



IL MOVIMENTO UTILE: NUOVA FRONTIERA DEL BENESSERE

*Dott. Gabriele Rosa
-medico dello sport e cardiologo
-direttore generale del centro Marathon di Brescia*

“... dall’attività fisica sufficientemente vigorosa derivano benefici specifici: dall’irrobustimento degli organi deriva la resistenza allo sforzo ed alla fatica, dal calore endogeno un metabolismo più vivace, una migliore nutrizione e diffusione delle sostanze del corpo ...”.

(Galeno “De Sanitate tuenda”, II sec d.C.)

I Successi del Team Rosa



Record del Mondo

MARATONA

PAUL TERGAT, RECORD - 2003 - 2:04:55

MEZZA MARATONA

SAMUEL WANJIRU, RECORD - 2007 - 58:33

SAMUEL WANJIRU, 2007 - 58:53

SAMUEL WANJIRU, 2005 - 59:16

PAUL TERGAT, 1998 - 59:17

MOSES TANUI, 1993 - 59:47

10.000 M

PAUL TERGAT, 1997 - 26:27.85

3.000 SC

WILSON BOIT KIPKETER, 1997 - 7:59.08

BEST EUROPEAN TIME

BENOIT ZWIERZCHIEWSKI, 2003 - 2:06:36



Paul Tergat – Berlin Marathon 2003

2:04:55

marathon sport center

Palmares

- ✓ **20 MEDAGLIE D'ORO AI CAMPIONATI DEL MONDO**
- ✓ **3 MEDAGLIE D'ORO OLIMPICHE**
- ✓ **5 MEDAGLIE D'ARGENTO OLIMPICHE**
- ✓ **6 MEDAGLIE DI BRONZO OLIMPICHE**
- ✓ **PIU' DI 25 MEDAGLIE D'ORO AI CAMPIONATI DEL MONDO JR**
- ✓ **5 MEDAGLIE D'ORO AI CAMPIONATI DEL MONDO UNDER 18**



Asbel Kiprop
Olimpiadi di Pechino 2008
Medaglia d'oro 1500m M



Nancy Langat
Olimpiadi di Pechino 2008
Medaglia d'oro 1500m F



Samuel Wanjiru
Olimpiadi di Pechino 2008
Medaglia d'oro Maratona M
Record Olimpico (2:06:32)

marathon sport center

40 VITTORIE nelle WORLD MARATHON MAJORS

| | | |
|-------------------|----|--|
| OLYMPIC MARATHON | 1 | 2008 Wanjiru S. |
| LONDON MARATHON | 6 | 2004 Okayo M.; 2005 2007 2008 Lel M.; 2009 Wanjiru S.; 2013 Jeptoo P. |
| BERLIN MARATHON | 5 | 1997 Lagat E.; 1999 Kiprono J.; 2000 Biwott S.; 2002 Kipkoech R.; 2003 Tergat P. |
| NEW YORK MARATHON | 10 | 1986 Poli G.; 1994 1995 Silva G.; 1999 Chebet J.; 2001 2003 Okayo M.; 2003 2007 Lel M., 2005 Tergat P.; 2013 Jeptoo P. |
| BOSTON MARATHON | 9 | 1996 1998 Tanui M.; 1999 Chebet J.; 2000 Lagat E.; 2002 Okayo M.; 2003 2006 2007 2008 Cheruiyot R.; |
| CHICAGO MARATHON | 7 | 2006 Cheruiyot R.; 2006 2007 Adere B.; 2007 Ivuti P.; 2008 Cheruiyot E.; 2009 2010 Wanjiru S.; |
| TOKYO MARATHON | 2 | Chumba D.; 2015 Birhane Dibaba |



Paul Tergat
New York City Marathon 2005



Martin Lel
New York City Marathon 2007



Priscah Jeptoo
New York City Marathon 2013

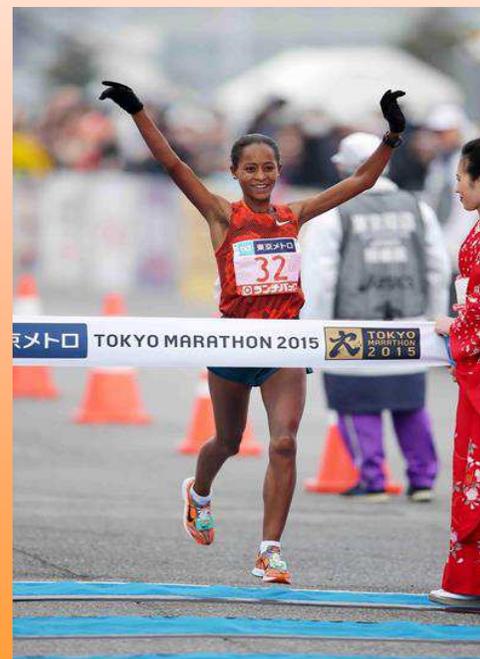
Vittorie negli ultimi 20 anni (1995/2015)

| | |
|-----------|----|
| Paris | 9 |
| Amsterdam | 7 |
| Rotterdam | 6 |
| Tokyo | 4 |
| Honolulu | 9 |
| Beijing | 4 |
| Frankfurt | 4 |
| Fukuoka | 1 |
| Hamburg | 3 |
| Milano | 15 |
| S. Diego | 10 |
| Roma | 8 |
| Seoul | 7 |
| Vienna | 4 |



Chumba Dickson
Tokyo Marathon 2014

Aduhna Birhane Dibaba
Tokyo Marathon 2015



La nostra filosofia:

Dal grande atleta

Al benessere per tutti....



marathon sport center

Forte correlazione tra ATTIVITA' FISICA, SALUTE, BENESSERE

Attività fisica
regolare come
strategia di
**PREVENZIONE e
TRATTAMENTO**
delle patologie
(cardiovascolari,
metaboliche,
depressione,
neoplasie)



I nostri progetti:

- Io Muovo la Mia Vita (2006-2007)
- Muovi e Cura (2009)
- San Patrignano (2013)
- Diabete Sport Training (2013)
- NothingStopPink (2013-2014)
- Un passo per il tuo cuore (2014-2015)
- #KeepYourMindRunning (2014-2015)
- Franciacorta In Forma (2015)

“IO MUOVO LA MIA VITA”

- Progetto sperimentale partito a ottobre 2006 e terminato con la maratona di Milano del 2007
- Gruppo Attività Fisica di Diabete Italia + Centro Marathon di Brescia
- Obiettivo: sensibilizzare l'opinione pubblica sull'efficacia dell'attività fisica aerobica per curare le patologie metaboliche (nello specifico obesità e diabete di tipo 2)

I SOGGETTI

- Coinvolti 18 centri diabetologici italiani. Ognuno ha partecipato con 3 soggetti:
 - un medico
 - un obeso viscerale
 - un diabetico di tipo 2 (da 1-5 anni)
- In totale 54 soggetti:
 - 18 medici
 - 18 obesi
 - 18 diabetici
- Età dei soggetti 20-65 anni

OBIETTIVO

- 2 dicembre 2007: completare la maratona di Milano
 - traguardo molto ambizioso per far passare il messaggio che “tutti possono ritenere fattibile una camminata di 4-5km al giorno” come prevenzione e cura delle patologie metaboliche.
- Tappe intermedie: 10km a marzo, 10km a maggio, 21km a giugno, 32km a ottobre)

PERCORSO

- STEP 1: giornata di test presso il centro Marathon di Brescia
 - Test da sforzo
 - Test di soglia aerobica/anaerobica e massimo consumo di ossigeno
 - Valutazione antropometrica e del rischio cardiovascolare
- consegna del piano di allenamento personalizzato
- i pazienti verranno poi seguiti per tutto il percorso dai loro medici e dall'equipe di medici e preparatori atletici di Marathon attraverso e-mail, telefonate e incontri

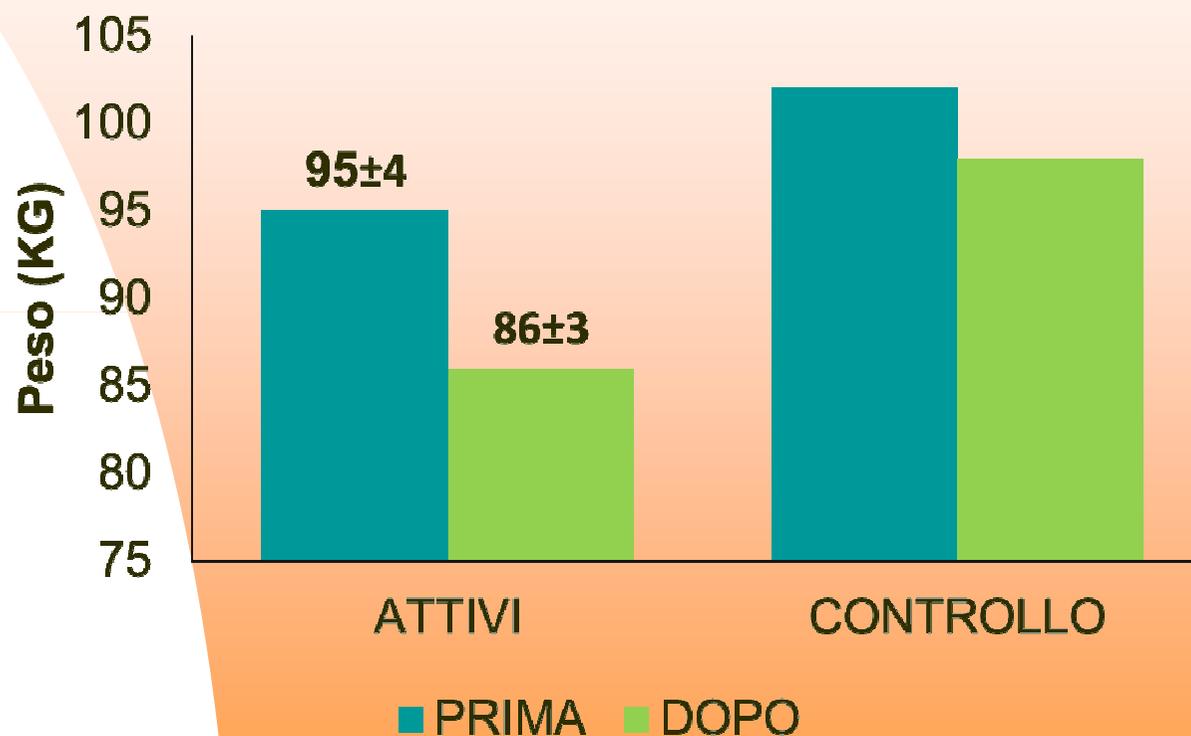
- STEP 2: dopo 2 mesi di lavoro nuova valutazione funzionale e antropometrica
 - STEP 3: a due giorni dalla maratona ulteriore valutazione funzionale, antropometrica e stima del rischio cardio-vascolare
- elaborazione dei risultati ottenuti

