

Tab. 27 - Numero di atleti che hanno dichiarato assunzione di FANS o prodotti salutistici (integratori e vitamine) rispetto al numero di atleti sottoposti a controllo antidoping, secondo la FSN DSA-EPS di appartenenza.

FSN DSA - EPS	FANS		Integratori		Vitamine	
	n.	%	n.	%	n.	%
FCI – ACSI – UISP – CSAIN – CNS Libertas – UCI - Ciclismo	53	16,4	112	34,7	40	12,4
FIGC - Calcio	80	46,5	46	26,7	8	4,7
FIDAL - Atletica Leggera	51	32,3	53	33,5	12	7,6
FIGH - Handball	40	40,0	15	15,0	8	8,0
FIN - Nuoto	33	35,9	23	25,0	8	8,7
FIPAV - Pallavolo	40	54,8	16	21,9	4	5,5
FISI - Sport Invernali	25	35,2	30	42,3	10	14,1
FISG - Sport Ghiaccio	16	26,7	11	18,3	3	5,0
FIS - Scherma	22	41,5	9	17,0	1	1,9
FIP - Pallacanestro	15	37,5	16	40,0	4	10,0
FIBS - Baseball e Softball	12	42,9	5	17,9	2	7,1
FIKMSB - Kickboxing Muai Thai Savate	7	30,4	9	39,1	0	0,0
FIR - Rugby	7	35,0	3	15,0	0	0,0
FICK - Canoa Kayak	8	40,0	13	65,0	1	5,0
FITRI - Triathlon	4	33,3	3	25,0	2	16,7
FIC - Canottaggio	0	0,0	2	16,7	1	8,3
FIDAF - American Football	4	33,3	4	33,3	0	0,0
FISO - Sport Orientamento	1	9,1	0	0,0	0	0,0
FASI - Arrampicata Sportiva	4	50,0	1	12,5	0	0,0
FITA – Taekwondo	4	50,0	1	12,5	0	0,0
FIPE - Pesistica	3	37,5	2	25,0	0	0,0
FIDS – Danza Sportiva	2	25,0	2	25,0	1	12,5
FIPSAS - Pesca Sportiva ed Attività Subacquee	4	50,0	2	25,0	0	0,0
FIT - Tennis	3	37,5	3	37,5	1	12,5
FIG – Golf	3	37,5	5	62,5	0	0,0
FITET - Tennis Tavolo	1	12,5	1	12,5	0	0,0
FISE - Sport Equestri	1	12,5	4	50,0	1	12,5
FGI - Ginnastica	3	37,5	2	25,0	1	12,5
FIBBN - dilettantistica Bodybuilding Natural	0	0,0	0	0,0	1	16,7
FIGS - Giuoco Squash	3	75,0	1	25,0	1	25,0
FPI - Pugilistica Italiana	3	75,0	2	50,0	0	0,0
FIV – Vela	1	25,0	0	0,0	0	0,0
FITARCO - Tiro con l'arco	2	50,0	0	0,0	0	0,0
FISB – Sport Bowling	1	25,0	0	0,0	0	0,0
FIH - Hockey	2	50,0	1	25,0	0	0,0
Totale	458	32,9	397	28,6	110	7,9

3.1 Il consumo di sostanze non vietate per doping tra gli atleti risultati positivi ai controlli

Nella Tabella 28 viene riportata la distribuzione degli atleti positivi ai controlli antidoping secondo la dichiarazione di assunzione di prodotti farmaceutici e/o salutistici. Interessante notare come tra i 39 atleti risultati positivi ai controlli antidoping effettuati dalla CVD nel corso del 2013, l'82,1% ha dichiarato l'assunzione di una o più sostanze non vietate per doping rispetto al 17,9% che ha dichiarato di non aver assunto alcuna sostanza.

Tab. 28 - Distribuzione degli atleti positivi ai controlli antidoping secondo la dichiarazione di assunzione di prodotti farmaceutici e/o salutistici

Atleti dichiaranti	Totale		maschi		femmine	
	n.	%	n.	%	n.	%
Assunzione	32	82,1	28	80,0	4	100,0
Non assunzione	7	17,9	7	20,0	0	0,0
Totale	39	100	35	100	4	100

Nella Tabella 29 sono riportati i valori assoluti e percentuali degli atleti risultati positivi ai controlli e che hanno dichiarato di aver assunto 1 o più prodotti farmaceutici e/o salutistici non vietati per doping. La maggioranza (53,1%) degli atleti positivi ha assunto tre o più sostanze non vietate, mentre il 46,9% ha assunto uno o due prodotti. Tali percentuali si discostano significativamente da quanto osservato nel campione generale di atleti sottoposti a controllo antidoping nell'intero anno 2013.

Tab. 29 - Distribuzione degli atleti positivi secondo il numero di prodotti farmaceutici e/o salutistici assunti: valore assoluto e percentuale

Numero di prodotti assunti	Atleti positivi	
	n.	%
1-2	15	46,9
3 o più	17	53,1
Totale	32	100,0

Al fine di comparare i consumi delle principali classi di farmaci (FANS) e prodotti salutistici (integratori e vitamine) da parte degli atleti sottoposti a controllo antidoping nel corso del 2013 con quelli degli atleti risultati positivi, è stato considerato il numero di atleti (965) ed il numero di soggetti positivi (39) che nei 15 giorni antecedenti il controllo antidoping hanno assunto almeno una delle sostanze sopraelencate (Tab.30). Si ricordi che in Tabella 30, FANS, integratori e vitamine sono stati considerati come "gruppo" (ovvero l'atleta che ha assunto 2 o 3 sostanze diverse tra quelle sopraindicate è stato conteggiato come un soggetto che ha assunto un unico prodotto).

