

Convegno “Sport per Over 50” San Benedetto del Tronto 19 maggio 2007

A cura del Dott. Mattia Troiani

Una Premessa: Fino agli anni '60 il rapporto tra attività “fisico sportiva” ed “invecchiamento” è stato visto, dalla gente comune e dagli stessi studiosi, in modo negativo, tale da considerare la riduzione del movimento uno degli elementi caratterizzanti il “modello vecchiaia”. I medici consideravano saggio limitare al minimo indispensabile l'esercizio fisico in età anziana sconsigliando del tutto l'agonismo o comunque l'effettuazione di sforzi intensi, ritenuti potenzialmente lesivi nei confronti di un organismo più debole quale era da ritenere quello di un anziano.

Le conoscenze acquisite nell'ultimo trentennio sulla fisiopatologia dell'invecchiamento hanno modificato l'atteggiamento teorico e pratico nei confronti del problema: anche in considerazione del costante prolungamento della vita media, sul piano medico generale, vi è accordo, ormai unanime, di considerare l'attività fisica e sportiva, condotta con regolarità, uno dei mezzi più efficaci per l'ottimale conservazione dell'efficienza organica nel corso degli anni.

Classificazione delle età:

1. GIOVANI (20-35anni): massimo picco di efficienza fisica
2. GIOVANI ADULTI, media età (35-45anni): calo dell'attività fisica media con un aumento tendenziale di 5-10 kg di peso corporeo
3. ADULTI, tarda media età (45-65anni): l'attività fisica risulta ulteriormente diminuita e il declino delle funzioni fisiche può risultare accelerato
4. PRIMA ETÀ ANZIANA, anziani giovani (65-75anni): si assiste a volte ad un modesto aumento dell'attività fisica in relazione alla maggiore disponibilità di tempo libero risultante dal pensionamento
5. MEDIA ETÀ ANZIANA, anziani medi (75-85anni): molti anziani anno sviluppato diverse disabilità fisiche
6. AVANZATA ETÀ ANZIANA, anziani vecchi (>85anni): la maggior parte diventa totalmente dipendente.

Un breve cenno sui parametri di “efficienza fisica” coinvolti nell'invecchiamento e loro miglioramenti indotti dall'allenamento

1. DIMINUIZIONE MASSA MUSCOLARE:
 1. QUALITATIVA: graduale perdita dell'efficienza dei meccanismi neuromuscolari, bioenergetici ed enzimatici
 2. QUANTITATIVA: diminuzione del numero delle fibre muscolari

Potenziamento muscolare

Cicli di allenamento alla forza condotti per periodi variabili (3-12mesi) e con diverse frequenze ed intensità hanno determinato significativi aumenti della massa (+11%) e della forza muscolare.

2. INVECCHIAMENTO APPARATO CARDIOCIRCOLATORIO E RESPIRATORIO

1. APPARATO CARDIOCIRCOLATORIO
 - i. diminuzione volume cardiaco

Convegno “Sport per Over 50” San Benedetto del Tronto 19 maggio 2007

- ii. aumento spessori delle pareti cardiache, già dai 30 anni, per aumentata resistenza all’efflusso ventricolare sinistro da maggiore rigidità vascolare (deficit di pompa)
 - iii. possibili (e frequenti) calcificazioni valvolari
 - iv. diminuzione patrimonio enzimatico (soprattutto “LDH”) con minore resistenza all’ipossia
2. APPARATO RESPIRATORIO
- i. riduzione delle fibre elastiche e del collagene nel tessuto polmonare e conseguente diminuzione dell’elasticità
 - ii. maggiore rigidità di tutte le componenti della gabbia toracica

CONSEGUENZE

- ? diminuzione frequenza cardiaca massima (F.C. MAX = 220 - numero degli anni)
- ? minore incremento durante lo sforzo della “portata cardiaca” rispetto al giovane
- ? diminuzione della massima frequenza respiratoria e conseguentemente della capacità di diffusione dell’ossigeno.

