

Nuova Atletica

Ricerca in Scienze
dello Sport

REST AND RECOVERY

Strategie di recupero per migliorare la performance

FISIOLOGIA

Interval Training
e fatica muscolare

SPORT

Le cause
dell'abbandono giovanile

TUTTA NUOVA!



SOMMARIO

Dallo sport alla vita

4 Il "sospetto" di patologia negli sport di squadra

di Susanna Petri

Osservare e riconoscere le situazioni problematiche nei giovani atleti

Teoria e metodologia

16 Allenamento funzionale: presupposti ed evidenze scientifiche

2ª PARTE - di Italo Sannicandro

Scopriamo le specificità dell'allenamento funzionale

Riflessioni tecniche ad alta voce

22 Le cause dell'abbandono giovanile

di Fulvio Maleville

I ragazzi smettono di praticare lo sport, chiediamoci il perché

25 NEWS

Atletica

26 Istruzioni per l'utilizzo delle varie tipologie di disco

di Francesco Angius

Allenare la forza speciale

Coaching

32 L'altra faccia della leadership

di Fabio Biecher

Saper guidare le persone verso gli obiettivi

SPECIALE: RIPOSO E RECUPERO

Programmare i recuperi per migliorare la performance

Fisiologia

10 Interval Training: una strategia per ritardare la fatica muscolare

di Pietro Enrico di Prampero

La deplezione delle riserve energetiche muscolari

Alimentazione e integrazione

30 Allenati col recupero

di Elena Casiraghi

L'alimentazione può aiutare l'atleta a recuperare?

Teoria e Metodologia

40 Fatica e recupero

di Alistair Castagnoli

Allenare il recupero in specificità

rubriche

Il Mulo Parlante di Edi Daniele Moroso

15 L'educatore sportivo: un soggetto non tutelato

39 L'educatore sportivo: la soluzione dei problemi e la risoluzione dei conflitti

“La via verso una meta”

La vigilia di una gara, di una partita, di un esame è sempre un momento speciale. Lo si vive come un test, come un evento che cambierà in modo radicale le nostre vite. Abbiamo lavorato duramente per essere pronti. Abbiamo sudato spingendo il nostro corpo e la nostra mente oltre ogni limite conosciuto aggrappandoci a ciò che dentro di noi abbiamo di più caro per non mollare. Ci siamo spinti sino allo sfinimento consapevoli che alla fine tutto quello sforzo sarà ripagato. È così accade. Ogni stagione sportiva riassume in sé l'andamento della vita portando soddisfazioni e amarezze. Doni. Ogni gara ha un solo vincitore, ogni campionato un solo campione. E gli altri? Gli altri siamo noi. Quelli che a volte vincono. Che molto spesso cadono. Perdono una gara, una partita. Ma non perdono se stessi. Quelli che capiscono che lo sport “è una via verso una meta”. Che sebbene esausti, svuotati, rotti, si svegliano al mattino e riprendono ad allenarsi perché hanno compreso che anche il riposo è un fondamentale attimo di crescita. Allo sforzo segue sempre la calma. È un ciclo. Ci si allena, ci si stanca. Si riposa. Le cellule si rigenerano. La capacità allenante aumenta. Al termine di ogni allenamento, di ogni gara, di ogni stagione. I momenti in cui recuperare sono molti e vanno colti. Non solo dagli atleti, ma anche dai coach, dai manager sportivi. Tutti hanno bisogno di riposo per assimilare le lezioni dello sport per la vita. Per presentarsi alla nuova gara diversi. Più preparati. Più saggi. Affinché l'esito sia diverso. Affinché lo sport possa donarci ancora una lezione. Allenarsi richiede disciplina. Riposare in modo allenante ne richiede ancora di più. Da qui la scelta di trattare “il riposo” e le sue sfumature su questo nuovo numero di Nuova Atletica. Per ricordarci che la preparazione all'allenamento successivo inizia già durante l'allenamento precedente e soprattutto nel momento in cui esso termina. Inizia nella pause. Inizia con un'efficace piano di recupero. Da noi l'augurio che il vostro allenamento e il vostro recupero vi portino lontano e vi ci portino migliori.

IL “SOSPETTO” DI PATOLOGIA

negli sport di squadra

di Susanna Petri

foto di Erika Zucchiatti

■ MOTIVAZIONI, BISOGNI, COMPORTAMENTI

Consideriamo l'individuo come un organismo mosso da motivazioni e bisogni che ne determinano i comportamenti nel contesto fisico e sociale. Esistono motivazioni primarie, legate alla sopravvivenza, e motivazioni progressivamente più complesse, che intervengono in un secondo momento, quando i bisogni fisiologici primari risultano soddisfatti. Stiamo parlando dei bisogni di sicurezza, di appartenenza, di stima e di autorealizzazione (vedi Maslow, 1954). In ogni contesto la persona manifesta continuamente diversi tipi di bisogni e ricerca o evita le situazioni che rispettivamente ne favoriscono o impediscono la soddisfazione.

Come i bisogni, anche i contesti in cui l'individuo si muove sono diversificati, ed esistono contesti più o meno adeguati allo sviluppo di ogni individuo e alla gratificazione delle sue esigenze primarie e secondarie. Il contesto primario più vicino all'individuo è la famiglia (e prima ancora, il rapporto fusionale con la madre), ed in esso si gettano le basi per lo sviluppo psico-fisico futuro della persona; segue poi il contesto sociale, che con il tempo tende a dilatarsi, differenziandosi negli ambiti scolastico, lavorativo, amicale, sportivo, etc., per poi includere e spesso parzialmente contrarsi sulla coppia e nuovamente ritornare alla famiglia.

Dal mio punto di vista, nell'analizzare qualsiasi tipo di comportamento umano, normale, o patologico, è indispensabile tenere conto dei bisogni che lo muovono e della capacità che l'individuo ha di soddisfarli nei diversi contesti in cui agisce. È inoltre fondamentale considerare la relazione di

interdipendenza tra i diversi contesti e l'inevitabile influenza che i contesti primari e le dinamiche relazionali in essi apprese esercitano su tutti gli altri contesti di vita della persona.

■ IL CONTESTO SPORTIVO

Detto questo, passiamo ad esaminare il contesto dello sport di squadra, considerando i bisogni che l'adolescente o il preadolescente portano con sé nell'entrare in questo nuovo ambito relazionale. Innanzitutto, come psicologo riterrei fondamentale, ove possibile, una valutazione preliminare ed attenta del contesto familiare e sociale di origine di ogni singolo componente della squadra, proprio perché chi riveste l'importantissimo ruolo educativo di allenatore e coordinatore di un gruppo finalizzato ad un'attività sportiva (agonistica o amatoriale) sia pienamente consapevole dei bisogni messi in gioco da ognuno.

In questa valutazione, che non è assolutamente intesa in termini di “selezione”, quanto piuttosto di creazione di un gruppo funzionale ed omogeneo, è necessario anche tenere conto di aspetti individuali - quali la capacità cognitiva generale di ogni partecipante, l'introversione/estroversione, l'impulsività, la capacità di gestione della frustrazione, di differimento della gratificazione, la concentrazione sul compito e la dipendenza dal successo/premio - e relazionali, come il livello di cooperazione/competitività (e la capacità di mediare tra le due), la tendenza al comportamento pro/anti-sociale, il livello di egocentrismo, la capacità di leadership, etc.. Tutte queste valutazioni, ripeto non intese in termini clinici o psicometrici, possono essere svolte da un

occhio attento anche in contesti di gioco libero o attraverso l'osservazione del comportamento in gruppo, per esempio nel contesto scolastico.

■ I MOTORI DEL COMPORTAMENTO

In base a queste informazioni, e conoscendo la provenienza dei ragazzi con i quali ci troviamo a lavorare, possiamo farci un'idea generale di quali siano le necessità che ognuno di loro porta in campo nel gioco di squadra, e pertanto quali saranno i motori principali del loro comportamento. È però evidente che non sempre è possibile partire da questo presupposto nella creazione di una squadra, e che spesso la valutazione avviene

si trovano a vivere continui cambiamenti interni ed esterni, fisiologici, psicologici e sociali, che ne influenzano il comportamento in gruppo e lo sviluppo individuale e relazionale.

■ LO SPORT DI SQUADRA

Prima di passare ad indicare quali possono essere i comportamenti o le situazioni “problematiche” (se non patologiche) in un sport di squadra, è importante tener conto anche delle caratteristiche di questo contesto. Premettendo che ogni sport ha le sue peculiarità, e senza dubbio esistono sport legati a problematiche specifiche, in generale gli aspetti che in grandi linee contraddistinguono lo



solamente in itinere, e a volte come conseguenza del prodursi di comportamenti devianti o inaspettati. Non dimentichiamo comunque che una valutazione continua e un'attenta osservazione delle dinamiche della squadra sono sempre una condizione necessaria per la buona conduzione e gestione di un gruppo sportivo, tenendo anche conto del fatto che le persone, specialmente in un'età come l'adolescenza e la preadolescenza,

sport di squadra sono le seguenti: la socialità, la cooperazione, la competizione, la regolamentazione, il rispetto dell'autorità.

L'adolescente in genere è un soggetto molto sensibile a tutti questi aspetti, in quanto ricerca il contatto e il confronto con i pari, per la fisiologica necessità di individuarsi rispetto al contesto familiare e di creare una propria identità; ha bisogno di sperimentare e di calibrare il proprio

stare in gruppo, molto spesso manifestando la necessità di emergere o viceversa di confondersi e di conformarsi il più possibile, in modo da creare un'identità di gruppo (come cornice e rinforzo di quella individuale); ed infine ha bisogno di mettersi in gioco in contesti diversi da quello familiare, in cui esiste una nuova organizzazione, regole diverse e si obbedisce ad un modello educativo nuovo, ma ugualmente importante come riferimento normativo e spesso anche affettivo. Quest'ultimo aspetto ha un fondamentale valore di transizione dall'ambiente familiare, più o meno consona, dall'infanzia, più o meno adeguata, alla società e all'età adulta, con tutte le responsabilità e le nuove sfide che comportano.

Da ciò deriva il fatto che in certa misura la difficoltà e la frustrazione personali e relazionali, manifestate a volte in modo evidente, sono componenti normali ed anzi necessari del processo di individuazione e di socializzazione mediate da un contesto sportivo di squadra. È importante che il ragazzo o la ragazza che non hanno mai avuto occasione di misurarsi con se stessi e con gli altri abbiano l'opportunità di farlo in un contesto in cui ciò è incoraggiato e gestito in base a norme specifiche, ed è importante imparare a vivere la vittoria, la sconfitta, i confronti e gli scontri che si generano nell'interazione tra pari.

■ I BISOGNI DI CHI FA SPORT

Se il bisogno di chi entra a far parte di una squadra sportiva è un bisogno evolutivo, di creazione e rafforzamento della propria identità, di sperimentazione della propria capacità sociale oppure di superamento consapevole dei propri limiti nel contesto di una passione comune per lo sport, la maggior parte dei disagi, dei conflitti e perfino dei fallimenti saranno aspetti necessari ed altamente formativi per la persona. Se invece il bisogno che guida l'avvicinamento allo sport di squadra, o che si sviluppa nel tempo con la sua pratica, è un bisogno patologico, legato alla compensazione di vuoti relazionali o affettivi primari, di un'immagine di sé negativa o distorta, oppure alla necessità di ricercare e superare ad oltranza i propri limiti come strumento di rivalsa o valvola di sfogo per emozioni trattenute, allora tale contesto può trasformarsi in un vero e proprio campo di battaglia in cui la devianza contagia anche l'organismo sano.

È dunque questo il momento di correre ai ripari e, ove possibile, di ricondurre determinate situazioni alla loro espressione più evolutiva.

Mi aspetto dalla sensibilità e dalla competenza di chi ha esperienza nel lavoro con i giovani e in un contesto di sport di squadra la capacità di riconoscere senza troppa difficoltà e quasi intuitivamente quali siano i comportamenti "devianti" o indesiderabili, ma ad ogni buon conto propongo una piccola rassegna di quelli che potrebbero essere "segnali d'allarme" di fronte ai quali drizzare le orecchie.

■ I COMPORTAMENTI "A RISCHIO"

Innanzitutto, dividerei i comportamenti "a rischio" nello sport di squadra in due categorie generali: i comportamenti manifestati a livello individuale e quelli manifestati a livello relazionale, con la premessa che i primi e i secondi non sono mutuamente esclusivi, e che qualsiasi condizione individuale ha una ricaduta specifica sul piano sociale e viceversa.

Per quanto riguarda il piano individuale, è importante sottolineare come lo sport coinvolga un uso intenso del corpo, non solo nelle prestazioni che richiede, ma anche nella sua cura, il suo allenamento e rafforzamento, il modo di vestire e di conseguenza tutti i cambiamenti che subisce nell'apparenza e nel funzionamento. Questo dato può essere molto importante e condizionante specialmente in un momento della vita in cui l'individuo è alla ricerca di un'immagine da costruire e da fare sua. Se poi quest'immagine è condivisa, non solo dal gruppo di appartenenza ma anche dalla società (pensiamo alla televisione, alla pubblicità o al mondo della moda...) - che non ne fa solamente una scelta desiderabile ma quasi una condizione di appartenenza e di accettazione - ecco che l'immagine può aumentare il proprio peso, fino a diventare più importante del fine stesso dell'attività sportiva. Disturbi come la dismorfofobia (paura di essere deforme o di avere caratteristiche fisiche inadeguate o anormali), la vigorexia (ossessione per la prestanza fisica) oppure disturbi associati del comportamento alimentare, come l'anoressia nervosa o il semplice controllo ossessivo della dieta possono essere una conseguenza dell'importanza che viene data dall'individuo e dal suo contesto all'immagine associata allo sport. Questo tipo

di disturbi, che interessano i due sessi (con una prevalenza dell'anoressia tra le donne) trova negli sport di squadra la sua espressione in termini di comparazione o competizione con l'immagine dei compagni, anche se la sua manifestazione riguarda prevalentemente il piano individuale. Se l'allenatore o l'educatore sportivo si accorgono di un'attenzione eccessiva da parte del/la ragazzo/a alla propria immagine, o di un cambiamento del corpo in termini di dimagrimento, oppure di una tendenza all'allenamento ad oltranza, è possibile che ci si trovi di fronte ad un rischio e sarebbe opportuno correre ai ripari.

Il controllo ossessivo della dieta e l'allenamento eccessivo possono essere legati a un disturbo alimentare, nel contesto del quale lo sport perde il suo significato originario per divenire funzionale alla modificazione dell'immagine, oppure possono costituire l'espressione di un altro comportamento a rischio, spesso sottovalutato: la dipendenza da sport.

■ LA DIPENDENZA DA SPORT

Come molti altri comportamenti socialmente accettati (ed anzi desiderabili, come il lavoro o il sesso o le relazioni sociali), anche lo sport può divenire oggetto di attenzione eccessiva, al punto di tradursi in una necessità compulsiva per la persona. In questo caso, come accade per le dipendenze tossiche, l'individuo giunge a fare dell'oggetto della sua dipendenza l'unica fonte di gratificazione e a dedicare tutte le energie mentali e fisiche ad esso, trascurando gli altri ambiti della propria vita. Se nel contesto di uno sport di squadra si riesce ad intuire che la passione per lo sport va oltre la normale dedizione, e che non sono tanto gli aspetti relazionali, e nemmeno la prestazione, a motivare gli sforzi del ragazzo/a, quanto la necessità di sfinirsi e di allenarsi ad oltranza, anche oltre gli orari e i giorni prestabiliti e con cambiamenti umorali evidenti in risposta alla cessazione o alla privazione della possibilità di praticare l'attività sportiva, allora probabilmente lo sport ha preso uno spazio eccessivo nella vita della persona ed è importante cercare di risalire al tipo di vuoto che va a colmare. Spesso questo tipo di atteggiamento si associa a difficoltà relazionali (facilmente individuabili nella convivenza in squadra) o in ambito familiare o sociale, e non è infrequente che si manifesti come

conseguenza ad una scarsa capacità di regolazione emotiva, per cui l'attività sportiva diventa come una medicina o un anestetico che consente di raggiungere la percezione di un equilibrio emotivo interno. Come nelle dipendenze tossiche, anche la dipendenza da sport può portare a stati d'ansia o di iper-attivazione psico-fisiologica nel caso di interruzione o conclusione o eventuale preclusione dell'attività sportiva.

