

IL ruolo culturale e formativo delle scienze motorie e sportive nella scuola italiana

Folgaria 18 Novembre

“Guadagnare salute”:dalla proposta politica alla attuazione pratica. Il ruolo della Medicina dello Sport.

G.Galanti

Ordinario di Medicina Interna

Presidente del CdL in Scienza e Tecnica dello Sport

Direttore Scuola di Specializzazione di Medicina dello Sport

Direttore Agenzia di Medicina dello Sport

Università degli Studi AOUC



REGIONE
TOSCANA



DELIBERAZIONE 13 ottobre 2008, n. 800

**“Guadagnare Salute in Toscana: rendere facili le scelte salutari” –
Linee di indirizzo e istituzione dell'Osservatorio sugli stili di vita.**

“La salute viene creata e vissuta dagli individui nella sfera della loro quotidianità, là dove si gioca, si impara, si lavora, si ama. La salute nasce dalla cura di se stessi e degli altri, dalla possibilità di prendere decisioni autonome e di poter controllare la propria condizione di vita come pure dal fatto che la società in cui si vive consenta di creare le condizioni necessarie a garantire la salute a tutti i suoi cittadini”(Carta di Ottawa, 1986).

Guadagnare Salute in Toscana – “la Salute in tutte le politiche”

I comportamenti dei cittadini...possono essere efficacemente influenzati, attraverso alleanze e partnership con politiche ed interventi compiuti al di fuori del settore sanitario, che hanno come obiettivi i vari ambienti e le comunità in cui la gente vive e lavora, nonché le condizioni globali,economiche, sociali e ambientali, che influenzano la disponibilità e desiderabilità delle scelte sanitarie (“la Salute in tutte le politiche”)

“Guadagnare salute: rendere facili le scelte salutari”, approvato con DPCM del 4 maggio 2007, è il programma strategico di cui l’Italia si è dotata, in linea con le indicazioni dell’Unione Europea e dell’OMS, per prevenire le malattie croniche attraverso il contrasto ai quattro principali fattori di rischio (scorretta alimentazione, inattività fisica, tabagismo, abuso di alcol).

Azioni e linee progettuali per gli anni 2008-2009

Al fine di promuovere percorsi progettuali coerenti e organici si individuano le aree di intervento e le azioni di massima per contrastare i principali fattori di rischio (alimentazione scorretta, inattività fisica, abitudine al fumo, abuso di alcol).

Aree di intervento:

- A) Guadagnare salute rendendo più facile un'alimentazione salutare**
- B) Guadagnare salute rendendo più facile muoversi e fare attività fisica**
- C) Guadagnare salute rendendo più facile essere liberi dal fumo**
- D) Guadagnare salute rendendo più facile il consumo consapevole dell'alcol.**

Evidence-based Sport Medicine



D.MacAuley, T.B Best 2002

Sport is big business, high profile entertainment with increasing demands of sports physicians. But, is sports medicine science or showbusiness?

The new generation of sports physicians will change the face of sports medicine simply by asking for research evidence.

Azioni e linee progettuali per gli anni 2008-2009

Al fine di promuovere percorsi progettuali coerenti e organici si individuano le aree di intervento e le azioni di massima per contrastare i principali fattori di rischio (alimentazione scorretta, inattività fisica, abitudine al fumo, abuso di alcol).

Aree di intervento:

- A) Guadagnare salute rendendo più facile un'alimentazione salutare
- B) Guadagnare salute rendendo più facile muoversi e fare attività fisica
- C) Guadagnare salute rendendo più facile essere liberi dal fumo
- D) Guadagnare salute rendendo più facile il consumo consapevole dell'alcol.



Scopo dello studio

- 1. Verificare la prevalenza dell'aderenza alle raccomandazioni nutrizionali: l'apporto calorico, l'apporto dei macronutrienti e dei micronutrienti (RDA), nelle diverse fasi (preparazione- stagione agonistica- pausa)*
- 2. Conoscere i fattori che influenzano l'applicazione e l'interpretazione delle attuali raccomandazioni.*



Gruppi esaminati

- ◆ **N°46 calciatori professionisti**
- ◆ **N°41 calciatori adolescenti**
- ◆ **N°30 calciatori cat. Pulcini**

- ◆ **N°26 ciclisti adolescenti**

- ◆ **N°25 Arbitri professionisti di serie A/B**

Numero totale dei soggetti studiati: 169



Esempio caratteriale dei gruppi esaminati



Caratteristiche	Calciatori professionisti	Ciclisti adolescenti
N° Partecipanti	46	26
Età	26,1 ± 2,98	15,5
Peso	82,4 Kg	65,7 Kg
Altezza media	184 cm	174,9 cm
BMI media	24,2	21,45
Ore d'allenamento sett. medie	17h	26h (280 Km/Sett.)
Paese di provenienza	N° 28 italiani, N° 18 stranieri	Italia



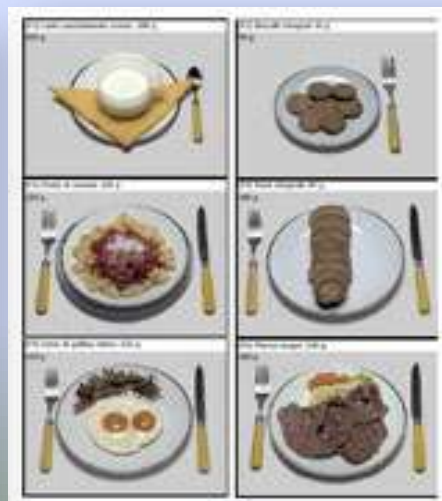
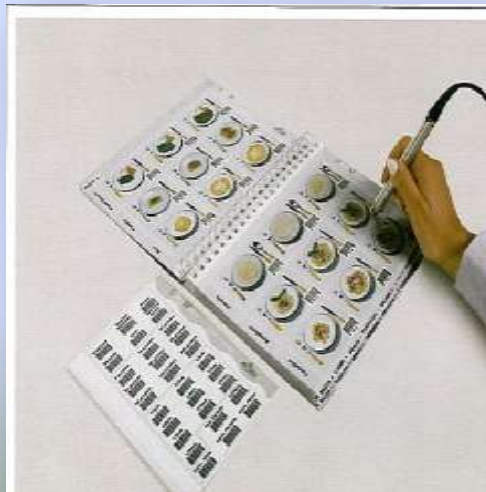
Firenze, 18-10-2008 Lior Many

Materiali e metodi

1. L'analisi dietetica personalizzata, è stata eseguita in modo diretto e colloquiale con un **Questionario semi-quantitativo della frequenza del consumo abituale di cibi e bevande**.

L'atleta sceglie gli alimenti assunti, la loro **frequenza** e **quantità**, facilitato da un archivio fotografico delle pietanze di consumo abituale tenendo conto dei vari periodi dell'anno.

software computerizzato: Winfood



Spaghetti

Componente	S	M	L
Calorie kcal	211,8	282,4	423,6
Alcol kcal	0,0	0,0	0,0
Proteidi g.	6,5	8,7	13,1
Lipidi g.	0,8	1,1	1,7
Glicidi g.	47,5	63,3	94,9

