Além disso, outros autores também apresentam dados indicando que normalmente os homens usam métodos de suicídios mais agressivos que as mulheres.

Em nenhum dos três casos foi encontrada carta de suicídio e nem elementos que pudessem comprovar de forma inequívoca o ato suicida. Algo que chamou a atenção em dois dos casos foi a presença nos quartos onde se encontravam as vítimas do inseticida aldicarb e a presença de raticidas. No segundo relato de caso foi identificado nos exames toxicológicos das vísceras da vítima a presença de deltametrina, clorpirifós e bromadilone. O fato da vítima ter ingerido esses compostos anteriormente ao fato sugere uma tentativa de ato suicida prévio ao que causou a morte. Normalmente após a ingestão de substâncias tóxicas por via oral, o efeito letal não é imediato, sendo que em grande

parte dos casos é possível o traslado e socorro da vítima [8]. Nesse caso, a vítima após perceber que a morte não ocorreria de imediato, teria optado por outro método suicida. Uma outra observação importante é que as outras duas vítimas tinham histórico de depressão, sendo que uma delas já teria empreendido outras tentativas de suicídio. Além disso, em nenhuma das cenas havia sinais de arrombamento ou de intervenção de terceiros.

Alguns estudos mostraram que normalmente suicídios utilizando fogos de artifício apresentam as seguintes características: (1) o alvo sendo uma região específica como a cabeça e com menor frequência o tórax e abdômen; (2) um significativo nível de destruição; (3) um envolvimento frequente das mãos; e (4) a presença rara de feridas distantes do epicentro da explosão [5]. Todas essas observações são aplicadas aos três casos analisados. A integração de todas as informações são consistentes com o fato das mortes terem sido provocadas por explosões suicidas. As informações subjetivas relacionadas a saúde mental das vítimas e a presença de substâncias normalmente usadas em intoxicações suicidas nos quartos

também contribuem para essa conclusão. De qualquer forma, o fechamento da investigação referente aos casos periciados depende tanto dos elementos periciais, necroscópicos e investigação subjetiva das vítimas.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Visto que são escassos na literatura os relatos de casos de suicídio em que foram utilizados os fogos de artifício como instrumento para provocar a morte, o intuito desse artigo foi de auxiliar os estudos e atuação dos profissionais forenses.

Por meio dos casos relatados, foi possível caracterizar que houve predileção pelo posicionamento do instrumento na cabeça, havendo grande destruição da região. Além disso, os vestígios eram semelhantes no que tange às projeções sanguíneas, além de fragmentos de tecidos espalhados nos ambientes, tornando claro o resultado do efeito de explosão

5. AGRADECIMENTOS

À Superintendência de Polícia Técnico-Científica da Polícia Civil do Estado de Minas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] E. M. M. Santos. O trabalhador pirotécnico de Santo Antônio do Monte e seu convívio diário com o risco de acidente súbito. *Dissertação de Mestrado em Psicologia*, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte (2007).
- [2] J. M. Blanco-Pampín. Suicidal deaths using fireworks. *J. Forensic Sci* **46**: 402-405 (2001).
- [3] W. C. L. Silva. Blast- efeitos da onda de choque no ser humano e nas estruturas. *Dissertação de Mestrado em Ciências no curso de Engenharia Aeronáutica e Mecânica*, Instituto Tecnológico de Aeronáutica (2007).
- [4] M. Varga; G. Csabai. A suicidal death by explosives. *Int J Legal Med* **105**: 35-37 (1992).
- [5] L.B.E. Shields et al. Nonterrorist suicidal deaths involving explosives. *Am J Forensic Med Pathol* **24**: 107-113 (2003).
- [6] M. A. Makhoba; L. D. Toit-Prinsloo. Self-inflicted explosive death by intra-oral detonation of a firecracker: a case report. *Forensic Sci. Med. Pathol* **13**: 459-463 (2017).
- [7] I. Sayil et al. Attempted suicide in Ankara in 1995. *Crisis*: 47-48 (1998).
- [8] L. P. Vieira; V. T. P. Santana; E. A. Suchara. Caracterização de tentativas de suicídios por substâncias exógenas. *Cad. Saúde Colet.* **23**: 118-123 (2015).