

## **DESIGNER DRUGS**

**Kellen Christina de Freitas Gissoni**

Bacharela em Ciências Farmacêuticas pela Universidade de Brasília (UnB).  
Especialista em Ciências Forenses IFAR/LS  
E-mail: kellencfg@gmail.com

**Palavras-chave:** *Designer drugs, legal highs, drogas de desenho, novas drogas psicoativas.*

### **INTRODUÇÃO**

As *designer drugs*, drogas de desenho ou planejadas, são produzidas exponencialmente em velocidade e quantidade (UNODC, 2010): pelo menos uma nova substância é reportada semanalmente (EMCDDA, 2015). Representam um problema de saúde pública, pelo desconhecimento e imprevisibilidade de estruturas e efeitos e dificuldades de análise (BONNICI et al., 2015). Assim, os usuários jogam uma “roleta russa” química ao consumi-las (GIBBONS, 2012): a avaliação de risco da catinona 3,4-metilenodioxipirovalerona (MDVP), por exemplo, mostrou sua ligação a 99 mortes na Europa (EMCDDA, 2015). Essas drogas também constituem desafio aos órgãos policiais e governamentais quanto à análise pericial e necessidade de consolidação de aparato legal específico para combate a sua produção e tráfico.

### **OBJETIVO**

Este trabalho pretende demonstrar a importância do conhecimento e estudo contínuo acerca das drogas de desenho, contextualizando o surgimento crescente de novas substâncias no panorama mundial e as dificuldades analíticas e legislativas.

### **METODOLOGIA**

Trata-se de revisão bibliográfica realizada em bases de dados como PUBMED, Scielo, EMBASE, sítios eletrônicos e Agências Reguladoras.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na antiguidade já se utilizavam drogas, à época fabricadas a partir de plantas, fungos, entre outros, a exemplo da planta *Cannabis sativa* e do cogumelo *Amanita muscaria* (ARAÚJO, 2012). Já em 1980 ocorreram mais de quinze mortes nos Estados Unidos atribuídas à *overdose* por uma substância chamada de “China White” - o  $\alpha$ -metilfentanil, derivado do fentanil com potência seis mil vezes maior que a da morfina (HENDERSON, 1988). Pela primeira vez, os laboratórios clandestinos estavam produzindo substâncias originais, não apenas cópias ilícitas de drogas já existentes (HENDERSON, 1988). Observou-se que as *designer drugs* produziam efeitos similares aos das substâncias proibidas, com composição química ligeiramente diferente, não constando nas listas de drogas proscritas – por isso também chamadas de *legal highs* (CARROLL et al., 2012). O termo *designer drug* surgiu com a epidemia de análogos ilegais do opioide fentanil da década de 1980 (HENDERSON, 1988). Atualmente termo mais apropriado que as abarca é *novel psychoactive drugs*, devido ao aumento do controle sobre essas drogas, tornando obsoleto o termo *legal highs* (EMCDDA, 2015). As principais classes de *designer drugs* são categorizadas por estruturas e efeitos: anfetamínicos (feniletilaminas), catinonas, piperazinas, canabinoides e triptaminas (BONNICI, 2015). Entre 2012 e 2014, o maior percentual das substâncias reportadas era de canabinoides sintéticos (por exemplo JWH-122 e JWH-073). Em 2015, observou-se expressiva elevação na notificação de catinonas, como mefedrona e MDPV, e o surgimento de uma variedade de substâncias não pertencente às classes mencionadas, como opioides, sedativos (UNODC, 2015) e derivados de arilciclohexaminas, a exemplo da metoxetamina (EMCDDA, 2014). No Brasil, as principais apreensões são de estimulantes sintéticos, como fenetilaminas (os NBOMes) e 3,4-metilenodioximetanfetamina (MDMA) (MACHADO et al., 2012). Provavelmente usuários são atraídos pelo fato de as drogas não serem expressamente ilegais ou detectadas em exames, facilidade de aquisição pela internet – venda em sites na *dark web* ou *deep web* (UNODC, 2014) – e existência de fóruns informativos sobre efeitos e recomendações de uso (GILANI, 2016). As drogas são anunciadas como “sais de banho”, “incensos” ou produtos “para pesquisa, não para consumo humano” (ARUNOTAYANUN, 2012). Esse comércio virtual favorece o tráfico