Frequenza Assunzione

Settimanale	Mensile
7 6 5 4 3 2 1	3 2 1

Quantità gr. **80**

NUTRIZIONE ED ATTIVITÀ SPORTIVE

Firenze, 18-10-2008 Lior Many

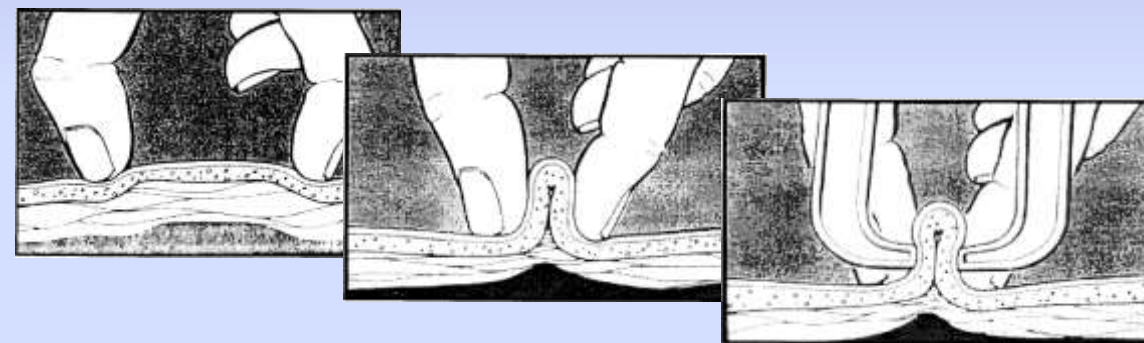


B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	
Calorie	Proteine		Lipidi		Glicidi			Alcol	Amido	Oligosaccaridi	Fibra totale	Colesterolo	A.g. saturi	A.g. polinsaturi	A.g. r
Kcal	g	%	g	%	g	%		Kcal	g	g	g	mg	g	g	
3294,17	137,01	16,64	140,04	38,26	396,21	45,10		344,65	281,92	89,24	20,63	343,89	42,44	14,08	
2812,58	108,24	15,39	141,60	45,31	294,72	39,29		0,00	171,66	108,34	15,56	293,63	46,55	12,87	
1990,06	89,15	17,92	68,53	30,99	271,11	51,09		85,46	141,83	115,86	12,75	244,34	22,60	7,37	
1789,75	66,72	14,91	101,30	50,94	162,97	34,15		2,44	94,77	60,74	16,90	164,67	22,91	10,19	
2226,33	81,30	14,61	94,40	38,16	280,42	47,23		307,56	133,29	135,11	15,09	210,98	21,84	10,37	
1806,19	88,34	19,56	70,76	35,26	217,59	45,18		90,08	157,86	44,75	15,91	231,39	20,18	9,28	
2623,86	95,48	14,56	88,89	30,49	384,50	54,95		146,90	241,52	121,82	21,66	364,25	29,19	10,54	
1750,59	76,26	17,43	57,84	29,74	246,65	52,84		67,41	176,88	55,15	17,04	176,69	17,75	5,99	
2608,34	108,66	16,66	90,60	31,26	362,21	52,07		58,46	198,44	145,12	23,82	305,38	28,61	10,71	
2555,52	83,51	13,07	114,46	40,31	317,70	46,62		98,61	169,89	132,44	22,64	272,96	35,07	11,32	
3659,66	118,95	13,00	161,10	39,62	462,39	47,38		9,24	295,59	143,66	24,68	392,86	57,90	16,20	
2930,03	125,99	17,20	95,46	29,32	417,85	53,48		18,48	307,56	81,26	22,69	378,23	25,97	12,61	
2108,81	97,17	18,43	80,82	34,49	264,74	47,08		44,25	127,80	123,79	14,61	239,76	20,57	8,82	
2458,96	121,01	19,68	119,24	43,64	240,47	36,67		107,14	112,79	118,95	19,23	310,98	42,65	9,09	
2774,59	95,12	13,71	98,99	32,11	400,84	54,18		26,92	299,59	75,24	16,11	245,95	28,74	14,22	
3813,97	158,49	16,62	144,18	34,02	501,98	49,36		208,44	352,35	108,88	18,81	402,76	42,10	25,09	
2967,34	143,22	19,31	111,38	33,78	371,20	46,91		73,31	242,79	108,09	17,82	423,01	38,57	14,71	
2573,05	113,41	17,63	98,50	34,45	328,77	47,92		200,18	252,39	82,53	16,60	282,26	31,33	15,61	
3799,38	155,29	16,35	122,44	29,00	553,67	54,65		0,00	298,19	235,68	27,91	491,15	45,11	20,70	
2434,34	185,16	30,42	132,84	49,11	132,84	20,46		122,71	150,13	55,07	13,43	570,55	35,48	14,01	
2535,12	109,57	17,29	101,80	36,14	314,84	46,57		105,32	205,92	96,67	17,77	302,98	30,00	12,22	
632,47	30,89	3,73	26,11	6,55	95,67	8,37		101,56	74,05	31,28	3,39	102,42	8,78	4,26	

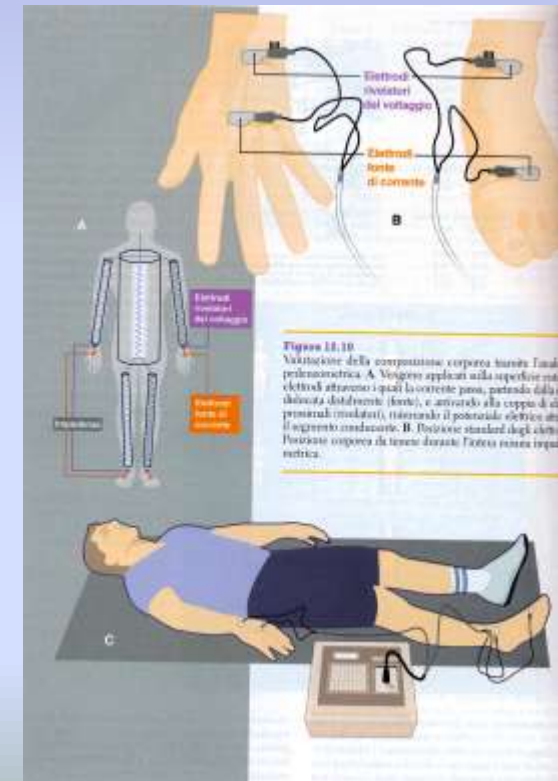


Analisi dietetica con *Diario alimentare*
settimanale del consumo abituale di cibi e bevande

Valutazione della **composizione corporea** con la *Plicometria* e *Impedenza Bioelettrica* (101s RJL Akern).



Questionario di nostra ideazione
riguardante l'alimentazione e le abitudini alimentari.





Risultati





Risultati del questionario della nostra ideazione

- **L'64% Degli atleti ritengono che l'alimentazione sia importante per la salute;**
- **L'88,2% degli stessi ritengono che l'alimentazione sia un fattore determinante per lo sportivo;**
- **Il 70% degli stessi hanno ricevuto delle indicazioni alimentari; nel 66% dei casi queste erano fornite dall'allenatore e/o preparatore atletico; nel 41% dai genitori; nello 0% figura competente in nutrizione!**

NUTRIZIONE ED ATTIVITÀ SPORTIVE



Firenze, 18-10-2008 Lior Many

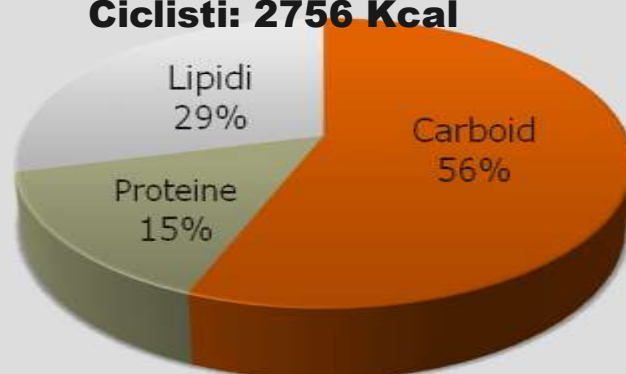
Apporto calorico e contributo medio in percentuale dei macronutrienti

Apporto raccomandato

Proteine:12-15% Lipidi:30% Carboidrati: 55-60%

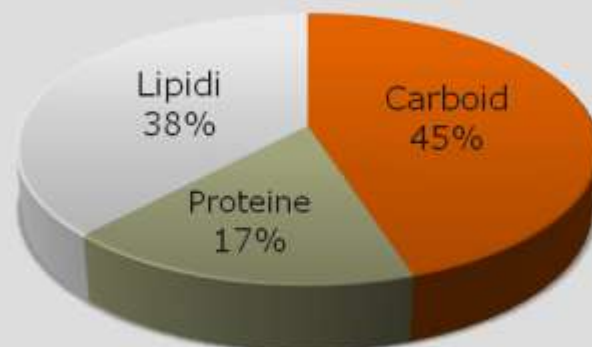
Fibra Alimentare: 30g/die Zuccheri:10-12%

Ciclisti: 2756 Kcal



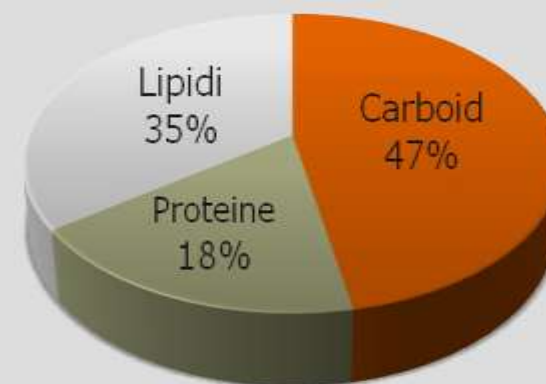
Zuccheri semplici: 18% Fibra Alimentari: 24g