RISULTATI

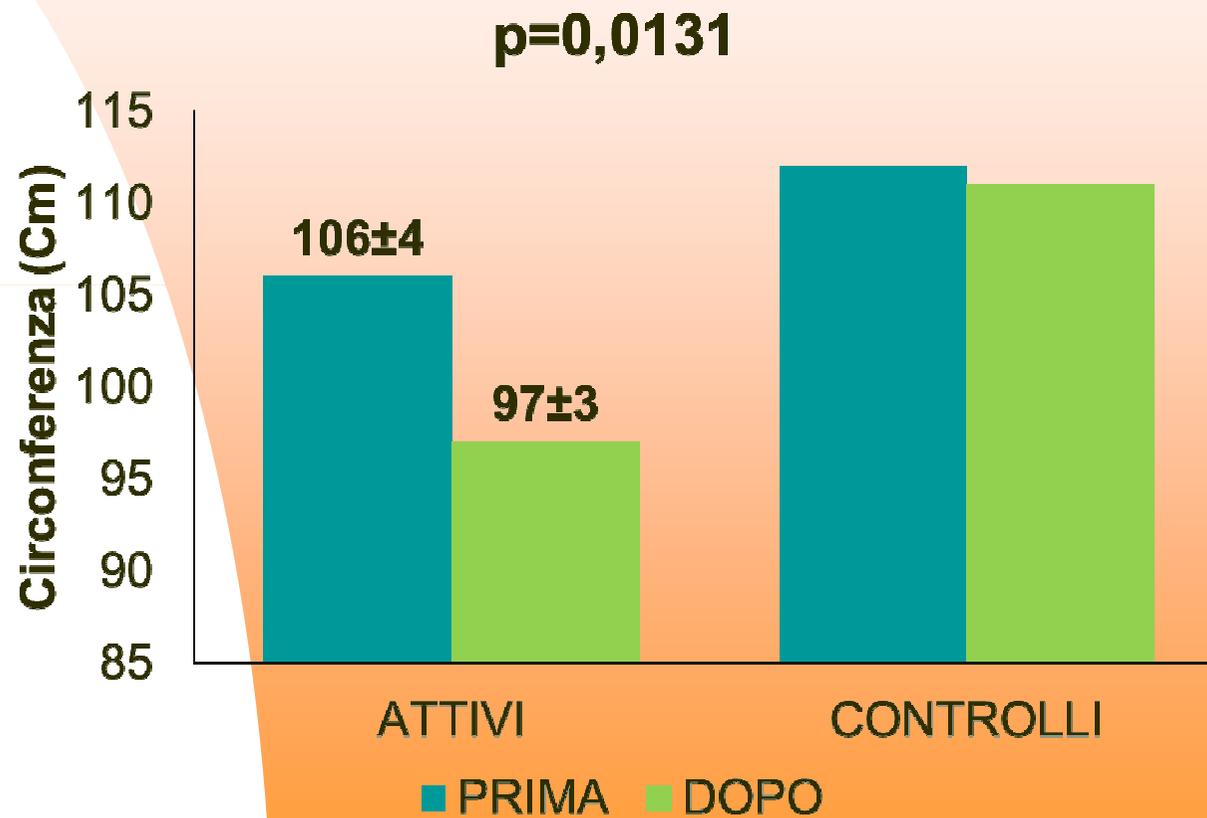
- 24 partecipanti hanno abbandonato dopo i primi mesi il programma per vari motivi, creando così il gruppo di CONTROLLI (persone sedentarie o poco attive)
- 30 soggetti ATTIVI (19 partecipanti hanno completato la maratona, 11 partecipanti la mezza maratona)