internacional e dificulta o rastreamento e desmantelamento de organizações criminosas, devido à escassez de normas específicas e ausência de regulação internacional (UNODC, 2012). A dificuldade em controlar a produção ilegal dessas drogas advém da simplicidade da estrutura e equipamentos necessários para sua fabricação e da adaptação célere às novas leis antidrogas. A utilização de precursores que não estão sob controle – incluindo precursores extraídos de preparações farmacêuticas – mudança de localização dos laboratórios e alteração de rotas de tráfico são algumas das estratégias utilizadas (UNODC, 2012). Um novo desafio é o surgimento de compostos químicos novos e não tradicionais, *designer precursors*, criados de forma semelhante às drogas de desenho, para burlar os controles e regulamentações (INCB, 2015). Analisá-las e identificá-las são grandes desafios, pois o surgimento dessas drogas é superior à adequação dos métodos de identificação. Não há técnicas estabelecidas para realização de triagens, informações em bancos de dados (BULCÃO, 2012) ou padrões de referência para as análises, pois sua produção e aquisição são processos caros, demorados e burocráticos (LAKS et al., 2004). O grupo SWGDRUG (*Scientific Working Group for the Analysis of Seized Drugs*) recomenda análise com múltiplas técnicas não relacionadas. O recomendado é o uso de uma técnica de categoria A (por exemplo, espectroscopia de infravermelho, espectroscopia de massas) associada a no mínimo um método de qualquer categoria (A, B ou C); ou dois métodos de categoria B (por exemplo, cromatografia gasosa, cromatografia em camada delgada) mais um método da categoria B ou C (testes colorimétricos, espectroscopia ultravioleta) (SWGDRUG, 2016). A falta de padrões de referência dessas drogas impossibilita o desenvolvimento de metodologias analíticas validadas para análise. Assim, para a identificação dos compostos é necessário que sejam realizados mais testes, utilizando técnicas adicionais - como ressonância magnética nuclear e espectrometrias de massas de alta resolução - despendendo maior tempo e mais recursos, o que não condiz com a realidade analítica da maioria dos laboratórios. A proibição dessas drogas também constitui desafio, pois continuamente surgem novos compostos, não incluídos nas listas de substâncias proibidas. Os governos tomam diferentes medidas para tentar mudar essa realidade: utilizam leis relacionadas a medicamentos ou à proteção ao consumidor, modificam leis antidrogas tornando-as mais genéricas ou criam novas leis especificamente para essas substâncias (EMCDDA, 2015). No Brasil a Portaria 344/98 define

as substâncias proibidas no país e avanços foram feitos com a criação de pontos focais entre a Polícia Federal e a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) para facilitar a troca de informações (INCB, 2015). Isso levou à proscrição de estruturas básicas de drogas em substituição à proibição taxativa de substâncias específicas (BRASIL, 2016).

## CONCLUSÃO

Cada vez mais países elaboram novas legislações para proibir drogas existentes e novas drogas de desenho. O surgimento rápido de novos compostos desconhecidos exige uma resposta também rápida dos governos, auxiliados pelos órgãos de controle, como polícias e agências reguladoras. A cooperação internacional dos últimos anos tem resultado no aperfeiçoamento das notificações, análises e controle sobre as *designer drugs*, o que modificará futuramente o panorama apresentado no presente resumo.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. ANVISA. **Lista de substâncias sujeitas a controle especial no Brasil**. 2016. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/lista-de-substancias-sujeitas-a-controle-especial>>. Acesso em: 20 de agosto de 2016.

ARAÚJO, T. **Almanaque das drogas**. 2 ed. São Paulo: Leya, 2012.

BONNICI, K.S.; DARGAN, P. I.; WOOD, D.M. **Novel psychoactive substances or 'legal highs'**. British Journal of Hospital Medicine, Londres, v. 76, n. 9, p. C130-C134, set. 2015.

BULCÃO, R. et al. **Designer Drugs: Aspectos Analíticos e Biológicos**. Química Nova, Brasil, v. 35 (1), p. 149-158, 2012.