I fattori elencati, in ultima analisi, sono responsabili, della diminuzione della “potenza aerobica nell’invecchiamento”

Allenamenti particolarmente intensi hanno dimostrato grande efficacia nel migliorare il volume di O₂ max. Naturalmente l’intensità, inizialmente dovrebbe essere bassa e la progressione del “carico” il più possibile personalizzata. Indicativamente il lavoro iniziale potrebbe essere del 45-55% della F.C. MAX per raggiungere, gradualmente, dove possibile (senza far correre all’atleta maggiori rischi cardiovascolari o di infortuni muscolotendinei) il 75-80%.

3. PROGRESSIVO IMPOVERIMENTO DEL CONTENUTO DI CALCIO DELLE OSSA CON L’ETA’

Il confine tra “normalità” e “patologia”, non è ben chiaro, ma è certo che la sedentarietà è uno dei principali fattori responsabili.

L’osteoporosi ha una maggiore incidenza e gravità nel sesso femminile (soprattutto in rapporto all’esclusivo “profilo ormonale”) con brusca accelerazione durante la menopausa a cui segue un periodo lento e prolungato (a 16 anni dalla menopausa si ha una perdita media di calcio nelle ossa del 20–25%).

Tutto questo si traduce in un alto rischio di fratture anche per traumi banali.

L’”attività di forza” induce nelle donne anziane in postmenopausa un incremento della densità ossea (o almeno una diminuzione della velocità di perdita della massa ossea) con allenamenti trisettimanali, a medio-bassa intensità, condotti per alcuni mesi.

L’”allenamento alla resistenza” anche se con minore efficacia dell’”attività di forza” porta a valori di densità ossea superiori rispetto alle donne sedentarie. Si è verificato “effetto positivo” per cicli di allenamento costanti (3/settimana) per almeno 12 mesi.

Lo sport agonistico Master

Def.: Competizioni agonistiche definite “Gare master” riservate ad atleti veterani (in genere donne over 35 ed uomini over 40anni), scaglionati in fasce di età di 5 anni in 5 anni.

Questi atleti si sottopongono a programmi di allenamento non molto diversi da quelli dei colleghi giovani.

Convegno “Sport per Over 50” San Benedetto del Tronto 19 maggio 2007

L'eterogeneità della popolazione master propone diverse tipologie di soggetti:

1. ATLETI DA SEMPRE PRATICANTI a buon livello che continuano a praticare, dopo la fine della carriera giovanile, lo stesso sport con impegno simile o poco inferiore (“AGONISTA ANZIANO”)
2. INDIVIDUI DA SEMPRE SEDENTARI O SEMISEDENTARI che ad una certa età (dai 40 anni in poi) iniziano con estrema dedizione a praticare uno sport (di solito ciclismo, podismo, atletica) a forte caratterizzazione agonistica, dopo aver trascorso la loro giovinezza nell'ozio e in compagnia di cattive “abitudini ” (fumo, alimentazione non corretta, ecc.) (“ANZIANO AGONISTA”)

DECALOGO DELL'ATLETA VETERANO NELLO SPORT AGONISTICO MASTER

1. Sottoporsi annualmente a visita medica di idoneità all'attività sportiva agonistica, seguendo protocolli clinici e strumentali, in parte diversificati per fasce di età, riguardanti principalmente gli apparati cardiocircolatorio e respiratorio, che risultano essere nell'invecchiamento, per molteplici cause, con il passare degli anni, i più sottoposti ad eventi morbosi acuti e cronici (ipertensione arteriosa, cardiopatia ischemica, aritmie ipo-iperinetiche, bronco-pneumopatie croniche).

2. Per l'”anziano agonista” (atleta che inizia l'attività agonistica tardivamente, dopo i 40 anni): scegliere lo sport da praticare, valutando la disciplina agonistica più confacente alle proprie caratteristiche “psicofisiche” ed “attitudinali” seguendo eventualmente i consigli di un esperto in materia. Seguire scrupolosamente il regime igienico dietetico da osservare. Avere un atteggiamento corretto nei riguardi degli allenamenti (a volte nell'applicarsi si può esagerare per eccesso o per difetto).

