

ALLEGATO IV

La medicalizzazione dell'atleta *(Uso e abuso di farmaci e prodotti salutistici)*

Premessa

Come già riportato in precedenti report l'assunzione di *Farmaci* (comprese le medicine non convenzionali come i preparati omeopatici), di *Prodotti salutistici in associazione* (integratori alimentari) e *non in associazione*, costituiti da vitamine, sostanze ad attività antiossidante, sali minerali, prodotti dietetico-nutrizionali (aminoacidi ramificati, creatina, etc), prodotti fitoterapici è molto diffusa sia tra gli atleti dediti allo sport competitivo in ambito professionistico sia dediti allo sport di livello dilettantistico ed amatoriale.

L'assunzione è motivata sia per curare e/o mitigare patologie (in particolare le affezioni infiammatorie) sia, secondo un personale giudizio dell'atleta, per migliorare le prestazioni anche in termini di aumento della forza e/o della resistenza alla fatica.

L'assunzione di questi prodotti (tutti non vietati per doping), soprattutto di vitamine e/o di integratori alimentari in genere non è quasi mai giustificata da valide motivazioni scientifiche; esiste però al rischio di comparsa di reazioni avverse (ADR: Adverse Drug Reaction), conosciute e non conosciute. Queste ultime possono verificarsi quando assunte, come spesso avviene, con modalità e dosaggi diversi da quelli terapeutici, da persone non solo sane, ma spesso in stati fisiologici al limite della proprie condizioni. Come è noto, infatti, durante lo svolgimento di una attività atletica è sempre presente un aumento elevato e significativo della frequenza cardiaca, della frequenza respiratoria, del metabolismo endogeno oltre a possibili condizioni di disidratazione.

È importante inoltre notare che molto spesso questi prodotti, medicinali e non, non vietati per doping, vengono acquistati attraverso canali paralleli o attraverso importazione clandestina da paesi in cui non sono in vigore adeguati controlli sulla purezza di principi attivi, sulla eventuale presenza di sostanze (non dichiarate in etichetta) vietate per doping e/o sulla presenza di residui di pesticidi e/o di metalli pesanti nei prodotti erboristici.

L'uso diffuso di prodotti farmaceutici e di prodotti salutistici trova una valida conferma dalle dichiarazioni di atleti in sede di controllo antidoping. In base a queste dichiarazioni è stata sviluppata una valutazione (qui di seguito riportata) del livello e del tipo di questo "abuso consumistico" di sostanze medicamentose e non (non vietate per doping), meglio definibile e definito come "*medicalizzazione dell'atleta*".

1. Consumo di farmaci e prodotti salutistici (non vietati per Doping)

La Commissione di Vigilanza sul Doping (CVD), in base alla legge 376/2000 (art. 3) svolge compiti di controllo antidoping e di attività per la tutela della salute. Al riguardo, nei controlli antidoping, viene utilizzata una scheda raccolta dati (verbale di prelievo antidoping) nella quale, oltre a informazioni sull'evento in corso (Federazione, luogo, data), sui dati anagrafici dell'atleta, su dati relativi al campione biologico prelevato, vengono annotate dichiarazioni dell'atleta su eventuale assunzione, nei 15 giorni precedenti il prelievo, di farmaci, prodotti salutistici (compresi gli integratori alimentari) o di qualsiasi altra eventuale preparazione. Nel 2009 sono stati controllati 1328 atleti di cui maschi 891 e femmine 437 (Tab. 1). Rispetto alla distribuzione geografica oltre la metà dei controlli (58,9%) è stata effettuata al Nord Italia, il 22,2 % nel centro e il 18,9% nel sud e nelle isole.

