

## **DOPING: DEFINIZIONI E LIMITI DI UN PROBLEMA FARMACOLOGICO - PARTE I**

**Gianni Benzi**, *Direttore dell'Istituto di Farmacologia dell'Università di Pavia*

**Pasquale Bellotti**, *Centro Studi & Ricerche FIDAL, Roma*

### **INDICE**

#### **Parte prima**

##### **1. I problemi sociali connessi con il doping**

- 1.1 Etica, salute e doping
- 1.2 Sport, spettacolo e doping

##### **2. La definizione del doping**

- 2.1 I pregressi criteri per la definizione del doping
- 2.2 Le definizioni dello IOC e del Consiglio d'Europa
- 2.3 Le possibili realistiche definizioni di doping
- 2.4 Il problema dei «reintegrati»

##### **3. I provvedimenti internazionali per la repressione del doping**

- 3.1 Criteri generali permeanti i provvedimenti anti-doping
- 3.2 I provvedimenti anti-doping statutati nell'ambiente europeo
- 3.3 La «Raccomandazione (84) 19» del 25 settembre 1984 a cura del Comitato dei Ministri della Comunità Europea

##### **4. La legislazione anti-doping adottata nei vari paesi europei**

- 4.1 I provvedimenti anti-doping adottati dall'Austria
- 4.2 I provvedimenti anti-doping adottati dal Belgio
- 4.3 I provvedimenti anti-doping adottati da Cipro
- 4.4 I provvedimenti anti-doping adottati dalla Danimarca

4.5 I provvedimenti anti-doping adottati dalla Repubblica Federale Tedesca

4.6 I provvedimenti anti-doping adottati dalla Finlandia

4.7 I provvedimenti anti-doping adottati dalla Francia

4.8 I provvedimenti anti-doping adottati dal Lussemburgo

4.9 I provvedimenti anti-doping adottati dai Paesi Bassi

4.10 I provvedimenti anti-doping adottati dalla Norvegia

4.11 I provvedimenti anti-doping adottati dal Portogallo

4.12 I provvedimenti anti-doping adottati dalla Spagna

4.13 I provvedimenti anti-doping adottati dalla Svizzera

4.14 I provvedimenti anti-doping adottati dal Regno Unito d'Inghilterra

##### **5. I limiti operativi delle liste di sostanze dopanti e dei controlli anti-doping**

5.1 Gli obiettivi anti-doping non raggiungibili con la formulazione di liste di sostanze dopanti

5.2 Le modalità di funzionamento e di accredito dei laboratori anti-doping

5.3 I limiti delle risultanze degli esami anti-doping

5.4 I principali laboratori anti-doping accreditati nel mondo

In assenza di affidabili indagini internazionali di ordine epidemiologico, nel nostro paese prevale la sensazione che vari trattamenti, ritenuti più o meno fondatamente idonei ad aumentare la condizione fisica o la prestazione atletica, siano oggetto di un uso irrazionale. Ne consegue la necessità di imparziali ricerche conoscitive e di razionali interventi specifici: ma come, ed in che limiti? Sulla questione del doping ciascuno ha le idee chiare e le ricette pronte, cui talvolta fa però riscontro una preparazione tecnica e scientifica molto generica e sovente basata su vecchi stereotipi, quale quello di focalizzare l'ottica del problema sull'impiego dell'amfetamina e del testosterone.

Indipendentemente dallo studio dell'estensione del fenomeno, la presa di coscienza del problema deve precedere la presa di posizione sia delle Autorità sportive che delle Autorità governative. Molti operatori sportivi fanno notare che, in realtà, gli utenti non sono totalmente disinformati circa i possibili generali inconvenienti derivanti dalla pratica del doping: eppure concludono che il richiamo a fattori sia di salute che di morale non sembra aver avuto molta efficacia come mezzo deterrente. Questo deriverebbe anche dalla constatazione che il doping è un capitolo farmacologico ancora poco definito e vissuto dalle varie componenti del mondo sportivo in maniera differenziata, sulla base di una disomogenea capacità di concepire il fenomeno.

Un'imparziabile e fredda disamina del problema deve quindi prendere atto di tale disomogeneità di vedute, allo scopo di porre i presupposti per provvedimenti unitari, realistici e risolutivi. Inoltre, va tenuto presente che il doping è un fenomeno che riguarda tutte le discipline sportive e che è ubiquitariamente diffuso in tutte le nazioni. In virtù di questo, il presente studio non vuole esprimere opinioni personali, ma si prefigge di analizzare il fenomeno quale si presenta nei suoi vari aspetti.

## 1. I problemi sociali connessi con il doping

Il binomio «onestà» e «lavoro» permea la Costituzione di tutte le nazioni del mondo, così come il binomio «morale e salute» permea le regole di tutte le discipline dello sport.

A parole, tutti concordano sulla validità dei due binomi, ma nei fatti si registrano ampi scantonamenti le cui cause non sono agevoli da discutere in quanto si urta facilmente contro barriere sia di inveterati pregiudizi che di falsi pudori.

Nello sport in genere, e nello sport ad alto livello in particolare, il ricorso a mezzi artificiali per incrementare la prestazione dovrebbe essere percepito in senso eticamente negativo. Infatti, le argomentazioni di tale ordine evidenziano come l'uso di trattamenti farmacologici snaturi la vera essenza dello sport sia come fattore di sviluppo morale e fisico, sia come fattore di eguaglianza e giustizia. Ne conseguirebbe che il ricorso alla somministrazione di farmaci deve essere considerato scorretto in quanto crea delle «non-eguaglianze» fra i concorrenti.

### 1.1 Etica, salute e doping

In questo ambito, le opinioni dei vari operatori tecnici e sanitari sono difforme, per cui vale la pena di enunciarle singolarmente senza che siano espresse delle personali valutazioni al proposito.

Secondo alcuni addetti ai lavori, i problemi etici dovrebbero essere visti sia nella realtà delle modificate condizioni sociali ed economiche in cui si svolge lo sport, sia nell'ottica delle modificate condizioni generali in cui, nella nostra società, il «cittadino-rampante» od il «giovane-leone» gestiscono la propria posizione etica ed il proprio stato di salute verso se stesso e gli altri. Secondo tale punto di vista, sarebbe sbagliato sottacere che anche piccole variazioni nelle capacità prestative di un cittadino-atleta possono indurre delle variazioni enormi nelle sue capacità contrattuali nei confronti delle organizzazioni da cui dipende

o degli sponsor che indirettamente rappresenta.

Da tale visione conseguirebbe che ad un discorso di eguaglianza nella partecipazione all'evento prestativo si contrappone la realtà della diseguaglianza remunerativa in funzione del risultato e, quindi, delle possibilità di affermazione in termini di prestigio e/o di guadagno. C'è persino chi giunge a sostenere come l'eventuale suggerimento del ricorso al doping operato da terzi possa venire vissuto da qualche soggetto psicolabile quale alibi morale di un suo inconscio desiderio o quale momento risolutore di un suo conscio dubbio!

D'altra parte, si evidenzia da alcuni che se lo sport rappresenta uno spettacolo della nostra società attuale, si deve prendere atto di un generale consumo assolutamente assurdo (rispetto alle vere necessità terapeutiche della nazione) di psicostimolanti, di antidepressivi, di antiansiosi, di «ricostituenti», di «attivatori metabolici» e di un'altra caterva dei più svariati medicinali ritenuti più o meno idonei a risolvere certi problemi personali o professionali.

Sulla scorta di questi dati, alcuni addetti ai lavori fanno rilevare che la società non pone limiti etici a che, ad esempio, i giovani professionisti del mondo del lavoro facciano amplissimo ricorso a tali trattamenti farmacologici impiegati per aumentare la propria resistenza lavorativa, per garantire il proprio sonno, per rendere più lucida ed aggressiva la propria operatività, ecc.; in totale, quindi, per cercare di favorire la propria prestazione che si concretizza con l'eccellenza dell'affermazione professionale.

Dagli stessi operatori viene obiettato che la società si richiama, invece, a valori etici per ottenere che altrettanti giovani professionisti (o pseudodilettanti) del mondo dello sport «non» facciano uso esattamente delle medesime sostanze impiegate per cercare di favorire la propria prestazione che si concretizza con l'eccellenza dell'affermazione sportiva, che sarebbe pur sempre un'affermazione professionale.

Chi evidenzia questi fatti sostiene che

il richiamo alla correttezza etica ed alla conservazione della salute del cittadino-atleta sarà sempre poco efficace come deterrente del doping, in quanto la società disegua, ad esempio, i professionisti-manager dai professionisti-atleti (o dagli pseudodilettanti-atleti); si sostiene così che, pur essendo la salute di tutti i cittadini un patrimonio comune dell'intera socialità, ai primi è eticamente concesso di autonomamente gestire (anche male!) la propria salute, mentre ai secondi ciò verrebbe negato. Eppure, conclude questa tesi, gli obblighi e le libertà di azione dovrebbero essere eguali in ogni professione, anche perché l'affermazione professionale dei due gruppi di cittadini è analogamente coronata non soltanto da una miglior collocazione nella graduatoria sociale, ma anche, e soprattutto, da una miglior gratificazione a fronte delle proprie capacità operative.

Viene, infine, evidenziato da molti addetti ai lavori che l'intensità e la durata degli allenamenti fanno sì che vari atleti siano definiti «dilettanti» laddove il loro impegno psicofisico e temporale nello sport è largamente preminente, se non addirittura totale: ci si nasconderebbe dietro l'etichetta del «diletto» laddove si concretizzerebbe, invece, un vero «lavoro» professionale.

### *1.2 Sport, spettacolo e doping*

Secondo altri addetti ai lavori, una componente troppo spesso dimenticata è che lo sport avrebbe assunto anche (e talvolta, solo) le caratteristiche di «spettacolo». Oggi, gli atleti di ogni grado e disciplina non sarebbero più soltanto degli «eroi» che debbono saper soffrire per una medaglia, ma vestirebbero più o meno anche i panni di piccoli o grandi «attori» che debbono saper fornire costantemente un certo spettacolo, indipendentemente dal fatto che questo si svolga in un campetto di periferia od in un megastadio olimpico: cambierebbero solo il pubblico e le gratificazioni, ma non l'essenza del fenomeno.

