

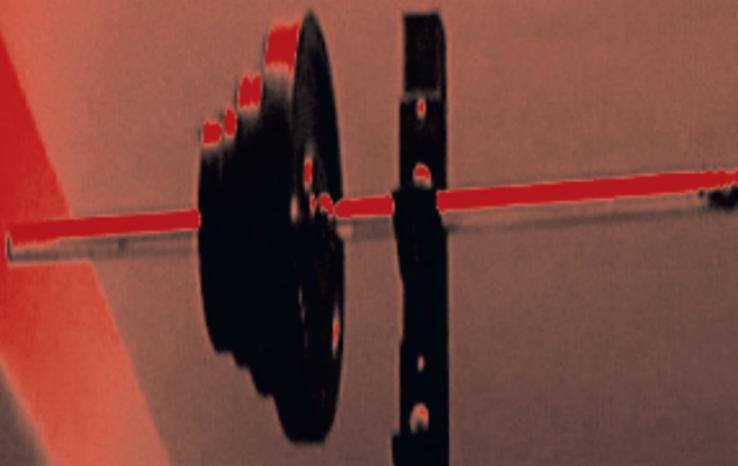


*Istituto Superiore di Sanità  
Dipartimento del Farmaco*



*Ministero del Lavoro  
della Salute e delle Politiche Sociali*

# Doping: indagine al di sopra di ogni sospetto



**Video-cortometraggio di:**

**Emanuele Arrigazzi e Allegra De Mandato.**

**Testi di:**

**Luisa Mastribattista, Roberta Pacifici, Simona Pichini,  
Silvia Rossi, Donatella Mattioli, Piergiorgio Zuccaro.**

**Dipartimento del Farmaco, Istituto Superiore di Sanità.**

**Realizzazione grafica, coordinamento editoriale e  
impaginazione a cura di Giordano Carosi.**

**Dipartimento del Farmaco, Istituto Superiore di Sanità.**

<b>PARTE SECONDA: il viaggio</b>	pag. 19
Le tappe del viaggio: profilo dei protagonisti.	pag. 21
<i>Giovani</i>	pag. 21
<i>Istruttore di palestra</i>	pag. 23
<i>Ex campione di sollevamento pesi</i>	pag. 24
<i>Snowboarder della Nazionale Italiana</i>	pag. 26
<i>Ballerina professionista</i>	pag. 31
<i>Ex calciatore professionista</i>	pag. 33
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	pag. 37



---

di sollevamento pesi, con più di cento record italiani all'attivo, che racconta di come la sua salute sia stata irreversibilmente rovinata dal doping e di come la sua vita sia stata completamente distrutta nel momento in cui ha deciso di denunciare ciò che gli è stato fatto.

Complementare e di un respiro diverso risulta la testimonianza di un giovane campione dello snowboard che, con parole dettate dall'esperienza ma anche dalla freschezza del suo animo, restituisce allo sport tutta una serie di valori da sempre appartenutigli ma che negli ultimi anni sono stati da troppi dimenticati ed anzi calpestati.

Dalle sue limpide frasi emergono: l'attenzione per la salute, per l'aspetto educativo, per il rispetto delle regole, per lo sviluppo delle relazioni sociali, per l'importanza del ruolo dell'allenamento.

La tappa successiva del viaggio consente di prendere coscienza che anche quello della danza classica è un mondo caratterizzato dall'assunzione di comportamenti a rischio e dall'abuso di sostanze pericolose per la salute: qui la pratica del doping diventa stile di vita e danzare diventa una passione alienante in quanto schiava di parametri impossibili da raggiungere.

Il caso della danza offre, inoltre, un'occasione speciale per parlare di anoressia, la malattia che spesso affligge questa tipologia di praticanti e che, negli ultimi anni, colpisce un numero sempre maggiore di adolescenti.

Al termine del viaggio un ex calciatore professionista racconta in modo lucido e crudo la sua storia: i ricordi di gloria e di successo sono sovrastati dai sentimenti di tristezza e di amara consapevolezza per l'eredità degli anni passati: problemi gravi di salute, anni di solitudine e un amaro e sofferente ricordo del grande campione che ha fatto gridare le folle.

Al termine del viaggio una riflessione si impone: per illogico o contraddittorio che possa essere, nonostante le innumerevoli evidenze, nulla sembra cambiare; sempre più giovani, sportivi e non,

---

## Obiettivi formativi

L'obiettivo primario del progetto è di aiutare i giovani a prendere coscienza e a saper riconoscere il doping e tutto ciò che lo provoca e che vi ruota attorno.