Tab. 30 - Confronto fra il numero totale di atleti controllati ed il numero di atleti risultati positivi che hanno assunto almeno uno tra i principali farmaci (FANS) e prodotti salutistici (integratori e vitamine) non vietati per doping

	Atleti sottoposti a controllo antidoping		Atleti positivi	
N° atleti	1390		39	
Assumono FANS/Integratori/Vitamine	734	52,8%	12	30,8%

Dalla Tabella 30 è possibile evidenziare come dei 1390 atleti controllati dalla CVD nel corso del 2013, il 52,8% ha dichiarato di assumere almeno un prodotto tra FANS e prodotti salutistici (integratori e vitamine), contro il 30,8% del campione di atleti risultato positivo ai controlli.

3.2 La medicalizzazione degli atleti nel periodo 2003-2013

Il consumo di sostanze farmacologicamente attive non vietate per doping (medicalizzazione dell'atleta) è stato sostanzialmente valutato, per gli anni 2003-2013, in base alle dichiarazioni degli atleti sottoposti a prelievi per controlli antidoping.

Nel corso degli undici anni di controllo della CVD, non sembra esserci stata una variazione significativa nelle dichiarazioni di consumo da parte degli atleti di sostanze non vietate per doping (Tab.31). La percentuale più alta di dichiarazioni di assunzione (70,9%) è stata rilevata nel 2003, la più bassa (63,2%) nel 2012.

Tab. 31 - Distribuzione degli atleti controllati negli anni 2003-2013 secondo la dichiarazione di assunzione di prodotti farmaceutici e/o salutistici: valori assoluti e percentuali

	2003		2004		2005		2006		2007	
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%
Assunzione	525	70,9	1019	65,5	1227	65,4	960	63,5	1120	64,8
Non assunzione	215	29,1	537	34,5	648	34,6	551	36,5	609	35,2
Totale	740	100,0	1556	100,0	1875	100,0	1511	100,0	1729	100,0

	2008		2009		2010		2011		2012		2013	
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	n.
Assunzione	632	66,7	871	65,8	715	64,1	1088	64,9	959	63,2	965	69,4
Non assunzione	315	33,3	457	34,2	400	35,9	588	35,1	558	36,8	425	30,6
Totale	947	100,0	1328	100,0	1115	100,0	1676	100,0	1517	100,0	1390	100,0

Non si evidenzia, inoltre, una variazione significativa nel corso degli anni, nel numero di prodotti assunti (1-2 o ≥ 3) da parte degli atleti (Tab.32). In particolare, la percentuale più elevata (39,2%) di tre o più prodotti non vietati per doping è stata raggiunta nel 2003, la più bassa (28,6%) nel 2006.

Tab. 32 - Distribuzione degli atleti secondo il numero di prodotti assunti: valori assoluti e percentuali

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

N° prodotti assunti	2008		2009		2010		2011		2012		2013	
	n.	%	n.	%	n.	n.	n.	%	n.	%	n.	%
1-2	415	65,6	589	68,6	475	66,4	686	63,1	652	67,9	609	63,1
3 e più	217	34,4	273	31,4	240	33,6	402	36,9	307	32,1	356	36,9

Passando ad analizzare il consumo di sostanze non vietate in funzione del genere di appartenenza dell'atleta (Tab. 33), si osserva che la media di consumo nel corso degli anni 2003-2013 è stata del 65,5%.

Le donne fanno costantemente maggior uso di prodotti non vietati rispetto agli uomini: la percentuale media di consumo negli undici anni di attività della CVD è pari al 74,4%.

Questo maggior consumo da parte delle atlete si registra con regolarità nel corso degli anni presi in esame, raggiungendo il valore minimo nell'anno 2006 (70,3%) ed il valore massimo nel corso del 2011 (79,1%).

Tab. 33 - Distribuzione degli atleti sottoposti a controllo antidoping dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici e/o salutistici stratificati per genere: 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 o salutistici	334	68,4	191	75,8	525	70,9
2004	Sottoposti a controllo antidoping	1030		526		1556	
	Dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici o salutistici	638	61,9	381	72,4	1019	65,6
2005	Sottoposti a controllo antidoping	1239		636		1875	
	Dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici o salutistici	756	61	471	74,1	1227	65,4
2006	Sottoposti a controllo antidoping	1047		464		1511	
	Dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici o salutistici	634	60,6	326	70,3	960	63,5
2007	Sottoposti a controllo antidoping	1140		589		1729	
	Dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici o salutistici	681	59,7	439	74,5	1120	64,8
2008	Sottoposti a controllo antidoping	622		325		947	
	Dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici o salutistici	391	62,9	241	74,1	632	66,7
2009	Sottoposti a controllo antidoping	891		437		1328	
	Dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici o salutistici	543	60,9	328	75	871	65,8
2010	Sottoposti a controllo antidoping	737		378		1115	
	Dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici o salutistici	440	59,7	275	72,7	715	64,1
2011	Sottoposti a controllo antidoping	1196		480		1676	
	Dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici o salutistici	708	59,2	380	79,2	1088	64,9
2012	Sottoposti a controllo antidoping	1033		484		1517	
	Dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici o salutistici	599	58	360	74,4	959	63,2
2013	Sottoposti a controllo antidoping	916		474		1390	
	Dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici o salutistici	602	65,7	363	76,6	965	69,4
TOTALE	Sottoposti a controllo antidoping	10339		5045		15384	
	Dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici o salutistici	6326	61,2	3755	74,4	10081	65,5

Nota: I valori riportati in tabella sono relativi agli atleti sottoposti a controllo antidoping dei quali è stata registrata sul verbale di prelievo la dichiarazione di assunzione/non assunzione di prodotti non vietati per doping

4. PREPARAZIONI GALENICHE DICHIARATE DAI FARMACISTI SECONDO LA LEGGE 376/2000

Le preparazioni galeniche, officinali o magistrali, che contengono principi attivi o eccipienti appartenenti alle classi farmacologiche vietate per doping, possono essere preparate dal farmacista previa presentazione di ricetta medica non ripetibile. I farmacisti sono tenuti a trasmettere al Ministero della Salute i dati riferiti all'anno precedente relativi alle quantità utilizzate e vendute di ogni singolo principio attivo.

