

*Adolescenti e sostanze psicoattive
Giornata di Studio
Bologna 23 febbraio 2011*

Interventi efficaci per la prevenzione dell'uso di sostanze fra gli adolescenti

Fabrizio Faggiano
OED Piemonte - Università de Piemonte Orientale

Sintesi

1. *“Prevenire è meglio che curare”* (anonimo)
2. *“Everything is complex and nothing is simple in healthcare”* (J. Grimshaw)
3. *“All bad art is the result of good intentions”* (O. Wilde)
4. *“High quality scientific evidence is needed when professionals intervene in the lives of other people”* (I. Chalmers)

1. Prevenire è meglio che curare

- Le sostanze psicoattive (tabacco, alcool, marijuana, cocaina, eroina etc)
 - sono altamente *adittive*

Rischio di dipendenza

Risk of dependence among persons who have ever used:

Substance	Risk of dependence
Nicotine	32%
Heroin	23%
Cocaine	17%
Alcohol	15%
Stimulants	11%
Cannabis	9%

Antony., Exp & Clin Psychophar, 1994

1. Prevenire è meglio che curare

- Le sostanze psicoattive (tabacco, alcool, marijuana, cocaina, eroina etc)
 - sono altamente *adittive*
 - una volta stabilita la dipendenza, il tasso di ricaduta a lungo termine è molto alto
 - effetti sulla salute sono frequenti, spesso gravi, con un elevato impatto sulla salute (*Burden of disease*)

Impatto sulla salute

Ten leading selected risk factors as causes of disease burden measured in DALYs in developed countries

Risk factors	Total DALYs (%)
Tobacco	12.2
Blood pressure	10.9
Alcohol	9.2
Cholesterol	7.6
Overweight	7.4
Low fruit and vegetable intake	3.9
Physical inactivity	3.3
Illicit drugs	1.8
Unsafe sex	0.8
Iron deficiency	0.7

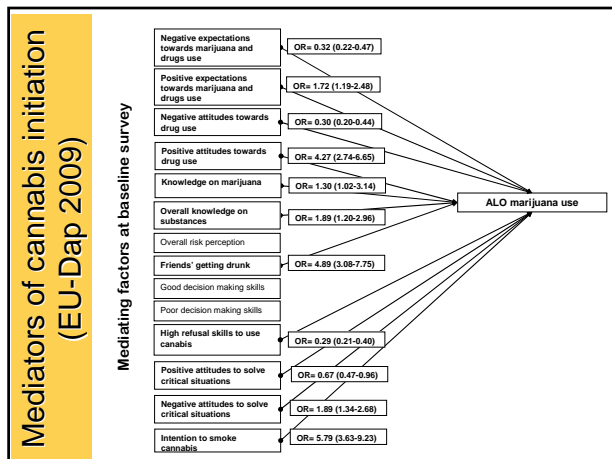
Source: WHO (2002).

1. Prevention is better than cure



2. Everything is complex and nothing is simple in healthcare

- La spiegazione del primo uso è complessa
 - *fattori di rischio genetici (?)*
 - *tratti di carattere (sensation/novelty seeking)*
 - *influenza della famiglia, dei fratelli e sorelle, dei pari*
 - *il normative belief*
 -
- (numerose TEORIE cercano di spiegare i fattori coinvolti nella sperimentazione)



2. Everything is complex and nothing is simple in healthcare

- La spiegazione del primo uso è complessa
- i migliori programmi di prevenzione nel campo dell'uso di sostanze sono basati su buone TEORIE

... ma le TEORIE DA SOLE non possono predire il successo di un programma di prevenzione

3. All bad art is the result of good intentions

- Molti programmi
 - basati su teorie di riferimento
 - progettati da gruppi di esperti di discipline diverse
 - dotati di risorse sufficienti
- ... hanno mostrato **effetti iatrogeni**, un volta valutati

effetti iatrogeni in prevenzione sono eticamente inaccettabili

3. All bad art is the result of good intentions

- Molti programmi
 - basati su teorie di riferimento
 - progettati da gruppi di esperti di discipline diverse
 - dotati di risorse sufficienti
- ... hanno mostrato **effetti iatrogeni**, un volta valutati
 - Life Education Australian school-based program (1995)
 - the American National Youth Anti-drug Media Campaign (2008)
 - Montana Meth program (2010)
 - Take Care of Your Life, evaluated by the ASAPS study (2009)