CARROLL, F. I. et al. **Designer drugs: a medicinal chemistry perspective**. Annals of the New York Academy of Sciences, Estados Unidos, v. 1248, p. 18-38, fev. 2012.

EMCDDA (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction). **European drug report 2014: trends and developments**. United Nations Publications, 2014. Disponível em: <<http://www.emcdda.europa.eu/edr2014>>. Acesso em: 16 de agosto de 2015.

EMCDDA (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction). **European drug report: trends and developments 2015**. United Nations Publications, 2015. Disponível em: <<http://www.emcdda.europa.eu/edr2015>>. Acesso em: 16 de agosto de 2015.

EMCDDA (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction). **New psychoactive substances in Europe: Innovative legal responses**. Publications Office of the European Union, Luxemburgo, 2015. Disponível em: <<http://www.emcdda.europa.eu/publications/ad-hoc-publication/new-psychoactive-substances-europe-innovative-legal-responses>>. Acesso em: 16 de agosto de 2016.

GILANI, F. **Novel psychoactive substances: the rising wave of “legal highs”**. [Editorial]. British Journal of General Practice, v. 66, n. 642, p. 8-9, jan. 2016

GIBBONS, S. **‘Legal Highs’—novel and emerging psychoactive drugs: a chemical overview for the toxicologist**. Clinical Toxicology, v. 50, n. 1, p. 15-24, 2012.

HENDERSON, G.L. **Designer drugs: past history and future prospects**. Journal of Forensic Sciences, Estados Unidos, v. 33 (2), p. 569–575, Mar. 1988.

INCB (International Narcotics Control Board). **Report of the International Narcotics Control Board for 2015**. Estados Unidos, 2016. Disponível em: <<http://www.incb.org/incb/en/publications/annual-reports/annual-report-2010.html>>. Acesso em: 15 de agosto de 2016.

LAKS, S. et al. **Analysis of Street Drugs in Seized Material Without Primary Reference Standards**. Analytical Chemistry, Finlândia, v. 76, p. 7375-7379, 2004.

MACHADO, L. F. et al. **Designer Drugs in Brazil 2007/2012**. III – EnqFor, Encontro Nacional de Química Forense, 2012, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

SWGDRUG (Scientific Working Group for the Analysis of Seized Drugs). **SWGDRUG Recommendations**. Estados Unidos. Versão 7.1. Jun. 2016. Disponível em: <<http://www.swgdrug.org/approved.htm>>. Acesso em: 25 de agosto de 2016.

UNODC (United Nations Office on Drugs and Crime) report. **Tracking designer drugs, legal highs and bath salts**. Disponível em: <<http://www.unodc.org/unodc/en/frontpage/2012/November/tracking-designer-drugs-legal-highs-and-bath-salts.html>>. Acesso em: 15 de agosto de 2016.

UNODC (United Nations Office on Drugs and Crime). **World drug report 2010**. United Nations Publications, 2011. Disponível em:

<[https://www.unodc.org/documents/wdr/WDR\\_2010/World\\_Drug\\_Report\\_2010\\_lo-res.pdf](https://www.unodc.org/documents/wdr/WDR_2010/World_Drug_Report_2010_lo-res.pdf)>. Acesso em: 15 de agosto de 2016.

UNODC (United Nations Office on Drugs and Crime). **World drug report 2014**. United Nations Publications, 2015. Disponível em: <[https://www.unodc.org/documents/wdr2014/World\\_Drug\\_Report\\_2014\\_web.pdf](https://www.unodc.org/documents/wdr2014/World_Drug_Report_2014_web.pdf)>. Acesso em: 15 de agosto de 2016.

UNODC (United Nations Office on Drugs and Crime). **World drug report 2015**. United Nations Publications, 2016. Disponível em: <[https://www.unodc.org/documents/wdr2015/World\\_Drug\\_Report\\_2015.pdf](https://www.unodc.org/documents/wdr2015/World_Drug_Report_2015.pdf)>. Acesso em: 15 de agosto de 2016.

## **AGRADECIMENTOS**

À professora Ma. Beatriz Taynara Araújo dos Santos pelas contribuições ao conteúdo deste trabalho.

Não foram declarados conflitos de interesse associados à publicação deste artigo.