SOGGETTI OBESI: PESO CORPOREO

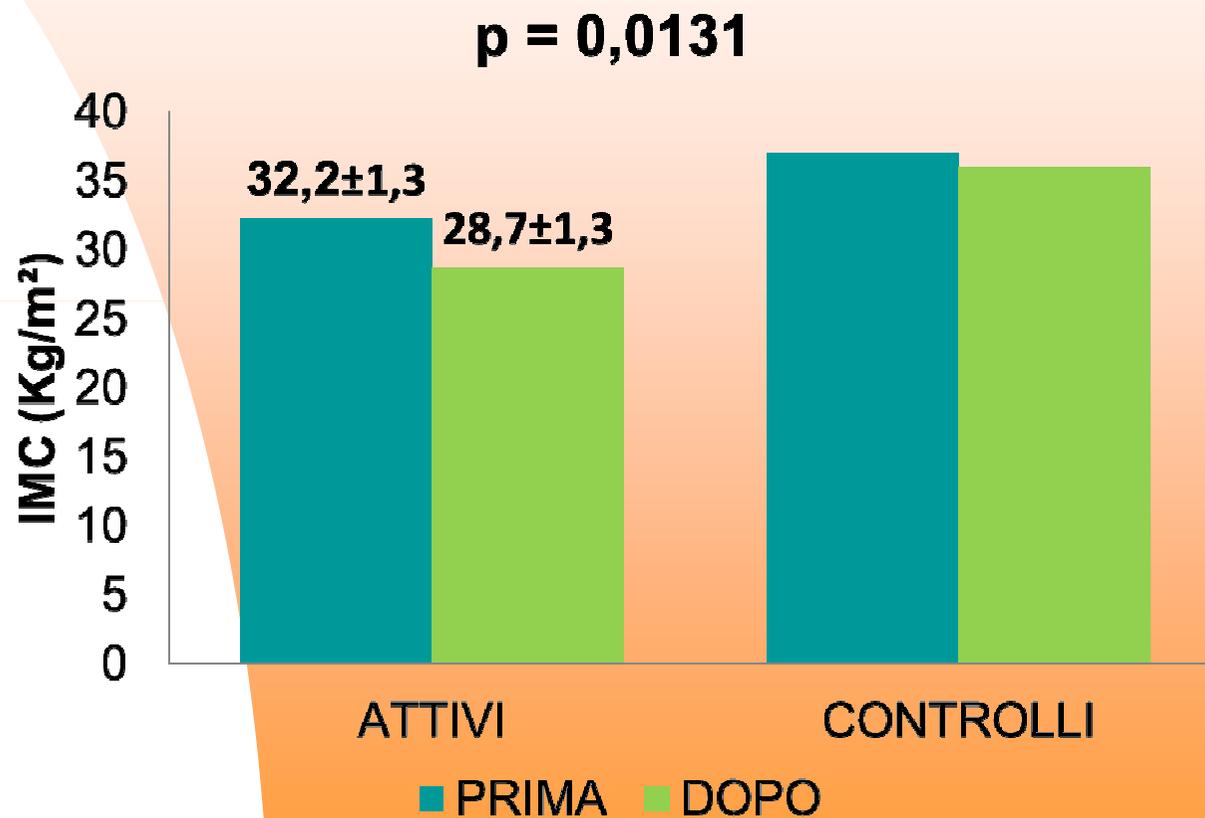
P=0,0131



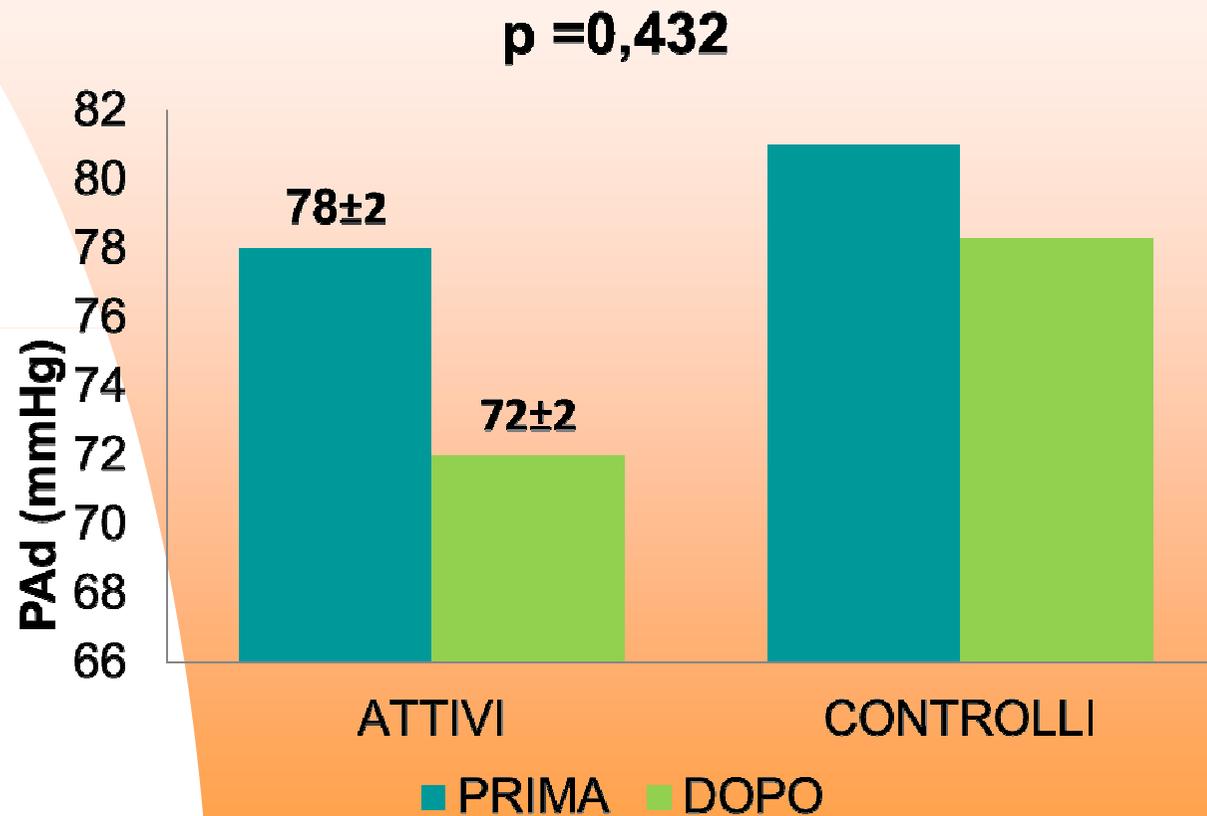
SOGGETTI OBESI: CIRCONFERENZA VITA



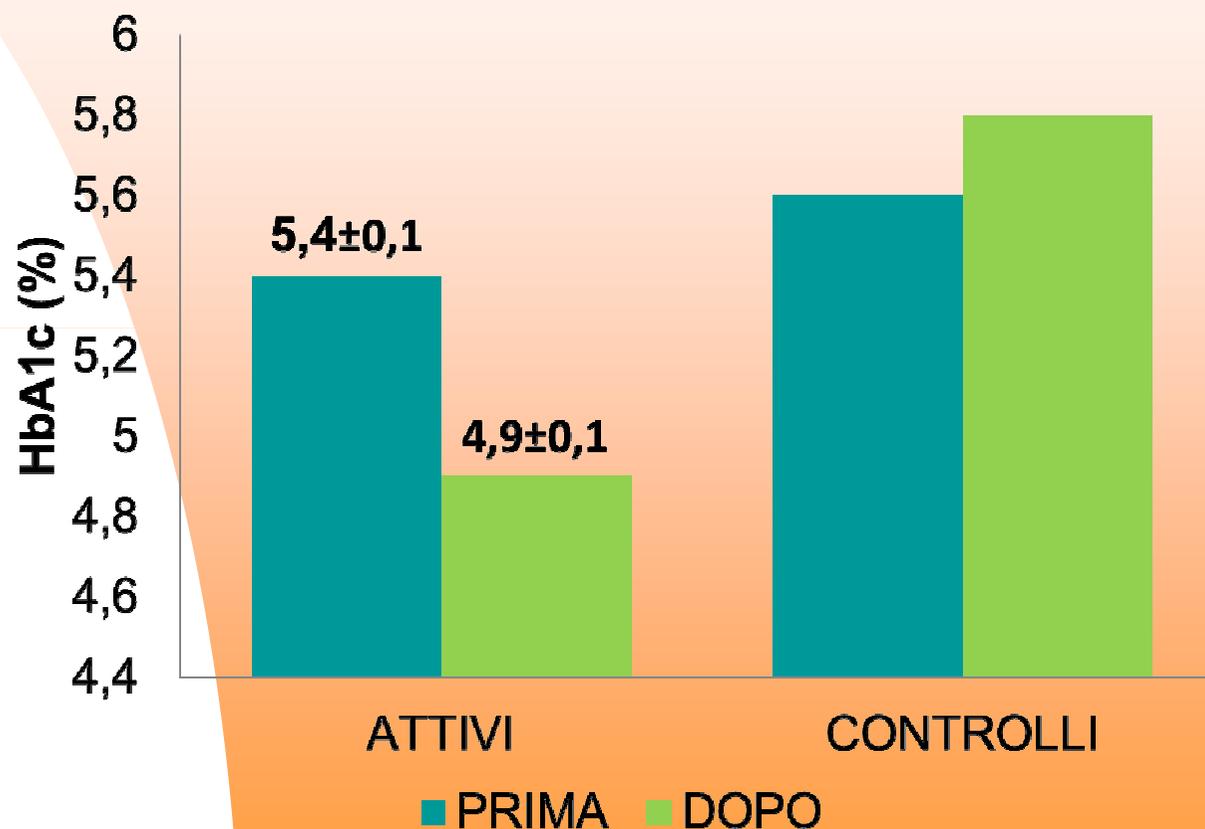
SOGGETTI OBESI: INDICE DI MASSA CORPOREA



