

Ano I - Nº 3 - Abril de 2019

EVIDENCIA

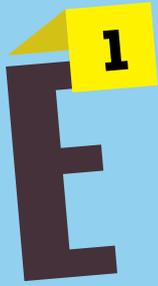
O JORNAL DA PERÍCIA

APOIO



Departamento Geral de Polícia Técnico-Científica
DGPTC





SUMÁRIO

Evidência é uma publicação digital organizada por profissionais ligados às ciências forenses.

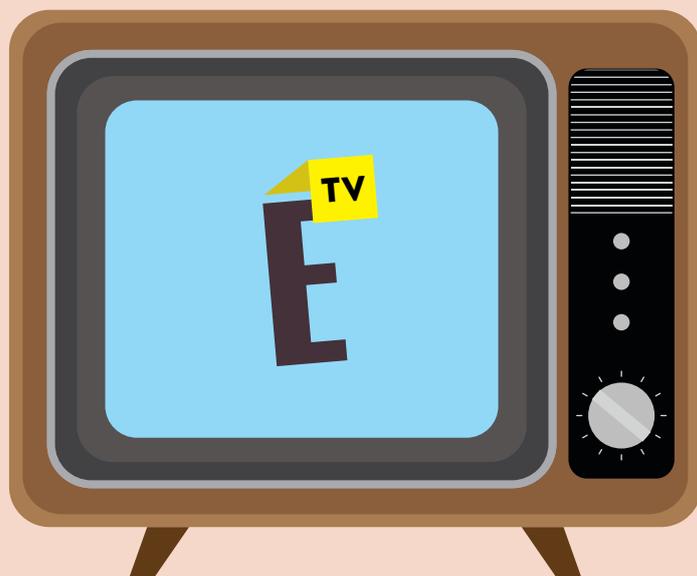
- 3** **EVIDÊNCIA TV**
Rafael Mayer
- 4** **A MORTE NATURALIZADA**
Rodrigo Grazinoli Garrido
- 6** **TERMINOLOGIA MÉDICA - O QUE O MÉDICO DEVE SABER**
Claude Jacques Chambriard
- 8** **WATER BOILING**
Luciano Gonçalves Corrêa
- 11** **OS DESAFIOS NA IDENTIFICAÇÃO DAS DROGAS SINTÉTICAS**
Adriana Sousa de Oliveira e Luciana Silva do Amaral
- 13** **CRISTAIS DE DROGAS SINTÉTICAS APREENDIDOS PELA PCERJ**
Adriana Sousa de Oliveira, Luciana Silva do Amaral e Marco Antônio Martins de Oliveira
- 15** **BRUMADINHO**
Entrevista com Luciana Loriato Perito Legista enviada à Brumadinho
- 17** **EVIDENCIANDO**
Denilson Siqueira

JORNALDAPERICIA@GMAIL.COM

Esta edição contou com a inestimável colaboração de **Juliana Zagury Corrêa**.

Equipe editorial: Denilson Siqueira, Marcos Paulo Salles Machado, Rafael Mayer e Renato Bichara.





EVIDÊNCIA TV

Evidência é resultado de uma idéia e de conceitos fundamentais ao ofício da Polícia Técnico-Científica, que ocasionaram a construção de um jornal, um veículo de informação que colocaria lente sobre os profissionais da área forense, que lhes daria amplitude vocal, além muros, para todos aqueles ávidos pela leitura. Nossa atividade policial técnico-científica é antes de tudo policial. Este prefixo prescinde a necessidade do outro, nossos pares, e, aí, se faz a amizade. Evidência se revela resultado disso: união. É na coletividade que o Evidência reside e evolui a cada edição.

Mas, para onde um jornal pode evoluir? Esta é uma pergunta necessária e, sobretudo, estimulante. O desejo é sempre de crescimento, expansão. Imbuído deste sentimento surge o Evidência TV. Um sistema de televisão interno (tv indoor) a ser implantado nas recepções dos Institutos – ICCE, IMLAP, IPPGF e IIFP - e nos Postos Regionais de Polícia Técnico-Científica. Um sistema de comunicação com conteúdo de utilidade pública e informação – curiosidades sobre a área forense, avanços científicos, agenda, legislação, telefones úteis, entre outros. O objetivo é disseminar conhecimento para o público e evidenciar a atividade técnico-científica.

Para tanto, uma vez mais, a união fará a força: Para abrigar o projeto piloto, foi selecionado o Instituto Médico Legal Afrânio Peixoto (IMLAP), na cidade do Rio de Janeiro. O sistema, por sua vez, requer equipamento, ou melhor, um televisor e um drive de armazenamento (pendrive) para cada local instalado.

A fim de tornar este projeto viável, nós, do Evidência, promoveremos uma ação no dia 25 de abril de 2019, no Instituto de Criminalística Carlos Éboli, das 16h às 18h, para arrecadar fundos através da comercialização de produtos personalizados, bem como, contribuição espontânea.

Agradecemos o apoio e contamos com a ajuda de todos!

Rafael Mayer

A MORTE NATURALIZADA

Rodrigo Grazinoli Garrido

O convívio com a realidade da morte deveria ser comum para todos nós. Contudo, face às modificações que a experiência da morte sofreu nos últimos séculos no Ocidente, partindo de um evento público representativo da própria ordem natural, passando por uma admiração romântica e alcançando o *status* de acontecimento vergonhoso, de insucesso. Essa passou a ser escondida e vivenciada pelos que ficam em segredo, mas, se possível, até afastada dos parentes e amigos.