■ SPORT E DEPRESSIONE

Esistono poi un'insieme di "climi" patologici che possono dipendere dal vissuto o dal contesto di una persona e ovviamente vengono portati nell'attività sportiva di squadra, trovandovi espressione come negli altri ambiti di vita dell'individuo. Non è infrequente osservare comportamenti che si associano a tendenze depressive, come la continua rinuncia di fronte alle sfide implicate nella pratica sportiva, l'incapacità o il rifiuto di mettersi in competizione, il ritiro dalle occasioni di confronto sociale, l'atteggiamento di evitazione rispetto alle novità e una certa rigidità nell'apprendimento. Una personalità depressiva o con tendenze fobiche si manifesta in modo passivo, con comportamenti di ritiro, rifiuto della condivisione, scarsa ricerca della socializzazione, e si può manifestare anche a livello fisico con un netto calo delle prestazioni, dovuto alla scarsa motivazione all'allenamento o ad una riferita stanchezza prolungata, che porta all'indebolimento della persona, spesso al rallentamento dei suoi movimenti, e si associa ad un diffuso stato di astenia. Negli stati depressivi si possono anche verificare crisi di pianto immotivate, manifestazione di intensi sentimenti negativi e spesso ideazione persecutoria ovvero auto colpevolizzante (sensazione di essere al centro delle critiche di tutti ovvero di essere l'elemento che rallenta e determina i fallimenti della squadra). Nel contesto di quadri depressivi o ansiosi, si possono manifestare anche attacchi di panico, per esempio in corrispondenza di scadenze importanti o in situazioni in cui la prestazione richiesta supera la percezione di auto efficacia della persona, oppure in circostanze che acquisiscono un significato minaccioso in seguito a vissuti personali anche esterni al contesto sportivo. È di estrema importanza in questi casi dare alla persona la possibilità di interrompere tempora-

neamente l'attività, senza giudicare l'accaduto né far ricadere su di lei la colpa di un'eventuale sconfitta, ma anzi affrontare questa situazione come una richiesta d'aiuto e un'opportunità per mettere in discussione anche le proprie scelte di gestione delle dinamiche di squadra.

A partire dall'osservazione del comportamento dell'altro e all'auto-osservazione è importante sviluppare una certa disposizione esplorativa e acuire l'attenzione per poter cogliere i segnali di eventuali problemi correlati al disagio individuale manifestato durante l'attività di squadra, come per esempio il possibile abuso di sostanze, farmaci, alcool o droghe, i cui effetti ricadono sulla prestazione sportiva e il comportamento in squadra in termini di ritiro, abulia, possibili crisi d'ansia, ovvero comportamenti violenti e aggressività ingiustificata. In questi casi, e ai primi sospetti, è importantissimo verificare la presenza di segnali in altri ambiti di vita della persona, e informarne le figure educative preposte.

■ COMPORTAMENTI DISFUNZIONALI

Per quanto riguarda i comportamenti disfunzionali che hanno una manifestazione prevalentemente relazionale, sicuramente l'ambito di squadra, e dunque una collettività che implica la necessità di trovare un equilibrio tra cooperazione interna e competizione con l'esterno, è un terreno fertile. La fisiologica difficoltà nel cooperare o la resistenza o l'eccesso nella competizione possono divenire patologiche nel momento in cui diventano la ricercata espressione di tratti disturbati di personalità. Comportamenti sadici nei confronti degli avversari, o manifestazioni di aggressività o violenza ingiustificata (o falsamente giustificata) verso componenti della squadra opposta o elementi deboli della stessa squadra (vedi anche il mio articolo sul numero 244/245) possono essere indice di quadri di personalità dall'affettività disturbata, come la tipologia borderline, o con una patologica assenza di empatia, come la tipologia antisociale. Naturalmente non possiamo azzardare diagnosi estreme a partire da singoli comportamenti, ma nel notare l'insistenza su alcuni stili di relazione con l'altro basati sull'umiliazione, la punizione ad oltranza e il sadismo abbiamo il dovere di intervenire con un'analisi approfondita dell'individuo su un piano psicologico e psicosociale.

Stili di relazione ambivalenti caratteristici di una tipologia borderline di personalità sono evidenziabili in frequenti litigi, alternati all'idealizzazione delle relazioni da parte della persona, che cambia continuamente il centro del proprio interesse affettivo e relazionale e ricerca nell'altro un'alleanza fusionale per poi creare con le stesse persone profondi conflitti. La mancanza di una struttura psichica salda, porta la persona che manifesta tratti borderline a cercare nell'altro un contenimento che difficilmente potrà venire mantenuto nel tempo; così, attraverso la seduzione e la manipolazione dell'altro (che può essere un compagno di squadra ma anche una figura di riferimento, come l'allenatore), l'individuo crea un fragile rapporto, che idealizza ed esaurisce nel suo bisogno di possesso, e infine rifiuta e svisciva assumendo una posizione giudicante, aggressiva o viceversa vittimistica.

■ LA MANCANZA DI EMPATIA

Elementi di questo tipo in una squadra sono molto pericolosi in quanto la rete di alleanze in continua costruzione-distruzione che creano all'interno del gruppo costituisce un fattore destabilizzante del gruppo stesso e di fatto frammenta lo spirito di squadra. Questi individui in genere hanno una personalità abbastanza forte e carismatica e soprattutto hanno un potere seduttivo e manipolatore che attira le persone e molto spesso le induce a stare al loro gioco, e questo rende gli altri incapaci di difendersi dalla dinamica nevrotica messa in atto. La versione estrema di questi comportamenti potrebbe essere riconducibile a tratti antisociali di personalità, dove l'elemento principale è la mancanza di empatia nei confronti dell'altro, ovvero l'incapacità di vederne le necessità, la sofferenza o semplicemente di assumerne il punto di vista. Questo, unito necessariamente a un forte egocentrismo e al perseguimento esclusivo dell'interesse personale, porta alla strumentalizzazione dell'altro, quando serve, e al suo annientamento, quando non serve più, e chiunque è in grado di immaginare gli effetti che uno stile relazionale di questo tipo può avere su una dinamica di squadra. Nella maggior parte dei casi, la prevaricazione violenta dell'altro è il primo segnale di una personalità con tratti antisociali, e l'esclusione dalla squadra è la più consigliabile delle soluzioni, in quanto l'empatia

è davvero difficile da educare. La sanzione e la perdita del vantaggio personale sono l'unico deterrente per comportamenti prodotti da questo quadro di personalità.

■ ALTRI TRATTI DI PERSONALITÀ

Altri tratti di personalità disfunzionali facilmente riscontrabili in contesti di squadra sono per esempio la quelli caratteristici della personalità dipendente. In questo caso, la persona manifesta un bisogno estremo ed eccessivo di relazione, che la porta ad agire con la continua finalità dell'ottenimento di attenzione e affetto da parte di un altro o più membri della squadra. Spesso, la personalità dipendente può giungere a compiere atti pericolosi o a mettersi in ridicolo pur di essere notato da un'altra persona e per guadagnarsi una spesso apparente accettazione da parte sua o del gruppo intero. Sono queste le persone che spesso risultano vittima di soprusi o manipolazioni, e in genere la fatica che questa dinamica relazionale impone all'individuo lo rende incapace di svolgere in modo soddisfacente (per sé e per le esigenze della squadra) le proprie attività quotidiane e i propri compiti sportivi. La personalità dipendente è anche propensa a trovare vie alternative per colmare i propri bisogni relazionali, affettivi o di riconoscimento, ed è per questo che si trova facilmente esposta al rischio di abuso di sostanze o farmaci, o all'assunzione di comportamenti alimentari compulsivi o disfunzionali. Anche le personalità a sfondo narcisistico o istrionico possono avere delle chiare ricadute relazionali all'interno di una squadra, e determinarne un cattivo funzionamento a livello di gruppo e di prestazioni. In genere, questo tipo di persone ha difficoltà a "lasciare la scena" ad altri, e manifesta un continuo bisogno di mettersi al centro, sopravvalutando le proprie capacità, richiedendone continue conferme e pretendendo di essere indispensabile per gli

altri. Indici di questa tipologia sono un eccessivo protagonismo, con punte di teatralità, una frequente sopravvalutazione dei propri risultati e una decisa incapacità di tenere conto di direttive o istruzioni che sottolineino le proprie carenze. Con questo tipo di personalità è importantissima la disciplina, ma anche un sapiente uso dei rinforzi, in modo da sublimare i loro meccanismi di difesa e lavorare indirettamente su quei limiti percepiti inconsciamente così pesanti da non permettersi nemmeno di vederli.

■ SPORT, STRUMENTO DI COMUNICAZIONE

Gli spunti che propongo in questa sommaria rassegna sono davvero la punta dell'iceberg di tutte le manifestazioni che una personalità disfunzionale o prodotto di un contesto o un insieme di vissuti inadeguati possono determinare all'interno di uno sport di squadra. L'unicità psicologica di ogni essere umano, il suo stare in relazione, la ricerca disperata di soddisfare i propri bisogni e in fin dei conti la lotta per trovare il proprio modo di esistere può dare luogo in modi, tempi e contesti diversi a mille differenti sfumature comportamentali, e non sempre è nostro compito dare un nome o una diagnosi ad ognuna di esse.

È però importante osservare e rimanere svegli e recettivi, specialmente se si lavora con materiale umano, e soprattutto con gruppi di giovani, per poter contribuire a dare quello spazio in più, quella parentesi di riflessione su se stessi che a volte è sufficiente per fare dei propri limiti delle risorse vincenti. La sfida di uno psicologo è riuscire anche in caso di patologia, una delle mille sfide di un allenatore o educatore sportivo è rendere lo sport uno strumento di comunicazione e relazione accessibile a tutti, al di là dei limiti fisici e psicologici della persona; in questo senso non credo si tratti di obiettivi tanto differenti.

SUSANNA PETRI

Psicologa, Psicoterapeuta. Terapeuta EMDR. Lavora privatamente a Udine, presso lo studio Ercoli per lo sviluppo delle Risorse e del potenziale Umano, e presso il centro di Campoformido per il trattamento delle nuove dipendenze. Si occupa di adulti e di adolescenti.



INTERVAL TRAINING:

una strategia per ritardare la fatica muscolare

di Pietro Enrico di Prampero

Emerito di Fisiologia, Università di Udine

All'inizio degli anni sessanta dello scorso secolo grazie ai lavori delle scuole scandinava e milanese di fisiologia muscolare, sotto l'egida rispettivamente di P.O. Åstrand e R. Margaria, fu elaborata la strategia del cosiddetto "interval training" il cui scopo precipuo era di consentire all'atleta di svolgere grandi quantità di lavoro ad alta intensità nel corso di una sessione di allenamento, senza andare incontro alla deplezione delle riserve energetiche muscolari, o almeno ritardandone il più possibile l'insorgenza.

Il tema generale cui è dedicato questo numero di Nuova Atletica m'invita a riassumere brevemente i fondamenti fisiologici su cui poggia questa strategia di allenamento.

■ IL MECCANISMO LATTACIDO

Sembra pleonastico ricordare in questa sede che, se l'intensità dell'esercizio si avvicina o supera il massimo consumo di ossigeno ($\text{VO}_{2\text{max}}$) e se la sua durata eccede qualche decina di secondi, si osserva una continua produzione di acido lattico, necessaria a colmare la differenza fra la totale potenza metabolica richiesta e quella resa disponibile dai processi ossidativi. Il conseguente continuo accumulo di lattato nel sangue e nei liquidi organici conduce in breve all'esaurimento. Già negli anni trenta dello scorso secolo, Margaria e collaboratori (1933), avevano dimostrato che l'eliminazione del lattato dal sangue alla fine dell'esercizio è un processo piuttosto lento che può essere descritto da una funzione esponenziale con un tempo di dimezzamento di 15 – 20 minuti. Studi successivi che non è il caso di riassumere qui hanno dimostrato che la rimozione

del lattato diviene più rapida se, nel periodo di ristoro, il soggetto esegue esercizi di moderata intensità. Anche in queste condizioni, tuttavia, l'eliminazione del lattato (per via ossidativa o per resintesi a glicogeno) resta un processo piuttosto lento. Un tipico esempio di questo stato di cose è rappresentato in Figura 1.

Queste considerazioni mettono in evidenza la necessità di inserire, nel corso di un periodo di esercizio o di allenamento, lunghe pause di ristoro tra fasi di alta intensità, qualora nel corso di esse il soggetto abbia prodotto sostanziali quantità di lattato. In queste condizioni, quindi, la quantità totale di lavoro ad alta intensità è necessariamente piuttosto ridotta. In altre parole ci troviamo di fronte a una situazione contraddittoria, in cui esercizi di alta intensità, necessari per un corretto allenamento, sono incompatibili con le elevate quantità di lavoro, altresì necessarie a un corretto allenamento.

Via d'uscita da questo paradosso è proprio la strategia dell' "interval training" in cui la durata delle fasi di alta intensità è ridotta tal punto da rendere trascurabile, o quasi, la produzione di lattato; ciò permette di ripetere numerose volte le fasi stesse, garantendo così elevata intensità ed elevata quantità di lavoro muscolare.

A questo aspetto del problema è dedicata la prossima sezione.

■ IL MECCANISMO ALATTACIDO

Si consideri un lavoro aerobico d'intensità moderata con inizio e fine "a onda quadra". In questo caso, l'effettivo consumo di ossigeno (VO_2) segue le richieste metaboliche con un certo ritardo,

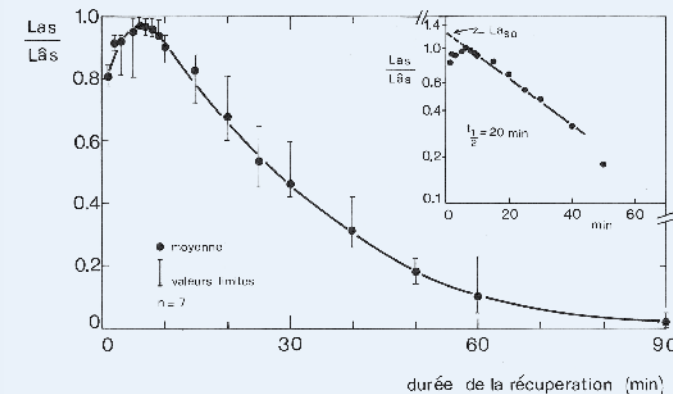


Figura 1 - Concentrazione media del lattato ematico (Las) dopo nuoto a crawl d'intensità $> \text{VO}_{2\text{max}}$ in sette soggetti in funzione del tempo di ristoro ($\text{durée de la récupération}$, min). Las è espressa in rapporto al valore di picco raggiunto nel ristoro (Lâs); questo variava tra 5,5 e 15,5 mM. Nell'inserto i valori medi sono indicati in scala logaritmica. Il tempo di dimezzamento della funzione esponenziale dal 6° al 40° minuto del ristoro è 20 minuti. Lâs_0 (ottenuto per estrapolazione a $t = 0$) è l'ipotetica concentrazione ematica del La alla fine dell'esercizio (inizio del ristoro) se la diffusione e distribuzione del La nella frazione acquosa dell'organismo fossero processi istantanei. (Modificata da P.E. di Prampero, 1981).

secondo la funzione esponenziale descritta in Figura 2. Questa figura dimostra che, dopo circa 3 minuti, VO_2 raggiunge il valore asintotico e diventa quindi eguale alla richiesta metabolica, cioè al VO_2 di stato stazionario $\text{VO}_{2(s)}$. Nel ristoro l'andamento di VO_2 è l'immagine speculare di quanto testé descritto. Quindi, come nel caso precedente, dopo circa 3 minuti VO_2 raggiunge il valore asintotico, che nel caso specifico è eguale al valore di riposo.