American National Youth Anti-drug Media Campaign

- planned by the National Drug Control Policy (ONDCP)
- funded in 1997 by the United States Congress with **\$1.5 billion dollars**
- main objective: “to educate and enable America’s youth to reject illegal drugs as well as alcohol and tobacco”
- televised antidrug public service announcements (PSAs) broadcasted 1998-2004

American National Youth Anti-drug Media Campaign

- Evaluation provides **no evidence of positive effect in relation to teen drug use**, and shows some indications of a negative impact.
- the **past month use of marijuana appeared significantly increased by 2.5% among 14-18 years** (Orwin, GAO, 2006).
- RR of marijuana use in past year: **1.21 (1.19-1.65)**
- Antimarijuana Social Norms Scale: **-6.3 (-10.4,-2.2)**

Homik, AAPSS, 2009

Montana Meth Project

- A mass media campaign against the use of Methamphetamine 2005
- The central component of the program is a graphic advertising campaign that portrays methamphetamine users as unhygienic, dangerous, untrustworthy, and exploitive
- The campaign has been associated with increases in the acceptability of using methamphetamine and decreases in the perceived danger of using drugs

J Health Econ. 2010 Sep;29(5):732-42.
Prev Sci. 2008 Dec;9(4):256-63.

The Adolescent Substance Abuse Prevention Study (ASAPS)

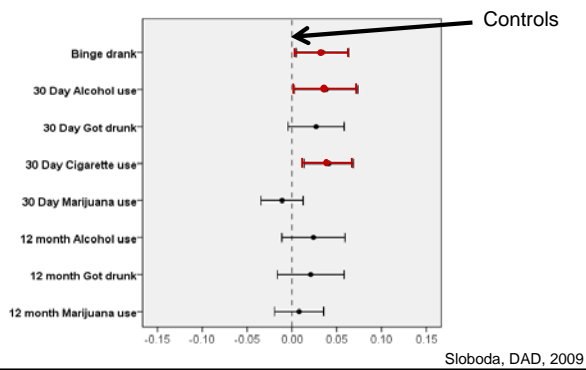
NIDA (US) developed an evidence-based substance abuse prevention program with curricula for the 7th and 9th grades, delivered by DARE officers

Take Care of Your Life (TCYL) present all the characteristics of a Best Practice

- based on a Comprehensive Social Influence approach
- 10 lessons + a booster session

The program has been evaluated by a large CRCT study (**20000 students involved !**), following a cohort of students from the 7th through the 11th grades

ASAPS Main Effects



3. All bad art is the result of good intentions

Because professionals sometimes do more harm than good when they intervene in the lives of other people, their policies and practices should be informed by rigorous, transparent, up-to-date evaluations.

I. Chalmers AAPS 2003

Cosa c'era di sbagliato?

- Per quali ragioni un programma con tutte le caratteristiche di una **Best Practice**, ha mostrato tali effetti?
 - la complessità della biologia, specialmente quando sono interessati aspetti sociali e psicologici
 - l'inadeguatezza dei nostri strumenti di ricerca

la disseminazione di interventi di prevenzione non preventivamente valutati rischia sempre effetti iatrogeni

Cosa c'era di sbagliato?

- come mai TCYL ha prodotto effetti iatrogeni, quando Unplugged ha dimostrato effetti positivi?

“Unplugged”

- It is a program based on a **Comprehensive Social Influence** approach
- It includes the following components
 - **Social skills**
 - **Personal skills**
 - **Knowledge**
 - **Normative education**
 - (No resistance education)
- It is administered by **teachers** trained in a 3-days course
- It is made by **12 units**, 1 hour each
- It is designed for **12-14 years** old students

Van der Kreeft et al., Drugs: education, prevention and policy, 2009

Main results EU-Dap study

	Post-test	18 months follow-up
	% reduction	% reduction
ALO smoking	-12%	-6%
Regular smoking	-14%	-11%
Daily smoking	-30%	-8%
ALO drunkenness	-28%	-20%
Regular drunkenness	-31%	-38%
ALO cannabis	-23%	-17%
Regular cannabis	-24%	-26%