Le preparazioni galeniche di principi attivi vietati per doping e comunicate dalle farmacie presenti sul territorio italiano negli anni 2007—2013 sono state 37.113, così suddivise: 4.034 nell'anno 2007, 4.330 nell'anno 2008, 4.884 nell'anno 2009, 6.098 nel 2010, 6.452 nel 2011, 5.184 nel 2012 e 6.131 nel 2013.

Nella Tabella 34 sono riportati i principali principi attivi contenuti nelle dichiarazioni rilasciate dalle farmacie. Ciascun principio attivo rappresenta almeno l'1% delle dichiarazioni totali nei sette anni considerati. Complessivamente, i principi attivi riportati in tabella hanno una rappresentatività pari al 82,2% del totale del periodo 2007-2013 (30.498 dichiarazioni su 37.113).

Con Decreto del Ministero della Salute del 02 agosto 2011 (G.U. n. 180 del 04/08/2011) la fendimetrazina è stata inserita nella Tabella I delle sostanze stupefacenti o psicotrope soggette alla vigilanza e al controllo del Ministero della Salute secondo la legge 309/90. In conseguenza di ciò la fendimetrazina, il principio attivo maggiormente dichiarato dalle farmacie negli anni 2007-2011, dopo aver subito nel 2012 un crollo nelle prescrizioni, non ha fatto registrare, nel corso del 2013, alcuna preparazione da parte delle farmacie.

Per quanto riguarda l'anno 2013 è interessante segnalare 742 dichiarazioni rilasciate dai farmacisti relativamente alla preparazione di pseudoefedrina, che va a rappresentare il principio attivo maggiormente prescritto nel 2013.

Tab. 34 - Elenco dei principali principi attivi contenuti nelle dichiarazioni rilasciate dalle Farmacie: valori assoluti e percentuali calcolate sul totale delle preparazioni galeniche dichiarate nello stesso anno.

Anno	Atleti	Maschi		Femmine		Totale	
		n.	%	n.	%	n.	%
2003	Sottoposti a controllo antidoping	488		252		740	
	Dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici o salutistici	334	68,4	191	75,8	525	70,9
2004	Sottoposti a controllo antidoping	1030		526		1556	
	Dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici o salutistici	638	61,9	381	72,4	1019	65,6
2005	Sottoposti a controllo antidoping	1239		636		1875	
	Dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici o salutistici	756	61	471	74,1	1227	65,4
2006	Sottoposti a controllo antidoping	1047		464		1511	
	Dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici o salutistici	634	60,6	326	70,3	960	63,5
2007	Sottoposti a controllo antidoping	1140		589		1729	
	Dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici o salutistici	681	59,7	439	74,5	1120	64,8
2008	Sottoposti a controllo antidoping	622		325		947	
	Dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici o salutistici	391	62,9	241	74,1	632	66,7
2009	Sottoposti a controllo antidoping	891		437		1328	
	Dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici o salutistici	543	60,9	328	75	871	65,8
2010	Sottoposti a controllo antidoping	737		378		1115	
	Dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici o salutistici	440	59,7	275	72,7	715	64,1
2011	Sottoposti a controllo antidoping	1196		480		1676	
	Dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici o salutistici	708	59,2	380	79,2	1088	64,9
2012	Sottoposti a controllo antidoping	1033		484		1517	
	Dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici o salutistici	599	58	360	74,4	959	63,2
2013	Sottoposti a controllo antidoping	916		474		1390	
	Dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici o salutistici	602	65,7	363	76,6	965	69,4
TOTALE	Sottoposti a controllo antidoping	10339		5045		15384	
	Dichiaranti assunzione di prodotti farmaceutici o salutistici	6326	61,2	3755	74,4	10081	65,5

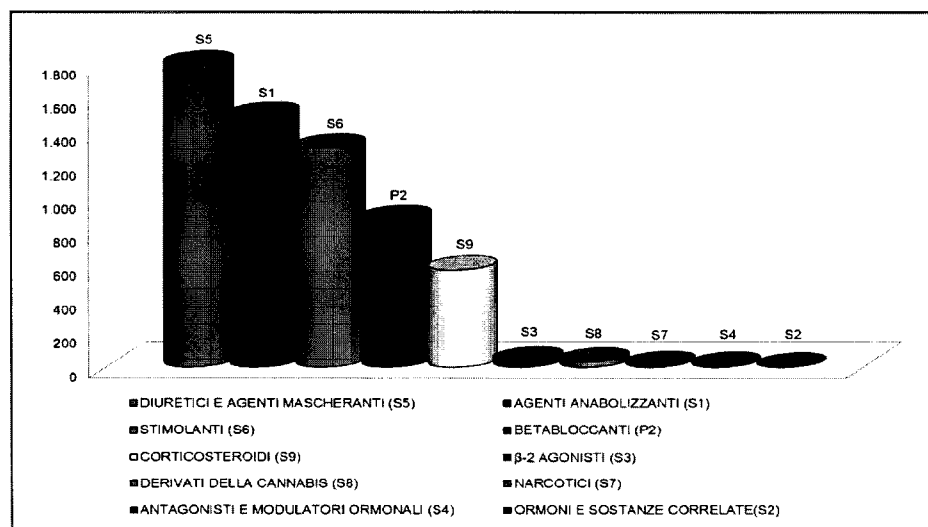
Classi terapeutiche: (1) Stimolanti; (2) Diuretici (agenti mascheranti); (3) Agenti anabolizzanti; (4) Corticosteroidi; (5) Betabloccanti.

