

**“Diritto alla strada come diritto alla salute. Camminare e pedalare, fattori di prevenzione e di benessere per bambini, giovani, adulti”**



**Patrizio Sarto**

**Medicina dello Sport ULSS 9. Treviso**

**Dipartimento Prevenzione<sup>1</sup>**

# Popolazione

Ragazzi e ragazze della scuola  
media di Mirano.

Età: 11-15 anni

Totale 691 studenti.

(353 maschi – 338 femmine)

# Materiale

Questionario

(APeG & IUSM)

## Temi trattati nel questionario

- ◆ Dati antropometrici
- ◆ Ambiente familiare
- ◆ Dati sull'abitazione
- ◆ Fattori tecnologici
- ◆ Attività fisica a scuola
  - ◆ Attività sportiva
- ◆ Attività fisica/gioco nel tempo libero

# BODY MASS INDEX

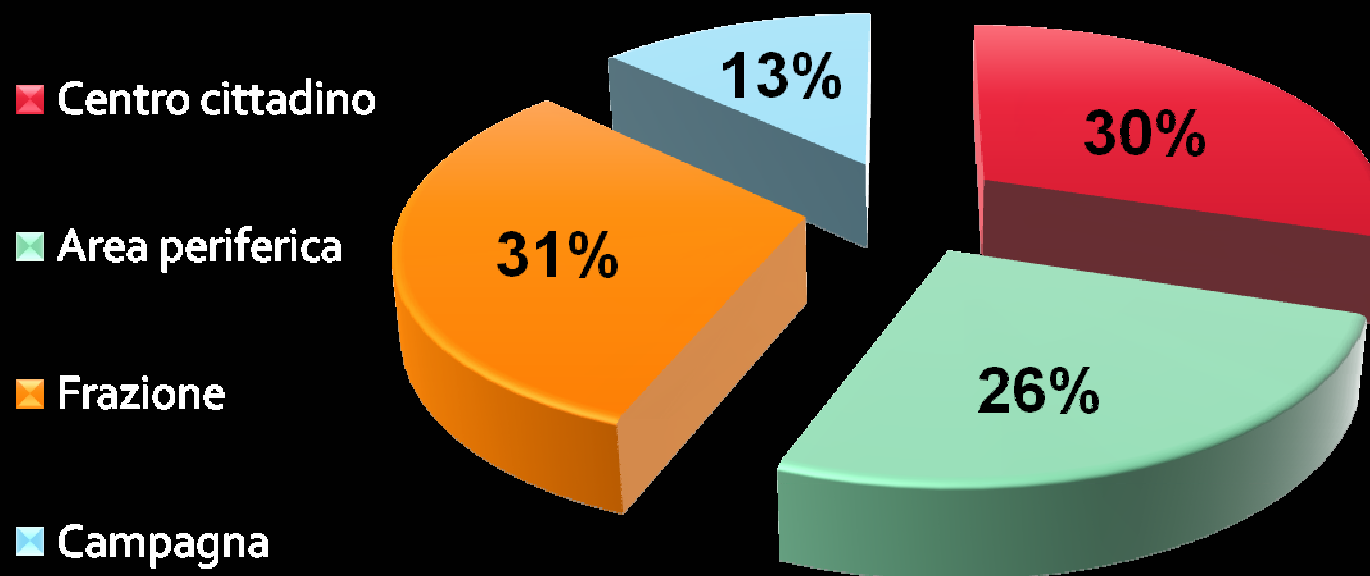
Il 18 % del campione risulta essere a rischio di sovrappeso nell'età adulta.

(In Italia sono il 20% i giovani in sovrappeso)

Il 2,5 % del campione risulta essere a rischio di obesità nell'età adulta.

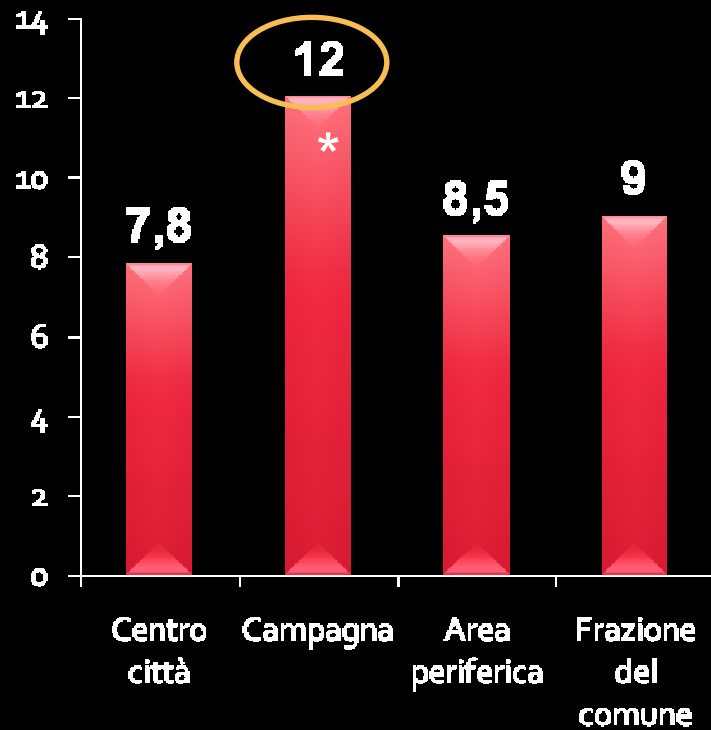
(In Italia sono il 4% i giovani con problemi di obesità)

# ABITAZIONE



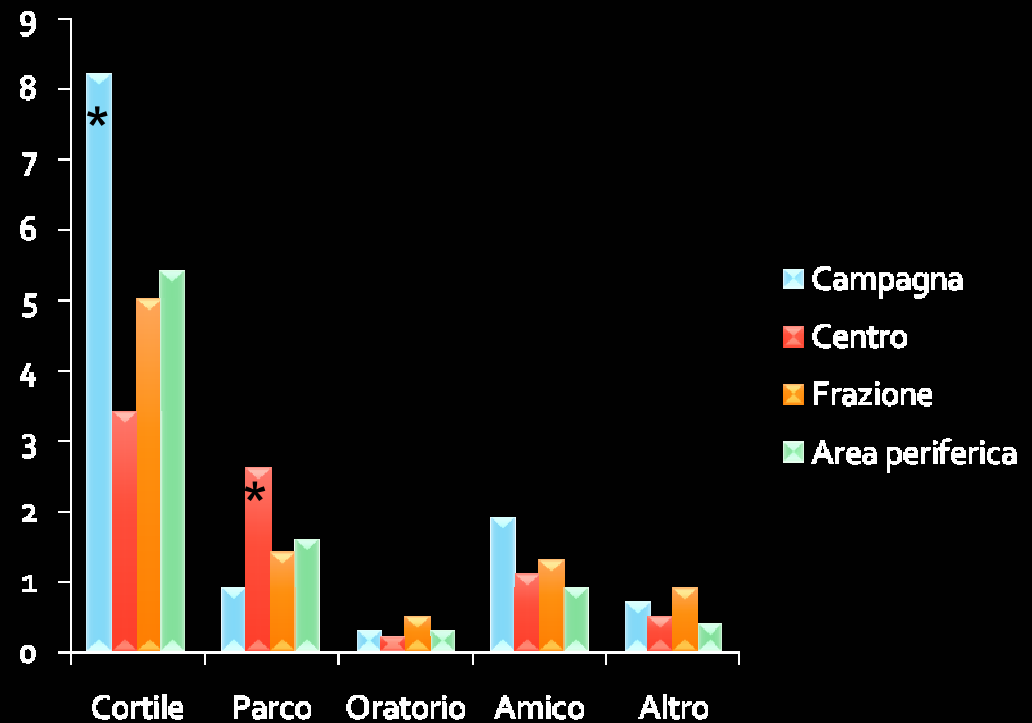
# RELAZIONE TRA ABITAZIONE E ATTIVITÀ MOTORIA NON ORGANIZZATA

Ore di attività motoria non organizzata



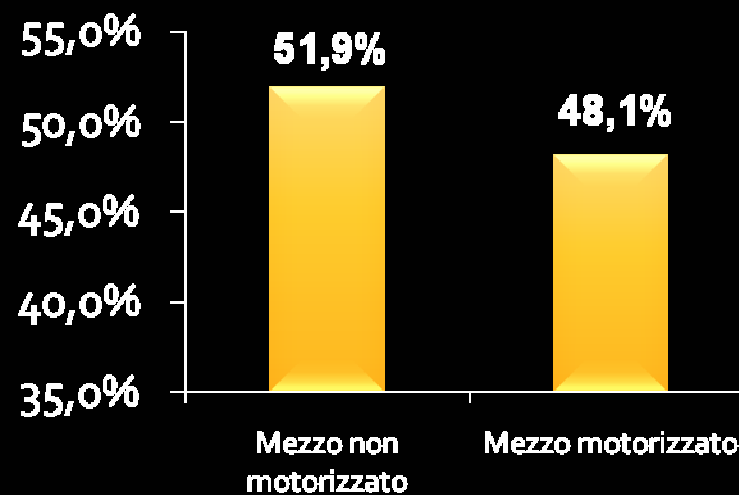
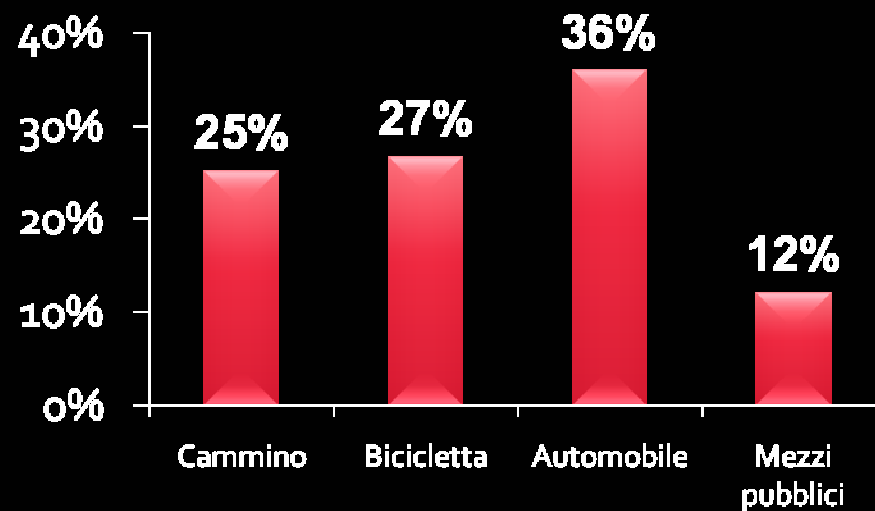
\*  $P < 0.05$

Relazione tra ore di attività motoria non organizzata e luogo dove si svolge

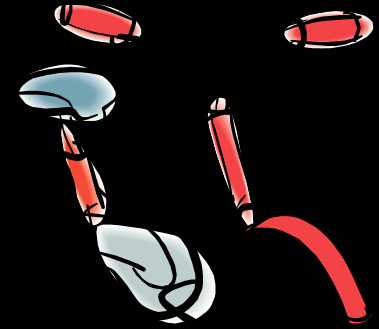


\*  $P < 0.05$

# TRAGITTO CASA-SCUOLA



# Motivazioni:



## ◆ BICICLETTA/CAMMINO

- Vicinanza alla scuola (44,7%)
- Divertimento/compagnia (23,5%)
- Comodità (13,5%)
- Fa bene (9,5%)

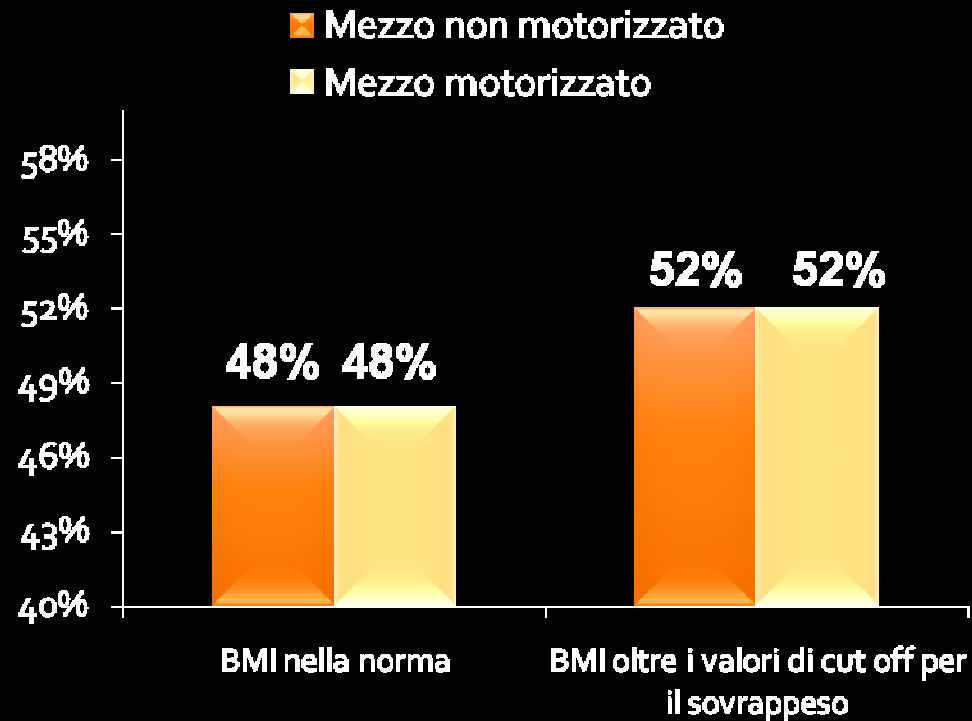
## ◆ AUTOMOBILE/MEZZI

### PUBBLICI

- Lontananza dalla scuola (44,3%)
- Comodità (27,2%)
- No alternative per l'autobus (18,1%)
- Scelta/comodità genitori (6,5%)



# Il mezzo di spostamento utilizzato nel tragitto casa scuola non ha influenza sul Body Mass Index.



Il tempo impiegato per il tragitto non supera mediamente i 10 minuti.

