

## Articolo Originale

O. Corazza<sup>1,3</sup>, Z. Davey<sup>3</sup>, P. De Luca<sup>3</sup>,  
Z. Demetrovics<sup>2</sup>, A. Enea<sup>1</sup>, G. di Melchiorre<sup>1</sup>,  
L. Di Furia<sup>8</sup>, M. Farré<sup>6</sup>, L. Flesland<sup>4</sup>, et al.\*

*The new potentialities of digital prevention in the field of the new drugs:  
the role of the Recreational Drugs European Network*

# Le nuove potenzialità della prevenzione digitale in materia di nuove droghe: il ruolo del Recreational Drugs European Network

### Riassunto

**Introduzione:** L'enorme diffusione di una cultura sempre più telematica, sta conducendo, oltre che al diffondersi di nuove idee, valori e comportamenti, all'espandersi di nuove e sempre più sofisticate droghe ricreative soprattutto tra i giovani. Questo fenomeno crea una nuova sfida per tutti coloro che operano nel campo delle dipendenze; a tal proposito nasce e si sviluppa il Recreational Drugs European Network (ReDNet).

**Obiettivi:** Il Recreational Drugs European Network (ReDNet), nato da un progetto finanziato dalla Commissione Europea, ha l'obiettivo di costruire e diffondere, inizialmente a livello europeo, un programma ICT che permetta di ampliare, a livello internazionale, il sistema di informazione relativo alle sostanze d'abuso tradizionali ed alle "nuove droghe".

**Metodi:** La metodologia del ReDNet si articola su tre livelli: (1) la ricerca e l'elaborazione del contenuto per cui esperti multidisciplinari renderanno maggiormente accessibili informazioni relative a circa 400 nuove composti/combinazioni psicoattive attraverso un continuo aggiornamento del Psychonaut Web Mapping Project; (2) la diffusione dei messaggi di prevenzione usando ICT nella quale verranno promossi stili di vita sani attraverso una comunicazione che utilizzi il linguaggio e gli strumenti tecnologici dei più giovani; (3) valutazione/ricerca sull'impatto ricevuto da questo nuovo modello di prevenzione.

**Risultati:** Essendo questo un progetto lanciato nell'Aprile del 2010 è ancora prematuro parlare di risultati; tuttavia, nei primi tre mesi di attività del progetto è stato possibile identificare alcune sostanze che costituiscono i nuovi trend attuali e che saranno oggetto di studio e di ricerca da parte del ReDNet Research Group. Si può immaginare quindi, che modelli di prevenzione come quello proposto dal ReDNet costituiranno modelli indispensabili di prevenzione per l'abuso di nuove sostanze.

**Parole chiave:** Nuove sostanze, Prevenzione, Recreational Drugs European Network

### Summary

**Introduction:** The explosion of a telematic culture is leading, as well as to the spread of new ideas, values and behaviours, also to the expansion of new sophisticated recreational drugs among young people. This phenomenon creates a new challenge for all those working with addictive disorders; in this regard it was born and developed the Recreational Drugs European Network (ReDNet).

**Aims:** The aims of the Recreational Drugs European Network (ReDNet), born from a project funded by the European Commission, are to build and spread a program that allows ICT to expand, beginning from Europe, the information system on both traditional and "new drugs".

**Methods:** The ReDNet's methodology has three levels: (1) the research and the development of content in which multidisciplinary experts will make more accessible informations about 400 new compounds/combinations of psychoactive substances through a continuous updating of the Web Mapping Psychonaut Project; (2) the diffusion of prevention messages using ICT in which will be promoted healthy lifestyles using the young people's communication and technology tools; (3) the evaluation/research on the impact received by this new model of prevention.

**Results:** This project was launched in April 2010, so it is still premature to talk about results; however in the first three months of project activities, it has been possible to identify some substances that represent the new and current trends and that will be the subject of interest by the ReDNet Research Group. It is possible to hypothesize that the prevention models such as that proposed by ReDNet will constitute an important instrument to prevent the abuse of new substances.

