

LA PSICO-FARMACOLOGIA NELLO SPORT: INTRODUZIONE E PROBLEMI

A. Agnoli

Quando l'amico Gianni Benzi mi ha proposto di trattare questo tema, cioè, la Psico-Farmacologia nello sport, mi sono detto che, forse, questo era il momento meno adatto per trattarlo. Le motivazioni di questa mia considerazione sono dovute al fatto che in questo momento il farmaco, non in particolare il farmaco nello sport, tantomeno lo psico-farmaco, ma il farmaco in genere, è sotto accusa in quanto viene imputato di tossicità, di abuso, di essere responsabile di tossicomania, di essere uno dei primi generi della nostra civiltà dei consumi. E' però estremamente stimolante il poter parlare di questo, cioè di un argomento di psicofarmacologia nello sport, fatto che è tuttora considerato, da molti, non solo in Italia, un argomento tabù.

Nel titolo proposto si dice: introduzione e problemi. L'introduzione è facile, superando, ovviamente, il tecnicismo del linguaggio particolare, i problemi, invece, sono molti; e i problemi non si riferiscono soltanto alla mia introduzione ma si riferiscono, in genere, alla difficoltà di conoscenza dell'azione dei farmaci sul sistema nervoso centrale in generale e sulla scelta e sull'eventuale applicazione degli stessi farmaci, ammesso che ne sia conosciuta l'azione in certe particolari situazioni sportive.

Ritengo che per introdursi più nel particolare sia necessario ricordarci un fatto che è fondamentale, emotivamente, per giustificare il nostro atteggiamento nei confronti dei rapporti fra psico-farmacologia e sport.

Dobbiamo ricordarci di quel giorno in cui un ciclista, non so se al giro d'Italia o al giro di Francia, morì al seguito di una cosiddetta « bomba », l'ingestione cioè di un amfetaminico. Da quel momento lo spettro amfetaminico ha completamente coperto e distorto non solo quella che era la psico-farmacologia in generale, ma, in particolare, la psicofarmacologia nello sport. Da quel momento il medico sportivo si è più preoccupato, parlando di farmaci, di scegliere quell'antiasmatico che non contenesse efedrina, o di scegliere quell'antinausea che non contenesse amfetamina, piuttosto che scegliere il miglior farmaco per quella situazione medica.

L'amfetamina aveva polarizzato l'attenzione, aveva problematizzato, in senso amfetaminico, quella che era la psico-farmacologia, riducendola veramente ad una povera cosa, riducendola ad un qualcosa di non più lodevole, ma bensì a qualcosa da colpire. Attualmente non stiamo vivendo un momento diverso, anzi, io direi, stiamo vivendo un momento di « caccia alle streghe » e la recente legge sui farmaci stupefacenti e

psicotropi, nonché la proposta contro i tranquillanti lo stanno a dimostrare.

L'amfetamina ha trascinato e accomunato in un giudizio globale tutta la psico-farmacologia rendendola responsabile di tossicomania e problematizzandola all'opinione pubblica e ai nostri legislatori che affrontano la questione da inesperti.

Ora, nonostante lo spettro amfetaminico, io ritengo che la psico-farmacologia allo sport possa portare, se correttamente adattata, sicuramente dei benefici, o per lo meno possa apportare un interessante materiale di studio. Quali possono essere queste indicazioni all'uso della psico-farmacologia? Le indicazioni potranno essere da noi programmate, considerato quali siano le funzioni psichiche che noi desidereremmo veder modificate nell'atleta. Dobbiamo, pertanto, ribaltare completamente il problema, dobbiamo identificare nell'atleta quali siano le situazioni psichiche e psicologiche che si desidera armonizzare, piuttosto che modificare, e di conseguenza vedere se nel contesto psico-farmacologico esistono farmaci in grado di portare a termine questo compito; esiste un rischio, però, che secondo me si descrive bene nella parola « manipolare ». Un recente libro, di noto successo, ha parlato di manipolatori della pazzia; voi sapete che gli psichiatri, in questi ultimi anni sono stati accusati, spesso con ragione, molto spesso a torto, di essere dei manipolatori della pazzia, di essere dei manipolatori della mente umana, di essere dei manipolatori e degli strumentalizzatori dell'uomo malato, in senso psichiatrico.