# FATTORI TECNOLOGICI

**6,2** schermi per ogni  
abitazione.

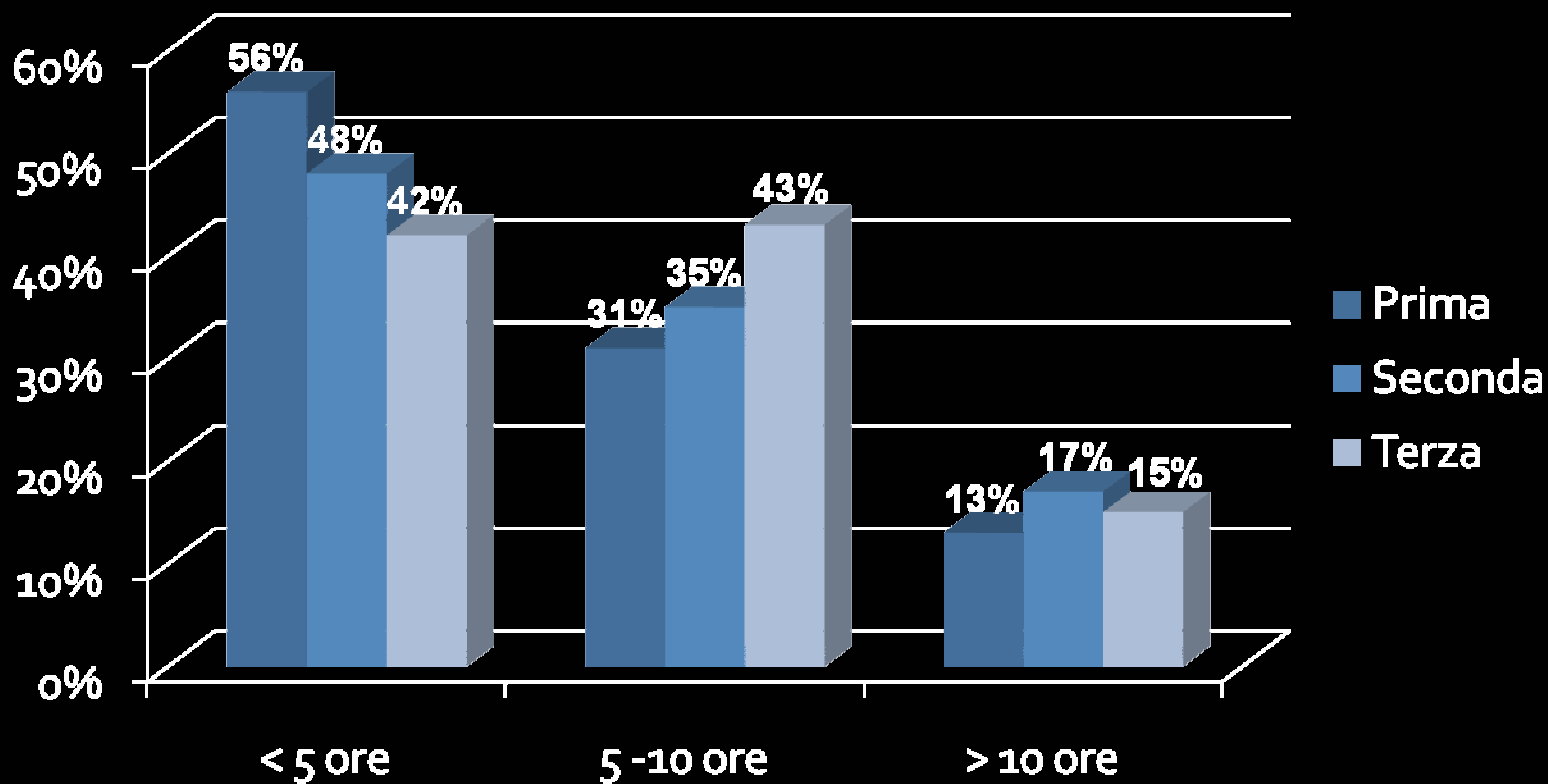


**Il 40%** possiede la TV in  
camera da letto.

**Il 93%** possiede il  
cellulare.

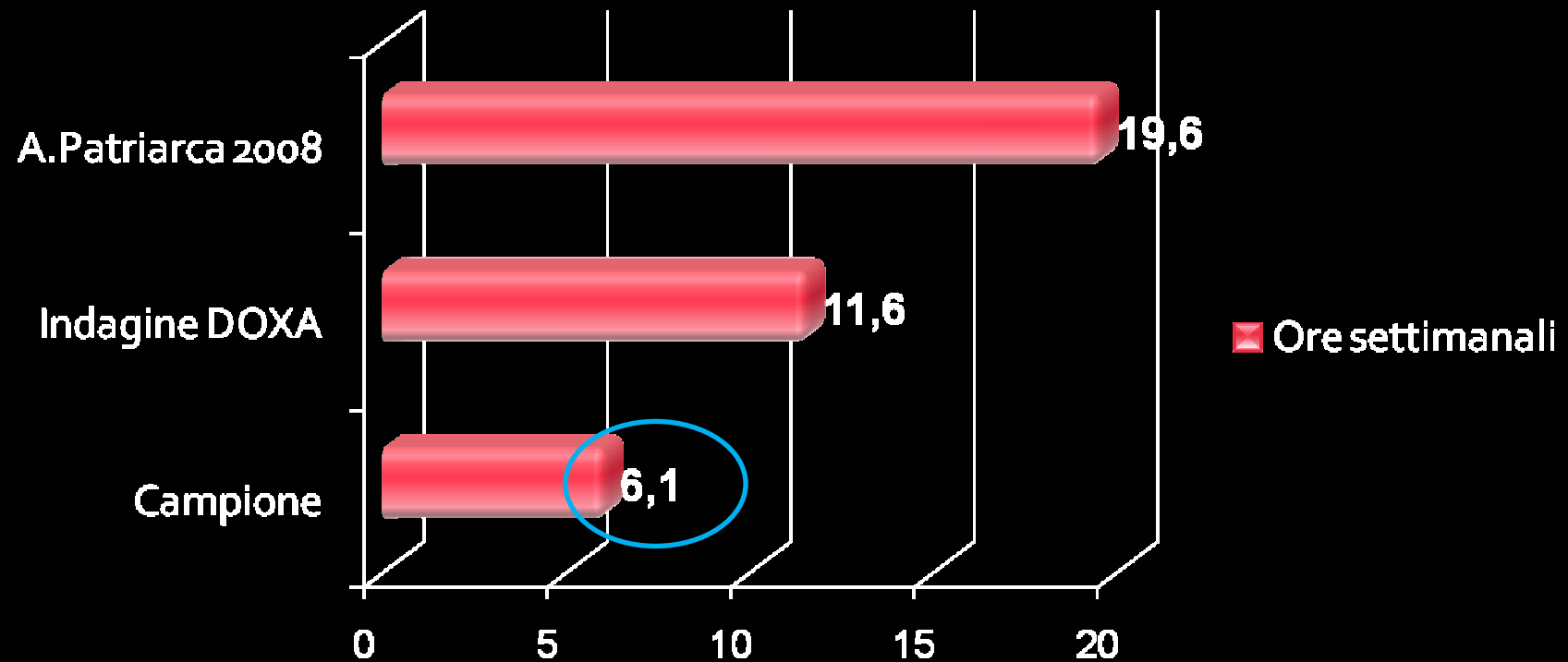


# Uso della televisione

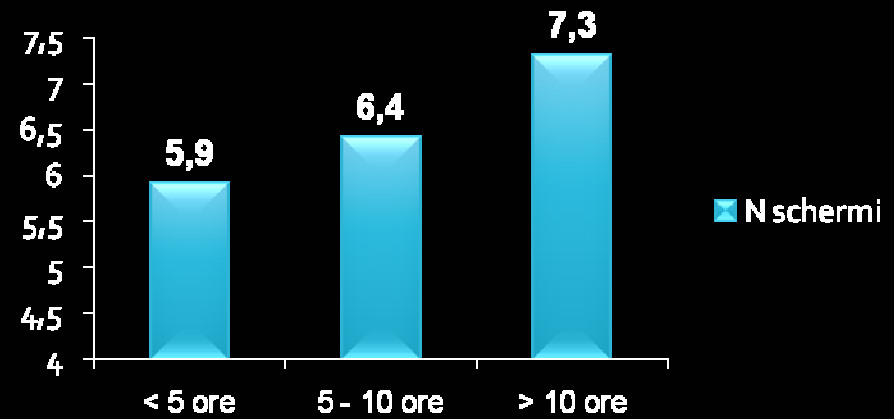


Media delle ore settimanali = 6,1

# Uso della TV durante la settimana



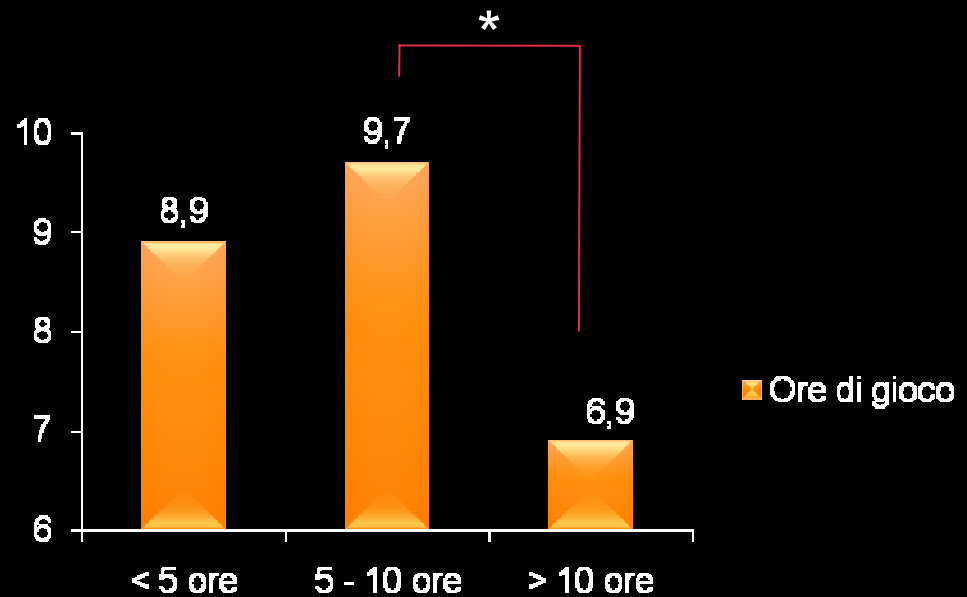
Relazione tra il numero di schermi e ore di televisione:



Non c'è relazione tra le ore di televisione e le ore di attività sportiva.

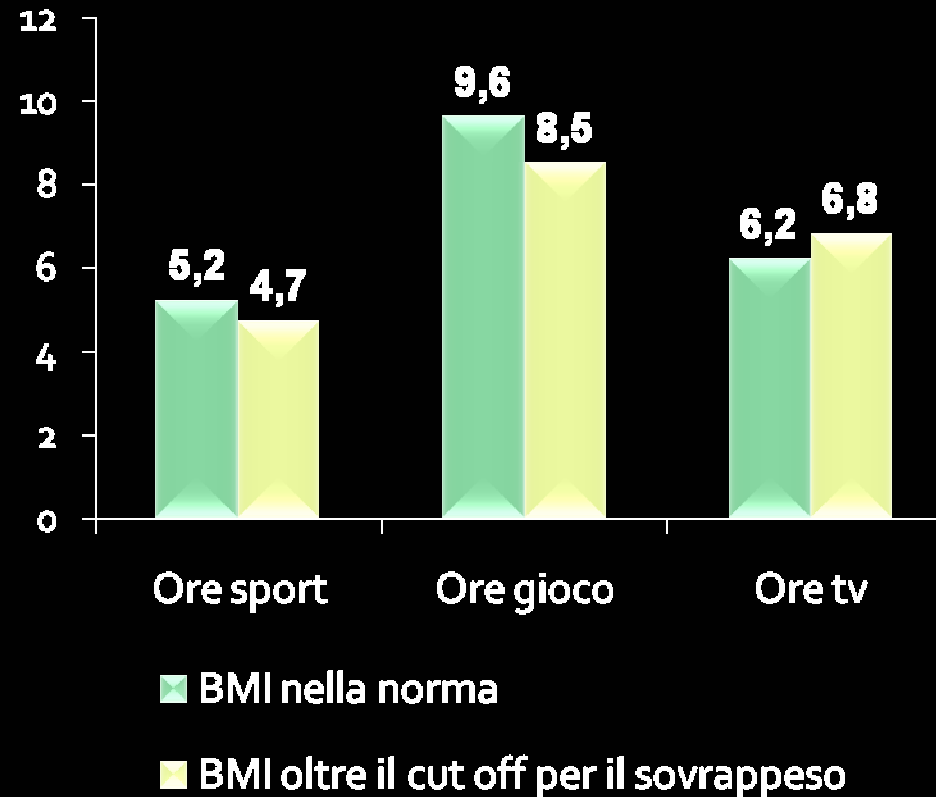


Relazione tra le ore di televisione e le ore di attività motoria non organizzata/gioco:



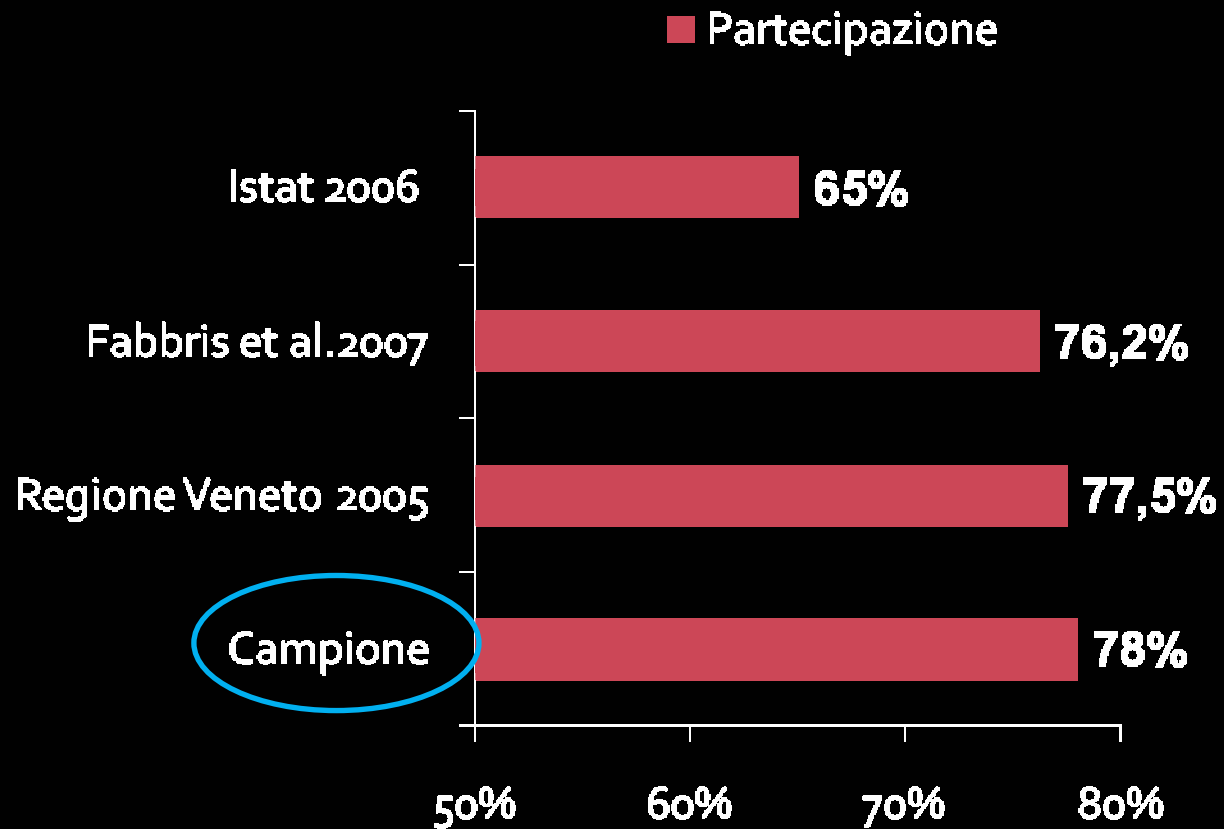
\* = significativo.

# Ore di gioco, di sport e di televisione in relazione al BMI.



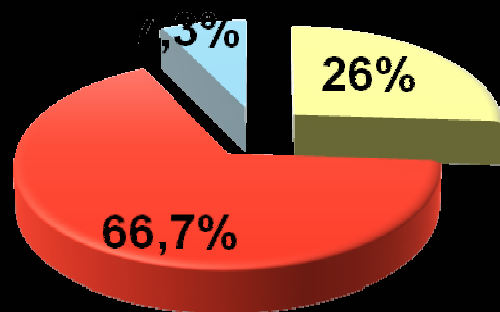
Probabilmente vi sono altri fattori, quali l'alimentazione, che influenzano il BMI.