Di questi 1328 atleti controllati 871, pari al 65,8%, hanno dichiarato di aver assunto prodotti farmaceutici (compresi i prodotti omeopatici) e prodotti salutistici in genere per un totale di 1877 prodotti, nelle due settimane antecedenti il prelievo, e 457 atleti, pari al 34,2%, hanno dichiarato una assoluta non assunzione. (Tab. 1)

Tab. 1 - Distribuzione degli atleti per sesso secondo la dichiarazione di assunzione di prodotti farmaceutici e/o salutistici*

Atleti dichiaranti:	Totale		maschio		femmina	
	n.	%	n.	%	n.	%
assunzione	871	65,8	543	60,9	328	75,0
non assunzione	457	34,2	348	39,1	109	25,0
Totale	1328	100	891	100,0	437	100,0

*vitamine, sali minerali, prodotti nutrizionali e/o fitoterapici (in associazione e non)

Analizzando la distribuzione per sesso si osserva che le donne sono quelle che in maggior numero hanno dichiarato di fare uso di questi prodotti. La percentuale delle atlete sul totale delle donne controllate è risultata pari al 75,0 %. contro il 60,9 % degli uomini.

L'esame delle quantità di prodotti assunti evidenzia che quasi il 31,4% degli atleti che hanno dichiarato di assumere 3 o più prodotti farmaceutici e/o salutistici nei 15 giorni precedenti il prelievo, mentre il 68,6% assume 1 o 2 prodotti. Tale assunzione comprende associazioni di più medicinali specifici o di più prodotti salutistici in combinazione o non con farmaci. (Tab. 2)

Tab. 2 - Distribuzione degli atleti secondo il numero di prodotti farmaceutici e/o salutistici* assunti: valore assoluto e percentuale

Numero di prodotti assunti	Atleti	
	n.	%
1 - 2	598	68,6
3 e più	273	31,4

*vitamine, sali minerali, prodotti nutrizionali e/o fitoterapici (in associazione e non)

Relativamente alla tipologia dei prodotti assunti, la percentuale di farmaci specifici indicati dagli atleti è pari al 66,4% di tutte le dichiarazioni, mentre la percentuale dei prodotti salutistici è pari al 33,2%. In particolare, esaminando la Tab. 3 risulta che i farmaci specifici più usati e dichiarati sono i Farmaci Antinfiammatori Non Steroidei (FANS) 396 dichiarazioni di assunzione pari al 21,1% sul totale (1877) di tutte le preparazioni dichiarate (farmaci e altri prodotti) e al 31,6 sul totale (1254) dei farmaci utilizzati.

Tab. 3 – Distribuzione dei farmaci assunti dagli atleti secondo classificazione terapeutica: valori assoluti e percentuali

Farmaci	Dichiarazioni di assunzione		
	n.	% su 1254 dichiarazioni	% su tutti (1877) prodotti dichiarati
FARMACI ANTINFIAMMATORI (FANS)	545	43,5	29,0
FARMACI per IMPIEGO GASTROINTESTINALE	45	3,6	2,4
ANTIASMATICI	68	5,4	3,6
FARMACI per MALATTIE da RAFFREDDAMENTO	96	7,7	5,1
FARMACI d'IMPIEGO DERMATOLOGICO	28	2,2	1,5
ESTROPROGESTINICI (contraccettivi)	37	3,0	2,0
ANTIPIRETICI	32	2,6	1,7
ANTIBIOTICI per uso sistemico	32	2,6	1,7
ANTIANEMICI (preparati a base di ferro)	37	3,0	2,0
ANTISTAMINICI	20	1,6	1,1
ANSIOLITICI - ANTIDEPRESSIVI	20	1,6	1,1
MIORILASSANTI	12	1,0	0,6
CORTICOSTEROIDI per uso sistemico	22	1,8	1,2
PREPARATI OFTALMICI - OTOLOGICI	12	1,0	0,6
ORMONI TIROIDEI	10	0,8	0,5
VACCINI	18	1,4	1,0
PRODOTTI OMEOPATICI	25	2,0	1,3
FARMACI TOPICI	14	1,1	0,7
VASOPROTETTORI	7	0,6	0,4
ALTRI FARMACI (numerosità <5 e/o indicazioni minori)	62	4,9	3,3
NON CLASSIFICABILI	112	8,9	6,0
Totale	1254	100	66,8