Secondo tale punto di vista, anche a

questo riguardo esisterebbero nell'attuale società delle diseguaglianze etiche. Si fa cioè riferimento all'opinione corrente che proprio coloro che sui palcoscenici o davanti alla macchina da ripresa vivono di spettacolo siano i più labili nei confronti di sostanze farmacologiche assunte allo scopo di poter fornire delle performance sempre ad alto livello. Si fa quindi rilevare che la nostra società condanna moralmente il cittadino-attore solo se questi fa uso di sostanze stupefacenti, mentre la società stessa non fa ricorso a nessun richiamo morale o salustico se questi usa qualsiasi altro farmaco.

Chi evidenzia questi fatti sostiene che anche qui emergerebbe la discrepanza sociale per cui mentre l'«attore-attore» non soffre di particolari censure da parte della socialità, ma risponde di eventuali introduzioni di farmaci soltanto a se stesso od all'impresario, l'«atleta-attore» è invece obbligato a dar conto all'intera società della eventuale assunzione di farmaci e del suo stato di salute.

Tutte le difformi considerazioni sopra riportate sono espressioni della confusione che regna nel mondo dello sport quando lo stesso viene spogliato dell'alone di purezza, moralità e poesia, per calarsi nella realtà di una attuale società in cui tendono in generale a prevalere ben altre caratteristiche. Ciò però non deve servire per giustificare il fenomeno del doping, ma solo per spiegarne le radici e per mettere in guardia l'opinione pubblica circa il fatto che ogni dubbio è molto facile da risolvere stando al di fuori del problema, mentre è molto difficile da risolvere standone all'interno.

Pur tenendo conto anche del possibile realismo di alcuni dei punti di vista su illustrati, da più parti si sottolinea che non si può rinunciare in prima istanza all'impostazione più semplice da attuare per una corretta azione contro l'uso improprio di sostanze farmacologiche nello sport, facendo sostanzialmente riferimento a mezzi sia di tipo repressivo (controlli anti-doping e sanzioni in caso di riscontri positivi), che di tipo preventi-

vo (informazione sportiva e medico-farmacologica a largo raggio).

## 2. La definizione del doping

Il doping è certamente molto difficile da definire in quanto si presenta come un fenomeno polimorfo: in realtà non si è ancora arrivati ad una definizione soddisfacente del doping stesso.

Ciò è particolarmente vero dal punto di vista farmacologico, laddove in generale dapprima si definisce un fenomeno, poi se ne rileva l'applicazione e l'estensione e, quindi, come fatto terminale si mettono in attuazione una serie di provvedimenti idonei ad evidenziare ed a controllare il fenomeno stesso. Purtroppo, ciò non è avvenuto nel caso specifico del doping, in quanto tutte le attuali definizioni si basano su modalità articolantisi esattamente nel senso contrario alla linea di ragionamento prima enunciata.

### 2.1 I progressi criteri per la definizione del doping

Per le definizioni di doping si è di norma partiti dalla constatazione che nei liquidi biologici del soggetto (per lo più nelle urine) esiste la effettiva possibilità di rilevare soltanto una molto limitata serie di determinate sostanze farmacologiche o dei loro metaboliti. Sulla base di questo rilievo si è compilata una lista delle sostanze che sono così più o meno determinabili e, quindi, si è definito come doping tutto quello che riguarda l'utilizzo delle sostanze comprese nella lista. Ovviamente, definizioni basate su procedimenti logici (od illogici, a seconda dei punti di vista) di questo genere sono oggetto di contrasti e divergenze, rappresentando una delle cause della grande confusione che tuttora regna nel campo del doping stesso.

E' opinione largamente diffusa che, a prescindere dalle modalità con cui vengono formulate, le attuali definizioni di doping non sono accettabili dal punto di vista farmacologico, perché risulterebbero troppo generiche, confuse, fumose, li-

mitate e, pertanto, aperte a qualsiasi tipo di interpretazione.

Per una esemplificazione di tutto questo vengono prese in esame da più parti alcune delle definizioni che sono state formulate. Il Consiglio d'Europa nel 1973 ha raccomandato la seguente definizione: «*Doping is the administering or taking, by people in good health, of substances of any kind that are foreign to a person's body, of physiological substances that are unnatural or used in an abnormal way, in order to artificially and unfairly improve performance in a sporting event. Furthermore, a number of psychological means aimed at improving performance should also be considered as doping*». («Il doping consiste nella somministrazione o nella assunzione, da parte di soggetti in buona salute, di sostanze di ogni tipo che sono estranee alla costituzione organismica, oppure di sostanze fisiologiche non naturali od utilizzate in modo abnorme, allo scopo di incrementare artificialmente e scorrettamente la prestazione in una manifestazione sportiva. Inoltre, sono da considerarsi come doping anche un certo numero di interventi psicologici atti a migliorare la prestazione»).

Dopo di questa, un grande numero di definizioni sono state formulate con lo scopo non soltanto di identificare il fenomeno del doping, ma anche per formulare alcune risposte a molte delle questioni che il problema solleva: tipo di trattamenti e sostanze impiegate, quando e come queste sono usate, le persone che sono coinvolte nell'utilizzo (atleti, medici, massaggiatori, allenatori, tecnici, ecc.), condizioni nelle quali i controlli antidoping sono effettuati (competizioni, qualità delle competizioni, entità del numero degli atleti da controllare, ecc.), sanzioni da comminare in caso di positività, elenco delle sostanze che devono essere controllate, e così via.

## 2.2 Le definizioni dello IOC e del Consiglio d'Europa

L'International Olympic Committee

(IOC), a mezzo della sua Commissione Medica, il 21 aprile del 1986 ha adottato a Seoul una definizione di doping valida per le Olimpiadi 1988: «*Doping is the use made of substances belonging to the groups of prohibited agents, but also the taking of illicit measures such as blood doping*». («Il doping consiste nell'impiegare sostanze comprese nel gruppo dei farmaci che non si devono usare, ma anche attuare altri interventi illeciti come l'emotrasfusione»). Pure in questo caso, la definizione è seguita da una lista di gruppi di sostanze farmacologiche e di interventi proibiti. A sua detta, lo scopo di questa Commissione era quello di dare una definizione di doping molto facile da applicare.

Analoghi criteri erano stati seguiti nel 1984 dal Consiglio d'Europa nella sua «Carta Europea contro il Doping nello Sport», adottando una semplice definizione ed ammettendo però, nello stesso tempo, che era difficile produrne una soddisfacente: «*Doping in sport is the illicit use made of substances or categories of substances which have been banned by the sports bodies concerned*». («Il doping nello sport consiste nell'impiego illecito di sostanze o di categorie di sostanze che sono state bandite dalle organizzazioni sportive interessate»).

La validità delle citate definizioni di doping viene contestata in molti ambienti farmacologici operando un paragone, sia pure paradossale ma analogico, fra «doping» e «furto». Viene enfatizzato che applicando al «furto» la definizione di doping formulata dall'International Olympic Committee nel 1986 si avrebbe: «Il furto consiste nella sottrazione degli oggetti compresi nel gruppo delle cose che non si devono rubare, ma anche attuare altre appropriazioni illecite, come rubare i televisori». Si fa quindi polemicamente notare che nessuno Stato accetterebbe nella propria legislazione una tale definizione del reato di furto.

## 2.3 Le possibili realistiche definizioni di doping

In alcuni ambienti medici e farmacolo- 19

gici si suggerisce che sarebbe più corretto definire il doping per quello che farmacologicamente è, e non per quello che la consuetudine attuale definisce adagiandosi sulla possibilità laboratoristica di determinare (possibilmente nelle urine) pochi farmaci o metaboliti degli stessi.

Alcuni farmacologi partono dal concetto che la lista delle sostanze proibite non può costituire il deterrente essenziale per antagonizzare il doping poiché, come verrà più esaurientemente trattato in un successivo capitolo: (1) ogni lista può essere una guida pratica per fare del doping, in quanto attribuisce a vari interventi farmacologici, endocrinologici ed ematologici, delle proprietà di cui non sussistono valide dimostrazioni scientifiche; (2) le liste sono discrezionali, in quanto ogni disciplina sportiva include od esclude vari trattamenti senza un razionale scientifico; (3) ogni lista è un elenco incompleto, in quanto esclude un gran numero di interventi senza possibilità di un agevole aggiornamento; (4) molte liste sono non-realistiche, in quanto dichiarano illeciti alcuni trattamenti di cui non vi sono affidabili tecniche laboratoristiche per evidenziarli; (5) le liste sono un mezzo repressivo che non promuove alcuna educazione né in campo sportivo né in campo medico-biologico.

Secondo alcuni operatori sanitari, per liceizzare le prescrizioni mediche all'atleta risulterebbe più idoneo prendere come metro la presenza nell'atleta stesso di documentate alterazioni patologiche. Ciò dovrebbe consentire il totale utilizzo dei mezzi medicamentosi per il cittadino-atleta non sano, mentre, in carenza di alterazioni patologiche, fisiopatologiche o fisiologiche, l'utilizzo di qualsiasi sostanza esogena dovrebbe configurarsi come doping. Si sostiene così l'opportunità di eliminare, per la definizione di doping, il ricorso alle liste delle sostanze anti-doping, per permettere una totale utilizzazione od esclusione di qualsiasi farmaco, in funzione del fatto che l'atleta abbia oppure non abbia alterazioni patologiche o fisiopatologiche. In tale ottica, le liste attuali (comunque modificate) po-

trebbero costituire solo un'indicazione per i controlli anti-doping, la cui utilità sarebbe tanto maggiore quanto più sono uniformi le limitazioni nelle varie discipline sportive e quanto più i controlli vengono attuati in ogni nazione durante le fasi di allenamento.