Considerando che lo psicofarmaco è una sostanza in grado di manipolare la mente, anche noi, immediatamente diventiamo dei manipolatori della mente. Esiste però soltanto una categoria di psico-farmaci in grado di manipolare realmente la mente; questi sono quei farmaci che vengono definiti: gli psicotomimetici, cioè, quei farmaci che sono capaci di riprodurre, sperimentalmente, una alterazione psichica, fra essi la L.S.D. soprattutto, la psilocibina, la mezcalsina, cioè gli allucinogeni in genere. Questi, e soltanto questi, sono gli unici farmaci ai quali si possa imputare la capacità di manipolare la mente umana; tutti gli altri farmaci sono solo in grado di influenzare una specifica o diverse funzioni che costituiscono la nostra mente, ma mai di manipolare la stessa.

Gli psicofarmaci non allucinogeni saranno in grado di aumentare o diminuire il livello di una certa funzione, quindi, di modificarla in senso quantitativo, ma mai in senso qualitativo; pertanto, secondo me, l'accusa posta alla psico-farmacologia di essere in grado di manipolare la mente umana, se si escludono quelle sostanze allucinogene, è una accusa che può facilmente essere contraddetta e cadere. D'altra parte, se continuiamo ad usare la parola: manipolare, che è una parola attuale, io penso che, in fin dei conti, l'atleta, già adesso sia sufficientemente manipolato in sensi estremamente diversi: viene manipolato con le diete, viene manipolato con gli anabolizzanti, viene manipolato con gli ormoni, viene manipolato da coloro che curano la sciatica tagliando le vene, viene manipolato da coloro che fanno fare la iperossigenazione, con i ritiri, con il training d'autogeno, con la « carica » prima della partita. Forse, queste non sono manipolazioni? Lo sono sia psicologicamente che farmacologicamente. Allora, perché avere paura di un

qualcosa che agisce sulla mente umana, quando questa viene modificata in altro modo.

Bisogna sottolineare un altro aspetto fondamentale: in questi ultimi anni, abbiamo imparato che sia il nostro corpo che la nostra anima (o spirito) non sono altro che le espressioni di equilibri armonici o di squilibri armonici di alcune sostanze biochimiche esistenti nel nostro cervello. Noi ci muoviamo perché la nostra noradrenalina e la nostra dopamina raggiungono un certo equilibrio, noi pensiamo perché la nostra noradrenalina in determinati sistemi del nostro cervello fa determinate cose, mentre la nostra memoria è una conseguenza di una interazione con l'acetilcolina. Quindi se noi motorialmente, ma anche in senso spirituale, siamo dei robot chimici, dei quali noi crediamo di avere il libero arbitrio, perché dovremmo avere paura di un qualcosa che, interferendo sulle stesse sostanze, può modificare in senso quantitativo queste nostre capacità?

Mi sembra che questa sia veramente una paura irrazionale o al massimo la paura di una manipolazione politica, ma non certo un atteggiamento strettamente scientifico.

Cosa noi desidereremmo poter modificare aprioristicamente in un atleta? Escludendo quelli che sono i suoi aspetti esclusivamente meccanicistici muscolari, dei quali già ha parlato Gianni Benzi, io ritengo che si dovrebbe tentare di modificare due aspetti fondamentali, dei quali uno rientra nella sfera intellettuale-attentiva, e l'altra, invece, rientra nella sfera affettivo-ansiosa. In fin dei conti, l'atleta, di fronte al compito da portare a termine, vive una situazione di attenzione-attente; la attenzione-attente comporta uno stato di allarme, e questo stato di allarme comporta una certa quota di ansia, libera o incanalata, secondo la personalità. Talvolta, questo stato di ansia, invece di essere teleologicamente utile a migliorare la prestazione, può essere, invece, negativa, nel senso che peggiora la prestazione.