A morte passou a ter uma conotação técnica, evitada a qualquer custo, se possível, dividida em etapas, como a cessação da respiração; dos batimentos cardíacos; da consciência, de forma que passou-se a ser necessária toda uma discussão para que se determine com precisão quando a morte ocorreu, se possível com o moribundo em um hospital.

Assim, o fim da vida tornou-se assunto de poucos, em especial técnicos, entre os quais seria possível colocar todos os colegas peritos. Principalmente para os legistas, mas também para os outros colegas, em especial, com formação e militância na área de saúde, conceitos relacionados à morte, em especial ao momento e à forma com que ela se instala são comuns.

Sem nenhuma pretensão de aprofundar o

tema ou de colocar em confronto diversos entendimentos, pode-se definir a morte certa, no seu tempo, sem abreviação ou prolongamento desnecessário, de forma natural e humanizada, como ortotanásia. Nesse caso, não se confunde cuidar com curar.

Por outro lado, o prolongamento do momento da morte, com a utilização de meios desarrazoados, com uma tecnologia do final da vida, muitas das vezes trazendo mais sofrimento para o doente e seus familiares e amigos, pode ser definida como distanásia. Se o momento da morte é abreviado, seja de forma ativa ou passiva, é possível estar diante da eutanásia. Nesse caso, a tipificação da conduta como homicídio, a despeito de eventual privilégio, pode surgir, discussão que também foge a este texto.

As colocações até aqui podem parecer evasivas, mas têm um propósito, pois o que quero oferecer com o artigo é a definição de mistanásia. Esta talvez menos conhecida, sobretudo do cidadão mediano, é, por sua vez a que mais ocupa nossa mídia diária. Trata-se da morte provocada antecipadamente por motivos políticos, sociais e econômicos daqueles que não alcançam o atendimento médico. É o doente que não chega a ser paciente!

Não se pode negar que, sendo a saúde condição para proteção da vida, o direito àquela é, por meio da assistência médica, pode ser entendido como inerente garantia da integridade física e à proteção da própria vida. Por isso, é a saúde “direito de todos e dever do Estado”, conforme emana de nossa constituição. E, não se restringe ao cuidador médico, pois saúde não pode ser reduzida à ausência de doença, assim, também não se restringindo à assistência médica. Contudo, esta é a face mais notória da mistanásia.

A carência assistencial está ligada a várias mazelas da saúde pública. Entre essas, a falta de profissionais é apontada como crucial. De acordo com a OMS, o país apresenta 17 médicos para 10 mil habitantes e esse restrito número muito mal distribuído pelo país, alcançando 1 médico para 953,3 habitantes na região norte. Alguns autores também apontam problemas na formação dos médicos. Nos últimos anos, temos visto algumas políticas na busca de solucionar tal problema, mas sofreram muitas críticas apesar de alguns resultados favoráveis, sobretudo em cidades longínquas.

Em complemento, pesquisas mostram reclamações sobre o longo tempo de espera, problemas no atendimento de emergência, falta de leitos e o restrito acesso aos medicamentos. Muitas dessas questões são resultado ou, ao menos, são agravadas pela administração financeira inadequada. E, por conta disso, têm gerado incremento na judicialização da saúde e, de acordo com a fala do executivo, um descontrole nas contas públicas.

É claro que os recursos são finitos e devemos considerar que a morbimortalidade no Brasil é muito alta. Esta é devida às condições gerais de saúde da população, ligadas, p.e.x., à nutrição e ao saneamento inadequados; ao grande número de atingidos por ações violentas e acidentes, mormente de trânsito; e, mais atualmente, ao envelhecimento da população. Com isso, a carência leva a escolhas e muitas vezes, atender um, significa deixar de atender a outros.

Contudo, uma vez que a dignidade é inerente à vida, qualquer distinção, a priori, é um ato contra todos, pois é contra a pessoa humana. Assim, não se pode aceitar um agir com menosprezo à vida, que naturaliza a mistanásia, sob pena de perdermos nossa própria dignidade.

Rodrigo Grazinoli Garrido

*Biomédico; Grad. Segurança Pública; MSc; Dsc
Jovem Cientista do Nosso Estado - FAPERJ
Perito Criminal - Diretor do IPPGF/PCERJ
Professor Adjunto - PPGD/UCP*



TERMINOLOGIA MÉDICA

Muito tenho assistido em congressos e palestras médicas e, pelo que pude depreender, assistindo as ponderações proferidas pelos ilustres palestrantes durante o debate, existe uma dúvida, de extrema relevância, que não é exclusiva do médico, mas de toda a doutrina, e que acredito seria útil tecermos algumas considerações.

Antes de nos aprofundarmos no estudo de ações preventivas em defesa do médico, temos que saber quando e de que nos defender.

Para tal, temos que definir o que vem a ser complicação e o que vem a ser erro, uma vez que, somente desta forma, estaremos prontos para exercermos nosso legítimo direito de defesa.

Se existem duas palavras diferentes, cada uma deve significar algo, e não a mesma coisa, certo? Isto é obvio! Será mesmo?

Na prática médica, o que se observa é o tratamento de um pelo outro, sem nenhum tipo de conhecimento que permita a individualização de cada um.

Uma coisa é uma coisa e outra coisa é outra coisa: Esse é o princípio da diferença, pois jamais o mesmo poderá ser diferente de si mesmo. Para ser o mesmo deve ser idêntico a si mesmo, senão seria outra coisa. Desta forma, não há que se confundir complicação com erro.