# ATTIVITÀ SPORTIVA



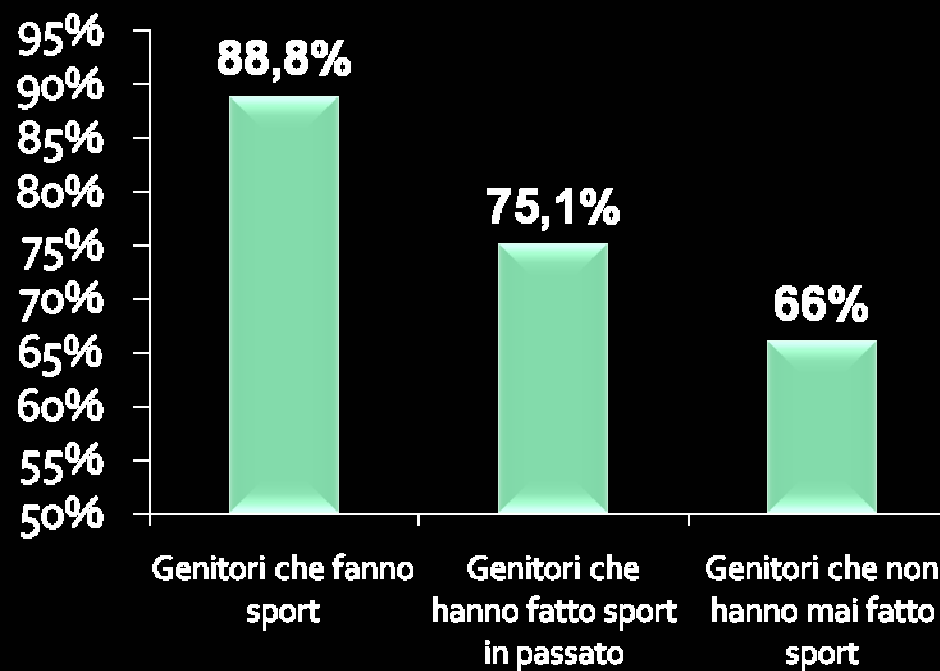
# FATTORI FAMILIARI

## GENITORI



- Fanno sport
- Hanno fatto sport in passato
- Non hanno mai fatto sport

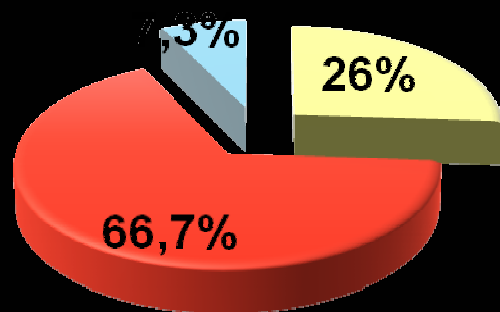
## FIGLI





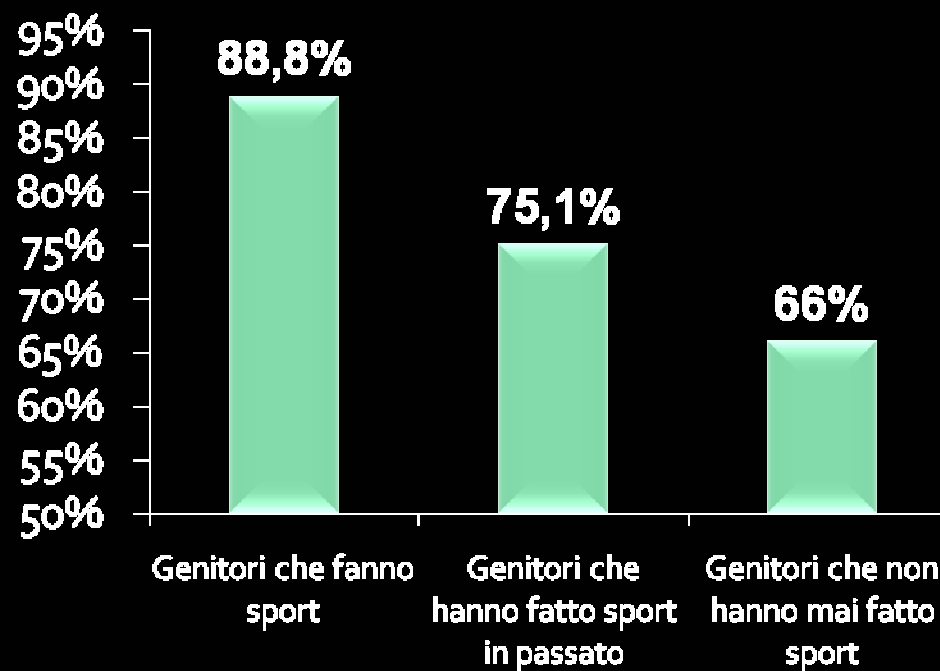
# FATTORI FAMILIARI

## GENITORI



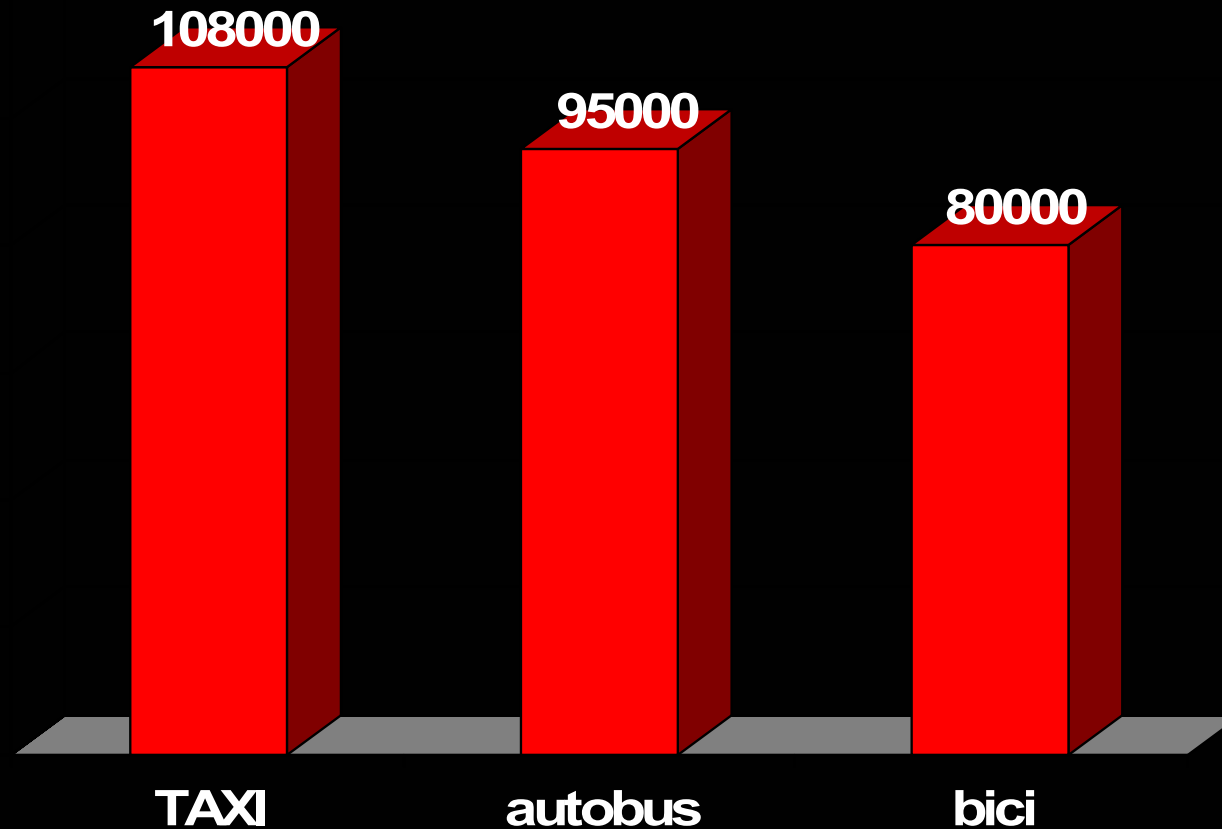
- Fanno sport
- Hanno fatto sport in passato
- Non hanno mai fatto sport

## FIGLI



... ogni viaggio in taxi ci costa sia economicamente che in salute ...

# RISCHIO ESPOSIZIONE PARTICELLE ULTRASOTTILI



# ORE IN AUTO

1 ora al giorno

531/anno

22 giornate/anno

7 anni della nostra vita

# Alcool

Considerato una delle droghe più diffuse

Si tende a sottovalutare la diffusione

OMS < 30 gr. Die

< 30 aa. M 43 F 30

30-60 aa. M 28-43 F 24-30

> 60 aa. M 28 F 24

# FUMO NEI GIOVANI

Fascia di età 15-24 la quota % appare simile a quella degli adulti oltre 24 anni, ma fortunatamente con tendenza a calare

2001 = 34 %

- 2002 29 %

2003= 26 %

Riduzione piu' netta per le femmine.

# Sedentarietà nei giovani

**38 % del 1995**

**Al 41% del 2006**



# SEDENTARIETA'

ITALIA

## LAVORATIVA

- UOMINI 35 %
- DONNE 21 %

## TEMPO LIBERO

- UOMINI 33 %
- DONNE 43 %

(Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare, 1998)



**“Se potessimo dare ad ogni individuo la giusta quantità di nutrimento e di esercizio fisico, né troppo né poco, avremmo trovato la giusta strada per la salute”**

# SENZA TARIETA'

-10 % INATTIVITÀ =  
+ \$ 150.000.000/ anno

UNO DEI MAG  
SA

Costi Diretti  
Canada, 1999  
\$ 2.100.000.000

# OBESITA' E MARKERS DI RISCHIO CARDIOVASCOLARE

**CORRELAZIONE POSITIVA CON  
ORE/GIORNO DI TELEVISIONE**

**CORRELAZIONE NEGATIVA CON  
ORE/SETTIMANA DI ATTIVITA'  
FISICA INTENSA**



**INDIPENDENTEMENTE DALL'ATTIVITA'  
FISICA TOTALE**

**EUR J CLIN NUTR 2003**

**“Se potessimo dare ad ogni individuo la giusta quantità di nutrimento e di esercizio fisico, né troppo né poco, avremmo trovato la giusta strada per la salute”**

**Ippocrate**

“...la ginnastica rappresenta un'inclinazione conforme alla natura umana e ha per fine quello di conservare la salute e di farla riacquistare a chi l'ha perduta...”

Legato Tassinari

HIERONYMI  
MERCVRIALIS  
DE ARTE GYMNASICA  
Libri Sex,

IN QVIBVS EXERCITATIONVM OMNIVM  
vetustarum genera, loca, modi, facultates, & quidquid  
denique ad corporis humani exercitationes  
pertinet, diligenter explicatur.

*Tertia editione correctiores, & auctiores facti.*

Opus non modo medicis, verum etiam omnibus antiquarum rerum  
cognoscendarum, & valetudinis conferuandae  
studiofis admodum vtile.

AD MAXIMILIANVM II.  
IMPERATOREM.



VENETIIS, M D LXXXVII.  
Apud Iuntas.

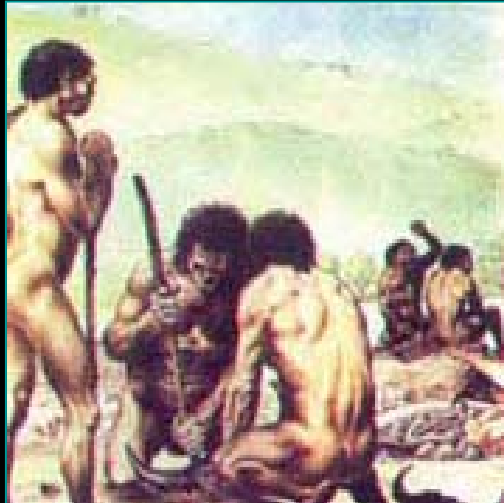
17

**Girolamo  
Mercuriale  
1530-1606**

“...la gir  
natura u  
di farla r

e conforme alla  
rvare la salute e

130.000 a. c.

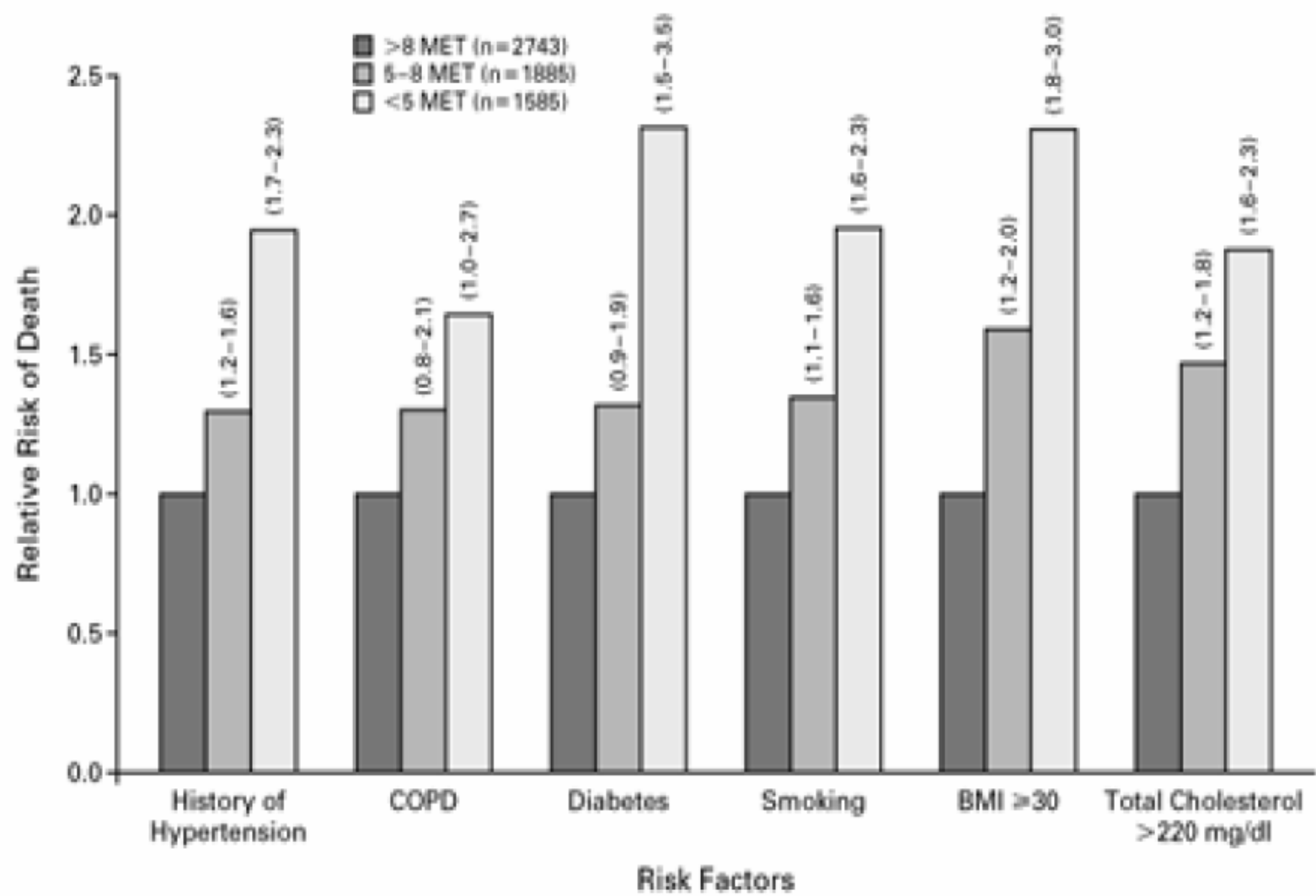


1950



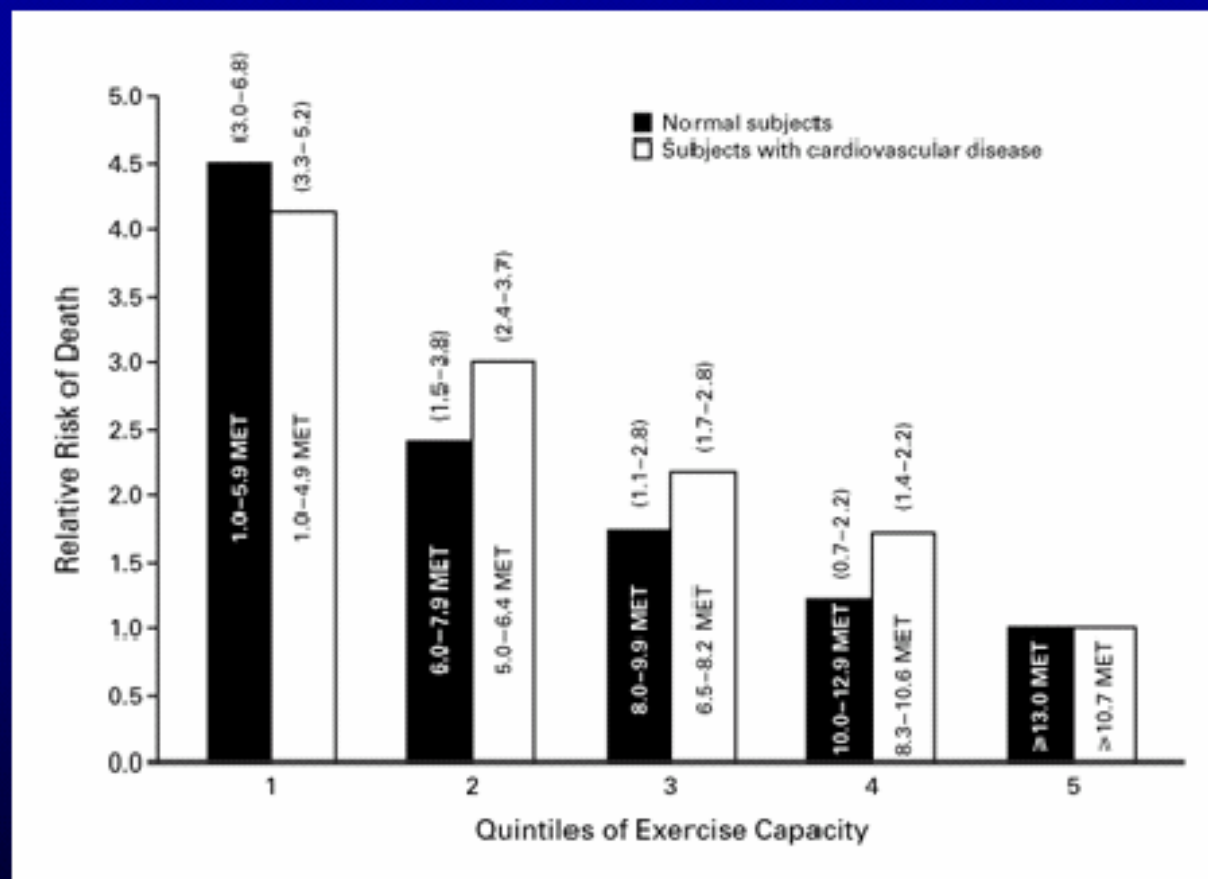
1996





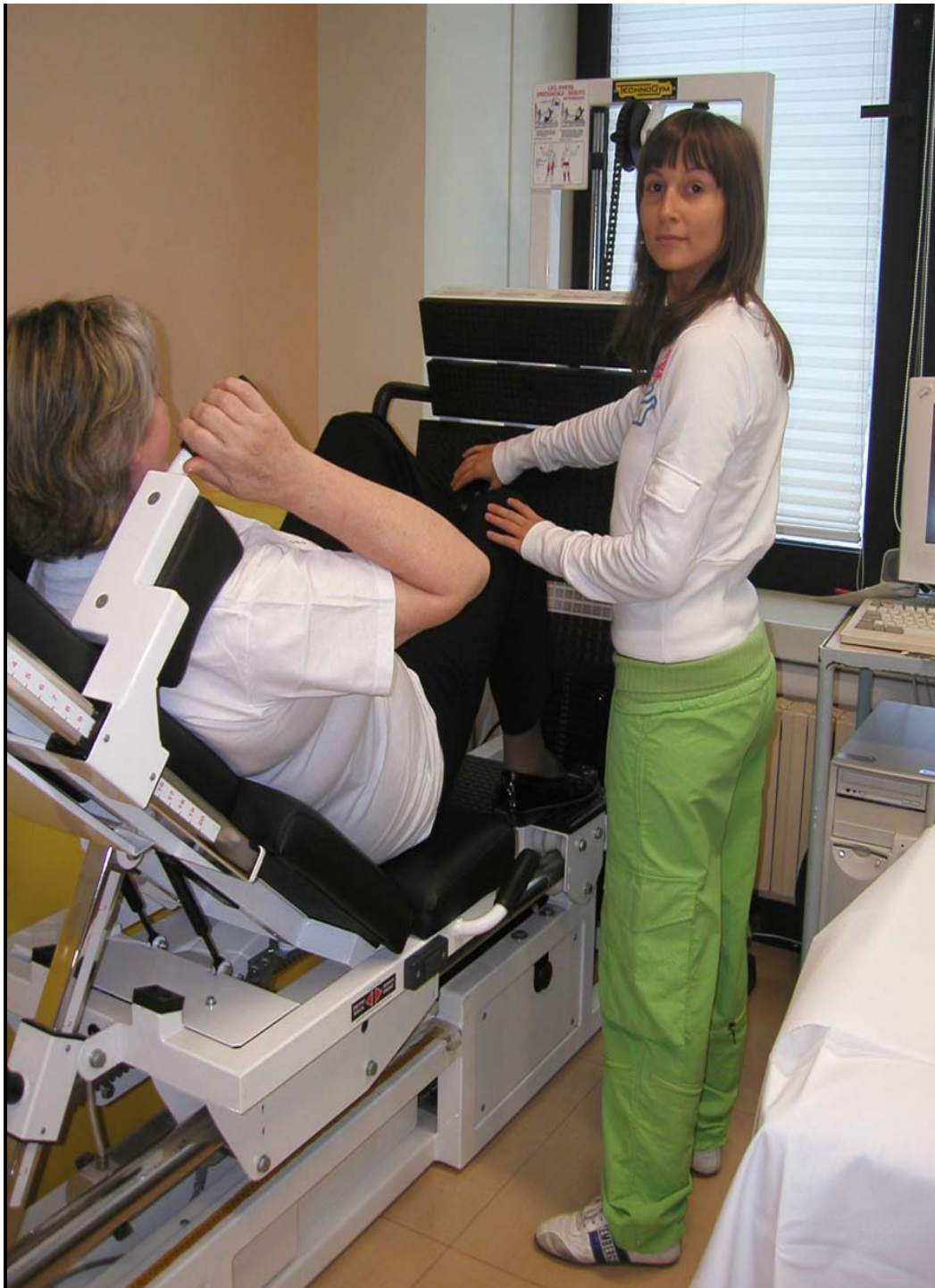


# Capacità fisica e mortalità da tutte le cause



La capacità fisica è il più forte predittore di mortalità. L'incremento di 1 MET riduce del 12% il rischio di mortalità