Sono note le esperienze eseguite, soprattutto, su studenti in fase pre-esame, quindi una situazione di stress emotivo, non tipo sportivo, ma sempre di stress emotivo, che dimostra che l'accorto uso di piccole dosi di tranquillanti minori è in grado di migliorare enormemente la performance, come, altresì, esistono molti dati che dimostrano che gli stessi farmaci sono in grado di migliorare un certo tipo di performances sportive.

Il secondo versante che ho definito attentivo-intellettuale, è quello che dovrebbe cercare di migliorare l'attenzione, la vigilanza, la memorizzazione.

A questo punto, desidero, dare una piccola definizione: cosa intendiamo noi per vigilanza? La vigilanza è una funzione strettamente neurologica e non psichiatrica, che distingue uno stato di veglia, da uno stato di sonno.

La vigilanza è lo stato nel quale una persona è « pronta », cioè nella situazione migliore per espletare qualsiasi tipo di prestazione, sia fisica che intellettuale. Ora, se noi riteniamo giusta, e quindi questo è un postulato, questa affermazione, ebbene possediamo farmaci in grado di modificare questo tipo di prestazione.

Noi abbiamo a disposizione, essenzialmente, due grandi classi di farmaci, che possono applicarsi a questi due diversi aspetti: il primo è il gruppo dei noo-analettici, farmaci che attualmente si definiscono in questo modo, e che una volta, diciamo in senso più ristrettivo, erano ritenuti psico-stimolanti.

Nell'ambito di questi noo-analettici, che rappresentano una enorme classe di farmaci, noi suddividiamo, ancora, due sotto classi: i noo-analettici veri o stimolanti propri della vigilanza, e i cosiddetti psico-energizzanti o eumetabolici che sono in grado di influenzare il metabolismo cellulare, agendo sia al livello di trasporto di sostanze essenziali, sia al livello dei singoli enzimi, migliorando, pertanto, la prestazione del cervello. Qual'è il meccanismo d'azione dei noo-analettici? E' essenzialmente di due tipi: un meccanismo indiretto e un meccanismo diretto.

Il meccanismo diretto è quello di intervenire direttamente per le caratteristiche proprie della struttura chimica del farmaco su certe strutture profonde del cervello, la sostanza reticolare mesencefalica, che è responsabile del nostro stato di sonno o di veglia. Questa particolare struttura nervosa che è situata all'interno del tronco dell'encefalo, proprio attaccata al talamo e al diencefalo, continua a bombardare, nello stato di veglia, la corteccia cerebrale con una serie di stimoli, mantenendo la corteccia cerebrale stessa in uno stato di attesa, pronta a ricevere gli ordini dalla periferia, le informazioni dalla periferia e a tradurle in risposta. Quindi, questi farmaci sono in grado di influenzare, direttamente, questa struttura. Indirettamente, queste sostanze, mettono in moto questi famosi neuro-mediatori o mediatori chimici, essenzialmente la noradrenalina e la dopamina e tramite l'interazione di questi trasmettitori che sono delle catecolamine, sono in grado di attivare altre vie nervose importanti a mediazione chimica.

Ora, io voglio ricordarvi solo un piccolo esempio, sull'importanza di questo aspetto; avrete letto e sapete voi tutti che recentemente è stata scoperta l'origine di una malattia neurologica, fino a pochi anni fa ritenuta incurabile: il morbo di Parkinson, che consegue alla mancanza, in certe zone del cervello, di una sostanza chimica: la dopamina.

L'essenza del parkinsoniano è quella di essere rallentato in tutti i suoi movimenti, se noi gli diamo la dopamina per bocca, noi lo riportiamo al suo movimento normale.

Se in un individuo normale noi diamo un eccesso di dopamina, ecco che questo individuo si muove in eccesso, e il suo movimento può, talora, assumere aspetti distorti.

Questo dato indica che, avere in mano dei farmaci che senza interferire con altre strutture psichiche siano, però, in grado di modificare così attivamente la motilità, potrebbe rappresentare un approccio sperimentale estremamente importante, per essere usato in certi tipi di attività sportiva.