**Key words:** New substances, Prevention, Recreational Drugs European Network

## Introduzione

La nuova cultura telematica ha portato all'instaurarsi di nuovi comportamenti, valori e idee, specialmente tra i giovani. Essa può essere considerata un fenomeno affascinante e ricco di potenzialità per il genere umano, ma al tempo stesso anche allarmante. Nel web esistono centinaia di siti e video dedicati alla diffusione di nuove e sempre più sofisticate droghe ricreative, come i *legal highs*, di prodotti chimici e farmaceutici, che sono richiesti e venduti anche tramite Internet [1-3]. Questo fenomeno crea una grande sfida per le agenzie sanitarie, i servizi di trattamento, e gli specialisti nel campo delle tossicodipendenze poiché le conoscenze scientifiche sulla farmacologia, tossicologia, effetti psicoattivi e/o abuso di queste sostanze sono molto limitate. Di conseguenza è alquanto difficile, se non impossibile, per i professionisti della salute, operare in modo ac-

curato e valutarne le effettive conseguenze mediche e psichiatriche [4-6]. All'inizio di un nuovo millennio di grande rivelazione tecnologica, l'importanza di trovare risposte sempre più nuove ed adeguate ad un contesto sociale in rapida evoluzione è un fondamentale prerequisito per una prevenzione di successo nel campo delle droghe. Le classiche forme di intervento si limitano spesso alle droghe tradizionali, come l'MDMA, la cocaina, la cannabis, l'eroina, che tuttavia rappresentano solo una minima parte di un mercato molto più vasto. Inoltre, i messaggi di prevenzione promossi sono spesso di natura moralistica e si basano sulla paura; di conseguenza poco efficaci tra gli adolescenti a cui non piace sentirsi dire cosa fare o non fare.

In tale intricato contesto nasce e si sviluppa il Recreational Drugs European Network (ReDNet), il cui obiettivo è quello di rafforzare la conoscenza e la comprensione dei nuovi composti usando strumenti tecnologici.

\* N. Scherbaum<sup>5</sup>, H. Siemann<sup>5</sup>, A. Skutle<sup>4</sup>, M. Torrens<sup>6</sup>, M. Pasinetti<sup>1</sup>, C. Pezzolesi<sup>1</sup>, H. Shapiro<sup>2</sup>, E. Sferrazza<sup>1</sup>, P. van der Kreeff<sup>7</sup>, and F. Schifano<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Internet Research Group, School of Pharmacy, University of Hertfordshire, Hatfield, United Kingdom; <sup>2</sup> DrugScope, London, United Kingdom; <sup>3</sup> The Addictions Department, Institute of Psychiatry, King's College London, London, United Kingdom; <sup>4</sup> Bergen Clinics Foundation, Bergen, Norway; <sup>5</sup> Rhine State Hospital, University of Duisburg-Essen, Essen, Germany; <sup>6</sup> Consorci Mar Parc de salut de Barcelona, Barcelona, Spain; <sup>7</sup> De Sleutel, Gent, Belgium; <sup>8</sup> Servizio Salute Regione Marche, Ancona, Italy; <sup>9</sup> National Institute for Drug Prevention, Institute for Social Policy and Labour, Budapest, Hungary.  
Per corrispondenza: F.Schifano@herts.ac.uk

## ReDNet Research project

Il Recreational Drugs European Network (ReDNet) è un progetto finanziato dalla Commissione Europea con lo scopo di costituire in Europa, e possibilmente a livello più globale, uno dei primi programmi ICT nel campo della prevenzione della salute on-line dedicato alle nuove droghe.

### Obiettivi

Il ReDNet ha un network operativo in 9 Paesi europei (Italia, Gran Bretagna, Belgio, Germania, Spagna, Polonia, Ungheria e Norvegia) e si avvale di un sistema di ricerca in 9 lingue al fine di ampliare le fonti d'informazione relative alle sostanze d'abuso a livello internazionale. Basato sui successi riportati dal precedente Psychoanut Web Mapping Project ([www.psychonautproject.eu](http://www.psychonautproject.eu)), il ReDNet ha i seguenti obiettivi:

- aumentare la consapevolezza e le potenziali implicazioni cliniche associate all'assunzione di nuove droghe
- contribuire alla conoscenza scientifica in materia di nuove droghe, spesso minima o inesistente
- fornire il primo programma di prevenzione basato su ICT rivolto soprattutto alle nuove generazioni con l'intento di renderle più consapevoli dei rischi connessi all'acquisto e all'uso delle sostanze in vendita su internet e aiutarle a sviluppare quelle qualità che sono necessarie per "prenderci il controllo della propria vita".

Le attività promosse dal ReDNet si rivolgono sia (a) a giovani con un'età compresa tra i 16 e i 24 anni; (b) a medici e altri operatori della salute che non sempre sono a conoscenza degli effetti di queste nuove sostanze.