Gli altri prodotti, non specificatamente farmaci registrati come tali, costituiscono il 33,2% di tutti i prodotti dichiarati dagli atleti. Questi prodotti risultano essere rappresentati dai cosiddetti prodotti salutistici costituiti da:

- 1- Sali minerali,
- 2- Vitamine,
- 3- Aminoacidi e derivati,
- 4- Estratti erboristici,

e da:

5- Integratori alimentari (formulazioni di varie associazioni dei prodotti sopraindicati).

Tab. 4 - Distribuzione dei Prodotti Salutistici assunti dagli atleti: valori assoluti e percentuali

Prodotti salutistici: Vitamine, Sali Minerali, Prodotti Nutrizionali e/o Fitoterapici	Dichiarazioni di assunzione		
	n.	% su 623 dichiarazioni	% su tutti (1877) prodotti dichiarati
NON "IN ASSOCIAZIONE":			
VITAMINE	133	21,3	7,1
SALI MINERALI	54	8,7	2,9
AMINOACIDI E DERIVATI	42	6,7	2,2
"IN ASSOCIAZIONE":			
INTEGRATORI ALIMENTARI	394	63,3	21
TOTALE	623	100,0	33,2

Tab. 5 - Distribuzione dei farmaci antinfiammatori(FANS) e dei Prodotti Salutistici di maggior utilizzo da parte degli atleti

Farmaci e prodotti salutistici*	Dichiarazioni di assunzione	
	n.	% su tutti (1877) prodotti dichiarati
FARMACI ANTINFIAMMATORI (FANS)	545	29,0
PRODOTTI SALUTISTICI*	623	33,2
NON "IN ASSOCIAZIONE"		
VITAMINE	133	7,1
SALI MINERALI	54	2,9
AMINOACIDI E DERIVATI	42	2,2
"IN ASSOCIAZIONE"		
INTEGRATORI ALIMENTARI	394	21

*vitamine, sali minerali, prodotti nutrizionali e/o fitoterapici (in associazione e non)

2. La medicalizzazione degli atleti nel periodo 2003-2009

In rapporto agli anni precedenti non si osserva alcuna differenza significativa dei valori registrati negli anni 2004 - 2009 relativi al numero degli atleti dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici e/o salutistici.

Tab. 6 - Distribuzione degli atleti sottoposti a controllo antidoping e dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici/eo salutistici*: valori assoluti e percentuali

Atleti dichiaranti	2003		2004		2005		2006		2007		2008		2009	
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%
Assunzione	525	70,9	1019	65,5	1227	65,4	960	63,5	1120	64,8	632	66,7	871	65,8
non assunzione	215	29,1	537	34,5	648	34,6	551	36,5	609	35,2	315	33,3	457	34,2
Totale	740	100,0	1556	100,0	1875	100,0	1511	100,0	1729	100,0	947	100,0	1328	100,0

*vitamine, sali minerali, prodotti nutrizionali e/o fitoterapici (in associazione e non)

Analogamente non si evidenzia nell'arco degli ultimi sei anni (2004 - 2009) una variazione significativa della percentuale di assunzione di uno o due prodotti come l'assunzione contemporanea di tre o più prodotti (Tab.7).

Tab. 7 - Distribuzione degli atleti secondo il numero di prodotti assunti: valori assoluti e percentuali

Numero di prodotti assunti	2003		2004		2005		2006		2007		2008		2009	
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%
1 - 2	319	60,8	672	65,9	843	68,7	685	71,4	779	69,5	415	65,6	589	68,6
3 e più	206	39,2	347	34,1	384	31,3	275	28,6	341	30,5	217	34,4	273	31,4

Anche in questo caso, analizzando la distribuzione per sesso si osserva, per i periodi considerati, che le donne fanno maggiormente uso di farmaci, con una percentuale superiore al 70%. (Tab. 9). Questo maggior consumo è, in parte, correlabile all'uso di farmaci estroprogestinici (contraccettivi per via orale).