I consigli sopra esposti, naturalmente sono da riferire a tutti gli atleti “agonisti master” e verranno anche trattati, più dettagliatamente in alcuni successivi paragrafi. Se ho ritenuto parlarne in particolare per l'”anziano agonista”, è perché, in questo la “cultura sportiva” (e soprattutto i sacrifici da essa imposta), non è supportata da un lungo periodo di attività, iniziata in età assai giovane, come avviene negli atleti da sempre praticanti sport “impegnati”.

Un'altra considerazione, importante, va fatta sugli atleti che hanno intrapreso tardivamente, anche se con estremo impegno, l'attività sportiva: l'euforia del ritrovato “benessere fisico” può frequentemente e pericolosamente determinare quello stato mentale definito come “sindrome dell'immortalità” o di “Highlander”. Si creano sia la convinzione che l'esercizio fisico possa preservare da qualsiasi stato patologico, sia la tendenza a minimizzare sintomi o fattori di rischio pregressi o attuali.

3. Per gli atleti master compresi nelle fasce di età più alte, sono consigliate discipline sportive di tipo “aerobico”.

Si considera che nell'uomo le massime prestazioni fisico atletiche vengono raggiunte abitualmente tra i 18 e i 30 anni. Dopo i 35 anni, in tutte le discipline sportive si assiste a un progressivo deterioramento delle prestazioni. Il calo è più rapido per le discipline “anaerobiche” (insieme delle reazioni chimiche di un organismo che si producono in assenza di ossigeno), caratterizzate da sforzi brevi ma intensi (ad es. in atletica leggera, corse su distanze brevi, dai 100 ai 400m, pesistica...) che non per quelle “aerobiche” (insieme delle reazioni chimiche di un organismo che si producono in presenza di ossigeno), caratterizzate da sforzi regolari e di

Convegno “Sport per Over 50” San Benedetto del Tronto 19 maggio 2007

lunga durata (esercizi di resistenza di media intensità, quali corse su distanze oltre i 400m in atletica, maratona, ciclismo, sci di fondo...)

4. Fai di un buon stato di salute il tuo obiettivo.

L'atleta agonista master, deve tenere bene presente, sempre, la cura del proprio corpo, inteso fisicamente, e del suo equilibrio psichico. Indipendentemente dalle visite medico-sportive, cui è sottoposto ciclicamente, mirate, è bene sottolinearlo, all'attività specifica dello sport prescelto e quindi al controllo soprattutto degli organi “impegnati”. Perché è bene ricordarlo, la popolazione degli atleti master è costituita da individui della “tarda media età” (dai 45 a 65anni) e da “anziani” (da 65 a oltre 85anni), in cui solitamente non mancano “acciacchi” o malattie più importanti a carico dei vari organi ed apparati, alcuni dei quali, fra l'altro, esulano dal controllo specifico delle visite di idoneità sportiva.

5. Segui scrupolosamente il programma di allenamento concordato con il tuo tecnico, a cui demando i protocolli specifici per ciascuno sport, raccomandandoti di non lasciare mai che qualcosa si interponga tra te e il tuo allenamento, uno degli aspetti più importanti della tua attività agonistica, senza il quale non potrai mai raggiungere le prestazioni sportive ottimali a cui aspiri.

Aggiungo una considerazione di carattere strettamente medico: l'allenamento va iniziato gradualmente e lentamente rispettando scrupolosamente le varie fasi di riscaldamento, lavoro e recupero attivo prestando attenzione a quest'ultimo aspetto per prevenire disturbi anche seri (bradicardia, sudorazione algida, ipotensione, lipotimia) da esagerata risposta del “tono vagale” per brusca e repentina sospensione dell'attività muscolare, sospensione che dovrebbe essere preceduta da riduzione graduale del lavoro.

6. Alimentati correttamente tenendo presente che non esistono cibi particolari che migliorano la prestazione; solo una sana alimentazione garantisce il rendimento ottimale. Gli sport di resistenza e velocità (maratona, sci di fondo, ciclismo, canottaggio, salto con l'asta, salto in lungo...) necessitano di grassi, di cui il nostro organismo è ben fornito, e di zuccheri, presenti sotto forma di “glicogeno” nel fegato e nei muscoli, utili a fornire energia durante gli sforzi prolungati.