Questi noo-analettici, comportano, però, una serie di effetti che nel caso specifico sportivo possono essere ritenuti negativi; oltre ad un effetto stimolante, in generale, questi farmaci possiedono anche altre caratteristiche quali, per esempio, un effetto anti-fatica, simile all'effetto amfetaminico, pur non essendo amfetamina; un effetto anoressizzante, cioè, di diminuzione dell'appetito; effetti di interferenza con il

controllo emotivo che possono creare una eccessiva euforia, cioè, possono sbilanciare quello che è il normale equilibrio fra « umore corretto » e « umore non corretto », eccesso di umore e difetto di umore.

L'uso di questi farmaci, quindi, potrebbe essere utile per certe caratteristiche, ma potrebbe essere problematico per altre caratteristiche.

Al secondo gruppo di farmaci, invece, appartengono gli psico-energizzanti, farmaci di sicuro interesse per l'atleta; perché? Perché sono farmaci che non interferiscono con nessuna di queste funzioni che ho citato come funzioni negative, ma sono in grado di migliorare la prestazione cerebrale e, forse, di conseguenza, anche la prestazione fisica. Possiamo considerare, grosso modo, tre gruppi di farmaci: i cosiddetti analettici o psico-analettici, nei quali, per esempio, c'è la caffeina, di cui ha già parlato Benzi questa mattina, c'è la pirrossina ed altre sostanze; farmaci di tipo più eumetabolico: le vitamine in generale, la vitamina C, di cui esiste sicuramente un effetto anti-fatica e altri gruppi, e poi c'è un gruppo particolare di farmaci: le auxine, derivati chimici simili agli « ormoni vegetali » cioè, sostanze che date alle piante ne fanno aumentare la loro capacità di crescita, di cui, per esempio, si può citare la centofenaxina e la metexamide. Queste sostanze, sicuramente, sono in grado di migliorare le prestazioni intellettive, di migliorare la resistenza cerebrale, ma non muscolare, alla fatica, di migliorare le capacità intellettive, senza determinare né eccitamento, né aumento di euforia, né altri effetti collaterali. Là dove sia necessario, o si ritenga necessario, un aumento dell'attenzione, là dove si ritenga necessario una migliore capacità di concentrazione su un determinato problema, ebbene, questi farmaci potrebbero essere degli strumenti estremamente interessanti da usare.

Esiste però un dato, di recente acquisizione, che a me sembra di vostro interesse: una nuova classe di farmaci che non sono noo-analettici, ma clinicamente, per i risultati che essi danno, gli sono molto vicini.

Essi non sono noo-analettici perché non possono essere né chimicamente, né per i loro effetti fisiologici, apparentati ai noo-analettici, cioè non interferiscono con dopamina e noradrenalina, non danno eccitamento, però, sono in grado di modificare o di influenzare alcune funzioni superiori, quali, per esempio: la capacità di resistenza del cervello alla ipossia (questo è un problema di cui non so l'importanza che possa, così, prevedersi nell'atletica, certo è che in altri aspetti di patologia è estremamente importante) sono capaci di influenzare la memorizzazione, sono capaci di migliorare certi tipi di prestazioni intellettive, connesse sia a compiti semplici che a compiti complessi.

Queste sostanze sono state definite con un nome un po' immaginifico; nootropi; pur non essendo noo-analettici, sono molto vicini a questi farmaci. Vedete che nell'ambito di questo grosso gruppo di cui io vi ho tratteggiato soltanto alcuni aspetti particolari, avendo chiaramente escluso le amfetamine, esistono due classi di farmaci, nei quali ai noo-analettici noi possiamo attribuire un minimo e potenziale rischio, per alcune situazioni che non sconfinano mai nel patologico, e pertanto non daranno mai problemi della psicosi amfetaminica o della dipenden-

za, in senso americano: addiction, che può dare l'amfetamina; essi, però, potrebbero essere utili per migliorare certe prestazioni. Una nuova classe di farmaci, della quale non mi risulta che esista nessuno studio; né nel volontario sano, né, tantomeno, in un atleta, potenzialmente, potrebbe rappresentare una interessante classe di farmaci, scevra di qualsiasi pericolo, per nulla imparentabile alle amfetamine o ad altre amine e simili che però si manifestano con caratteristiche simili, nel senso di migliorare l'apprendimento, migliorare la memorizzazione, migliorare la esecuzione di certi compiti.

