

Pianeta Donna: sport al Femminile



Sabato 29 Novembre 2008

Sala Riunioni Comitato Regionale CONI Marche - PalaRossini Str. Provinciale Cameranese

Programma:

- Ore 8.45 Registrazione dei partecipanti e saluto delle autorità
- Ore 9.10 Presentazione del Seminario
- Ore 9.20 La performance e l'allenamento nell'atleta donna top-level Prof. Guglielmo Guentzi
- Ore 9.50 L'esperienza del Club Italia femminile di pallavolo Prof. Marco Mascarelli
- Ore 10.20 L'evoluzione prestativa nella ginnastica ritmica: attuali tendenze e problematiche Prof. Anna Rita Calavalle
- Ore 10.45 Coffee-break
- Ore 11.00 La gestione di gruppi femminili negli sport di squadra Prof. Simonetta Avalle
- Ore 11.20 Esperienze nelle atlete dopo gravidanza Dott. Cesare Botta
- Ore 11.40 Donna e attività di fitness: nuove tendenze Dott. Piero Benelli
- Ore 12.00 Dibattito / Tavola rotonda

Con La Partecipazione di:

Valentina Vezzali - Carlissa Ciarelli - Tatiana Guderzo - Maurizio Cacciari

L'iscrizione al corso gratuita va effettuata tramite il modulo on line <http://www.comitatomarche.it/ocs1.php> o via fax al n. 071-2900495 presso il CONI Marche entro il 28 Novembre 2008. Info 071285504



sabato
22 novembre 2008
ore 9 - Sesto Fiorentino
Polo Scientifico
Universitario

Il diritto delle donne
alla pratica sportiva

SPORT & PARI OPPORTUNITÀ

CONVEGNO NAZIONALE



PIU' RUOLI DIRIGENZIALI

PIU' VISIBILITA' MEDIATICA

PIU' INDIPENDENZA ECONOMICA

PARITA' DI TRATTAMENTO PIU' SPONSORIZZAZIONI

PIU' TUTELA PER LA MATERNITA' DELLE ATLETE



Sestidee
Iniziativa del Dipartimento, Comitato
e Istituto per lo Studio di Sesto Fiorentino

nssozialonlino
091-6688



Associazione
Italiana Atleti

Torino 24 Gennaio 2007 9.30 - 17.00

Torino 2007 +donne X lo sport

Atrium Torino
piazza Solferino
9.30 - 13.00

Silenzio... parlano le atlete

Teatro Alfieri
piazza Solferino
14.30 - 17.00

ingresso gratuito
Offici della Compagnia di Poesia
Piazza di S. Pietro
Via Mazzini, 12 - 10123 Torino
Tel. 011/8107771 - Fax 011/8107780
www.consiglioditaliano.it

<p>9.30 Saluti Antonio Tasso Giuliana Mantova</p> <p>9.45 Introduzione Luisa Tassi Luisa Ricciarelli</p> <p>Testimonianze di atlete Daniela Carraro Rita Cusani</p> <p>10.00 Tavola rotonda Quali prospettive per l'organizzazione delle Pari Opportunità nello sport? Modera: Isabella Vaccari - Capo redattore Sport AM</p> <p>14.30 Saluti e introduzione Aurora Tassi Isabella Vaccari</p> <p>14.45 Le Atlete Barbara Edmondo Silvia Ex Maria Pauletti Chiara Roggiani Elisa Minichi Cristiana Piazza Michela de press Alessandra Meoni</p>	<p>Presidente Provincia di Torino Assessore Regionale allo Sport e alle Pari Opportunità</p> <p>Comptessa di Parità Provincia di Torino Presidente Assiti Sindacato Nazionale Atlete</p> <p>Commissaria olimpica in attesa</p> <p>Commissaria di Torino</p> <p>Assessore alle Pari Opportunità Provincia di Torino Consigliera di Parità supplente Provincia di Torino</p> <p>Commissaria olimpica in attesa</p> <p>Altra atleta in carriera Giocatrice Agnelli Cheri e Sport Ormai Agnelli Anzani nazionale nazionale femminile di rugby</p> <p>Capitana della squadra Femminile Torino Calcio Commissaria Nazionale Pugilato Giocatrice CCG Barone e Ex Nazionale Atlete Commissaria Canoeing Team Atlete</p>	<p>Consigliere Nazionale di Parità Responsabile Preparazione Olimpica del CONI Vice Presidente del Torneo Assessore allo Sport Provincia di Torino Assessore allo Sport Comune di Torino Presidente Federazione Nazionale Sponsor del Team Ormai Agnelli Maurizio Vialli</p> <p>Assessore alle Pari Opportunità Provincia di Torino</p> <p>Assessore alle Pari Opportunità Provincia di Torino</p> <p>Responsabile, media, scuola Federazione Nazionale Sport Regione Piemonte Assessore Pari Opportunità Comune di Torino</p> <p>Direttore Generale IUSF PIA MOMI - NPI Presidente Comitato Regionale Tirathon Nord Presidente Nazionale Federazione Direttore Assessorato Tatleggiatori</p> <p>Assessore e consulente per atlete e partecipanti</p> <p>Consigliera di Parità Provincia di Torino</p> <p>Modera: Elisabetta Marta Carbonari - La Stampa</p>
---	---	--

LO SPORT AL FEMMINILE
Quarto Seminario di Studi
Roma, 26 Maggio 2008
Sala Auditorium Palazzo delle Federazioni - Viale Tiziano 74

4

PRIMO NAZIONALE DI FORMAZIONE CONI-SSS - SEMINARI DI FORMAZIONE CONTINUA PER TECNICI DI ALTO LIVELLO

Programma	
09.30	Accreditamento dei Partecipanti
10.00 - 10.30	Apertura del Seminario <i>Roberto Fabbri Nicola Schiavone</i>
10.30 - 11.30	Introduzione ai temi del Seminario <i>Mario Gulinelli</i>
10.30 - 11.30	Fisiologia e clinica dell'atleta donna <i>Antonio Gianfelici</i>
11.30 - 12.30	Allenamento della forza: - limiti di carico delle atlete di talento - programmazione e ciclo mestruale - scelta degli esercizi con/senza sovraccarichi <i>Domenico Di Molfetta</i>
12.30 - 13.30	La costruzione e la gestione di una squadra <i>Alberto Cel Simonetta Avalle</i>
13.30 - 14.30	Colazione di lavoro
14.30 - 17.30	Tavola Rotonda, con la partecipazione di <i>Simonetta Avalle, pallavolo Diana Bianchedi, scherma Domenico Di Molfetta, atletica leggera Antonio Gianfelici Giampietro Granatelli, rugby Anna Maria Marasi, pallavolo Marina Piazza, ginnastica ritmica</i> Moderatore: <i>Ida Nicolini</i>
17.30 - 18.00	Sintesi finale dei lavori e conclusione del Seminario

Relatori, Tecnici ed Esperti partecipanti ai lavori della Tavola Rotonda

Simonetta Avalle	<i>Allenatrice di Pallavolo</i>
Diana Bianchedi	<i>Olimpionica di Scherma</i>
Alberto Cel	<i>Psicologo dello Sport</i>
Domenico Di Molfetta	<i>Responsabile Settore Lanci della Squadra Nazionale di Atletica Leggera</i>
Antonio Gianfelici	<i>Medico della Squadra Nazionale Femminile di Triathlon, Collaboratore della Unità Scienze-IMSS Coni Servizi</i>
Giampietro Granatelli	<i>Coordinatore Tecnico Nazionale Femminile di Rugby</i>
Mario Gulinelli	<i>Redattore Capo della Rivista SdS - Scuola dello Sport</i>
Anna Maria Marasi	<i>Giocatrice nazionale di Pallavolo Femminile</i>
Ida Nicolini	<i>Consigliere Federale FIDAL</i>
Marina Piazza	<i>Direttore Tecnico della Squadra Nazionale di Ginnastica Ritmica</i>