Arbitri: 2740 Kcal



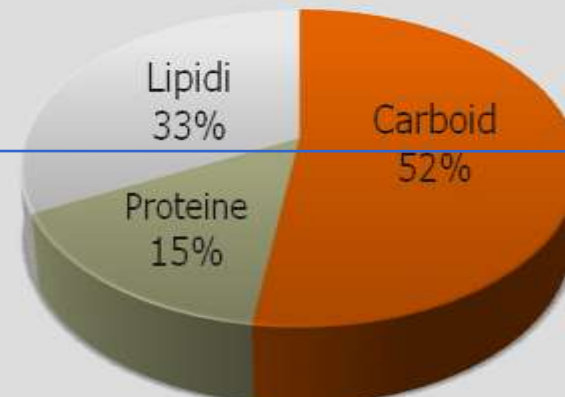
Zuccheri semplici: 13,2% Fibra Alimentari: 19,6g

Calciatori Professionisti: 2580 Kcal



Zuccheri semplici: 18% Fibra Alimentari: 24g

Calciatori primavera: 3193 Kcal



Zuccheri semplici: 16% Fibra Alimentari: 21,2g

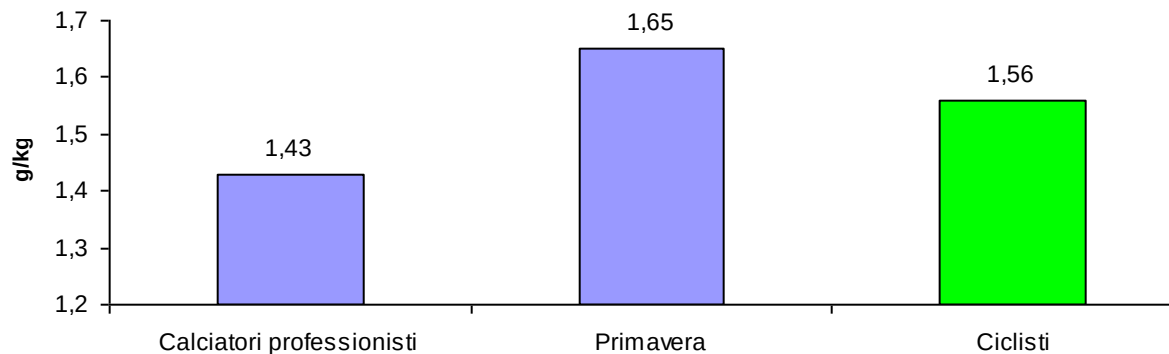
NUTRIZIONE ED ATTIVITÀ SPORTIVE

Firenze, 18-10-2008 Lior Many



Media giornaliera del consumo di Proteine e carboidrati/kg/peso corporeo/die

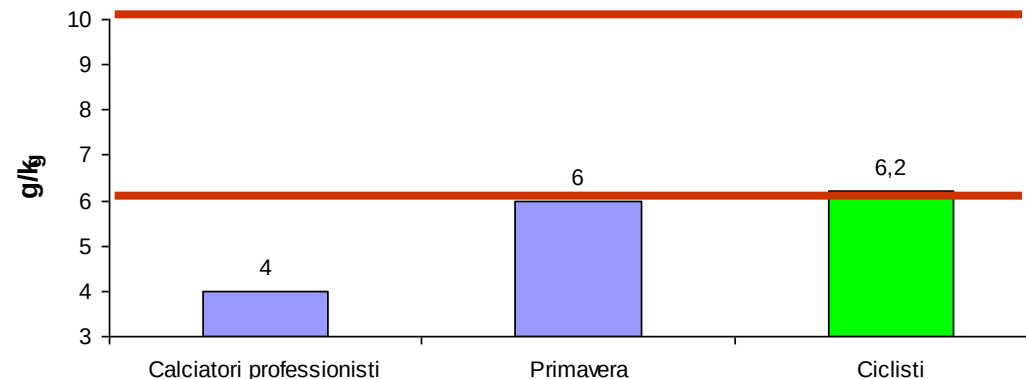
Proteine/kg/Die



RDA

RDA = Razione
giornaliera
raccomandata

Carboidrati/kg/Die



NUTRIZIONE ED ATTIVITÀ SPORTIVE

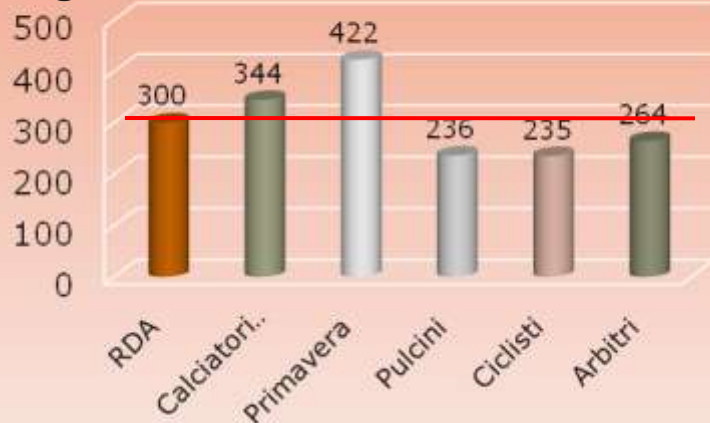
Firenze, 18-10-2008 Lior Many



Colesterolo, Acidi grassi e la loro contribuzione in % alle Kcal totali

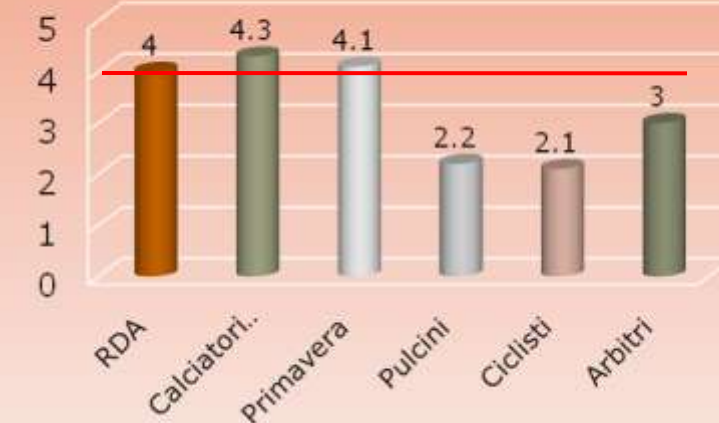
Colesterolo

mg



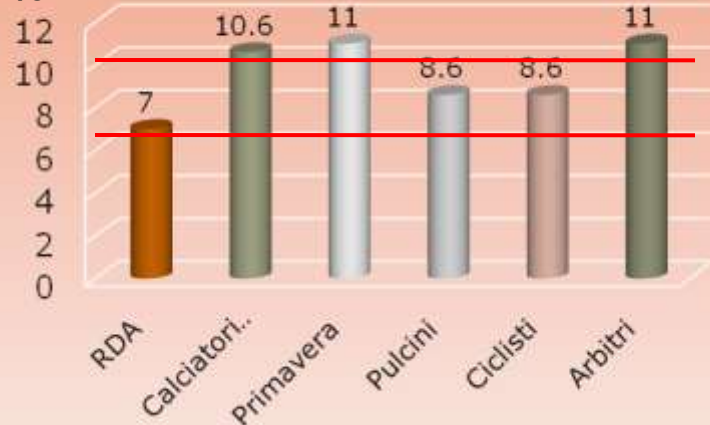
%A.g. Polinsaturi/Kcal totali

%



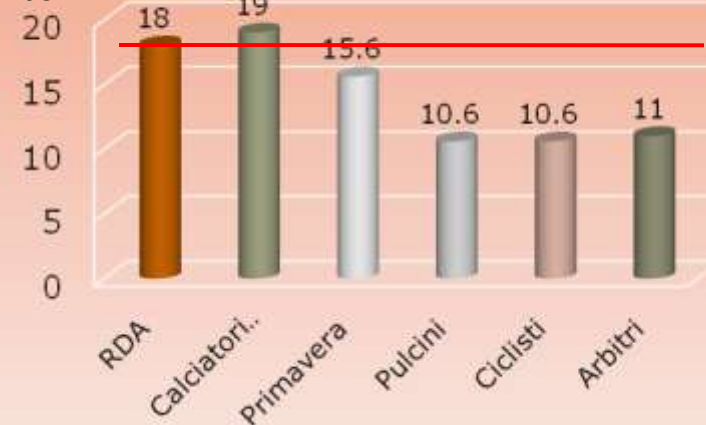
%A.g. Saturi/Kcal totali

%



%A.g. Monoinsaturi/Kcal totali

%



NUTRIZIONE ED ATTIVITÀ SPORTIVE

Firenze, 18-10-2008 Lior Many



Consumo medio giornaliero dei micronutrienti

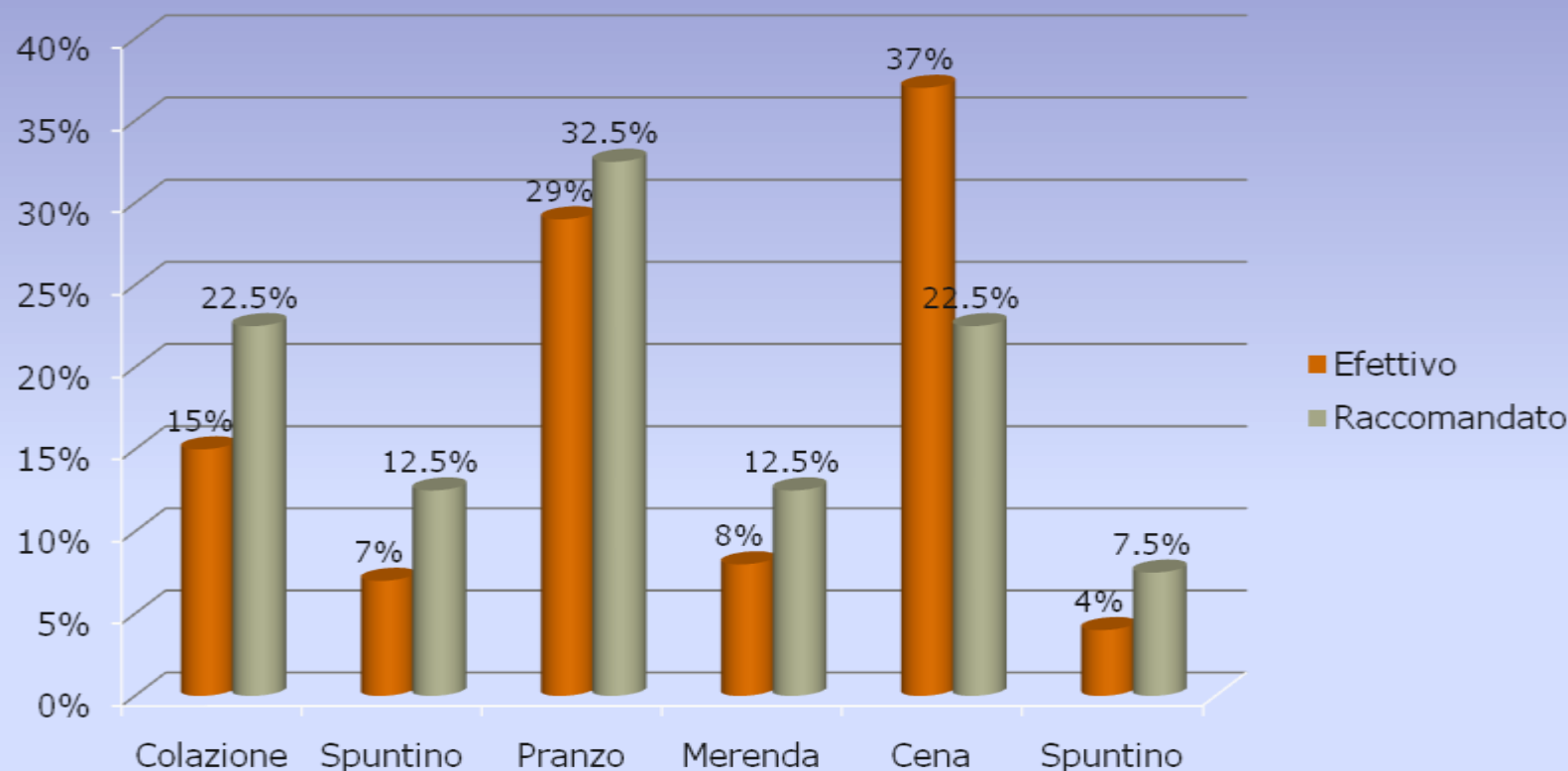
	RDA	Ciclisti	Pulcini	Arbitri	Primavera	Calciatori prof.
VITAMINE						
<i>Acido folico</i>	200 µg	365	106	307	303	235
<i>Niacina</i>	19 mg	23	16,7	20,5	19,6	21,1
<i>Riboflavina</i>	0,6mg/1000kcal	2,81	1,9	1,7	2,1	1,8
<i>Tiamina</i>	0,4mg/1000kcal	1,79	1,2	2,5	1,3	1,2
<i>Vitamina B6</i>	1 mg	2,71	0,7	2,1	2,2	2,2