Isto posto, cabe agora tecermos alguns comentários a respeito do termo iatrogenia, muito utilizado pelos profissionais da área médica, para individualizar erro médico.

O termo, etimologicamente que tem origem no idioma grego, iatro que significa médico, curandeiro, iatrons que significa lugar onde os médicos faziam suas consultas, realizavam procedimentos e guardavam seus materiais, e genos ou gen, que significa geração, origem, causa; pelo que pode aplicar-se tanto a efeitos bons ou maus.

O QUE O MÉDICO DEVE SABER

Claude Jacques Chambriard

Ou seja, é tudo aquilo que é ocasionado pela atividade, no caso específico nosso, do médico, independente se o resultado for bom ou ruim, desde que tenha como causa a atividade médica.

Várias são as definições de iatrogenia na doutrina jurídica, utilizarei aqui a preconizada por Irany Novah Moraes¹, para a qual existem três tipos de iatrogenias:

No primeiro, enquadram-se as lesões previsíveis e também esperadas; como por exemplo, a cicatriz da via de acesso, a incapacidade decorrente da amputação de um segmento, a perda da função após a transferência de um tendão.

No segundo, agrupam-se o resultado previsível, porém inesperado, que não se quer a ocorrência, mas que decorre do perigo inerente a qualquer procedimento. Ele ocorre em todos os graus, do nulo ao óbito; como por exemplo o sangramento excessivo durante a intervenção cirúrgica, o espasmo brônquico durante a anestesia, a reação anafilática a uma droga utilizada.

No terceiro, encontram-se os resultados decorrentes de falhas do comportamento humano no exercício da profissão; falhas passíveis de suscitar o problema da responsabilidade legal do médico. Desta forma, podemos concluir, conforme o entendimento do Desembargador José Carlos Maldonado de Carvalho², que nos dois primeiros grupos, a iatrogenia se caracteriza por um atuar médico de forma correta, necessária, consubstanciado no uso de técnicas e medicamentos necessários para enfrentar crises ou surtos, que causam dano em pessoas sadias ou doentes não ensejadores de responsabilidade civil.

Já no terceiro tipo, nos deparamos com falha de comportamento humano, cuja causa geradora é a imperícia, a imprudência ou a negligência, cabendo ingressar na esfera da responsabilidade civil, ou seja, do erro médico. Concluindo, ainda nas palavras do autor supracitado: “a ação consciente e deliberada do profissional médico, decorrente, portanto, de uma vontade direcionada a um determinado resultado (dano), não pode ser encarada como comportamento reprovado pelo ordenamento jurídico, uma vez que a lesão, por ser necessária, é previsível, e faz parte do tratamento que se tem por necessário (cirurgias mutiladoras, reações alérgicas etc.).

O agir negligente, por omissão, descaso, indolência, ou má vontade, por conseguinte, não gera mais dano iatrogênico (quase-ilícito), mas, sim, ao revés, o dano culpável (ato ilícito),”.

Concluindo, em apertado resumo, para não tornar tediosa a leitura destas poucas linhas, procurei demonstrar que não há que se confundir complicação com erro, sendo a primeira previsível e não desejada, mas devendo estar o profissional preparado para a eventual necessidade de com ela se deparar, e o segundo, falha no devido dever de cuidado, trazendo como resultado dano, que vem a ser, neste caso, resultado da conduta imperita, imprudente ou negligente, acarretando como consequência o dever de indenizar.

Por derradeiro, fica aqui o chamamento do colega especialista para a necessidade do contínuo aperfeiçoamento, não só na seara da especialidade em si, mas na normatização da mesma, seja no plano Legal, seja nas resoluções dos conselhos ou sociedades de especialidade, estando sempre atento para o devido dever de cuidado, pois somente desta forma estará apto a evitar o erro médico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

[1] Moraes, Irany Novah. Erro médico e a justiça. 5. ed. São Paulo: editora Revista dos Tribunais, 2003

[2] CARVALHO, José Carlos Maldonado de Iatrogenia e erro médico sob o enfoque da responsabilidade civil, 2a ed. Revista, aumentada e atualizada. Rio de Janeiro: lumem juris, 2007.

Claude Jacques Chambriard

Médico

Especialista em ortopedia e traumatologia pela SBOT

Especialista em cirurgia da mão pela SBCM

Especialista em microcirurgia pela SBMR

Especialista em tumores ósseos e tecidos conectivos pelo INCA

Mestre em ortopedia e traumatologia pela UFRJ

Professor assistente do Departamento de Ortopedia e Traumatologia da UFRJ

Perito Legista da PCERJ – Coordenador do GAAT

Foi membro da Câmara Técnica de Medicina Desportiva do CREMERJ

Foi professor do curso de pós-graduação em Medicina do Esporte na UVA

Perito Médico do TRT da 1ª Região

Advogado

Pós graduado em direito penal e processual penal

Professor Adjunto - FND/UFRJ



WATER BOILING

Luciano Gonçalves Corrêa

UMA TÉCNICA REVELADORA NA PERÍCIA NECROPAPILOSCÓPICA

A datiloscopia aplicada para a identificação *post mortem* é denominada como NECROPAPILOSCOPIA.