Tale visione del problema determinerebbe così una netta divisione fra: (1) la definizione concettuale del doping basata sulla sola «necessità terapeutica»; e (2) il controllo anti-doping basato sulla possibilità analitica laboratoristica, definita da apposite liste. Tale visione del problema lascia tuttavia aperta l'ampissima questione del «reintegro» delle sostanze biologiche che l'atleta eventualmente perde a causa di alterazioni «fisiologiche», indotte necessariamente dall'andamento o dalla prestazione.

#### 2.4 Il problema dei «reintegrati»

Già la formulazione del termine «reintegro» è da alcuni considerata di per sé poco chiara. Essa fa riferimento al fatto che molti operatori sanitari e tecnici evidenziano la necessità che gli atleti debbano essere opportunamente «reintegrati» di quelle sostanze biologiche che hanno perso durante il training o la performance. Ciò può avvenire sia con mezzi naturali dell'atleta che con delle integrazioni specifiche: è proprio su queste ultime che si manifestano le più evidenti difformità di giudizio, anche se le basi fisiologiche di partenza sono le stesse.

Alcuni studiosi mettono in luce che durante un intenso training l'atleta perde, attraverso il sudore, notevoli quantità di acqua e di elettroliti sia intracellulari (ad esempio, potassio) che, e soprattutto, extracellulari (ad esempio, sodio e cloro). Se il soggetto assume tali elettroliti, anche in quantità non controllate, nessuno parla di doping, in quanto il termine «elettrolita» non è istintivamente legato al concetto di doping; eppure gli effetti farmacologici e tossicologici, ad esempio, del potassio sono ben noti e tutt'altro che irrilevanti.

Analogamente, durante un intenso training, si fa presente che l'atleta «consuma» notevoli quantità di antiossidanti endogeni quale, ad esempio, l'alfatocoferolo che, pur essendo un blando ossidante, neutralizza efficacemente i dannosi «forti» ossidanti organismici (ioni superossidi, radicali idrossilici) che l'atleta produce abbondantemente durante l'allenamento e la gara. Ora viene messo in evidenza che se il soggetto assume, anche in dosi non controllate, preparazioni a base di alfa-tocoferolo nessuno parla di doping, in quanto tale sostanza si chiama pure vitamina E ed il termine «vitamina» non è istintivamente legato al concetto di doping; eppure, si fa notare che gli effetti farmacologici e tossicologici della vitamina E sono ben noti e tutt'altro che irrilevanti, dato che è un ossidante blando, ma pur sempre un ossidante.

Durante un intenso training, l'atleta «consuma» anche una certa quantità di androgeni, ad esempio, di testosterone. Alcuni addetti ai lavori fanno rilevare che se il soggetto assume anche piccole quantità, ad esempio, di testosterone, tutti parlano di doping perché il termine «ormone» è istintivamente legato al concetto di doping: eppure si fa notare che un razionale «reintegro» potrebbe richiedere dosaggi estremamente bassi e certamente inferiori a quelli che si utilizzano nella corrente terapia medica. Secondo questo punto di vista, quindi, l'etichettatura di doping o meno sarebbe correlata più ad istintualità semantiche che ad un razionale farmacologico dove, ad esempio, il fattore dose è elementarmente discriminante.

Su questo argomento, purtroppo, i tecnici e gli scienziati non hanno mai espresso un'uniformità di giudizio, per cui si oscilla da tesi di esclusione totale di qualsiasi intervento esogeno, a tesi di totale liberalità nel «reintegro» di tali sostanze biologiche, con l'eventuale limitazione che i «reintegrati» stessi siano attuati in dosi sovrapponibili a quelle richieste dall'entità della perdita e che il ruolo decisionale spetti al medico, ed in particolare al medico sportivo, in modo che sia-

no evitati abusi o somministrazioni irrazionali.

### **3. I provvedimenti internazionali per la repressione del doping**

Da circa 30 anni è in atto un processo tendente ad introdurre delle normative per frenare l'abuso dei farmaci e l'uso irrazionale degli stessi in campo sportivo. Infatti, è dalla fine degli anni 50 che le autorità sportive internazionali hanno preso coscienza di quanto sia serio e quanto sia reale questo problema. L'uso dei farmaci in campo sportivo si è sviluppato in una maniera tale che anche le organizzazioni sportive delle singole nazioni ed i loro governi sono stati più o meno costretti a prendere delle misure repressive ed a formulare delle proposte per interventi di tipo informativo.

#### *3.1 Criteri generali permeanti i provvedimenti anti-doping*

A livello governativo, in accordo con le Commissioni Nazionali all'uopo costituire per studiare il problema del doping nello sport, tutti gli Stati hanno delle leggi più o meno valide per antagonizzare l'irrazionale uso dei farmaci in campo sportivo. Questo movimento legislativo si è concretizzato in varie forme di interventi statali nel campo dello sport, mediante l'approvazione di leggi o decreti come, ad esempio, per il Belgio nel 1965, per l'Italia e la Turchia nel 1971, per la Grecia nel 1976 e per il Portogallo nel 1979.

A livello non-governativo, le organizzazioni sportive nazionali od internazionali (ad esempio l'International Olympic Committee) hanno più o meno studiato dei piani d'azione per combattere l'utilizzo illecito dei farmaci nello sport. Alcuni Comitati sportivi di certe nazioni hanno adottato delle misure generali che sono state rese obbligatorie per tutte le discipline sportive. Questo è il caso, ad esempio, della Swiss Sports Association nel 1969, del Deutscher Sportbund e Norwegian Sports Confederation nel

1977, della Danish Sports Federation nel 1978, della Swedish Sports Federation nel 1979, della Finnish Sports Federation nel 1982.

I provvedimenti generalmente messi in atto nelle singole nazioni per combattere il doping sono costituiti da: (1) compilazione di liste delle sostanze proibite e dei metodi di individuazione; (2) formulazione di regole concernenti gli esami medici, i metodi di analisi ed i tipi di sanzioni; (3) istituzione di laboratori per i controlli anti-doping; (4) attuazione di una politica di diffusione informativa del problema del doping presso atleti ed opinione pubblica.

La proliferazione di queste misure ha creato la necessità di una standardizzazione internazionale dei provvedimenti atti a contrastare l'irrazionale uso dei farmaci nello sport. Si è internazionalmente sottolineato che prendere alcuni provvedimenti specifici soltanto in una nazione è privo di qualsiasi senso ed efficacia. Infatti, se si invocano problemi etici di eguaglianza fra gli atleti nell'ambito della stessa nazione, è assolutamente indispensabile che questo criterio sia tenuto presente anche fra gli atleti delle varie nazioni, dato che lo sport travalica con estrema facilità i confini di uno stato per diventare un evento di ordine internazionale.

Pertanto, si è auspicato che i lavori delle Commissioni Nazionali non siano permeati da un provincialismo astratto; si reputa che le risoluzioni saranno tanto più convincenti quanto più terranno conto del fatto che gli atleti delle singole nazioni si trovano costantemente a contatto con gli atleti di altre nazioni non soltanto in occasione di gare, ma anche in occasione di allenamenti che vengono attuati in centri di fama internazionale.

Si è quindi internazionalmente evidenziato che i risultati delle varie Commissioni Nazionali non possono essere soltanto di ordine informativo per le autorità sportive o governative delle singole nazioni, ma devono assolutamente proiettarsi anche a livello operativo internazionale ed interessare le organizzazioni

mondiali. Solo in questo caso, i lavori delle varie Commissioni Nazionali sarebbero completi, giacchè formulazioni di norme e di sanzioni di significato meramente nazionale avrebbero una rilevanza relativa, data la sopracitata facilità degli scambi che si hanno fra i vari paesi.

### 3.2 I provvedimenti anti-doping statutati nell'ambito europeo

Fin dagli albori degli anni 60, il Consiglio d'Europa ha posto in essere alcuni provvedimenti per combattere l'uso irrazionale dei farmaci nello sport ed il Comitato dei Ministri ha adottato una specifica «Risoluzione 67» in questo settore. Successivamente, durante la Prima Conferenza dei Ministri Europei responsabili per lo Sport (conferenza che ha avuto luogo a Bruxelles nel 1975), è stata promulgata una «Carta Europea dello Sport per Tutti» (*Charte Européenne du Sport pour Tous*) che ha dato origine alla cosiddetta «Risoluzione (76) 41» del Comitato dei Ministri.

L'articolo 5 di questa «Carta Europea dello Sport per Tutti» recita che «*measures must be taken to protect sport and sport practitioners from political, commercial or financial exploitation, and from degrading practices, which include the use of drugs*». («devono essere prese opportune misure per proteggere lo sport e gli sportivi sia da sfruttamenti politici, commerciali o finanziari, che da pratiche degradanti, incluso l'uso dei farmaci»).

Durante la Seconda Conferenza Europea tenutasi a Londra nel 1978, il Comitato dei Ministri ha adottato una risoluzione su «Doping e Salute» che porta il nome di «Raccomandazione (79) 8». Questa Risoluzione evidenzia sia i danni che sono implicati nell'uso dei farmaci, sia l'importanza di trovare efficienti vie per evidenziare l'uso illegale delle sostanze dopanti, sia la necessità di formulare delle liste che comprendano le sostanze stesse. Nella «Risoluzione (79) 8» sono poi indicate anche le misure che

devono essere prese dai singoli governi e dalle varie organizzazioni sportive per antagonizzare il fenomeno del doping.

Infine, una «Carta Europea contro il Doping nello Sport» (Charte Européenne contre le Dopage dans le Sport) è stata redatta da un gruppo di lavoro del Comitato per lo Sviluppo dello Sport (Committee for the Development of Sport) ed è stata sottoposta a Malta nel 1984 alla Quarta Conferenza dei Ministri, venendo adottata come «Risoluzione». Questa Risoluzione è stata fatta poi propria dal Comitato dei Ministri, che il 25 settembre 1984 l'ha inviata come «Raccomandazione (84) 19» ai vari governi europei. Tale «Raccomandazione (84)19» evidenzia che l'uso dei farmaci è sia dannoso per la salute delle persone, sia contrario all'etica dello sport; conseguentemente, pone in evidenza la necessità che l'Autorità Pubblica intervenga sulle varie Organizzazioni Sportive allo scopo di reprimere il fenomeno del doping.

