

TOXICOLOGIA FORENSE

Carla Tamyres Alves da Silva, Tamires Moraes Carvalho Pereira, Vinicius Menezes dos Santos Arruda,
Frederico Kauffmann Barbosa
Área Temática: Biomedicina

RESUMO

A toxicologia forense insere-se no âmbito da toxicologia analítica tendo, por conseguinte, como principal objetivo a detecção e quantificação de substâncias tóxicas. Contudo, a atividade do toxicologista forense aplica-se a situações com questões judiciais subjacentes para as quais importa reconhecer, identificar e quantificar o risco relativo da exposição humana a agentes tóxicos. Como tal aproveita conhecimentos alcançados em praticamente todas as áreas da toxicologia moderna. de um determinado crime. O toxicologista atuava diretamente no cadáver com a mera intenção da pesquisa e identificação do tóxico. Atualmente o campo de ação desta ciência é mais vasto, estendendo-se desde as perícias no vivo e no cadáver até circunstâncias de saúde pública, tais como aspectos da investigação relacionados a eventual falsificação ou adulteração de medicamentos e de acidentes químicos de massa. No caso das pessoas vivas estes exames têm, sobretudo a ver com perícias toxicológicas para rastreio e confirmação de drogas de abuso no âmbito dos exames periciais ou médicos para caracterização do estado de toxicodependência e com o regime legal da fiscalização do uso de substâncias psicoativas nos utilizadores da via pública. Neste último caso a participação, a Polícia Técnico-Científica compreende, além dos procedimentos para garantia de cadeia de custódia de produtos e amostras, os exames de quantificação de álcool etílico no sangue, e o rastreio e confirmação da presença das diversas substâncias na urina e no sangue, respectivamente. Os exames no vivo têm como objetivo a avaliação da intoxicação como circunstância qualificadora de delito, como causa de periculosidade ou de inimputabilidade. Em caso de morte por intoxicação que se enquadra no âmbito da morte violenta, existe obrigatoriedade de, nesta suspeita, se proceder à autópsia médico-legal, e conseqüentemente, em geral, à requisição de perícia toxicológica. As intoxicações podem ser criminais, legais (pena de morte), acidentais (alimentares, mordedura de animais, absorção acidental, medicamentosas) ou voluntárias (lesões auto infligidas, toxicodependência, terapêutica). testes in vivo, são: urina, plasma, sangue, saliva e cabelo, podendo ser utilizadas matrizes alternativas como suor, unha meconio, tecidos e cabelos de recém-nascidos, como exemplifica a verificação de suspeição de exposição intra-uterina. humana, em análises post mortem, são: sangue total (aorta, cavidade cardíaca e femoral), humor vítreo e vísceras, como fígado e rins, e cérebro. realizadas a seleção e colheita das amostras mais adequadas. Desta forma, existem análises que requerem apenas um tipo de amostra, enquanto outras ficarão incompletas se não forem enviadas diversos tipos de amostras. Por exemplo, as determinações de alcoolemia (etanol no sangue) ou de carboxihemoglobina (monóxido de carbono presente na hemoglobina sanguínea) exigem apenas um único substrato (sangue). As amostras destinadas a exame toxicológico não devem ser adicionadas de qualquer preservante ou conservante, porque a detecção de qualquer substância, seja ela adicionada ou não, poderá ser relevante do ponto de vista toxicológico. Com esta atitude pretende-se impedir a proliferação microbiana, e assim prevenir a probabilidade de se induzirem alterações nas taxas sanguíneas dos referidos tóxicos. confirmação, quantificação e interpretação. Iniciam-se por um teste geral (que detecta um grande número de substâncias, permitindo fazer uma triagem de casos negativos) e, Até ao século XX, a toxicologia forense limitava-se a estabelecer a origem tóxica As matrizes biológicas utilizadas na caracterização da exposição humana, em As matrizes biológicas normalmente utilizadas na caracterização da exposição Conforme a especificidade do caso e o tipo de análise pretendida, são As metodologias de investigação passam por uma série de fases: rastreio, só numa fase posterior se recorre aos métodos de confirmação (que permitem confirmar a presença de substância suspeita, bem como identificá-la e/ou quantificá-la). constar, para além de uma eventual interpretação dos resultados, os seguintes dados: identificação do processo e da entidade requisitante, método analítico utilizado e referências à técnica de isolamento utilizada, datas de recepção de amostras e de conclusão dos exames, amostras analisadas, especialista responsável pela execução das análises, níveis de detecção e de quantificação, estado das amostras analisadas, e outros que possam ser considerados relevantes para elaboração de conclusões. requisitou a perícia, sendo posteriormente remetido à entidade requisitante isoladamente ou em conjunto com o Laudo de Autópsia ou de Clínica Médico-Legal. subagudos possui relação bastante específica com a exposição de substâncias químicas e consiste uma importante estratégia empregada em estudos de utilização e monitorização destas, sobretudo no que se refere a fármaco ou toxicovigilância. O resultado destas perícias apresenta-se na forma de relatório onde devem Geralmente, o Laudo de Perícia Toxicológica é enviado ao Perito-Legista que O registro de mortalidade decorrente de efeitos indesejáveis agudos e só numa fase posterior se recorre aos métodos de confirmação (que permitem confirmar a presença de substância suspeita, bem como identificá-la e/ou quantificá-la).

Palavras-chave: Tóxico, Forense, Biomédico.