



FENOMENO DOPING

A cura della Dott.ssa Tania Liberatore

Soli e abbandonati, molti campioni, perdono l'ultima battaglia: la sfida con la vita. Attimi di gloria, inghiottiti da tragiche vicende personali, vissute nella più angosciante solitudine. E' morto lo Sport! Lo Sport non può divorare così avidamente i suoi eroi.

Lo Sport, che secondo il vocabolario della lingua italiana vuole dire diporto, divertimento, insieme di esercizi che hanno lo scopo di sviluppare la forza fisica, l'abilità, lo spirito di iniziativa ed il coraggio, non può tradire queste aspettative. Cerco negli sguardi dei nostri esuberanti atleti il tenace impegno, la passione nelle prove per misurare l'ingegno, l'agile destrezza e lo spirito di emulazione verso gli sfidanti, primo fra tutti: Se Stesso. Quello che trovo, invece, è una macchina efficientissima di successi, di spettacolo ed interessi molto diversi dalle motivazioni profonde di una competizione sportiva. Questa esigenza di risultati, di notizia, di notorietà, facilita senza dubbio l'instaurarsi del fenomeno doping nello sport. Poiché la pratica di attività sportive è diventata in tutto il mondo un fenomeno di massa, che tende a riferirsi, come modello imitativo, il comportamento dei grandi atleti, il problema del doping, non è ristretto a limitate élites ma rischia di diventare un pericoloso fenomeno di massa, che non solo minaccia la credibilità dello Sport, ma soprattutto e cosa ben più grave, la salute di chi lo pratica, anche a livello amatoriale.

Cosa si intende per Doping?

Dall'analisi etimologica del termine, Doping è un lemma inglese, le cui origini derivano dal termine olandese "Dopen": mescolare, usato originariamente per intendere "Battezzare per immersione", da cui deriva "To Dope" che significa: drogare.

Oggi, Doping definisce l'utilizzo di qualsiasi intervento esogeno (farmacologico, endocrinologico, ematologico etc.) o manipolazione clinica, che in assenza di precise indicazioni terapeutiche, sia finalizzato al miglioramento delle prestazioni, al di fuori degli adattamenti indotti dall'allenamento. Solo nel mondo dello sport e solo in questo caso, ci si limita a considerare gli effetti positivi di tali modificazioni ai fini del miglioramento della performance, senza alcun accenno ai possibili danni che le stesse, possono recare alla salute. Solo in alcuni casi, di fatto, è possibile dimostrare un concomitante danno organico, comunque diagnosticabile soltanto a posteriori. I danni alla salute, ricadono ovviamente in ambito penale.

Il fenomeno doping, comunque è un problema vecchio quanto il mondo perché l'uso di sostanze o metodi per migliorare il rendimento fisico risale ai tempi più antichi. Già nella Cina Imperiale si utilizzavano estratti di edera contenti Efedrina, un alcaloide con effetti stimolanti, i guerrieri della mitologia nordica europea, per accrescere la forza ricorrevano a preparati di Amanita Muscaria, un fungo velenoso. Gli Atzechi mangiavano il cuore delle vittime sacrificali per assimilarne la forza e conoscevano le proprietà cardiotoniche e stimolanti del sistema nervoso della cactina estratta dal Cactus, utilizzate per aumentare la resistenza allo sforzo fisico. Noto e documentato l'uso delle foglie di Coca, in Sud America, per affrontare massacranti competizioni. In Centro e Nord d'America era invece frequente l'uso del Peyotl un fungo contenente Mescalina, tonico-sedativo del sistema nervoso centrale. Alla fine dell'800 era di moda in Europa l'uso di zollette di zucchero imbevute di etere o di miscele di stricnina, foglie di coca macerate nel brandy e nel vino e altre sostanze come la nitroglicerina, eroina e trimetilene. Risale al 1886 in Francia, il primo caso di morte da doping documentato in letteratura, riguarda un ciclista morto in gara per avere assunto una di queste sostanze tanto di moda. Arriviamo così agli anni 50, l'avvento dei primi stimolanti di sintesi, le Amfetamine, di cui se ne fece un largo uso, fino a nostri giorni. In passato tuttavia, queste pratiche

seali, erano circoscritte alla sola cerchia di atleti professionisti e limitate ai giorni prima della gara. Oggi, il fenomeno interessa vasti strati di popolazione sportiva, e si utilizzano sempre: durante l'allenamento, nella preparazione e nella gara agonista, dopo la gara per recuperare le energie e le condizioni psico-fisiche ottimali più velocemente.