La citata Risoluzione del 1984 denuncia chiaramente che l'uso irrazionale dei farmaci nello sport va incrementando in numerose discipline e che interessa anche gli atleti più giovani; suggerisce quindi che i Governi delle singole nazioni siano globalmente responsabili per attuare un'azione di freno sull'abuso dei farmaci nello sport, dal momento che questo fa anche parte di un problema a più ampio raggio sull'abuso dei farmaci in generale. Inoltre, si enfatizza il fatto che una soluzione dei problemi deve necessariamente coinvolgere la cooperazione stretta fra le Autorità Pubbliche e le Organizzazioni Sportive, sia pure agenti ciascuna di esse nello specifico terreno di competenza.

Come risultato, il Comitato dei Ministri del Consiglio d'Europa ha raccomandato vivamente che i governi degli Stati membri prendano un adeguato numero di misure, da soli od in collaborazione con le rispettive organizzazioni sportive, e provvedano a diffondere nella maniera più ampia le informazioni specifiche sul problema dell'abuso dei farmaci nella pratica sportiva.

### 3.3 La «Raccomandazione (84) 19» del 25 settembre 1984 a cura del Comitato dei Ministri della Comunità Europea

Questa «Raccomandazione (84) 19» del 25 settembre 1984 specificatamente enfatizza quanto segue.

(A) Tutti i Governi degli Stati membri (compreso quindi l'Italia!) devono prendere le necessarie misure per eliminare l'abuso dei farmaci in campo sportivo ed in particolare: (A.1) devono formulare delle norme efficienti anti-doping, sia rinvigorendo le leggi già esistenti, sia costringendo le associazioni sportive ad adottare ed inasprire efficienti misure anti-doping; (A.2) devono collaborare a livello internazionale sia a mezzo di misure idonee a limitare lo smercio dei farmaci, che facilitare l'iter delle modalità per operare efficaci ed ufficiali controlli di natura repressiva.

(B) Tutti i Governi degli Stati membri devono creare e far funzionare, sia separatamente che collettivamente, dei laboratori specialistici anti-doping, con la messa in azione di staff specialistici altamente qualificati, affinché possano svolgere un programma comunitario di notevole efficacia. Questi laboratori devono essere aperti a qualsiasi ispezione da parte di organizzazioni sportive internazionali, con particolare riguardo ai laboratori che sono coinvolti nei controlli in occasione di manifestazioni sportive internazionali indette dalle nazioni europee.

(C) Tutti i Governi degli Stati membri devono incoraggiare e sviluppare le ricerche nel settore della Chimica Analitica, della Farmacologia e della Biochimica. Si sollecita inoltre la pubblicazione dei risultati delle ricerche svolgentisi nei vari laboratori, affinché ci sia una vasta informazione circa le acquisizioni più recenti, e sia quindi rapidamente possibile prendere tutte quelle misure idonee a favorire l'adozione di tecniche, di norme e di variazioni nelle metodologie, accioc-

chè il lavoro analitico sia sempre più affidabile.

(D) Tutti i Governi degli Stati membri devono porre in atto ed applicare dei programmi di educazione medico-biologica e farmacologica, indicando delle campagne informative coinvolgenti anche la scuola: ciò allo scopo di attrarre l'attenzione sopra i danni e gli aspetti illegali del doping e per difendere quindi i valori etici fondamentali dello sport. I Governi devono inoltre incoraggiare lo svolgimento e la diffusione di programmi di didattica e di ricerca presso le strutture che istituzionalmente si occupano di Fisiologia, di Biochimica, di Psicologia e di Farmacologia, allo scopo di creare degli staff altamente qualificati in grado non solo di operare una affidabile ricerca scientifica, ma anche di promuovere una pubblicizzazione dei risultati a tutta la popolazione.

(E) Tutti i Governi degli Stati membri devono finanziare congruamente le iniziative di base ed applicative atte ad antagonizzare il fenomeno del doping.

La «Raccomandazione (84) 19» insiste inoltre sul fatto che si deve difendere il diritto degli atleti di avere accertamenti assolutamente affidabili, prima di essere puniti dalle norme delle singole Federazioni. Inoltre, si raccomanda che le norme anti-doping siano armonicamente diffuse a tutte le discipline sportive indistintamente, per eliminare l'assurdo che alcune Federazioni non attuano controlli anti-doping e, pertanto, possono dichiarare di non avere atleti «positivi». Anche per quanto riguarda le varie sostanze da includere nelle liste, la «Raccomandazione (84) 19» sollecita di prendere idonei provvedimenti affinché le liste delle sostanze considerate dopanti siano omogenee in tutte le discipline sportive e non si abbiano Federazioni che indicano un numero ridottissimo di sostanze e di atleti da controllare, nei confronti di altre Federazioni che hanno un numero di sostanze decisamente più elevato e che sottopongono ai controlli un numero decisamente più ampio di atleti.

Questa «Raccomandazione (84) 19» del 24 settembre 1984 è stata accolta favorevolmente dalla maggior parte degli operatori sportivi, anche se alcuni di essi lamentano che il fenomeno del doping non è chiaramente definito e che molti sforzi sono concentrati nel produrre liste di sostanze dopanti, non sfuggendo così alla scorciatoia di definire il doping in funzione solamente delle sostanze che sono riscontrabili nei liquidi biologici degli atleti.

Alcuni farmacologi hanno espresso la critica, già citata in precedenza, che il criterio logico di definizione dell'illecito di doping procederebbe in realtà alla rovescia, partendo cioè dal concetto che l'identificazione di una lista di sostanze costituisca la modalità di definizione del doping stesso. Si fa così rilevare che questo concetto ha permeato tutta la legislazione governativa dei Paesi che hanno adottato le misure anti-doping e che, quindi, ha contribuito alla confusione che sovente regna nei vari settori tecnici e medici delle Federazioni nazionali.

#### **4. La legislazione anti-doping adottata nei vari paesi europei**

Si fa qui di seguito una rapida esposizione delle norme anti-doping che sono state adottate dai vari paesi europei. La rassegna è necessariamente molto sintetica e, quindi, qua e là talvolta poco completa.

##### *4.1 I provvedimenti anti-doping adottati dall'Austria*

In Austria, il Ministero responsabile per lo sport e le Federazioni Austriache dello Sport (B.S.O.) hanno concordemente formulato, nel 1984-85, delle norme per antagonizzare l'abuso dei farmaci nello sport. La normativa riguarda sostanzialmente sia la selezione degli atleti e l'attuazione dei controlli anti-doping, sia le sanzioni che devono essere comminate in caso di accertata positività.

L'esecutivo tecnico dell'Assemblea

Austriaca dello Sport (Bundes-Sportversammlung: organo che rappresenta tutte le Federazioni e le Associazioni austriache delle varie discipline sportive) ha formulato le seguenti direttive, allo scopo di contrastare l'uso dei farmaci utilizzati per cercare di attuare un miglioramento della performance:

a) ciascuna Federazione Sportiva deve includere dei provvedimenti contro il doping nello svolgimento delle sue competizioni, salvo che questi provvedimenti non siano già stati efficacemente adottati;

b) ciascuna Federazione deve aderire all'iniziativa di operare dei controlli anti-doping;

c) ciascuna Federazione viene erudita del fatto che il Ministero dello Sport può sospendere qualsiasi erogazione di fondi alle Federazioni che si rifiutino di sottoporre i propri atleti al controllo anti-doping o che non osservino le decisioni nazionali correlate a questo particolare problema;

d) i controlli anti-doping devono essere effettuati a differenti livelli: (1) durante le competizioni nazionali od altre competizioni austriache indette da Associazioni sportive o da altri organizzatori; (2) prima di eventi sportivi di livello internazionale su richiesta di un'Associazione affiliata; (3) durante ogni evento sportivo, su richiesta di un'Associazione internazionale.

Il Comitato tecnico esecutivo delle varie Federazioni per lo sport ha istituito una Commissione di esperti il cui scopo è quello di:

1) formulare ed aggiornare la lista delle sostanze proibite, in accordo con le indicazioni dell'International Olympic Committee;

2) stabilire la lista delle sostanze autorizzate;

3) determinare quali interventi esogeni possono essere definiti come doping;

4) istituire una sotto-Commissione per selezionare le competizioni che devono essere sottoposte a controllo anti-doping;

5) istituire una sotto-Commissione scientifica anti-doping per risolvere i pro-

blemi medico-scientifici e/o tecnici del doping stesso;

6) selezionare i laboratori dove i campioni dei liquidi biologici prelevati dagli atleti devono essere analizzati e dove possono essere attuati i controlli nella maniera più rapida ed affidabile;

7) porre in atto in Austria numerosi centri di controllo anti-doping.

Il Comitato delle varie Federazioni ha inoltre preso in esame le sanzioni e le penalità che devono essere comminate agli atleti, ai dirigenti, ai medici, ai fisioterapisti, agli allenatori, ecc., che diffondono il doping. A livello internazionale, tutte le Associazioni sportive dell'Austria devono seguire con grande attenzione quanto viene suggerito e messo in atto dalle Associazioni sportive internazionali, quali l'International Olympic Committee od altre organizzazioni mondiali create allo scopo di favorire la diffusione dei controlli anti-doping durante le manifestazioni sportive, sia nazionali che internazionali.

Il Comitato tecnico austriaco ha inoltre stabilito di creare dei centri di formazione anti-doping disseminati su tutto il territorio nazionale ed in grado di espletare la loro attività sia attraverso lezioni e seminari, che a mezzo di pubblicazioni concepite per vari livelli culturali. Ha inoltre creato un Comitato misto in grado di comporre gli eventuali contenziosi insorgenti circa le risultanze dei controlli anti-doping.