A perícia necropapiloscópica tem uma grande importância para as atribuições da polícia judiciária e da investigação judicial, e de extrema relevância para toda a sociedade, pois possibilita através de seus processos e técnicas, que os corpos sejam entregues identificados para suas famílias. Esse método de identificação pode ser aplicado tanto para identificar cadáveres preservados quanto corpos em condições especiais, como putrefatos, carbonizados, mumificados ou saponificados.

O caso que será apresentado a seguir é de um cadáver também considerado como em condições especiais, visto que, apresentava-se com queimadura envolvendo 90% da superfície corporal. O fato se deu no município de Petrópolis com demandas da autoridade policial em dois momentos distintos. O primeiro sendo na identificação de vivo, ainda em leito hospitalar, onde devido as condições do paciente não houve a possibilidade de realizar a tomada de todos os dedos. O segundo sendo no exame necroscópico, quando do óbito do paciente.

Na avaliação das mãos do cadáver foi percebido que a epiderme (camada externa da pele na qual contém os desenhos digitais) de alguns dedos haviam sido danificadas pela ação do fogo, sendo assim, outros recursos especiais precisariam ser utilizados para que pudéssemos ter uma tomada de impressões papilares suficientes para serem submetidas a pesquisa no banco de dados do IIFP. A técnica predominante neste caso foi a "WATER BOILING", conhecida como técnica da fervura. Nesta trabalhamos com a derme - camada

abaixo da epiderme que permite ainda visualizar os desenhos digitais - que após contato com água fervente, as cristas papilares ficam ressaltadas além de um maior entumescimento do dedo, o que promove uma melhor revelação dos desenhos digitais. Segue abaixo uma demonstração da técnica que foi realizada em outro cadáver.



Realizada a imersão do dedo em água fervente durante dois segundos



Após a fervura o dedo fica entumescido e com aumento de volume

No polegar direito do cadáver tínhamos parte da epiderme que após entintamento do dedo e tomada da impressão digital, não obteve um resultado suficiente para pesquisa no banco de dados do Instituto de Identificação Félix Pacheco (IIFP), como revela a imagem abaixo:



Imagem Polegar direito com 50% epiderme

Para a realização da Técnica “Water boiling”, foi necessário que este pedaço de epiderme fosse retirada do dedo polegar, pois a epiderme não pode ser submetida à água fervente. Nesta técnica somente utilizamos a derme. Segue abaixo duas imagens do dedo polegar após a retirada do pedaço de epiderme. Na primeira foi realizado entintamento e rolagem do dedo sem utilizar a técnica da fervura. Na segunda foi realizada a técnica da fervura, entintamento e rolagem do dedo. Importante nestas imagens é perceber a qualidade dos resultados que esta técnica proporciona, permitindo uma tomada suficiente para pesquisa no banco de dados do IIFP.



Imagem Polegar direito antes da técnica



Imagem Polegar direito depois da técnica

Após o tratamento laboratorial, foi enviado para o IIFP a tomada final com todos os dedos do cadáver (decadactilar), pois foram considerados tecnicamente suficientes para pesquisa junto ao banco de dados. Segue abaixo imagem da decadactilar.

Após a classificação e a pesquisa das impressões dactiloscópicas questionadas, conforme a metodologia de Juan Vucetich, recebemos o Laudo do IIFP com resultado POSITIVO, estabelecendo a identidade para as impressões digitais apostas questionadas permitindo, então, liberação do corpo e entrega a família para ser inumado.

A Perícia Necropapiloscópica é o método científico mais utilizado na identificação de cadáveres, pois se destaca pelo melhor custo-benefício, pela sua praticidade operacional, por seu baixo custo e por permitir altos níveis de confiabilidade, pois traz resultados positivos e conclusivos de forma célere, sendo, portanto, um eficiente método primário de identificação, com grande destaque nos acidentes em massa.



Evolução da tomada do Polegar direito durante a técnica



Imagem da decadactilar após tratamento laboratorial

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE L. Aplicação dos métodos de identificação humana post mortem no IML Estácio de Lima no período de janeiro de 2011 a dezembro de 2015. *Perspec Medicina Legal Per Med.* 2017; 4. Disponível em: <http://perspectivas.med.br/2017/10/aplicacao-dos-metodos-de-identificacao-humanapost-mortem-no-impl-estacio-de-lima-no-periodo-de-janeiro-de-2011-a-dezembro-de-2015-2> Acesso em: 03 mar. 2019

SANTOS M.G. Perícia necropapiloscópica nos acidentes de massa, 2016. Disponível em: <<http://www2.ls.edu.br/actacs/index.php/ACTA/article/view/107>>. Acesso em: 03 mar. 2019

Luciano Gonçalves Corrêa (1973) é Papiloscopista Policial desde outubro de 2018. Atuou de 2010 a 2018 como Técnico Policial em Necrópsia. Bacharel em Administração de Empresas e Fisioterapia pela Universidade Católica de Petrópolis. Pós graduado em Gestão escolar e fisioterapia Gerontológica e Geriátrica.