In queste condizioni, nelle fasi iniziali dell'eser-

cizio, il consumo di O_2 è insufficiente alla resintesi di tutto l'ATP necessario all'esecuzione del lavoro: una frazione di esso è quindi ricostituita a spese della contrazione del cosiddetto "debito di ossigeno alattacido", a spese cioè dell'idrolisi della fosfocreatina (PCr). Allo stato stazionario invece, il consumo di O_2 è sufficiente a coprire la totale richiesta energetica. Nelle fasi di ristoro infine, VO_2 è superiore alla richiesta metabolica: l'ossigeno in eccesso rispetto al fabbisogno è utilizzato per il pagamento del debito alattacido,

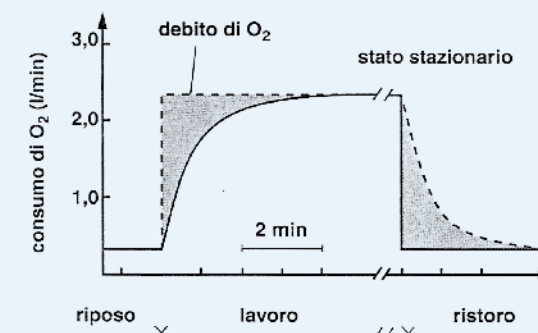


Figura 2 - All'inizio di un lavoro aerobico moderato a "onda quadra" il consumo di ossigeno raggiunge lo stato stazionario in circa 3 minuti. La sua cinetica è descritta da una funzione esponenziale a tempo di dimezzamento di circa 30 secondi. (Da P.E. di Prampero, 1985).

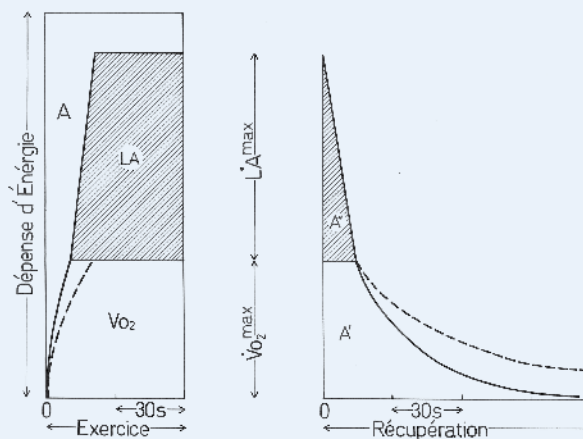


Figura 3 - All'inizio di un lavoro a "onda quadra" di intensità (Dépense d'énergie) 2,5 volte VO_{2max} , il consumo di ossigeno tende verso la richiesta energetica ma, raggiunto VO_{2max} non può salire oltre. La richiesta energetica è soddisfatta dai processi ossidativi (area VO_2), dal meccanismo lattacido (area LA) e dal meccanismo alattacido (area A). Se la somma di VO_{2max} e della massima potenza lattacida (LA_{max}) è insufficiente a coprire la totale spesa energetica, il meccanismo alattacido continua a fornire energia fino alla sua completa utilizzazione (esaurimento delle riserve di PCr). Nel periodo di ristoro (Récupération) il consumo di O_2 non scende sotto VO_{2max} , fintantoché una quota di debito alattacido non sia stata pagata dalla produzione di lattato (area A'); la quota restante è pagata dai processi ossidativi (area A'). Le curve a tratto pieno indicano il consumo di O_2 a livello del muscolo, quello tratteggiato il consumo di O_2 attraverso le vie aeree superiori. La cinetica della produzione di lattato è puramente indicativa. Come discusso nel testo, se la durata dell'esercizio è sufficientemente breve, non si osserva produzione di lattato e l'intera richiesta energetica è coperta dai processi ossidativi e dall'idrolisi della PCr. (Modificata da Da P.E. di Prampero, 1981).

per la resintesi cioè della PCr scissa nelle fasi iniziali del lavoro.

Nel caso di esercizi d'intensità superiore a VO_{2max} , le funzioni con cui VO_2 si adegua alle richieste metaboliche all'inizio e alla fine del lavoro sono formalmente identiche (e con identici tempi di dimezzamento) alle due descritte sopra, con alcune differenze: i) $VO_2(s)$ deve essere sostituito con la potenza metabolica richiesta, espressa in equivalente consumo di O_2 , cioè con il VO_2 che sarebbe necessario per svolgere l'esercizio in condizioni completamente aerobiche. Inoltre ii) una volta raggiunto VO_{2max} , l'effettivo consumo di ossigeno non può salire oltre. Ne segue che, mentre il fabbisogno in termini di consumo di O_2 teorico continua a salire verso la potenza metabolica richiesta, il consumo di O_2 effettivo non può superare VO_{2max} . Analogamente, nel periodo di ristoro, fintantoché il fabbisogno in termini di consumo di O_2 è superiore a VO_{2max} , l'effettivo consumo di O_2 non può scendere sotto VO_{2max} (Figura 3).

Ne segue che, in queste condizioni, dopo un breve periodo iniziale si instaura una sostanziale produzione di lattato che perdura anche nel ristoro, per tutto il tempo in cui il fabbisogno in termini di consumo di O_2 è superiore a VO_{2max} (v. Fig. 3). La Figura 3 mette in evidenza che, prima dell'inizio della produzione di lattato, la spesa energetica è sostenuta per una piccola frazione dal debito di O_2 alattacido, dall'idrolisi cioè delle riserve muscolari di fosfocreatina (PCr). A sua volta, la PCr sarà resintetizzata a spese dei processi ossidativi solo alla fine dell'esercizio, quando cioè il consumo di O_2 effettivo sarà superiore alla richieste energetiche.

La Figura 3 riassume in modo paradigmatico le basi fisiologiche dell'interval training: anche in esercizi di intensità molto elevata, nelle fasi iniziali la richiesta energetica è coperta in larga misura dall'idrolisi della PCr, con un piccolo contributo da una trascurabile produzione di lattato. Inol-

tre, dato che la resintesi della PCr è un processo piuttosto rapido ($t_{1/2} \approx 20 - 30$ secondi), sono sufficienti periodi di ristoro di questo ordine di grandezza, o poco più, per ricostituire le riserve di PCr. Ciò consente l'esecuzione di numerose fasi di alta intensità intervallate da brevi pause, purché: 1) la durata e l'intensità delle fasi stesse sia tale da rendere trascurabile la produzione di lattato e 2) la durata e l'intensità delle pause sia sufficiente alla ricostituzione delle riserve di PCr.

L'INTERVAL TRAINING

Una corretta applicazione dei principi riassunti sopra richiede una conoscenza sufficientemente precisa del ritardo, rispetto all'inizio dell'esercizio, con cui s'instaura la produzione di lattato. Anche se è intuitivamente evidente che questo ritardo dipende dall'intensità dell'esercizio, oltre che dal massimo consumo di O_2 del soggetto, è un fatto piuttosto malinconico che, a tutt'oggi, non siamo in grado (almeno chi scrive) di dare risposte convincenti a questo quesito. Tuttavia, in un lavoro pubblicato esattamente cinquant'anni fa, Margaria e collaboratori (1964) hanno dimostrato che, anche in esercizi di elevatissimo intensità (corsa a 18 km/h su ergometro trasportatore alla pendenza del 10, 15, 20 e 25 %), si osserva un

periodo iniziale di lavoro, variabile da circa 2 a circa 15 secondi in cui non si ha accumulo di lattato nel sangue. Queste osservazioni furono successivamente confermate con metodi più diretti (biopsia muscolare) da Saltin ed Essén (1971). È anche interessante osservare che, nello studio di Margaria et al. (1964) i tempi di ritardo dell'attivazione del meccanismo lattacido erano dello stesso ordine di grandezza del tempo necessario al consumo di O_2 per raggiungere VO_{2max} , almeno per le intensità comprese tra 1,5 e 2,5 volte VO_{2max} .

Queste osservazioni hanno condotto a una serie di studi nel corso dei quali si è determinata la quantità di lattato accumulata nel sangue durante esercizi di alta intensità di cui veniva fatta variare la durata del periodo di lavoro e della successiva pausa. I risultati di uno di questi studi (Margaria et al., 1969) sono riportati di seguito.

Nella fattispecie un gruppo di soggetti in buone condizioni di allenamento ($VO_{2max} = 52$ ml/(kg min) al di sopra del riposo) ha eseguito ripetuti cicli di corsa su ergometro trasportatore della durata di 10 s, alla velocità di 18 km/h e alla pendenza del 15 % (corrispondenti a una richiesta metabolica, espressa in consumo di O_2 , di 112 ml/(kg min) al di sopra del valore di riposo), intervallati da 10, 20, o 30 s di pausa.

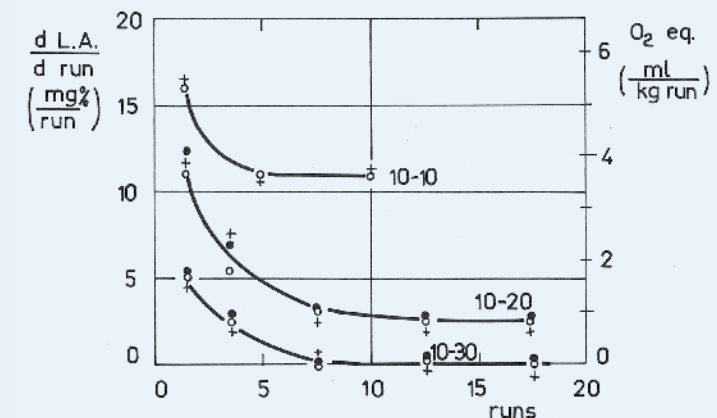


Figura 4 - Accumulo di acido lattico nel sangue per ciclo di corsa di 10 secondi (dL.A., mg %, ordinata di sinistra) e suo equivalente energetico espresso in ml di ossigeno (ordinata di destra) in funzione del numero progressivo dei cicli di corsa (10 mg % = 1,11 mM). Se il ciclo di corsa era seguito da 10 s di pausa (curva superiore), la produzione di lattato per ciclo si stabilizzava intorno agli 11 mg %; essa si riduceva a circa 3 mg % se la durata della pausa era di 20 s, per divenire trascurabile quando se la durata della pausa era di 30 s. Si noti anche l'esaurimento muscolare avveniva dopo 10 cicli di corsa per pause di 10 s, e dopo circa 18 cicli per le due pause più lunghe. Ulteriori dettagli nel testo. (Da Margaria et al., 1969.)

Si è osservato che, dopo i primi cicli di corsa in cui si osservava comunque un certo accumulo di lattato nel sangue, quando la pausa tra le fasi di alta intensità era di 30 secondi la produzione di lattato per ciclo si riduceva in breve a zero, mentre restava a valori positivi quando la pausa era di 10 o 20 secondi (Figura 4).

■ CONCLUSIONI

Da quanto riassunto brevemente sopra risulta evidente che intensità e durata dei cicli di lavoro e ristoro svolgono un ruolo cruciale nel determinare il tasso di accumulazione del lattato nel sangue e quindi l'insorgenza della fatica muscolare. Ne segue anche che una scelta appropriata di questi parametri consente di svolgere lavoro di alta intensità per lunghi periodi di tempo, sia pure in intervalli. Si noti anche che, al fine di evitare traumatismi al sistema osteo-articolare e muscolare, è consigliabile che nella fase di ristoro il soggetto svolga un esercizio moderato. Se ciò è piuttosto evidente sul piano qualitativo, non sembra facile proporre semplici regole per stimare intensità e durata della fasi di lavoro e ristoro. Alla luce dei dati ottenuti da Margaria et al. (1964 e 1969) e brevemente discussi sopra, tuttavia, sembra ragionevole suggerire che l'intensità di scelta si situi tra 1,5 e 3 volte il massimo consumo di O₂ del soggetto, la durata delle fasi di esercizio fra 20 e 8 secondi, rispettivamente e la durata del ristoro (a un'intensità non superiore al 50 % di VO₂max) fra 30 e 40 secondi.

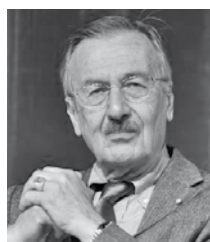
Desidero da ultimo sottolineare che la scelta di limitare in queste poche righe il mio excursus bibliografico ai "cinquantenni" lavori della scuola milanese, più che alla mia appartenenza alla scuola stessa, è dovuta al fatto che in questi lavori l'energetica muscolare, chiaramente esplicitata e discussa, è pilastro interpretativo dei dati sperimentali. Ciò non sempre avviene nei lavori più recenti, che pur riportando una notevole messe di risultati interessanti, spesso si limitano a un'elencazione di dati fattuali.

BIBLIOGRAFIA

- Margaria, R., H.T. Edwards, D.B. Dill. The possible mechanism of contracting and paying the oxygen debt and the role of lactic acid in muscular contraction. *Am. J. Physiol.* 106: 689 – 715, 1933.
- Margaria, R., P. Cerretelli, F. Mangili. Balance and kinetics of anaerobic Energy release during strenuous exercise in man. *J. Appl. Physiol.* 19: 623 – 628, 1964.
- Margaria, R., R.D. Oliva, P.E. di Prampero, P. Cerretelli. Energy utilization in intermittent exercise of supramaximal intensity. *J. Appl. Physiol.* 26: 752 – 756, 1969.
- di Prampero, P.E. Energetics of muscular exercise. *Rev. Physiol. Biochem. Pharmacol.* 89: 143 – 222, 1981.
- di Prampero, P.E. La Locomozione umana su Terra in Acqua, in Aria: Fatti e Teorie. Edi-Erems, Milano, 1985 p.
- Saltin, B., B. Essén. Muscle glycogen, lactate, ATP and CP in intermittent exercise. In "Muscle Metabolism during Exercise", a cura di B. Pernow e B. Saltin, Plenum Press, New York, pp. 419 – 424, 1971.

PIETRO ENRICO DI PRAMPERO

Si è laureato in Medicina e Chirurgia, a pieni voti assoluti e lode, presso l'Università di Milano nel luglio 1964. Dal novembre 1986 è Professore straordinario, e dal novembre 1989 ordinario, di Fisiologia umana presso la Facoltà di Medicina dell'Università di Udine di cui è stato Preside nel periodo 1989-93. Presidente del Corso di laurea in Scienze motorie della Facoltà di Medicina dell'Università di Udine (2000 – 2010) e Direttore del Dipartimento di Scienze e Tecnologie biomediche della stessa Università (1997 – 2003 e 2009 – 2010). È autore di oltre 350 pubblicazioni scientifiche e "reviews" e di un libro sull'energetica della locomozione umana "La Locomozione umana su Terra, in Acqua, in Aria: Fatti e Teorie (Edi-Erme, Milano 1985). Ha redatto parecchi capitoli delle varie edizioni (1996, 2000, 2005, 2009) dei libri di testo "Fisiologia e Biofisica Medica", a cura di Fausto Baldissera e Carlo Adolfo Porro (Poletto Editore, Milano) e "Fisiologia dell'Uomo" (Edi-Erme, Milano 2002) di cui è curatore con Arsenio Veicsteinas.



L'EDUCATORE SPORTIVO:

un soggetto non tutelato

di Edi Daniele Moroso

Fare l'educatore è lavoro tutt'altro che facile: diventa agevole e con grandi soddisfazioni quando trova armonia, condivisione di programmi, chiarezza e lealtà da parte di tutta la struttura societaria. Quando questi postulati vengono meno ecco che la vita dell'educatore sportivo si fa dura: si generano gli avvertimenti, gli ammonimenti, le piccole minacce, l'isolamento e poi si scarica il fardello. Ergo, l'educatore sportivo è un soggetto spesso debole, non tutelato e che nei momenti di difficoltà quasi sempre paga per tutti. Tuttavia questo andazzo nuoce gravemente a tutto il capitale sociale più prezioso: i ragazzi. Spesso le società in difficoltà impongono direttamente o indirettamente all'educatore sportivo delle direttive di questo genere: "io ti pago e tu hai il dovere di ottenere i risultati". Nella mancanza di successi, spesso l'intervento societario si sofferma esclusivamente sugli effetti e

non sulle cause dei problemi generando disastri su disastri!

In alternativa all'educatore professionale e competente, spesso si preferiscono soggetti più duttili ed accomodanti che, pur dotati di volontà ed entusiasmo, si prestano ad attuare scelte non condivise. Ed è proprio quando le redini del gruppo vengono consegnate a questi soggetti, che oserei definire "buoni per tutte le stagioni", che i danni emergono in tutta la loro portata. Penso invece che sia doveroso riprendere il vecchio concetto che vuole la società intesa come ente di servizio e non mero oggetto di proprietà ("compiacere per possedere"). Alla fine di questa chiacchierata, vorrei sottolineare che la professionalità è una virtù che non si compera semplicemente perché non ha prezzo ed i soggetti migliori, quelli che per intenderci danno linfa e futuro allo sport, andrebbero tutelati e tenuti ben stretti.