#### *4.2 I provvedimenti anti-doping adottati dal Belgio*

In Belgio, il 2 aprile 1965, il Governo ha emanato una legge (pubblicata nell'organo ufficiale governativo «Moniteur Belge» del 6 maggio 1965) la quale proibisce la pratica del doping per gli eventi sportivi. La definizione di doping formulata dal Governo belga fa riferimento alle sostanze che sono proibite e commina penalizzazioni per le persone che incoraggiano l'uso del doping stesso. La legge prevede, inoltre, la creazione di una «Commissione anti-doping» strettamen-

te correlata al Ministero della Sanità Pubblica. Lo scopo di questa Commissione è quello di provvedere, sia su propria iniziativa che su richiesta del Ministero della Sanità, a porre in atto delle misure contro il doping.

La legislazione del Belgio ha successivamente provveduto a formulare una lista delle sostanze proibite, in applicazione alla legge del 2 aprile 1965. Con una legge del 1980, lo Stato belga ha riformato la precedente legislazione ed ha attribuito la responsabilità dei controlli anti-doping alle varie comunità etniche che compongono il Belgio stesso: Dutch-speaking Community e French-speaking Community.

Per quanto riguarda la Comunità di lingua tedesca, un decreto del 1985 ha istituito una «Commissione Fiamminga Anti-doping» con lo scopo di revisionare sia le liste delle sostanze proibite che le procedure per il campionamento e per la selezione dei medici abilitati all'uopo.

La Comunità di lingua francese ha definito la propria attività con la costituzione nell'agosto 1985 di una «Commissione Anti-doping» avente lo scopo di regolamentare tutta la materia relativa al doping sia su iniziativa della Commissione stessa che su richiesta del Ministero della Salute Pubblica. L'operatività della Commissione è correlata sia alla necessità di provvedere alla formulazione di una lista di sostanze proibite che alla necessità di un aggiornamento continuativo della lista stessa, elencando anche i provvedimenti esogeni «non-farmacologici» che possono potenzialmente incrementare la prestazione degli atleti. È interessante notare che la Commissione di lingua francese ha avanzato la proposta di includere nell'elenco delle sostanze proibite anche la dose che non può essere in ogni caso superata per gli atleti nel normale utilizzo terapeutico.

La Commissione anti-doping di lingua francese ha inoltre emanato disposizioni sia sulle modalità di raccolta dei campioni biologici, sia sulle strumentazioni e sui metodi di laboratorio che debbono essere seguiti allo scopo di operare l'analisi dei campioni stessi. La Commissione di

lingua francese, in cooperazione con le Federazioni Sportive e con le varie Associazioni professionali sportive, si è fatta carico di fornire un grande numero di informazioni sul doping sia agli atleti, sia ai club, sia alle persone appartenenti alle organizzazioni comunque direttamente o indirettamente coinvolte sia nella pratica dell'attività motoria che nelle manifestazioni sportive.

#### *4.3 I provvedimenti anti-doping adottati da Cipro*

Solo a partire dall'anno 1985, a Cipro sono state prese delle misure repressive contro il doping; è stata l'International Amateur Athletic Federation (IAAF) ad introdurre il controllo anti-doping durante l'annuale meeting di Makaria.

Pertanto, la Federazione Atletica di Cipro (Cyprus Amateur Athletic Federation), in cooperazione con gli esperti della IAAF, ha preso le necessarie misure anti-doping che, tuttavia, non sono state adottate da altre discipline sportive. Pertanto, la Cyprus Sports Organization, in cooperazione con il Ministero della Salute Pubblica, ha provveduto a porre in attività un centro specializzato per operare sistematici controlli sugli atleti, a qualsiasi disciplina sportiva essi facciano capo.

#### *4.4 I provvedimenti anti-doping adottati dalla Danimarca*

Nel 1984, in accordo con le disposizioni della Carta Europea contro l'abuso dei farmaci nello sport, le Nordic Sports Federations hanno adottato una serie di misure che permettono di operare dei controlli nei paesi nordici senza un avviso preliminare. Queste regole sono obbligatorie per tutte le Federazioni nordiche affiliate e per un largo numero di Comitati Olimpici nazionali. Pertanto, la Danimarca si è adeguata alle disposizioni delle Nordic Sports Federations, che operano anche nelle altre nazioni del nord-Europa, secondo modalità che ver-

ranno più oltre indicate (vedi punto 4.10).

#### *4.5 I provvedimenti anti-doping adottati dalla Repubblica Federale Tedesca*

Allo scopo di operare una regolare azione contro l'abuso dei farmaci nello sport, la Repubblica Federale di Germania a mezzo del Deutscher Sportbund (D.S.B.) ha adottato l'11 giugno 1977 una risoluzione riguardante gli sport competitivi. Questa dichiarazione evidenzia la necessità di respingere qualsiasi intervento esogeno atto ad influenzare la prestazione con mezzi medici, con somministrazioni farmaceutiche o con qualsiasi altra manipolazione degli atleti. Il Deutscher Sportbund ha inoltre preso una serie di provvedimenti per rivedere i propri regolamenti e per adeguarli alle indicazioni delle organizzazioni internazionali, allo scopo di avere un continuo e proficuo aggiornamento sia delle procedure analitiche che delle liste degli interventi esogeni che devono essere considerati illeciti.

La risoluzione del D.S.B. insiste in modo particolare sulla necessità di formalizzare delle liste di sostanze farmacologiche, ma evidenzia l'assoluta urgenza sia di disseminare una serie rilevante di informazioni a tutti i livelli che di incoraggiare specifici lavori di ricerca attraverso il Bundesinstitut für Sportwissenschaft (B.I.Sp.). In questo ambito, è stato istituito un gruppo di lavoro con lo scopo di studiare tutti gli aspetti farmacologici e tossicologici del doping, pubblicando poi nel 1986 un volume specificatamente dedicato a questo problema.

Dal momento che la risoluzione del D.S.B. è stata messa in atto, si è avuto sempre un continuo miglioramento della normativa che ha portato alla formulazione delle seguenti disposizioni:

1) l'Associazione Medica Sportiva Tedesca assieme al Deutscher Sportbund è impegnata ad aggiornare costantemente la lista delle sostanze proibite;

2) i membri del Deutscher Sportbund devono organizzare ed armonizzare la

loro opera contro il doping, sia dal punto di vista repressivo che educativo;

3) le sostanze proibite devono essere le stesse per tutti gli atleti che sono affiliati alle varie organizzazioni del Deutscher Sportbund;

4) per quanto riguarda il controllo anti-doping, tutte le organizzazioni affiliate al Deutscher Sportbund devono selezionare le manifestazioni sportive per le quali è obbligatorio il controllo anti-doping; le organizzazioni stesse sono responsabili della corretta applicazione delle procedure di controllo;

5) prima che siano comminate delle sanzioni agli atleti delle varie Federazioni affiliate, il Deutscher Sportbund deve informare del caso le Federazioni interessate.

#### *4.6 I provvedimenti anti-doping adottati dalla Finlandia*

La Finlandia ha un suo Comitato Nazionale Anti-doping che: (1) ha formulato una serie di regole omogenee le quali devono essere applicate a tutte le Federazioni sportive; (2) ha stabilito che non viene concesso nessun sussidio economico alle Federazioni che non si adeguano strettamente a queste regole anti-doping.

Inoltre, il Ministero incaricato ha emanato una serie di provvedimenti per sostenere legislativamente ed economicamente sia le ricerche che i programmi educativi relativi al problema del doping; i piani economici riguardano anche i laboratori per il controllo anti-doping, che devono funzionare nelle migliori condizioni analitiche e strumentali. Naturalmente, questo Comitato Nazionale Anti-doping lavora in stretta collaborazione con le già citate Nordic Sports Federations.

#### *4.7 I provvedimenti anti-doping adottati dalla Francia*

Alcune misure legislative sono state prese in Francia già a partire dal 1965,

dove la legge del 1 giugno dello stesso anno condanna l'uso degli stimolanti. Nel 1967, il Ministero della Gioventù e dello Sport ha chiesto a tutte le Federazioni nazionali di includere le norme anti-doping nelle regolamentazioni delle Federazioni stesse.

Una legge del 1975 ha poi formulato la lista della sostanze proibite, stabilendo che la stessa deve essere costantemente revisionata sulla base delle indicazioni dell'International Olympic Committee, pur consentendo un autonomo aggiornamento della lista stessa.

Un Decreto del 27 maggio 1977 ha imposto un regolare controllo anti-doping a tutte le Federazioni ed il Ministero della Gioventù e dello Sport si è fatto carico del reperimento dei mezzi finanziari per attuare la costituzione di laboratori tossicologici, con la cooperazione di un notevole numero di medici specialisti.

A mezzo di un nuovo Decreto, il Ministero è stato autorizzato a compiere dei propri controlli anti-doping qualora una singola Federazione si rifiutasse di farlo od, in ogni caso, non attemperasse all'obbligo stesso. Il Ministero, in questo caso, è anche autorizzato a sospendere i finanziamenti. Viene suggerito che i controlli anti-doping siano effettuati anche durante le sessioni di allenamento.

Questa normativa francese ha permesso la costituzione anche di una Commissione mista, con il mandato globale di studiare il problema ed, in particolare, di proporre le misure più idonee: a) per un'intensa campagna educativa anti-doping; (b) per mettere in atto un programma di misure preventive; (c) per incoraggiare dal punto di vista economico le ricerche scientifiche.

La legislazione include, inoltre, la raccomandazione ai medici di prescrivere solo le sostanze che non sono proibite dalla regolamentazione anti-doping, mettendo a disposizione anche dei sussidi governativi allo scopo di incrementare il numero dei controlli anti-doping con la costituzione di affidabili centri analitici.