OS DESAFIOS NA IDENTIFICAÇÃO DAS DROGAS SINTÉTICAS

Adriana Sousa de Oliveira e Luciana Silva do Amaral

As Novas Substâncias Psicoativas (NSP), conforme definição adotada pelo Escritório das Nações Unidas sobre Drogas e Crime (UNODC), são drogas sintéticas, onde moléculas desenhadas em sua maioria imitam os efeitos de drogas ilícitas, produzidas por meio de pequenas modificações na estrutura química de substâncias controladas a fim de burlar a legislação vigente, sendo comumente consumidas por adolescentes e jovens em bares, boates e “raves” para fim de recreação ou para prática de furto e abuso sexual¹. A partir dos anos 1990, com a popularização da internet, o número de novos usuários destas substâncias aumentou de forma significativa, com relatos da apreensão de diversas drogas sintéticas em todo o mundo, tornando-se um problema de saúde pública. Tornaram-se um fenômeno global, visto que 111 países de todas as regiões do mundo já reportaram ao UNODC o aparecimento de pelo menos uma delas em seus territórios. De 2009 a 2017, foi reportada a identificação de 803 substâncias, o que representa aparecimento médio de mais de uma substância nova por semana².

As NSP são comumente comercializadas na forma de cristais, selos ou comprimidos do tipo “ecstasy” exibindo grande variedade de cores, formas e tamanhos, além de impressões de vários tipos de imagens, logomarcas, personagens e símbolos (ver figuras 1 e 2).

Considera-se um grande desafio a identificação química inequívoca destas substâncias por métodos analíticos de rotina dos laboratórios forenses devido à

diversidade das modificações ocorridas nas moléculas e à rapidez com que elas surgem no mercado ilícito. Diante dos desafios analíticos impostos por estas novas drogas foi estabelecida uma parceria entre a Polícia Técnico-Científica do Rio de Janeiro (ICCE/DGPTC/PCERJ/SEPOL) e o Laboratório de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico (LADETEC/IQ/UFRJ), o que permitiu o acesso às técnicas analíticas de alto desempenho. Ressalta-se que o laboratório instrumental para análise de drogas sintéticas, amplamente apreendidas em todo o estado, encontrava-se com sua capacidade operacional parcialmente paralisada na Polícia Civil desde 2014 por falta de condições técnicas, ficando totalmente inoperante em 2015. Neste período, ocorreram grandes eventos no estado, tais como a Copa do Mundo em 2014 e Olimpíadas/Paraolimpíadas em 2016, sendo importante para a inteligência policial e para os órgãos de Vigilância Sanitária um estudo que permitisse verificar o tipo de drogas sintéticas que circularam no estado, além de conhecer o seu potencial tóxico.

A partir de dezembro de 2018, com a assinatura desta parceria, foi possível identificar uma variedade de NSP, como: substâncias pertencentes ao grupo das catinonas sintéticas (butilona, N-etilpentilona, por exemplo), ao invés da droga clássica MDMA em comprimidos do tipo “ecstasy”; e substâncias pertencentes ao grupo das feniletilaminas (25I-NBOH e 25I-NBOMe, por exemplo) em selos, onde era esperada a presença da droga clássica LSD. Estes grupos se destacam em virtude do número de apreensões no estado do Rio de Janeiro.

Os desafios dos laboratórios forenses aumentaram com as atualizações recentes na portaria SVS/MS no 344/98 que permitiram englobar um número maior de substâncias sobre controle ao adotar o sistema genérico aliado à listagem nominal, seguindo a tendência mundial³. Assim, os laboratórios devem estar preparados com padrões e capacidade analítica adequada para detectar um grande número de substâncias novas. Embora a Cromatografia Gasosa acoplada a Espectrometria de Massas (CGEM) e a Espectroscopia no Infravermelho com Transformada de Fourier, utilizando acessório de Refletância Total Atenuada (ATR-FTIR) sejam as principais técnicas analíticas na identificação de drogas de abuso, cada uma delas possui limitações e requerem recursos do governo para a sua manutenção e compra de insumos, além de instalações adequadas.



Figura 1: comprimidos contendo a nova substância psicoativa: **N-etilpentilona**

A identificação definitiva das Novas Drogas Psicoativas requer, na maioria dos casos, uma análise aprofundada com a utilização de várias técnicas analíticas, incluindo também a cromatografia líquida com diferentes detectores, a espectrometria de massas de alta resolução e ressonância magnética nuclear. Para conseguir enfrentar a falta de modernização da capacidade analíticas e facilitar o acesso às técnicas analíticas de alto desempenho, cada vez mais o cenário se mostra favorável ao estabelecimento de parcerias entre os laboratórios forenses responsáveis pela perícia oficial e os Institutos/Universidades, como já ocorre em vários estados brasileiros.



Figura 2: Selos contendo a nova substância psicoativa: 25I-NBOH

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. PASSAGLI, M. Toxicologia forense: teoria e prática. 5ª ed. Campinas, SP: Millennium Editora, 2018.
2. UNODC 2018. Disponível em <<https://www.unodc.org/LSS/Page/NSP>>
3. BRUNI, A.; VELHO, J.A.; OLIVEIRA, M.F. Fundamentos da Química Forense. 2ª ed. Campinas, SP: Millennium Editora, 2019.

Adriana Sousa de Oliveira é Perita Criminal da PCERJ desde 2010. Graduação em Química (UFRJ) e Mestre em Química Orgânica (UFRJ).

Luciana Silva do Amaral é Perita Criminal da PCERJ desde 2014. Graduação em Farmácia (UFRJ), Mestre em Farmacologia e Química Medicinal (UFRJ) e Doutora em Farmacologia e Química Medicinal (UFRJ)



CRISTAIS DE DROGAS SINTÉTICAS APREENDIDOS PELA POLÍCIA CIVIL

Adriana Sousa de Oliveira, Luciana Silva do Amaral e Marco Antônio Martins de Oliveira

As drogas sintéticas são substâncias químicas ou mistura de substâncias que agem no sistema nervoso central com efeito psicoativo ou psicotrópico, geralmente comercializadas na forma de cristais, selos ou comprimidos do tipo “ecstasy”. Estas drogas são geralmente sintetizadas em laboratórios clandestinos, principalmente na Europa, Estados Unidos e Ásia, sendo comumente consumidas por adolescentes e jovens em boates e “raves” para fim recreacional¹.