In particolare il progetto si propone di:

- insegnare a dire di “no” all’uso di qualunque tipo di sostanza dopante o anche ad altre sostanze (es. i cosiddetti integratori alimentari) assunte allo scopo di migliorare la prestazione sportiva o l’aspetto fisico;
- approfondire la conoscenza dei farmaci e delle sostanze ad effetto doping, indagando sulla diffusione del fenomeno, gli effetti artificiali e quindi ingannevoli sulla prestazione, i rischi per la salute e, di contro, conoscere le attività di contrasto e la legislazione nazionale vigente in materia;
- sviluppare una maggiore consapevolezza di sé e un maggior senso critico nei confronti dell’ambiente circostante, presupposto fondamentale per potersi sottrarre alle influenze e ai condizionamenti di altri e per imporre l’autonomia delle proprie scelte sulle pressioni dell’ambiente esterno: rispetto alle pressioni mediatiche, dei pari, dell’ambiente sportivo e, a volte, perfino dei familiari.

Dal momento che il semplice approfondimento della conoscenza del fenomeno non è spesso sufficiente a modificare i comportamenti di un individuo, l’obiettivo didattico è quello di fornire i supporti necessari per sviluppare un progetto formativo efficace, caratterizzato dalle metodologie più moderne e sperimentate che vedono il discente come protagonista del processo di studio e di apprendimento e il docente come un “facilitatore dell’apprendimento”, esperto e competente compagno di strada nel cammino verso la conoscenza.

---

## La programmazione didattica

### *Chiarire i termini del problema*

Il Problem Based Learning (PBL) mette alla base del processo di apprendimento il “problema”: questo viene presentato prima che il discente abbia acquisito concetti o informazioni relative al tema che si vuole trattare.

Il “problema” viene posto sotto forma di caso o racconto che costituisce lo spunto per avviare la ricerca. Prima di iniziare il processo di comprensione-apprendimento, il tema affrontato sarà discusso collettivamente così da constatare le conoscenze o le credenze di partenza dei ragazzi.

Le criticità del tema potranno essere riassunte dall'insegnante in una domanda, che servirà appunto a testare le reali conoscenze e farà da guida nello sviluppo del lavoro; nel caso specifico il “problema” di partenza potrebbe essere proprio la domanda: “*cos'è il doping?*”. Essa racchiude numerosi altri interrogativi che serviranno a testare il livello di conoscenza relativo al problema e ad orientare la ricerca successiva.

Probabilmente né l'insegnante né gli studenti sapranno rispondere in maniera precisa alla domanda di partenza che, perciò, risulterà idonea a incoraggiare una ricerca abbastanza complessa da coinvolgere più gruppi di lavoro. Il PBL prevede infatti, dopo la presentazione del problema (nel nostro caso attraverso la proiezione del video “*Doping: indagine al di sopra di ogni sospetto*”), un brainstorming collettivo nel corso del quale verranno individuati gli argomenti da approfondire e i vari temi da assegnare ai singoli gruppi di lavoro, in vista di un confronto/discussione plenario che si concluderà con un elaborato finale (documento, racconto, storia, video ecc) da tutti condiviso.

Il percorso suggerito non è rigido e può essere adattato al contesto nel quale si intende utilizzarlo: in particolare, le problematiche che via via emergeranno verranno approfondite in modo più o meno analitico in relazione all'età degli studenti.

---

ca, si possono provare a trovare delle risposte ad alcune domande indicative.

Qual'è il significato della parola "doping"?

Chi si dopa?

Perché ci si dopa?

Quali sono i modi per doparsi?

Doping e droga sono sinonimi?

Quando uno sportivo si può definire dopato?

L'uso di sostanze dopanti comporta delle conseguenze?

Il doping è sempre esistito o è una cosa dei nostri giorni?

L'uso di sostanze dopanti è controllato? Da chi?

Si può essere puniti per l'uso di sostanze dopanti?

Le risposte a queste domande, elaborate in un documento riassuntivo dei livelli di conoscenza del gruppo, rappresenteranno una sorta di pre-test e saranno utili ad individuare i temi di approfondimento da distribuire ai gruppi di lavoro, oltre a rappresentare il punto di partenza con il quale confrontarsi al termine del percorso.