Tab. 8 - Distribuzione per sesso degli atleti sottoposti a controllo antidoping e dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici e/o salutistici*: valori assoluti e percentuali

Anno	Atleti	Maschi		Femmine		Totale	
		n.	%	n.	%	n.	%
2003	Sottoposti a controllo antidoping	488		252		740	
	Dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici e/o salutistici	334	68,4	191	75,8	525	70,9
2004	Sottoposti a controllo antidoping	1030		526		1556	
	Dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici e/o salutistici	638	61,9	381	72,4	1019	65,6
2005	Sottoposti a controllo antidoping	1239		636		1875	
	Dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici e/o salutistici	756	61	471	74,1	1227	65,4
2006	Sottoposti a controllo antidoping	1047		464		1511	
	Dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici e/o salutistici	634	60,6	326	70,3	960	63,5
2007	Sottoposti a controllo antidoping	1140		589		1729	
	Dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici e/o salutistici	681	59,7	439	74,5	1120	64,8
2008	Sottoposti a controllo antidoping	622		325		947	
	Dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici e/o salutistici	391	62,8	241	74,1	632	66,7
2009	Sottoposti a controllo antidoping	891		437		1328	
	Dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici e/o salutistici	543	60,9	328	75	871	65,8

*vitamine, sali minerali, prodotti nutrizionali e/o fitoterapici (in associazione e non)

3. Valutazioni e considerazioni sui prodotti salutistici

I prodotti salutistici rappresentati da *prodotti in associazione* (integratori alimentari) e *non in associazione* sono costituiti da vitamine (comprese le sostanze ad attività antiossidante), da sali minerali, da prodotti nutrizionali e/o fitoterapici e figurano come il gruppo di sostanze più utilizzate dagli atleti (871 dichiarazioni pari al 65,5%) integratori alimentari si propongono come preparazioni capaci di fare ottenere più concentrazione ed energia. L'Unione Europea ha definito gli integratori alimentari come prodotti capaci di interagire con le normali funzioni fisiologiche. Questo ha portato all'introduzione in commercio di una quantità smisurata di preparazioni, contenenti spesso sostanze di cui non si conosce con esattezza (estratti erboristici) la quantità precisa di principi attivi.

Un editoriale del Journal American Medical Association del 2003 (JAMA 289,12: 1568-70; 2003) ha proposto che questi prodotti, una volta definite con precisione le caratteristiche per essere denominati integratori alimentari, debbano essere assoggettati ad una regolamentazione, se non identica, almeno vicino a quella prevista per immissione in commercio di prodotti farmaceutici.

Negli USA è consentita la presenza negli integratori alimentari di ormoni e pro-ormoni, in quanto, secondo la loro legislazione sono sostanze già presenti nell'organismo umano. La proposta di vendita di questi prodotti, non permessi in Italia, viene effettuata attraverso Internet ed è quasi sempre accompagnata dalla frase: "la ditta non assume alcuna responsabilità nei confronti della legittimità di utilizzo del prodotto nel paese dell'acquirente". Inoltre esistono tra USA e Italia disposizioni diverse relativamente ai dosaggi consentiti di determinate sostanze: ad esempio, in Italia, per quanto attiene alla creatina, sono consentite per gli sportivi dosi massime giornaliere di 4-6 grammi/die; in Usa sono consentiti dosaggi di 10-20 grammi/die.