*Myers et al. N Engl J Med 346: 793, 2002*



**Test sub massimale**  
**Misura indiretta della**  
**forza massima**

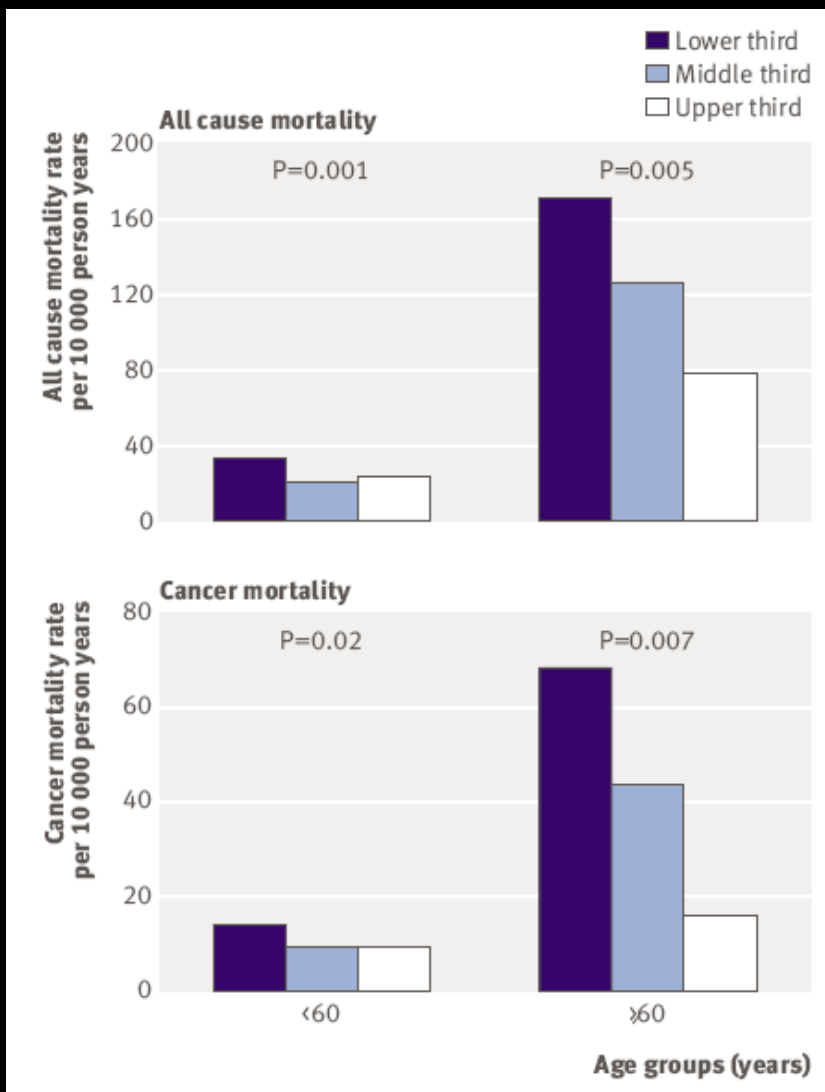
**Formula Matt Brzyski**



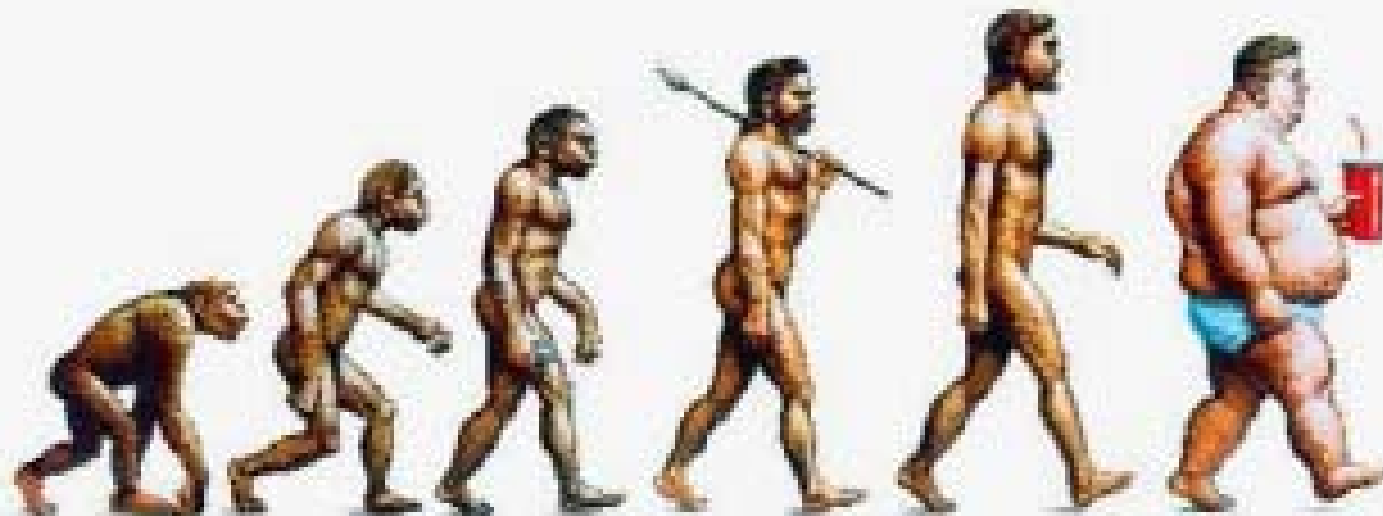
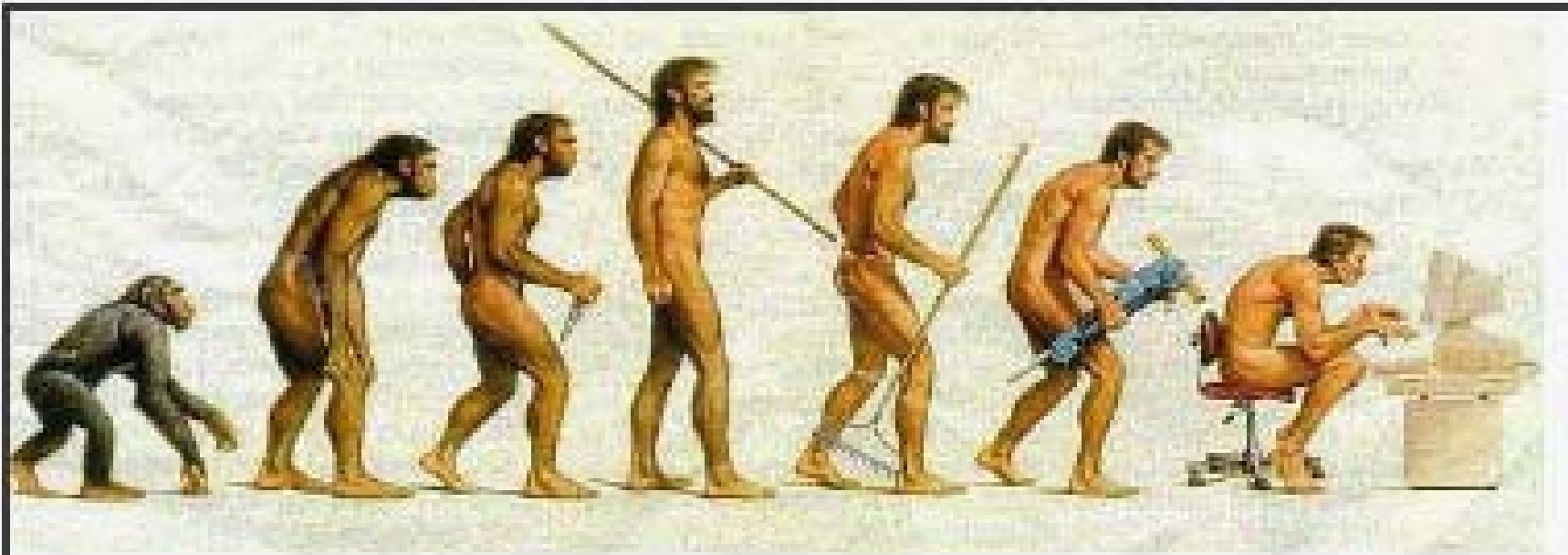
**Forza massima**

**1 RM**

# FORZA MUSCOLARE E PROGNOSI



Ruiz JR. 2008



# TRAINING

## COMPOSIZIONE QUALITATIVA E QUANTITATIVA

Una capsula di 0,5 mg contiene:trandolapril 0,5 mg. Eccipienti: amido di mais, lattosio, polivinilpirrolidone, sodio stearil fumarato. Composizione della capsula: entrosina (E 127), gelatina, ossido di ferro giallo (E 172), titanio biossido (E 171).

Una capsula di 2 mg contiene:trandolapril 2,0 mg. Eccipienti: amido di mais, lattosio, polivinilpirrolidone, sodio stearil fumarato. Composizione della capsula: entrosina (E 127), gelatina, ossido di ferro giallo (E 172), titanio biossido (E 171).

## FORMA FARMACEUTICA

28 capsule di 0,5 mg

14 capsule di 2 mg

## CATEGORIA FARMACOTERAPEUTICA

ACE-inibitori (inibitori dell'enzima di conversione dell'angiotensina)

## TITOLARE A.I.C. E PRODUTTORE

### a) Titolare A.I.C.:

Knoll Farmaceutici Spa - Via Europa, 35 - 20053 Muggiò (Milano)

### b) Officina di Produzione:

Knoll AG - Ludwigshafen/Rhein (Germania)

Confezionato e controllato da:

Knoll Farmaceutici Spa - Liscate (Milano)

## INDICATIONS

Prevenzione secondaria dopo infarto miocardico, in pazienti con disfunzione ventricolare sinistra con o senza segni di insufficienza cardiaca.

## CONTRAINDICATIONS

Precedenti di edema angioneurotico (edema di Quincke) correlati ad un precedente trattamento con un inibitore dell'enzima di conversione dell'angiotensina.

### Gravidanza ed allattamento

### PRECAUZIONI D'IMPIEGO

**Insufficienza renale:** la posologia dovrà essere ridotta nei soggetti con clearance della creatinina uguale o inferiore a 30 ml/min. (vedi "Dose, modo e tempo di somministrazione").

**Insufficienza epatica:** le concentrazioni plasmatiche di farmaco aumentano e, pertanto, si consiglia di iniziare il trattamento con 1 capsula di 0,5 mg al giorno e di adattarlo in funzione della risposta terapeutica.

**Soggetti anziani:** gli studi di farmacocinetica sul GOPTEN nei soggetti ipertesi con età superiore a 65 anni, con funzione renale nella norma, indicano che non è necessario nessun adattamento posologico. In quelli con funzione renale alterata vedi "Dose, modo e tempo di somministrazione".

**Chirurgia/Anestesia:** in caso di intervento chirurgico con agenti che possono causare ipotensione, gli inibitori dell'enzima di conversione possono provocare una ipotensione che può essere corretta mediante espansione della volemia.

**Pediatria:** si raccomanda di non impiegare GOPTEN nei soggetti in età pediatrica poiché non vi sono finora sufficienti esperienze in merito.

### INTERAZIONI

Nessuna interazione si manifesta con la contemporanea assunzione di cibo.

Nessuna interazione farmacocinetica è stata evidenziata associando GOPTEN alla digossina, furosemide e nifedipina a lento rilascio. Non è stata evidenziata alcuna modifica delle proprietà anticoagulanti della warfarina.

Non sono state osservate interazioni cliniche in pazienti post-interventi con disfunzioni ventricolare sinistra dopo somministrazione di GOPTEN in associazione a trombolitici, aspirina,  $\beta$ -bloccanti, calcio-antagonisti, nitrati, anticoagulanti, diuretici o digossina.

L'associazione di GOPTEN con sali di potassio, diuretici risparmiatori di potassio ed antinfiammatori non steroidei, aumenta il rischio di iperpotassiemia, soprattutto nei soggetti con insufficienza renale. Se tali associazioni dovessero rendersi necessarie è indispensabile sorvegliare frequentemente la potassiemia.

Nei soggetti in trattamento con un diuretico, soprattutto quando è recente l'istituzione di tale trattamento, potrebbe esserci il rischio di ipotensione eccessiva, che può essere evitato sospendendo il diuretico qualche giorno prima dell'inizio del trattamento con GOPTEN. Se la contemporanea somministrazione di diuretico è indispensabile, occorre sorvegliare il paziente almeno nelle prime 2 ore dopo l'assunzione di GOPTEN (vedi "Avvertenze" - "Dose, modo e tempo di somministrazione").

Come per tutti i trattamenti con antipertensivi, l'associazione con un neurolettico o con un antidepressivo imipraminico aumenta il rischio di ipotensione ortostatica.

Nei soggetti diabetici si raccomanda un controllo della glicemia.

### AVVERTENZE

**Ipotensione arteriosa ed insufficienza renale funzionale:** una stimolazione del sistema renina-angiotensino-

na-aldosterone è stata osservata in corso di deplezione idrosalina importante (regime iposodico o trattamento diuretico prolungato), di stenosi dell'arteria renale, di insufficienza cardiaca congestizia e di cirrosi ascitica. Il blocco di tale sistema con l'impiego di un inibitore dell'enzima di conversione può provocare in tali casi una ipotensione considerevole, soprattutto dopo la prima somministrazione o nel corso delle prime 2 settimane di trattamento. Più raramente può manifestarsi insufficienza renale funzionale che impone una particolare sorveglianza del soggetto. Nel caso di precedenti trattamenti diuretici è consigliabile o incompiere il diuretico almeno 3 giorni prima dell'inizio del trattamento con GOPTEN o iniziare la terapia con 1 capsula di 0,5 mg al giorno di GOPTEN.

Nei casi di ipertensione renovascolare si consiglia di iniziare il trattamento con la posologia giornaliera di 1 capsula di 0,5 mg.

Nei casi fosse necessario proseguire il trattamento diuretico, nell'insufficienza cardiaca congestizia e nell'ipertensione renovascolare, si raccomandava di sorvegliare la creatinina plasmatica, in particolare all'inizio del trattamento.

**Edema angioneurotico (edema di Quincke):** alcuni casi di edema del viso, delle estremità, delle labbra, della lingua, della glottide edo della laringe, sono stati raramente segnalati nei pazienti trattati con un inibitore dell'enzima di conversione, GOPTEN incluso.

In tali casi, GOPTEN deve essere sospeso ed il paziente deve essere tenuto sotto controllo finché l'edema non sia sparito. Quando l'edema è limitato al viso, la condizione si risolve generalmente senza trattamento.

L'associazione dell'edema della faccia con l'edema della laringe può dare luogo a complicazioni anche gravi. Altrimenti ci sia l'infiammazione della lingua, della glottide o della laringe, che può provocare un'ostruzione delle vie aeree, devono essere praticate rapidamente un'iniezione sottocutanea di adrenalina 1:1000 (0,3-0,5 ml) ed altre eventuali terapie specifiche.

**Neutropenia:** molto raramente sono stati segnalati casi di neutropenia senza che fosse stabilita una relazione di causa ed effetto.

Come per tutti gli inibitori dell'enzima di conversione si consigliano periodici controlli ematologici, in particolare nei pazienti affetti da collagenopatia con o senza compromissione della funzione renale.

- **Effetti sulla capacità di guidare e sull'uso di macchinari.**

Non vi sono presupposti per interazioni negative su tali capacità.

## INTENSITY, MODALITY AND TRAINING PERIOD

Questa dose può essere adottata, se necessario, dopo 2° o 4 settimane dall'inizio del trattamento.

Nei soggetti anziani con funzione renale nella norma, non è necessario alcun adattamento posologico.

In caso sia stato precedentemente instaurato un trattamento diuretico è necessario osservare alcune precauzioni (vedi "Avvertenze") ed iniziare la terapia con GOPTEN, 1 capsula di 0,5 mg al giorno.

Nei pazienti con insufficienza renale con clearance della creatinina compresa tra 30 ml/min. e 10 ml/min., il trattamento inizierà con la dose giornaliera di 0,5 mg che potrà essere aumentata ad 1 mg, se necessario.