<i>Vitamina C</i>	60 mg	146	129,6	95,7	98,0	104,0
<i>Vitamina E</i>	10 mg	13,6	6,6	10,9	10,3	13,1
SALI-MINERALI						
<i>Calcio</i>	1000-1200 mg	654	990	1217	1070	996
<i>Potassio</i>	2000-3500 mg	3335	2532	2853	3100	2961
<i>Fosforo</i>	1200 mg	1430	1562	1662	1699	1615
<i>Ferro</i>	10 mg	13	10,9	15	13,8	14,8
<i>Zinco</i>	10 mg	11	9,1	10	12,5	12,3

NUTRIZIONE ED ATTIVITÀ SPORTIVE



Firenze, 18-10-2008 Lior Many

Suddivisione delle calorie in percentuale nell'arco della giornata, es. ciclisti



➤ Il pasto pre-gara si verifica spesso in prossimità dell'allenamento, in particolare per gli atleti studenti.

➤ Quasi il 14% dei soggetti non fanno la prima colazione, o fanno una colazione molto scarsa.

Progetto “La Corretta Energia”

Le abitudini alimentari degli studenti

Giorgio Galanti Elisabetta Faggi* Fabrizio Balducci*
Scuola di Specializzazione di Medicina dello Sport
Università di Firenze
***Uffici Scolastici Provinciali di Firenze e Prato**

Prevalenza di sovrappeso e obesità nella CEE

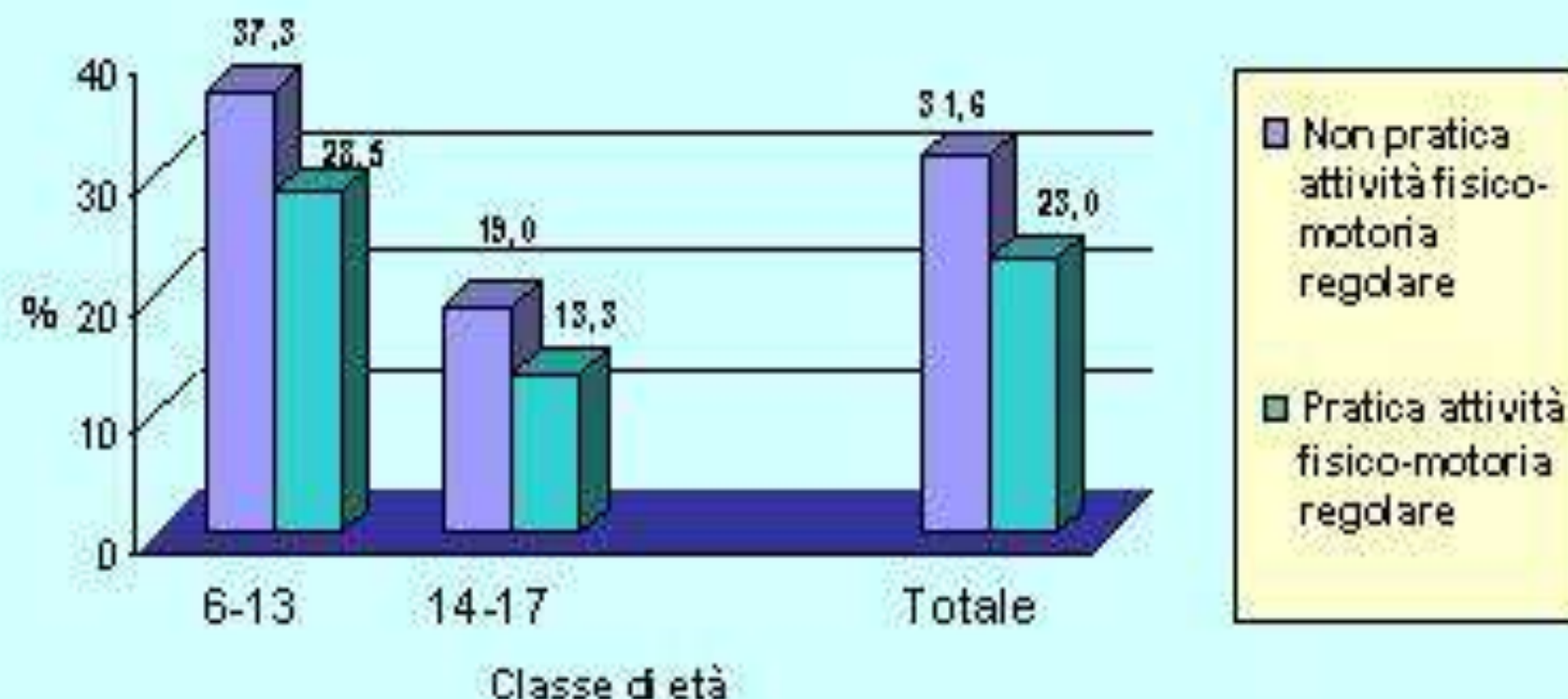
	SOVRAPPESO		OBESI	
	M	F	M	F
Unione Europea	50%	35%	13%	19%
Austria	48%	9%	12%	17%
Belgio	49%	36%	15%	20%
Danimarca	44%	25%	11%	10%
Finlandia	50%	38%	18%	20%
Francia	49%	30%	12%	7%
G.Bretagna	46%	36%	11%	15%
Germania	53%	35%	17%	20%
Grecia	50%	40%	13%	22%
Irlanda	47%	32%	11%	17%
ITALIA	48%	36%	15%	21%
Lussemburgo	45%	33%	14%	18%
Paesi Bassi	45%	31%	11%	11%
Portogallo	45%	39%	14%	21%
Spagna	57%	44%	9%	24%
Svezia	45%	29%	10%	12%