### Metodologia

La metodologia impiegata dal ReDNet è molto semplice e si articola essenzialmente su tre livelli:

#### (a) Ricerca ed elaborazione del contenuto

Un gruppo di esperti con competenze multidisciplinari analizzerà e quando opportuno, renderà più accessibili le esistenti informazioni tecniche su circa 400 nuovi composti/nuove combinazioni psicoattive, classificabili per loro natura in: (a) erbe; (b) sintetiche; (c) farmaci d'abuso; (d) miste (ossia una combinazione di sostanze), correntemente custodite in un database ad accesso limitato, ed in continuo aggiornamento, dello Psychoanut Web Mapping Project. Questo avverrà soprattutto per quelle sostanze per le quali sia già stato rilevato un certo grado di diffusione a livello europeo e cui vi è una conoscenza scientifica limitata.

I dati su cui si basano le attività di prevenzione derivano principalmente da attività di monitoraggio di circa 200 siti web, inclusi *forums*, *social networking sites*, *multimedia sites*, etc. e da reports e schede tecniche su oltre 400 sostanze attive che sono strutturate come segue:

- informazioni riguardanti sia il nome comune/formale (binomial; chemical) della sostanza, che lo "slang/street name";
- caratteristiche chimiche di base ed informazioni sui possibili precursori chimici della sostanza;

- caratteristiche farmaceutiche ed aspetto (forma, dimensione, colore, peso, logo);
- aspetto commerciale della sostanza e video inerenti la preparazione o l'assunzione del composto in esame;
- informazioni concernenti la storia e l'uso/abuso corrente e medico della sostanza;
- informazioni riguardanti i contesti in cui il prodotto è tipicamente consumato;
- dati circa gli effetti psicoattivi desiderati, quelli negativi (acuti e cronici) e gli eventuali disturbi psicologici o decessi connessi con l'uso/abuso della sostanza;
- informazioni circa gli effetti tossicologici acuti e cronici e dati di tossicologia clinica;
- disponibilità in uno o più Paesi europei;
- fonti della droga, rotte di distribuzione, possibili deviazioni da parte di rifornimenti farmaceutici leciti;
- consapevolezza a livello della popolazione generale.

#### (b) diffusione dei messaggi di prevenzione utilizzando ICT

Il gruppo di ricerca ReDNet progetterà inoltre nuovi strumenti ICT che verranno impiegati per la prevenzione del consumo di nuove sostanze e la promozione di stili di vita sani, con particolare riferimento a quegli strumenti che rispondono alle caratteristiche di comunicazione veloce e adeguata alle modalità utilizzate dai ragazzi.

Strumenti di prevenzione utilizzati dal ReDNet sono: avvisi via SMS, *social networks* (Facebook, Twitter), programmi multimediali (You Tube), applicazioni per gli smartphones (iPhone), e realtà virtuale (Second Life).

#### (c) valutazione/ricerca sull'impatto ricevuto da questo nuovo modello di prevenzione

Dati sulla modalità e l'efficacia di questi nuovi modelli di prevenzione verranno raccolti durante tutta la durata del progetto (Aprile 2010 – Aprile 2012). Pubblicazioni scientifiche e manuali per specialisti verranno inoltre prodotti al fine di informare sui potenziali benefici di tali forme di intervento.

### Partecipazione dei ragazzi

Un aspetto abbastanza nuovo ed interessante del ReDNet è che i ragazzi saranno coinvolti durante tutte le fasi di implementazione del progetto. La filosofia sottostante a questo loro impegno diretto è quella di far buon uso della loro creatività e altre potenzialità, inclusa la loro conoscenza nel campo delle nuove tecnologie, al fine di sviluppare un'attività di prevenzione di valore e ad alto livello replicabilità anche in altri paesi non ancora associati al progetto.

Grazie a tale approccio aperto e collaborativo, gli strumenti pilotati:

- impegneranno i giovani in attività di alta valenza educativa e formativa, stimolando una riflessione positiva su temi che li riguardano da vicino;
- favoriranno l'espressione degli adolescenti e la loro capacità di influenzare i loro coetanei, attraverso l'assunzione di scelte volte a migliorare la loro salute;
- aumenteranno la quantità e qualità delle informazioni a disposizione dei giovani in materia di nuove droghe.

## Risultati

Poiché si tratta di un progetto nuovo, lanciato nell'aprile 2010 e con una durata di due anni, è ancora prematuro parlare di risultati. Tuttavia, le attività di monitoraggio del web nei soli tre mesi di attività del progetto hanno permesso l'identificazione e lo studio iniziale di alcune sostanze che costituiscono i maggiori *trends* attuali e che saranno l'oggetto di studio e di ricerca da parte del ReDNet Research Group.