Nei pazienti con clearance della creatinina inferiore a 10 ml/min., così come negli emodializzati, la posologia è di 1 capsula di 0,5 mg in un'unica somministrazione giornaliera. In questi soggetti si raccomanda un controllo periodico della potassiemia e della creatinemia.

Prevenzione secondaria dopo infarto miocardico: il trattamento potrà essere iniziato da 3 a 7 giorni dopo l'infarto miocardico. La dose iniziale dovrà essere valutata sulla base della pressione arteriosa. Il trattamento sarà iniziato alla dose di 0,5 mg. Questa dose potrà essere aumentata il giorno seguente a 1 mg (sempre in monosomministrazione) e mantenuta per due giorni e poi progressivamente aumentata fino ad un massimo di 4 mg, sempre in un'unica somministrazione. Questo aumento posologico potrà essere temporaneamente sospeso in base alla tollerabilità emodinamica, come per esempio in caso di ipotensione arteriosa.

In caso di ipotensione è necessario rivedere le terapie ipotensive associate (ad esempio i vasodilatatori, nitrati, compressi, diuretici, ecc.) e ridurre possibilmente i dosaggi.

Dato che l'assorbimento di GOPTEN non è influenzato dal cibo, le capsule possono essere somministrate prima, durante o dopo i pasti.

- **Scadenzaggio**

La dose massima utilizzata durante gli studi clinici è stata di 16 mg.

A tale dose non si è manifestata alcuna intossicazione.

Se dovesse verificarsi una ipotensione grave è possibile correggerla con una preparazione intravenosa di cloruro di sodio.

## SAFETY

con GOPTEN sono stati evidenziati, in una modesta percentuale di casi, alcuni effetti collaterali di lieve entità.

In particolare sono stati osservati: tosse, cefalea, astenia, sensazione di vertigine; più raramente: palpazioni, mal di testa, insonnia, ipotensione, prurito, rash, nausea. Eccezionalmente edema angioneurotico del viso.

Per quanto riguarda gli esenti di laboratorio, in rari casi sono stati osservati aumenti (per lo più reversibili con l'interruzione del trattamento) dell'azotemia e della creatinemia soprattutto nei soggetti che assumevano contemporaneamente diuretici, aumento delle transaminasi, dolori gastrointestinali. Raramente si è rilevata iperpotassiemia, trombocitopenia.

Qualora si dovessero verificare effetti indesiderati diversi da quelli sopra descritti è opportuno segnalare al medico.

**SCADENZA:** vedi la data di scadenza indicata sulla confezione.

Il periodo di validità si intende per il prodotto in confezionamento integro, correttamente conservato.

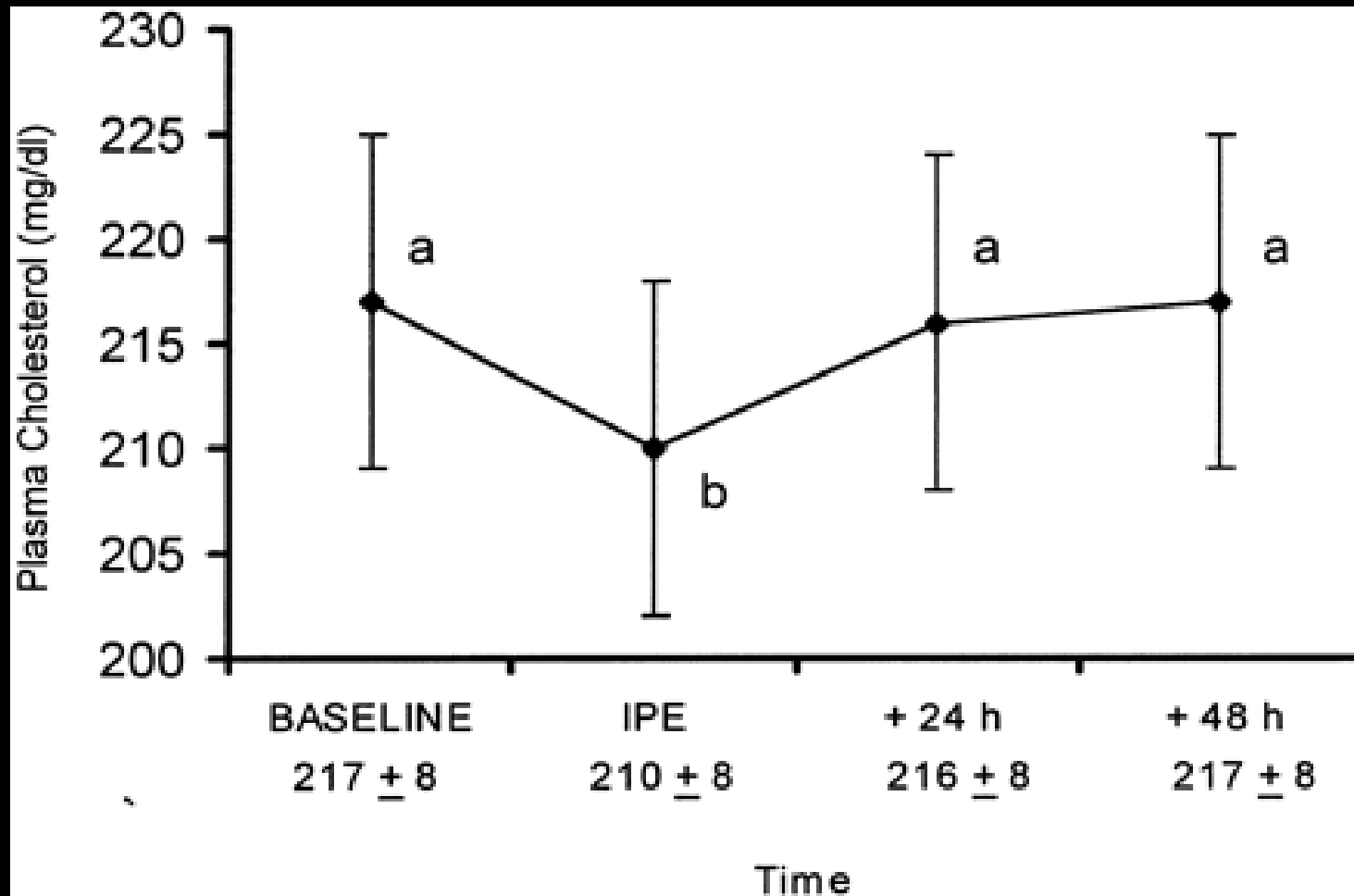
**Attenzione:** non utilizzare il prodotto dopo la data di scadenza riportata sulla confezione.

ULTIMA REVISIONE  
Luglio 1999

- Ipercolesterolemia
- Ipertrigliceridemia
- Diabete
- Obesità

- Ipercolesterolemia
- Ipertrigliceridemia
- Diabete
- Obesità

# Effetti acuti dell'esercizio fisico sulla colesterolemia totale

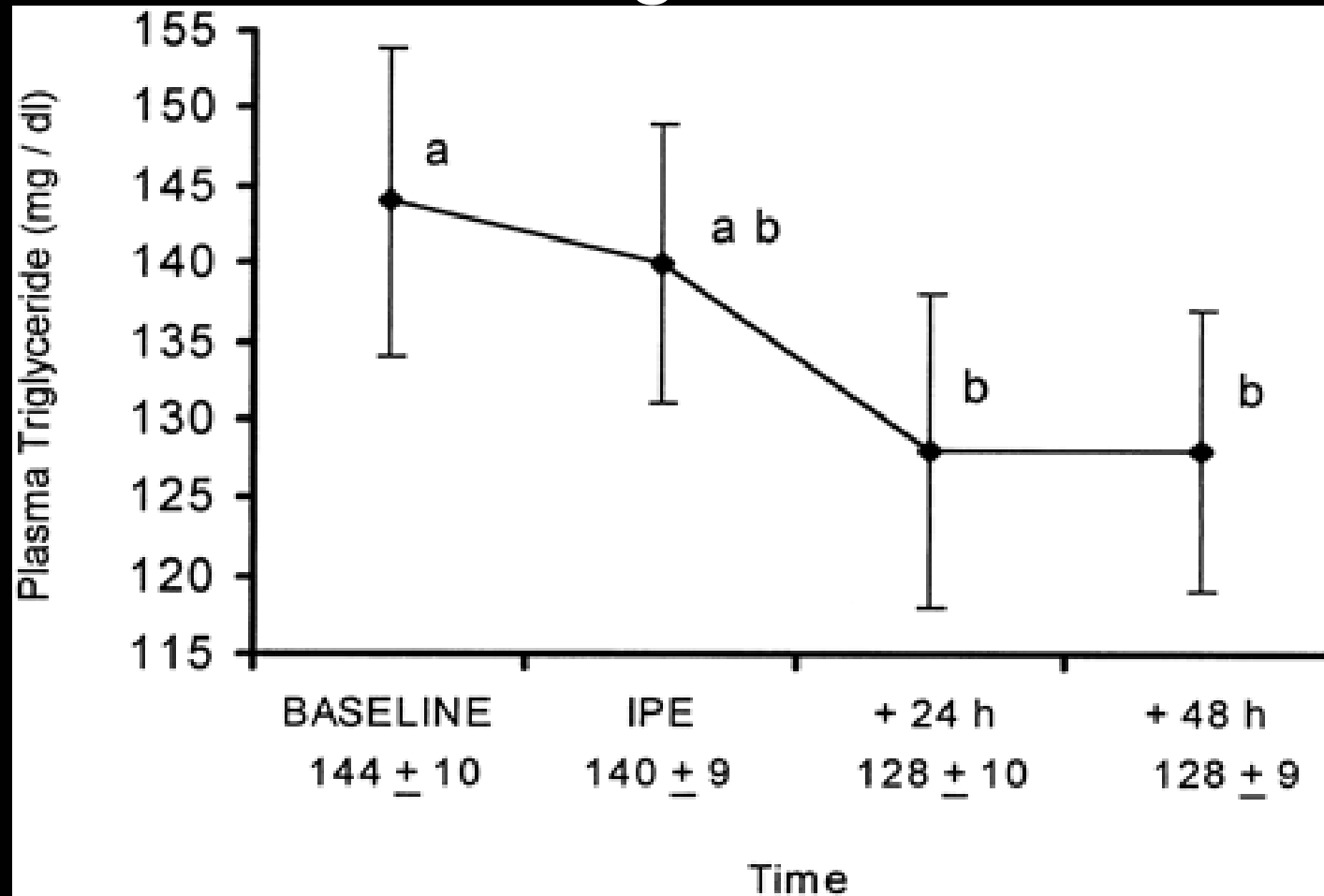


Grandjean, *J appl Physiol* 2000;89:472



- Ipercolesterolemia
- Ipertrigliceridemia
- Diabete
- Obesità

# Effetti acuti dell'esercizio fisico sulla trigliceridemia



- Ipercolesterolemia
- Ipertrigliceridemia
- **Diabete**
- Obesità

# OBESITA' E MARKERS DI RISCHIO CARDIOVASCOLARE

CORRELAZIONE  
ORE/GIORNO

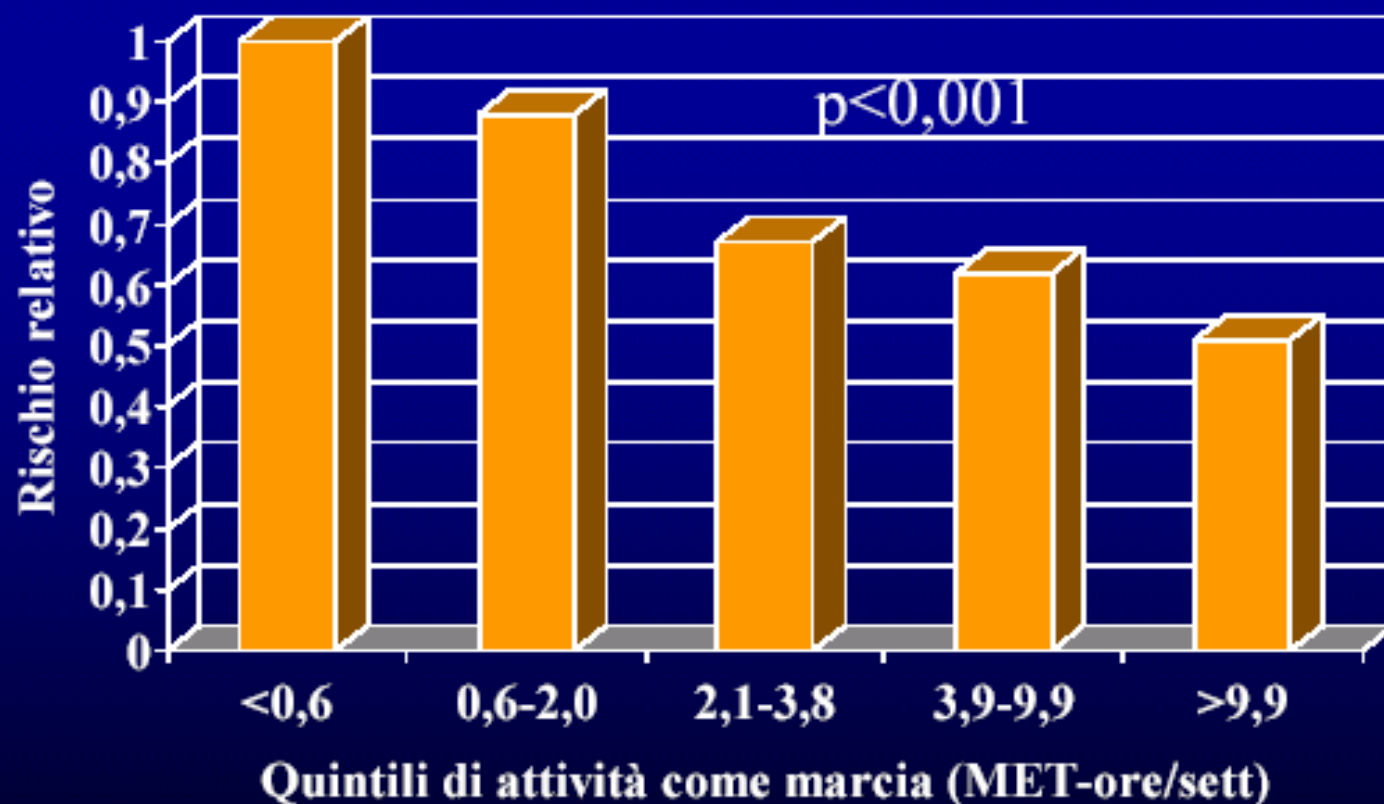
CORRELAZIONE  
ORE/SETTIMANA  
FISICA INTENSA

Circa 3%  
con diabete  
tipo 2



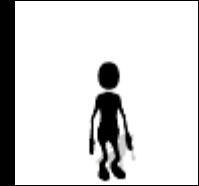
INDIPENDENTEMENTE DALL'ATTIVITA'  
FISICA TOTALE

## Rischio di diabete tipo 2 in relazione alla quantità di marcia in donne che non effettuavano attività fisica intensa (Nurses' Health Study)

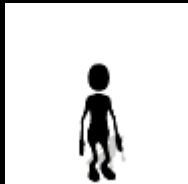


Hu et al, Jama 1999





SI PUÓ PREVENIRE IL  
DIABETE MELLITO DI TIPO 2  
in circa il 60% dei  
soggetti a rischio



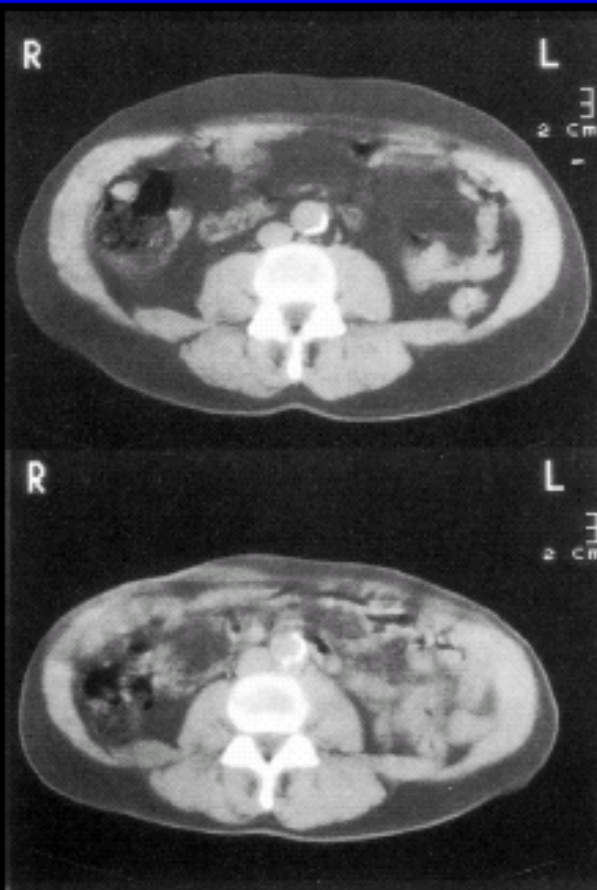
- Ipercolesterolemia
- Ipertrigliceridemia
- Diabete
- **Obesità**