Fig. 1 - Bambini e adolescenti con eccesso di peso in Italia, 1999 - 2000



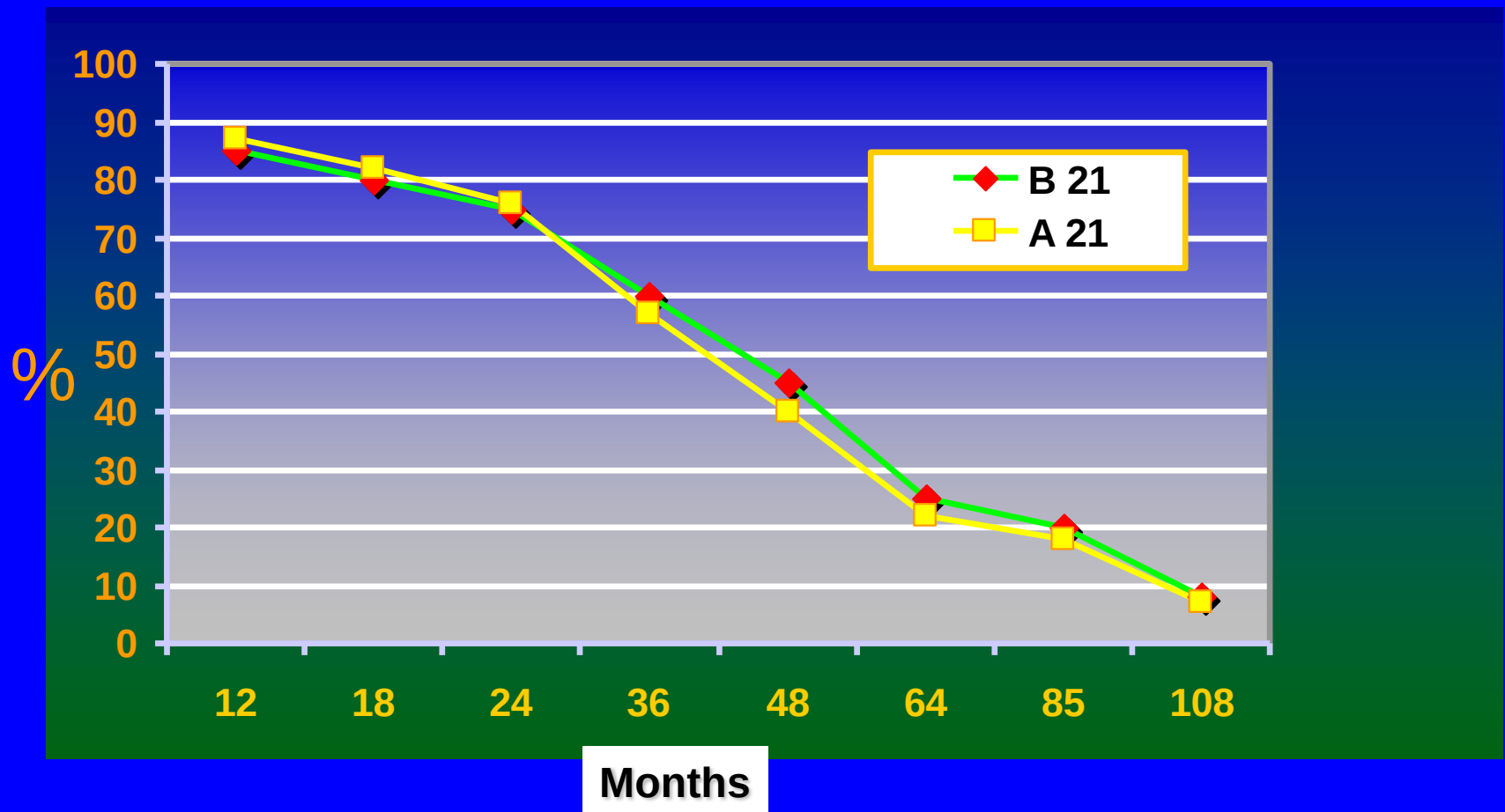
Fonte: Eccesso di peso nell'infanzia e nell'adolescenza - S.Brescianini (Istituto Superiore di Sanità), L.Gargiulo (Istat), E.Gianicolo (Istat) - Convegno Istat, settembre 2002

Fig.4 - Percentuale di bambini e adolescenti con eccesso di peso per pratica di attività motoria regolare, 1999 - 2000



Fonte: Eccesso di peso nell'infanzia e nell'adolescenza - S.Brescianini (Istituto Superiore di Sanità), L.Gargiulo (Istat), E.Gianicolo (Istat) - Convegno Istat, settembre 2002

Percent of patients remaining at reduced weight without exercise



Association of physical inactivity with components of metabolic syndrome and coronary artery disease

The Chennai Urban Population Study

V. Mohan, K. Gokulakrishnan, R. Deepa, C. S. Shanthirani and M. Datta*

Madras Diabetes Research Foundation, Gopalapuram, Chennai, and *Department of Epidemiology, The Tamil Nadu Dr M.G.R. Medical, University, Chennai, India

Physical inactivity is associated with the components of MS and CAD in this urban south-Indian population.

Lifestyle changes focusing on increasing physical activity could help to prevent the exploding epidemic of MS and CAD in India.

Diabet. Med. 22, 1206–1211 (2005)

J Appl Physiol 99: 1613–1618, 2005.

First published July 7, 2005

HIGHLIGHTED TOPIC *Role of Exercise in Reducing the Risk
of Diabetes and Obesity*

**Inactivity, exercise, and visceral fat.
STRRIDE: a randomized, controlled study of
exercise intensity and amount**

**Cris A. Slentz,¹ Lori B. Aiken,³ Joseph A. Houmard,⁵ Connie W. Bales,^{2,4} Johanna L.
Johnson,³ Charles J. Tanner,⁵ Brian D. Duscha,¹ and William E. Kraus³**

*¹Divisions of Cardiology and ²Geriatrics, ³Duke Center for Living, Duke University Medical Center,
Durham; ⁴Geriatric Research, Education, and Clinical Center, Durham Veterans Administration
Medical Center, and ⁵Department of Exercise and Sports Science and Human Performance Laboratory,
East Carolina University, Greenville, North Carolina*

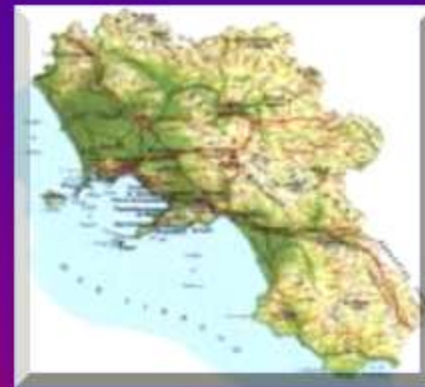
Sedentarietà nella popolazione italiana

Anni	Uomini%	Donne%
1995	30,90	44,2
2000	33	43,2
2006	36,2	45,2
Totale	41,2	

Sedentarietà nella popolazione italiana



15%



55%



It is estimated that 80% of the population is not adequately physically active.

Informing nonexercisers that exercise will improve flexibility, strength and muscular endurance, and aerobic fitness has not motivated them to exercise. Everyone wants to be free of disease and live longer.