Negli sport di forza (sollevamento pesi, lancio del peso, martello) è importante l'apporto proteico, per lo sviluppo della massa muscolare, mentre la fonte di energia è fornita in gran parte dai carboidrati e in misura minore dai grassi.

Negli sport che richiedono alternativamente forza, resistenza e velocità (calcio, basket, rugby, hockey, pallavolo), è necessario un giusto apporto di carboidrati che garantiscono energia immediata con il minore dispendio di ossigeno.

ALIMENTAZIONE E ALLENAMENTO

- ? Non consumare pasti nelle 3-4 ore che precedono l'allenamento
- ? Non consumare un pasto eccessivo assumendo giuste quantità di glicidi
- ? Assumere regolarmente acqua

ALIMENTAZIONE E GARA

Prima della gara

Evitare: un forte consumo di proteine, l'eccesso di grassi e di alcuni zuccheri semplici

Il pasto deve essere facilmente digeribile e ricco di polisaccaridi (zuccheri complessi come pane, pasta, ecc.)

Durante la gara

Se prolungata, assumere prioritariamente i glucidi, quindi i grassi e, in parte minore, le proteine. Viene anche disperso parte del patrimonio idrico, vitaminico e salino, che va reintegrato.

Convegno “Sport per Over 50” San Benedetto del Tronto 19 maggio 2007

Dopo la gara

Reintegrare il glicogeno muscolare (necessarie circa 20 ore), le riserve glucidiche e il patrimonio idrico. A tale scopo sono utili i centrifugati di frutta e verdura addizionati con

poco sale da cucina e miele. Inoltre può essere bevuta acqua minerale alcalina. E' bene non affrontare alcun impegno digestivo di rilievo prima che siano passate almeno 2 ore dalla competizione.

7. Hai le idee chiare sul problema della disidratazione nella pratica sportiva e sui modi e comportamenti necessari per risolvere razionalmente questo importante e vitale incidente di percorso? In altre parole, si deve bere in allenamento e in gara? Quanto e cosa si deve bere?
Premessa: la quantità di acqua presente nell'organismo umano varia con l'età; tenendo conto della popolazione in esame, il peso corporeo è composto per il 50% circa da acqua (nei bambini, la percentuale è in media del 70%). Il contenuto di sostanze minerali (potassio, magnesio, sodio, calcio, fosfato) nel corpo umano è del 4 – 5% e il loro interesse nello sport è dovuto al ruolo che svolgono nella contrazione muscolare e nel funzionamento del sistema nervoso. Numerose ricerche dimostrano la diminuzione del livello di prestazione nell'attività sportiva prodotta da alterazioni del contenuto di elettroliti, soprattutto quando esse sono collegate a notevoli perdite di sudore. E' necessario il controllo della quantità di liquidi persi con lo sforzo, per stabilire le modalità di ripristino degli stessi. Ciò avviene pesando l'atleta prima e dopo l'attività fisica. Si ritiene che si debba aggiungere sali alla dieta solo quando la perdita idrica è superiore ai 3 litri.

Alcuni consigli per l'assunzione di liquidi:

- a. Ogni perdita di liquido deve essere adeguatamente compensata con molta accortezza quanto più è prolungato lo sforzo e più è elevata la temperatura atmosferica (maggiore sudorazione)
- b. È consigliabile bere prima che compaia la sensazione di sete (bere con regolarità durante gli sforzi fisici, gare ed allenamenti, assumendo piccole quantità di liquidi ogni 15 – 20 minuti). Le perdite di liquidi vengono però compensate completamente solo dopo lo sforzo.

Concludendo: i pericoli più gravi cui può andare incontro l'atleta in caso di disidratazione e perdita di elettroliti sono rappresentati dai crampi e dagli “accidenti di calore”; anche senza giungere a tali manifestazioni, un'alterazione dell'equilibrio idrico-salino determina una riduzione dell'efficienza dell'atleta e quindi un calo del suo rendimento.