Le Autorità francesi si sono assunte l'impegno di operare un bilanciamento fra le misure repressive e le misure pre-

ventive ed hanno preso una serie di provvedimenti atti a troncane il traffico illegale dei farmaci utilizzabili in campo sportivo. Naturalmente è stato posto l'accento sulla necessità sia di incrementare gli studi sulle metodologie di allenamento che di diffondere ampiamente corrette informazioni scientifiche, allo scopo che le stesse costituiscano un deterrente all'idea che per ottenere un incremento delle prestazioni si debba necessariamente ricorrere ai mezzi farmacologici.

Volendo riassumere, la legislazione francese si propone di combattere il doping soprattutto attraverso questi provvedimenti: (1) misure legali contro lo smercio dei farmaci; (2) incremento nel numero e nella qualità dei controlli anti-doping; (3) protezione degli atleti mediante provvedimenti di natura preventiva ed educativa; (4) collaborazione fra le varie organizzazioni sportive, nazionali ed internazionali, allo scopo di formulare norme concordi ed armoniche fra di loro.

#### *4.8 I provvedimenti anti-doping adottati dal Lussemburgo*

Nel Lussemburgo, tutte le azioni per la prevenzione e la repressione del doping sono a carico della cosiddetta «Luxemburg Association of Sports Medicine» che, nei confronti dello Stato, si costituisce come garante della trasparenza dell'etica sportiva.

#### *4.9 I provvedimenti anti-doping adottati dai Paesi Bassi*

Nei Paesi Bassi, il fulcro dell'azione anti-doping è basato sulla Carta Europea contro il Doping ed il Governo si è particolarmente impegnato sui seguenti punti: (1) incoraggiare le Federazioni Sportive a formulare delle liste di sostanze proibite ed a proporre degli affidabili metodi di controllo; (2) sviluppare una rigorosa ricerca scientifica sugli effetti collaterali indotti dall'uso dei farmaci in campo sportivo; (3) definire i diritti degli

atleti, ma anche proporre severe ed adeguate sanzioni; (4) distinguere tra trattamenti medici ed abuso di farmaci, con studio di una possibile liberalizzazione di alcuni trattamenti.

L'Istituto Nazionale per l'Igiene nello Sport ha pubblicato nel 1985 le raccomandazioni relative alla lotta contro il doping: l'intendimento di questo Istituto è quello di attuare un ampio coordinamento ed una reale collaborazione con varie istituzioni scientifiche, fra le quali: la Royal Association for Progress in Medicine, il Dutch Olympic Committee, l'Advisory Board for Top Sport della Dutch Sports Federation ed, infine, il competente Ministero.

I punti fondamentali dell'azione anti-doping sono i seguenti:

- 1) adeguate informazioni sulla natura e gli effetti collaterali dei farmaci;
- 2) regolamentazione delle persone che sono autorizzate a preparare gli atleti per le competizioni;
- 3) formulazione di liste delle sostanze da proibire, tenendo conto anche delle raccomandazioni internazionali;
- 4) comunicazione dei risultati dei controlli anti-doping a servizi specializzati che siano in grado di interpretare correttamente i dati e che, quindi, siano in grado di comminare adeguate sanzioni;
- 5) individuazione delle pene progressive in base all'importanza degli illeciti e formulazione delle norme relative ai diritti ed ai doveri delle persone che praticano lo sport;
- 6) messa a disposizione di fondi per incrementare la formazione professionale e la ricerca in campo anti-doping;
- 7) coordinazione centrale (a mezzo del Dutch Centre for Doping Problems; NeCeDo) di tutta la materia che riguarda il controllo analitico, la ricerca scientifica, la formazione professionale e l'attuazione di campagne informative con le quali il problema del doping deve essere fatto conoscere all'intera collettività sportiva.

#### 4.10 I provvedimenti anti-doping adottati dalla Norvegia

La «Norwegian Confederation of Sports» ha stabilito le proprie regole contro il doping nell'assemblea generale tenutasi nel 1976. In particolare, sono state adottate delle misure molto severe nei confronti degli atleti norvegesi che prendono parte a manifestazioni internazionali od a selezionate manifestazioni nazionali. Tutta la materia è regolamentata e messa in atto dal lavoro comune della Confederazione Norvegese degli Sports, dal Comitato Medico Norvegese, dai singoli componenti dello staff medico delle varie Federazioni norvegesi e dagli organizzatori dei campionati nazionali.

Nel periodo 1978-1981, la Confederazione Norvegese degli Sports ha condotto una campagna informativa a largo raggio: in particolare, un volume sull'argomento del doping è stato distribuito nel 1978 con delle chiare risposte ad un ampio numero di fondamentali questioni quali, ad esempio, cos'è il doping, che cos'è proibito, quali sono le campagne anti-doping, quali sono i controlli anti-doping, quali sono le sanzioni, quali sono gli effetti negativi dell'uso dei farmaci, ecc.

Nel 1984, è stato stipulato un accordo fra la Confederazione Norvegese degli Sports e le analoghe organizzazioni delle altre nazioni del nord-Europa: ciò ha dato origine alla costituzione delle «Nordic Sports Federations», le quali espletano un controllo ad ampio raggio su tutti gli atleti dei paesi nordici esaminati sia a caso che durante le competizioni. Gli atleti norvegesi, d'altra parte, possono essere controllati anche durante il periodo di allenamento.

In Norvegia sono stati, inoltre, istituiti dei controlli che possono essere effettuati in ogni momento, senza che vi sia alcun preavviso; nel 1986, questi controlli sono stati estesi anche alle strutture private. Infine, la Federazione Medica Norvegese ha dato disposizioni ai medici di non prescrivere agli atleti i medicinali inclusi nelle liste anti-doping.

#### *4.11 I provvedimenti anti-doping adottati dal Portogallo*

Il Portogallo, entrando a far parte della Comunità europea, nel 1976 si è adeguato alle raccomandazioni generali sia sulla prevenzione dell'abuso dei farmaci nello sport, che sul controllo anti-doping. In particolare, un Decreto dell'8 settembre del 1979 fornisce le norme relative ed è stato reso operativo a partire del 4 luglio del 1980. Nel 1980 stesso, l'Ufficio Centrale dello Sport ha messo in funzione un laboratorio per il controllo anti-doping in conformità alle direttive dettate dal Consiglio d'Europa. Nell'agosto del 1985, questo laboratorio è stato ufficialmente riconosciuto come Laboratorio di Analisi per il Doping e la Biochimica.

In Portogallo, la maggiore arma contro il doping è ritenuta quella preventiva che si focalizza sostanzialmente su: (1) sorgenti dei farmaci (traffico illegale, farmacie); (2) vettori (atleti, medici, farmacisti, tecnici, allenatori, dirigenti, intermediari); (3) utenti (atleti). La prevenzione è ritenuta molto efficace se abbinata ad uno stretto controllo della distribuzione dei farmaci ed ad un'ampia diffusione delle conoscenze dei danni che possono essere indotti dall'abuso di farmaci. Infine, la pubblicizzazione sia del nome degli atleti riscontrati positivi all'esame anti-doping che delle sanzioni comminate agli atleti stessi, è ritenuta un mezzo valido per attuare una prevenzione a vasto raggio.

L'Ufficio Centrale dello Sport ha effettuato numerose raccomandazioni alle singole Federazioni affinché attuino il controllo anti-doping anche durante l'allenamento degli atleti. Inoltre, il Ministero dello Sport ha adottato la risoluzione di effettuare un taglio dei finanziamenti a quelle Federazioni che sono riluttanti ad applicare questa regola.

Lo stesso Ufficio Generale dello Sport ha anche promulgato l'obbligo che gli atleti di alto livello devono sottomettersi a regolari controlli anti-doping, indipendentemente dalle gare cui gli stessi devono partecipare in campo nazionale od internazionale. Infine, l'Ufficio Generale

dello Sport ha attuato un'opera di educazione differenziata per gli atleti, per i dirigenti, per i medici sportivi, per i tecnici e per tutte le forze che professionalmente o volontariamente collaborano alle attività sportive.

#### *4.12 I provvedimenti anti-doping adottati dalla Spagna*

In Spagna, nel 1980 una legge generale sullo sport ha imposto che l'Alto Consiglio Statale dello Sport deve collaborare con le singole Federazioni per quanto riguarda il controllo delle pratiche illegali potenzialmente attuabili per incrementare la performance degli atleti. Nell'ambito del Ministero della Cultura, il succitato Alto Consiglio dello Sport ha identificato nel «Laboratorio de investigación bioquímica y control anti-doping» il laboratorio ufficiale dove devono essere effettuati tutti i controlli anti-doping.

Lo scopo di questo laboratorio è di analizzare i campioni biologici prelevati dagli atleti durante le manifestazioni sportive a livello nazionale ed internazionale che hanno luogo in Spagna. Infine, una nuova serie di regolamentazioni sono state introdotte sulla base delle raccomandazioni dell'International Olympic Committee.

#### *4.13 I provvedimenti anti-doping adottati dalla Svizzera*

In Svizzera, il Consiglio di Stato ha deliberato di non intervenire direttamente sui problemi del controllo anti-doping, in quanto ritiene che le autorità sportive debbano esse stesse operare direttamente il controllo. Come risultato di questa impostazione, la Associazione Sportiva Svizzera ha preso fin dal 1969 delle misure molto restrittive nei confronti dell'utilizzo dei farmaci nello sport.