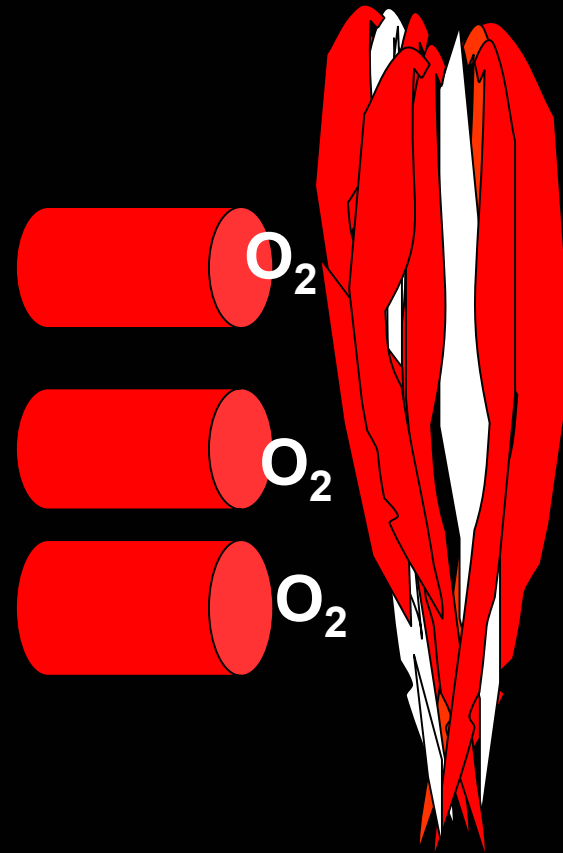
# Effetti dell'esercizio fisico sulla composizione corporea

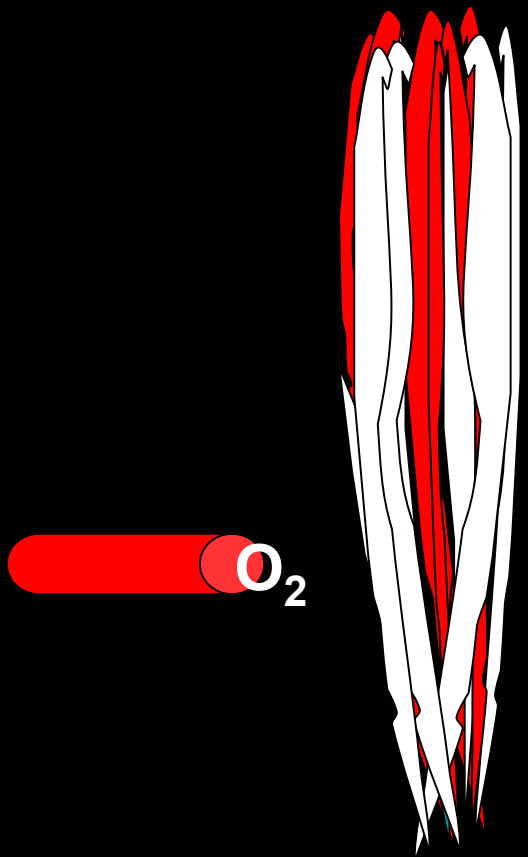
TAC  
addominale  
(scan a livello  
di L3-L4)  
prima e dopo 2  
anni di attività  
fisica costante  
in un uomo di  
40 anni con  
obesità  
viscerale



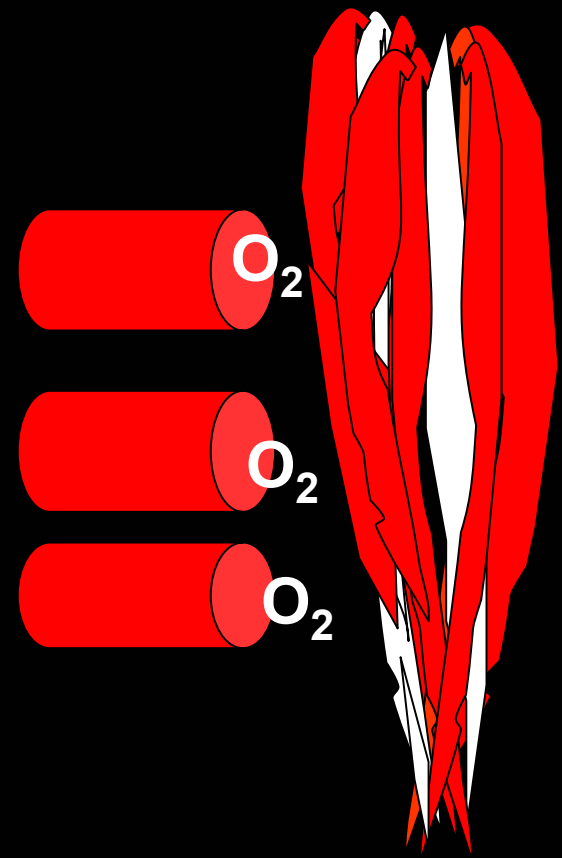
20-45 min di es. fisico  
3 v/sett. associati alla  
dieta rispetto alla sola  
dieta riducevano in  
modo simile il peso  
(11,8 vs 9,2 kg) ma  
comportavano una  
perdita maggiore di  
grasso e minore di  
massa magra (Pavlou  
KN et al. *Am J Clin  
Nutr* 49: 1115, 1989)

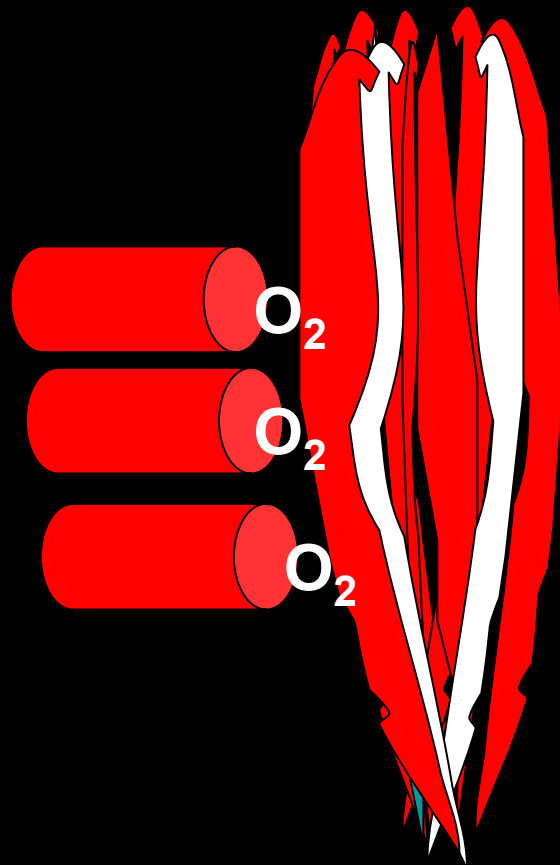
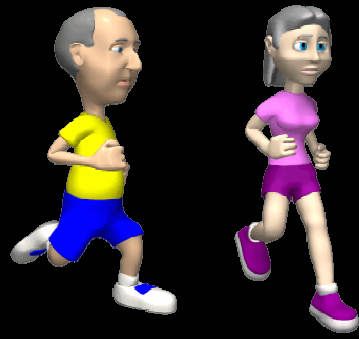


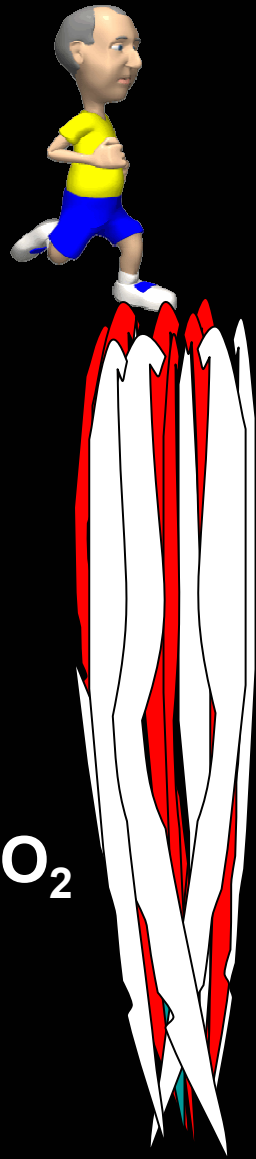




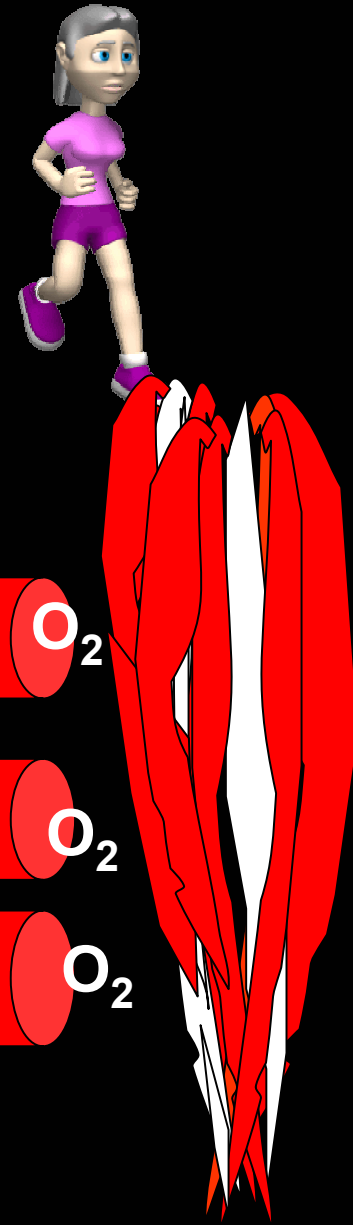
SEDENTARIO

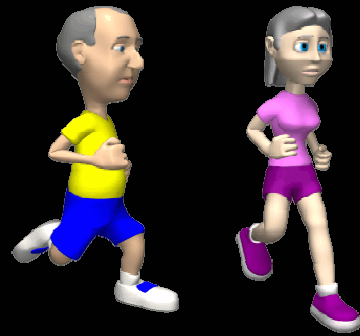
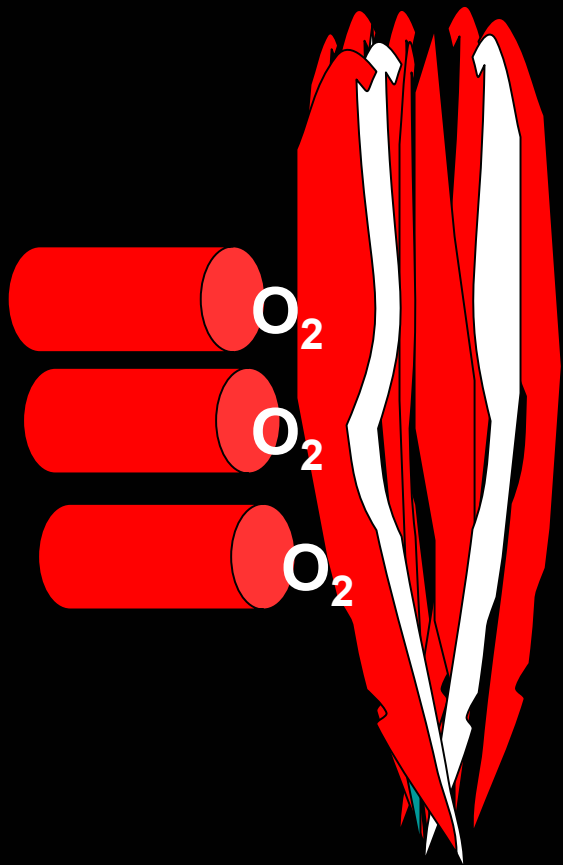




