

## ORMONI, METABOLISMO E SPORT

L'Organizzazione Mondiale della Sanità indica nell'inattività fisica il quarto più importante fattore di rischio di mortalità nel mondo e il maggior fattore di rischio per le malattie non trasmissibili, quali patologie cardiovascolari, tumori e diabete.

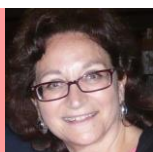
D'altra parte, anche il concetto "sport è salute" è un azzardo e un po' più complicato di quanto possa apparire. Dall'ultimo *report* del Ministero della Salute relativo ai controlli effettuati nel 2017 su giovani e sport amatoriali, emerge che non c'è sport che sfugga al *doping*, inteso come uso di un farmaco o di una pratica medica non a scopo terapeutico ma per migliorare il rendimento psico-fisico. Sempre il Ministero rileva che le sostanze più utilizzate sono gli agenti anabolizzanti (48.3%), stimolanti (17.2%), corticosteroidi (8.6%) e diuretici e agenti mascheranti (8.6%).

Gli ormoni vengono quindi impiegati, prevalentemente, "quale aiutino", non a caso visto che ormoni e sport sono collegati in linea diretta attraverso il sistema endocrino: l'esercizio fisico rappresenta un potente modulatore della funzionalità del sistema endocrino. Per chi pratica sport professionistico il controllo dell'assetto ormonale è la premessa per intraprendere un'attività sportiva che abbia l'obiettivo di portare a risultati agonistici ai massimi livelli. Lo *staff* medico dei campioni sa come far funzionare al meglio "la macchina corpo", salvaguardando salute, benessere e prestazioni, anche se non pochi sono i casi di *doping*. Ma cosa succede a chi fa sport a livello amatoriale e dilettantistico? Davvero lo sport è salute? Come deve essere praticato lo sport affinché rientri nella pratica e nello stile di vita raccomandato? Che dimensioni ha il mercato delle sostanze dopanti e quali rischi per la salute? Quali conseguenze sulla salute quando lo sport diventa un'ossessione? Di questi temi si è parlato il 26 ottobre a Verona, in occasione del convegno "Ormoni, metabolismo e sport", promosso da AME, dal CONI e dalla Federazione Medico Sportiva sotto la guida scientifica di Roberto Castello, direttore di Medicina Generale ed Endocrinologia AOUI, Verona e di Paolo Cannas, medico ospedaliero e medico sportivo della squadra di Basket A2 di Verona.

"Quando si parla di sport", spiega Paolo Cannas, "ci si riferisce a un complesso sistema di valori, in cui l'emulazione verso l'atleta o la squadra amata gioca un ruolo molto importante. L'emulazione si manifesta nei modi più diversi: dal possesso della maglietta, del cappellino, dei *gadget*, dell'attrezzatura sportiva, ma anche nell'imitare tempi e modi degli allenamenti professionali, fino all'assunzione di sostanze che possano migliorare le prestazioni. L'"aiutino" serve a confermare ai soggetti che vi ricorrono l'implicita giovinezza rappresentata dalle prestazioni da campioni, cui evidentemente l'atleta sente, quasi come un imperativo, di dover arrivare. I valori dello sport, il rispetto delle regole che ogni gioco comporta, la dimensione educativa, la solidarietà, lo sviluppo sano e virtuoso del fisico e della mente, ecc, vengono disconosciuti. Il concetto di benessere, da sempre accostato allo sport, da valore positivo assume la valenza negativa nel momento in cui lo sport diventa una mania, una patologia, generando comportamenti che nulla hanno a che fare con la salute e che spesso ne comportano la perdita".

"L'Italia", prosegue il dottor Cannas, "è il secondo Paese al mondo per i casi di *doping* a livello olimpico, come dichiarato dal numero uno del CONI Giovanni Malagò; con un mercato italiano dei prodotti dopanti che arriva a 537 milioni di euro il *doping* si sta allargando anche nel settore giovanile e degli sport amatoriali ma, mentre nel settore professionistico i controlli sono d'obbligo e vengono effettuati, nell'ambito amatoriale/giovanile e soprattutto nelle palestre i controlli sono più difficili per la vastità delle realtà coinvolte. L'acquisto *on line* di prodotti dopanti è molto semplice e viene facilitato, ad esempio, presentando gli anabolizzanti (ormoni) come anabolizzanti naturali, al fine di far cadere qualsiasi cautela nell'acquisto: in alcuni casi, presumibilmente nei più giovani, c'è chi si dopa non avendone neppure la consapevolezza", dichiara il medico sportivo.

Ma cosa succede all'organismo umano quando fa sport? "L'impatto dell'esercizio fisico sull'attività del sistema endocrino", prosegue Roberto Castello, "è ancora non del tutto conosciuto, in parte a causa dei numerosi fattori e variabili che possono interferire, sia dipendenti dall'esercizio fisico stesso (tipo, intensità, durata), che dal soggetto che lo svolge (età, sesso, composizione corporea, stato nutrizionale, patologie, farmaci e fattori psicologici). Le risposte ormonali dell'organismo possono essere acute e croniche. Le risposte del sistema endocrino sono proporzionali all'intensità dell'esercizio svolto, anche se non sempre in maniera lineare. Tali risposte servono a indurre un adattamento del sistema cardio-circolatorio, ad attivare la produzione di energia, a mobilitare le riserve energetiche, a mantenere un'adeguata idratazione e, in parte, a reagire allo



*stress*. Inizialmente, nel giro di pochi secondi dall'inizio dell'esercizio fisico, viene attivato il sistema nervoso simpatico, con produzione di catecolamine anche da parte della ghiandola surrenalica; allo stesso tempo viene inibita la produzione pancreatica di insulina e viene stimolata la secrezione di glucagone. Proseguendo, si passa alla seconda fase, che inizia nel giro di un minuto dall'inizio dell'attività fisica, nella quale l'ipofisi inizia a secernere altri ormoni.

Le malattie endocrine possono influenzare diverse attività metaboliche, che presiedono lo stato della massa muscolare, del metabolismo energetico e dell'integrità psico-fisica. Per questo è importante per chi volesse fare attività sportiva escludere un'alterazione ormonale. Ci sono alcune patologie endocrine (ipogonadismo, ipotiroidismo, iposurrenalismo e deficit dell'ormone della crescita) per le quali sono necessarie terapie sostitutive con farmaci che rientrano tra quelli vietati dal Comitato Olimpico Internazionale. Nei casi di un paziente/atleta, la valutazione dello specialista endocrinologo è necessaria per trovare l'adeguato equilibrio ormonale tra benefici di salute e sovra-esposizione tale da configurare un *doping*" conclude l'endocrinologo Castello.

"Il sistema endocrino", riassume Vincenzo Toscano, Presidente AME, "rappresenta il *network* fondamentale per assicurare all'atleta la migliore risposta nell'esercizio fisico che va a svolgere, per cui la piena efficienza di questo sistema, integrato con quello respiratorio e cardio-vascolare, che dal sistema endocrino sono peraltro controllati, viene assicurata e mantenuta nel tempo. Diventano, quindi, fondamentali le competenze endocrinologiche all'interno dello *staff* medico che prepara e supporta l'atleta. Indispensabile far comprendere a chi fa sport, soprattutto ai ragazzi, che il sistema endocrino è un complesso e delicato equilibrio, dove il fai-da-te è molto pericoloso".

#### **Bibliografia**

1. Autori vari. Attività fisica e sport. [Endowiki](#).