

III SEMANA DO CONHECIMENTO

Marque a opção do tipo de trabalho que está inscrevendo:

Resumo

Relato de Caso

QUÍMICA FORENSE: DETECÇÃO DE COCAÍNA EM CABELO PELO MÉTODO HPLC.

AUTOR PRINCIPAL: Camila Favretto de Souza.

CO-AUTORES: Karine Luzzi.

ORIENTADOR: Dra. Yara Patrícia da Silva.

UNIVERSIDADE: Universidade de Passo Fundo.

INTRODUÇÃO

O uso de substâncias psicoativas, que causam insônia, euforia e diminuição do cansaço, tem se tornado cada vez mais constante no dia a dia de muitas pessoas. Devido à crescente demanda de serviços, os caminhoneiros são a principal classe de trabalhadores que fazem o uso dessas substâncias. Essas drogas se tornaram aliadas desses condutores, por serem de fácil acesso, terem rápido efeito no sistema nervoso central, causando sensação de confiança ao volante. Por outro lado, o excesso de horas de serviço e de velocidade, vem causando cada vez mais acidentes nas rodovias. A droga de abuso mais utilizadas por esses trabalhadores é a cocaína e a matriz mais confiável para detecção da mesma é o fio de cabelo. Sendo assim, este trabalho de pesquisa tem por objetivo, avaliar por meio de revisão bibliográfica, o método analítico utilizado na química forense para a detecção de cocaína em fios de cabelo através da cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE) e cromatografia a gás (CG).

DESENVOLVIMENTO:

Um os maiores setores de emprego no Brasil é o de transporte de cargas. A frota nacional de veículos possui mais de 1,9 milhão de caminhões, sendo que o número exato de caminhoneiros é desconhecido, mas estima-se que mais de um milhão de pessoas trabalham no transporte rodoviário de carga e existam mais de 840 mil caminhoneiros autônomos ou cooperativados, segundo a Agência Nacional de Transporte Terrestre, ANTT, (2016).

Estudos mostram que o uso de cocaína e seus derivados podem aumentar a autoconfiança do condutor, com o aumento de envolvimento em situações de risco. O usuário se torna agressivo no início, ocorre dilatação das pupilas ocasionando sensibilidade à luz e afetando negativamente na capacidade de dirigir, mas são os efeitos após a estimulação de fadiga que causam maior debilidade na condução (PONCE e LEYTON, 2008).

III SEMANA DO CONHECIMENTO

3 a 7 DE OUTUBRO
2016

Os testes de drogas em cabelos ou pelos é um método revolucionário de exames toxicológicos, que utilizam a análise de fios de cabelos. Eles não só determinam a presença de uma substância ilícita, como também podem fornecer um registro histórico exato quanto ao abuso de substâncias (LABORATÓRIO SÃO LUCAS, 2016).

A janela de detecção (período no qual é possível detectar o consumo de drogas após este ter ocorrido) depende da amostra biológica (queratina ou fluídos corporais) examinada. Durante anos a única opção para detecção de drogas eram os exames toxicológicos baseados em fluídos corporais, como sangue e urina, mas hoje em dia, com o aumento da sensibilidade das técnicas analíticas, a detecção, identificação e quantificação das drogas tem sido possível com amostras não convencionais, como: cabelo, pelo, suor e unha (PSYCHEMEDICS, 2016 e BULCÃO et al., 2012).

A comparação entre várias matrizes utilizadas na análise de drogas em relação às janelas de detecção está expressa na figura 1.

O cabelo fornece vantagens, como facilidade na obtenção, maior dificuldade para adulteração, ampla janela de detecção, além de não requerer muito cuidado no transporte e armazenamento (BULCÃO et al., 2012).

Dentre as técnicas de separação, temos a Cromatografia Líquida de Alta Eficiência (HPLC), do inglês High Performance Liquid Chromatography e a Cromatografia Gasosa (CG), do inglês Gas Chromatography que vem se destacando na química analítica pela capacidade de realizar análises qualitativas e quantitativas levada a um alto nível de reprodutividade, exatidão e precisão (RIBANI et al., 2004).

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

De acordo com o levantamento bibliográfico exposto neste trabalho, constatamos que a cocaína, está cada vez mais presente na rotina dos caminhoneiros, devido ao fácil acesso e ao baixo custo, sendo uma das principais causas de acidentes em rodovias. Podemos concluir que a detecção de cocaína em fio de cabelo pelo método HPLC é atualmente a tecnologia mais eficiente.

REFERÊNCIAS

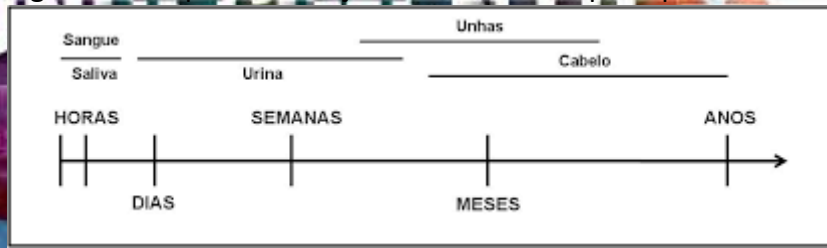
- ANTT, Agência Nacional de Transporte Terrestre. Frota de veículos, 2016.
- BULCÃO, R.; GARCIA, S. C.; LIMBERGER, R. P.; BAIERLE, M.; ARBO, M. D.; CHASIN, A. A. M.; THIESEN, F. V.; TAVARES, R. Designer drugs: aspectos analíticos e biológicos. Quim. Nova, São Paulo, v. 35, n. 1, p. 149--158, 2012.
- LABORATÓRIO SÃO LUCAS. Teste de drogas.
- PONCE, J. C.; LEYTON, V. Drogas ilícitas e trânsito: problema pouco discutido no Brasil. Revista Psiquiátrica Clínica [online], v.35, p. 65-69, São Paulo, 2008.
- PSYCHEMEDICS, Brasil. Após quanto tempo é possível detectar o consumo das drogas? 2016.
- RIBANI, M. Validação em métodos cromatográficos e eletroforéticos. Quim. Nova, v. 27, n. 5, p. 771-780, 2004.

NÚMERO DA APROVAÇÃO CEP OU CEUA (para trabalhos de pesquisa): Número da aprovação.

ANEXOS

III SEMANA DO COMUNICACIONAL

Figura 1: Tempo de detecção da cocaína nas principais matrizes biológicas



Fonte: BULCÃO et al., 2012.