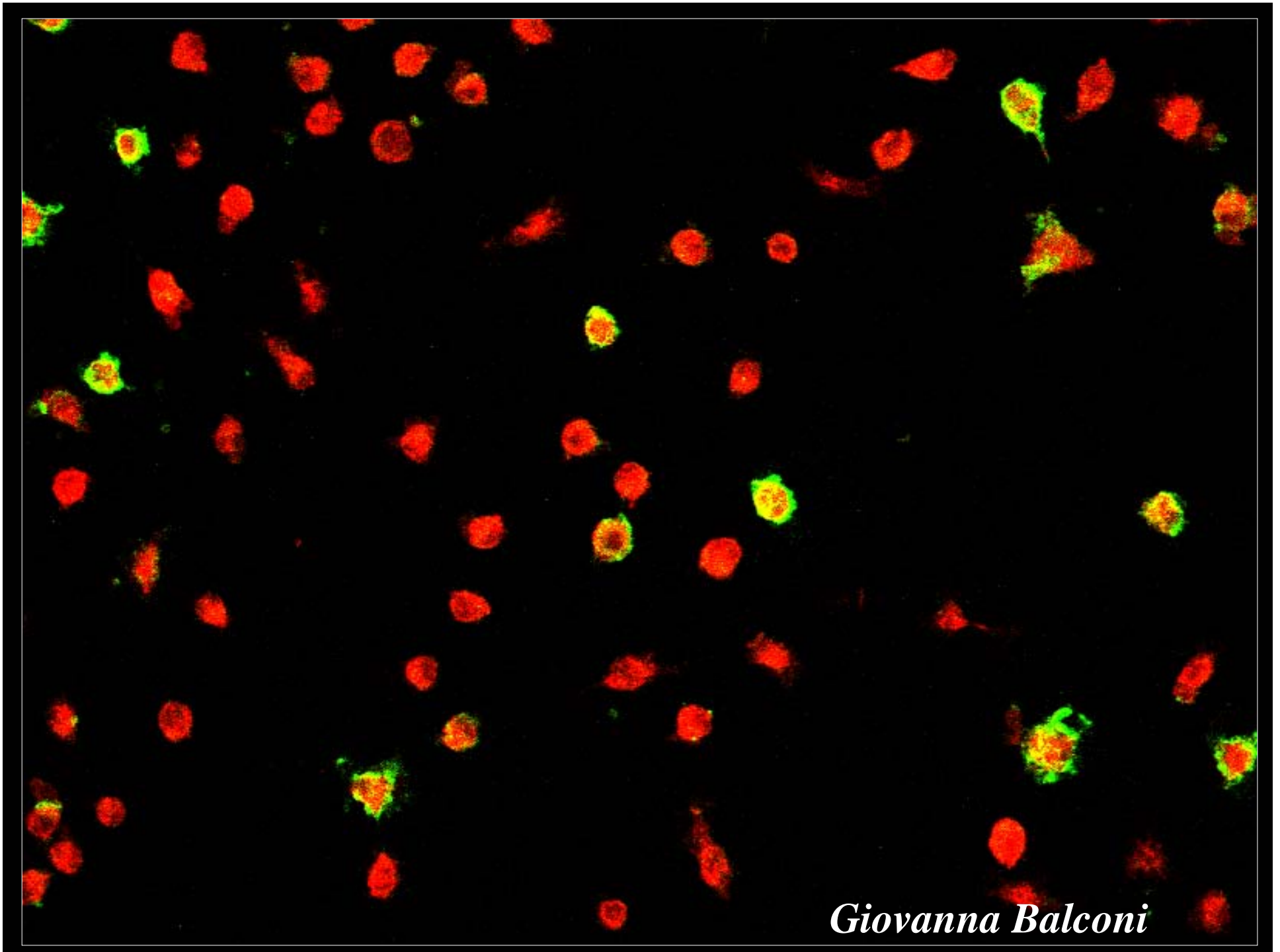


SEDENTARIO

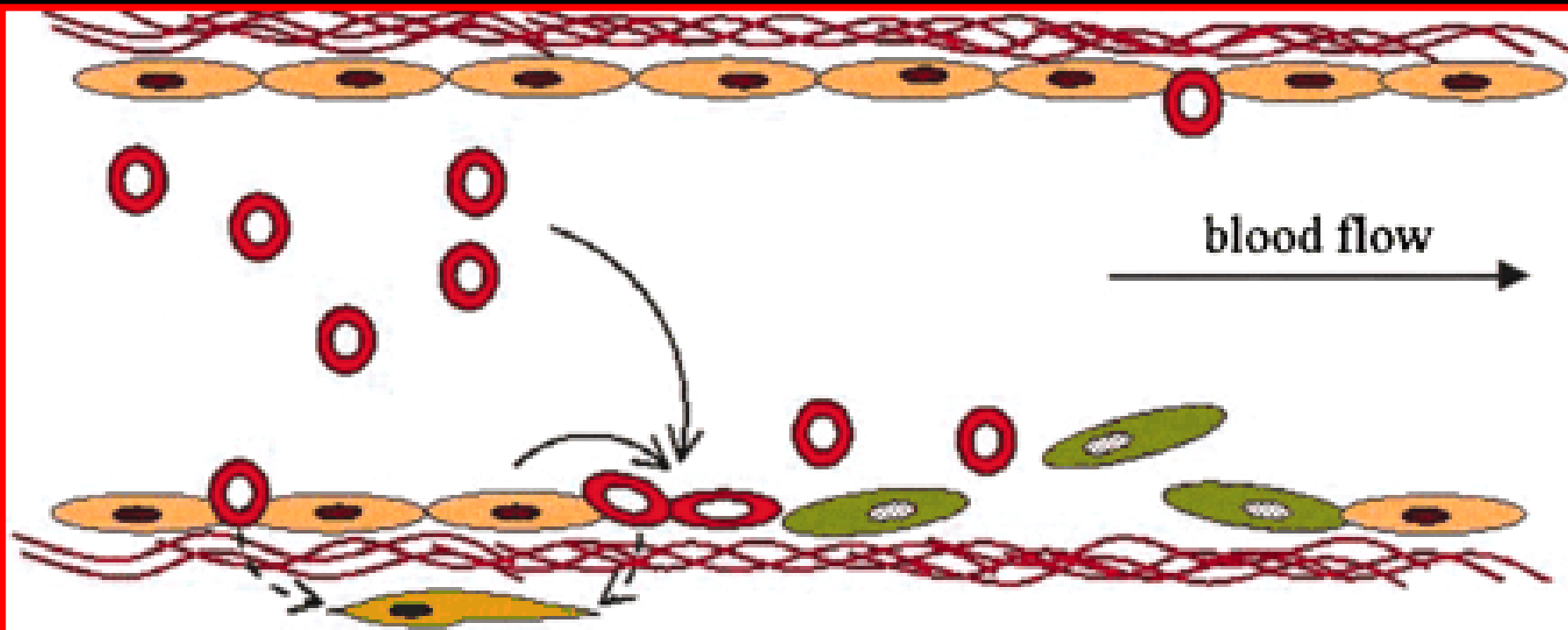








*Giovanna Balconi*

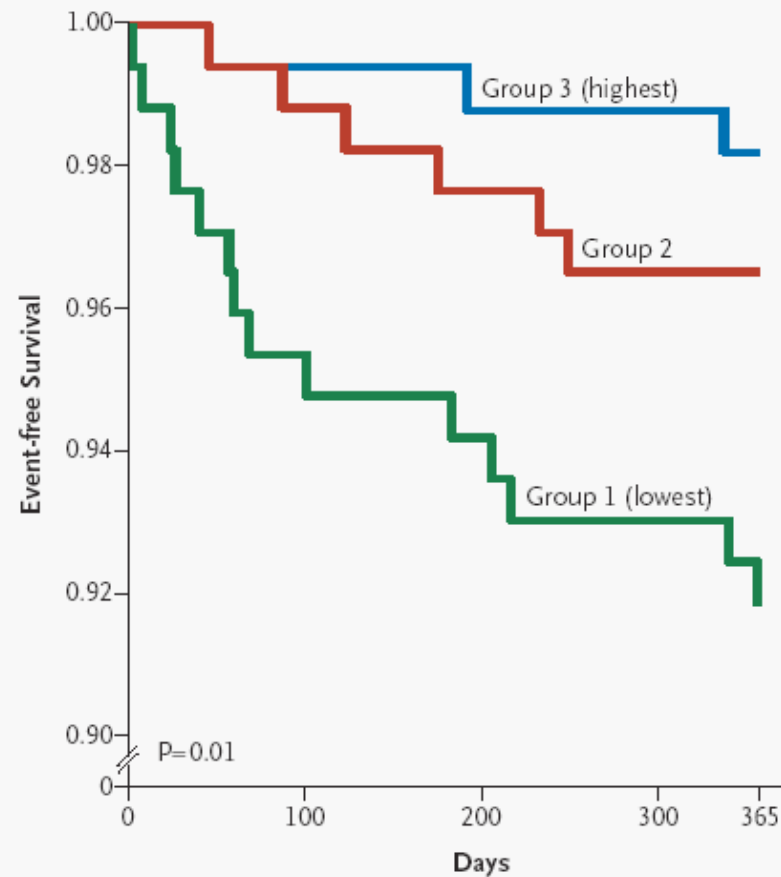


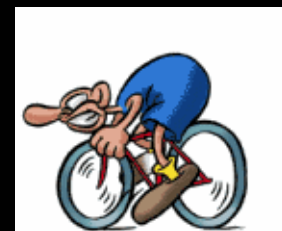
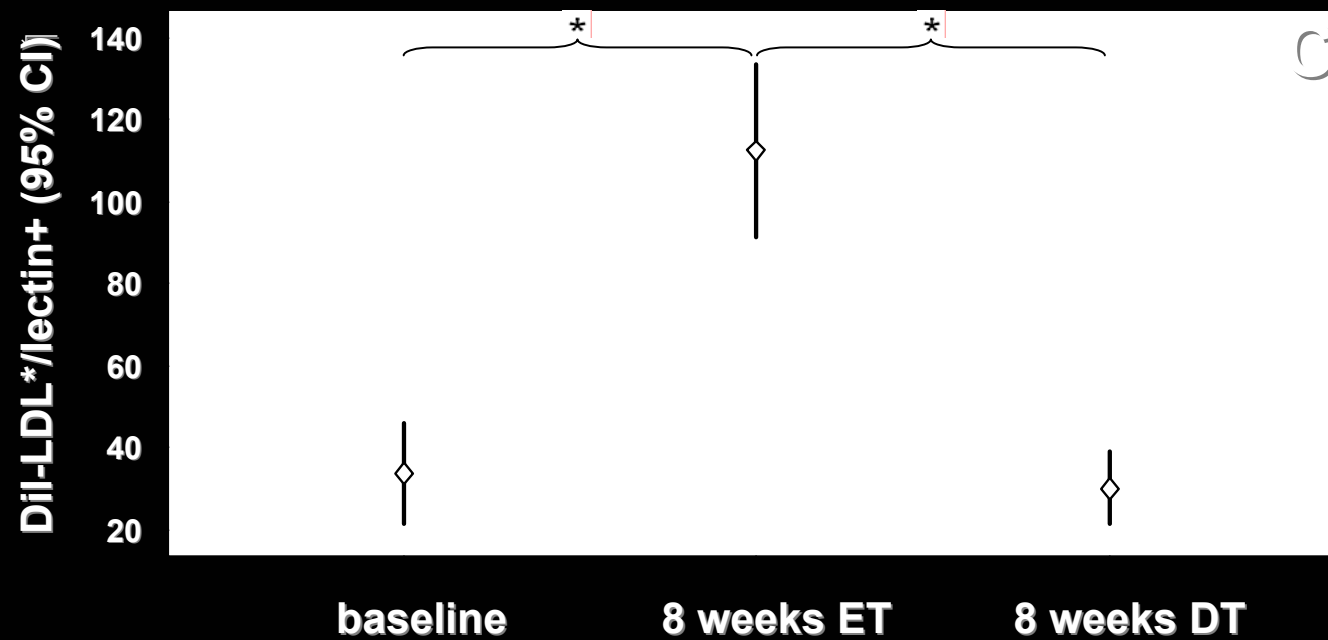
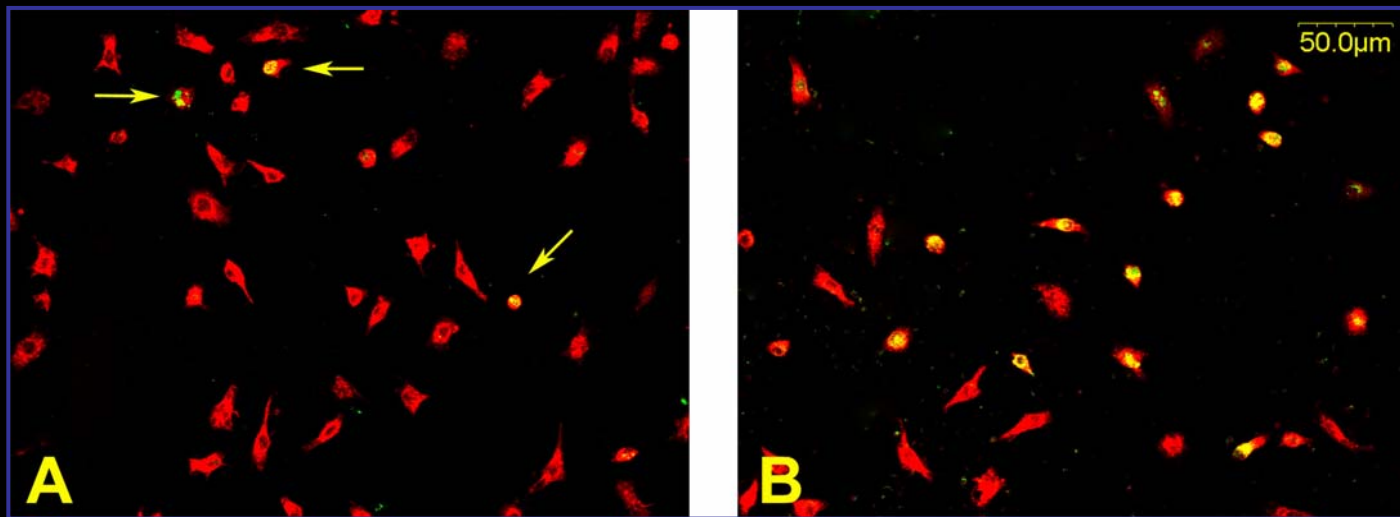
-  Endothelial progenitor cell
-  Vascular endothelial cell
-  Extracellular matrix
-  Vascular smooth muscle cell
-  Injured vascular endothelial cell

ORIGINAL ARTICLE

## Circulating Endothelial Progenitor Cells, Vascular Function, and Cardiovascular Risk

Jonathan M. Hill, M.R.C.P., Gloria Zalos, R.N.,  
Julian P.J. Halcox, M.R.C.P., William H. Schenke, B.A.,  
Myron A. Waclawiw, Ph.D., Arshed A. Quyyumi, M.D.,  
and Tracy Finkel, M.D., Ph.D.





# FITT

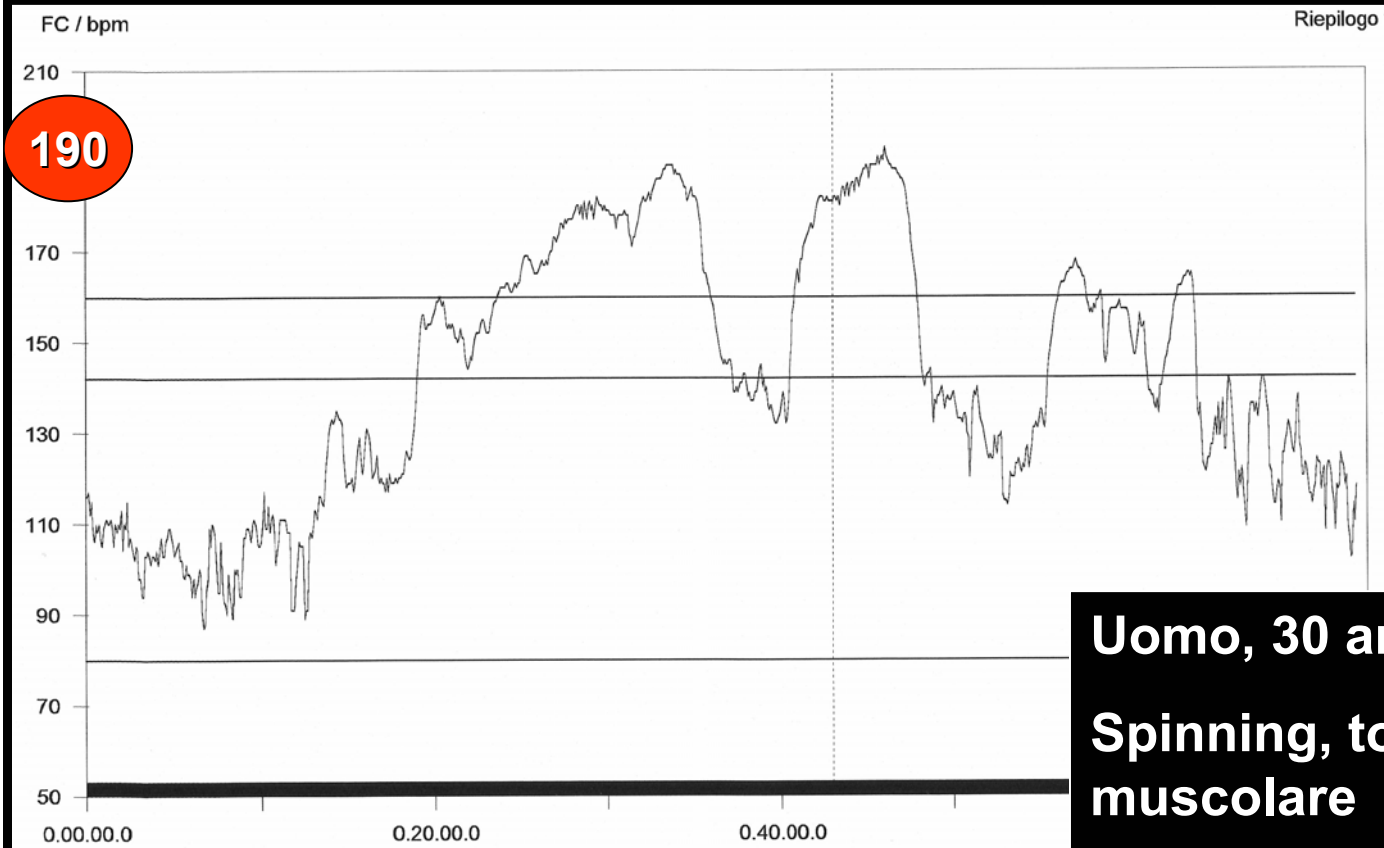
- **F**requente
- eseguito con un minimo di **I**ntensità
- prolungato per un **T**empo minimo
- solo del **T**ipo adeguato

# Frequenza

- **almeno tre volte alla settimana**

# Intensità

- **Cammino a passo svelta tanto da poter dialogare con un'altra persona**



**Uomo, 30 anni**  
**Spinning, tonificazione**  
**muscolare**  
**massimale**





# Durata



**30 - 45'**

# Tipo

- **tutti gli sport aerobici:**
  - **cammino**
  - **bici**
  - **nuoto**



DA  
W  
NEVE

# TRAINING

## COMPOSIZIONE QUALITATIVA E QUANTITATIVA

Una capsula di 0,5 mg contiene:trandolapril 0,5 mg. Eccipienti: amido di mais, lattosio, polivinilpirrolidone, sodio stearil fumarato. Composizione della capsula: entrosina (E 127), gelatina, ossido di ferro giallo (E 172), titanio biossido (E 171).

Una capsula di 2 mg contiene:trandolapril 2,0 mg. Eccipienti: amido di mais, lattosio, polivinilpirrolidone, sodio stearil fumarato. Composizione della capsula: entrosina (E 127), gelatina, ossido di ferro giallo (E 172), titanio biossido (E 171).

## FORMA FARMACEUTICA

28 capsule di 0,5 mg

14 capsule di 2 mg

## CATEGORIA FARMACOTERAPEUTICA

ACE-inibitori (inibitori dell'enzima di conversione dell'angiotensina)

## TITOLARE A.I.C. E PRODUTTORE

### a) Titolare A.I.C.:

Knoll Farmaceutici Spa - Via Europa, 35 - 20053 Muggiò (Milano)

### b) Officina di Produzione:

Knoll AG - Ludwigshafen/Rhein (Germania)

Confezionato e controllato da:

Knoll Farmaceutici Spa - Liscate (Milano)

## INDICATIONS

Prevenzione secondaria dopo infarto miocardico, in pazienti con disfunzione ventricolare sinistra con o senza segni di insufficienza cardiaca.

## CONTRAINDICATIONS

Precedenti di edema angioneurotico (edema di Quincke) correlati ad un precedente trattamento con un inibitore dell'enzima di conversione dell'angiotensina.

## PRECAUZIONI D'IMPiego

**Insufficienza renale:** la posologia dovrà essere ridotta nei soggetti con clearance della creatinina uguale o inferiore a 30 ml/min. (vedi "Dose, modo e tempo di somministrazione").

**Insufficienza epatica:** le concentrazioni plasmatiche di farmaco aumentano e, pertanto, si consiglia di iniziare il trattamento con 1 capsula di 0,5 mg al giorno e di adattarlo in funzione della risposta terapeutica.

**Soggetti anziani:** gli studi di farmacocinetica sul GOPTEN nei soggetti ipertesi con età superiore a 65 anni, con funzione renale nella norma, indicano che non è necessario nessun adattamento posologico. In quelli con funzione renale alterata vedi "Dose, modo e tempo di somministrazione".

**Chirurgia/Anestesia:** in caso di intervento chirurgico con agenti che possono causare ipotensione, gli inibitori dell'enzima di conversione possono provocare una ipotensione che può essere corretta mediante espansione della volemia.

**Pediatria:** si raccomanda di non impiegare GOPTEN nei soggetti in età pediatrica poiché non vi sono finora sufficienti esperienze in merito.

## INTERAZIONI

Nessuna interazione si manifesta con la contemporanea assunzione di cibo. Nessuna interazione farmacocinetica è stata evidenziata associando GOPTEN alla digossina, furosemide e nifedipina a lento rilascio. Non è stata evidenziata alcuna modifica delle proprietà anticoagulanti della warfarina.

Non sono state osservate interazioni cliniche in pazienti post-interventi con disfunzioni ventricolare sinistra dopo somministrazione di GOPTEN in associazione a trombolitici, aspirina,  $\beta$ -bloccanti, calcio-antagonisti, nitrati, anticoagulanti, diuretici o digossina.

L'associazione di GOPTEN con sali di potassio, diuretici risparmiatori di potassio ed antiinfiammatori non steroidei, aumenta il rischio di iperpotassiemia, soprattutto nei soggetti con insufficienza renale. Se tali associazioni dovessero rendersi necessarie è indispensabile sorvegliare frequentemente la potassiemia.

Nei soggetti in trattamento con un diuretico, soprattutto quando è recente l'istituzione di tale trattamento, potrebbe esserci il rischio di ipotensione eccessiva, che può essere evitato sospendendo il diuretico qualche giorno prima dell'inizio del trattamento con GOPTEN. Se la contemporanea somministrazione di diuretico è indispensabile, occorre sorvegliare il paziente almeno nelle prime 2 ore dopo l'assunzione di GOPTEN (vedi "Avvertenze" - "Dose, modo e tempo di somministrazione").

Come per tutti i trattamenti con antipertensivi, l'associazione con un neurolettico o con un antidepressivo imipraminico aumenta il rischio di ipotensione ortostatica.