Il Journal American Medical Association ha pubblicato un studio (JAMA 297,8: 842-857; 2007) in cui viene affermato che le sostanze "antiossidanti", di solito largamente presenti negli integratori alimentari, non migliorano lo stato di salute, ma al contrario aumentano possono aumentare la mortalità. Per giungere a queste conclusioni sono stati esaminati 68 studi (385 pubblicazioni) riguardanti 230.000 soggetti consumatori di integratori alimentari contenenti sostanze antiossidanti come il beta-carotene, la vitamina A e la vitamina E.

Questi risultati devono far riflettere considerando che moltissimi atleti consumano prodotti contenenti sostanze antiossidanti, anche a causa o in virtù di intense operazioni di marketing. Fino ad oggi era stato ipotizzato e largamente pubblicizzato che lo stress ossidativo, vale a dire la produzione di radicali liberi, fosse responsabile dello sviluppo di molti stati

patologici specialmente a carattere cronico. Lo studio del JAMA formula spiegazioni sull'effetto negativo di questi antiossidanti: afferma che eliminando i radicali liberi si va ad interferire con alcuni essenziali meccanismi di difesa dell'organismo umano, come l'apoptosi, la fagocitosi e alcuni processi di detossificazione. Queste conclusioni non possono ovviamente essere trasferite agli effetti antiossidanti

dei costituenti la frutta e la verdura; in altre parole, come ripetutamente affermato, l'atleta dovrebbe ricorrere soltanto ad una alimentazione naturale e varia. Per altre sostanze ad attività antiossidante come la vitamina C e il selenio lo studio dichiara la necessità di ulteriori studi, in quanto i risultati ottenuti non possono considerarsi conclusivi.

Infine è degno di interesse che, secondo lo studio australiano di Corrigan et al, gli atleti dichiarano di assumere vitamine in quanto a loro giudizio: le vitamine aumentano la performance; gli sportivi hanno bisogno di vitamine in misura superiore ad un soggetto sedentario; se una vitamina è buona, 10 o più sono meglio; le vitamine sono necessarie per superare lo stress; le vitamine vengono maggiormente perdute dall'atleta per l'elevata sudorazione durante l'esercizio fisico.

Conclusioni

L'assunzione di medicinali, di medicine non convenzionali, di vitamine, di sali minerali, di prodotti nutrizionali e/o fitoterapici, specifici e non specifici per sportivi, è ormai una consuetudine pressoché generalizzata e consolidata tra i soggetti dediti allo sport competitivo in ambito professionistico, dilettantistico e anche amatoriale e quasi mai giustificata da valide motivazioni scientifiche.

Il vasto impiego di medicinali, particolarmente quelli utilizzati senza indicazione medica, in ambito sportivo, includendo quindi non solo gli atleti tesserati, ma anche gli sportivi in genere, appare essere diventato un problema sociale e, soprattutto, un problema di salute pubblica. Particolare attenzione dovrebbe essere posta all'uso dei FANS: questi medicinali vengono spesso assunti per aiutare ad esplicare un'attività atletico-agonistica, anche in condizioni di salute non ottimali. Accanto a un risultato terapeutico positivo, esiste un concreto pericolo per la salute degli atleti per la possibile comparsa di reazioni avverse (conosciute e non conosciute) e/o di interazioni farmacologiche, per l'uso concomitante di più FANS e, in ultimo, per un possibile aggravamento della patologia, mascherata proprio dalla assunzione di farmaco.

Non privo di pericoli risulta altresì, proprio in base al lavoro di JAMA del 2007 prima citato, l'utilizzo a tutto raggio dei cosiddetti integratori alimentari, prodotti salutistici e quanto altro, con particolare riguardo ad alcune vitamine e/o a sostanze ad attività anti-ossidante.

In sintesi il *trend* consumistico osservato e riferito in questo *report* deve far riflettere sull'*overuse* di Farmaci Anti-infiammatori Non Steroidei e di preparati Vitaminici e di preparati correlati, in altre parole del fenomeno definito *medicalizzazione* dell'atleta.