8. Ritengo utile per l'atleta agonista master esporre alcune considerazioni riguardanti bevande largamente diffuse nello sport.
- a. IL LATTE: si tratta di un alimento molto valido, specie per quanto riguarda gli elettroliti, purché non sia bevuto freddo, in grandi quantità e a digiuno
 - b. BEVANDE RICCHE DI ACIDI CARBONICI: assunte in quantità eccessiva, spesso danno disturbi a livello gastro-intestinale
 - c. ACQUE MINERALI: povere di acidi carbonici possono essere bevute senza problemi
 - d. IL TÈ E IL CAFFÈ: contengono teina e caffeina, ma, malgrado la nota azione stimolante di queste due bevande, non è dimostrato che aumentino il rendimento dello sportivo. La caffeina poi è diuretica e ciò può aggravare il bilancio idrico. Il tè è una delle bevande preferite da chi pratica sport, in quanto il suo contenuto di tannino ha una azione

dissetante, ma questo non è un grande vantaggio per l'atleta che non deve dissetarsi, ma cercare di mantenere in equilibrio il suo contenuto idrico-salino.

Ritengo doveroso, infine un accenno agli INTEGRATORI (vitamine, sali minerali, amminoacidi), entrati prepotentemente in commercio (a proposito accertarsi che sui contenitori si esattamente

Convegno “Sport per Over 50” San Benedetto del Tronto 19 maggio 2007

indicata la composizione delle sostanze presenti), il cui uso indiscriminato non è assolutamente accettabile, dovendo rispettare le necessità effettivamente dimostrate. Fra l'altro gli integratori sono una forma costosa per assumere sostanze già contenute nei cibi, in una alimentazione sana ed equilibrata.

Nelle gare, specie di lunga durata, che comportano un dispendio energetico massimale, si ha abbondante perdita di liquidi, soprattutto a temperature ambientali elevate: in tal caso, come già detto in precedenza, è necessario innanzitutto reintegrare il patrimonio idrico. La perdita di Sali e vitamine va corretta solo se la quantità di liquido perduta è superiore ai 3 litri: in questo caso, possono essere sufficienti centrifugati di frutta e verdure addizionati con poco sale da cucina e miele in acqua minerale alcalina.

9. In una rassegna sportiva agonistica master si deve, almeno accennare, al fenomeno del doping, ovvero al tentativo di modificare le prestazioni atletiche con mezzi non fisiologici, o comunque illeciti. Nel corso di competizioni sportive, l'uso di tali sostanze dopanti, fra loro nettamente diverse, determina esiti, immediati o rimandati, quasi sempre devastanti, i più significativi dei quali a carico dell'ipofisi, delle cellule nervose, della pompa cardiaca, del fegato (nella sua funzione di depuratore ematico), dello stomaco, dei tendini (rotture perché sollecitati da muscoli abnormi), dei testicoli (atrofia dei tessuti), delle ovaie (irregolarità mestruali) ed accentuazione delle caratteristiche somatiche maschili. Considerando che gli atleti agonisti master hanno un'età compresa da 35 – 40 anni fino a 85 anni e oltre, sui loro organismi, solitamente gravati da patologie più o meno serie, le sostanze dopanti avrebbero conseguenze naturalmente più gravi di quelle descritte per atleti più giovani. Vi è però un dato positivo e rassicurante sulla popolazione master: si tratta di atleti maturi e anziani (e pertanto più riflessivi e responsabili dei giovani) che svolgono il loro impegno agonistico con passione e dedizione, mirato soprattutto a mantenere una sana attività motoria per il proprio benessere fisico e mentale nel rispetto delle regole e dell'avversario.
10. Una raccomandazione che ritengo essere della massima importanza per salvaguardare l'atleta agonista master durante la gara sportiva: *“Ascolta il tuo corpo. Se sei stanco o cominci ad avere freddo, interrompi, il tuo corpo ha bisogno dei giusti tempi di recupero”*

Materiale disponibile sul sito internet dell' Ass. Atletica Torrione:
<http://digilander.iol.it/atleticatorrione>