Nella Tabella 35 e nel Grafico 5 sono riportati i principi attivi, suddivisi secondo la classe doping di appartenenza, utilizzati nel 2013 dai farmacisti nelle preparazioni galeniche. I dati sono stati elaborati in base alle dichiarazioni rilasciate dai farmacisti stessi, e nella Tabella 35 vengono illustrati in ordine di frequenza decrescente. Nel corso del 2013 le dichiarazioni registrate sono state 6.131. Come si può osservare dalla Tabella 35, la classe doping maggiormente rappresentata a livello nazionale è quella relativa ai diuretici e agenti mascheranti (29,3%), a seguire quella degli agenti anabolizzanti (24,3%) e quindi degli stimolanti (21,2%). Da sole, queste tre classi, rappresentano il 74,8% del totale delle dichiarazioni rilasciate dai farmacisti.

Tab. 35 - Elenco dei farmaci appartenenti alle diverse classi doping e contenuti nelle preparazioni galeniche secondo le dichiarazioni rilasciate dalle farmacie

Classe doping	Italia	
	N°	%
Diuretici ed agenti mascheranti (S5)	1.797	29,3
Agenti anabolizzanti (S1)	1.492	24,3
Stimolanti (S6)	1.301	21,2
Betabloccanti (P2)	876	14,3
Corticosteroidi (S9)	577	9,4
β2-agonisti (S3)	37	0,6
Derivati della cannabis (S8)	32	0,5
Narcotici (S7)	11	0,2
Antagonisti e modulatori ormonali (S4)	7	0,1
Ormoni e sostanze correlate (S2)	1	0,0
TOTALE	6.131	100

Grafico 5 - Classi doping di appartenenza dei principi attivi contenuti nelle preparazioni galeniche secondo le dichiarazioni rilasciate dalle farmacie.



Il dato nazionale è stato successivamente scorporato a livello regionale.

Nella Tabella 36 e nel Grafico 6 vengono mostrati i dati relativi all'Italia Settentrionale. Appare evidente come al Nord prevalgano le preparazioni galeniche a base di agenti anabolizzanti (29,7% *versus* 24,3% dell'Italia), mentre i diuretici ed agenti mascheranti sono al di sotto della media nazionale (20,1% *versus* il 29,3% dell'Italia). I betabloccanti fanno registrare consumi al di sopra della media nazionale (20,7% al Nord *versus* il 14,3% dell'Italia).

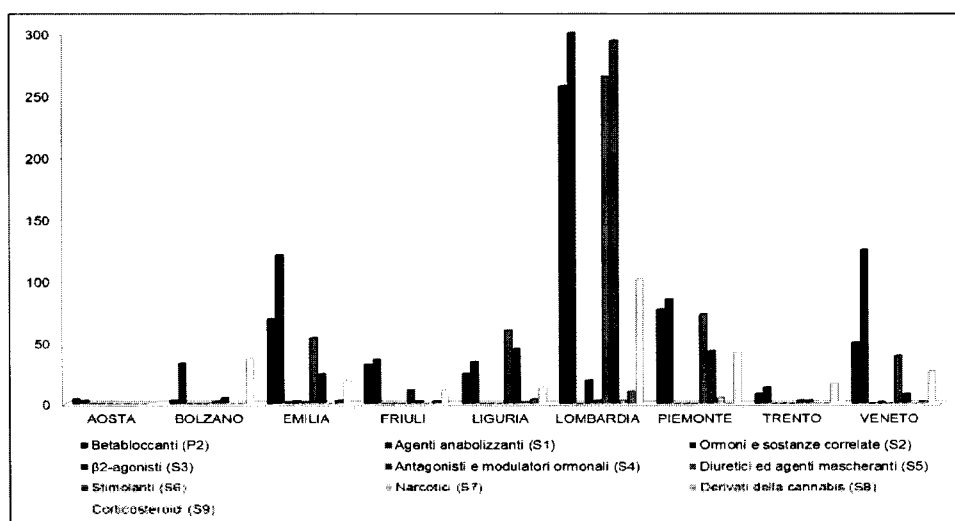
Differenze notevoli tra le regioni: gli agenti anabolizzanti fanno registrare bassi consumi in Liguria (18,8%), per arrivare a valori quasi doppi rispetto alla media nazionale in Veneto (49,8%).

Gli stimolanti (media nazionale 21,2%) fanno registrare un minimo di consumi in Valle d'Aosta (nessuno), in Friuli (2,1%) ed in Veneto (3,2%) ed un massimo in Liguria (24,9%).

Tab. 36 - Elenco dei farmaci appartenenti alle diverse classi doping e contenuti nelle preparazioni galeniche secondo le dichiarazioni rilasciate dalle farmacie (Italia Settentrionale).