Argomenti di massima per i lavori della Tavola Rotonda

- Programmi specifici di costruzione del talento e gestione della gara
- Difficoltà e barriere attuali nella gestione della performance di alto livello
- Assistenza e supporto post carriera delle atlete



ALCUNI ESEMPI DI DISCRIMINAZIONI IN ATTO NEL MONDO DELLO SPORT FEMMINILE ITALIANO

1) LE DONNE IN ITALIA NON HANNO DIRITTO DI ACCEDERE ALLO SPORT
PROFESSIONISTICO IN NESSUNA DISCIPLINA SPORTIVA

BAMBOCCIONI DELUXE E RAGAZZE MONDIALI

Sono passati quindici giorni e magari non se ne ricorda più nessuno, la memoria tampone collettiva è tarata su tre, fateci caso: ogni settantadue ore fa reset come i computer, e si azzerava. Invece, vale la pena di ripescarlo, quel venerdì di

**NELLA VITA E NELLO
SPORT, LE DONNE
LAVORANO PER 4 E POI
ESCONO DI SCENA**

più piano. Le donne che lavorano per 4 studiano, si laureano, prendono la patente, trovano lavoro. Cercano casa e vanno a prendere lui a casa perché lui non guida, lo svegliano la mattina al telefono perché non sente

Cade l'ultimo tabù e dopo anni di battaglie delle tenniste l'annuncio del presidente Phillips: dalla prossima edizione si cambia. Tutto cominciò alla fine dell'800

26
mila

COSÌ NEL '88
Il montepremi del torneo, nel 1988, era di 26 mila sterline (circa 40 mila dollari attuali) nel 1988, ed il premio per il campione del singolo maschile di 2000 sterline (3000 dollari). Nella foto, Roger Federer, vincitore dell'ultima edizione



970
mila

COSÌ NEL 2007
Sarà raggiunta dunque la parità nei montepremi, e dunque i vincitori dei due rispettivi singolari percepiranno circa un milione di euro (nel 2008 Federer toccò i 970 mila euro). Nella foto, Annalesma ha vinto l'ultima edizione

Wimbledon diventa unisex uomini e donne, stessi premi

Alcuni dati:

- Giochi Olimpici Pechino 2008:
 - 39,13 % donne / 61,87% uomini
- Ricerca CENSIS-CONI "Sport e società"
su praticanti sport in Italia:
 - 10.000.000 ca. uomini / 7.000.000 ca. donne
(forbice che si restringe)

DIFFERENZE STRUTTURALI TRA L'UOMO E LA DONNA



Rispetto ad un uomo pienamente maturo una donna pienamente matura presenta mediamente:

- Una statura inferiore di 13 cm circa.
- Un peso corporeo totale inferiore di 14-18 kg.
- Una massa magra (FFM) inferiore di 18-22 kg.
- Una massa grassa superiore di 3-6 kg
- Una massa grassa relativa superiore del 6%.

(da Wilmore, Costill 2005)

Triade della donna atleta	Relazione tra disponibilità di energia, funzione mestruale e densità minerale ossea (BMD) che può avere manifestazioni cliniche che comprendono disturbi alimentari, amenorrea funzionale ipotalamica e osteoporosi
Disponibilità di energia (EA, Energy availability)	Apporto giornaliero di energia (EI, Energy Intake) meno dispendio energetico (EEE, Exercise Energy Expenditure) dovuto all'esercizio fisico normalizzata rispetto alla massa magra (FFM, Fat Free Mass), cioè $EA = (EI - EEE)/FFM$ espressa in unità di kilocalorie o di kilojoules per kg di massa magra. Ad esempio, per un apporto giornaliero di energia di $2000 \text{ kcal} \cdot \text{d}^{-1}$ un dispendio energetico di $600 \text{ kcal} \cdot \text{d}^{-1}$ e una FFM di 51 kg, $EA = (2000 - 600)/51 = 27,5 \text{ kcal} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{FFM} \cdot \text{d}^{-1}$
Dispendio energetico dovuto all'esercizio fisico	In senso stretto rappresenta la maggiore quantità di energia spesa durante l'esercizio di allenamento (o di gara) rispetto all'energia che si sarebbe spesa in un'attività senza esercizio durante lo stesso periodo di tempo. Se si trascura l'adeguamento a una attività senza esercizio ha una sottostima dell'EA di poche $\text{kcal} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{FFM} \cdot \text{d}^{-1}$, che è un errore insignificante per molti scopi
Disordine alimentare (disordered eating)	Comportamento alimentare anormale, che comprende alimentazione restrittiva, digiuno, frequente salto di pasti, uso di pillole dietetiche, lassativi, diuretici, clisteri, alimentazione smoderata (overeating), sindrome da alimentazione incontrollata (binge eating) seguita da comportamenti d'eliminazione (vomito)
Disturbi del comportamento alimentare (eating disorder)	Un disturbo mentale definito nel DSM-IV* e caratterizzato da un comportamento alimentare anormale, una paura irrazionale di aumentare di peso e credenze disfunzionali sull'alimentazione, il peso e la figura
Eumenorrea	Cicli mestruali ad intervalli quasi corrispondenti agli intervalli medi di giovani donne adulte, nelle quali i cicli mestruali si presentano ad intervalli medi di 28 giorni che variano con una deviazione standard di 7 giorni
Oligomenorrea	Cicli mestruali che si presentano ad intervalli maggiori di 35 giorni, cioè ad intervalli superiori alla media più la deviazione standard
Difetto della fase luteale (luteal suppression)	Un ciclo mestruale che presenta una fase luteinica inferiore a 11 giorni o con una concentrazione scarsa di progesterone
Anovulazione	Assenza d'ovulazione, ciclo mestruale senza ovulazione
Amenorrea	Assenza di cicli mestruali per più di 90 giorni
Bassa densità ossea**	Z score di densità minerale ossea*** tra -1,0 e -2,0
Osteoporosi	Z score di densità minerale ossea $\leq -2,0$ associato a rischi secondari di fratture (ad esempio, denutrizione, ipoestrogenismo, fratture pregresse)