### Mefedrone

Il "Mefedrone" (4-methylmethcathinone), noto anche come "Miaow Miaow", "MMCat" o "Meph", un prodotto chimico stimolante ed empatogeno, come lo Speed, l'MDMA, la cocaina e il metilone. È un composto semi-sintetico, strutturalmente simile al metacatinone e correlato al catinone [7]. Venduto principalmente in forma di polvere bianca e cristallina, che viene ingerita e/o sniffata, on-line si trova anche nella veste fasulla di fertilizzante per piante o sale da bagno, entrambi non per uso umano. Viene assunto come droga ricreazionale perché induce euforia, socievolezza, intensificazione della stimolazione sensoriale ed eccitazione sessuale; con un tranquillo *come-down* rispetto, ad esempio, all'MDMA, e assenza di hangover nel giorno successivo. Tra gli effetti collaterali principali riportati dai consumatori vi sono la tachicardia, l'aumento della pressione sanguigna, difficoltà respiratorie, disidratazione, dermatiti, tremori e convulsioni, aumento dell'aggressività, ansia, paranoia, disforia e allucinazioni. Secondo quanto riferito dagli utenti on-line, inoltre, il mefedrone sembra indurre dipendenza e una forte compulsione ad assumerne una seconda dose, forse dovuta alla modesta durata degli effetti psicoattivi. Questo porta frequentemente ad ingerirne grosse quantità in una sola volta [8, 9].

### NRG-1

NRG-1 è una nuova *legal high*, comparsa nel mercato inglese nel mese di maggio 2010 come sostituto del mefedrone. Conosciuta anche come "Energy-1", "E-wizz" e "0-2482", probabilmente proveniente dalle fabbriche cinesi, è un composto chimico venduto on-line e negli *smart shops* come fertilizzante per piante e purificatore di stagni. È un derivato del naphyrone (naphthylpyrovalerone), che produce effetti stimolanti ed eccitanti ed è disponibile sotto forma di polvere e di cristalli di polvere. Viene assunta sniffandola e/o ingerendola soprattutto nei party e nei rave, anche se diversi consumatori ne fanno un uso domestico, da soli o con pochi amici. Dalle indagini effettuate sui commenti degli stessi *users*, è emerso che sono sufficienti dosi relativamente minime per sviluppare gli effetti stimolanti e che, nonostante questo, è frequente il manifestarsi di numerosi effetti collaterali di carattere fisico (insonnia, tachicardia, pressione sanguigna elevata, sudorazione eccessiva e tremore agli arti) e psicopatologico (paranoia, ansia, disforia e depressione dell'umore). Nelle ultime settimane sono comparse sul mercato NRG-2 ed NRG-3. Queste vengono considerate evoluzioni dell'NRG-1 ma, in realtà, posseggono una struttura chimica totalmente differente e di cui ancora si conosce poco [10].

### Whack

Whack è un prodotto vegetale acquistabile negli *smart shops* irlandesi. Le analisi sulla sostanza hanno evidenziato la presenza di fluorotropacocaina (un derivato del tropano), che agisce come stimolante ed anestetico locale. È recentemente diventata un'emergenza a seguito dei 40 casi di ricovero per intossicazione acuta avvenuti in soli dieci giorni in Irlanda. Tutti i soggetti che ne hanno fatto uso, hanno mostrato un aumento della frequenza cardiaca, respiratoria e della pressione arteriosa. Si sono evidenziati anche alti livelli di ansia e, in alcuni casi, gravi episodi psicotici, ritenuti difficilmente trattabili [11].

### N-Joy

N-Joy è una sostanza comparsa prevalentemente sul mercato italiano e sembra essere il "naturale successore" delle Spice Drugs, in quanto analisi di laboratorio hanno rivelato anche in essa la presenza dei cannabinoidi sintetici JWH-018 e JWH-073. È possibile acquistarla negli *smart shops* o in Internet, dove è venduta come profumo/deodorante per ambienti, il cui uso umano è sconsigliato. Nonostante le informazioni riguardo ad essa non siano molte, sono già stati documentati dai *media* casi di ricovero ospedaliero a seguito dell'assunzione, con effetti collaterali quali alterazioni dello stato di coscienza, attacchi di panico, tachicardia e parestesie [12].