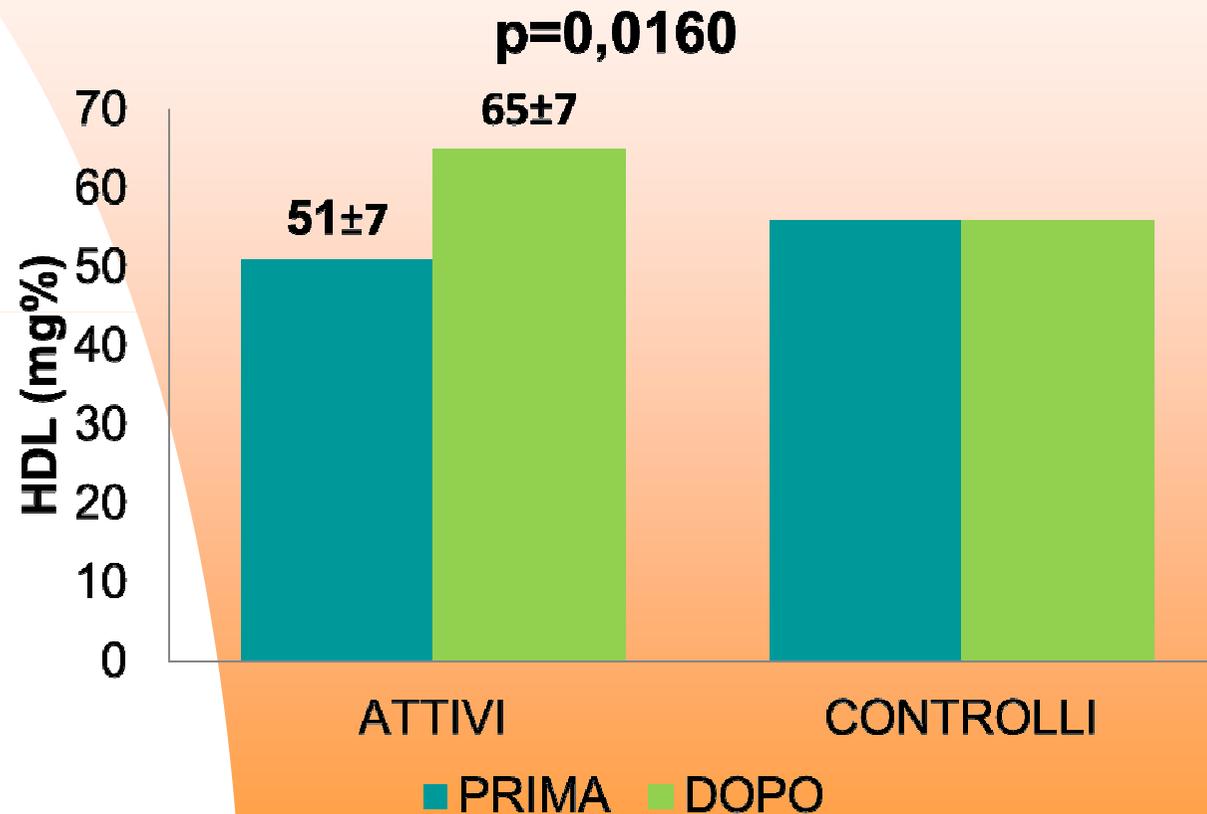
SOGGETTO OBESI: PRESSIONE DIASTOLICA



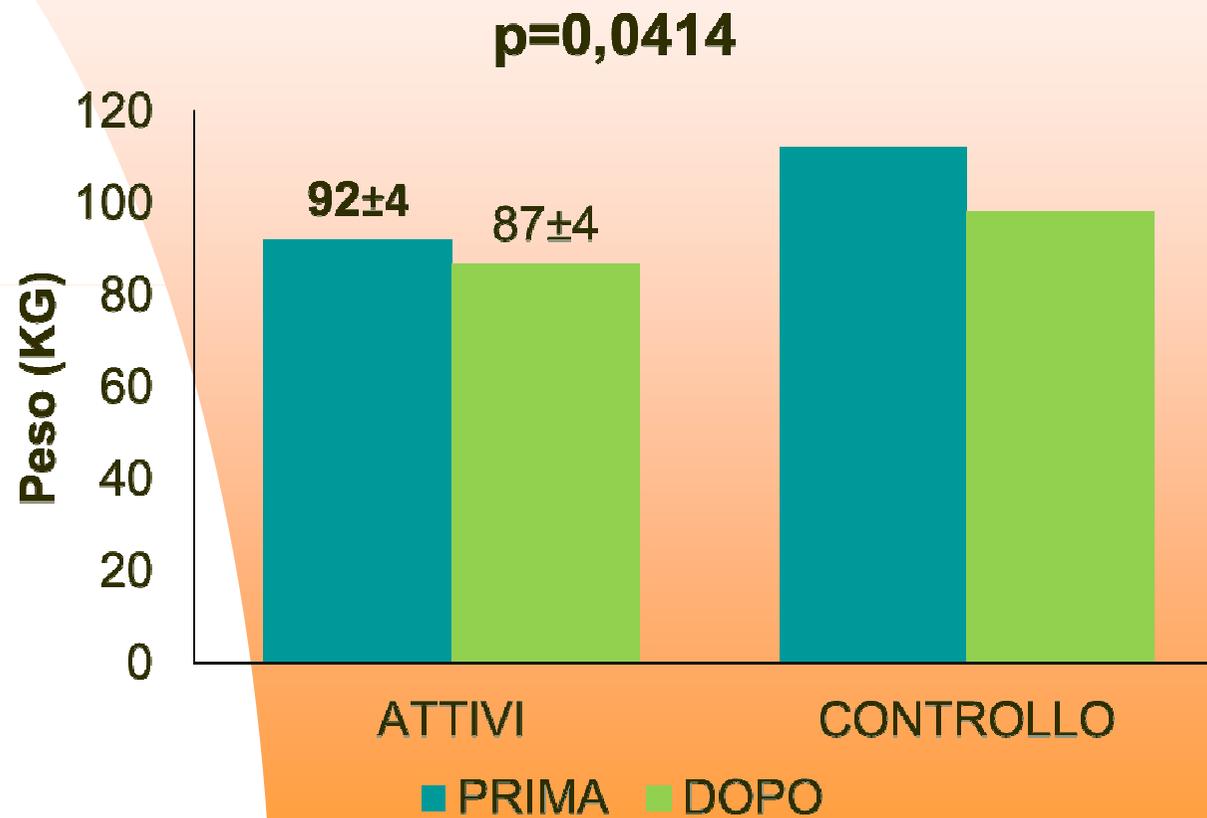
SOGGETTI OBESI: EMOGLOBINA GLICOSILATA



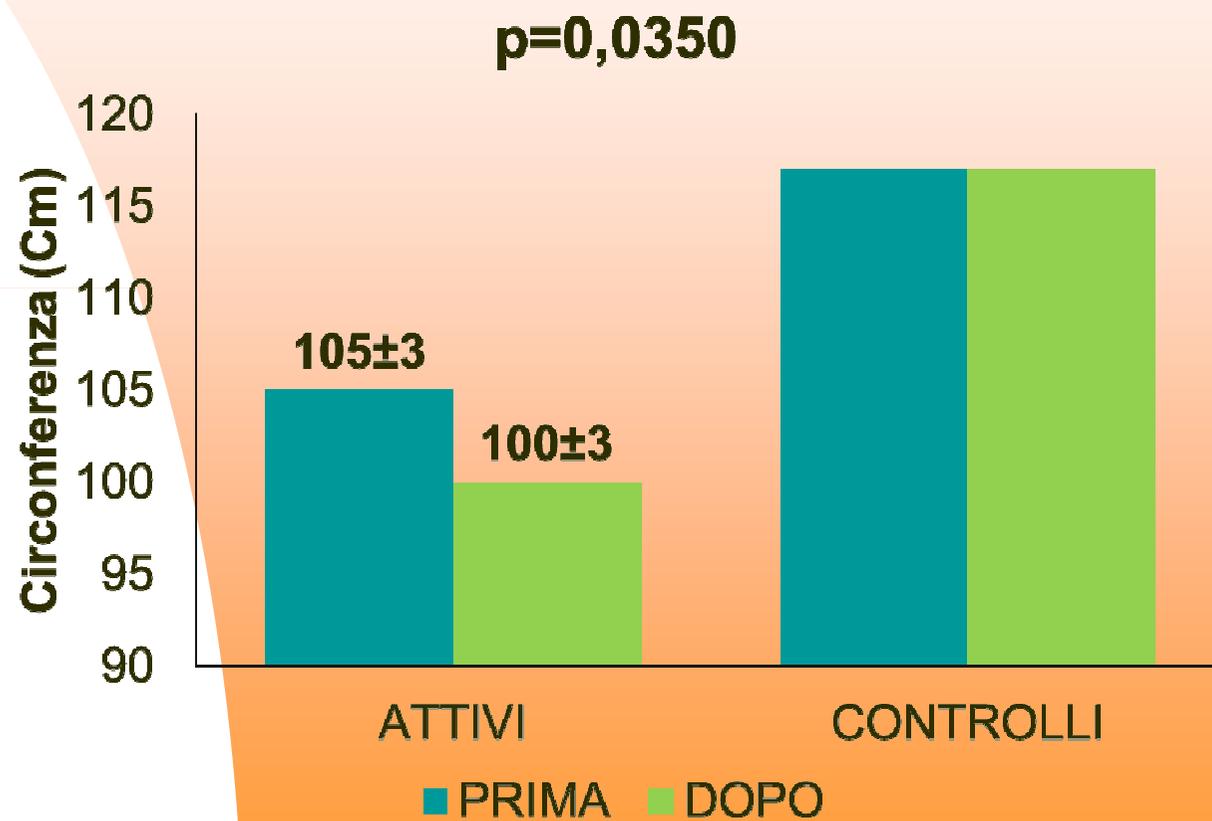
SOGGETTI OBESI: COLESTEROLEMIA HDL



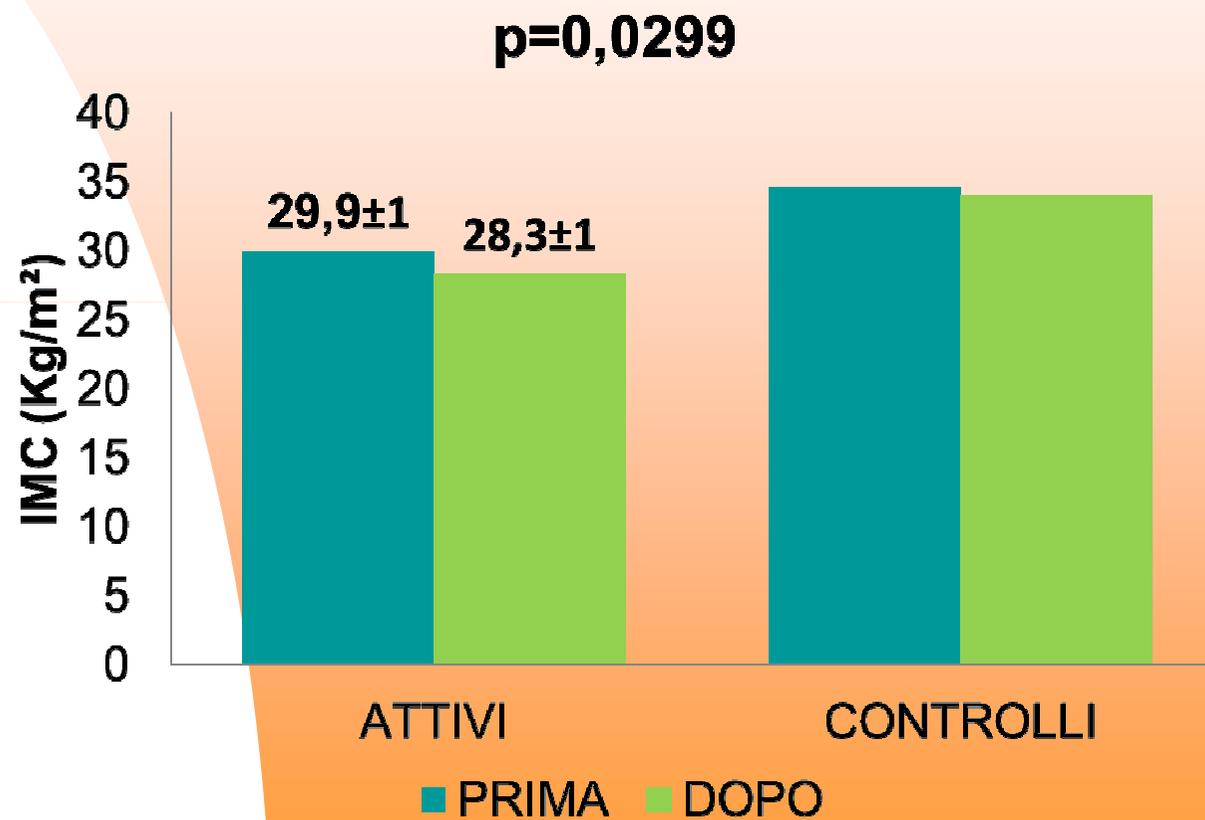