Il Mulo Parlante suggerisce

"Anatomia del potere" di Jonn Galbraith.

Questo saggio identifica le fonti del potere, come esso nasce, si manifesta ed agisce, e cataloga gli strumenti attraverso i quali il potere si applica, nel campo politico, economico, militare, religioso. L'autore elenca in modo dettagliato l'esercizio e la pratica del condizionamento delle coscienze, esercitato attraverso i meccanismi della organizzazione (vedi burocrazia, lobbies, gruppi economici, ecc.) e dai mass media. Questo libro vuole indirizzare il lettore a identificare e riconoscere certi messaggi che ci vengono quotidianamente propinati spesso a nostra insaputa sotto varie forme e identità. Poiché a farne le spese siamo sempre noi. Buona lettura

ALLENAMENTO FUNZIONALE:

presupposti ed evidenze scientifiche

SECONDA PARTE

di Italo Sannicandro

Al contrario del precedente, questo tipo di training, comportando azioni muscolari isometriche stabilizzanti, è raccomandato con piccoli carichi e tempi di tensione lunghi, per aumentare la resistenza del nucleo centrale del corpo, ossia la *core stability*.

COMPITI DI FORZA ESPLOSIVA SU SUPERFICI INSTABILI

Ritornando all'organizzazione della seduta, i compiti di allenamento funzionale possono essere opportunamente previsti nella fase centrale della stessa laddove si propongono di incrementare i livelli di forza.

In questa fase, sostanzialmente, trovano posto i compiti fondamentali della sessione, quelli che vengono programmati per microcicli, mesocicli o macrocicli in relazione alla fase della stagione ed alla numerosità di impegni del calendario agonistico. Nella fase finale della sessione di training sono

generalmente introdotti tutti i compiti di allungamento funzionale di tipo statico ed attivo riconducibili alla normalizzazione delle catene cinetiche muscolari.

Questa tipologia di compiti di allungamento muscolare richiedono la collocazione nella parte finale della seduta per almeno due ordini di motivi: la necessità di utilizzare ripetizioni e serie che richiedono lunghissimi tempi applicativi e, non da ultimo, l'utilizzo di suolo e parete.

Functional training versus Traditional training?
In un'analisi comparativa che vuole, per quanto possibile obiettivamente, mettere in risalto gli attuali sviluppi della teoria e dell'organizzazione dell'allenamento di forza, non si può prescindere da una lettura più asettica che mira a elencare potenzialità e punti di criticità di ogni approccio metodologico. I compiti motori possono essere organizzati ra-

Esercizio
analitico
o
distrettuale

Movimento
(sportivo, ADL,
espressivo, ecc)

Fig.1.1 - Continuum all'interno del quale possono essere idealmente collocate le singole esercitazioni

zionalmente e sistematicamente solo attraverso l'utilizzo di specifiche metodologie: in tal senso nessun approccio metodologico può sempre e comunque rivestire un ruolo predominante.

È l'insegnante che sceglie di quale metodologia avvalersi in relazione alla tipologia di compiti scelti. Per tale ragione, da un punto di vista concettuale, la classificazione dei compiti può essere rappresentata su una linea continua alle cui estremità da un lato si possono collocare idealmente le gestualità-abilità che il soggetto deve migliorare in termini di forza/equilibrio/coordinazione/efficacia e su cui si intende intervenire; dall'altra parte possono intendersi collocate le esercitazioni che distrettualmente sollecitano i singoli muscoli coinvolti nell'esecuzione dell'abilità stessa (Fig 1.1). Per completezza espositiva si deve ricordare che le caratteristiche cosiddette di "*specificità*" rispetto alla gestualità motoria o sportiva che il soggetto utilizzerà in gara o nella vita quotidiana, non possono essere unicamente rappresentate dall'apparente sovrapposizione tra il compito scelto e la prestazione. Se così fosse l'operazione diventerebbe semplificata rispetto alla complessità che regna il processo di apprendimento e coordinazione motoria. A tal fine risulta utile riprendere una classificazione delle richieste dell'azione e dell'ambiente entro cui l'azione si svolge che, sia pur utilizzata in ambito

fisioterapico ed abbastanza datata, può aiutare nella strutturazione di compiti motori progressivamente più articolati e complessi.

La letteratura permette di utilizzare una classificazione (Fig.1.2) che permette di gerarchizzare secondo una complessità crescente, sia le richieste dell'azione assegnata ad un soggetto, sia la variabilità/stabilità dell'ambiente esterno (Gentile, 1987; Schmidt & Wrisberg, 2000).

Considerando le variabili che concorrono a strutturare o a classificare un compito motorio emerge chiaramente anche il limite di tutte quelle esercitazioni che, pur non avvalendosi del supporto di attrezzature che ne vincolano l'esecuzione, rimangono comunque molto lontane dalle caratteristiche del gesto che si intende migliorare. Già la scelta di assegnare un compito precedentemente conosciuto dal soggetto o un compito di cui si conosce come e quando si presenterà (previsto, pertanto) richiama una serie di considerazioni critiche che investono i compiti dell'allenamento funzionale che rispettano tutti i criteri esposti nel primo e secondo punto di questo capitolo.

A queste considerazioni devono aggiungersi alcune riflessioni circa l'entità dei carichi che si possono spostare, frenare, accelerare con l'utilizzo di pesi liberi e con movimenti su più piani e più assi.

Con queste tipologie di esercitazioni, per altro

Tabella 1.4

Un'estensione del Sistema di Classificazione Bidimensionale di Gentile

	Richieste dell'azione			
	Nessuno spostamento del corpo o manipolazione di oggetti	Manipolazione solo di un oggetto	Spostamento solo del corpo	Spostamento del corpo e manipolazione di un oggetto
Né variabilità della regolazione né variabilità del contesto	Mantenere l'equilibrio nella stazione eretta	Scrivere alla lavagna	Camminare su un marciapiede	Camminare su un marciapiede trainando un carrello
Variabilità solo del contesto	Usare il linguaggio dei segni	Distribuire un mazzo di carte	Giocare a campana	Roteare il nastro nella ginnastica ritmica
Variabilità solo della regolazione	Stare in piedi su una scala mobile	Rimanere fermi mentre si palleggia un pallone di pallacanestro	Camminare su una scala mobile	Condurre un pallone da calcio senza l'opposizione di un difensore
Variabilità sia della regolazione sia del contesto	Spostare il peso da un arto all'altro mentre ci si trova su una scala mobile	Giocare un videogioco (con il joystick)	Correre in un aeroporto affollato	Condurre un pallone da calcio a terra e dribblare un difensore

Fig.1.2 - Classificazione di Gentile, 1987

suggeribili ad atleti evoluti, rimane limitata l'espressione di forza che può essere richiesta, pena l'assunzione di un elevato rischio di infortunio o per il distretto più direttamente sollecitato o per altri notoriamente più deboli e stabilizzatori. Per altre necessità ed altri obiettivi nell'ambito della prevenzione degli infortuni, spesso, solo attraverso l'utilizzo di attrezzature isotoniche è possibile riprodurre gli stessi carichi ai quali alcune articolazioni sono sottoposte nell'esecuzione del gesto specifico.

Potrebbe essere il caso dell'allenamento a fini preventivi nella riduzione del rischio di infortunio al LCA per traumi da non contatto, per cui, conoscendo l'entità del carico al quale sono sottoposte le articolazioni delle anche, delle ginocchia e della tibio-tarsica in fase di ripresa di contatto al suolo, si opta spesso per esercitazioni di spinta e stacco alla leg press orizzontale piuttosto che per compiti di *functional training*, magari più specifici per lo sportivo ma che non possono riprodurre il carico in questione.

Alcuni lavori infatti che hanno monitorato il carico a seguito di un drop jump o di un cmj, eseguito in laboratorio (non sul campo!) e secondo modalità

esecutive che ne standardizzavano la prova (cosa che non si verifica nella realtà!) hanno quantificato e determinato il carico relativo alla forza di impatto al suolo: sono stati registrati valori di forza compresi tra 8 e 10 volte il peso corporeo del soggetto che saltava (Lambertz et al., 2003; Sannicandro, 2008; Sannicandro et al., 2009).

In relazione alla strutturazione di compiti di core stability e di balance training in previsione di una maggiore efficacia ottenibile dall'utilizzo di superfici instabili, pur se di seguito saranno riportati numerosi studi che ne attestano l'utilità, per onestà intellettuale si devono ricordare anche alcune ricerche che non sono proprio concordi con questo orientamento metodologico (Lehman, 2007). Approfondendo alcuni percorsi di ricerca, infatti, si può comprendere come non tutta la letteratura sia concorde e come una forte variabilità interindividuale non permetta sempre di ottenere risultati coerenti e validi, tali da essere generalizzati (Lehman, 2007).

Tra tutti i lavori consultabili in letteratura uno in particolare ha voluto confrontare gli effetti del training di forza tradizionale (Fig. 2) *versus* quello funzionale (Fig. 3) in giovani praticanti per



Fig. 2 - Training di forza tradizionale

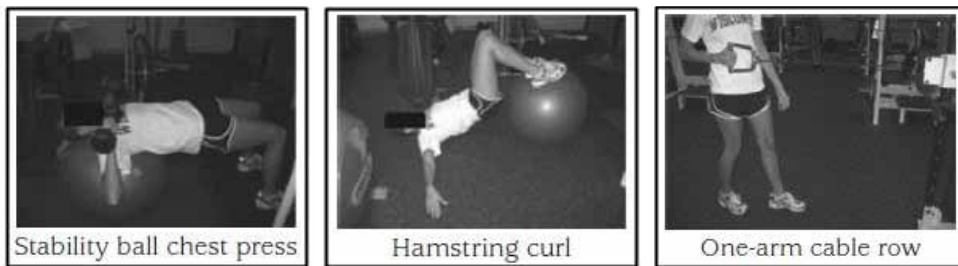


Fig. 3 - Training di forza funzionale

Variable	n	Pre-training	Post-training	% change
Push-up (repetitions)				
Functional group	16	16.63 ± 4.75	29.06 ± 6.82 [†]	42.48 ± 11.77
Traditional group	17	20.88 ± 8.43	31.41 ± 8.42 [†]	34.80 ± 15.62
Curl-up (repetitions)				
Functional group	16	54.38 ± 40.37	71.38 ± 44.13	23.8 ± 78.12
Traditional group	17	66.53 ± 93.39	109.65 ± 127.67 [†]	38.27 ± 27.62
Flexion test (s)				
Functional group	16	98.13 ± 57.06	112.13 ± 53.47	6.82 ± 39.96 [†]
Traditional group	17	149.00 ± 108.26	126.82 ± 102.24	-36.24 ± 96.73
Extension test (s)				
Functional group	16	108.75 ± 36.56	125.69 ± 44.04 [†]	9.13 ± 27.82
Traditional group	17	123.35 ± 62.99	140.29 ± 51.21 [†]	12.17 ± 23.11
1-RM bench press (kg)				
Functional group	16	38.49 ± 11.90	46.45 ± 16.56 [†]	16.07 ± 8.82
Traditional group	17	48.40 ± 17.21	57.35 ± 21.91 [†]	14.49 ± 9.41
1-RM squat (kg)				
Functional group	12	50.57 ± 16.30	69.01 ± 14.17 [†]	23.40 ± 7.03
Traditional group	16	62.22 ± 26.49	79.69 ± 25.77 [†]	23.59 ± 13.11
Flexibility (cm)				
Functional group	16	35.31 ± 6.98	42.22 ± 5.44 [†]	12.42 ± 13.32
Traditional group	17	38.41 ± 6.59	40.59 ± 5.31	4.33 ± 17.30
Agility (s)				
Functional group	16	5.73 ± 0.33	5.65 ± 0.31	-1.59 ± 5.24
Traditional group	17	5.49 ± 0.39	5.42 ± 0.29	-1.28 ± 4.96
Left leg balance (repetitions)				
Functional group	16	15.94 ± 12.29	26.81 ± 8.83 [†]	42.43 ± 30.32
Traditional group	17	16.29 ± 10.15	24.06 ± 11.04 [†]	31.19 ± 25.00
Right leg balance (repetitions)				
Functional group	16	17.06 ± 14.07	26.50 ± 13.11 [†]	28.38 ± 56.10
Traditional group	17	16.06 ± 9.00	23.29 ± 12.48 [†]	24.19 ± 34.44

*Data presented as mean ± standard deviation; [†]post-training value significantly ($p < 0.05$) greater than pre-training within group; [‡]percent change significantly ($p < 0.05$) greater in functional vs. traditional training. 1-RM = one-repetition maximum.

Fig. 4 - Confronto tra le due metodologie di training di forza (Da Weiss et al., 2010)

una durata di sette settimane che prevedevano 3 sessioni ciascuna (Weiss et al., 2010).

A parte trascurabili variazioni a carico di alcune variabili antropometriche rilevate a completamento dello studio, le evidenze più rimarcate sono a state quelle ottenute in relazione ai test di flessibilità per l'arto inferiore a favore del gruppo forza funzionale ($p < 0.05$); osservando invece il pre-post test sono emerse variazioni significative e statisticamente rilevanti nella valutazione della forza del distretto addominale, di 1 RM sia per il bench press che per lo squat, nella flessibilità dell'arto inferiore nonché nel test di equilibrio statico per entrambi gli arti inferiori nel gruppo forza funzionale.

Medesime variazioni statisticamente significative sono emerse per il gruppo forza tradizionale per i medesimi test di valutazione (Weiss et al., 2010), non chiarendo ancora in quali e per quali aspetti le due metodologie effettivamente riescono a distinguersi nettamente (Fig. 4).

Sostanzialmente sembrano delinearsi, più che due orientamenti opposti o in antitesi, due matrici scien-

tifiche complementari che tentano di perseguire la medesima finalità (l'incremento della performance e la massima efficacia prestativa) attraverso due strategie diverse e forse anche integrate.

Delle due, quella tradizionale forse eccessivamente attenta agli aspetti quantitativi della performance, quella funzionale fortemente impregnata di cognitivtà e sensopercezione.

Molto probabilmente *in medio stat virtus*, ossia nella opportuna selezione dei contenuti, più funzionali (appunto) da parte del preparatore atletico (insegnante o personal trainer o senior coach che sia) che decide per l'uno o per l'altro esercizio che appartiene ora ad una, ora all'altra classe di compiti.

Questo atteggiamento di moderata interpretazione dei diversi approcci metodologici forse può contribuire a contrastare quel fenomeno di "massificazione" degli interventi che finisce con l'omologare, troppo spesso acriticamente, l'atteggiamento e la scelta di insegnanti, personal trainer e preparatori atletici.

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Alberti G., Dellerma N., Caimi A., Annoni M., *Esercizi di stretching statico determinano un decremento della performance nel salto verticale*, Book of abstract of XVI Congress on Sport Rehabilitation and Traumatology "Health, Prevention and Rehabilitation in Soccer", 14 – 15 aprile, 2007, Milano:281-282. 2007

Anderson B., *Stretching*, Mediterranee, Roma. 1982

Andorlini A., *Allenare il movimento*, Calzetti-Mariucci, Perugia. 2013

Andorlini A., *Dagli assiomi teorici ad un'ipotesi operativa. Dall'allenamento all'abilitazione*, I parte, Scienza&Sport, 11:60-65. 2011b

Andorlini A., *Introduzione all'allenamento funzionale*, Scienza&Sport, 10:46-51. 2011a

Bazett-Jones D.M., Gibson M.H., McBride J.M., *Sprint and vertical jump are not affected by six weeks of static hamstring stretching*, Journal of Strength & Conditioning Research, 22, 1: 25-31. 2008

Bisciotti GN, *Il corpo in movimento*, Correre, Milano. 2003

Bisciotti GN, *Teoria e metodologia del movimento umano*, Teknosport, Ancona. 2000

Bishop D., *Warm Up II: Performance Changes Following Active Warm Up and How to Structure the Warm Up*, Sports Medicine, 7: 483-498. 2003

Bosco C., *La valutazione della forza con il test di bosco*, S.S.S. Roma. 1992

Boyle M. (2003) Functional Training for Sports. Champaign IL: Human Kinetics

Boyle PM, *The effect of static and dynamic stretching on muscle force production*, Journal of Sports Sciences, 22:273-274. 2004

Brandenburg JP., *The acute effects of prior dynamic resistance exercise using different loads on subsequent upper-body explosive performance in resistance-trained men*, J Strength Cond Res, 19:427-432. 2005

Campos F.A., Dourado A.C., Stanganelli L.C., Frisselli A. and Bortolossi O., *Correlation between power and speed in young football players*, Journal of Sports Sciences, volume 22: 529. 2004

Castellini E., *The role of stretching in injury prevention and performance*, Book of Abstract of XXth International Conference on Sport Rehabilitation and Traumatology, Health for the football player, Bologna, 12-13 March: 532-533. 2011

Chatzopoulos, D.E., C.J. Michailidis, A.K. Giannakos, K.C. Alexiou, D.A. Patikas, C.B. Antonopoulos, Kotzamanidis C.M., *Postactivation potentiation effects after heavy resistance exercise*, J. Strength Cond. Res. 21(4):1278-1281.

