

Otimização e validação de metodologia cromatográfica para a identificação do perfil químico de comprimidos do tipo *Ecstasy* apreendidos na região de Joinville/SC

Julia Carolina Soares^{1*}, Gustavo Pinheiro Coelho José², Tiago Luis da Silva², Gisele Chibinski Parabocz², Suellen Pericolo², Camila Marchioni³

¹ Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Cidade, Estado

² Polícia Científica de Santa Catarina, Joinville, SC.

³ Departamento de Patologia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC

*Autor; e-mail: julia-carolina16@hotmail.com

RESUMO

A análise do perfil químico de comprimidos do tipo *ecstasy* pode contribuir para o rastreamento de rotas sintéticas e de reagentes empregados na produção ilegal de drogas. Através do aprimoramento e validação das condições de preparo de amostra e metodologia cromatográfica, foi possível analisar com precisão, seletividade e ausência de carryover o perfil de uma série de comprimidos com características físicas semelhantes.

Palavras-chave: *Ecstasy*, GC-MS, Perfil químico.

Introdução

A produção mundial de drogas sintéticas foi intensificada pela disponibilidade de produtos químicos. No Brasil, quantidades crescentes de *Ecstasy* vem sendo apreendidas. Os resíduos de precursores, intermediários e impurezas de síntese, compõem o perfil químico do *Ecstasy*, e trazem informações sobre o processo de fabricação.

Objetivos

Aperfeiçoar e validar a metodologia utilizada na Polícia Científica de Santa Catarina, em Joinville, para identificação do perfil químico dos comprimidos apreendidos como *Ecstasy*.

Métodos

As variáveis testadas foram: solvente de extração, tempo de vórtex, pH da solução tampão e massa do comprimido. Para as análises cromatográficas foi utilizado o cromatógrafo gasoso 7890A (Agilent®) e diferentes condições foram avaliadas. O método foi validado com base no guia da UNODC, sendo avaliado precisão, seletividade, carryover e estabilidade. Por fim, o método foi aplicado em comprimidos tipo *Ecstasy*

provenientes da casuística do laboratório.

Resultados e Discussão

O melhor perfil do cromatograma foi obtido com uma rampa de 50°C por 2 min, 10°C/min até 290°C e 290°C por 4 min. A amostra foi preparada usando acetato de etila para extração, pH 12,5 e 1 min de vortex. O método se mostrou preciso, seletivo, sem efeito residual e estável por 15 dias. O método foi aplicado em amostras reais de casos de apreensão:

Tabela 1. Picos de interesse analisados nas amostras

| TR | Íon 1 | Íon 2 | Íon 3 | Sugestivo de: |
|------|-------|-------|-------|--------------------------------------|
| 9.4 | 58 | 91 | 65 | Metanfetamina |
| 14.3 | 58 | 135 | 77 | MDA |
| 15.2 | 135 | 77 | 51 | MDA 2-amido analog |
| 15.3 | 194 | 109 | 67 | Cafeína |
| 17.6 | 162 | 44 | 135 | N-acetil-3,4-metilenodioxianfetamina |
| 17.8 | 135 | 207 | 77 | MMDPPA |
| 18.4 | 44 | 135 | 162 | Sem identificação |
| 20.3 | 204 | 163 | 135 | 3,4 Methyleneoxyphenyl-2-propanone |

Conclusão

O aprimoramento da técnica permitiu obter um perfil químico mais representativo dos comprimidos apreendidos. O número de amostras testadas será ampliada para avaliar o uso dos dados na inteligência criminal.

Referências bibliográficas

- UNODC. Recommended methods for the identifications and analysis of amphetamine, methamphetamine and their ring-substituted analogues in seized materials. 2018
- UNODC. Global ATS Assessment: **Amphetamines and Ecstasy**. United Nations Office on Drugs and Crime Vienna, 2011.

Realização