A partir de dezembro de 2018, com a assinatura da parceria entre a Polícia Técnico-Científica do Rio de Janeiro (ICCE/DGPTC/SEPOL/PCERJ) e o Laboratório de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico (LADETEC/IQ/UFRJ), foi possível caracterizar quimicamente uma variedade de drogas sintéticas na forma de cristais (ver figuras 1, 2, 3 e 4) apreendidas pela Polícia Civil do Estado do Rio de Janeiro (PCERJ).

Através das técnicas analíticas de Cromatografia Gasosa acoplada a Espectrometria de Massas (CGEM), Espectroscopia no Infravermelho com Transformada de Fourier, utilizando acessório de Refletância Total Atenuada (ATR-FTIR) e Ressonância Magnética Nuclear (RMN) foi possível identificar cristais das substâncias do grupo das FENILETILAMINAS: Metanfetamina e Metilenedioximetanftamina (MDMA); e do grupo das CATINONAS SINTÉTICAS: N-etilpentilona e etilona.

Feniletilaminas



Figura 1: Cristais da substância metanfetamina popularmente conhecida como “ice” ou “cristal”.



Figura 2: Cristais da substância MDMA popularmente conhecida como “ecstasy”.

Adriana Sousa de Oliveira é Perita Criminal da PCERJ desde 2010. Graduação em Química (UFRJ) e Mestre em Química Orgânica (UFRJ).

Luciana Silva do Amaral é Perita Criminal da PCERJ desde 2014. Graduação em Farmácia (UFRJ), Mestre em Farmacologia e Química Medicinal (UFRJ) e Doutora em Farmacologia e Química Medicinal (UFRJ)

Marco Antônio Martins de Oliveira é Perito Criminal da PCERJ desde 2001. Graduação em Química Industrial (UFF), Mestre em Engenharia Química (UFF) e Doutor em Engenharia Química (UFRJ).

Catinonas Sintéticas

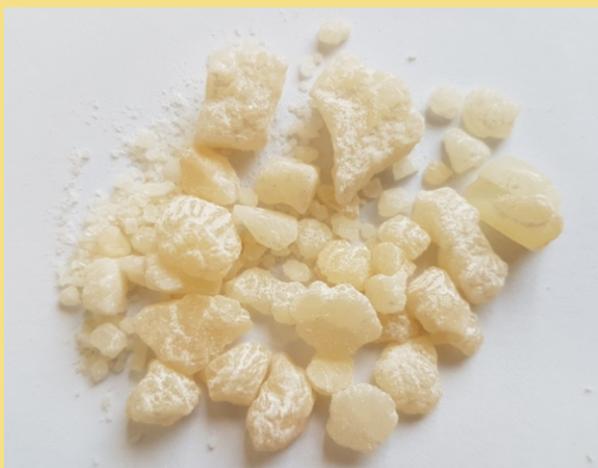


Figura 3: Cristais de Etilona

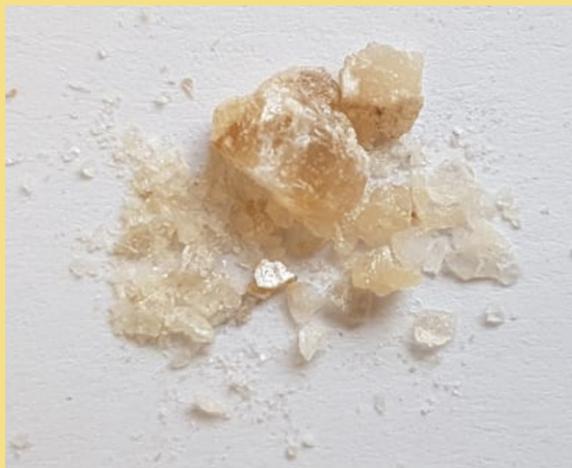


Figura 4: Cristais de N-etilpentilona

As anfetaminas pertencem a classe das Feniletilaminas e produzem ação estimulante no Sistema Nervoso Central. O uso de metanfetamina voltou a ser motivo de preocupação devido ao seu consumo na forma “fumada”, apresentando efeito prolongado¹. “Cristal” ou “Ice” são nomes populares para metanfetamina em forma de cristal. Já a substância MDMA, popularmente conhecida como “ecstasy”, é a droga sintética com maior número de apreensões no estado do Rio de Janeiro e se destaca por sua propriedade alucinógena (figura 2). Atualmente, todas as anfetaminas clássicas estão listadas na Portaria nº 344/1998 da ANVISA. Cabe ressaltar que a partir de 02/07/2012 com a atualização desta Portaria por meio da Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 37, a substância metanfetamina foi remanejada da Lista A3 (Lista de Substâncias Psicotrópicas) para a lista F2 (Lista de Substâncias Psicotrópicas de Uso Proscrito no Brasil)¹.