Chiu L.Z.F., Fry A.C., Schilling B.K., Johnson E.J., Weiss L.W., *Neuromuscular fatigue and potentiation following two successive high intensity resistance exercise sessions*. Eur J Appl Physiol.,92:385-392. 2004

Church B.J., Wiggins M.S., Moode E.M., Randall C., *Effect of warm-up and flexibility treatments on vertical jump performance*, Journal of Strength and Conditioning Research, 15:332-336. 2001

Cometti G., *Effetti dell'allungamento muscolare prima della prestazione*, Teknosport, 28:9-16. 2003

Cometti G., Onagro L, Alberti A, *Riscaldamento e prestazione sportiva*, Sds,64:13-25. 2005

Cometti G., Onagro L, Alberti A, *Stretching e performance sportiva*, Sds,60-61: 47-59.2004a

Cometti G., Onagro L, Alberti A, *Stretching e performance sportiva*, Sds, 62-63:33-39. 2004b

Comyns T.M, Harrison A.J, Hennessy L.K, Jensen R.L., *The optimal complex training rest interval for athletes from anaerobic sports*, J Strength Cond Res,20:471-476. 2006

Cornwell A, Nelson AG, Sidaway B, *Acute effects of stretching on the neuromechanical properties of the triceps surae muscle complex*, Eur J Appl Physiol, 86:428-34. 2002

Cramer J.T, Housh T.J, Johnson G.O, Miller J.M, *The acute effects of static stretching on peak torque and mean power output during maximal, concentric isokinetic muscle actions*, Atti Convegno NSCA, Journal of Strength and Conditioning Research, 16: 2002

Docherty D., Hodgson M.J., *The Application of Postactivation Potentiation to Elite Sport*, *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 2: 439-444. 2007

Docherty D., Hodgson M.J., *The Application of Postactivation Potentiation to Elite Sport*, *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 2:439-444. 2007

Donati A., Lai G., Marcello F., Masia P., *La valutazione nell'avviamento allo sport*, S.S.S. Roma. 1994

Fletcher I.M., Jones B., *The effect of different warm-up stretch protocols on 20 meter sprint performance in trained rugby union players*, Journal of Strength and Conditioning Research, 18:885-888, 2004

Fowles J.R., Sale D.G., MacDougall J.D., *Reduced strength after passive stretch of the human plantarflexors*, J Appl Physiol 89: 1179-1188., 2000

Gambetta V., *Force and function*, Training & Conditioning, 9: 36-40. 1999

Gambetta V., Gray G. (1995) *Following a functional path*, Training & Conditioning, 5: 25-30.

Gentile A.M., *Action, movement and the neuromotor processes*, in Carr et al., *Movement Sciences: foundations for physical therapy in rehabilitation*: 93-154. 1987

Halbertsma J.P.K., Van Bolhuis A.I., Goeken L., *Sport stretching: effect on passive muscle stiffness of short hamstrings*, Arch Phys Med Rehabil, 77:688-692. 1996

Hodgson M.J., Docherty D., Zehr E.P., *Postactivation Potentiation of Force Is Independent of H-Reflex Excitability*, International Journal of Sports Physiology and Performance, 3: 219-231. 2008

Holder-Powell HM, Di Matteo G, Rutherford OM, *Do knee injuries have long-term consequences for isometric and dynamic muscle strength?* Eur j Appl Physiol, 85 :310-316. 2001

Hunter G.D., Coveney V., Spriggs J., *Investigation into the effect of static stretching on the active stiffness and damping characteristics of the ankle joint plantar flexors*, Physical Therapy in Sport 2: 15-22. 2001

Hunter JP, Marshall RN, *Effect of power and flexibility training on vertical jump technique*, Med Sci Sports Exerc, 34:478-86. 2002

Hutton R.S., *Neuromuskuläre Grundlagen des Stetching*, Kraft und Schnellkraft im Sport, Colonia, 41-50, 1994

Joch W, Uckert S, *Il riscaldamento ed i suoi effetti*, Sds Coni, 51:49-54. 2001

Junge A, Lamprecht M, Stamm H, Hasler H, Bizzini M, Tschopp M, Reuter H, Wyss H, Chilvers C, and Dvorak J., *Countrywide campaign to prevent soccer injuries in Swiss amateur players*, Am J Sports Med, 39: 57-63. 2011

Kokkonen J., Nelson A.G., Arnall D.A., *Acute muscle stretching inhibits strength endurance performance*, Medicine and Science in Sports and Exercise, 33, supplement abstract 53. 2001

Kokkonen J., Nelson A.G., Cornwell A., *Acute stretching inhibits maximal strength performance*, Research Quarterly for Exercise and Sport, 69:411-414. 1998

Lally D.A., *Stretching and injury in distance runners*, Medicine and Science in Sport and Exercise, 26, supplement abstract 473. 1994

Lambertz D., Mora I., Grosset J.F., Perot C., *Evaluation of musculotendinous stiffness in prepubertal children and adults, taking into account muscle activity*, J Appl Physiol, 95:64-72. 2003

Lehman G.J., *An unstable support surface is not a sufficient condition for increases in muscle activity during rehabilitation exercise*, J Can Chiropr Assoc., 51: 139-143. 2007

Maiores A.S., Simao R., Salles B.F., Miranda H., Costa P.B., *Neuromu-*

scular activity during the squat exercise on an unstable platform, Brazilian J Biomotricity, 2:121-129. 2009

McCarthy JP, Pozniak MA, Agre JC, *Neuromuscular adaptations to concurrent strength and endurance training*, Med Sci Sports Exerc, 34:511-519. 2002

McClymont D, Hore A., *Use of the reactive strength index as an indicator of plyometric training conditions*, Journal of Sports Sciences, 6 : 495-496. 2004

McNair P.J., Dombroski E.W., Hewson D.J., Stanley S.N., *Stretching at the ankle joint: viscoelastic responses to holds and continuous passive motion*, Med. Sci. Sport. Exerc. 33:354-358. 2002

Mohr M., Krustup P., Nybo L., Nielsen J.J., Bangsbo J., *Muscle temperature and sprint performance during soccer matches- beneficial effect of re-warm-up at half-time*, Scand J. Med. Sci Sport, 14:56-62. 2004

Nelson A.G, Kokkonen J., *Acute ballistic muscle stretching inhibits maximal strength performance*, Res Q Exerc Sport, 72:415-419. 2001

Power K, Behm D, Cahill F, Carroll M, Young W, *An acute bout of static stretching: Effects on force and jumping performance*, Med Sci Sport Exerc. 36:1389-96. 2004

Rodacki AL, Fowler NE, Bennett SJ, *Vertical jump coordination: fatigue effects*, Med Sci Sports Exerc, 34:105-16. 2002

Rohbins D. W., *Postactivation potentiation and its practical applicability: A brief review*. J. Strength Cond. Res.19:453-458. 2005

Rohbins D. W., *Postactivation potentiation and itspractical applicability: A brief review*, J. Strength Cond. Res.19:453-458. 2005

Sannicandro I., *Effects of proprioceptive training in the landing in professional football players*, British Journal of Sports Medicine, 42 : 541. 2008

Sannicandro I., *Gli effetti di differenti protocolli di warm up sui valori di forza e velocità in giovani calciatori*, Medicina dello Sport, 62: 17-32. 2009

Sannicandro I., Piccinno A., De Pascalis S., Lupelli N., *Can the technique of jump of the soccer player be modified through the balance training?*, Book of Abstract of XVIII International Congress of Sport Rehabilitation and Traumatology "Knee cartilage: strategies for treatment of sports patients from trauma to osteoarthritis" Bologna April 25th – 26th 2009 (editor Roi G.S., Della Villa S.): 193-194. 2009.

Santana J.C., *Functional Training*, Boca Raton FL: Optimum Performance Systems. 2000

Schmidt R.A., Wrisberg C.A. *Apprendimento motorio e prestazione*, S.S.S. Roma . 2000

Scott SL, Docherty D, *Acute effects of heavy preloading on vertical and horizontal jump performance*, J Strength Cond Res., 18:201-205. 2004

Shrier I, *Stretching before exercise does not reduce the risk of local muscle injury*, Clin. J Sport Med, 9(4):221-227. 2000

Smith J.C, Fry A.C., *Effects of a ten-second maximum voluntary contraction on regulatory myosin light-chain phosphorylation and dynamic measures*, J Strength Cond Res, 21:73-76. 2007

Smith, J.C., Kinzey, S.J, Fry, A.C., *The ects of maximum voluntary contractions of EMG activity of two leg muscle and VGRF during single-leg vertical jumps*, Journal Sports Sciences, 19:527-573. 2001

Stone M., Plisk S., Collins D., *Training principles: evaluation of modes and methods of resistance training – a coaching perspective*, Sports Biomechanics 1: 79-103. 2002

Sweeney H.L., Bowman B.F., Stull J.T., *Myosin light chain phosphorylation in vertebrate striated muscle: regulation and function*, Am J Physiol.,264:C1085-C1095. 1993

Thacker SB, Gilchrist J, Stroup DF, Kimsey CD Jr, *The impact of stretching on sports injury risk: a systematic review of the literature*, Med Sci Sports Exerc. 36:371-8. 2004

Thatcher R, Batterham A.M, *Development and validation of a sport-specific exercise protocol for elite youth soccer players*, Sport Med, 44:15-22. 2004

Van Mechelen W, Hlobil H, Kemper HC, Voorn WJ, de Jongh HR., *Prevention of running injuries by warm-up, cool-down and stretching exercises*, Am J Sport Med, 21:711-719. 1993

Weiss T., Kreitingner J., Wilde H., Wiora C., Steege M., Dalleck L., Janot J., *Effect of functional resistance training on muscular fitness outcomes in young adults*, J Exerc Sci Fit, 8: 113-122. 2010

Wiemman K., Klee A, *Stretching e prestazioni sportive di alto livello*, Sds, 49:9-15. 2000

Willardson J.M., *Core stability training: applications to sports conditioning programs*, Journal of Strength and Conditioning Research, 21: 979-85. 2007

Winters J.M., Woo S.L.Y., *Multiple Muscle Systems*. New York NY: Springer-Verlag. 1990

Witvrouw E, Mahieu N, Danneels and McNair P, *Stretching and injury prevention*, Sport Med, 34:443-449. 2004

Witvrouw E., Danneels L., Asselman P., D'Have T., Cambier D., *Muscle flexibility as a risk factor for developing muscle injuries in male professional soccer players: a prospective study*, American Journal of Sports Medicine, 31: 41-46. 2003

Wydra G, *Lo stretching ed i suoi metodi*, Sds, 51:39-48. 2001

Young W.B., Behm D.G., *Effects of running, static stretching and practice jumps on explosive force production and jumping performance*, The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness, 1: 21-27. 2000

ITALO SANNICANDRO

Insegnante di educazione fisica fino al 2005; dal 2006, ricercatore universitario nel s.s.d. Metodi e Didattiche delle Attività Motorie presso il Corso di Laurea in Scienze delle Attività Motorie e Sportive dell'Università di Foggia. Preparatore atletico professionista di calcio, docente per i corsi allenatori della FIGC per la metodologia dell'allenamento ha maturato esperienze di preparatore atletico in ambito professionistico e giovanile. Si occupa di attività motorie a fini preventivi, sia in ambito sportivo che con soggetti senior.



LE CAUSE DELL'ABBANDONO GIOVANILE

I ragazzi smettono, chiediamoci perché

di Fulvio Maleville

Nel sito di Atletica Trevigiana Franco Piol scrive: "E dopo tanto festoso gioire le note dolenti. ...Hanno "mollato", smesso, come dire, non si divertono più... Hanno solo 15 anni, hanno un ricco potenziale talento da mettere in campo, per confrontarsi, per mettersi in discussione e anche liberamente scegliere. O forse, in questa delicata fase della loro giovanissima età, hanno bisogno di noi, del nostro aiuto, della nostra amicizia e comprensione...Facciamo qualcosa perché ci ripensino: il primo amore, in fondo, non si scorda più." L'accorato appello di Franco mi ha commosso ed ho trovato normale scrivere qualcosa sulle tante cause che allontanano dallo sport tanti talenti ma soprattutto una massa anonima di giovani che potrebbe fare da fondamento al nostro sport anche in ruoli non necessariamente da copertina. Dobbiamo riflettere per sbagliare meno anche se non tutto si può fare e soluzioni miracolistiche non ce ne sono.

Prendo spunto dall'editoriale di Franco Piol quando mette il dito nella piaga dell'abbandono giovanile, per dare opinione di quanto sta succedendo. Sento il bisogno di farlo perché da tempo segnalo che rimangono inerte alcune risposte ai bisogni dei giovani, ambiti da noi adulti trascurati. Fino ad ora i carichi dell'abbandono atletico sono stati attribuiti alla specializzazione precoce e dentro questo buco nero sono finite responsabilità che nemmeno sfiorano l'esasperato del perfezionamento, tanto che potremmo dire "magari i ragazzi venissero correttamente specializzati". Le storie personali ci parlano di situazioni assai differenti, ma il fenomeno della dispersione atletica è purtroppo collegato ad altri fattori come la voglia degli adulti di stare in primo piano, dimentichi

che i veri protagonisti della scena sono proprio i ragazzi. Motivazioni e percorsi errati s'intrecciano alla mala gestione dando molteplici sfaccettature al problema dell'abbandono giovanile. Cerchiamo quindi di mettere a fuoco gli ambiti entro i quali si svolge il dramma, se di dramma si tratta, perché le situazioni individuali sono eterogenee e non sempre prevedibili.

L'ETÀ – L'adolescenza è un momento particolare, personalmente l'ho sempre definita una "malattia" e come tale dovrebbe essere affrontata da chi accompagna i giovani alla maturità. La pazienza, la disponibilità e l'apertura al dialogo sembrano essere le armi migliori per curarla. A questa età i ragazzi cercano un riferimento esterno alla famiglia

e diventa quindi determinante "l'adulto di riferimento". Dobbiamo essere consapevoli che quando gestiamo gruppi la valenza dell'operatore, dirigente o altri appare molto distante da un rapporto personale che potrebbe rispondere alle esigenze di ragazzi che vogliono riconosciuta la loro unicità. Quando un atleta molto giovane matura con tempi differenti dai coetanei ed incontra lo spettro del bisogno individuale di essere accudito, seguito ed accompagnato nel percorso, abbisogna di una risposta rapida e se questo non succede si sente abbandonato e cerca altrove i riferimenti.

LA SPECIALIZZAZIONE PRECOCE – L'anticipazione è una moderna patologia. In campo rappresenta la norma per coloro che sono fisicamente più evoluti degli altri (precoci) e godono di attenzioni che sfumeranno progressivamente portandoli all'anonimato. Gli adulti gestiscono questa condizione e non di rado nel mancato rispetto delle fasi d'accrescimento e corretta somministrazione dei carichi. La veloce specializzazione colloca i ragazzi in cima al podio da subito e li destina a scendere nel tempo sull'erba del prato; è una scelta tecnica e come tale rappresenta un aspetto formativo che dovrebbe essere gestito dagli allenatori con maggior attenzione e progressività nell'introduzione di metodiche che portano rapidamente all'utilizzo dei mezzi speciali e quasi sempre a stabilizzare precocemente le prestazioni. L'argomento è ampio ed evidenzia soprattutto la fretta degli adulti a mettere in luce i propri adepti, è così ad esempio che il 30-40% dei ragazzi sbaglia la scelta dell'arto prevalente di stacco oppure la mano di lancio, handicap che mai potranno recuperare.