Per contrastare queste tendenze, nel 1955 in Francia, furono eseguite le prime analisi obbligatorie anti-doping, sui ciclisti, riscontrando il 20% di positivi. Nel 1961 a Firenze, il primo laboratorio di analisi anti-doping. Si effettuano i primi controlli, nel 1964, Olimpiadi di Tokyo, nel 1966, Mondiali di Calcio in Inghilterra e nel 1968 Olimpiadi della Neve. Solo nel 1971 il Comitato Olimpico Internazionale pubblica la prima Lista di sostanze proibite, periodicamente aggiornate. Dal 1971 in Italia esiste una legge che punisce, sia chi fa uso di sostanze proibite, sia chi le distribuisce agli atleti. Questi, sono tutti tentativi, da parte delle autorità competenti e delle istituzioni sportive e sanitarie di punire la mentalità "dopante" che di fatto è una deviazione psicologica in netto contrasto con lo spirito leale dello sportivo che si migliora con l'allenamento ed il sacrificio, dando il meglio di se stessi, da vero Campione.

I farmaci usati nel doping sono composti chimici utilizzati illecitamente nello sport. Sono molti e con diversi meccanismi d'azione e diverso grado di tossicità. Ogni Federazione Sportiva ha stabilito il proprio regolamento e l'elenco delle sostanze proibite. In genere sono vietate tutte quelle sostanze il cui uso da parte dell'atleta viene finalizzato per ridurre la percezione della fatica, migliorare la prontezza dei riflessi, accrescere la forza fisica e/o la resistenza muscolare, diminuire il dolore, controllare la frequenza cardiaca e/o respiratoria, attenuare l'ansia o mascherare la presenza nelle urine delle sostanze proibite, infine per incrementare il trasporto di ossigeno nel sangue e ridurre l'affaticamento organico. Segue la lista delle classi dei

FARMACI PROIBITI STIMOLANTI

Sono eccitanti del sistema nervoso centrale che generalmente mimano l'azione dei mediatori prodotti dal sistema neurovegetativo simpatico nel corso dell'esercizio fisico ed in situazioni di stress. Migliorano il grado di attenzione e concentrazione, aumentano la resistenza alla fatica e la tolleranza allo sforzo. Negli anni 50-60 erano in auge le amfetamine, di cui si sfruttava in ambito medico la capacità di inibire lo stimolo della fame per combattere l'obesità. I gravi effetti indesiderati a livello cardiovascolare a fronte di modesti benefici terapeutici ne hanno limitato l'impiego. Fra gli sportivi, le amfetamine hanno causato più morti di qualsiasi altra sostanza, perché la ridotta capacità dell'organismo di percepire la fatica, quale segno premonitore dell'esaurimento fisico, spinge l'atleta oltre i limiti propri. Le amfetamine aumentano in modo rilevante l'aggressività, tanto che nel 60, il loro uso era così diffuso nel Football americano che fu descritta una particolare sindrome psichiatrica "Sindrome della Domenica" caratterizzata da alterazione del comportamento e atteggiamento collerico.

NARCOTICI

La maggior parte di queste sostanze appartiene alla classe degli Oppioidi e derivati (morfina eroina e metadone) presentano effetti secondari importanti tra cui depressione respiratoria ed elevati rischi di assuefazione tanto fisica quanto psichica. Svolgono un'azione analgesica centrale e calmante. Sono utilizzati per spegnere la sensazione dolorosa, come nel pugilato. Per contrastarne il deficit di attenzione sono assunti in combinazione con sostanze stimolanti.

ANABOLIZZANTI

Sono sostanze ad azione simile a quella dell'ormone maschile, Testosterone. Inducono le modificazioni tipiche della differenziazione sessuale, che consiste principalmente in aumento della massa muscolare e della forza. La validità di questa affermazione, non è stata ancora dimostrata, molti studi confermano i dubbi sulla reale efficacia del loro utilizzo in ambito sportivo. Risultati sono riscontrabili solo in alcuni casi, quando si abbina una dieta appropriata ed un allenamento rigoroso e controllato. Utilizzato in medicina nei pazienti debilitati, hanno visto nel tempo crescere la loro popolarità nello sport. Facilmente reperibile nel mercato clandestino sono un vero e proprio "fenomeno di massa" tra culturisti e sollevatori di peso. Gli effetti collaterali sono gravi come i difetti alla struttura muscolare che predispongono alla rottura dei tendini sottosforzo, nei giovanissimi determinano un'accelerazione scheletrica con arresto prematuro della crescita. Nell'uomo adulto ipo-gonadismo, impotenza, sterilità. Aumenta il rischio di ictus e infarto per aumento del colesterolo e della pressione.

Possono causare gravi sintomi psicotici, psicosi e aggressività. Nelle donne irsutismo, cambio del timbro della voce e irregolarità mestruali.

ORMONI PROTEICI GLICOPROTEICI E ANALOGHI

Sono sostanze naturali che fungono da Messaggeri all'interno dell'organismo. Il più utilizzato è l'Ormone della Crescita (GH), capace di modulare il metabolismo dei substrati energetici e sintetici e coordinare il funzionamento dell'organismo dopo l'esercizio fisico. In medicina viene utilizzato sui bambini che presentano difficoltà di crescita per stimolare l'accrescimento fisiologico. Nello sport, il suo uso si basa su di una ipotesi, scientificamente infondata, che possa potenziare la forza muscolare come gli anabolizzanti. Somministrato per lungo tempo nel soggetto sano può instaurare l'Acromegalia, ossia la comparsa di lineamenti grossolani, anche del cranio, diabete, pressione alta e cardiopatie. Vi è, poi, il rischio che alcuni prodotti sul mercato siano infetti dal Virus della Mucca "Pazza".