### ***Proiezione della docufiction e analisi del video***

La visione della docufiction offre sicuramente lo spunto per ulteriori domande e riflessioni ed offre anche la possibilità di soffermarsi brevemente su alcune tematiche trattate nel filmato e su alcuni aspetti propri del video. Sono di seguito riportati una serie di spunti che possono essere utilizzati, volendo, per animare o orientare la discussione dopo la visione del filmato.

La comunicazione utilizzata è piaciuta? Doveva essere più scientifica, più divertente?

Il linguaggio utilizzato è vicino a quello usato dai giovani?

La comunicazione proposta è in grado di influenzare i giovani scoraggiandoli all'uso di sostanze vietate per doping?

Le testimonianze riportate sono rappresentative della realtà?

---

Tutte le sostanze dopanti sono vietate dalla legge?  
Cos'è un integratore? E quando è consigliato il suo utilizzo?  
Quali sono i danni che il doping può causare?  
Esistono persone malate a causa del doping?  
Il doping può portare anche alla morte?  
Cosa spinge uno sportivo all'uso di sostanze vietate?  
Come opporsi all'uso di sostanze vietate per doping?  
Perché alcuni sportivi più di altri si lasciano interessare dal doping?  
Si può davvero essere costretti a prendere sostanze vietate?  
Esistono un "doping pesante" e un "doping leggero"?  
Cos'è l'EPO?  
Cosa si intende per "doping di Stato"?  
Cosa si intende per illecito sportivo?  
Cos'è la WADA?  
Quale legge in Italia tratta l'argomento doping?  
Qual'è il ruolo della CVD (Commissione per la vigilanza ed il controllo sul doping e per la tutela della salute nelle attività sportive)?  
Cosa sono i controlli antidoping?  
Chi li effettua?  
Si può essere puniti per l'uso del doping?

Le domande proposte possono essere raggruppate in 4 argomenti principali che costituiranno i temi da assegnare ai gruppi di lavoro.

### ***Lavoro in gruppi***

#### *Doping e droga*

Definizione di doping

Definizione di droga

Differenze ed analogie tra droghe e doping

#### *Motivazione all'uso di sostanze dopanti*

Aspetti psicologici individuali

---

scenze acquisite, si può provvedere a elaborare un prodotto unico e conclusivo che comprenderà i temi trattati da tutti i gruppi di lavoro.

---

1993; Scott et al., 1996), ideare e tentare il suicidio (Middleman et al., 1995).

*“Doping: indagine al di sopra di ogni sospetto”* è uno strumento esemplificativo dei costrutti appena illustrati.

Analizzando un po' da vicino le diverse tappe che caratterizzano il viaggio nel mondo del doping non è difficile riconoscere, a volte in maniera lampante e più spesso in modo celato, l'interazione dei fattori individuali e sociali che possono orientare, nell'una o nell'altra direzione, la propensione all'uso di sostanze dopanti.

---

corporeo (digiuno, abuso di lassativi) e avvicinarsi a quella che percepiscono come una immagine corporea socialmente accettabile (Huon e Brown, 1986).

Il bisogno di magrezza è raro negli adolescenti maschi (Olivardia et al., 1995) se non giustificato da scopi sportivi, di tipo amatoriale o professionistico (Yates et al., 1983; Striegel-Moore et al., 1986; Enns et al., 1987).

Gli studi sul bisogno di muscolosità hanno invece dimostrato che i maschi adolescenti tendono a percepirsi come meno muscolosi e più magri di quanto non siano in realtà (Tucker, 1982) e che una buona parte di essi (28-68 %) prova il desiderio o agisce direttamente per aumentare la propria massa muscolare (Rosen e Gross, 1987; Wang et al., 1994).

Altre ricerche hanno constatato una correlazione positiva fra il desiderio di possedere un corpo più muscoloso e una maggiore propensione all'uso di steroidi anabolizzanti o altre sostanze in grado di migliorare le qualità fisiche (Komoroski e Rickert, 1992; Blouin e Goldfield, 1995).

### ***Istruttore di palestra***

Il ritratto dell'istruttore/allenatore consente di illustrare una realtà esistente e molto diffusa nel mondo delle palestre e invita a riflettere sulla potenzialità di diversi fattori di indurre all'uso di sostanze proibite.