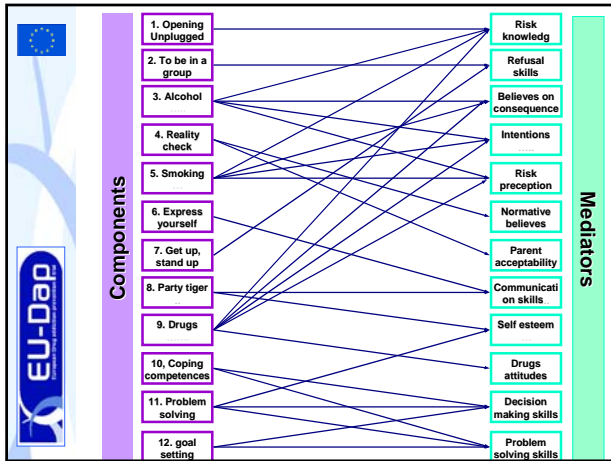
Faggiano, DAD, 2010

Ingredients of prevention programs

- A prevention program is not just a pill
- Which are the ingredients of *Unplugged*?
 - and which are the ingredients which have led to the success of the recipe?
- Which are the ingredients of TCYL?
 - and how can we explain the differences in effects?

Ingredients of *Unplugged*

- Target
 - universal
 - students 12 to 14 years
- Main program components (12!)



- ### Ingredients of *Unplugged*
- Target
 - universal
 - students 12 to 14 years
 - Main program components (12!)
 - Parental added component
 - Peer added component
 - Dose (units per time)
 - Way of delivery
 - trained teacher as unique deliverer
 - interaction as main modality
 - Materials
 - Tools to promote compliance and fidelity implementation

- ### The process of prevention research
- All the ingredients of *Unplugged* as been **evaluated together**
 - the results of the trial are **an average** of the effects of them
 - in interaction with the context
 - and it is **virtually impossible to separate** one effect from the others

What can explain the TCYL vs Unplugged differences?

Factor	TCYL	Unplugged
Context: baseline prevalence	higher	Lower
Target	12-14	12-14
Reference theory	CSI	CSI
Units	10+booster	12
Time devoted to different	=	=
Interactivity	=	=
Deliverers	External trainers	Teachers
Training of deliverers	intensive	medium
Materials	Manual	Manual
Implementation fidelity	high	high
Intervention among controls	=	=

The US-EU Cross-Country study, 2010 in preparation

Qualche considerazione

1. **variazioni minime** nel contenuto di un programma e nel modo di implementarlo possono causare **importanti variazioni nell'effetto**
2. La buona applicazione di una teoria di riferimento (LST) non determina da sola l'efficacia del programma
3. *Unplugged* è efficace per il suo **specifico mix di ingredienti**

4. High quality scientific evidence is needed

- la scelta di utilizzare un intervento di prevenzione implica una *pesante* responsabilità etica e scientifica

“High quality scientific evidence is needed when professionals intervene in the lives of other people” (Ian Chalmers)

- Allora quali interventi/programmi di prevenzione si possono usare (sono attualmente stati valutati)

But what evidence decision makers need?

- 1) *the results of the **most reliable evaluation design** applicable to answer every specific question about that specific intervention*
 - for questions on efficacy
 - RCT for individual interventions
 - CRCT for interventions targeting school, families, communities
 - ITS for interventions delivered at a population level
 - for questions on acceptability
 - cross-sectional surveys
 - focus groups

But what evidence decision makers need?

- 2) *relevant **context variables** of the original evaluation*
 - age group of the target populations
 - prevalence of use in the target age group
 - interventions included in the usual curriculum
 - motivation of deliverers
- 3) *conditions under which original evaluation have been conducted*
 - implementation fidelity
 - concurrent interventions among controls
 - motivation of deliverers

But what evidence decision makers need?

And last, but not least,

4) more “strategic” evidence (not pertinent to single interventions)

- **multi-modal interventions**, targeting individuals, environments, families, appears to produce **larger effects** more sustained over time (Spoth 2001, Faggiano 2005, Thomas 2006, Müller-Riemenschneider 2008)
- some **interventions not targeting directly drugs**, once appropriately evaluated, could be recommended for drug prevention (GBG, improvement parenting programs)

Possibili strategie di prevenzione

- Interventi “**ambientali**”, mirati a ridurre disponibilità, modificare norme sociali
- Interventi **scolastici**
- Interventi **familiari**
- Interventi **comunitari**
- Interventi **multicomponenti**

Interventi ambientali

- Si basano su:
 - riduzione della disponibilità
 - Limiti di vendita per età, orario, luoghi (ad esempio autogrill) etc
 - Aumenti del costo (tassazione)
 - Interventi di de-normalizzazione
 - Regolamentazione dei media
 - Divieti di pubblicità
 - Policy specifiche (scolastiche, sanitarie)