GLI STIMOLI – La nostra collettività offre una moltitudine di stimoli. Oggi i ragazzi sono "iperstimolati" e quanto concediamo in campo rappresenta poco o nulla in questo panorama. Questo dovrebbe indurci a cambiare il nostro modo di allenare in

campo spingendoci a mutare le proposte, ampliarle e soprattutto dare alle stesse una gradualità che rappresenti incentivo a restare per veder realizzare quello che succederà più avanti. Sotto questo profilo fino ad ora abbiamo saputo solo anticipare le spinte. Da quando i bambini entrano in pista a quando se ne vanno dal campo le manifestazioni e gli allenamenti non mutano, facciamo pedissequamente ripetere sempre le stesse azioni e ciò non rappresenta certamente una strategia per trattenere giovani che vivono il terremoto dell'adolescenza.

LE SOCIETÀ – Non succedeva da decenni che i sodalizi si trovassero in una condizione così prevaricante nei confronti dei loro iscritti. Oggi l'atletica



si trova molto più vicina al calcio di quanto non lo sia mai stata. La mentalità, le aspettative delle società sportive e il senso di proprietà nei confronti dei soci sono orientati in modo tale che l'aspetto caratteristico di uno sport individuale come è l'atletica sia stato progressivamente soffocato dai traguardi societari. Questo dovrebbe rappresentare un punto di riflessione per quanti non si accorgono

che la prevaricazione prestativa di obiettivi dettati dagli adulti sono spesso l'anticamera dell'abbandono risultando non compensati da una fattiva attenzione tecnica e personale.

LA FEDERAZIONE – La Federazione, come la nostra società civile, si trova in affanno, essendo al continuo inseguimento di problematiche da risolvere. La scarsa attenzione politica nel guardare al futuro porta ad affrontare i problemi con soluzioni tampone che rispondono con endemico ritardo ad eventi già verificati, sedimentati e degenerati. Questa condizione non lascia la necessaria lucidità per programmare coerentemente l'attività e le regole che la disciplinano, significa che stiamo organizzando l'attività con obiettivi caratterizzati da errori procedurali capaci di scatenare e incentivare fenomeni d'abbandono. È così che i campionati provinciali individuali godono di una classifica societaria, le pagine del sito federale offrono le graduatorie esordienti, i comitati invece possono organizzare l'attività del settore giovanile con un margine di manovra che consente di fare quello che vogliono creando una Federazione nella Federazione.

NOI – Tutti noi abbiamo enormi responsabilità riguardo al fenomeno dell'abbandono giovanile. Siamo rei d'indurre i ragazzi a venire in campo per poi lasciarli pascolare in pista, stabiliamo lunghissime file per fare un esercizio e sappiamo proporre loro essenzialmente "la specialità". In queste nostre azioni non c'è traccia di un obiettivo raggiungibile, di un'evoluzione che faccia percepire al soggetto il suo rapporto con un arricchimento personale. Ancor più spesso manchiamo nel fornire ai soggetti addirittura i suggerimenti, dei prerequisiti non c'è traccia, sovente è assente l'impronta di una

mentalità sportiva che forgi i ragazzi a raggiungere obiettivi non necessariamente specialistici e persegua traguardi fisici, coordinativi e gestionali. Indurre le persone a sfruttare solo le doti personali per mettersi in bella mostra, esaltarsi per emergere ad un'età che può consentire l'espressione, in ogni caso, di prestazioni ridicole rispetto a quelle assolute è un errore educativo e procedurale. Come ho più volte avuto modo di far presente l'1.40 in alto del miglior esordiente in Italia corrisponde alla 2306ª prestazione di quanti hanno affrontato la specialità la scorsa stagione (maschi e femmine). Può forse essere considerata una prestazione rilevante?

Quando i giovanissimi vivono esperienze a livello nazionale, vengono presentati dallo Speaker ed alzano la mano verso il pubblico applaudente, corrono distanze simili a quelle degli atleti assoluti e bruciano fin da subito esperienze rilevanti, perché mai dovrebbero continuare a venire in campo? Loro, le olimpiadi le hanno già vissute nelle prime categorie.

Eccoli quindi scegliere lo scooter, frequentare (anticipatamente) i sottoportici in città, cercare (precocemente) altri stimoli, purtroppo quelli che un tempo erano riservati agli uomini maturi.

Non dobbiamo quindi meravigliarci se in questo contesto alcuni ragazzi, normali, talentati, precoci o specializzati che siano, smettono anticipatamente di frequentare l'ambiente. Dobbiamo piuttosto attivarci nell'ambito delle nostre mansioni, responsabilità e competenze per cambiare qualcosa di una società civile malata di valori effimeri e soprattutto del protagonismo degli adulti.

FULVIO MALEVILLE

Decatleta con propensione ai salti, è stato "azzurro" juniores. Dedicatosi al salto triplo, coglie un bronzo ai Campionati italiani Assoluti e dove vanta un personale di m 15,89. Sposato con tre figli è insegnante di Educazione Fisica. Tecnico specialista nel settore salti, allena da oltre quarant'anni e collabora con il settore tecnico Veneto.



Nuova Atletica

Ricerca in Scienze dello Sport

ANNO XLII - N. 246
Maggio/Giugno 2014

"NUOVA ATLETICA Ricerca in Scienze dello Sport" collabora con la FIDAL Federazione Italiana di Atletica Leggera e con la Scuola dello Sport del CONI - Friuli-Venezia Giulia

Direttore responsabile:
Giorgio Dannisi

**Comitato editoriale scientifico/
Scientific publishing committee:**
Italia

Direttore Pietro Enrico di Prampero, Francesco Angius, Sergio Zanon, Pozzo Renzo, Gioacchino Paci, Claudio Gaudino, Nicola Bisciotti, Claudio Scotton

Francia - Svizzera

Jean Marcel Sagnol, Anne Ruby, Patrice Thirier, Alain Belli, Claudio Gaudino, Michel Dorli, Edith Filaire, Liliane Morin, Jean Charle Marin, Jean Philippe, Genevieve Cogerino

Collaboratori:

Enrico Arcelli, Elena Casiraghi, Dario Colella, Mario Gasparetto, Marco Drabeni, Andrea Giannini, Elio Locatelli, Fulvio Maleville, Umberto Manili, Claudio Mazzaufu, Miriam Palange, Giancarlo Pellis, Carmelo Rado, Italo Sannicandro, Mario Testi, Fulvio Floreani, Edi Daniele Moroso

Redazione:
Alistair Castagnoli, Stefano Tonello

Grafica ed impaginazione: LithoStampa

Foto a cura di:
Dario Campana, Paolo Sant, Erika Zucchiatti

Sede: Via Forni di Sotto, 14
33100 Udine
Tel. 0432 481725 - Fax 0432 545843

"NUOVA ATLETICA Ricerca in scienze dello Sport", "NEW ATHLETICS Research in Sport Sciences" è pubblicata a cura del Centro Studi dell'associazione sportiva Nuova Atletica dal Friuli ed è inviata in abbonamento postale prevalentemente agli associati.

Quota ordinaria annuale: 20 Euro (estero 32 Euro) da versare sul c/c postale n. 10082337 intestato a Nuova Atletica del Friuli, via Forni 14, 33100 Udine.

Tutti i diritti riservati. È vietata qualsiasi riproduzione dei testi tradotti in italiano, anche con fotocopie, senza il preventivo permesso scritto dell'Editore. Gli articoli firmati non coinvolgono necessariamente la linea della rivista.

Reg. Trib. Udine n. 327
del 26/1/1974 Sped. in abb. post.
Bimestrale - Pubb. inf. 50%

Stampa: Lithostampa - Via Colloredo, 126
33037 Passignano di Prato (UD)
tel. 0432/690795 - fax 0432/644854

Rivista a cui l'AN.V.U.R. ha riconosciuto la scientificità per Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche.

L'ANVUR PREMIA LA RIVISTA "NUOVA ATLETICA: RICERCA IN SCIENZE DELLO SPORT"

PRESTIGIOSO RICONOSCIMENTO SCIENTIFICO E QUARANTADUE ANNI DI PUBBLICAZIONE

"Nuova Atletica: Ricerca in Scienze dello Sport" ha ricevuto un prestigioso riconoscimento che ne testimonia la qualità dei contenuti al servizio della cultura educativo-sportiva.

L'A.N.V.U.R. (Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca) ha premiato la rivista "Nuova Atletica: Ricerca in Scienze dello Sport" riconoscendone la scientificità e rimarcando le voci "originalità, utilizzabilità, accessibilità e valutazione".

La rivista NUOVA ATLETICA desidera ringraziare autori e collaboratori che hanno contribuito con il loro lavoro alla crescita ed al successo della rivista.

RIVISTA

**Nuova
Atletica**
Ricerca in Scienze
dello Sport

AL NUOVO INCREDIBILE PREZZO DI 20 EURO ANNUI!

Carissimi lettori, proponendoci in questa innovata veste, arricchita nei contenuti da nuovi collaboratori, rubriche, tematiche e foto, desideriamo promuovere la rivista all'incredibile prezzo di euro 20 per le quattro uscite annuali.

Oltre al formato cartaceo è compreso nell'abbonamento l'invio del formato digitale in PDF della rivista. Chi desidera riceverlo è pregato di inviarci il proprio indirizzo di posta elettronica a redazione@nuovatletica.it

ABBONATI SUBITO!

Per ricevere i 4 numeri della rivista "Nuova Atletica Ricerca in Scienze dello Sport" a casa vostra per un anno con soli 20 euro è sufficiente effettuare un versamento sul **c/c postale 10082337** intestato a Nuova Atletica dal Friuli via Forni di Sotto 14 33100 UDINE con causale "Abbonamento Rivista Nuova Atletica" e inviare una e-mail scrivendo a redazione@nuovatletica.it per ricevere subito il primo numero utile!

ISTRUZIONI PER L'UTILIZZAZIONE DELLA VARIE TIPOLOGIE DI DISCO

di Francesco Angius

■ Che cosa è la forza speciale?

Un esercizio si definisce di forza speciale quando c'è una significativa correlazione tra questo è il gesto di gara sul piano dinamico e cinematico. La forza speciale è fondamentale per correlare la forza massima con il gesto di gara.

I tempi di contrazione delle esercitazioni di pesistica e le velocità sviluppate non hanno correlazione col gesto di gara.

Lo stesso i movimenti sviluppati nello sviluppo della forza massima sono molto diversi dal lanciare. Collegare tali 2 aspetti spetta alla forza speciale che ha caratteristiche legate ad ambedue le tipologie in questione.

■ In cosa consiste la forza speciale?

Si esprime in 2 tipologie di esercitazioni:

- 1) lanci completi e parziali con attrezzi di peso e struttura diversa dall'attrezzo di gara
- 2) movimenti parziali riproducenti parti del gesto con sovraccarichi (piastre, manubri, cavigliere, giubbotti zavorrati).

L'interesse di quest'articolo è rivolto alla prima modalità.

Sono analizzate diverse combinazioni di attrezzi, il loro uso, il loro significato e il loro inserimento all'interno della programmazione annuale.

- 1) **Lancio solo del disco standard (kg 2 – kg 1)** È sicuramente la modalità più usuale.

Verchosanskij afferma che è l'esercizio più specifico

che esiste poiché riproduce in toto la dinamica e la cinematica del gesto di gara.

Consente una grande stabilizzazione della tecnica soprattutto sul piano dinamico per il perfetto rispetto dei tempi del lancio gara.

Si usa pertanto tale modalità durante tutta la stagione, ma in modo massiccio nel periodo gara e in quelli che lo precedono di poco.

Ha però come aspetto negativo, a lungo andare, lo sviluppo di una standardizzazione ritmica e l'abbassamento dei livelli di attivazione del SNC, che determina un ristagno prestativo e la creazione della barriera della velocità.

- 2) **Lancio solo del disco leggero (kg 1,75 – kg 0,75)**

È una modalità molto rara e con molte controindicazioni.

È usata per "rompere" il ritmo classico di lancio e sviluppare velocità paradossali che lascino delle tracce mnestiche e che possano (tecnicamente) essere riportate nel lancio del disco standard per aumentare la velocità di uscita dell'attrezzo. L'uso è ridotto nel tempo poiché gli effetti sono immediati e sono da riportare solo alla stimolazione del SNC che è spinto ai massimi livelli.

Si usa nel periodo di gara in modo massiccio ed è poco significativa nel resto della periodizzazione. Il rischio maggiore è quello di sviluppare fenomeni di desincronizzazione e quindi di notevole disturbo della stabilità tecnica.



- 3) **Lancio solo del disco pesante (kg 2,2 – kg 1,2)** È elettivamente l'attrezzo per eccellenza con cui sviluppare la forza speciale con il gesto tecnico del lanciare.

Il peso maggiore dell'attrezzo costringe la muscolatura agonista a contrarre un numero maggiore di fibre muscolari creando quindi, sia sul piano energetico sia muscolare, un surplus lavorativo che eleva il livello meccanico e funzionale della catena cinetica impegnata.

Sul piano dinamico il movimento è leggermente rallentato ma non si allontana dalle velocità di gara grazie al maggiore sforzo muscolare generato. L'uso di quest'attrezzo è continuativo per tutta la stagione agonistica con una maggiore accennata nel periodo preparatorio ma con una presenza stabile anche nel periodo gara dove concorre a tenere elevati i livelli della preparazione fisica speciale.

- 4) **Lancio solo attrezzo molto pesante (kg 2,5 – kg 1,4 e kg 1,5)**

Il suo uso è notevole nel periodo lontano dalle gare e in quello speciale, poiché concorre allo sviluppo del gesto di gara e ai suoi presupposti con una componente maggiormente spostata verso l'aspetto della forza.

L'aspetto dinamico è sicuramente più sacrificato, ma il peso dell'attrezzo non è così importante da modificare sul piano cinematico il gesto di gara.



Ciò determina che le posizioni assunte dal corpo durante l'esecuzione del gesto non sono alterate e che l'intervento muscolare è corrispondente al lancio gara.

Infatti rischio dell'uso di attrezzi pesanti è l'alterazione della gestualità specifica, con l'utilizzo di movimenti e muscolatura aggiuntiva resa necessaria per sostenere l'attrezzo che tende a girare su orbite più basse rispetto allo standard. L'uso eccessivo di tale attrezzo con modalità monotematiche è rischioso poiché facilmente tende a instaurare una tecnica da attrezzo pesante, principale responsabile dell'instaurarsi di una barriera della velocità.

- 5) **Lancio solo di attrezzi molto pesanti (kg 3 + kg 2,75 – kg 1,5+kg 1,75)**

Sono attrezzi che non si trovano in tutte le programmazioni degli atleti.

Sono elettivamente praticati da atleti adulti e di buona e ottima qualificazione.

La correlazione con il gesto di gara viene a essere ulteriormente ridotta ed è una gestualità che rappresenta il primo tentativo di "trasmutazione" (Issurin) tra la forza generale e il gesto di gara. È usato sia con lanci parziali (da fermo, appoggi dx al centro di pedana, frontale) sia con lanci completi.

Sviluppo di forza di lancio generale indirizzata alla tecnica, questo è l'obiettivo che l'uso di

questi attrezzi pone agli atleti e agli allenatori. La prima parte della programmazione è il periodo in cui tali attrezzi trovano la loro ragione d'uso, in seguito devono essere abbandonati causa la loro ridotta specificità.

Interessante è anche la possibilità di usarli, in modo anche ridotto dopo le sedute di pesistica per le caratteristiche prima evidenziate.

6) Lancio combinato di attrezzo pesante insieme a quello standard (kg 2,2 + kg 2 – kg 1,2 + kg 1)
L'alternanza di questi 2 attrezzi si può ritrovare in modo significativo per tutte le sedute della stagione, sia nel periodo preparatorio, che speciale e anche in quello di gara.

La loro combinazione può essere attuata con 2 modalità:

1) lanciare prima l'attrezzo pesante e poi quello con minor peso

2) lanciare gli attrezzi alternandoli

La prima modalità tende a sviluppare prima l'aspetto di sviluppo della forza speciale in direzione del gesto di gara e poi lo sfruttamento dell'effetto di eccitazione e di facilitazione nervosa e muscolare con i ritmi di gara.

