

25 luglio 2023 14:44

Profarmaci. Pillole che il corpo trasforma in droghe illegali irrilevabili ma con problemi che sono ignoti

di [Redazione](#)



I trafficanti di droga hanno trovato un modo per ingannare le forze dell'ordine utilizzando uno degli strumenti più potenti di cui dispone il nostro corpo: il nostro metabolismo. Benvenuti nel mondo dei profarmaci.

I profarmaci sono sostanze che possono causare un effetto solo dopo essere state scomposte dagli enzimi nel sistema digestivo o da altre reazioni chimiche nel corpo. Sebbene abbiano usi farmacologici legittimi (tra il 5% e il 7% dei farmaci approvati rientrano in questa categoria), il loro uso come droghe da strada è un fenomeno relativamente nuovo.

La maggior parte delle droghe illegali agisce interagendo con specifici recettori delle cellule cerebrali, stimolando o bloccando il rilascio di sostanze chimiche chiamate neurotrasmettitori. Durano per un breve periodo prima di essere trasformati in sostanze chimiche inattive o meno attive, che vengono poi eliminate dal corpo, solitamente nelle urine.

Per i profarmaci, invece, una piccola parte della molecola deve essere rimossa o sostituita prima che possa agire su quei recettori. Questo viene fatto all'interno del corpo da processi naturali. L'ALD-52 (1-acetil-LSD), ad esempio, è un profarmaco che viene convertito dall'organismo in LSD dopo la rimozione di due atomi di carbonio e un atomo di ossigeno.

Sebbene alcuni rapporti indichino che l'ALD-52 esiste dagli anni '60, è stato rilevato ufficialmente per la prima volta nel 2016 dalle autorità francesi. Il governo del Regno Unito si è affrettato a elencare questo profarmaco come sostanza controllata già nel 2014, anche se non ci sono state segnalazioni di sequestri di droga o danni noti. Da allora sono stati identificati molti altri profarmaci.

Il sequestro di profarmaci dell'LSD, come l'ALD-52, è aumentato al culmine della pandemia di COVID in Italia. Le autorità giapponesi hanno avuto a che fare con un numero crescente di composti profarmaci LSD simili. E in Brasile, le prime segnalazioni di questi profarmaci LSD sono state fatte nel 2022.

Anche il party drug GHB ha un profarmaco equivalente. Si chiama GBL (gamma-butilrolattone).

Il Regno Unito ha introdotto controlli più severi per il GBL, che di solito viene venduto come detergente, nel 2022. Seguendo le forti raccomandazioni del Consiglio consultivo del governo sull'abuso di droghe, il GBL è ora classificato come droga di classe B, insieme a cannabis e ketamina.

Per quanto riguarda gli stimolanti, è noto che alcuni farmaci disponibili in commercio possono essere convertiti nell'organismo in anfetamine e possono essere oggetto di abuso per i loro effetti potenzialmente psicoattivi, il che giustifica il rigoroso controllo nella loro prescrizione.

I trafficanti di droga hanno anche sviluppato modi per mascherare l'MDMA illegale (ecstasy) aggiungendo una piccola molecola che può essere rimossa mediante reazioni chimiche o nello stomaco attraverso il contatto con l'acido gastrico.

Difficile da rilevare

Un grosso problema con i profarmaci è che sono difficili da rilevare. Le forze di polizia hanno bisogno di campioni di riferimento per confrontare la droga o di attrezzature avanzate per scoprirne la struttura molecolare. Poiché l'elenco di questi composti non è noto e piccoli cambiamenti chimici possono portare a modelli diversi da analizzare, questi nuovi farmaci sono facili da perdere. Spiega anche perché molti sono apparsi nei rapporti della polizia solo negli ultimi dieci anni.

Per i campioni biologici (come sangue, urina o saliva), c'è un'altra difficoltà. Poiché i profarmaci devono essere convertiti all'interno del corpo prima che diventino attivi, sono, in effetti, assenti nei casi di overdose letali, in quanto la sostanza che provoca danno e morte è il prodotto di quella trasformazione. Quindi distinguere i profarmaci dai componenti più classici in cui sono convertiti è un ostacolo. Mentre gli effetti complessivi che portano alla morte sarebbero gli stessi, l'identificazione appropriata di quale droga è stata originariamente utilizzata può aiutare a indicare le tendenze per le vendite, l'uso e la disponibilità illegali.

Per i profarmaci GHB - vale a dire GBL e 1,4-butanedione - i legislatori li hanno progressivamente inclusi in una legislazione più severa e specifica. Ma per i profarmaci dell'LSD, in molti paesi rientra in un'area grigia. Mentre Francia, Giappone e Regno Unito hanno incluso nominalmente l'ALD-52 e l'1p-LSD nelle loro leggi sulle sostanze controllate, negli Stati Uniti e in Canada è necessario dimostrare che sono un analogo - cioè possiedono una struttura molecolare simile e possono causare gli stessi effetti - oppure non sono coperti dalla legge attuale.

Nel Regno Unito, le nuove sostanze psicoattive sono definite come un composto controllato dal Psychoactive Substances Act 2016 o un composto controllato dal Misuse of Drugs Act (post-2008). Tuttavia, per essere inclusi nello Psychoactive Substances Act 2016, devono esserci prove di causare psicoattività, definita come quei composti che possono influenzare le funzioni mentali, come la cognizione, l'umore e le emozioni.

La psicoattività può anche essere determinata mediante test di laboratorio. I farmaci vengono incubati con un piccolo numero di cellule e i ricercatori misurano se si legano alle proteine sulla superficie, che sono chiamate recettori. Molti profarmaci, tuttavia, non si legano ai recettori prima che vengano convertiti. Laddove una sostanza non è elencata nella legislazione come controllata e sono richiesti test di laboratorio (per la somiglianza molecolare o il legame con i recettori), c'è più spazio per il dissenso in tribunale.

Anche se tali sequestri sono rari e non raggiungono i numeri delle droghe di uso più comune, come la cocaina, la cannabis o l'eroina, la loro comparsa nel mercato illegale dovrebbe servire come segnale di avvertimento di potenziali cambiamenti delle tendenze nel mercato delle droghe illegali.

Ci sono effetti potenzialmente sconosciuti - in intensità e durata - ma anche difficoltà nel perseguire le persone che forniscono questi profarmaci. Con una nuova sostanza psicoattiva che raggiunge il mercato illegale all'incirca ogni settimana nel 2021, l'assoluta diversità di droghe sul mercato è stata indicata come una delle principali sfide per tossicologi e chimici forensi.

(Julio de Carvalho Ponce - Lecturer in Forensic Science, University of Winchester -, su The Conversation del 24/07/2023)

CHI PAGA ADUC

l'associazione non **percepisce ed è contraria ai finanziamenti pubblici** (anche il 5 per mille)

La sua forza economica sono iscrizioni e contributi donati da chi la ritiene utile

DONA ORA (<http://www.aduc.it/info/sostienici.php>)