CLASSE DOPING	AOSTA		EMILIA		FRIULI		LIGURIA		LOMBARDIA		PIEMONTE		TRENTINO		VENETO		TOTALE	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Betabloccanti (P2)	4	50,0	69	23,5	32	34,0	24	13,3	257	20,5	77	23,7	11	8,9	50	19,9	524	20,7
Agenti anabolizzanti (S1)	3	37,5	121	41,2	36	38,3	34	18,8	300	24,0	85	26,2	46	37,4	125	49,8	750	29,7
Ormoni e sostanze correlate (S2)	0	0,0	1	0,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,0
β2-agonisti (S3)	0	0,0	2	0,7	0	0,0	0	0,0	19	1,5	0	0,0	0	0,0	1	0,4	22	0,9
Antagonisti e modulatori ormonali (S4)	0	0,0	1	0,3	0	0,0	0	0,0	3	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4	0,2
Diuretici ed agenti mascheranti (S5)	0	0,0	54	18,4	11	11,7	60	33,1	265	21,2	73	22,5	5	4,1	39	15,5	507	20,1
Stimolanti (S6)	0	0,0	24	8,2	2	2,1	45	24,9	294	23,5	43	13,2	8	6,5	8	3,2	424	16,8
Narcotici (S7)	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,6	3	0,2	5	1,5	0	0,0	0	0,0	9	0,4
Derivati della cannabis (S8)	0	0,0	3	1,0	2	2,1	4	2,2	10	0,8	0	0,0	0	0,0	2	0,8	21	0,8
Corticosteroidi (S9)	1	12,5	19	6,5	11	11,7	13	7,2	101	8,1	42	12,9	53	43,1	26	10,4	266	10,5
TOTALE	8	100	294	100	94	100	181	100	1.252	100	325	100	123	100	251	100	2.528	100

Grafico 6 - Classe doping di appartenenza dei principi attivi contenuti nelle preparazioni galeniche secondo le dichiarazioni rilasciate dalle farmacie (Italia Settentrionale).



Nella Tabella 37 e nel Grafico 7 vengono mostrati i dati relativi all'Italia Centrale. Particolarmente interessanti quelli relativi alla regione Lazio: il numero totale (1.853) di

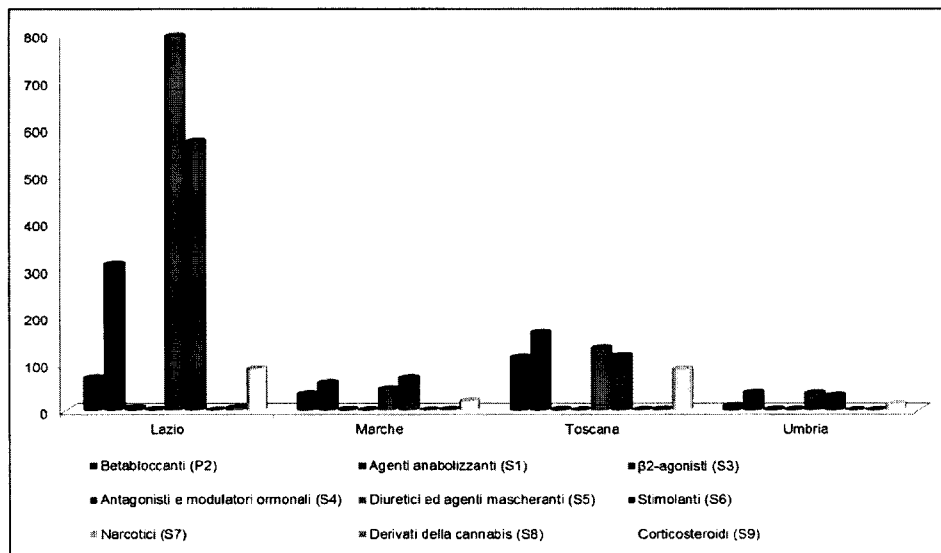
preparazioni galeniche a base di sostanze vietate per doping da parte dei farmacisti, infatti, è il più alto rispetto a tutte le altre regioni italiane.

Nell'Italia Centrale, le preparazioni galeniche a base di agenti anabolizzanti sono meno frequenti rispetto alla media nazionale (20,3% *versus* il 24,3% del dato italiano), al contrario degli stimolanti (27,8% *versus* il 21,2% dell'Italia) e dei diuretici ed agenti mascheranti (35,7% *versus* il 29,3% del dato nazionale).

Tab. 37 - Elenco dei farmaci appartenenti alle diverse classi doping e contenuti nelle preparazioni galeniche secondo le dichiarazioni rilasciate dalle farmacie (Italia Centrale).

CLASSE DOPING	LAZIO		MARCHE		TOSCANA		UMBRIA		TOTALE	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Betabloccanti (P2)	69	3,7	34	14,7	112	18,1	10	7,7	225	7,9
Agenti anabolizzanti (S1)	312	16,8	59	25,5	166	26,8	37	28,5	574	20,3
β2-agonisti (S3)	6	0,3	1	0,4	1	0,2	1	0,8	9	0,3
Antagonisti e modulatori ormonali (S4)	1	0,1	0	0	0	0	1	0,8	2	0,1
Diuretici ed agenti mascheranti (S5)	796	43	46	19,9	133	21,5	36	27,7	1.011	35,7
Stimolanti (S6)	573	30,9	69	29,9	116	18,7	31	23,8	789	27,8
Narcotici (S7)	0	0	0	0	1	0,2	0	0	1	0
Derivati della cannabis (S8)	6	0,3	1	0,4	2	0,3	0	0	9	0,3
Corticosteroidi (S9)	90	4,9	21	9,1	89	14,4	14	10,8	214	7,6
TOTALE	1.853	100	231	100	620	100	130	100	2.834	100

Grafico 7 - Classe doping di appartenenza dei principi attivi contenuti nelle preparazioni galeniche secondo le dichiarazioni rilasciate dalle farmacie (Italia Centrale).