La sensazione di "leggerezza" dell'attrezzo permette di influire sull'aspetto dinamico alla ricerca dell'incremento dei dinamismi per ottenere una maggiore velocità di uscita dell'attrezzo. La seconda modalità è tipica di atleti più evoluti ed è indirizzata allo sviluppo di una coordinazione fine ed evoluta attraverso il continuo adeguamento motorio a sensazioni cinestetiche che cambiano in continuazione con variazioni limitate e che, quindi, richiedono un grosso sforzo percettivo per adeguarsi alle richieste che tali attrezzi pongono.

7) Lancio combinato di attrezzo standard insieme a quello leggero (kg 2 + kg 1,75 – kg 1 + kg 0,75)

Modalità molto stimolante che si trova in modo importante nel periodo agonistico.

Anche qui esistono le due modalità di uso viste nel caso 6.

L'uso dell'attrezzo leggero è un'altra modalità per lo sviluppo della forza speciale soprattutto nella direzione dello sviluppo della velocità specifica. Agisce in modo elettivo sul SNC determinando lo sviluppo di treni di impulsi più rapidi rispetto a quelli generati dall'uso del disco standard.

L'obiettivo è lasciare delle tracce mnestiche

consolidate che si possano adattare e riportare nel lancio con attrezzo standard.

La rottura della barriera della velocità è l'obiettivo dell'uso dell'attrezzo leggero poiché tende a de sincronizzare il ritmo di esecuzione del gesto e a costringere il SNC a trovare un nuovo adattamento.

8) Lancio combinato di attrezzo pesante insieme a attrezzo leggero (kg 2,2 + kg 1,75 – kg 1,2 + kg 0,75)

È una modalità poco usata e poco sfruttata ma molto interessante e significativa.

L'importante distanza del peso tra i 2 attrezzi esaspera gli aspetti visti precedentemente.

L'uso dell'attrezzo leggero dopo il pesante, senza la mediazione dell'attrezzo standard, porta a una sensazione cinestetica importante di leggerezza nell'uso del leggero e permette una grande attivazione del SNC.

Viceversa il successivo passaggio dal leggero al pesante porta soprattutto a un intervento miogeno dovuto al maggior numero di fibre attivate dal pesante.

Pertanto con l'uso di questi attrezzi, assolutamente con modalità alternata, si riesce ad influire su entrambi gli aspetti dello sviluppo della velocità. L'aspetto nervoso (attrezzo leggero) che da risultati immediati poiché agisce direttamente sulla velocità e quello muscolare (attrezzo pesante) che agisce indirettamente sulla stessa velocità.

9) Lancio combinato di attrezzo molto pesante (kg 2,5 – kg 1,4 o 1,5), pesante (kg 2,2 – kg 1,2) e attrezzo standard (kg 2 – kg 1)

L'uso delle "triplette" è raro nel lancio del disco, mentre è più comune nel lancio del martello.

Semplice pensare che anche qui possano essere usate diverse modalità.

La più interessante è sempre quella della continua variazione e alternanza.

Costringe l'individuo e l'organismo a continue variazioni dei parametri dinamici e cinematici. Lo sviluppo della forza speciale con tale modalità è massimo.

L'impegno nervoso e lo sviluppo della fatica nervosa potrebbero essere significativi e comparire precocemente.

Permette, però il non instaurarsi di una tecnica da attrezzo pesante, perché il peso del disco varia in continuazione e, una volta assimilata la modalità

USO DEGLI ATTREZZI NEL CORSO DELLA STAGIONE AGONISTICA maschile

ATTREZZO KG	GENERALE	FONDAMENTALE	SPECIALE	GARA
1,75			X	XXX
2	XX	X	XX	X
2,2		XX	XXX	X
2,5		XXX	X	
2,75		X		
3		X		
Altri attrezzi pesanti		X		

USO DEGLI ATTREZZI NEL CORSO DELLA STAGIONE AGONISTICA femminile

ATTREZZO KG	GENERALE	FONDAMENTALE	SPECIALE	GARA
0,75			X	XXX
1	XX	X	XX	X
1,2		XX	XXX	X
1,4/1,5		XXX	X	
1,75		X		
Altri attrezzi pesanti		X		

della variazione continua, permette uno sviluppo intensivo della forza speciale.

Ottima nella fase preparatoria e speciale della programmazione.

È una combinazione di attrezzi che deve essere scoperta e usata con maggiore frequenza.

10) Lancio combinato di attrezzo pesante (kg 2,2 – kg 1,2), attrezzo standard (kg 2 – kg 1) e attrezzo leggero (kg 1,75 – kg 0,75)

Simile alla precedente questa "tripletta" ha però una maggiore incidenza e importanza sullo sviluppo tecnico.

Infatti permette lo sviluppo della forza speciale

specifico, la sua "tramutazione" immediata nel gesto di gara e la ricerca della "supervelocità" (quindi forza speciale come già detto) con l'attrezzo leggero.

È una modalità molto impegnativa sul piano coordinativo, difficile da gestire anche per gli atleti più evoluti, ma capace di rendere i discoboli in grado di modulare continuamente i dinamismi in base alle esigenze in continuo divenire degli attrezzi. I risultati di un corretto uso possono essere eclatanti e in grado di cambiare notevolmente le capacità dinamiche dei soggetti e quindi adattarsi e produrre una tecnica sopraffina e grandi velocità di rilascio.

FRANCESCO ANGIUS

Diploma ISEF presso Istituto Superiore di Educazione Fisica di Firenze (FI). Diploma di Specializzazione Polivalente per l'insegnamento agli alunni in difficoltà presso Università degli studi di Siena. Master in Management dello Sport presso l'Istituto di Educazione Fisica di Firenze di Firenze. Laurea in Scienze Motorie presso l'Università di Tor Vergata (ROMA). Master in "Scienze delle attività sportive e del fitness" presso l'Università di Tor Vergata (Roma). Laurea specialistica in "Scienza e Tecnica dello Sport" presso l'Università di Tor Vergata (Roma). Tecnico dell'Atletica Grosseto. Tecnico Nazionale Specialista Lanci di Atletica Leggera. Responsabile nazionale lancio del disco settore giovanile. Collaboratore settore assoluto lanci FIDAL. Responsabile centro nazionale disco di Grosseto. Docente dei corsi Fidal per allenatore e allenatore specialista



ALLENATI COL RECUPERO

di Elena Casiraghi, Ph.D.

Dopo un allenamento lungo o intenso o una gara più o meno impegnativa, l'atleta si sente affaticato. Talvolta ha utilizzato la quasi totalità delle sue scorte idriche ed energetiche. Nell'organismo, infatti, dopo lo sforzo, si potrà riscontrare una diminuzione dei quantitativi di acqua, una perdita di sali minerali, uno svuotamento parziale o completo delle riserve di zuccheri e, infine, un'usura dei tessuti muscolari (a causa dell'intensità o dalla durata dello sforzo). Una volta terminata l'attività, pertanto, è necessario dedicarsi a ripristinare i liquidi, i sali minerali, gli zuccheri e le proteine per riportare l'organismo nelle condizioni normali.

■ **L'alimentazione può aiutare l'atleta delle discipline di resistenza a recuperare le sostanze endogene consumate per far fronte allo sforzo?** Certo. Quando si fa riferimento all'alimentazione, esistono alcuni tempi precisi da tener presente in modo da poter sfruttare al meglio la capacità di recupero dell'organismo.

Per le **proteine**, per esempio, va considerato che dopo ogni seduta di allenamento la sintesi proteica (ovvero il processo che porta alla formazione di nuove proteine, indotta dallo stimolo dell'allenamento) dura per alcune decine di ore, ma è massima soltanto nelle 3 ore successive all'allenamento, si riduce della metà già dopo 24 ore, mentre scende ad un terzo dopo 48 ore. Appena terminato l'esercizio, gli studi scientifici sono concordi nel consigliare 20 g di proteine contenenti 2-3 g di leucina. L'ideale è scegliere come fonte di proteine quella del latte, le cosiddette *whey proteins*, che, da un lato hanno un tempo di assorbimento immediato (o comunque più veloce rispetto ad altri fonti quali soia, albume, caseina) e da un altro lato, per loro natura, contengono già un'elevata dose di leucina.

La suddetta quota la si può trovare in 600 ml di latte parzialmente scremato oppure, più pratica-

mente, in una più contenuta quantità (circa 30 g) di polvere di proteine concentrate.

Per quanto riguarda il **glicogeno** (ovvero la forma in cui gli zuccheri vengono immagazzinati nel fegato e nei muscoli), invece, il recupero è più rapido nelle decine di minuti (fino a circa 30 minuti) immediatamente successive allo sforzo. È come se in quella fase ci fossero delle porte già del tutto aperte, attraverso le quali il glucosio presente nel sangue riesce ad entrare nelle fibre muscolari dove viene trasformato in glicogeno. Nella prima mezz'ora, a partire dal termine dell'attività, in sostanza, è più rapido il recupero delle riserve di energia. Per questo motivo è importante approfittare di questa preziosa finestra di tempo ed iniziare a rifornirsi il prima possibile.

■ **Ma quali sono i carboidrati più indicati in questa fase?**

Per quello che riguarda il tipo di carboidrato da assumere in questa prima fase di recupero, va detto che oggi - a seconda dei tempi di digestione ed assorbimento - gli alimenti a base di carboidrati vengono suddivisi in quelli "ad alto indice glicemico" e in quelli "a basso indice glicemico". I primi sono quelli che, una volta assunti per bocca, determinano un rapido innalzamento della glicemia (tasso di zuccheri nel sangue) e, di conseguenza, dell'insulinemia (concentrazione di insulina nel sangue, ormone col compito di immagazzinare lo zucchero circolante nel sangue). Sono "ad alto indice glicemico" i cibi ricchi in amidi e poveri in fibre, per esempio il pane, il riso, i dolci, le patate, i cereali della mattina, le merendine, ma anche le bibite dolci (aranciate, tè pronti in bottiglia, ecc.). I cibi "a basso indice glicemico", al contrario, fanno sì che nel sangue siano poco accentuati i livelli di innalzamento di glucosio e di insulina. Sono a basso indice glicemico molti tipi di verdura e la maggior parte dei tipi di frutta. Fra i carboidrati comunemente usati dagli atleti

per recuperare più rapidamente ci sono il glucosio, le maltodestrine e il saccarosio che hanno un indice glicemico elevato. Il fruttosio, invece, ha un basso indice glicemico.

Nei pasti successivi, poi, è bene che venga assunta una buona quantità di carboidrati; sarebbe sbagliato, in altre parole, rinunciare al primo piatto (o ad altri alimenti ricchi di carboidrati) se si vuole che nei muscoli la concentrazione del glicogeno si elevi.

■ **E se non vi fosse la possibilità di consumare un pasto o uno spuntino subito dopo il termine dell'allenamento cosa succede?**

Soprattutto per chi termini la sua prestazione ad orari che non consentano il consumo di un pasto con relativa rapidità o per chi sia lontano da casa, o anche per chi volesse recuperare senza trascurare nessun dettaglio, in alternativa esistono miscele in polvere contenenti tutti gli elementi da ripristinare, molto pratiche ed efficaci. Esse vanno preferibilmente assunte con sollecitudine dal termine dell'impegno fisico, meglio nei primi 30', massimo entro l'ora.

■ **Perché è importante recuperare il glicogeno?**

Nell'organismo sono presenti circa 380-480 g di carboidrati, quasi tutti sotto forma di glicogeno: 350 g nei muscoli e 100 g nel fegato. Solo il 5% è rappresentato da glucosio circolante nel sangue. Quando non si hanno più a disposizione carboidrati, non si riescono a bruciare nemmeno i grassi e l'organismo va in crisi. Se si inizia uno sforzo avendo una scarsa quantità di glicogeno nei depositi muscolari, in particolare per avere sostenuto in precedenza un impegno che ha portato al suo esaurimento, la prestazione risulterà senza dubbio compromessa. Una dieta "normale" talvolta non consente di recuperare il glicogeno neppure in 48 ore, mentre una dieta che apporti una bassa quantità di carboidrati (si pensi a chi,

per esempio, mangia carne bovina o pesce o prosciutto o formaggi, accompagnati soltanto da insalata) può richiedere anche diversi giorni. Ecco perché è importante rendere più rapido tale recupero con la scelta corretta degli alimenti. In particolare lo è, come si è già detto, se, dopo una competizione o dopo un allenamento impegnativo, è previsto - entro alcune ore o alcune decine di ore - un nuovo impegno, come una gara o un allenamento.

■ **Cosa accade se l'atleta non cura la fase del recupero?**

Non curare il recupero di queste sostanze al termine dello sforzo porta una consistente dilatazione di tempi di andata a regime poiché l'atleta si limiterebbe ad usare il riposo come mezzo di riparazione. La capacità di recupero, invece, andrebbe allenata con un piano inserito nel più generale programma di allenamento. In definitiva, è importante sfruttare l'ora successiva al termine dello sforzo per il recupero di quelle sostanze che sono state consumate durante l'allenamento. In questo breve periodo di tempo l'organismo presenta la massima disponibilità per reintegrare le riserve. Ciò diviene estremamente importante se si ha un altro impegno entro 24 ore.

BIBLIOGRAFIA

Burke LM, Hawley JA, Wong SH, Jeukendrup AE. Carbohydrates for training and competition. *J Sports Sci.*;29 Suppl 1:S17-27, 2011.

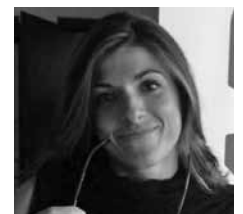
Jeukendrup AE. Nutrition for endurance sports: marathon, triathlon and road cycling. *J Sports Sci.* 29 Suppl 1:S91-9, 2011.

Jeukendrup AE, Cronin L. Nutrition and elite young athletes. *Med Sport Sci.* 56:47-58, 2011.

Pfeiffer B, Stellingwerff T, Hodgson AB, Randell R, Pöttgen K, Res P, Jeukendrup AE. Nutritional intake and gastrointestinal problems during competitive endurance events. *Med Sci Sports Exerc.* Feb;44(2):344-51, 2012.

ELENA CASIRAGHI, Ph.D.

Ex azzurra di canottaggio e attualmente atleta PRO nel triathlon. Specialista in alimentazione e integrazione dello sport a supporto di atleti. Responsabile Enervit Nutrition Center - for Sport and Wellness e membro dell'Equipe Enervit. Coautrice di "Dimagrire di Corsa" di Daniel Fontana, ed. Mondadori. Autrice del blog www.sporteat.com



L'ALTRA FACCIA DELLA LEADERSHIP

di Fabio Biecher

In questo articolo ci proponiamo di sfatare alcuni miti che circondano la leadership, con lo scopo di scendere in profondità e di svelare quale, secondo noi, dovrebbe essere la vera missione di coloro che, per privilegio o per chiamata, hanno come compito la responsabilità di guidare altre persone.

"Ecco una domanda importante che i leader dovrebbero farsi: "Sto costruendo persone, o sto costruendo il mio sogno e usando le persone per raggiungerlo?"

John Maxwell

(scrittore di diversi libri aventi per tema la leadership)

■ UN LEADER PER TUTTE LE STAGIONI?

Nell'articolo precedente, abbiamo narrato una storia della leadership un po' diversa dal solito. Ci eravamo posti infatti l'obiettivo, di scavare nelle origini più profonde della leadership ed abbiamo cercato di rispondere alla domanda da dove essa nasce e come si è sviluppata nel corso degli ultimi 50 anni.

In questo articolo cercheremo invece di ragionare sul perché essa trasmette di sé l'impressione di un concetto alieno, di una disciplina attinente alla direzione delle mega aziende o al massimo delle forze armate, e vista dall'esterno, una dote ad appannaggio di pochi "eletti".

Già negli anni del secondo dopoguerra, precisamente nel 1948, Ralph Stodgill, pioniere degli studi sulla leadership, sostiene nel suo libro "Personal factor associated with leadership; a self-concept theory", che:

"la leadership esiste tra le persone all'interno di situazioni sociali e che coloro che sono leader

in certe situazioni non necessariamente lo sono in altre".

Sostiene nello stesso testo inoltre che:

"la leadership non dipende da doti innate, bensì dalla compatibilità che esiste tra la personalità del leader e quella del follower."