NOVEMBER/DECEMBER 2004 ACSM'S HEALTH & FITNESS JOURNAL

The Harvard Alumni Health Study

Age-adjusted incidence rates and relative risks of first heart attack
in men according to physical activity

Physical Activity (Kcal per week)	Number of events	Incidence rate (per 10.000)	Relative risk
≤ 2000	307	57.9	1.64
≥ 2000	122	35.3	1.00 (ref)

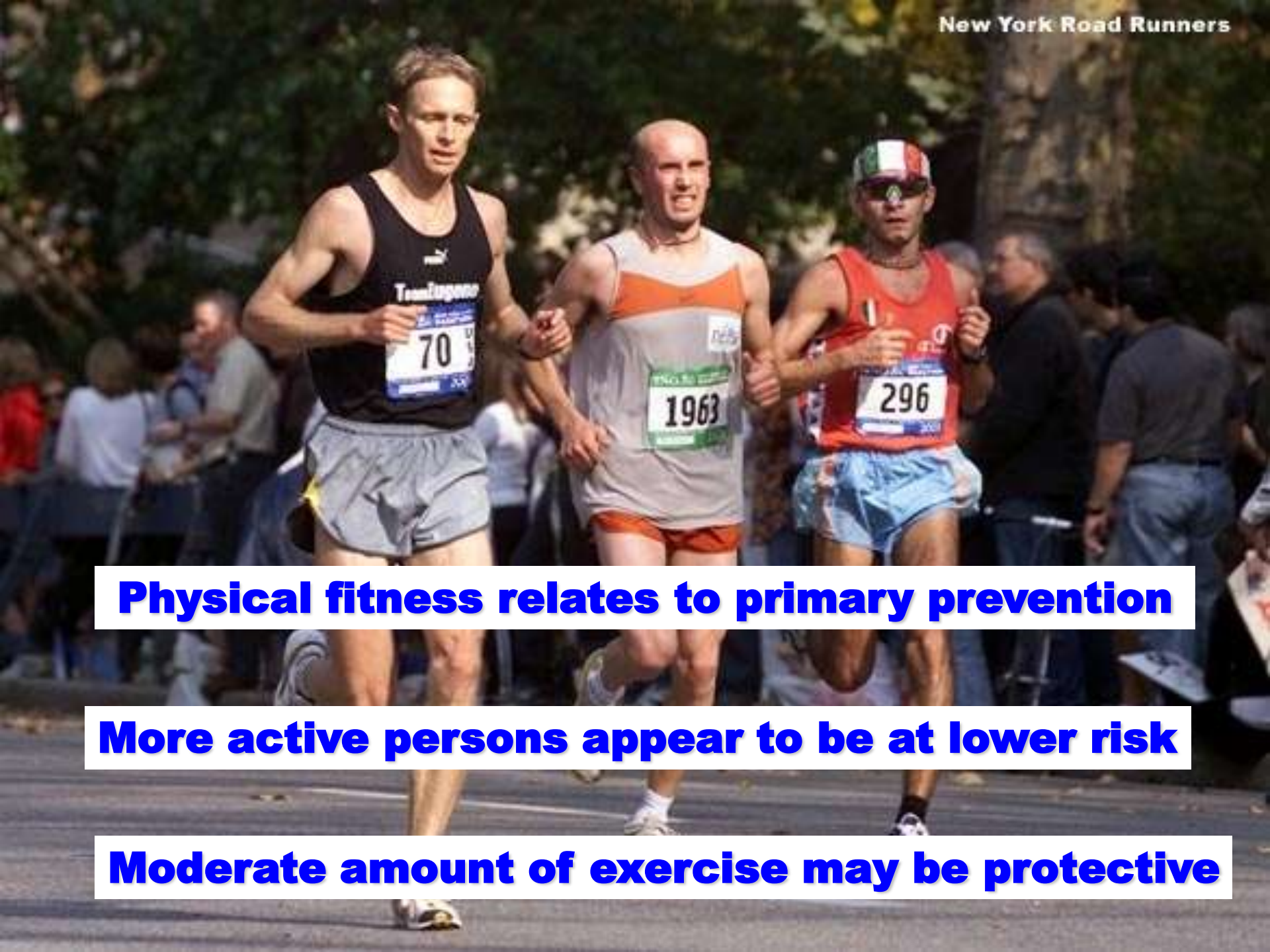


Mortality amongst participants in Vasaloppet: a classical long-distance ski race in Sweden

B. Y. Farahmand¹, A. Ahlbom¹, Ö. Ekblom², B. Ekblom², U. Hållmarker³, D. Aronson³, & G. Persson Brobert⁴

Conclusions. We conclude that participants in long-distance skiing races, which demand prolonged regular physical training, have low mortality. The extent to which this is due to physical activity, related lifestyle factors, genetics or selection bias is yet to be assessed.

J Intern Med 2003; 253: 276 283.



Physical fitness relates to primary prevention

More active persons appear to be at lower risk

Moderate amount of exercise may be protective

There is available research information that indicates that those who exercise regularly improve their quality of life, live longer, and prevent coronary heart disease.

Stressing the health benefits of exercise may be more successful in getting sedentary individuals to exercise.

NOVEMBER/DECEMBER 2004 ACSM'S HEALTH & FITNESS JOURNAL

PIANO SANITARIO REGIONALE 2005 - 2007

2.2. Progetti speciali di interesse regionale

La Regione
aziende sanitarie
indirizzi degli

I progetti
bisogni della
l'organizzazione
Alcuni progetti
entrambe le
organizzate
del Consiglio regionale che
triennale delle azioni prioritarie

**REGIONE
TOSCANA**



per il triennio 2005-2007
te ed in area vasta,

sia al raggiungimento
di alcuni obiettivi di
alcuni settori che ha
propriamente per lo
do al raggiungimento



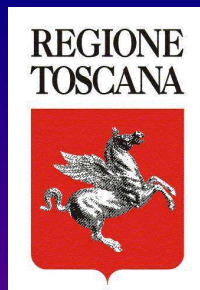
turano azioni già avviate
e nel corso del 2006
anitario regionale.



progetti su cui chiamare le
operativi sulla base degli

li di risposta a determinati
la struttura dell'offerta e
ni anni particolari criticità.
tica, altri invece le fanno
alite attraverso strategie

ive sia
ntesto



“I passi della salute”

Il movimento come terapia lo stile di vita come terapia

Prof Giorgio Galanti Università di Firenze:coordinatore

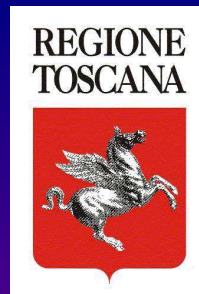
Prof Ubaldo Bonuccelli Università di Pisa

Prof Antonio Palla Università di Pisa

Prof Luca Benzi Università Pisa

Carlo Bonuccelli Presidente UISP Versilia

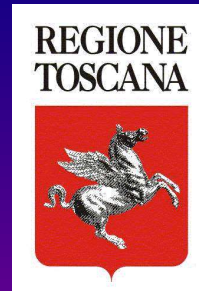




Scopo dello studio

Mettere a fuoco e “fotografare” in senso trasversale la condizione cardiorespiratoria, neurologica e nutrizionale di un ampio numero di soggetti sedentari apparentemente sani di media età, afferenti alle strutture Uisp di Versilia dell’ area vasta di Nord Ovest e di monitorizzare gli effetti di esercizio fisico in questo gruppo di soggetti sani non affetti da patologia conclamata.





Scopo dello studio

**Lo studio di tipo trasversale sarà rivolto a
soggetti di età compresa fra 50 e 75 anni
Ai soggetti reclutati sarà consigliato
esercizio fisico pari a 5000-10000 passi die**



Sono stati reclutati 1000 soggetti maschi e femmine di età compresa fra 50 e 70 a

I soggetti sono stati sottoposti a:

a. visita medica generale,

b. visita cardiologica

c. esame ecocardiografico

d. valutazione impedenziometrica,

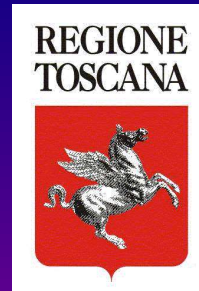
e. valutazione funzionale mediante ecg, 6 min walking test

f. valutazione dell'eventuale presenza di aritmie

g. valutazione del profilo cognitivo.

h. spirometria e saturimetria

i. Valutazione metabolica



AI soggetti risultati “idonei” è stata somministrata la “terapia”, consistente nell’effettuare 10000 passi al giorno per tre volte la settimana.

Ogni 3 mesi tutti i soggetti reclutati verranno contattati telefonicamente per una valutazione sommaria del loro stato di salute e rivalutati di persona se necessario.

I soggetti saranno rivalutati dopo due anni.