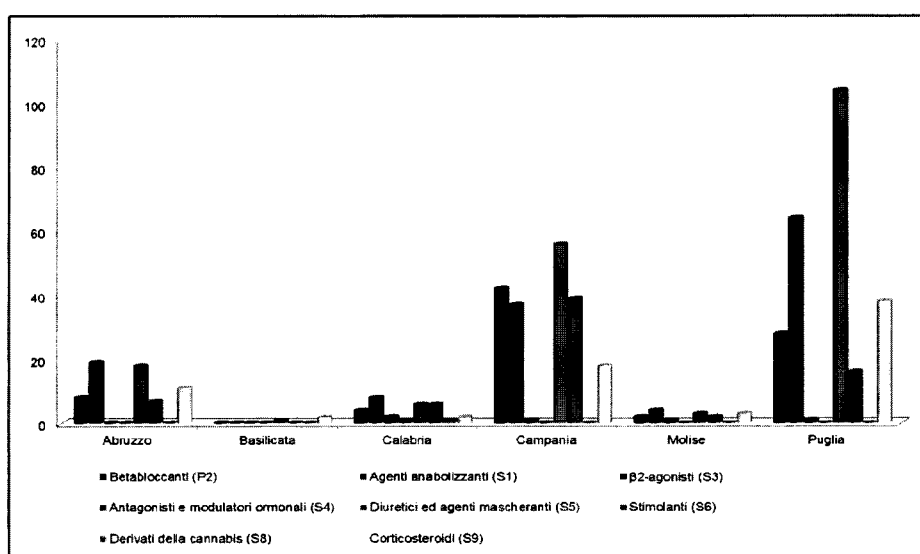


Relativamente all'Italia meridionale (Tabella 38 e Grafico 8), si segnala come il numero di preparazioni galeniche in questa ripartizione geografica sia più basso rispetto a quanto dichiarato dalle farmacie del Centro e del Nord. In particolare, la regione Puglia si contraddistingue per una percentuale di preparazioni a base di stimolanti pari a circa un terzo rispetto alla media nazionale (6,4% *versus* 21,2% dell'Italia), mentre la Basilicata si caratterizza per un numero particolarmente esiguo (n=3) di preparazioni galeniche a base di principi attivi vietati per doping.

Tab. 38 - Elenco dei farmaci appartenenti alle diverse classi doping e contenuti nelle preparazioni galeniche secondo le dichiarazioni rilasciate dalle farmacie (Italia Meridionale).

CLASSE DOPING	ABRUZZO		BASILICATA		CALABRIA		CAMPANIA		MOLISE		PUGLIA		TOTALE	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Betabloccanti (P2)	8	12,7	0	0,0	4	13,3	42	21,8	2	13,3	28	11,2	84	15,1
Agenti anabolizzanti (S1)	19	30,2	0	0,0	8	26,7	37	19,2	4	26,7	64	25,5	132	23,8
β2-agonisti (S3)	0	0,0	0	0,0	2	6,7	1	0,5	1	6,7	1	0,4	5	0,9
Antagonisti e modulatori ormonali (S4)	0	0,0	0	0,0	1	3,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,2
Diuretici ed agenti mascheranti (S5)	18	28,6	1	33,3	6	20,0	56	29,0	3	20,0	104	41,4	188	33,9
Stimolanti (S6)	7	11,1	0	0,0	6	20,0	39	20,2	2	13,3	16	6,4	70	12,6
Derivati della cannabis (S8)	0	0,0	0	0,0	1	3,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,2
Corticosteroidi (S9)	11	17,5	2	66,7	2	6,7	18	9,3	3	20,0	38	15,1	74	13,3
TOTALE	63	100	3	100	30	100	193	100	15	100	251	100	555	100

Grafico 8 - Classe doping di appartenenza dei principi attivi contenuti nelle preparazioni galeniche secondo le dichiarazioni rilasciate dalle farmacie (Italia Meridionale).



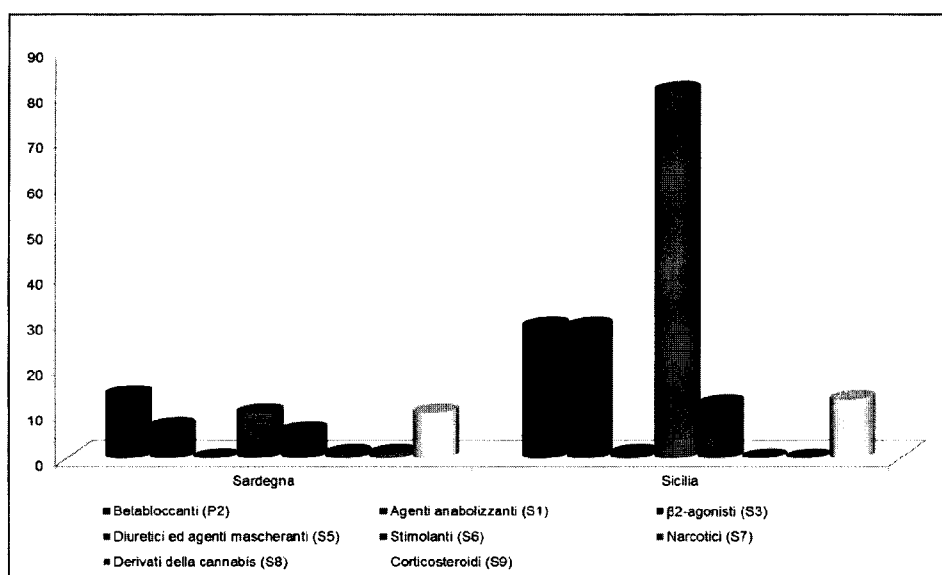
Infine, i dati relativi all'Italia insulare (Tabella 39, Grafico 9) mostrano che, sebbene le farmacie appartenenti a questa ripartizione geografica dichiarino il più basso numero di preparazioni galeniche rispetto al resto d'Italia, in Sicilia viene registrata la percentuale più elevata di preparazioni galeniche a base di diuretici ed agenti mascheranti (49,1% *versus* 29,3% dell'Italia).