As Catinonas Sintéticas são beta-ceto-feniletilaminas, quimicamente semelhante à anfetamina e metanfetamina. As catinonas também são estimulantes do sistema nervoso central, mimetizando os efeitos de drogas tradicionais como cocaína, metanfetamina e MDMA². Estas substâncias são consideradas Novas Drogas Psicoativas (NSP), comumente encontradas na forma de cristais, comprimidos e pó e popularmente conhecidas como “sais de banho”. No estado do Rio de Janeiro foram apreendidas NSPs na forma de cristais, conforme os registros de apreensão de cristais de N-etilpentilona e etilona (Ver figuras 3 e 4). A Etilona foi incluída nominalmente na Portaria SVS/MS nº 344/1998 por meio da atualização da RDC nº 08, de 13/02/2015. Mais recentemente, a N-etilpentilona foi incluída através da RDC nº 143, de 17/03/2017. Em 15/09/2017 com a publicação da RDC nº 175/2017, houve uma nova atualização da Portaria nº 344/1998 da ANVISA, com a inclusão da classe estruturas das catinonas sintéticas na Lista F2, aliado à listagem nominal das substâncias controladas, o que permitiu um aumento do número de catinonas sintéticas sobre controle^{3,4}.

Nesse contexto, a identificação das drogas sintéticas apreendidas permite traçar um perfil do usuário e do tipo de classe das substâncias comercializadas que circulam no estado do Rio de Janeiro, além de apoiar às políticas de planejamento de ações estratégicas para o controle e prevenção de uso de drogas e tráfico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. PASSAGLI, M. Toxicologia forense: teoria e prática. 5ª ed. Campinas, SP: Millennium Editora, 2018.
2. BRUNI, A.; VELHO, J.A.; OLIVEIRA, M.F. Fundamentos da Química Forense. 2ª ed. Campinas, SP: Millennium Editora, 2019.
3. BRASIL. Portaria n.344, de 12 de maio de 1998. Aprova o Regulamento Técnico sobre substâncias e Medicamentos sujeitos a controle especial. Diário Oficial da União, Brasília, DF. 15/05/1998.
4. site:< <http://portal.anvisa.gov.br/lista-de-substancias-sujeitas-a-controle-especial>>. Acessado em 25/03/2019.



BRUMADINHO

A colaboração da Polícia Civil (PCERJ) no DVI

O Evidência entrevistou a Perito Legista da Polícia Civil do Estado do Rio de Janeiro Luciana Loriato que foi enviada à Brumadinho (MG) para acompanhar as ações de busca e identificação de vítimas do rompimento da barragem. Confira a seguir.

1. 2.

Gostaríamos que falasse um pouco sobre você.

Sou médica formada pela Universidade Federal Fluminense e, logo que me graduei, fiz residência em Clínica Médica. Mais recentemente, concluí a especialização em Antropologia Forense pela UNIFESP. Ser Perito Legista é um sonho que tenho desde o segundo período da faculdade de Medicina. Além de ser Perito Legista na Polícia Civil do Estado do Rio de Janeiro, já fui médica legista na Polícia Civil do Espírito Santo e também na Polícia Civil de Minas Gerais. Quando não estou trabalhando sou esposa e mãe, na busca do equilíbrio entre a paixão pelo trabalho e o cuidado com a família.



O que é DVI?

A sigla "DVI" vem de "Disaster Victim Identification", que significa Identificação de Vítimas de Desastres. O termo remete a catástrofes envolvendo múltiplas vítimas e cujo número ultrapasse a capacidade de resposta das instituições envolvidas na resolução do incidente.

3.

O Rio de Janeiro está preparado para atuar nesse tipo de evento?

O Rio de Janeiro já possui grande experiência na resposta em catástrofes e possui instituições com profissionais muito comprometidos. Basta recordar o desastre da região serrana, o maior desastre natural do país, com mais de 900 vítimas fatais. É necessário, no entanto, que estas instituições mantenham o diálogo entre si e a capacitação permanente dos seus servidores. Importante também é cada instituição fazer uma análise crítica de possíveis pontos de colapso ainda em um "ambiente de teste", antes do caso real voltar a acontecer.

Em um DVI, o objetivo principal é a busca, recuperação e identificação dos corpos de forma correta e em um prazo razoável. Para tal, é fundamental que se padronizem as condutas com a utilização de protocolos que venham a criar fluxos e diminuir as possibilidades de questionamentos futuros acerca dos trabalhos realizados. Quando o trabalho é feito de forma descoordenada, a sociedade questiona, as outras agências questionam e até exumações desnecessárias são solicitadas para esclarecerem eventuais erros de identificação. Quando tudo é realizado de forma planejada, problemas como estes são evitados.

4.

Nos conte sobre sua experiência em Brumadinho.

A catástrofe de Brumadinho foi uma tragédia sem precedentes para a população mineira por causa do grande número de vítimas. As tragédias anteriores como a de Mariana tiveram impacto ambiental grande, no entanto, sem tantas mortes.

5.

E o que mais te impressionou?

Algumas coisas impressionaram sobremaneira os profissionais envolvidos: a primeira foi o grau de conservação dos corpos resgatados, uma vez que a lama retardou a putrefação. Presenciamos mãos encontradas 20 dias após o incidente que ainda se apresentavam preservadas o suficiente para permitir a identificação pela papiloscopia. Desta forma, a papiloscopia foi a responsável por um grande número de identificações.

A segunda coisa que impressionou foi a intensidade da destruição dos corpos em múltiplos segmentos. Costumo dizer que presenciei um “liquidificador humano”. A última contabilidade que soube foi de cerca de 540 casos recebidos no IML, incluindo corpos inteiros e fragmentos de corpos. Estes casos estão sendo identificados pela papiloscopia, pela odontologia, pela antropologia ou pela genética e já resultaram na identificação de 217 pessoas.