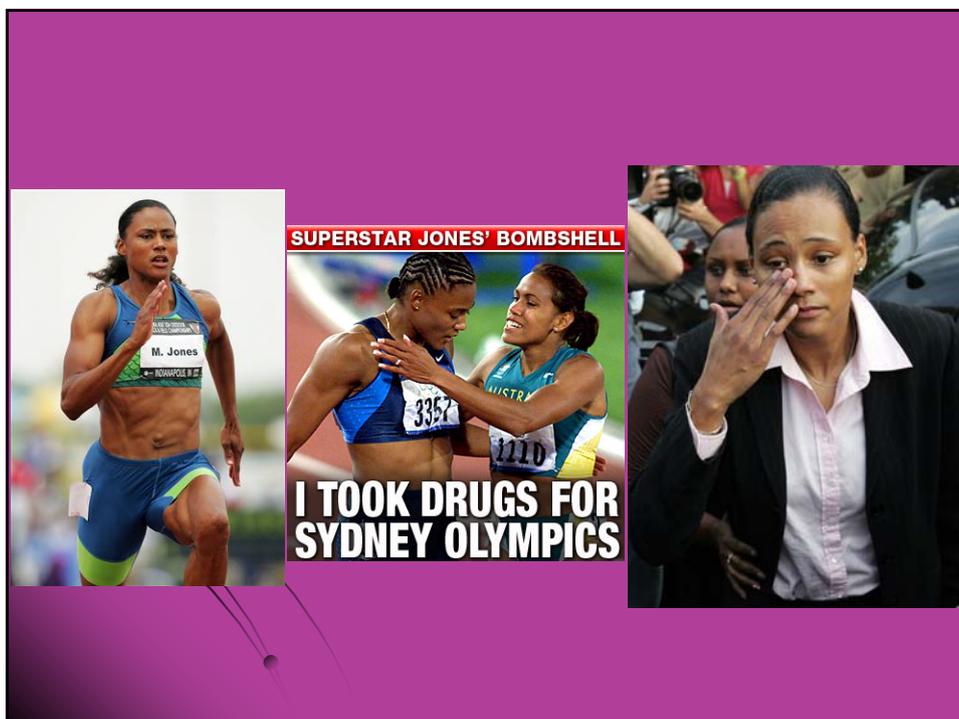
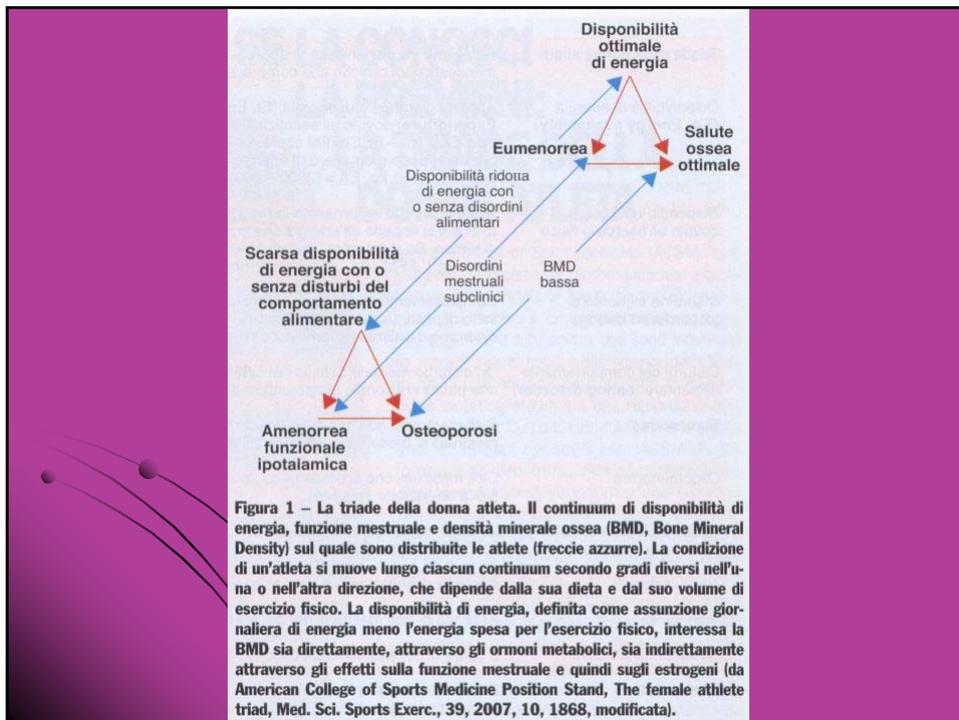
Tabella 1 – Glossario dei termini attinenti la triade della donna atleta.

* Il DSM-IV, è la quarta versione del Manuale Diagnostico e Statistico dei Disturbi Mentali, (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders in inglese) pubblicato dall'American Psychiatric Association (APA), dal 1994. Consiste in una classificazione nosografica ateorica assiale dei disturbi mentali, che sono definiti in base a quadri sintomatologici, e quest'ultimi sono raggruppati su basi statistiche.

** Questa definizione si applica a soggetti in età pediatrica e a donne di età premenopausale fisicamente attive e praticanti sport.

*** Z-score: è l'indice utilizzato per valutare la densità ossea che rappresenta il numero di DS (Deviazioni Standard) al di sopra o al di sotto del valore atteso, in base all'età, alla razza ed al sesso del paziente: $Z\text{-score} = \text{BMD del soggetto} - \text{media dei soggetti di stessa età e sesso} / \text{DS dei soggetti di stessa età e sesso}$.

(da American College of Sports Medicine Position Stand, The female athlete triad, Med. Sci. Sports Exerc., 39, 2007, 1869, modificata).



Caso Karatancheva A Parigi era incinta?

A 16 anni positiva al nandrolone: prima donna del tennis



STELLA NASCENTE Elena Karatancheva è nata a Sofia l'8 agosto 1969 e ha debuttato nel circuito Wta nel 2003. Complessivamente ha vinto il Roland Garros l'anno scorso, a giugno ha raggiunto i quarti del torneo Open battendo anche Venus Williams (1/2)

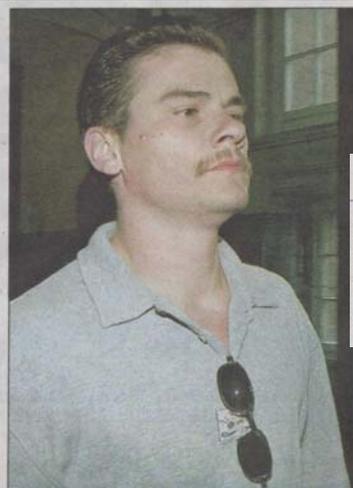
Sportivi come cavie per vincere: "Ci dicevano che erano vitamine". Dal comitato olimpico 9250 euro a testa

La Ddr e la vergogna del doping "Un risarcimento per 167 atleti"

prima
HEIDI
E' uno dei casi più clamorosi. Nel 1986 Heidi Krieger vince l'oro nel lancio del peso. Era dopata dall'età di 16 anni



dopo
ANDREAS
Nel 2000, gli effetti di tanto doping la costringono a rendere definitiva la mutazione e cambiare ufficialmente sesso e nome



LOS ANGELES 1984
La prima Olimpiade della Torres a 17 anni: vince l'oro nella staffetta 4x100 stile libero

SEUL 1988
Alla seconda Olimpiade vince due medaglie: argento nella 4x100 mista e bronzo nella 4x100 sl

BARCELONA 1992
Arriva il secondo oro, unica medaglia della sua terza Olimpiade, nella 4x100 stile libero

SYDNEY 2000
A 33 anni l'exploit: 2 ori nella staffetta 4x100 sl e mista e tre bronzi, 50 e 100 sl, 100 farfalla

←
SENZA LIMITI
La 5ª Olimpiade
24 anni dopo

Torres

Giochi a 41 anni

«L'età è solo un numero»

Lady record

9 medaglie ai Giochi

Dara Torres, 41 anni, presente ai Giochi di Los Angeles '84 (oro nella 4x100 sl), Seul '88 (bronzo 4x100 sl e argento 4x100 mista), Barcellona '92 (oro 4x100 sl) e Sydney 2000 (oro 4x100 sl e mista, bronzo su 50 e 100 sl e 100 farfalla)