Progetto di Ricerca “I Passi della Salute”

Composizione corporea atleti master e adulti sedentari

	ETA'	BMI	BCM	FFM (Kg)	FM (Kg)	MM (Kg)	REST M (Kcal)	BCMI
ATLETI (20)	62,2±4,9	26,7±3,2	34,3±4,6	63,3±9	17,2±6,6	42,2±5,7	1907,3±267,8	11,4±1,3
SEDENTARI (25)	65,3±6,6	26,2±3,5	29±4	56,5±6,8	20,4±2,8	36±4,8	1600,2±223,2	9,9±1,5
P	NS	NS	<0,05	NS	NS	<0,05	<0,05	<0,05

REGIONE
TOSCANA



**Non solo
attività fisica e
corretta
alimentazione....**



Le Regioni contro il doping



Dott.ssa Emanuela Balocchini

Direzione generale Diritto alla salute - Regione
Toscana

- In base al Programma triennale 2003-2005, il Laboratorio Regionale Anti-doping è impegnato a realizzare i controlli urinari (*di screening e conferma*) delle seguenti classi di sostanze:

ANABOLIZZANTI
BETABLOCCANTI
DIURETICI
DROGHE D'ABUSO
NARCOTICI
ORMONI PEPTIDICI
STIMOLANTI

- I controlli sono anonimi e volontari in questa prima fase della programmazione



LABORATORIO DI SANITA' PUBBLICA DELL'AREA VASTA TOSCANA CENTRO

**MEDICINA DELLO SPORT ASL10
FIRENZE**

**LABORATORIO REGIONALE
ANTIDOPING**

- **Controlli su campioni urinari**
 - **Controlli su sangue**
 - **Controlli su capelli**
- **Controlli su integratori e altre matrici**

Gruppi di sostanze ricercate:

- **Anabolizzanti**
 - **Stimolanti**
- **Cannabinoidi**
 - **Diuretici**
 - **Cortisonici**

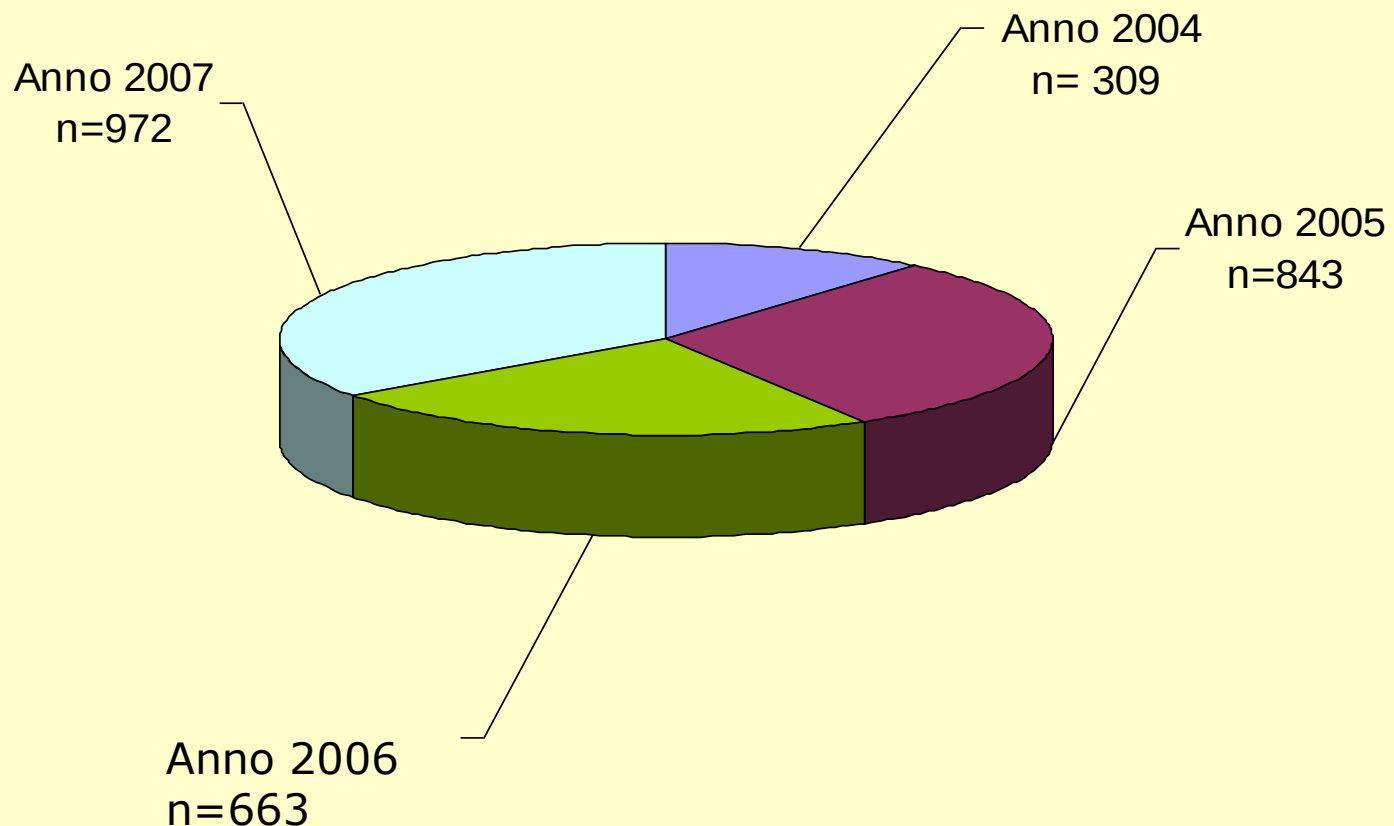
Sport campionati

- Calcio
- Ciclismo
- Basket
- Atletica
- Automobilismo, karting
- Baseball
- Boxe
- Nuoto, Pallanuoto
- Pallavolo
-

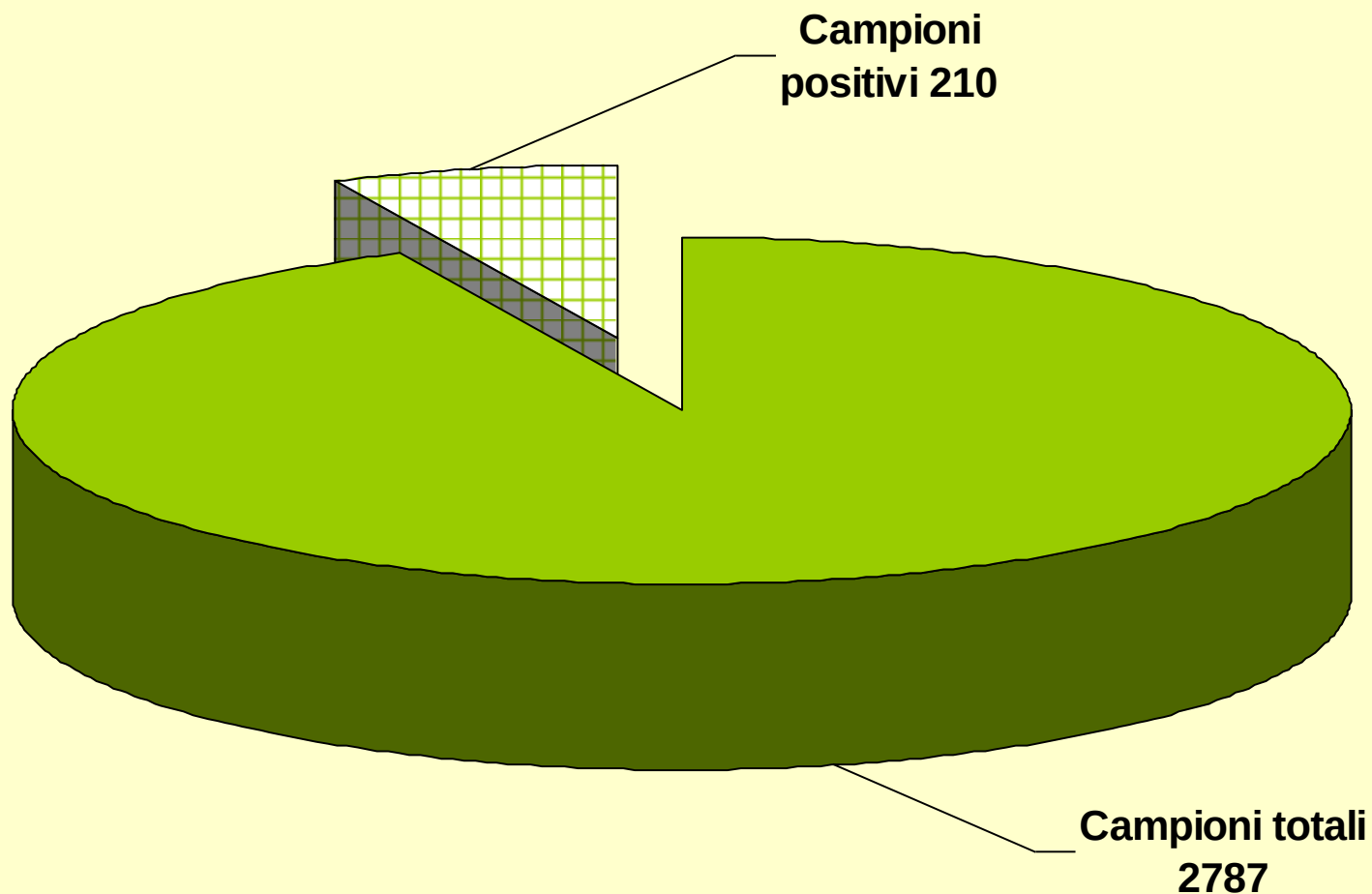
In totale sono stati campionati **35** sport