Come sostenuto da alcuni autori (Metzl et al., 2001, Johnston et al., 2007), l'uso di doping frequentemente riferito agli ormoni anabolizzanti spesso si associa a quello degli integratori proteici tanto che una buona percentuale di consumatori ricorre spesso all'assunzione di entrambe le tipologie di sostanze.

Tali evidenze pongono il problema di come tale uso costituisca un comportamento che, al pari di altre sostanze d'abuso, risenta fortemente delle pressioni esercitate dalle norme sociali e dalle persone che hanno un'alta credibilità per l'adolescente, sia per la vicinanza (gli amici, i genitori) sia per lo status (allenatore, medico).

---

ni che l'uso di steroidi anabolizzanti procura alle sfera endocrinologica e sessuale.

È stato più volte sottolineato che la pratica del doping tocca trasversalmente tutte le discipline sportive ma bisogna precisare che ciascuna specialità, a seconda delle qualità fisiche che richiede, è interessata principalmente da ben determinate sostanze specifiche; il mondo del bodybuilding si contraddistingue per un massiccio e disinvolto utilizzo di steroidi anabolizzanti con tutti i danni alla salute che ne derivano.

Sebbene questo tipo di pratica dopante appartenga principalmente al mondo maschile, il mondo femminile non ne risulta completamente estraneo e, peraltro, è quello che sopporta le maggiori conseguenze riguardo agli effetti collaterali.

Rischi per la sfera sessuale maschile:

- calo del desiderio sessuale;
- disfunzione erettile;
- ingrossamento delle mammelle (ginecomastia);
- irreversibile diminuzione del volume dei testicoli (atrofia);
- irreversibile diminuzione della produzione di spermatozoi;
- infertilità e/o sterilità;
- eccessivo sviluppo della prostata con conseguenti disturbi minzionali (indebolimento del getto urinario, ritenzione urinaria, bisogno di urinare frequentemente);
- eccessivo sviluppo della prostata con possibili conseguenze tumorali.

Rischi per la sfera sessuale femminile:

- interruzione delle mestruazioni (amenorrea) e/o alterazioni del ciclo mestruale;
- aumento dei peli corporei;
- approfondimento del tono della voce (ossificazione irrever-

---

Mentre nell'infanzia e nella fanciullezza si sviluppa prevalentemente la componente più "emotiva" dell'autostima, sulla base dell'attribuzione di valore da parte di altri significativi, adulti o coetanei, più avanti si sviluppa soprattutto la componente più "cognitiva", sulla base dei successi e degli insuccessi vissuti nel perseguimento di obiettivi autonomamente definiti.

Sebbene nella preadolescenza stia già subentrando la fase in cui il ragazzo "aggiorna" la propria autostima valutando autonomamente i propri successi e insuccessi, è indispensabile analizzare gli effetti dei rinforzi e dei giudizi emessi dalle persone significative (genitori, educatori, insegnanti, istruttori, coetanei).

È plausibile pensare che un'autostima non realistica, sproporzionatamente elevata rispetto alle effettive potenzialità, potrebbe rappresentare un fattore di rischio se sussistono particolari condizioni ambientali. In un sistema sportivo come quello attuale, tutto orientato verso il risultato, le errate aspettative di prestazione derivanti da un'autostima non realistica potrebbero aumentare la disposizione all'abbandono sportivo o al doping, praticato per raggiungere tempestivamente livelli di prestazione conformi alla sovrastima di sé.

Per contro, l'emissione di "giudizi di valore" - ovvero il valore attribuito alla persona con la quale si interagisce - costantemente negativi, risultano altrettanto deleteri per la costruzione di un'autostima realistica. (Pesce, 2001)

Un fattore importante da considerare è che l'autostima non si mantiene costante nel corso dello sviluppo: decresce a partire dalla tarda fanciullezza, tocca un livello minimo all'età di circa 13 anni, torna ad aumentare nel corso dell'adolescenza.

È indispensabile tener conto di questo andamento per evitare che il basso livello di autostima che caratterizza la preadolescenza e l'inizio dell'adolescenza causi, da parte dell'allievo, un'errata interpretazione dei propri successi e insuccessi e vada a discapito del suo benessere.

All'autostima globalmente intesa concorrono percezioni di com-

---

efficacemente ogni situazione.

Nonostante sarebbe plausibile pensare che quanto maggiore è la percezione soggettiva di poter fare fronte a ogni situazione, tanto minore è la probabilità del ricorso a sostanze esogene allo scopo di incrementare la propria capacità di prestazione, alcuni studi dimostrano, invece, che la frequenza di casi di assunzione di creatina e aminoacidi aumenta all'aumentare del livello di auto-efficacia percepita (Pesce et al., 2000).