Il regolamento della Associazione Sportive Svizzera include una lunga serie di norme e di obblighi:

1) un'apposita Commissione Medica definisce quali medicinali ed interventi

esogeni debbano essere banditi, pubblicando poi la lista degli stessi ed i metodi per rivelare gli illeciti; la lista deve essere aggiornata a regolari intervalli di tempo e, in linea di massima, deve tener conto delle indicazioni formulate dalle singole Federazioni Internazionali e dall'International Olympic Committee;

2) in caso di positività, le sanzioni vengono comminate sia all'atleta che ai membri che fanno parte del suo team;

3) le Federazioni che sono affiliate all'Associazione Sportiva Svizzera hanno il preciso obbligo di adottare le misure anti-doping e di porre in atto i necessari controlli. Il Comitato Centrale dell'Associazione Sportiva Svizzera ha inoltre chiesto alle singole Federazioni di porre in atto dei controlli senza alcun preavviso ed ha chiesto alla Commissione Medica di dar corso a tutti i controlli del caso qualora il prestigio del movimento sportivo possa essere intaccato;

4) i controlli anti-doping sono posti in essere dalle singole Federazioni Nazionali o, se necessario, dalla Commissione Medica dell'Associazione Sportiva Svizzera, la quale si appoggia alla struttura di Macolin per effettuare le analisi;

5) le sentenze e le sanzioni sono di responsabilità specifica delle singole Federazioni, le quali debbono provvedere a tutte le necessità; qualora ciò non avvenisse, l'Associazione Sportiva Svizzera se ne assume la responsabilità in prima persona;

6) in caso di positività, vengono messe in atto tre tipi di sanzioni: (a) l'atleta può essere squalificato e privato dei propri titoli; (b) l'atleta può essere sospeso per un certo tempo oppure definitivamente; (c) l'atleta può essere multato;

7) le Federazioni che sono membri dell'Associazione Sportiva Svizzera devono includere nella loro regolamentazione la lotta al doping e devono chiaramente indicare l'organismo che ne ha la responsabilità specifica: di questo devono essere informati sia gli atleti che le strutture che supportano la loro attività; l'informazione è realizzata a mezzo di un'ampia diffusione dei regolamenti e di tutti gli aspetti medici, biologici e legali

connessi con l'utilizzo illecito dei farmaci nello sport.

#### *4.14 I provvedimenti anti-doping adottati dal Regno Unito d'Inghilterra*

A partire dal 1985, il Consiglio Superiore dello Sport (Sports Council) ha incrementato notevolmente i propri sforzi per attuare una lotta contro l'abuso dei farmaci nello sport, attuando provvedimenti sia di natura economica che di natura legislativa. In particolare, un apposito Comitato sportivo contro l'abuso dei farmaci (Sports Council's Drug Abuse Advisory Group) è stato costituito nell'ambito di detto Consiglio Superiore dello Sport ed ha iniziato a porre in atto numerose iniziative di tipo preventivo e repressivo.

Lo stesso Sports Council ha adottato la lista delle sostanze proibite indicata dall'International Olympic Committee ed ha posto in atto anche alcuni controlli sull'uso di droghe (tipo eroina e cocaina) addizionalmente a quanto indicato dall'International Olympic Committee stesso.

Sin dal 1985, il Consiglio Superiore dello Sport ha anche fornito i mezzi finanziari per far attuare i controlli anti-doping dalle singole Federazioni; i costi delle analisi di laboratorio sono coperti pienamente dallo stesso Sports Council, allo scopo di far fronte alle riserve espresse da alcune Federazioni circa il fatto che il costo stesso dei controlli anti-doping risultava molto elevato.

Il Consiglio dello Sport ha anche acquistato caravan da usare come centri anti-doping mobili e, pertanto, può far fronte alle necessità di molte manifestazioni, incluse quelle che sono organizzate al di fuori degli stadi. Il Consiglio Superiore dello Sport ha anche posto in atto un indipendente «Sampling Team», che ha lo scopo di operare il campionamento dei liquidi biologici da sottoporre al controllo anti-doping e prelevati da atleti appartenenti a Federazioni che non hanno le strutture ed i mezzi per organizzare esse stesse un controllo anti-

doping. Il Consiglio Superiore dello Sport ha anche stabilito di aiutare le singole Federazioni per far fronte alle spese legali necessarie per dar corso alla regolamentazione delle procedure anti-doping.

## **5. I limiti operativi delle liste di sostanze dopanti e dei controlli anti-doping**

Sulla base di apposite tabelle (come ad esempio quella riportata dalla IAAF), in occasione di competizioni di notevole rilievo vengono predisposti dalle Autorità sportive dei controlli anti-doping molto onerosi, attuati in laboratori specializzati con costi gestionali molto elevati. Come già precedentemente indicato, secondo alcuni operatori sanitari e tecnici, queste liste non avrebbero risolto, nè sarebbero in grado di risolvere, i problemi del doping per una lunga serie di motivi che sono qui di seguito evidenziati, senza alcun commento personale.

### *5.1 Gli obiettivi anti-doping non raggiungibili con la formulazione di liste di sostanze dopanti*

A detta di vari operatori sanitari, la codificazione di gruppi di sostanze farmacologiche e degli esempi relativi costituirebbe solo il modo per aggirare un difficile ostacolo: quello della definizione del doping. Infatti, invece di definire chiaramente il doping, la formulazione di liste individuerebbe alcuni gruppi farmacologici più o meno omogenei, esemplificando alcune sostanze.

Ciò consentirebbe, però, agli atleti di attuare interventi con sostanze non comprese nelle liste suddette, in quanto il controllo anti-doping si svolge unicamente nei riguardi di alcuni dei farmaci compresi nelle tabelle. Ad esempio, l'uso del growth hormone (ormone somatotropo o GH) sarebbe stato facilitato dalla sua non inclusione nelle liste. Dato che tale ormone ha alcune proprietà anaboliche simile a quelle degli androgeni e degli steroidi anabolizzanti, lo si sarebbe uti-

lizzato per sfuggire al controllo anti-doping, considerato che per la voce «ormoni» si ricercano all'anti-doping solo alcune delle sostanze androgene tradizionali.

Secondo alcuni farmacologi, la codificazione in tabelle di gruppi di sostanze (e delle esemplificazioni relative) costituirebbe sovente un esempio di «millantato credito». Secondo questi farmacologi, le dizioni: «sostanze potenzialmente capaci di modificare la performance» oppure «sostanze capaci di modificare le energie naturali degli atleti» giustificano l'inserimento di un gran numero di medicamenti di cui non è mai stata data la dimostrazione scientifica della loro reale capacità di migliorare la prestazione. D'altra parte, le liste non chiarificano il fatto che per vari farmaci l'attività eventuale non è dovuta all'azione fondamentale, ma è legata ad effetti collaterali da alti dosaggi.

L'esempio più classico che viene prospettato al proposito sarebbe quello del testosterone e derivati che l'atleta assume nell'intento di aumentare la propria capacità di performance. Si fa presente da alcuni medici che se questo ormone dovesse essere usato unicamente per rimpiazzare la piccola quantità «consumata» negli allenamenti o nelle prestazioni, la dose utile sarebbe veramente bassa ed anche inferiore a quella prescrivibile nella terapia clinica. In realtà, si assumerebbero dei dosaggi ormonali elevati (nell'ordine delle varie decine di milligrammi/die) sfruttandone (anche senza esserne edotti) l'azione stimolante sul sistema nervoso centrale.

Tuttavia, tale azione si verifica come effetto collaterale, con ciò esponendo l'atleta alla possibile comparsa di effetti da iperdosaggio (sub-ittero od ittero colostatico, epatomegalia, edemi, acne, seborrea, azospermia, ipotrofia testicolare, ipertrofia prostatica, irsutismo, virilismo, ecc.). Proprio in base al fatto che in un effetto collaterale venga rischiosamente cercata una certa azione farmacologica (l'effetto di attivazione sul sistema nervoso centrale), alcuni operatori sanitari si sono chiesti se non valesse al-

Tabella 1 - Lista dei trattamenti proibiti secondo il Medical Committee della IAAF

## ► Doping substances

(a) ► *Stimulants: e.g.*

|                     |                   |                     |
|---------------------|-------------------|---------------------|
| amiphenazole        | etafedrine        | nikethamide         |
| amphetamine         | ethamivan         | pemoline            |
| amphetaminil        | ethylamphetamine  | pentetrazol         |
| benzphetamine       | fencamfamin       | phendimetrazine     |
| cathine             | fenethylline      | phenmetrazine       |
| chlorphentermine    | fenproporex       | phentermine         |
| clobenzorex         | furfenorex        | phenylpropanolamine |
| clorprenaline       | meclofenoxate     | pipradrol           |
| cocaine             | mefenorex         | prolintane          |
| cropropamide*       | methoxyphenamine  | propylhexedrine     |
| crothamide*         | methylamphetamine | pyrovalerone        |
| diethylpropion      | methylephedrine   | strychnine          |
| dimethylamphetamine | methylphenidate   |                     |
| ephedrine           | morazone          |                     |

and chemical or pharmacologically related compounds.

(b) ► *Narcotic Analgesics: e.g.*

|                    |                |               |
|--------------------|----------------|---------------|
| alphaprodine       | diamorphine    | morphine      |
| anileridine        | dihydrocodeine | nalbuphine    |
| buprenorphine      | dipipanone     | pentazocine   |
| codeine**          | ethylmorphine  | pethidine     |
| dextromoramide     | levorphanol    | phenazocine   |
| dextropropoxyphene | methadone      | trimeperidine |

and chemically or pharmacologically related compounds.

(c) ► *Anabolic Steroids: e.g.*

|                                     |                    |                 |
|-------------------------------------|--------------------|-----------------|
| bolasterone                         | mesterolone        | norethandrolone |
| boldenone                           | methandienone      | oxandrolone     |
| chlordehydromethyl-<br>testosterone | methenolone        | oxymesterone    |
| clostebol                           | methyltestosterone | oxymetholone    |
| fluoximesterone                     | nandrolone         | stanozolol      |
|                                     |                    | testosterone*** |

and chemically and pharmacologically related compounds.

(d) ► *Hormones*

human chorionic gonadotropin HCG

(e) ► *Substances or methods which alter the integrity and validity of urine samples: e.g. Probenecid.*

\* component of «Micoren».

\*\* permitted for the treatment of a disorder.

\*\*\* and any other substance which has the effect of increasing the testosterone/epitestosterone ratio.

This list is not necessarily comprehensive. Cases of doubt shall be referred to the Medical Committee for decision.

► The practice of «Blood Doping» is forbidden.

lora la pena di somministrare oculatamente specifici blandi «attivatori» o «defaticanti», in dosi controllate, sub-liminali e sicuramente privi di consistenti effetti collaterali.