Dara, la donna che batte il tempo

orbole, incredibile impresa dell'olimpionica di windsurf: ferma da due anni, si allena 4 mesi e batte tutte. È il suo decimo titolo

Infinita Sensini, signora del vento

Nuove tavole, vecchio dominio: l'azzurra mondiale a 36 anni



10

I TITOLI IRIDATI VINTI
Alessandra Sensini ha vinto, tra juniores, assoluti e squadre, dieci titoli iridati di tavola a vela. Ha 36 anni

3

LE MEDAGLIE OLIMPICHE
La Sensini ha vinto un oro e due bronzi ai Giochi: prima a Sydney 2000, terza a Atlanta '96 e Atene 2004



Merlene Ottey

Eterna Merlene Ottey ci riprova a 46 anni

GOTEBORG — Ai Giochi di Mosca, nel 1980, vinse il bronzo nei 200: domani, a 46 anni, potrebbe già essere in pista nei 100 per il suo esordio in un campionato europeo. È l'ultima (forse) tappa dell'incredibile carriera di Merlene Ottey, giamaicana di nascita e dal 2002 cittadina slovena. Per il suo nuovo paese avrebbe voluto già correre agli Europei del 2002, ma si infortunò. Quest'anno ha corso i 100 in 11"41 a Wolfsburg, il 28 luglio. Nel palmares della Ottey ci sono 8 medaglie olimpiche (3 argenti e 3 bronzi) e 14 medaglie mondiali (3 ori, 3 argenti, 3 bronzi). Il suo miglior tempo sui 100 è il 10"74 ottenuto a Milano a 36 anni. È stata la più anziana vincitrice di una medaglia d'oro ai Mondiali (a 35 anni e 92 giorni, sui 200 a Tokyo). Ha lasciato la Giamaica dopo i contrasti con la federazione seguiti alla positività per nandrolone del '99. Ma non è la più anziana di questi campionati: un'israeliana di 51 anni, Ayele Setegne, farà la maratona. (c.s.)

L'olimpionica esclusa dalla nazionale. "Prima e dopo la maternità solo silenzio. Ora parlerò con l'avvocato Bongiorno"

Ceccarelli, la rabbia e le accuse "Discriminata perché mamma"



Seconda in Ungheria nel k1 500, 22 anni dopo la sua prima Olimpiade. Madre di due figli e assessore a Ravenna: "Infatti mi alleno solo 4 ore e mezzo al giorno"

grandi vecchi

Mariene OTTEY



45 ANNI
La giamaicana in semifinale nei 100 degli Europei di Göteborg

Alessandro COSTACURTA



40 ANNI
Con il Milan ha vinto tutto e a 40 anni è ancora nella linea di difesa dei rossoneri



Josefa Idem



41 ANNI
OLIMPIADI
1 oro 1 argento 2 bronzi
MONDIALI
1 oro 1 argento 1 bronzi

grandi vecchi

Evander HOLYFIELD



43 ANNI
L'ex campione del massimo sul ring a 43 anni ha battuto Buster, ko al 2°

Paolo TOFOLI



40 ANNI
3 medaglie ai Giochi d'oro ai Mondiali, a 40 anni Tofoli gioca in A a Roma

Signora Idem, l'età della passione

Argento ai mondiali a 41 anni: "Quanto è bello lo sport"

- Fare il punto sulla mancata (?) applicazione di programmi d'allenamento individualizzati per le atlete
- Stimolare tutti coloro che lavorano con (e per) le donne atlete ad approfondire le tematiche specifiche
- Costruire modelli di prestazione, di valutazione, di allenamento specifici per la donna atleta
- Studiare gli aspetti psicologici e sociali che caratterizzano la partecipazione femminile allo sport

Ancona - sabato 29 novembre 2008

“Pianeta donna: sport al femminile”



Donna e attività di fitness: nuove tendenze

*Prof. Franca Colasanti / Dott. Piero Benelli
Facoltà Scienze Motorie Università di Urbino
Scuola Regionale dello Sport – CONI Marche*

Alcuni dati:

- Indagine Ac Nielsen, Italia 2006
 - Sport con regolarità: 41,3 % uomini / 31,2 % donne
 - Praticanti fitness: 25,8 % uomini / 74,2 % donne
- ISTAT 2006 – Attività più praticate in Italia:
 1. Fitness (4.320.000)
 2. Calcio (4.250.000)
 3. Attività acquatiche (3.200.000)

“Pugilato e kick boxing le donne si sentono più forti”

Repubblica — 06 febbraio 2008



“...il concetto di “Physical Fitness” è composto da una varietà di caratteristiche tra cui la salute cardiorespiratoria, la composizione corporea inclusa la distribuzione distrettuale della massa grassa, la forza e la resistenza muscolare e la flessibilità”

“ il Fitness può essere definito come capacità di sostenere livelli di attività fisica da moderati ad intensi senza fatica eccessiva e attitudine a mantenere questa capacità attraverso le varie età.

È inoltre noto che la risposta adattiva all'allenamento è complesso ed include fattori centrali, periferici, strumentali e funzionali.”

A.C.S.M. 1998

Sostanziale modificazione nelle finalità e nelle modalità di proposta di attività motoria

DIVERTIMENTO /
TEMPO LIBERO /
CURA DEL
PROPRIO CORPO



SALUTE /
PREVENZIONE /
RIEDUCAZIONE

Cambia anche il concetto di fitness

“attività motorie diversificate, o combinazioni di esse, che dovrebbero apportare una serie di benefici, non sempre bene identificabili, dal punto di vista organico, funzionale e psichico agli individui che le praticano”

Fitness terrestre / Fitness acquatico

- attività con finalità di divertimento
- attività con finalità di mantenimento e miglioramento dello stato di salute (es. fitness metabolico)
- attività con ricerca di stimoli estremi (fitness-avventura, fitness estremo, etc.)
- attività con finalità di benessere/riassamento

<p>atletico-sportivo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Body Building • Fit Box • Spinning • Aerobica ad alto impatto • Body Sculpture • Body Coditioning • Kick Boxing • Danza • Danza Jazz 	<p>ludico-ricreativo (fitness)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aerobica a basso impatto • Combo • Step • Slide • Fitball • Pump • Funk • Hiphop • Gag • Total Fit • Tropical Step • Ginnastica a corpo libero • Fit Walking • Gim Walking • Disco Gim
<p>preventivo-riabilitativo (attività per categorie specifiche)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ginnastica Posturale • Ginnastica Antalgica • Ginnastica per la terza età • Ginnastica Pre e Post Parto • Metodi specifici (Zilgrei, Pilates) 	<p>rilassamento e allungamento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ginnastica Respiratoria • Gi Gong • Stretching • Tai Chai • Yoga • Antiginnastica • Ginnastica Dolce

<p>atletico-sportivo (allenamento in acqua)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aquatraining • Aquawalking • Aquarunning • Aquabuilding • Aquasculpt • Fartleck acquatico • Aquathletic • Hydrobike • Hydrosinning • Aquapower • Circuit training acquatico • Aquaboxing 	<p>ludico-ricreativo (fitness)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aquafitness • Aquagym • Aquaerobica • Aquastep • Aquafunk • AquaGAG • Aquaflap • Aquamix • Aquadinamic • Aquafin • Aquatreding • Aquaswim
<p>preventivo-riabilitativo (attività per categorie specifiche)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rieducazione funzionale in acqua • Aquagym per terza età • Attività in acqua pre-parto • Attività in acqua post-parto • Educazione posturale in acqua • Aquantalgica 	<p>altro (attività varie)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tecniche di allungamento e rilassamento in acqua • Aquastretching • Watsu • AquaChi • Woga • Aquahealing • Waichi • Scubagym • Apneastatica



J Appl Physiol 94: 764-769, 2003. First published October 18, 2003; 10.1152/jappphysiol.00439.2003.