## Conclusioni

Il ruolo guida assunto dal web, il quale a differenza di pubblicazioni scientifiche che non riescono a "stare al passo" con i radicali cambiamenti che interessano il mercato delle nuove sostanze, permette ad una nuova popolazione di utenti di rimanere costantemente aggiornata, di conoscere i prezzi dei nuovi composti, di individuare le migliori combinazioni, di limitare gli effetti collaterali e di acquistare una vasta serie di nuove sostanze [7,13]. Innumerevoli sono i commenti, le informazioni più o meno accurate, le esperienze e i consigli, che quotidianamente vengono messi sul web e condivisi online con altri utenti, al fine esplorare la modalità migliore per trarre piacere dall'esperienza, limitandone gli effetti collaterali. Questo fenomeno ha portato alla nascita di una popolazione sempre più esperta nelle diverse sostanze, consentendo anche ai consumatori inesperti di divenire in breve tempo profondi conoscitori dell'ampia gamma di composti psicoattivi esistenti e di tutti gli effetti ad essi correlati. Nella maggior parte dei casi, si tratta di sostanze legali e quindi percepite come non pericolose soprattutto da parte dei giovani consumatori. Forse, l'aspetto più sconcertante di questo fenomeno è la carenza di informazioni scientifiche su questi composti, che rende impossibile, per i professionisti della salute, operare in modo accurato e valutarne le effettive conseguenze mediche e psichiatriche. In tale contesto di rapido mutamento, sembra evidente che le nostre competenze multidisciplinari nel campo delle dipendenze, la collaborazione internazionale, e lo sviluppo di modelli di prevenzione innovativi basati sugli ICT, come quello proposto dal ReDNet, siano strumenti indispensabili per contribuire in maniera sempre più avanzata a

risolvere quel grave e persistente problema sociale che è l'abuso di nuove sostanze.

## Bibliografia

1. Boyer, E.W., Shannon, M., Hibberd, P.L.: Web sites with misinformation about illicit drugs *N Engl J Med.* 2001; 345, 469-471.
2. Forman, R.F., Marlowe, D.B., McLellan, A.T.: The Internet a source of drugs of abuse. *Current Psychiatry Reports.* 2006; 8 (5), 377-82.
3. CASA, The National Center on Addiction and Substance Abuse at Columbia University: *You've Got Drugs! V: prescription drug pushers on the Internet.* 2008; CASA, fifth report, July.
4. Corazza, O., Schifano, F., Deluca, P., Davey, Z. on behalf of the Psychonaut Web Mapping Group: *Cultura telematica, trascendenza corporea e nuove droghe: come gli internauti diventano psiconauti.* In La Barbera, D. (ed) *Proceedings of III Convegno Internazionale della Società Italiana di Psicotecnologie e Clinica dei nuovi Media*, Palermo, Italy, 23-25 Nov 2009 (in press)
5. Schifano, F., Deluca, P., Baldacchino, A., Peltoniemi, T., Scherbaum, N., Torrens, et al.: Drugs on the web; the Psychonaut 2002 EU project. *Progress in Neuro-psychopharmacology and Biological Psychiatry.* 2006; 30: 640-646.
6. Schifano, F., Corazza, O., Deluca, P., Davey, Z. and the Psychonaut Web Mapping Group: Psychoactive drug or mystical incense? Overview of the online available information on Spice products. *International Journal of Culture and Mental Health.* 2009; 2(2), 137-144.
7. Newcombe, R.: *Mephedrone: The Use of Mephedrone (M-cat, Meow) in Middlescrough.* (2009); Manchester UK: Lifeline Publications
8. Psychonaut Web Mapping project: *Mephedrone report.* (2009); Available from [www.psychonautproject.eu](http://www.psychonautproject.eu)
9. ReDNet Research Project (2010a): *Mefedrone report* (in italiano). In press.
10. ReDNet Research Project (2010b): *NRG-1 report* (in preparation).
11. ReDNet Research Project (2010c): *Whack report* (in preparation).
12. ReDNet Research Project (2010d): *N-joy report* (in preparation).
13. Deluca, P., Schifano, F., Davey, Z., & Corazza, O.: Legal highs and new recreational drugs: the Psychonaut Web Mapping project. (2009); *SCANbites*, 6(4), 4-5.

Lo studio presentato è stato condotto con i fondi della Commissione Europea (grant numero: A1800102; 2006 348). Le opinioni espresse sono quelle degli autori e non necessariamente quelle della Commissione Europea.