Essa fragmentação intensa gerou outros entraves. Como dizer que alguém está morto e fornecer uma Declaração de Óbito quando a única parte encontrada foi a mão? Tecnicamente falando, a mão não é um órgão vital e o “dono” daquela mão poderia estar vivo em algum lugar. No entanto, era uma situação especial de catástrofe, sabidamente com um grande número de vítimas fatais. Então como proceder? Haveria a necessidade de se esperar o prazo legal para só então a família receber a decisão judicial de morte presumida?? Estas e outras questões foram desafios

que as autoridades de MG enfrentaram com o intuito de que os danos às famílias das vítimas fossem os menores possíveis.

Por fim, a solidariedade dos voluntários, o grau de comprometimento das autoridades diretamente envolvidas, o espírito de corpo e a integração entre as agências diversas, bem como o trabalho incansável dos bombeiros foram outras características marcantes e inesquecíveis desta missão.

6.

O que mudou em vc e o q vc traz de experiência para a PCERJ?

Na estrutura do IML, concluí que grande parte do sucesso do fluxo no necrotério se deu devido à equipe de Antropologia Forense do IML de Belo Horizonte. O setor possui 10 legistas atuando exclusivamente nesta especialidade. Tendo em vista a intensidade de fragmentação dos corpos e o exame de despojos humanos fazer parte do escopo da Antropologia, a resposta nas identificações não teria sido a mesma caso houvesse poucos servidores neste serviço. No IML do Rio de Janeiro temos um profissional de renome no cenário da Antropologia Forense nacional, mas retornei com a certeza que precisamos de mais peritos e técnicos lotados no Setor.

Internamente à SEPOL, foram diagnosticados possíveis pontos de colapso associados ao fluxo de informações e ao nosso atual sistema de informática da polícia técnica, que foram descritos em relatório. Importante também será o planejamento de capacitações junto à ACADEPOL para os servidores da polícia técnica que atuarão nos futuros eventos.

Por fim, a principal experiência que trago é a visão macro do gerenciamento do incidente, com a clara noção da importância da coordenação entre as instituições para que os resultados obtidos sejam os melhores possíveis dentro do caso concreto.

Muito obrigado pela entrevista! Que Deus nos proteja desse tipo de evento! E que, se o evento acontecer, tenhamos mais profissionais com seu conhecimento e comprometimento!



Congressos e Encontros

O XXV Congresso Nacional de Criminalística, que neste ano irá ocorrer na cidade de Goiânia, no período de 01 a 04 de outubro, já está recebendo inscrições de trabalhos científicos. A data limite para o envio, edição e exclusão do trabalho no sistema do congresso é 15/07/2019. Maiores informações podem ser obtidas no sítio:

<https://www.criminalistica2019.com.br/>

Vamos mostrar a força do Rio de Janeiro galera!!!

EVIDENCIANDO

Denilson Siqueira

Muito nos entristece a falta de segurança na execução das atividades do perito oficial. As questões de biossegurança, EPI e equipamentos adequados à realização de exames são relegados a um segundo plano durante a atividade dos profissionais. Porém, preocupados com as condições de realização dos exames em arma de fogo, os Peritos Criminais da Polícia Civil do Distrito Federal, Marcos Barkev Arakelian, Antônio Manoel Dias Henriques e Charles Albert Andrade, com apoio da Fundação de Apoio à Perícia e da Fundação de Apoio à Pesquisa (FAP/DF), construíram um sistema de acionamento remoto de armas de fogo, dando segurança ao operador, nos exames de eficiência de armas e munições, ou mesmo nas coletas de padrões para confronto balístico. O trabalho, que foi publicado na Revista Brasileira de Criminalística, está disponível para outras unidades da federação. Aos interessados, maiores detalhes no link:

<http://www.rbc.org.br/ojs/index.php/rbc/article/view/252/pdf>

Nossos agradecimentos aos colegas do Distrito Federal.

Segurança no trabalho

Para pensar

Uma temática que sempre está presente nas discussões de locais de crime é o tempo de morte. Realizar uma determinação precisa do tempo de morte de uma pessoa é um trabalho que muitos pesquisadores continuam realizando, mas não temos ainda uma técnica perfeita para todos os casos. Quando temos o tempo de morte estimados em dias ou meses a margem de erro da maioria das técnicas se torna aceitável. Porém, quando temos o IPM (intervalo post-mortem) inferior a 24 horas o erro associado à estimativa se torna crítico. Um trabalho de doutorado foi realizado no ano de 2017, no Instituto de Química da Universidade Federal de Goiás, onde se determinou que havia relação direta entre a concentração de ferro no humor vítreo e o tempo de morte. Os pesquisadores (Paulo Garcia e Wendell Coltro) acreditam que a partir de uma simples coleta de humor vítreo no local do crime e um papel colorimétrico, contendo um reagente específico, poderemos fazer com precisão a determinação do tempo de morte em menos de 15 minutos. Mas fica no ar a pergunta: qual a que melhor se adequa às nossas necessidades e às condições de trabalho? Aguardamos sugestões...

PARTICIPE.



EVIDENCIA

JORNALDAPERICIA@GMAIL.COM



TEXTO E ILUSTRAÇÃO DE RAFAEL MAYER