SOGGETTI DIABETICI: PESO CORPOREO



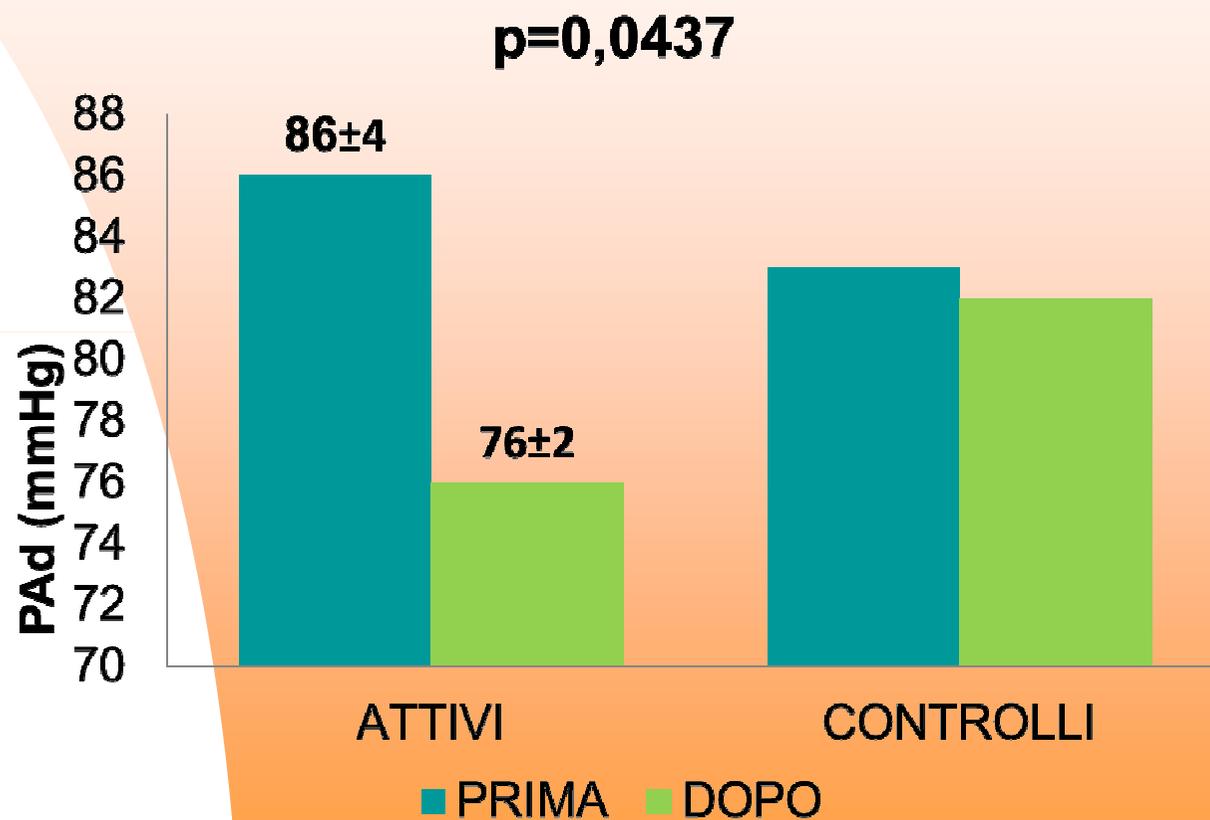
SOGGETTI DIABETICI: CIRCONFERENZA VITA



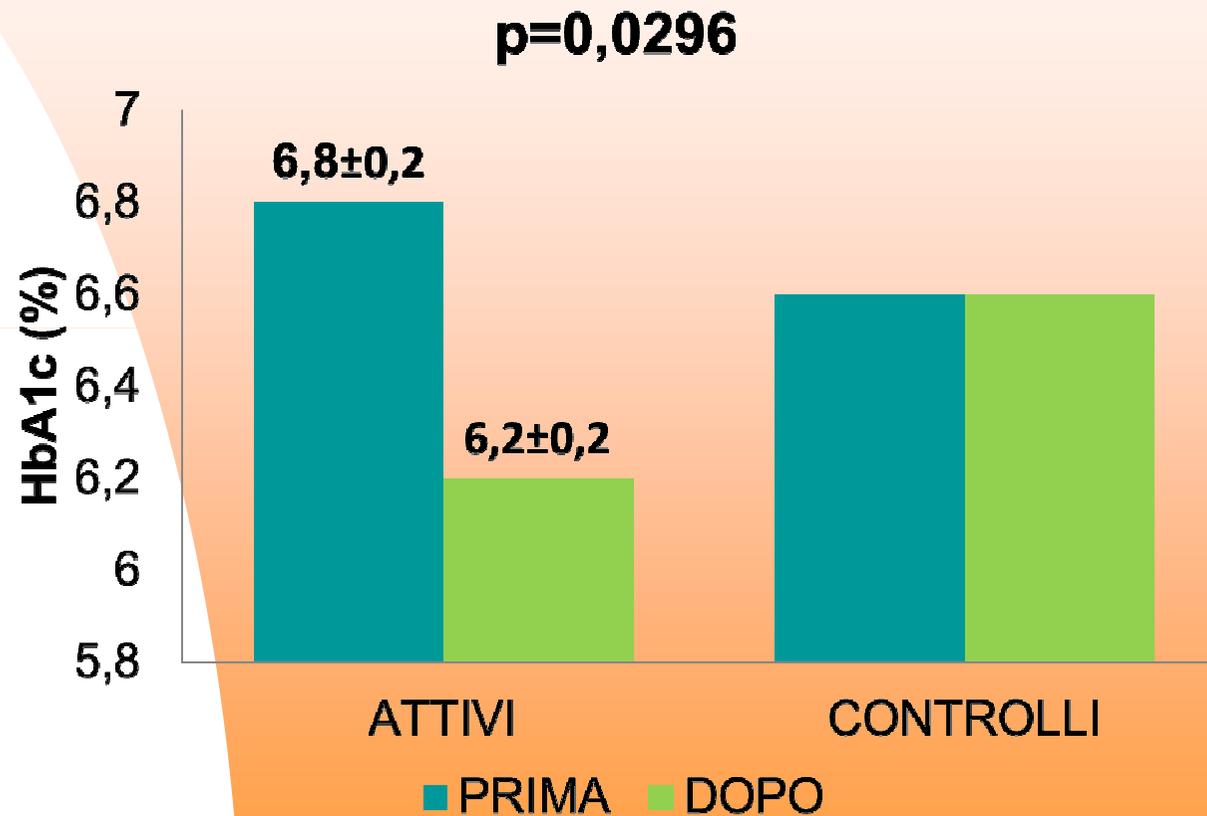
INDICE DI MASSA CORPOREA



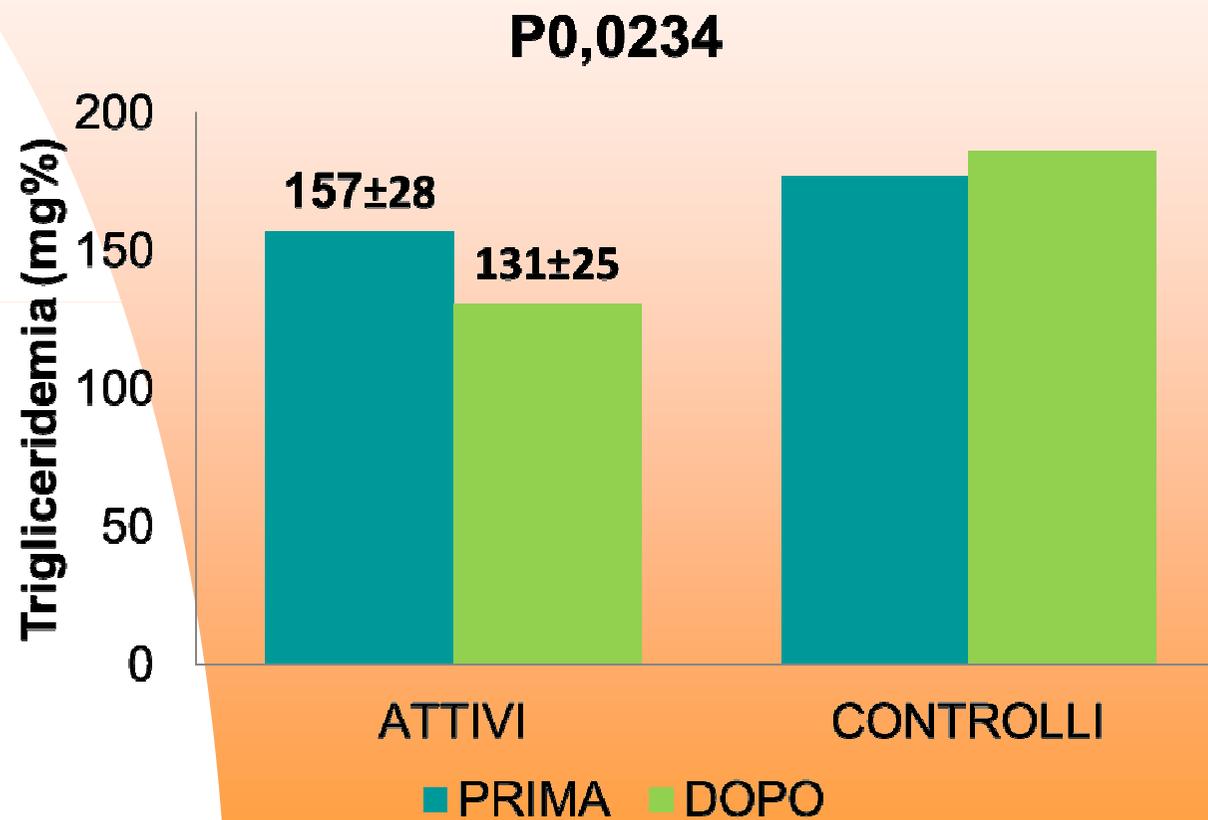
SOGGETTO DIABETICI: PRESSIONE DIASTOLICA