Declines in physiological functional capacity with age: a longitudinal study in peak swimming performance

ANTHONY J. DONATO,¹ KATHLEEN TENSCH,¹ DEBORAH H. GLURCK,² DOUGLAS B. SEALS,^{1,3} IRATKE ESSUKIZA,¹ AND HIROFUMI TANAKA¹
¹Department of Kinesiology and Applied Physiology, University of Colorado at Boulder, Boulder 80509; ²Departments of Preventive Medicine and Biometrics, and ³Medicine, University of Colorado Health Sciences Center, Denver, Colorado 80202
 Submitted 10 May 2003; accepted in final form 14 October 2003

Donato, Anthony J., Kathleen Tensch, Deborah H. Glurck, Douglas B. Seals, Iratke Essukiza, and Hirofumi Tanaka. Declines in physiological functional capacity with age: a longitudinal study in peak swimming performance. *J Appl Physiol* 94: 764-769, 2003. First published October 18, 2003; 10.1152/jappphysiol.00439.2003.—We followed up swimming performance times of 221 women and 219 men who participated in the US Masters Swimming Championships over a 12-yr period. All swimmers placed in the top 10 in their age group over 3 yr (mean = 5.1 yr). A random coefficients model for repeated measures was used to derive a line of best fit from a group of regression lines for each subject. Both 50- and 1,500-m swimming performance declined modestly until ~70 yr of age, whereas a more rapid decline was observed in both men and women. Compared with 1,500-m swimming, the 50-m freestyle declined more modestly and slowly with age. The rate and magnitude of declines in swimming performance with age were greater in women than in men in 50-m freestyle, such age-related differences were not observed in 1,500-m freestyle. Overall, the variability along a population regression line increased markedly with advancing age. The present longitudinal findings indicate that 1) swimming performance declines progressively until age 70, where the decrease becomes quadratic; 2) the rates of the decline in swimming performance with age are greater in a long-duration than in a short-duration event, suggesting a relatively smaller loss of anaerobic muscular power with age compared with cardiovascular endurance; 3) the age-related rates of decline are greater in women than in men only in a short-duration event; and 4) the variability of the age-related decline in performance increases markedly with advancing age.

KEY WORDS: aging; swimming; performance; physical work capacity

PHYSIOLOGICAL FUNCTIONAL CAPACITY (PFC), defined as the ability to perform the physical tasks of daily life and the rate with which these tasks can be performed, is known to decline with advancing age even in healthy adults (2, 15, 22, 31, 40). This eventually can result in increased incidence of morbidity and mortality, increased use of health care services, loss of independence, and reduced quality of life (1). Additionally, the decline in PFC may become a serious threat to individ-

uals engaging in a physically demanding occupation, because physical demands of daily work do not usually change with age (42). This would force aging workers to labor closer to their maximal capacity and could lead to substantial stress, chronic fatigue, and health problems (42). The changing demographics of the aging population in the United States will result in an increasing number of older adults facing these adverse sequelae of age-related reductions in PFC. Thus understanding the rate and magnitude of decline in PFC with age and the factors that contribute to the decline is of critical importance.

One way to assess PFC in humans is to determine the changes in peak exercise performance with age in elite athletes (6, 39, 40). The primary experimental advantage of this approach is that confounding changes in physical activity levels, body composition, and degenerative diseases with age are either absent or markedly reduced in highly trained athletes compared with their sedentary peers. In this context, the analyses of swimming performance, in particular, provide a number of advantages for studies of aging and PFC. Swimming is a non-weight-bearing activity and, therefore, has a relatively low incidence of orthopedic injury even among older adults (20, 21). Additionally, unlike other athletic events in which male participants outnumber their female counterparts, swimming events attract similar numbers of male and female participants throughout the adult age range (US Masters Swimming USMS) database. This eliminates the influence of this potential "sociological" confound in the interpretation of results in sex (gender) comparisons.

In our earlier cross-sectional study, three key observations made by using this model were (40) 1) PFC, as assessed by peak swimming performance, decreases linearly until 70-80 yr of age, where the decline becomes exponential; 2) the rate and magnitude of the age-associated declines in both short- and long-duration events are greater in women than in men; and 3) these age-related differences in the decline in swimming performance with age are greatest in short-dura-

Address reprint requests and other correspondence to H. Tanaka, Univ. of Texas at Austin, Dept. of Kinesiology and Health Education, Austin, TX 78712 (E-mail: htanaka@hsr.utexas.edu).

764 8750-7647/03 \$5.00 Copyright © 2003 The American Physiological Society <http://www.jap.org>



Age and swimming performance. As a next step, we examined swimming performance with advancing age (12, 55). We reasoned that one could place greater confidence in the data obtained on running if the results could be confirmed with other types of physical activity. The analyses of swimming performance provide a number of advantages for studies of aging and PFC. First, swimming is a non-weight-bearing activity and has a relatively low incidence of orthopedic injury even among older adults (32, 33). This is particularly important because the interpretation of age-related decrements in exercise performance can be confounded by an increased incidence of orthopedic injuries with age. Second, unlike many athletic events in which male participants outnumber their female counterparts (e.g., running), swimming is known to have an equivalent male-to-female participation ratio (55), thus minimizing the potential "sociological" confound in the interpretation of results on sex-age interactions in PFC. We first performed a retrospective cross-sectional

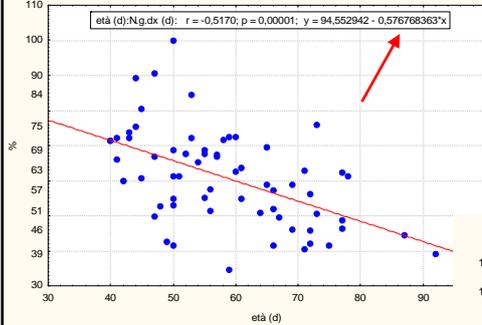
FIDAL – Tesserati Master anno 2005

- M – 42117 (47,3%)
- F – 6004 (16 %)



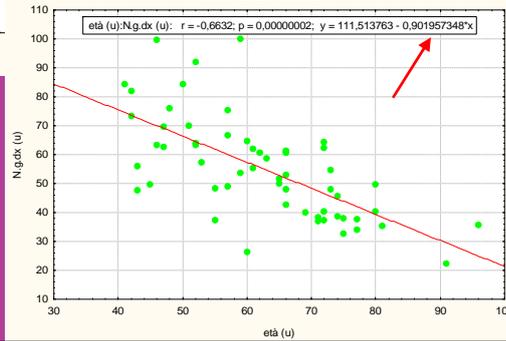


Decadimento della forza isometrica (gamba dx) in funzione dell'età
 Atlete donne Maser