Politiche di prezzo

- Aumento dei prezzi delle **bevande alcoliche** è efficace
 - riduce i consumi fra i giovani, gli incidenti stradali
 - + 1\$ = da -5.4% a -10-8% la mortalità per cirrosi
 - una recente diminuzione dei prezzi in Svizzera ha portato ad un aumento dei consumi
- Aumento dei prezzi **del tabacco** è efficace:

Faggiano, Enc Public health, 2008

Regolamentazione dei film

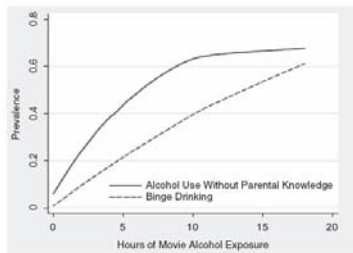


Figure 3 Lowess smoothed curve showing the association between exposure to movie alcohol use and alcohol use without parental knowledge and binge drinking

Hanewinkel, Int J Epi, 2007

Smoking & movies

- Progetto europeo
- Che mira a misurare l'effetto delle scene di fumo e di alcool nei film nel determinare l'iniziazione
- E a proporre policy specifiche di censura dei film (scene di fumo (e alcool?) come criterio di censura)

Campagne di mass media Alcool

Le campagne di prevenzione primaria:

- sono efficaci nel ridurre la prevalenza di abuso di **alcool** quando associate ad altri programmi [e nel ridurre gli incidenti stradali (-10 a -13%)]
- sono efficaci nell'aumentare il tasso di cessazioni da **tabagismo**
- **non hanno alcuna prova di efficacia nella prevenzione dell'uso di droga**

Fackland, Inc PH, 2008

Interventi familiari

Strengthening Families Program (SFP) 10-14

- Intervento che mira ai genitori e ai figli (*prevenzione selettiva*)
- Con 7 incontri di gruppo
- Agendo sulla genitorialità etc
- Risultati a 2 anni:
 - 40% aveva iniziato a bere s/consenso (vs 59%)
 - 26% si era ubriacato (vs 44%)
 - 33% aveva provato a fumare (vs 50%)
 - 7% aveva provato cannabis (vs 17%)

Spoth 2001

SPF

- Un revisione sistematica ritiene che SPF sia il più efficace e costo/efficace intervento contro il disagio e l'abuso di alcool
- Ma deve essere contestualizzato e rivalutato (in corso in UK, effettuata in SW, senza effetti)
- E' urgente rendere disponibile questo intervento anche in Italia
- Progetto in fase di avvio

Interventi scolastici

- Pochi interventi scolastici hanno prove di efficaci sufficientemente solide (e ancor meno in italiano)
- quelli con prove solide (Unplugged) dimostrano comunque una efficacia ridotta e di breve durata
- perché relativamente meno potenti dell'influenza sociale

"Unplugged"

Unplugged can be downloaded by www.eudap.net

Teacher's Handbook



The **Unplugged Curriculum** has been tested to be effective during the EU-Dap intervention trial. Based on the evaluation, it is now available in its revised version. This programme is for students between the ages of 12 and 14 and is to be led by trained teachers.

[See Teachers manual](#)

Student's Workbook



The **Student's Workbook** complements the Unplugged Curriculum. It contains activities that students are to work through during the Unplugged lessons.

[See Students workbook](#)

Based on the EU-Dap evaluation, we recommend that teachers attend a [Training for Teachers](#) before using the free material.



EU-Dap Faculty

- To ensure standardized training across Europe (funded by JLS Justice, Freedom and Security)
 - training of trainers
 - dissemination of effective programs
 - stimulus to further research
- A network of 40 Master Trainers in more than 15 European Countries

Qualche indicazione per il futuro

- **concentrare le risorse** su interventi di provata efficacia (New ProSa)
- implementare **interventi** di tipo **ambientale** (attenzione alla Gateway Drugs Theory)
- aumentare l'uso di interventi **multimodali**
- **aumentare la disponibilità** di programmi efficaci
 - traducendo e adattando programmi prodotti e valutati in altri paesi (LST – Lombardia; SFP10-14 – Piemonte)
 - valutare formalmente programmi promettenti
 - sviluppare nuovi programmi

***Ma soprattutto...
usate molta cautela
e bandite ogni
improvvisazione***