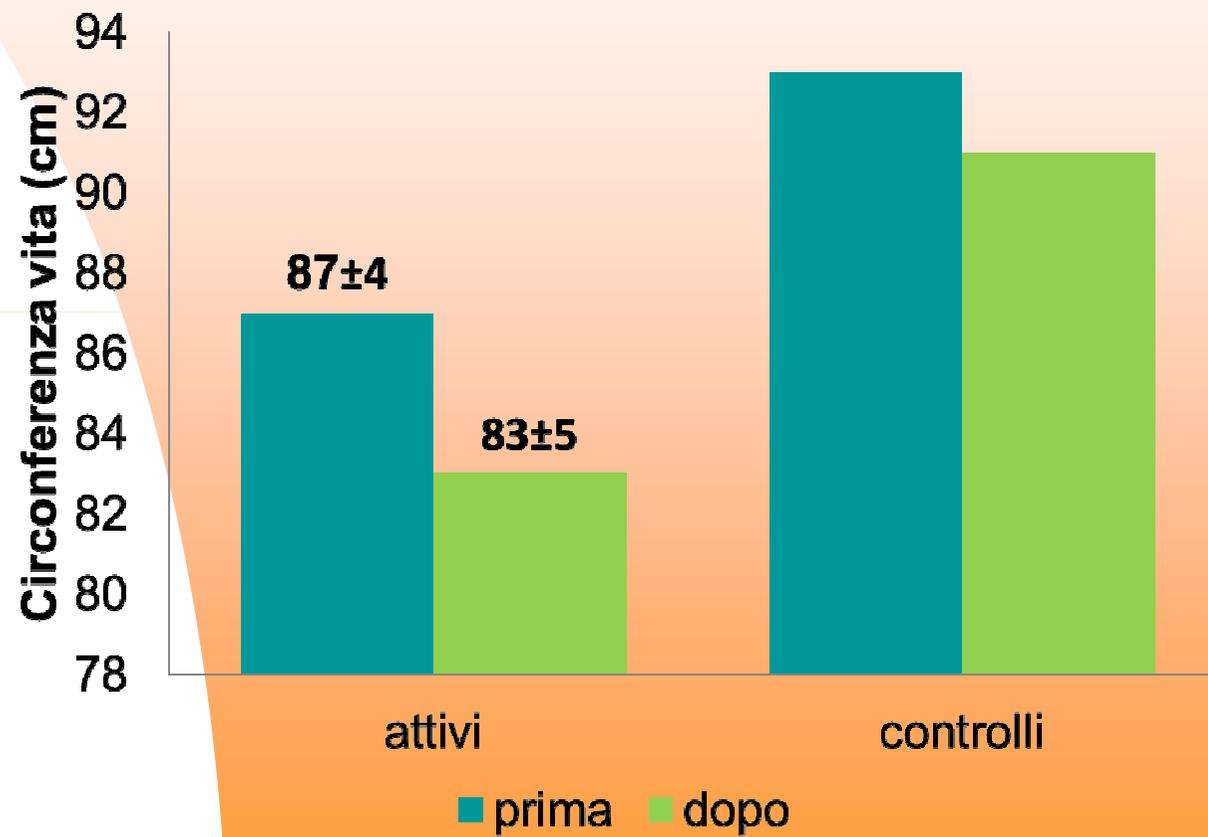
SOGGETTI DIABETICI: EMOGLOBINA GLICOSILATA



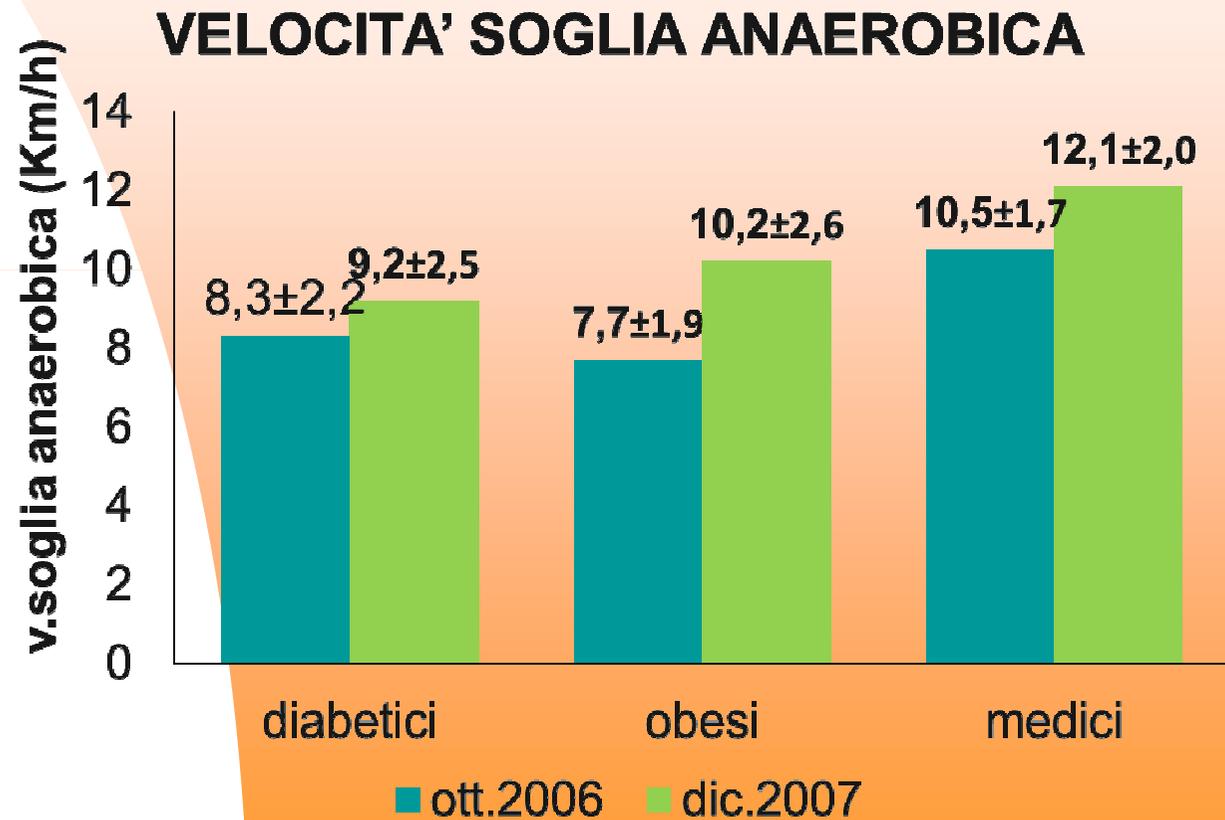
SOGGETTI DIABETICI: TRIGLICERIDEMIA



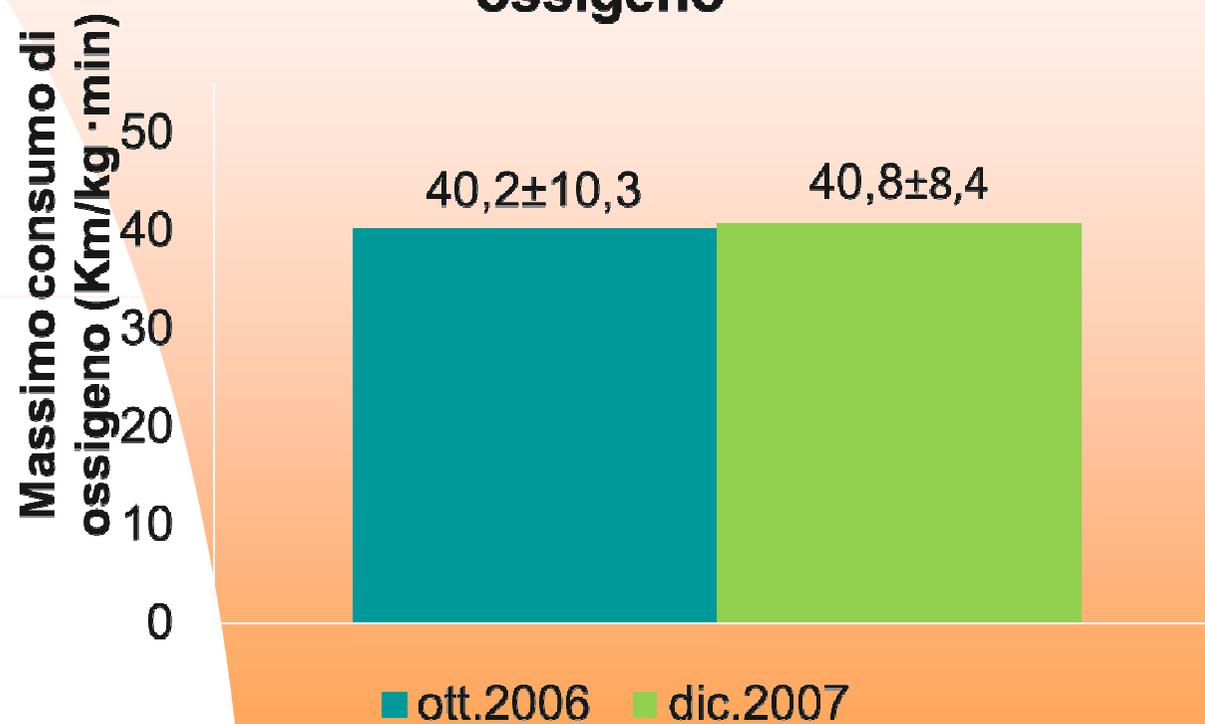
MEDICI



e per quanto riguarda la prestazione atletica...