Altri operatori tecnici e sanitari fanno rilevare che, se apparentemente una lista delle sostanze dopanti vuole costituire un deterrente repressivo per l'utilizzo delle stesse, in realtà essa può rappresentare un subconscio incentivo alla ricerca di mezzi esogeni (farmacologici o meno) per il miglioramento delle performance. Infatti, il raccogliere in una lista una serie più o meno credibile di medicinali affermerebbe indirettamente la potenziale esistenza dell'evento migliorativo stesso a mezzo di fattori esogeni.

In altre parole, la lista asserirebbe la validità dei doping anche se lo fa per reprimerlo; non solo, ma potrebbe fornire una «guida pratica», in quanto diventa «pilotato» e facile l'utilizzo di tali sostanze in situazioni particolari o, comunque, fuori dalle poche competizioni con controllo anti-doping. Si fa rilevare che alle dosi terapeutiche gli effetti sono nulli o quasi, per cui il soggetto (autonomamente o, peggio, sotto l'indicazione di pseudo-esperti) potrebbe tendere ad assumere dosaggi elevati per cercarvi la chiave del successo, andando incontro ad eventuali inconvenienti. In questo senso, alcuni addetti ai lavori evidenziano che il fatto di affermare tramite una lista (più o meno aggiornata) la potenziale esistenza di mezzi facilitanti le prestazioni potrebbe indurre gli atleti a pensare che la metodologia di allenamento sia un supporto, piuttosto che il solo momento fondamentale. In realtà, da vari operatori tecnici viene affermato che dagli anni sessanta in avanti vi è stato un fiorire di ricerche le quali hanno permesso di individuare metodologie di allenamento che, sulle basi dell'esperienza del ventennio precedente, hanno codificato notazioni atte ad essere largamente diffuse ed applicate.

Tale movimento culturale è stato stimolato da tecnici ed allenatori e si è capillarmente esteso, aggregando le forze operative più svariate e coinvolgendo

anche strutture universitarie. Il comune sforzo degli studiosi del campo e del laboratorio avrebbe così portato ad una visione unitaria dei problemi, creando un'area di confluenza di interessi tecnici e scientifici.

In conclusione, secondo le opinioni su riportate non viene contestata l'utilità di formulare liste di sostanze proibite da ricercare all'esame anti-doping; si puntualizza che ciò sarebbe valido per un discorso di analisi laboratoristiche e che dovrebbe essere assolutamente disgiunto da quello che riguarda la definizione e la codificazione del doping.

## *5.2 Le modalità di funzionamento e di accredito dei laboratori anti-doping*

I controlli anti-doping si svolgono attualmente secondo una procedura analitica mirante ad individuare quelle sostanze che la prassi riconosce come le più usualmente impiegate: (I) composti azotati escreti come liberi nelle urine; (II) composti azotati escreti come glucurono-coniugati e solfo-coniugati; (III) sostanze stimolanti caratterizzate da una speciale struttura chimica; (IV) steroidi anabolizzanti. Queste analisi si attuano mediante metodologie che richiedono personale qualificato e strumentario idoneo (come gas-cromatografi, spettrometri di massa, ecc.) inseriti in idonei laboratori le cui spese di gestione sono molto onerose.

Risultano, d'altra parte, molto complessi anche i requisiti richiesti affinché la domanda di accredito di un nuovo centro anti-doping venga esaminata (senza, peraltro, garanzia di accoglimento).

L'aspirante laboratorio deve indicare: (1) la lista delle sostanze che è in grado di identificare, con riferimento sia alle sostanze dopanti che ai loro metaboliti; (2) la concentrazione minima che può essere determinata a seguito di assunzione nell'uomo di una di tali sostanze; (3) il tempo massimo intercorrente fra l'arrivo dei campioni (urina, sangue, ecc.) e la reale disponibilità dei risultati dell'analisi.

A questo punto, il laboratorio deve analizzare «campioni di prova» a prede-terminato (ma ignoto per il laboratorio aspirante) contenuto di sostanze dopanti. Tali campioni vengono inviati dal Comitato Anti-doping della Commissione Medica della relativa Federazione Internazionale, alla quale verranno trasmessi poi i risultati ottenuti. Naturalmente, l'aspirante laboratorio dovrà effettuare le analisi «di prova» in presenza di un membro del Comitato Medico Internazionale o di un delegato esperto nella materia. Dopo aver preso atto: (a) dei risultati delle analisi «di prova»; (b) delle procedure analitiche seguite per ottenerli; (c) dei protocolli di gas-cromatografia, di spettrometria di massa, ecc.; (d) della relazione dell'esperto, il Comitato Anti-doping farà le sue «raccomandazioni» al Consiglio Direttivo della relativa Federazione Internazionale, cui spetta la decisione finale. In caso di accoglimento della domanda di accredito, per rimanere accreditato, al nuovo laboratorio anti-doping sarà richiesto ogni due anni di analizzare altri campioni «di prova».

Secondo alcuni operatori sanitari, questo apparato sarebbe destinato ad essere vanificato negli intenti se l'utente cerca di eluderne «scientificamente» la capacità operativa. Ad esempio, si asserisce che è possibile l'assunzione di farmaci durante l'allenamento, affidandosi ad una equipe medica in grado di trovare il tempo di decadimento delle sostanze nell'organismo. Ottenuta tale informazione, il soggetto si potrebbe astenere dall'assunzione delle sostanze dopanti un preciso tempo prima della gara, in modo che all'eventuale controllo anti-doping (attuato dopo la performance) il soggetto stesso risulti «negativo».

### *5.3 I limiti delle risultanze degli esami anti-doping*

Desta viva preoccupazione in vari ambienti scientifici e medici il fatto che sovente si minimizza la realtà del fenomeno doping, enfatizzando che la stragrande maggioranza degli atleti risulta «negativa» ai controlli anti-doping. Si obietta

da parte di alcuni farmacologi che, pur non disconoscendo la notevole utilità di tali controlli, con essi si può appurare solo se l'atleta ha recentemente utilizzato o meno i farmaci ricercati e non si può (e non si deve) escludere che abbia fatto uso di altri interventi.

Secondo tale punto di vista, la dizione di «negativo all'esame anti-doping» dovrebbe essere più opportunamente sostituita dalla dizione di «non-positivo», per le sostanze ricercate all'esame anti-doping», seguita da un sintetico elenco dei gruppi delle sostanze ricercate. Infine, viene fatto rilevare che, data la crescente diffusione delle pratiche sportive, per la grande massa dei possibili dopandi non esiste la possibilità di utilizzare il controllo anti-doping come mezzo preventivo e/o repressivo.

Infine, l'asserzione di atleta «negativo» al controllo anti-doping suona ambigua a molti medici ed endocrinologi, secondo i quali l'alterata morfologia dell'atleta (già rilevabile «ad occhio») sarebbe una chiara spia degli effetti indotti dall'uso abituale di alte dosi di farmaci, specialmente di natura ormonale.

Secondo alcuni medici, quindi, si penalizzerebbe un atleta che dopo pesanti allenamenti si «reintegra» con pochissimi milligrammi di androgeni, mentre si lascerebbero circolare liberamente per gli stadi sia atleti di sesso maschile con evidenti espressioni cliniche del pregresso trattamento protratto con alte dosi di ormone somatotropo, sia atleti di sesso femminile con evidenti espressioni cliniche del pregresso trattamento protratto con alte dosi di androgeni. Secondo questo punto di vista, quindi, l'ancorarsi al verdetto di un test di laboratorio post-gara (ossia l'esame anti-doping) soffocherebbe l'evidenza clinica degli effetti attuali di trattamenti pregressi che potrebbero essere definiti od indirizzati dall'esame clinico generale del soggetto.

### *5.4 I principali laboratori anti-doping accreditati nel mondo*

E' molto difficile effettuare una definita indagine conoscitiva di tutti i laboratori

anti-doping che sono ufficialmente accreditati dalle varie Federazioni Internazionali. Ciò perché esiste una certa mobilità nel numero e nella sede dei laboratori accreditati. Possiamo solo fornire l'elenco dei laboratori accreditati dalla IAAF alla fine del 1987.

Institut Municipal d'investigacio Medica, Barcelona - Department of Laboratory Medicine, Foothills Hospital, Calgary - Institut fur Biochemie, Deutsche Sporthochschule, Cologne - Yhtyneet Laboratoriot Oy, Helsinki - Department of Clinical Chemistry, Karolinska Farmakologiska Laboratoriet, Huddinge - Department of Pathology, Indiana University Medical Centre, Indianapolis - Doping Labor des Sports-medizinischen Dienstes der DDR, Kreischa - Lab. Controle Antidoping, Estadio Universitario, Lisbon - Drug Control & Teaching Centre, Kings College, London - Paul Ziffren Olympic Analytical Laboratory, Los Angeles - Laboratorio de Investigacion Bioquímica y Control Anti-doping, Madrid - Research Institute of the Swiss School for Physical Education & Sports, Magglingen - Institut National de la Recherche Scientifique, Universit du Quebec, Montreal - All-

Union Scientific & Research Institute for Physical Education & Sports, Moscow - Laboratoire Anti-dopage, Centre Universitaire de Clichy, Paris - Institute of Sports Medicine & Dope Control Laboratory, Prague - Federazione Medico Sportiva Italiana, Laboratorio Antidoping, Roma - Doping Control Centre, Korea Advanced Institute of Science and Technology, Seoul - Mitsubishiyuka Laboratory of Medical Science Co. Ltd., Tokyo - Netherlands Institut voor Drugs en Doping Research, Utrecht - Institute for Control of Drugs, Zagreb.

Altri 16 laboratori diffusi in ogni parte del mondo hanno chiesto l'accredito alla IAAF; per questi laboratori è in corso la procedura per l'accredito come indicato nel paragrafo 5.2.

*(continua)*

## **Ringraziamenti**

Si ringraziano sentitamente per l'intelligente lavoro di stesura e revisione le Signore Gemma Garlaschi, Gianfranca Corbellini e Domenica Minisci.