Per quanto concerne le preparazioni galeniche a base di agenti anabolizzanti, si osservano in questa ripartizione valori inferiori al dato nazionale (16,8% *versus* 24,3% dell'Italia). Consumi maggiori del dato italiano invece per quanto concerne le preparazioni galeniche a base di betabloccanti (14,3% in Italia) e corticosteroidi (9,4% dato nazionale).

Tab. 39 - Elenco dei farmaci appartenenti alle diverse classi doping e contenuti nelle preparazioni galeniche secondo le dichiarazioni rilasciate dalle farmacie (Italia insulare).

CLASSE DOPING	SARDEGNA		SICILIA		TOTALE	
	N°	%	N°	%	N°	%
Betabloccante (P2)	14	28,6	29	17,6	43	20,1
Agenti anabolizzanti (S1)	7	14,3	29	17,6	36	16,8
β2-agonisti (S3)	0	0,0	1	0,6	1	0,5
Diuretici ed agenti mascheranti (S5)	10	20,4	81	49,1	91	42,5
Stimolanti (S6)	6	12,2	12	7,3	18	8,4
Narcotici (S7)	1	2,0	0	0,0	1	0,5
Derivati della cannabis (S8)	1	2,0	0	0,0	1	0,5
Corticosteroidi (S9)	10	20,4	13	7,9	23	10,7
TOTALE	49	100	165	100	214	100

Grafico 9 - Classe doping di appartenenza dei principi attivi contenuti nelle preparazioni galeniche secondo le dichiarazioni rilasciate dalle farmacie (Italia insulare).



Nella Tabella 40 viene mostrato il numero minimo e quello massimo di preparazioni galeniche comunicate dalle farmacie per l'anno 2013, stratificate per classe doping di appartenenza. Come è possibile osservare, non sorprende il fatto che regioni densamente popolate o che ospitano nel loro territorio grandi metropoli (come il Lazio e la Lombardia) siano anche le regioni con il maggior numero di preparazioni galeniche comunicate dalle farmacie. Tuttavia vale la pena di notare come il Lazio si caratterizzi per un numero di prescrizioni di diuretici ed agenti mascheranti che è di oltre tre volte il numero di prescrizioni di regioni quali la Lombardia, o addirittura 14 volte il numero di prescrizioni della Campania (Tab.36, Tab. 37 e Tab.38).

Tab. 40 - Confronti regionali tra il numero minimo e massimo delle prescrizioni registrate, stratificate per classe doping di appartenenza

CLASSE DOPING	MINIMO		MASSIMO	
	N° PRESCRIZIONI	REGIONI	N° PRESCRIZIONI	REGIONI
Betabloccante (P2)	0	BASILICATA	257	LOMBARDIA
Agenti anabolizzanti (S1)	0	BASILICATA	312	LAZIO
Ormoni e sostanze correlate (S2)	0	19 REGIONI	1	EMILIA
β2-agonisti (S3)	0	8 REGIONI	19	LOMBARDIA
Antagonisti e modulatori ormonali (S4)	0	15 REGIONI	3	LOMBARDIA
Diuretici ed agenti mascheranti (S5)	0	VALLE D'AOSTA	796	LAZIO
Stimolanti (S6)	0	BASILICATA VALLE D'AOSTA	573	LAZIO
Narcotici (S7)	0	15 REGIONI	5	PIEMONTE
Derivati della cannabis (S8)	0	10 REGIONI	10	LOMBARDIA
Corticosteroidi (S9)	1	VALLE D'AOSTA	101	LOMBARDIA

5. I CONTROLLI ANTIDOPING CON RICHIESTA DI INDAGINE PER EPO E PRODOTTI SIMILARI

Nel corso del 2013, sui 1390 controlli antidoping effettuati in 289 differenti eventi sportivi, sono state richieste indagini specifiche per la ricerca di EPO e similari su 179 campioni di urina (12,9%) raccolti in 31 manifestazioni sportive (10,7%) e negli 8 controlli fuori gara (Tab. 41).

Complessivamente, gli atleti coinvolti sono stati 153 maschi e 26 femmine.

Tab. 41 - Numero di atleti ed eventi sportivi sottoposti a controllo antidoping con richiesta di accertamenti per EPO. Distribuzione per FSN DSA ed EPS.

FSN DSA - EPS	Atleti sottoposti a controllo antidoping con richiesta di EPO	Eventi sottoposti a controllo antidoping con richiesta di EPO
FCI - ACSI - CSAIN - CSEN - UISP - Ciclismo	141	25*
FISI - Sport Invernali	22	3
FIDAL - CSEN - IUTA - Atletica	8	2**
FITRI - Triathlon	8	1
TOTALE	179	31

*FCI = 15, ACSI = 5, UISP = 3, CSAIN = 1, CSEN = 1

** IUTA = 1, CSEN = 1

La richiesta di analisi specifiche per l'EPO non si è concentrata su una particolare fascia d'età, ma si è distribuita in maniera piuttosto omogenea tra tutti gli atleti sottoposti a controllo antidoping (Tab. 42).

Tab. 42 - Distribuzione degli atleti sottoposti ad accertamento per EPO secondo la classe di età: valori assoluti e percentuali.