Confronto massimo consumo di ossigeno



CONCLUSIONI DEL PROGETTO 1

- L'allenamento con la corsa ha, nel giro di un anno, ridotto significativamente il rischio CV dei partecipanti.
- In due pazienti ha consentito la guarigione dal diabete e dalla sindrome metabolica con la completa sospensione dei farmaci

CONCLUSIONI DEL PROGETTO 2

- Benefici psicologici con miglioramento della qualità di vita e dell'autostima: i pazienti si rendono conto che grazie al loro impegno possono migliorare un problema di salute che sembrava cronico e farmaco-dipendente

CONCLUSIONI DEL PROGETTO 3

- Notevole è stato il miglioramento della velocità di soglia, minore invece quello del massimo consumo di ossigeno

→ Ne consegue che il miglioramento della velocità di soglia risulta legato soprattutto all'adattamento dell'organismo al gesto tecnico della corsa e ad un aumento della capacità ossidativa del muscolo

#KeepYourMindRunning

- 19 soggetti, 11 maschi e 9 femmine di età compresa fra i 21 e i 65 anni (inclusi 4 operatori CPS)
- Affetti da diverse patologie mentali con diverso grado di severità
- Facenti parte di un CPS bresciano
- Allenati da 2 nostri preparatori atletici per 2 /3 volte a settimana con l'obiettivo di correre la maratona di Firenze a novembre 2015

NothingStopPink

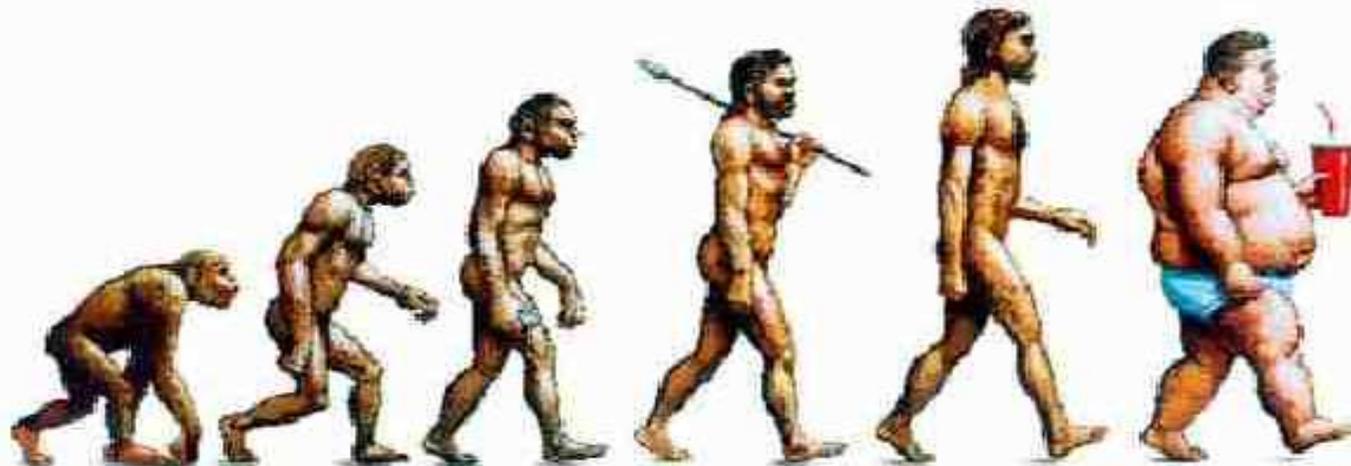
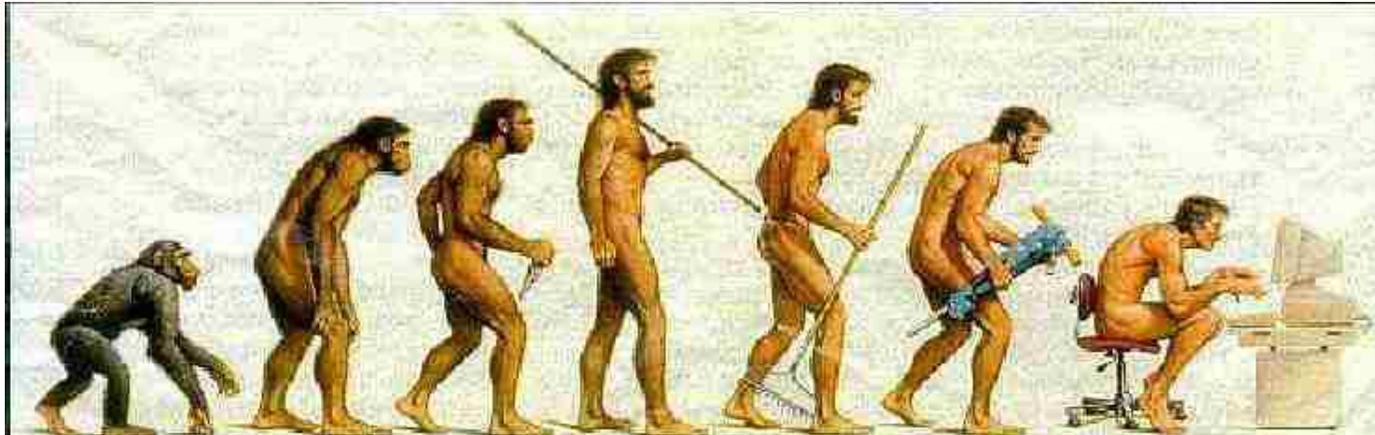
Un team di donne operate al seno allenate per 4 mesi hanno portato a termine la maratona di NY 2015 a testimonianza di come si possa guardare oltre la malattia con benefici mentali e fisici importanti (Marathon Center , Rosa e Associati , Fondazione Veronesi)



FRANCIACORTA IN FORMA



Attività Fisica e Dati Scientifici



L'evoluzione dell' "homo tecnologico"

- Dal convegno organizzato dal Coni e l'Istat «Lo Sport in Italia - Numeri e Contesto 2014», sono oltre 24 milioni le persone in Italia che si dichiarano completamente sedentarie, pari a circa il 42% della popolazione.
- Percentuale che sale notevolmente nel Mezzogiorno dove tocca il 56,2%. Va meglio al Nord (31,7%) e al Centro (41%). Nonostante, tra il 1999 e il 2013, sia cresciuta la percentuale (da 27,5% a 30%) di praticanti sportivi.

SITUAZIONE ALLARMANTE!!!!



Malattie del sedentario e dello scorretto stile di vita (dieta, fumo,..)

Studi scientifici provano la stretta correlazione fra inattività fisica ed alcune patologie croniche; mentre hanno accertato come esercizio fisico e corretta alimentazione siano una soluzione per la cura e riabilitazione di malattie cardiovascolari, metaboliche, tumorali; patologie che hanno assunto forme diffuse con pesanti ripercussioni sociali ed economiche.

Patologie legate ad uno scorretto stile di vita

Obesità

Diabete di tipo II

Ipertensione

Dislipidemie

Malattie cardio/cerebrovascolari

Osteoporosi e Sarcopenia

Neoplasie (K colon retto...)



Condizioni associate ad una dieta squilibrata e alla sedentarietà

Astenia
Svogliatezza
Apatia
Scarsa socializzazione
Cattiva gestione dello stress
...



Obesità e Sovrappeso

L'obesità è in costante crescita in entrambi i sessi e soprattutto nei bambini

International Association for the Study of Obesity : + di 1 italiano su 3 è in sovrappeso, 10% italiani è obeso

Aumento dal 2000 a oggi rispettivamente dello 0,6 e 0,8%

U sovrappeso 42,5% > D sovrappeso 26,6% (tasso D obeso 9,1%)

Se tale tendenza dovesse mantenersi secondo la SIO nel 2025 il tasso obesità sarà del 14%, con un incremento quindi del 43%

Diabete

Il numero di persone con diabete di tipo 2 è in veloce crescita sia nei Paesi avanzati, sia nei Paesi che hanno da poco iniziato il loro sviluppo economico.

Questa impennata nel numero di casi diagnosticati e in quelli stimati è dovuta soprattutto:

- alle modifiche quantitative e qualitative nell'alimentazione (si mangia di più e peggio)
- al minor dispendio energetico (il lavoro richiede meno fatica, non ci si muove a piedi, si sta lunghe ore fermi)

Queste modifiche allo stile di vita spesso associate al sovrappeso o alla obesità, fanno probabilmente scattare una tendenza geneticamente ereditata a sviluppare il diabete.