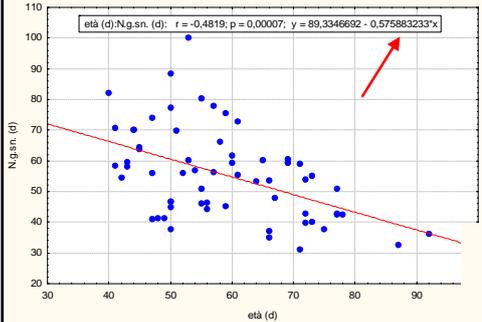


Cfr donne/uomini gamba dx

Decadimento della forza isometrica (gamba dx) in funzione dell'età
 Atleti Master uomini

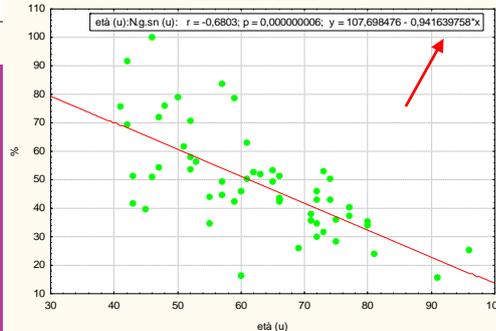


Decadimento della forza isometrica (gamba sn) in funzione dell'età
 Atlete Maser donne



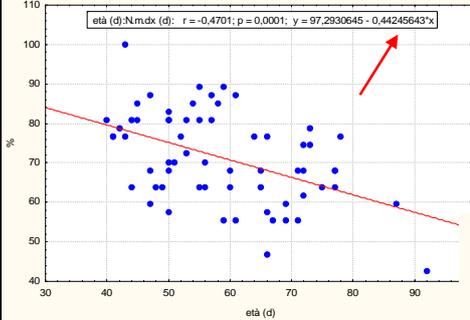
Cfr donne/uomini gamba sn

Decadimento della forza isometrica (gamba sn) in funzione dell'età
 Atleti Master uomini



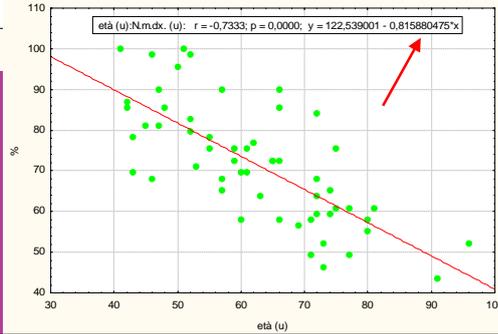


Decadimento della forza isometrica (mano dx) in funzione dell'età
 Atleti Master donne

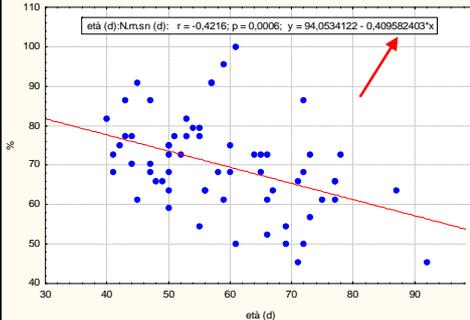


Cfr donne/uomini mano dx

Decadimento della forza isometrica (mano dx) in funzione dell'et 
 Atleti Master uomini

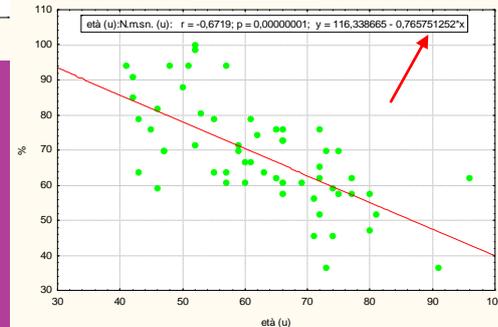


Decadimento della forza isometrica (mano sn) in funzione dell'et 
 Atleti Master donne



Cfr donne/uomini mano sn

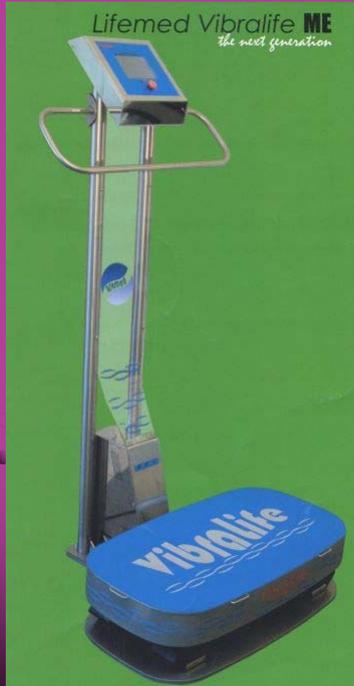
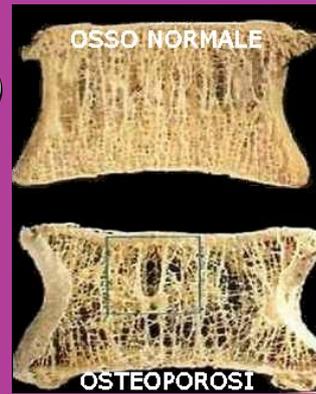
Decadimento della forza isometrica (mano sn) in funzione dell'et 
 Atleti Master uomini



Osteoporosi

Nuove attività proposte e validate per la prevenzione ed il rallentamento dell'osteoporosi:

- WBW (vibrazioni meccaniche)
- Esercizio in acqua
- Tai Chi Chuan



Pedana vibrante

DRENA
RIDUCE
TONIFICA
MODELLA
BRUCIA CALORIE
SENZA FATICA

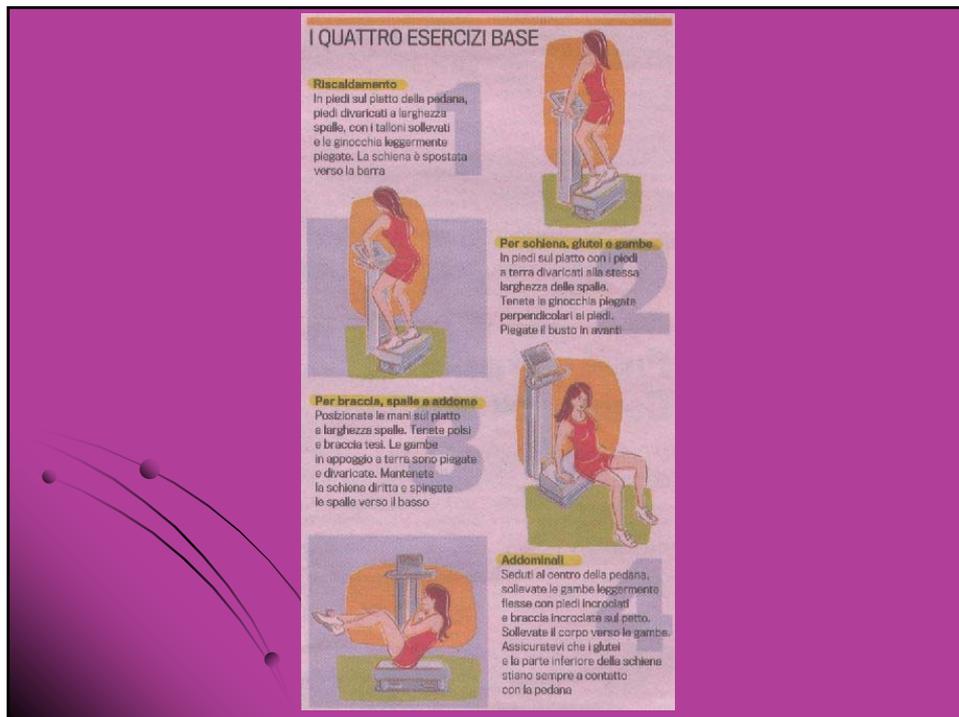
Vieni a provare gratuitamente

In soli **10 MINUTI** !!!