DIURETICI

Induce disidratazione. E' adottato molto spesso negli sport ove esistono categorie di peso come la lotta, il sollevamento peso e il pugilato, per gareggiare in una categoria inferiore sfruttando la struttura fisica della categoria superiore. Sono usati anche per eliminare in modo rapido sostanze proibite dal regolamento, ma l'astenia che ne consegue non giova all'atleta, limitandone l'utilizzo.

PROCEDURE PROIBITE Emo-trasfusione pratica in disuso. Oggi si somministra Eritropoietina (EPO) ormone naturale che stimola la produzione di globuli rossi con conseguente aumento del trasporto di ossigeno, necessario per ottenere maggiore energia per le prestazioni muscolari. L'aumento di globuli rossi fa aumentare la viscosità del sangue quindi, rischio di trombosi, ictus e infarto del miocardio.

MANIPOLAZIONE FARMACOLOGICA Si intende con questo termine tutte le procedure atte ad alterare i risultati dei test anti-doping. Esempio l'assunzione di Probenecid farmaco per la gotta, che inibisce la secrezione degli ormoni steroidei, mascherando l'assunzione di anabolizzanti.

FARMACI CON RESTRIZIONE

CORTICOSTEROIDI

Trattamenti lunghi con corticosteroidi sono possibili su precisa indicazione medica (asma e rinite allergica)

BETABLOCCANTI

Usati nella terapia delle malattie cardiovascolari, riducono l'attività cardiaca, il consumo di ossigeno e abbassano la pressione. In alcune discipline come nei tiri all'arco o con le armi l'agitazione fa aumentare la frequenza cardiaca disturbando la fase di puntamento. Queste sostanze riducendo il tremore della mano migliorano la precisione del tiro. Spesso associate alle benzodiazepine.

ANESTETICI

Farmaci che bloccano reversibilmente la trasmissione dello stimolo. Permessi solo l'uso locale. Gli effetti dannosi sono legati al passaggio in circolo dell'anestetico e coinvolgono principalmente il tessuto nervoso centrale e l'apparato cardiocircolatorio.

ALCOOL

Non è vietato, tuttavia il tasso alcolico nell'alito e nel sangue può essere controllato su richiesta di una Federazione Internazionale.

Da quanto detto fin qui la pratica del doping offre ben pochi vantaggi e moltissimi rischi, oltre ad essere moralmente condannabile, il doping è un illecito sportivo.

Esiste un'alternativa al doping, che può rendere migliore la condizione dell'atleta in funzione della sua prestazione sportiva, senza fare uso di sostanze dopanti?

L'alternativa è un allenamento programmato, associato ad un regime dietetico, adeguato alle maggiori richieste energetiche e plastiche dell'organismo.

Individuando nell'attività sportiva uno stimolo, quindi uno stress, secondo la teoria di Selye : "La Sindrome generale di Adattamento mediato dall'intervento ormonale", lo stress provoca una serie di reazioni a catena specifiche e aspecifiche, che hanno come base l'attività ormonale e le cui risposte fisiologiche potenziano l'organismo, predisponendolo ad uno stimolo successivo di più elevata intensità. E' tale attività ormonale che deve essere elevata per aumentare la performance sportiva. Quindi, tralasciando la via del doping, che sfrutta l'intervento esogeno di sostanze farmacologiche a

base ormonale per aumentare la potenzialità del sistema ormonale, percorriamo la strada fisiologica imponendo all'organismo un rigoroso allenamento che potenzia la funzione ormonale, in modo naturale ed autonomo, costringendo l'atleta a vincere e sopportare carichi di lavoro sempre più impegnativi ed intensi con un forte intervento della sua volontà e della sua determinazione. Acquisita dall'atleta, questa stessa determinazione si trasforma in "sana aggressività agonistica " nel momento della gara. E...chi impara a superare se stesso in allenamento saprà con decisione superare un avversario. La vittoria nasce dalla convinzione e dalla conoscenza delle proprie capacità e dal coraggio di dare tutto quello che si possiede.

Bibliografia

F. Palazzi: Novissimo Dizionario della Lingua Italiana, Loescher Editore ed.1986

L. Bientinesi, M.C.Breschi, R.Crimi, F.Pigozzi, G.F. Pintus, G. Maggesi: Farmaci&Sport. Il Fenomeno Doping, Federazione dei Farmacisti Italiani Prima edizione:giugno 1991

T. Lucherini, C. Cervini: Medicina dello Sport, Società Editrice Universo, Roma 1960