Questa evidenza impone delle riflessioni dal momento che l'auto-efficacia viene normalmente associata a comportamenti positivi e si ritiene pedagogicamente corretto cercare di potenziarla.

Una spiegazione plausibile è che nell'ambiente culturale dei nostri giorni, fortemente incline ad attribuire valore alle persone a seconda del successo che raggiungono nelle loro attività, l'auto-efficacia si traduce principalmente nel sentirsi all'altezza di qualunque situazione, non tanto perché si confida solo nelle proprie possibilità, ma perché si è in grado di fornirsi degli opportuni "supporti", come possono essere, appunto, le sostanze che aumentano la capacità prestazionali. Perciò un'indicazione pedagogica fondamentale è quella di cercare le modalità educative adeguate a potenziare selettivamente quella componente dell'autoefficacia basata sulla fiducia nelle proprie potenzialità intrinseche. Il rinforzo dato lodando sempre e solo per i risultati raggiunti, non importa come, è troppo indifferenziato e rischia di potenziare quella componente dell'autoefficacia che si basa sulla consapevolezza di sapersi avvalere di ogni mezzo per raggiungere il successo.

È indispensabile far percepire ai giovani che con l'esercizio, e non con supporti esterni, si può imparare a superare difficoltà, a gestire eventi imprevisti e a risolvere situazioni conflittuali.

E sono appunto questi i successi derivanti dall'esercizio di abilità motorie e sociali che vanno oculatamente lodati per rinforzare la fiducia nelle proprie potenzialità intrinseche. (Pesce, 2001)

---

corrispondente all'età e alla statura, intensa paura di acquistare peso o di diventare grassi anche quando si è sottopeso, rifiuto di ammettere la gravità della attuale condizione di sottopeso, eccessiva influenza del peso e della forma del corpo sui livelli di autostima, atrofia muscolo-scheletrica, depressione.

Sebbene le problematiche legate all'assenza di un'alimentazione equilibrata siano note in letteratura, la diffusione del sottopeso e dell'anoressia nel mondo della danza testimonia la necessità di adottare misure di informazione e prevenzione adeguate, soprattutto dinanzi all'evidenza che alterazioni del comportamento alimentare non si manifestano solamente fra le ballerine professioniste ma si rivelano sempre più spesso anche tra adolescenti che praticano la danza a livello amatoriale (C. Rivaldi et al., 2003)

### *Ex calciatore professionista*

La testimonianza dell'ex calciatore professionista ci suggerisce alcune delle motivazioni per cui negli ultimi anni il doping si sia così diffuso e lo sport abbia posto in secondo piano tutta una serie di valori che ne avevano costituito in passato la trama essenziale.

Una prima responsabilità è da attribuire al processo di professionalizzazione dello sport.

Con l'avvento degli sponsor il mondo dilettantistico è divenuto professionistico così velocemente e così disorganicamente che non c'è stato il tempo di creare una cultura sportiva adeguata. L'aumentata possibilità di gratificazioni e di guadagno, sia per gli sponsor sia per gli atleti, ha generato, all'interno delle organizzazioni sportive, una progressiva selezione di persone aventi come unico obiettivo di realizzare il risultato ad ogni costo, anche a discapito della salute degli atleti stessi.

Le esigenze dei dirigenti societari e degli allenatori di arrivare subito a risultati sportivi di rilievo allo scopo di contrattare denaro con il mercato della pubblicità e delle televisioni, ha favorito ulteriormente la diffusione del doping: allenatori irresponsabili

---

siano i fattori, che da diverse direzioni, hanno spinto verso la nascita e la diffusione del fenomeno doping.

---

Damon W, Hart D. *Self-understanding in childhood and adolescence*. Cambridge, NY: Cambridge University Press; 1988.

Dolcini M.M, Adler NE. Perceived competencies, peer group affiliation, and risk behavior among early adolescents. *Psychooncology* 1994;13: 496-506.

DuRant RH, Rickert VI, Ashworth CS, Newman C, Slavens G. Use of multiple drugs among adolescents who use anabolic steroids. *N Engl J Med* 1993;328(13):922-926.

DuRant RH, Ashworth CS, Newman C, Rickert VI. Stability of the relationships between anabolic steroid use and multiple substance use among adolescents. *J Adolesc Health* 1994;15(2):111-116.