Nei soggetti diabetici si raccomanda un controllo della glicemia.

## AVVERTENZE

**Ipotensione arteriosa ed insufficienza renale funzionale:** una stimolazione del sistema renina-angiotensino-

na-aldosterone è stata osservata in corso di deplezione idrosalina importante (regime iposodico o trattamento diuretico prolungato), di stenosi dell'arteria renale, di insufficienza cardiaca congestizia e di crisi isocoria. Il blocco di tale sistema con l'impiego di un inibitore dell'enzima di conversione può provocare in tali casi una ipotensione considerevole, soprattutto dopo la prima somministrazione o nel corso delle prime 2 settimane di trattamento. Più raramente può manifestarsi insufficienza renale funzionale che impone una particolare sorveglianza del soggetto. Nel caso di precedenti trattamenti diuretici è consigliabile o incompiere il diuretico almeno 3 giorni prima dell'inizio del trattamento con GOPTEN o iniziare la terapia con 1 capsula di 0,5 mg al giorno di GOPTEN.

Nei casi di ipertensione renovascolare si consiglia di iniziare il trattamento con la posologia giornaliera di 1 capsula di 0,5 mg.

Nei casi fosse necessario proseguire il trattamento diuretico, nell'insufficienza cardiaca congestizia e nell'ipertensione renovascolare, si raccomandava di sorvegliare la creatinina plasmatica, in particolare all'inizio del trattamento.

**Edema angioneurotico (edema di Quincke):** alcuni casi di edema del viso, delle estremità, delle labbra, della lingua, della glottide edo della laringe, sono stati raramente segnalati nei pazienti trattati con un inibitore dell'enzima di conversione, GOPTEN incluso.

In tali casi, GOPTEN deve essere sospeso ed il paziente deve essere tenuto sotto controllo finché l'edema non sia sparito. Quando l'edema è limitato al viso, la condizione si risolve generalmente senza trattamento.

L'associazione dell'edema della faccia con l'edema della laringe può dare luogo a complicazioni anche gravi. Altrimenti ci sia l'infiammazione della lingua, della glottide o della laringe, che può provocare un'ostruzione delle vie aeree, devono essere praticate rapidamente un'iniezione sottocutanea di adrenalina 1:1000 (0,3-0,5 ml) ed altre eventuali terapie specifiche.

**Neutropenia:** molto raramente sono stati segnalati casi di neutropenia senza che fosse stabilita una relazione di causa ed effetto.

Come per tutti gli inibitori dell'enzima di conversione si consigliano periodici controlli ematologici, in particolare nei pazienti affetti da collagenopatia con o senza compromissione della funzione renale.

- **Effetti sulla capacità di guidare e sull'uso di macchinari.**

Non vi sono presupposti per interazioni negative su tali capacità.

**INTENSITY, MODALITY AND TRAINING PERIOD**

Questa dose può essere adottata, se necessario, dopo 2° o 4 settimane dall'inizio del trattamento. Nel soggetto anziano con funzione renale nella norma, non è necessario alcun adattamento posologico.

In caso sia stato precedentemente instaurato un trattamento diuretico è necessario osservare alcune precauzioni (vedi "Avvertenze") ed iniziare la terapia con GOPTEN, 1 capsula di 0,5 mg al giorno.

Nei pazienti con insufficienza renale con clearance della creatinina compresa tra 30 ml/min. e 10 ml/min., il trattamento inizierà con la dose giornaliera di 0,5 mg che potrà essere aumentata ad 1 mg, se necessario.

Nei pazienti con clearance della creatinina inferiore a 10 ml/min., così come negli emodializzati, la posologia è di 1 capsula di 0,5 mg in un'unica somministrazione giornaliera. In questi soggetti si raccomanda un controllo periodico della potassiemia e della creatinemia.

Prevenzione secondaria dopo infarto miocardico: il trattamento potrà essere iniziato da 3 a 7 giorni dopo l'infarto miocardico. La dose iniziale dovrà essere valutata sulla base della pressione arteriosa. Il trattamento sarà iniziato alla dose di 0,5 mg. Questa dose potrà essere aumentata il giorno seguente a 1 mg (sempre in monosomministrazione) e mantenuta per due giorni e poi progressivamente aumentata fino ad un massimo di 4 mg, sempre in un'unica somministrazione. Questo aumento posologico potrà essere temporaneamente sospeso in base alla tollerabilità emodinamica, come per esempio in caso di ipotensione arteriosa.

In caso di ipotensione è necessario rivedere le terapie ipotensive associate (ad esempio i vasodilatatori, nitrati, compressi, diuretici, ecc.) e ridurre possibilmente i dosaggi.

Dato che l'assorbimento di GOPTEN non è influenzato dal cibo, le capsule possono essere somministrate prima, durante o dopo i pasti.

- **Scadenzaggio**  
La dose massima utilizzata durante gli studi clinici è stata di 16 mg.  
A tale dose non si è manifestata alcuna intossicazione.

Se dovesse verificarsi una ipotensione grave è possibile correggerla con una preparazione intravenosa di cloruro di sodio.

## SAFETY

con GOPTEN sono stati evidenziati, in una modesta percentuale di casi, alcuni effetti collaterali di lieve entità.

In particolare sono stati osservati: tosse, cefalea, astenia, sensazione di vertigine; più raramente: palpazioni, mal di testa, insonnia, ipotensione, prurito, rash, nausea. Eccezionalmente edema angioneurotico del viso.

Per quanto riguarda gli esenti di laboratorio, in rari casi sono stati osservati aumenti (per lo più reversibili con l'interruzione dei trattamenti) dell'azotemia e della creatinemia soprattutto nei soggetti che assumivano contemporaneamente diuretici, aumento delle transaminasi, dolori gastrointestinali. Raramente si è rilevata iperpotassiemia, trombocitopenia.

Qualora si dovessero verificare effetti indesiderati diversi da quelli sopra descritti è opportuno segnalare al medico.

**SCADENZA:** vedi la data di scadenza indicata sulla confezione.

Il periodo di validità si intende per il prodotto in confezionamento integro, correttamente conservato.

**Attenzione:** non utilizzare il prodotto dopo la data di scadenza riportata sulla confezione.

**ULTIMA REVISIONE**  
Luglio 1999

Original article

JCM 200650



## **Comprehensive therapeutic program for cardiovascular patients: role of a sports medicine unit in collaboration with local gymnasiums**

Patrizio Sarto<sup>a,b</sup>, Laura Merlo<sup>a</sup>, Paola Astolfo<sup>a</sup>, Marzia Sarto<sup>a</sup>, Luisa Bedin<sup>a</sup> and Donatella Noventa<sup>a</sup>, for the Long Term Therapeutic Exercise Training (LoTTET) group



Servizio Sanitario Nazionale - Regione Veneto  
UNITA' LOCALE SOCIO-SANITARIA N. 13  
Unità Operativa Complessa di Medicina dello Sport  
Direttore Dr.ssa Donatella Noventa  
Unità di prescrizione dell'esercizio fisico  
Responsabile Dott. Patrizio Sarto



## SI CONSIGLIA:

**Training della forza (da eseguire prima del training aerobico).** Sulla base dei test eseguiti presso la nostra struttura si consiglia come carico iniziale:

**Arti inferiori:** Arti inferiori valutati alla leg press a 45 ° (fase concentrica 2", fase eccentrica 2", tempo di recupero 1'): per il quadricipite 2 serie da 20 ripetizioni monopodali da 60 Kg sia per la gamba destra che per la gamba sinistra, per il gastrocnemio 2 serie da 20 ripetizioni monopodali da 65 KG sia per la gamba dx che per la gamba sinistra (non superare la fc di 80 bpm).

**Arti superiori** (fase concentrica 2', fase eccentrica 2", tempo di recupero 40"): 2 serie di 10-12 ripetizioni con 7 Kg per i bicipiti (curl concentrato), con 4 Kg per i tricipiti (french press con manubri da decubito supino), con 5 kg per i deltoidi (alzate laterali) (non superare la fc di 85 bpm).

**Attività aerobica al cicloergometro** almeno 3 volte alla settimana per 45' ad un carico costante tale da mantenere una fc di 103-107 bpm (85 watt sulla nostra bike) .

**Flessibilità:** lieve deficit della flessibilità a carico degli ischiocrurali, nessun deficit della flessibilità laterale del tronco e del cingolo scapolare; si consiglia di proseguire con esercizi di stretching generalizzato e mirato ai distretti più rigidi.

**Non ci sono controindicazioni alla pratica dell'attività fisica sopra prescritta.**

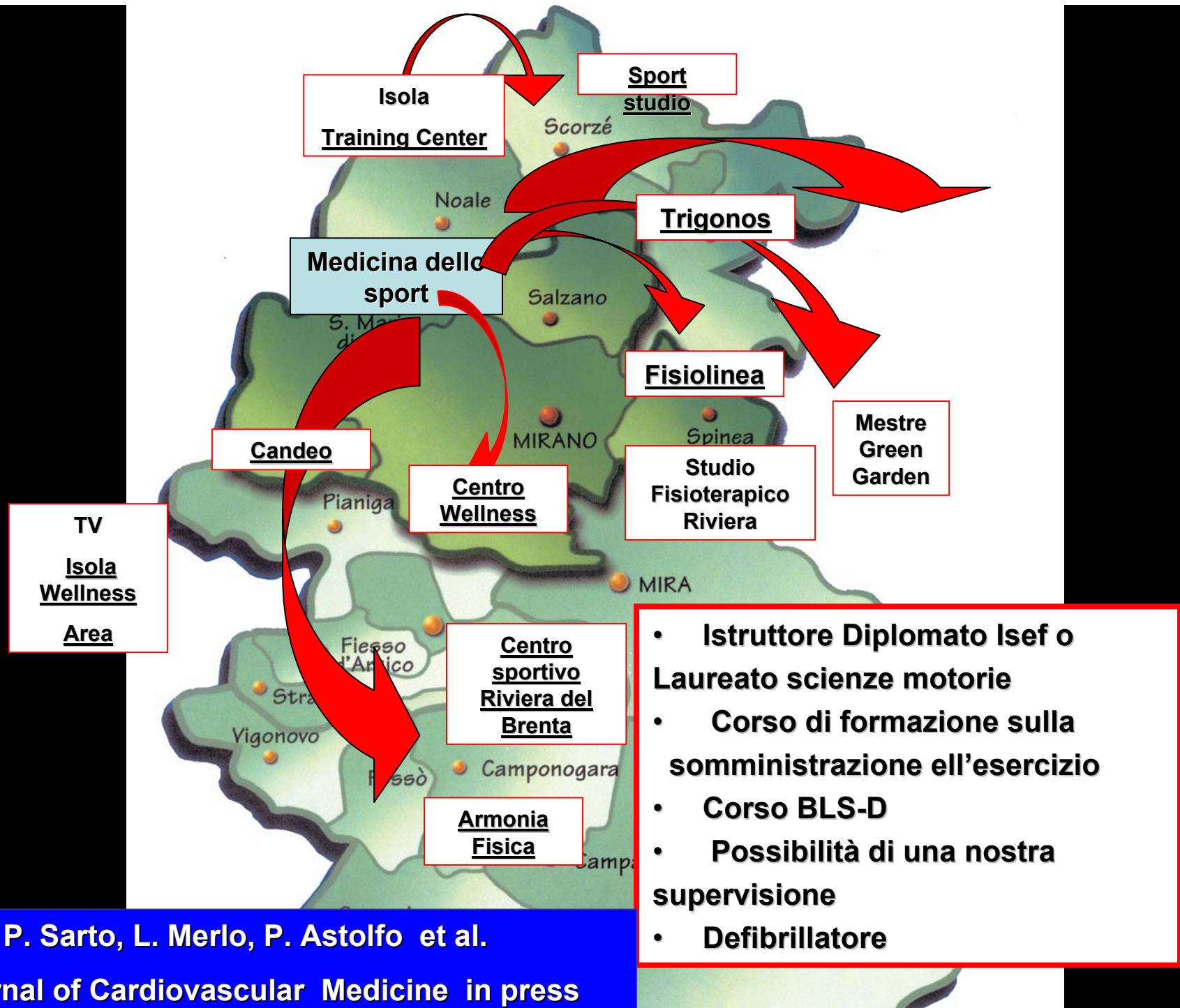
mantenere una fc di 103-107 bpm (85 watt sulla nostra bike) .

**Flessibilità:** lieve deficit della flessibilità a carico degli ischiocrurali, nessun deficit della flessibilità laterale del tronco e del cingolo scapolare; si consiglia di proseguire con esercizi di stretching generalizzato e mirato ai distretti più rigidi.

**Non ci sono controindicazioni alla pratica dell'attività fisica sopra prescritta.**

Il Responsabile  
Dott. Patrizio Sarto

Il medico dello sport  
Dott.ssa Laura Merlo



P. Sarto, L. Merlo, P. Astolfo et al.

Journal of Cardiovascular Medicine in press

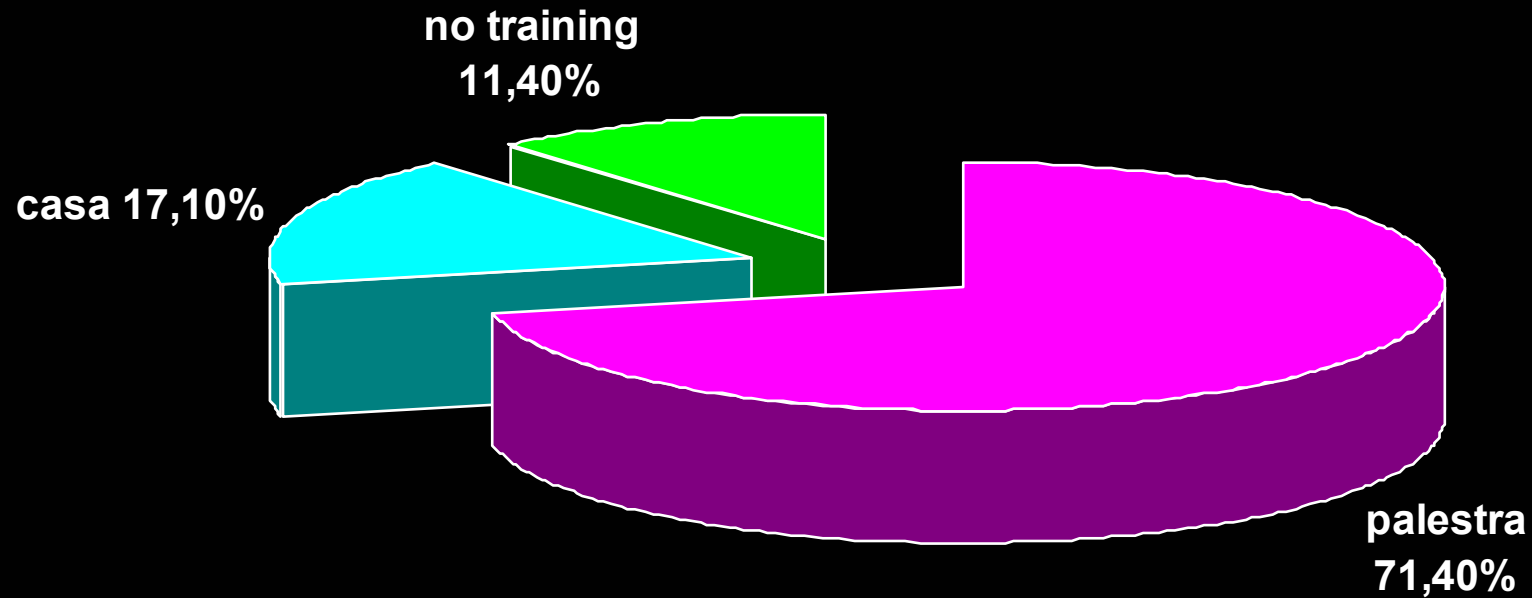


**LOTTET GROUP**





# PERCENTUALE DI PAZIENTI CHE PROSEGUONO IL TRAINING DOPO LA FASE INTRAOSPEDALIERA



■ palestra ■ casa ■ no training

P. Sarto, L. Merlo, P. Astolfo et al.

Journal of Cardiovascular Medicine in press

agotex Carraretto

PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE  
ARREDAMENTI TESSILI SU MISURA

ASSORTIMENTO DI TESSUTI  
MERCERIE E CONFEZIONI  
SU OLTRE 4000 MQ.  
DI ESPOSIZIONE

FORNITURE COMPLETE  
PER ALBERGHI  
COMUNITÀ  
RISTORANTI  
RESIDENZE

31020 Dossan di Casor (TREVISO) - Viale della Invicta, 62  
Tel. 0422/490233 - Fax 0422/490260



9 771592 898504

GIOCA CON DE GREGORI: ISTRUZIONI A PAGINA

# la tribuna<sup>di Treviso</sup>

TREVISO CORSO DEL POPOLO 42 - TELEFONO 0422/41.76.11 - FAX 0422/57.92.12

SPED. IN ADD. POSTALE - 40% ART. 2 COMMA 20/B LEGGE 662/96 TREVISO

Euro 0,90 (in Italia)

Con CD "LE CANZONI DEL SECOLO" Euro 6,70

www.tribunatreviso.it



## Caso Betlemme

*Terroristi palestinesi  
ospiti anche in Italia*

A PAGINA 7



## Esplode una bomba

*Strage in Daghestan  
trentadue morti*

A PAGINA 7



## Flat

*Agnelli negli Usa  
«Devo curarmi»*

A PAGINA 5

Malore fatale per un giovane trevigiano alla fine di un incontro tra amatori: si è sentito male dopo la doccia

# Gioca a calcetto e poi muore