Si calcola che in Italia oggi:

3 milioni di persone abbiano il diabete di tipo 2 e siano diagnosticate e seguite: si tratta del 4,9% della popolazione

1 milione di persone abbiano il diabete di tipo 2 ma non siano state diagnosticate: è l'1,6% della popolazione

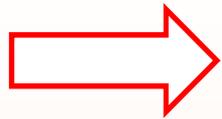
2,6 milioni di persone abbiano difficoltà a mantenere le glicemie nella norma, una condizione che nella maggior parte dei casi prelude allo sviluppo del diabete di tipo 2. Parliamo del 4,3% della popolazione

In pratica oggi il 9,2% della popolazione italiana ha i difficoltà a mantenere sotto controllo la glicemia.

Nel 2030 si prevede che le persone diagnosticate con diabete saranno 5 milioni.

Malattie Cardiovascolari

- La sedentarietà è un fattore di rischio per le malattie cardiovascolari: le persone che fanno poco movimento hanno un rischio doppio di avere un attacco cardiaco e tre volte maggiore di morire a seguito dell'attacco rispetto alle persone che svolgono regolarmente attività fisica.
- Un'attività fisica regolare è uno degli elementi più importanti per ridurre il rischio cardiovascolare ed è uno dei fattori che è possibile modificare senza un trattamento farmacologico, ma solo con un piccolo sforzo.
- Con un'attività fisica regolare il cuore diventa più robusto e resistente alla fatica. L'attività aerobica aumenta la richiesta di ossigeno da parte del corpo e aumenta il carico di lavoro di cuore e polmoni, rendendo cuore e circolazione più efficienti. Un cuore allenato pompa una quantità di sangue maggiore senza dispendio supplementare di energia.



esercizio fisico

- Aumento del massimo consumo di ossigeno e della gittata cardiaca.
- Riduzione della pressione arteriosa sia per effetto diretto dell'esercizio fisico sui parametri emodinamici, sul tessuto nervoso e sul sistema umorale, sia indiretto tramite la riduzione del peso corporeo.
- Riduzione del lavoro del cuore. Tutti gli adattamenti cardiovascolari indotti dall'allenamento determinano una riduzione della richiesta miocardica di ossigeno, quindi una riduzione del lavoro cardiaco
- Aumento della vascolarizzazione miocardica migliorando così il flusso coronarico.
- Incremento del rapporto HDL/LDL plasmatico
- Miglioramento della tolleranza glucidica e della risposta insulinica
- Controllo del peso con maggior utilizzo dei grassi viscerali

Osteoporosi e Sarcopenia

- Osteoporosi : perdita massa ossea con aumento della fragilità ossea
- Sarcopenia : perdita della massa muscolare (riduzione MB, minor stabilità articolare)
 - degenerazione parafisiologica con l'età
 - aumentato rischio di caduta e di scarso movimento

Influenza dell'invecchiamento sul sistema muscolo-scheletrico

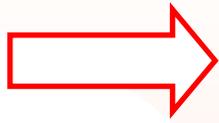
Muscolo: tra i 30 e i 75 anni la massa magra diminuisce gradualmente
< massa muscolare, < numero e dimensione fibre muscolari.

→ *Sarcopenia* con ridotta attività fisica, variazioni del SNC e del SNP < unita motorie, < sintesi proteica muscolare.

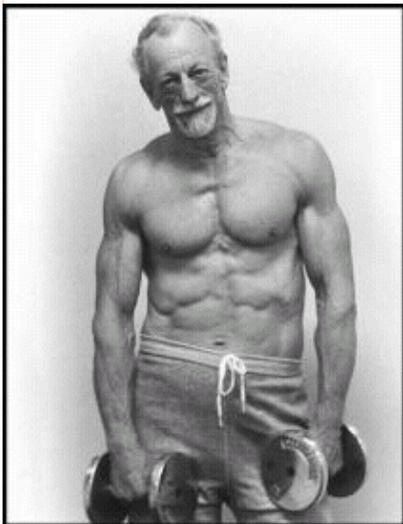
Tessuto osseo: la sintesi ossea aumenta sino a 20/25 anni, successivamente si ha riduzione di massa ossea del 35-40%, una riduzione della resistenza ossea (che può raggiungere il 55-65%), nel periodo che va dai 20 agli 80 anni.

→ *Osteopenia/ Osteoporosi*

- Cartilagine: distribuzione uniforme delle pressioni sui piani articolari; diventa sempre più fibrosa causando una rigidità delle articolazioni associata a dolore durante il carico o il movimento.
- Tendini e legamenti: rigidità dei tendini e perdita di elasticità dei legamenti e riduzione del ROM.
- Articolazioni: perdono la loro fisiologica mobilità con la comparsa di dolore quando sollecitate in modo intenso e ai massimi gradi di escursione.



- Esercizio fisico endurance e resistenza muscolare stimolano la matrice ossea e lo sviluppo della massa muscolare
- Aumenta la densità ossea nelle parti del corpo sollecitate dalla gravità o dalla contrazione muscolare
- Aumenta la forza e la flessibilità migliorando l'andatura, l'equilibrio e in generale tutte le abilità funzionali



marathon sport center

Malattie Mentali

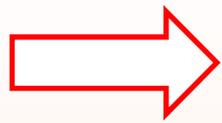
- I benefici dell'esercizio a livello di salute fisica e psicologico sono noti da tempo, in letteratura attualmente si iniziano a riscontrare articoli sull'impatto positivo dell'attività fisica sulla salute di **persone mentalmente svantaggiate**

(Biddle et al «Physical Activity and Psychological Well-Being» London, Routledge, 2000; Morgan et al «Physical Activity and Mental Health» Washington, DC, Taylor anf Francis, 1997)

- Nei soggetti con gravi patologie mentali come **depressione maggiore, schizofrenia e disturbi bipolari**, l'esercizio fisico può migliorare la loro salute spesso precaria, la disabilità psichica e sociale

(Childs and al «Severe and enduring mental illness, in Physiotherapy and Occupational Therapy in Mental Health: an evidence based approach» Oxford, 2003)

- L'attività fisica praticata secondo programmi specifici e integrati sembra agire sul **disturbo depressivo** in maniera analoga ai farmaci, ma secondo una stimolazione naturale della chimica cerebrale. Lo mostrano i risultati di *studi* compiuti sia presso l'*Università di Durham* (JA Blumenthal, 1999), che quelli effettuati presso l'*Università dell'Illinois* e presso il *Dipartimento per la Salute Pubblica della California-Berkeley School* (WJ Strawbridge, 2002).
- Da uno studio dell'aprile 2001 pubblicato sul *British Journal of Sports Medicine* sappiamo che l'azione antidepressiva della attività fisica, anche in caso di **depressione grave**, è evidente e documentabile già dopo 10 giorni, a differenza dei farmaci antidepressivi che iniziano la loro azione almeno 15 giorni dopo l'inizio della terapia.



esercizio fisico

1. Lo sport di resistenza (corsa) di moderata intensità è in grado di modulare la produzione di alcuni neurotrasmettitori, **endorfine** e **serotonina**, che lo stress negativo indotto dallo stato depressivo tende a ridurre.
2. La corsa inoltre se ben programmata è in grado di abbassare i livelli di **cortisolo**, ormone dello stress, di **spostare l'attenzione del soggetto depresso** dai pensieri negativi quotidiani a pensieri centrati su schemi motori, su un'attività che può appassionare, sul paesaggio (natura, aria aperta..) permettendo un recupero di sensazioni positive e di benessere
3. possibilità di **aggregazione** (gruppi di corsa, nuove amicizie..) e il **rimettersi in gioco** sfidando sé stessi e i compagni di corsa

- Effetti più modesti ma positivi dell'attività fisica sono stati notati per disturbi d'ansia generalizzata, fobie, attacchi di panico e disturbi da stress

*(O'Conner et al «Physical Activity, anxiety, and anxiety disorders»
International Journal of Sport Psychology 31;136-155, 2000)*

- L'esercizio potrebbe alleviare anche effetti secondari della schizofrenia come depressione e isolamento sociale; per alcuni può essere anche una strategia per ridurre sintomi come le allucinazioni uditive

*(Faulkner «Exercise as an adjunction treatment of schizofrenia: a review of
the literature» J. Of Mental Health 8:441-457,1999)*

Neoplasie

- In soggetti sani, la pratica regolare dell'attività fisica sembra ridurre il rischio di sviluppare tumore della mammella, del colon e dell'endometrio.
- Tuttavia non è conosciuto quale sia il periodo ottimale di esposizione all'esercizio fisico, né l'intensità o frequenza necessarie per influenzare la comparsa di un tumore.
- Come prevenzione secondaria, il movimento determinerebbe dei benefici psicologici e funzionali nelle pazienti con cancro al seno (*Nanette Mutrie «Benefits of supervised group exercise programme for women being treated for early stage breast cancer: pragmatic randomised controlled trial» BMJ 2007*)

Esercizio Fisico e Stress

- **Cause:** impegni lavorativi e familiari
- **Effetti** dell'esercizio sullo stress a breve termine: rilassamento, distrazione, miglioramento dell'umore
- Effetti a lungo termine: salute, benessere, autostima, autoefficacia
- Tipo di **sport**: tencine di rilassamento e meditazione come yoga, pilates, camminate
- Ambiente in cui far attività fisica molto importante per azione contro lo stress (aria aperta, panorama)



marathon sport center





***GRAZIE e BUON
MOVIMENTO A TUTTI***