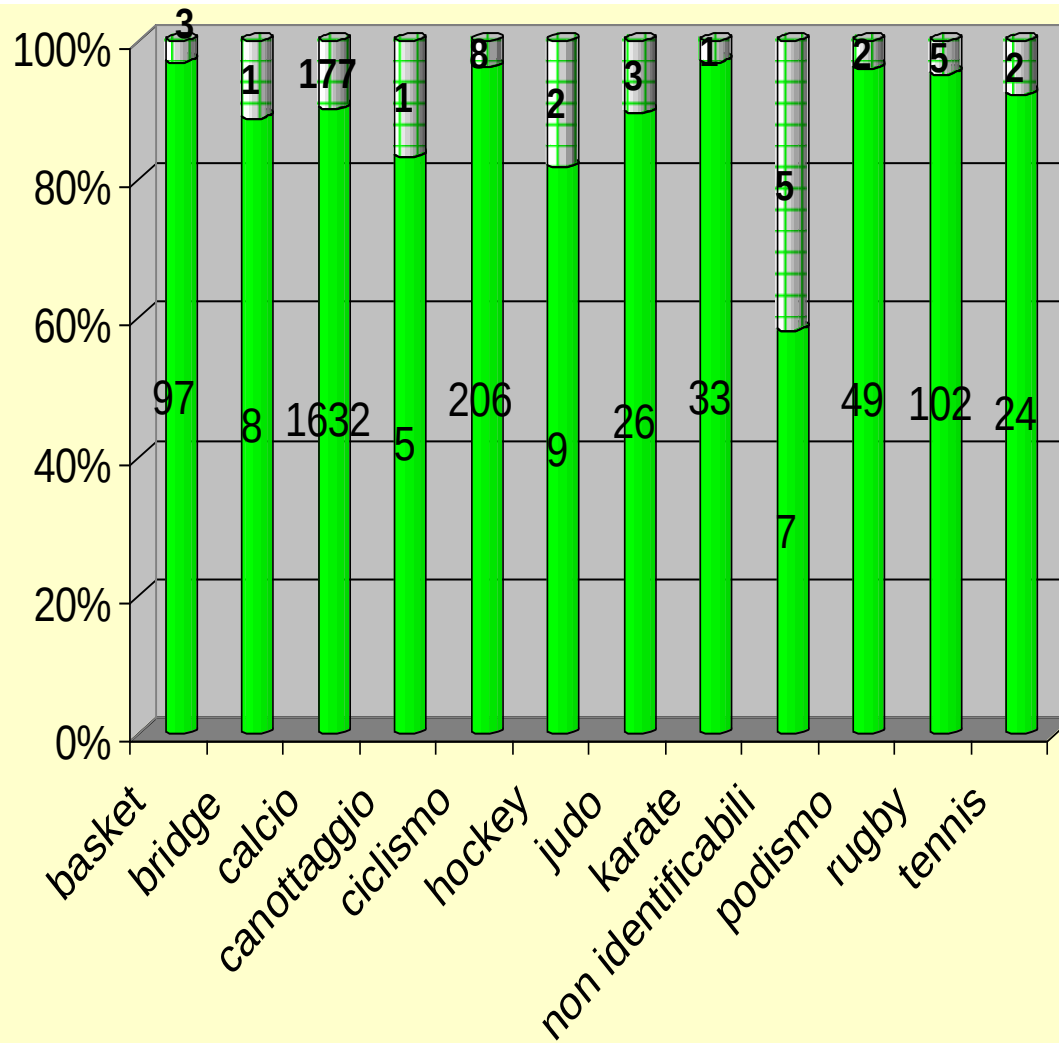
2004-2007

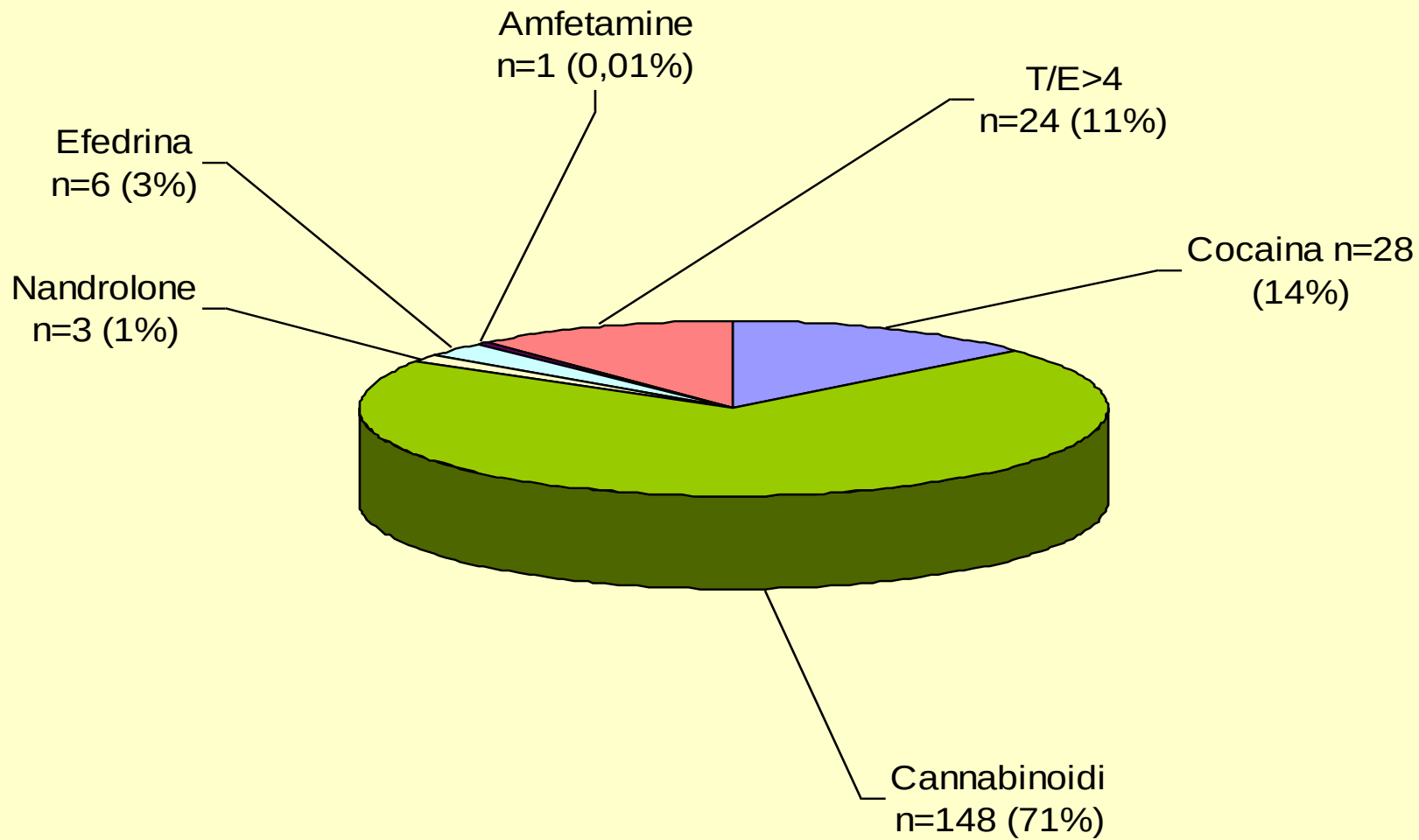
Totale campioni urinari 2787



Positività rilevate: 7.5 %









**The test of our progress is not whether we add more
to the abundance of those who have much,
It is whether we provide enough for those who have
too little**

F.D.Roosevelt



**REGIONE
TOSCANA**