Pedana oscillante

Indicazioni del trattamento :

- Sport e Fitness
- Inestetismi
- Fisioterapia
- Riabilitazione
- Geriatria



Pedane vibranti a vibrazione verticali: (Review 2008, M. Cardinale)

- Risultati contraddittori nella stampa scientifica internazionale
- Effetti positivi sul miglioramento della forza su soggetti non allenati e donne anziane
- Miglioramenti della flessibilità articolare
- Possibili modificazioni ormonali
- Interessanti sviluppi per l'allenamento degli atleti di elite

Pedane vibranti a vibrazione verticali: (Review 2008, M. Cardinale)

“.....sfortunatamente l'aggressivo e non scrupoloso marketing di molte aziende ha bypassato il processo di ricerca e molte attrezzature sono attualmente vendute senza indicazioni corrette, controlli e validazioni scientifiche sulla loro sicurezza ed efficacia.....”

WBV: alcune possibili controindicazioni

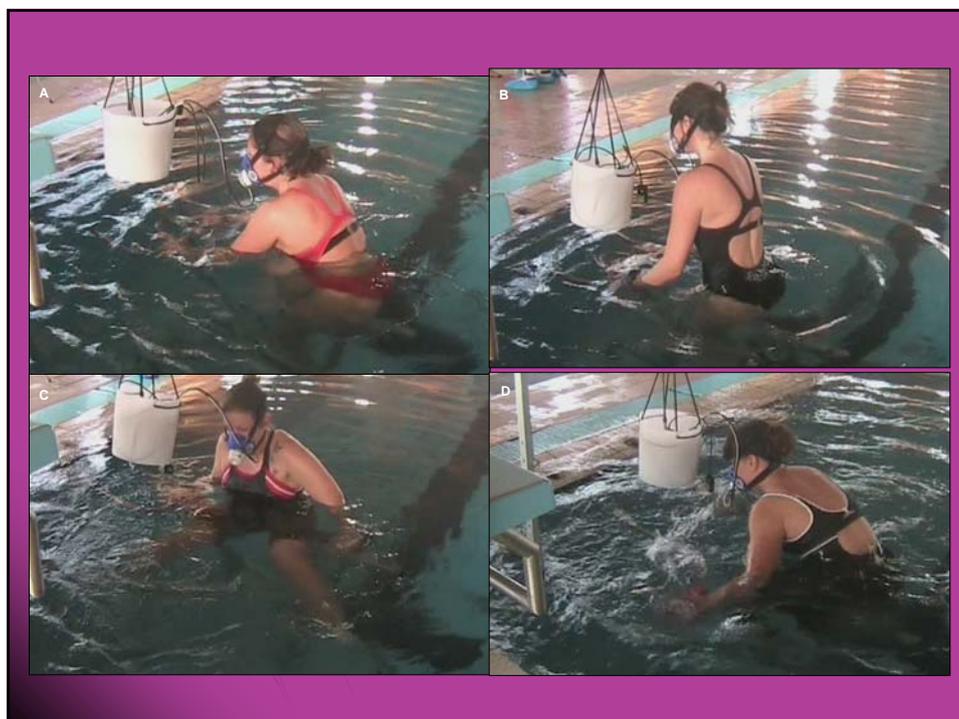
- Gravidanza
- Metodiche contraccettive
- Patologie cardiache
- Diabete
- Epilessia
- Artrosi
- Presenza di placche, viti, pace maker
- Ferite aperte, infezioni acute
-

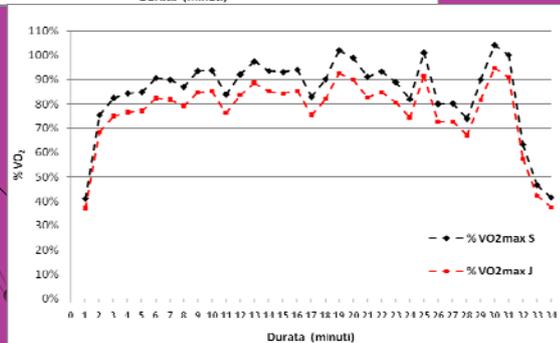
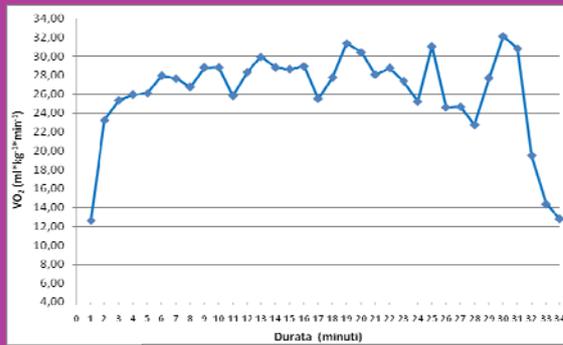


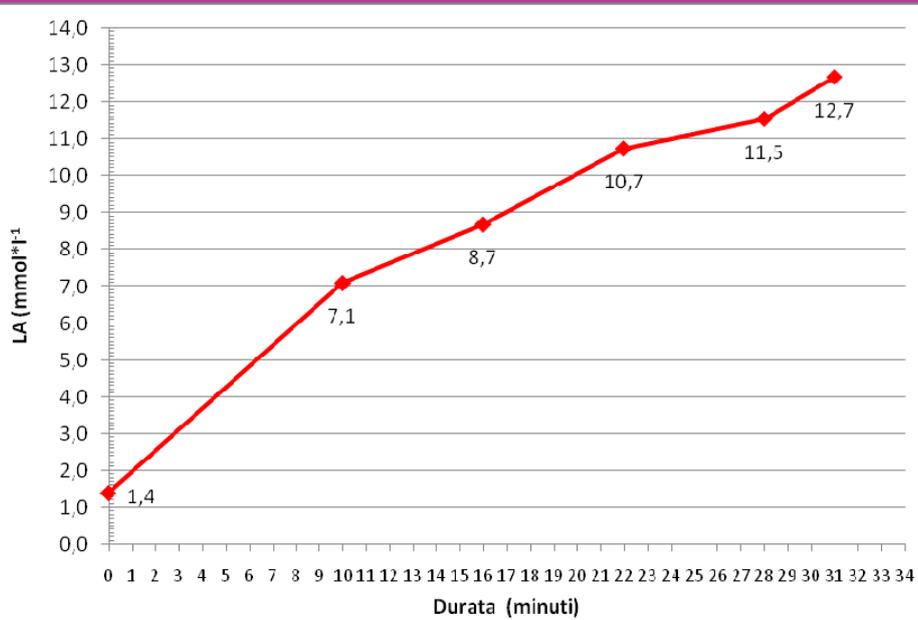
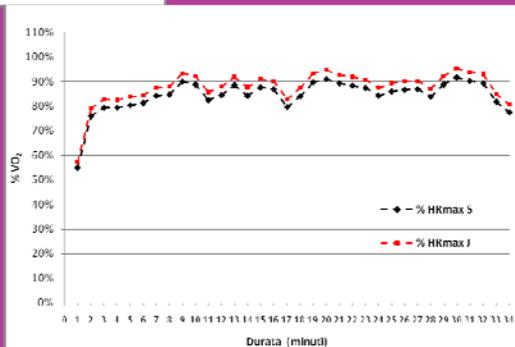
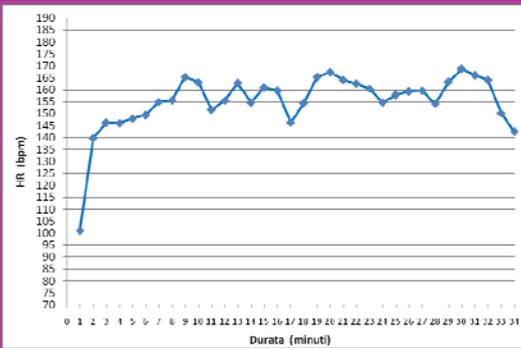
Fitness acquatico