DuRant RH, Escobedo LG, Heart GW. Anabolic-steroid use, strength training and multiple drug use among adolescents in the United States. *Pediatrics* 1995;96 (1 Pt 1):23-28.

Enns MP, Drewnowski A, Grinker JA. Body composition, body size estimation, and attitudes towards eating in male college athletes. *Psychosom Med* 1987;49(1):56-64.

Ferrara SD. *Doping Antidoping*. Padova: Piccin; 2004.

Handelsman DJ, Gupta L. Prevalence and risk factors for anabolic-androgenic steroid abuse in Australian high school students. *Int J Androl* 1997;20(3):159-164.

Huon GF, Brown LB. Attitude correlates of weight control among secondary school boys and girls. *J Adolesc Health Care* 1986;7(3):178-182.

---

Lukas SE. CNS effects and abuse liability of anabolic-androgenic steroids. *Annu Rev Pharmacol Toxicol* 1996;36:333-357.

Metzl JD, Small E, Levine SR, Gershel JC. Creatine use among young athletes. *Pediatrics* 2001;108:421-425.

Middleman AB, Faulkner AH, Woods ER, Emans SJ, DuRant RH. High-risk behaviors among high school students in Massachusetts who use anabolic steroids. *Pediatrics* 1995;96(2 Pt 1):268-72.

Nilsson S, Baigi A, Marklund B, Fridlund B. The prevalence of the use of androgenic anabolic steroids by adolescents in a county of Sweden. *Eur J Public Health* 2001;11(2):195-197.

O'Dea JA. Consumption of nutritional supplements among adolescents: usage and perceived benefits. *Health Educ Res* 2003;18(1):98-107.

Olivardia R, Pope HG Jr, Mangweth B, Hudson JI. Eating disorders in college men. *Am J Psychiatry* 1995;152(9):1279-1285.

Pesce C, Donati A, Giampietro M. *Campagna di sensibilizzazione e informazione sul problema del doping. Questionari per gli studenti: illustrazione dei primi risultati della ricerca*. Roma: Edicomp; 2000.

Pesce C. Aspetti psicologici della prevenzione del doping nei giovani. In *Prevenire il doping tra gli studenti. Manuale per gli insegnanti*. Ministero della Pubblica Istruzione; 2001.

Ravaldi C, Vannacci A, Zucchi T, Mannucci E, Cabras PL, Boldrini M, Murciano L, Rotella CM, Ricca V. Eating disorders and body image disturbances among ballet dancers, gymnasium

---

sis of the attitudes of student athletes at risk.  
*J Drug Educ* 1997;27(2):105-119

Tucker LA. Relationship between perceived somatotype and body cathexis of college males. *Psychol Res* 1982;50:983-989.

Wang MQ, Yesalis CE, Fitzhugh EC, Buckley WE. Desire for weight gain and potential risks of adolescent males using anabolic steroids.  
*Percept Mot Skills* 1994;78(1):267-274.

Williamson DJ. Anabolic steroid use among students at a British college of technology. *Br J Sports Med* 1993;27(3):200-201.

Yates A, Leehey K, Shisslak CM Running—an analogue of anorexia? *N Engl J Med* 1983;Feb 3;308(5):251-255.

Yesalis CE, Kennedj NJ, Kopstein AN, Bahrke MS. Anabolic-androgenic steroid use in the United States. *J Am Med Assoc* 1993;270(10):1217-1221.

Yesalis CE, Bahrke MS. Doping among adolescent athletes. *Baillieres Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism* 2000;14(1):25-35.

Realizzato da:

Istituto Superiore di Sanità  
Reparto Farmacodipendenza Tossicodipendenza e Doping  
Responsabile Scientifico del progetto:  
Dott. Piergiorgio Zuccaro  
V.le Regina Elena, 299 - 00161 Roma  
www.iss.it/ofad  
Fax: 0649902016  
e-mail: osservatorio.fad@iss.it

OSSERVATORIO  
O | S | S | F | A | D  
FUMO ALCOL E DROGA

[www.iss.it/ofad](http://www.iss.it/ofad)

Telefono Verde Antidoping  
**800896970**

Progetto finanziato da:  
Commissione per la vigilanza ed il controllo sul doping e per la tutela della  
salute nelle attività sportive.  
Ministero del Lavoro della Salute e delle Politiche Sociali