Classi di età	Atleti positivi	
	n.	%
<19	27	15,1
19-24	25	14,0
24-29	27	15,1
29-34	31	17,3
34-39	14	7,8
39-44	24	13,4
>44	31	17,3
Totale	179	100,0
Eta media	31,6 ± 10,8	

Poiché i campioni di urina che devono essere sottoposti ad indagini per EPO devono viaggiare refrigerati e raggiungere il laboratorio di analisi nel più breve tempo possibile, non sorprende il fatto che i campioni provenienti da una richiesta di EPO impiegano in media meno della metà del tempo (1,07 giorni) dei campioni di un controllo antidoping normale (2,77 giorni) e che questa differenza sia statisticamente significativa ($p < 0,05$, T-test per campioni indipendenti) (Tab.43).

Tab. 43 - Distribuzione dei campioni in funzione del tempo che intercorre tra il giorno del controllo e l'arrivo in laboratorio e l'eventuale controllo EPO: valori assoluti, percentuali, media e deviazione standard

Giorni trascorsi prima dell' arrivo dei campioni in laboratorio	Controllo EPO		Controllo Normale		Totale	
	n.	%	n.	%	n.	%
0	0	0,0	16	1,3	16	1,2
1	174	97,2	45	3,7	218	15,8
2	1	0,6	498	41,3	499	36,1
3	0	0,0	448	37,2	448	32,4
4	4	2,2	111	9,2	115	8,3
5	0	0,0	52	4,3	52	3,8
6	0	0,0	16	1,3	16	1,2
7	0	0,0	7	0,6	7	0,5
8	0	0,0	8	0,7	8	0,6
9	0	0,0	4	0,3	4	0,3
Totale	179	100	1205	100	1384	100
Media ± DS	1,07 ± 0,45		2,77 ± 1,18		2,55 ± 1,25	

5.1 Le positività rilevate tra gli atleti con richiesta di controllo per EPO

Nel corso del 2013, 17 dei 179 atleti (9,5%) che hanno ricevuto richiesta di analisi per la ricerca di EPO e prodotti similari, sono risultati positivi ad una o più sostanze vietate per doping.

L'82,3% di essi è risultato positivo ad una o due sostanze vietate per doping, mentre il 17,7% a tre o più sostanze vietate (Tab.44).

Sette atleti (3,91%) hanno fatto registrare un rapporto T/E maggiore di 4 ma con IRMS negativo.

L'analisi statistica (test del Chi-quadrato) applicata ai controlli antidoping con richiesta di analisi per EPO rispetto ai controlli antidoping senza richiesta di indagini per EPO mostra che la percentuale di atleti con Profilo steroideo anomalo ($T/E > 4$) ma IRMS negativo nei "controlli EPO" è maggiore, in modo significativo ($p < 0,01$), rispetto ai controlli antidoping senza richiesta di indagini per EPO. Inoltre, il calcolo dell'Odds Ratio (OR) restituisce un valore significativo di 4,4 ovvero, è possibile affermare che nel corso del 2013 nei controlli antidoping con richiesta di analisi per EPO c'è una probabilità di trovare atleti con $T/E > 4$ ed IRMS negativo di 4,4 volte superiore rispetto ai controlli antidoping senza richiesta di ricerca di eritropoietina ricombinante e/o prodotti similari.

Tab. 44 - Atleti positivi a una o più sostanze nei controlli EPO: valori assoluti e percentuali.

Numero di principi attivi risultati positivi	Atleti positivi	
	n.	%
1	10	58,8
2	4	23,5
3	1	5,9
4	1	5,9
5	1	5,9
Totale	17	100

In tabella 45 vengono riportati i principi attivi inclusi nell'elenco delle sostanze vietate per doping e rilevate negli atleti risultati positivi ai controlli, le loro frequenze e la relativa percentuale. Poiché alcuni atleti hanno assunto più di una sostanza, il numero totale di principi attivi riportati in Tabella 45 è maggiore del numero di atleti risultati positivi.

Tab. 45 - Elenco delle sostanze vietate per doping e relative frequenze riscontrate negli atleti sottoposti a controllo per EPO: valori assoluti e percentuali.

Principio attivo	Frequenze registrate	
	n.	%
GONADOTROPINA CORIONICA	5	16,7
BETAMETASONE	3	10,0
ERITROPOIETINA	3	10,0
TESTOSTERONE e/o suoi precursori*	2	6,7
MESTEROLONE	2	6,7
STANZOLOLO	2	6,7
NESP (DARBEPOETINA)	2	6,7
19- NORETIOCOLANOLONE	2	6,7
19- NORANDROSTERONE	2	6,7
CLOSTEBOL	1	3,3
BOLDENONE	1	3,3
4- METIL-2-ESANAMINA	1	3,3
TRIAMCINOLONE ACETONIDE	1	3,3
EFEDRINA	1	3,3
AMFEPRAMONE	1	3,3
FUROSEMIDE	1	3,3
TOTALE	30	100

*T/E> 4 IRMS (Isotope Ratio Mass Spectrometry) POSITIVO

La tabella 46 riporta i valori assoluti e percentuali dei principi attivi rilevati ai controlli, suddivisi per classe doping di appartenenza secondo la legge 376/2000. Anche in questa Tabella, poiché alcuni atleti hanno assunto più di una sostanza, il numero totale di principi attivi riportati è maggiore del numero di atleti risultati positivi. Nel 2013, la percentuale più elevata di principi attivi rilevati ai controlli antidoping nel sottogruppo degli atleti sottoposti ad analisi per la ricerca dell'EPO appartiene alla classe degli agenti anabolizzanti (40,0%), a seguire, gli ormoni e le sostanze correlate (33,3%).