Fase	Tipo di lavoro	mbpm	min fase	min progress.	LA
F1	Riscaldamento Pedalata in coordinazione con movimenti di braccia a catena aperta e chiusa, simmetrici e alternati.	128	7	7	
F2	Attivazione Andature fuori sella solo gambe e in coordinazione con le braccia, contrazione isometrica cintura addominale.	132	3	10	X
F3	Incremento 1 Running (Fig 7.22 B) e seduti alternati 16 + 16 tempi anche a spalle bloccate.	140	3	13	
F4	Tonificazione 1 Lavoro del braccio destro con Kick boxing glove: spinte delle braccia avanti, dietro, a destra e sinistra.	128	3	16	X
F5	Incremento 2 Running e seduti alternati 16 + 16 tempi anche a spalle bloccate.	144	3	19	
F6	Tonificazione 2 Lavoro del braccio sinistro con Kick boxing glove: spinte delle braccia avanti, dietro, a sinistra e destra.	128	3	22	X
F7	Incremento 3 Running con prese differenziate delle mani sul manubrio e movimenti delle braccia	152	3	25	
F8	Addominali Posizione come in figura 7.22 C: ab-adduzione simultanea delle gambe con piede a martello, destra e sinistra in successione, incroci simultanei con cambio ogni 16 tempi.	128	3	28	X
F9	Incremento 4 Running con tronco verticale 4/8 tempi poi running con tronco flesso avanti 4/8 tempi, anche a spalle bloccate con appoggio delle mani e senza	160	3	31	X
F10	Defaticamento Ritmo più blando fino a 30 rpm (1 ogni 4 mbpm)	120	3	34	

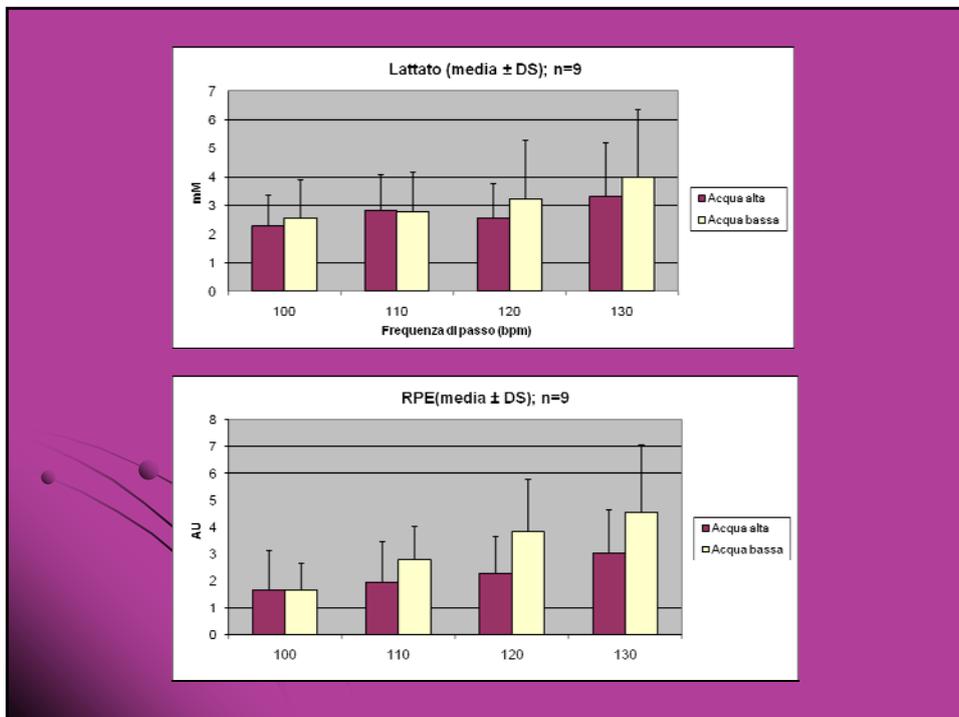
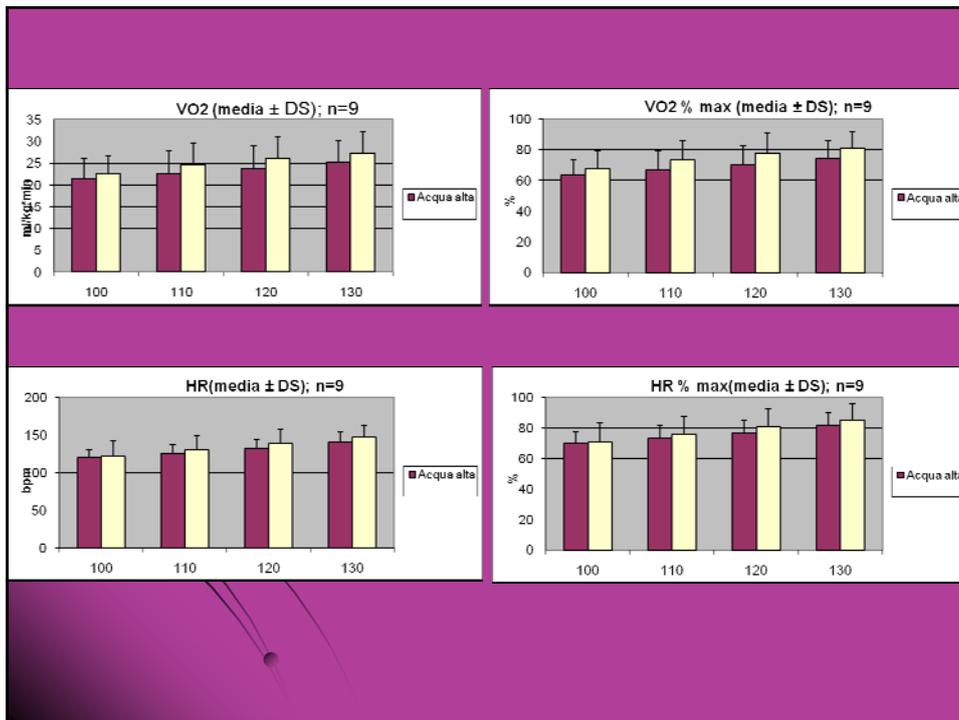






Treadmill acquatico





Tai Chi Chuan



Conclusioni

Anche nel settore del fitness, in cui la partecipazione femminile è preponderante, occorre sviluppare un'adeguata ricerca scientifica sugli effetti e gli adattamenti provocati dalle nuove attività proposte per ottimizzare i protocolli di lavoro in relazione alle diverse fasce di età, alle diverse condizioni biologiche, al diverso livello di qualificazione



Grazie