Il secondo versante: il versante istintivo-affettivo. Questo è il versante nel quale i tranquillanti minori, trovano veramente una indicazione precipua.

I tranquillanti minori sono una classe estremamente eterogenea di farmaci, che si caratterizzano per diversi aspetti: innanzi tutto per la loro completa atossicità, le dosi letali, come il termine che si usa in farmacologia, sono talmente elevate, che spesso la quantità di farmaco necessaria per poter tentare, ammettiamo, un suicidio, è talmente elevata che, immediatamente, si crea una sorta di rifiuto gastrico per eccesso di quantità di sostanza. Non si è mai riusciti a vedere un suicidio, neanche nei malati psichiatrici più seri, con queste sostanze. Quale è la loro caratteristica essenziale? Quella di essere dotati di capacità tranquillizzanti, come dice il loro nome, serenizzanti, forse è meglio, ed anti-aggressive; ora, questo potrebbe essere nel campo dell'atletica sia un aspetto positivo sia un aspetto negativo.

Se noi consideriamo l'aggressività del topo muricida, cioè del topo che ammazza i suoi simili, un effetto negativo, e, in effetti, lo è, noi siamo in grado di modificare questo comportamento con questi farmaci, ma se noi riteniamo che nell'attesa, nell'attenzione aspettante dell'atleta, la quota di aggressività sia un aspetto essenziale, forse, agiremmo in senso negativo e non in senso positivo, usando questi farmaci.

Questi farmaci, non interferiscono minimamente con i mediatori chimici, hanno un effetto anti-convulsivante, come tutti questi farmaci, e soltanto se aggiunti nell'alcohol possono creare dei problemi. E' sicuro, però, e molti dati di letteratura esistono a questo proposito, che prestazioni sia psicologiche, sia atletiche, sono state enormemente migliorate; per esempio, nei tiratori di pistola, in cui, diciamo, la precisione e l'ansia aspettante è veramente enorme, le prestazioni, dopo piccole dosi di questi farmaci sono nettamente migliorate, mi sembra che persino, ci sia uno studio fatto sui centometristi in risposta allo stimolo di partenza in cui vi sarebbe una risposta nettamente migliore.

Dopo una panoramica su quelle che sono le reali problematiche pesanti che pone la psico-farmacologia, non solo nell'uso dell'atletica, ma anche nell'uso della psichiatria di tutti i giorni, noi possiamo identificare a tavolino una serie di applicabilità di questi farmaci agli atleti. A questo punto, è chiaro che un discorso di questo tipo può essere portato avanti soltanto in un modo: può essere portato avanti soltanto con un tipo di sperimentazione clinica, nel quale l'atleta volontario dovrebbe essere il test fondamentale.

Mi sembra, difatti, aprioristicamente sbagliato, rifiutare l'intervento farmacologico quando accettiamo l'intervento dietologico o condizionante.

Dobbiamo considerare la psico-farmacologia nell'ambito di una serie di tecniche o di situazioni che tentano di modificare l'entità uomo. Se noi accettiamo che l'entità uomo-atleta possa e debba essere modificato, nel senso di una migliore prestazione, noi siamo autorizzati e abbiamo la liceità di utilizzare qualsiasi tecnica, quella che, a giudizio nostro e dell'atleta è ritenuta la migliore. Se noi riteniamo che l'uomo-atleta sia un fenomeno spontaneo di gemmazione, che non debba essere modificato né modificabile, ebbene, non solo i farmaci, ma anche tutte le altre tecniche che ho citato, non debbono essere accettate.