In un colpo solo vengono infranti due miti. Il primo, che non esistono leader buoni per tutte le stagioni e per tutti i cicli economici. Il secondo, che essendo la leadership un tema strettamente legato alla relazione tra individui, può verificarsi l'evento che, per una serie di motivi, alcuni di essi ben spiegati dalla teoria psicoanalitica della relazione oggettuale (invitiamo chi fosse interessato a leggere la biografia citata), il rapporto tra leader e follower non funzioni. All'avverarsi di queste circostanze, per niente affatto rare, le azioni conosciute del leader sono del tutto inefficaci. E qui si aprono diversi scenari. Il primo, secondo il quale l'incompatibilità tra i due è tale da portare ad uno scontro.

Il secondo che porta alla demotivazione completa del follower che può provare, o vedere confermati, i propri vissuti di autosvalutazione e di poca stima di sé. Il terzo, che implica un giudizio da parte del collaboratore, che da un certo momento in poi, cessa di stimare il proprio superiore.

Non è da trascurare nemmeno un'altra opzione, quella che vede il leader scoprire il limite del proprio ruolo che perde quindi, almeno in parte, la sua efficacia.

■ I LEADER BACIATI DALLA FORTUNA

Non dobbiamo dimenticare che non stiamo parlando di un superuomo impermeabile agli insuccessi – a meno di trattarsi di persona totalmente avulsa dalla realtà, come capita a coloro che sono sempre e comunque sicuri di sé e delle proprie idee – ma di un uomo che, come tutti gli esseri umani, di fronte al fallimento del proprio ruolo sperimenta il proprio limite. E dobbiamo prendere in considerazione anche un altro scenario che ci aiuta a sfatare un altro mito riguardante la leadership: quello che riguarda il caso in cui, a prescindere dal funzionamento armonico o meno della relazione, il collaboratore opera comunque in maniera diligente e conforme alle direttive ricevute.

Questo avviene quando il follower agisce nel nome di propri interessi che possono essere via via il desiderio di fare carriera, di ambire, dove sono previsti, ad incentivi economici, ma anche di mettere in atto consapevolmente comportamenti non ostili nei confronti del proprio superiore nel nome di interessi non materiali, bensì, in quanto sostenuto da valori etici di riferimento ed in taluni casi anche religiosi, che lo portano ad agire sempre e comunque in maniera responsabile, a prescindere da chi sia a guidarlo.

Pensiamo al mondo anglosassone, ma anche ad alcune realtà in Italia, dove per principio o per educazione, non si mette mai in discussione l'autorità sul lavoro poiché, all'interno di una determinata scala di valori, esso occupa il posto più alto dopo la famiglia.

Pertanto, al netto delle considerazioni appena fatte, vale la considerazione secondo la quale non ha senso attribuire i meriti per i risultati di una azienda unicamente a coloro che la guidano a vari livelli, ma essi vanno estesi a tutto il gruppo, o come va di moda dire ultimamente, a tutta la "squadra".

Quando inizi a lavorare con una squadra devi lasciare che il team vada avanti per conto suo. Ed alla fine, devi tutto a loro.

Michael Schumacher

A partire dagli assunti sopraccitati di Stodgill in tutto il mondo, ma soprattutto in quello occidentale, è proliferata una copiosissima letteratura avente per tema coloro che sono chiamati a guidare gruppi di persone, incentrata sullo studio di casi reali, sia di successo che non, con lo scopo di individuare quell'insieme di comportamenti che rendono la guida delle persone efficace.

Talvolta in letteratura ci si è spinti un po' oltre, ignorando i predetti assunti e finendo invece per mitizzare certi canoni di comportamento a discapito di altri.

In alcuni filoni, al momento attualissimi, mediante uso di terminologie ad effetto, parlando per esempio di "leadership carismatica", si è involontariamente creato un alone "di santità" attorno a coloro i quali, baciati dalla fortuna di possedere particolari doti innate, potevano vantare stipendi a 9 cifre e privilegi invidiabili di vario tipo.

Ma siamo sicuri che per essere capi di successo bisogna essere degli "unti dal signore"?

Oppure esistono altre strade?

■ IL LEADER: COLUI CHE È D'AUTO A...

"Ogni volta che come leader pensi di avere potere, prova a dare un ordine al cane di qualcun altro".

(affermazione fatta da un manager, durante un corso de L'INSEAD - Institut Européen d'Administration des affaires, una scuola di direzione aziendale ed istituto di ricerca di carattere internazionale)

Abbiamo visto nel precedente articolo come l'arte del comando, definizione invero fuori moda, si rifà ad un concetto a noi molto familiare perché affonda le radici nella famiglia ed in particolare nella figura paterna che, come sappiamo, incarna la figura dell'autorità. Abbiamo anche cercato con l'aiuto dell'etimologia, ovvero la scienza che indaga sulla origine più profonda delle parole e sul loro significato e la provenienza, di domandarci qual è il significato elettivo di "autorità" ed abbiamo scoperto che deriva dalla radice del verbo latino "augere", che significa "far crescere", "rafforzare", "potenziare", "arricchire", ma anche "provvedere".

Questo è un primo indizio che dovrebbe farci riflettere sul senso più profondo – e che sovente rimane invisibile o sottotraccia – ma anche sul ruolo a cui è o sarebbe più autenticamente

chiamato a vivere questa figura. Si intravede una parvenza di questa intuizione osservando come nelle biografie dei manager americani, quando si deve descrivere la presente o le passate esperienze lavorative, viene usato il termine "... served as...".

"Non chiederti cosa i tuoi compagni di squadra possono fare per te.
Chiediti cosa tu puoi fare per i tuoi compagni di squadra."

Magic Johnson

Possiamo discutere, caso per caso, chi sia stato coerente con questa definizione o meno, ma non possiamo non notare come secondo l'etica predominante nel mondo del business americano si faccia esplicito riferimento alla nozione del servire, "di essere al servizio di...", "di prestare servizio...", "di essere di aiuto a..."

Il manager è considerato non come un privilegiato che gode di uno status speciale, di benefici gratificanti e di riconoscimenti sulla stampa, bensì come colui che mette il proprio talento a disposizione dell'azienda per cui "presta servizio" affinché essa prosperi durante i periodi di espansione economica e sopravviva alle cicliche tempeste a cui le economie sono soggette. E al prendersi cura sia delle persone che delle risorse materiali è legato un concetto spesso dimenticato, ma assai rilevante. Quello della **responsabilità**.

■ LE ABILITÀ RELAZIONALI

Da un grande potere, derivano grandi responsabilità.

(Dal film: L'Uomo Ragno)

C'è un filo sottile che lega le conoscenze che forniscono le fondamenta culturali di una persona, le competenze che servono per saper fare un dato lavoro e le abilità relazionali necessarie a coordinare e motivare le risorse umane e la responsabilità, appunto.

Nessuno chiede al leader una cultura tecnica o settoriale impeccabile, l'esperienza di un anziano e magari pure l'infallibilità, ma imprescindibile è il senso di responsabilità, ovvero, di rispondere ad un superiore, ad un consiglio di amministrazione, all'assemblea dei soci delle proprie parole ed azioni, di essere in grado di portare a compimento gli impegni presi e magari di fare ancora meglio

degli obiettivi (tema del prossimo numero) che gli sono stati affidati.

Qui sfatiamo un altro mito, ovvero, che leadership sia solo privilegi e nessun rischio.

Più si va in alto nella gerarchia più aumentano le responsabilità e quindi anche la pressione subita e la complessità che rende più difficile mantenere le promesse fatte.

Mantenere le promesse, ma come?

A tutti i costi?

Mentendo ai collaboratori e magari anche ai superiori?

"La qualità più importante in un leader è senza alcun dubbio l'integrità. Senza di essa non è possibile alcun successo non importa che si stia parlando di sport, di esercito o di un ufficio. Se, infatti, i suoi compagni si accorgono che è falso e che ha mentito riguardo la sua integrità, egli nelle vesti di leader fallirà. I suoi insegnamenti e le sue azioni devono quadrare gli uni con le altre e, dunque, l'integrità deve essere per lui il primo proposito"

Dwight D. Eisenhower (ex presidente degli Stati Uniti)

Ed il passo successivo include ovviamente l'**integrità**, ovvero, l'agire in sintonia con una scala di valori etici di riferimento.

Infatti spesso al manager vengono commissionati degli obiettivi, per raggiungere i quali, spesso non si chiede conto del come si è fatto per raggiungerli. Una leadership responsabile ed integra, quindi sintonizzata su valori etici, viene "guidata" da una scala di valori. Valori che generano una visione, che a sua volta è il motore propulsivo della motivazione, ovvero, ciò che mette in movimento le persone con il fine di mantenere le promesse fatte ai clienti, ai fornitori, ai colleghi delle altre funzioni aziendali, rispettando al contempo la dignità e la sensibilità di coloro che partecipano al raggiungimento dell'obiettivo finale.

Ma attorno alla leadership aleggia un altro alone, che ne distorce ed altera la sua vera essenza. Questo alone radioso ha reso questa disciplina così popolare da meritargli miriadi di studi, convegni e libri, ovvero, è quello secondo cui essa si identifica con i **soldi, il successo ed il potere**.

■ LA LEADERSHIP: UNA PRESA DI RESPONSABILITÀ

Si può ragionevolmente ritenere che chi pensa che il denaro possa tutto, sia egli stesso disposto a tutto per il denaro.

Benjamin Franklin

Qui è d'obbligo una precisazione per evitare ipocrisie e pregiudizi basati su luoghi comuni. Per quanto riguarda i soldi ed il successo, essi sono due aspetti esteriori.

Qui non diamo giudizi morali sui soldi o sul successo, ma ci limitiamo a far notare che così come il termometro è uno strumento che misura la temperatura di un ambiente ma esso non ne è la causa, così i soldi ed il successo di un manager dovrebbero essere solo il termometro che misura la capacità di produrre risultati, ovvero la pagella con la quale un consiglio di amministrazione od un direttore di funzione (o il general manager o il presidente di una società sportiva) riconoscono le capacità di colui che, sapendo guidare le persone, è in grado di produrre anche risultati.

La **leadership** non è, o non dovrebbe essere, il ruolo che comportando maggiori guadagni in termini economici e di visibilità, diventi di conseguenza il più appetibile, la meta più ambita, magari da persone senza scrupolo e con poche competenze. Essa è una presa di responsabilità, un rischio, un servizio reso, il quale, se davvero porta risultati strabilianti, verrà sia ben remunerato che onorato con il successo.

In molte realtà si dà, o si è data in passato, preponderante importanza ai risultati, dimenticando che se per raggiungerli basta da una parte oliare qualche macchina, migliorare i processi produttivi, investire su macchinari sempre più efficienti, dall'altro sta sempre più prendendo piede la consapevolezza che per il successo dell'impresa è imprescindibile coinvolgere le persone che partecipano a questa "avventura" di trasformazione, perché le persone non sono automi o macchine che eseguono dei compiti con diligenza, bensì sono esseri dotati di sentimenti e di emozioni. Gli individui vanno al lavoro portando con sé un vissuto, una storia, una famiglia e spesso dei problemi di vario genere. Ignorare che queste realtà condizionino il rendimento lavorativo, porta a risultati non prevedibili a priori.

Ma al giorno di oggi, grazie alle evoluzioni storiche e sociologiche degli ultimi anni, l'individuo è "individuo" appunto. Sente di possedere una sua intrinseca dignità e, legittimamente, pretende di essere trattato con considerazione e riguardo.

Ecco che diventa fondamentale la presenza all'interno delle realtà aziendali della figura di un **catalizzatore emotivo** (il termine catalizzatore non è usato a caso) capace di far sì che la sua presenza

incanali l'energia umana verso un obiettivo concreto, che può essere fabbricare un'automobile o delle fotocopiatrici, vendere dei beni o dei servizi, praticare uno sport o vincere una gara.

■ ESSERE UNA GUIDA

Ecco che si parla di guide capaci di dare motivazioni che rendano il lavoro fatto non solo nei tempi previsti ma anche fatto bene, che sappiano far partecipare i propri collaboratori a quei momenti nei quali ci si pongono obiettivi estremamente ambiziosi, ma facendo sì che ognuno partecipi con entusiasmo e sentendosi parte integrante ed importante di quel dato evento.

Umità, Umanità e Uморismo, sono le vere doti di un leader.

Kets De Vries - Professore presso l'Harvard School e l'Università di Amsterdam

Queste sono le capacità che caratterizzano l'uomo versatile, che oltre a possedere conoscenze specifiche, deve sapersi relazionare e, come Kets de Vries afferma in un altro testo "Leader, giullari e impostori", al vero leader è chiesto di "essere empatico – saper ascoltare gli altri ed essere conscio dei sé e dei propri limiti". Ma anche, aggiungiamo noi, **sapersi astenere dal giudizio**. Sappiamo bene come essere giudicati ci ferisce e come una sorta di sesto senso, fa sì che quando siamo oggetto di giudizi, magari anche in nostra assenza, siamo in grado di percepire questo "peso" che condiziona noi e chi questi giudizi ha emesso. Essere giudicati, soprattutto se avviene pubblicamente, ci crea una dolorosa frustrazione, con conseguenze pesanti sul morale e che ci induce ad essere sfiduciati verso gli altri.

In poche parole, il giudizio erge barriere che non facilitano, anzi peggiorano, i rapporti sul lavoro, facendo affievolire quel senso di serenità indispensabile per un ambiente lavorativo efficace. Ma oltre ai soldi ed al successo, annesso alla leadership c'è un altro aspetto, quello del **potere**. Ma cosa è il potere?

■ IL FASCINO – OSCURO – DEL POTERE

Dove l'amore impera, non c'è desiderio di potere, e dove il potere predomina, manca l'amore. L'uno è l'ombra dell'altro.

Carl Gustav Jung - Psicoanalista

Sul potere ci sono un'infinità di luoghi comuni, come pure quello secondo cui la leadership di successo, quella che finisce sui giornali e sulle riviste debba, imprescindibilmente, coincidere con il potere.

Potere è una parola che suggerisce rispetto, reverenza, e che fa venire un po' invidia per tutti i privilegi che esso concede e per l'alone di spregiudicatezza e superiorità che dona a chi lo possiede.

Chiediamo di nuovo aiuto alla scienza dell'etimologia, per vedere da dove deriva e quindi comprendere il suo significato più autentico.

La parola potere deriva dal Latino "potis esse", "potemus", ovvero, possiamo. Deriva a sua volta dalla radice sanscrita "pa" (cogliamo l'occasione per far notare che dalla radice "pa", deriva pure la parola "pater", padre, che è, come abbiamo visto nell'articolo del numero 244/245, il simbolo dell'autorità), da cui deriva "pâ-ti" ovvero "proteggere", ma anche "custodire".

Potere significherebbe quindi "avere la facoltà di ..", "essere in grado di fare", "prendersi cura degli altri".

È insomma una capacità che implica il saper fare succedere le cose, parafrasando l'articolo 1176 del codice civile, "con la diligenza del buon padre di famiglia".

Nulla che abbia a che fare col luogo comune che vede in esso il piacere di comandare fine a se stesso, un piacere che ha talvolta connotazioni di dominio sadico su altri reputati inferiori.

Curioso poi, come in tedesco si dice potere. Si dice "die Macht" (è un sostantivo femminile - interessante ...) che deriva dal verbo "machen", che significa semplicemente "fare".

Niente, nessun indizio, che il potere abbia a che fare con lo sfruttamento del prossimo od il suo "tiranneggiamento".

Nulla rivela meglio il carattere di un uomo, quanto il suo modo di comportarsi quando detiene un potere sugli altri.
Plutarco - filosofo

È come se il potere, quello che conosciamo, fosse una forma degradata del "servizio" in favore degli altri, una sorta di mistificazione dell'essere in grado di fare.

C'è da domandarsi perché quella che è una capacità di saper coordinare gli altri, di saper ottenere qualcosa dalle persone, abbia finito per ammantarsi di un alone di superiorità.

La prima responsabilità di un leader è di definire le priorità, l'ultima di dire grazie. Nel mezzo, il leader è un servitore..
Max DePree da "Leadership is an Art"; (1989) - Uomo di affari e scrittore

Si è svelato così un altro equivoco legato al tema a noi così caro, quello secondo cui la figura della guida di persone, del cosiddetto capo, non è un semidio dotato del potere simile a quello del pifferaio di Hamelin, ma di un individuo la cui finalità è prendersi cura sia delle persone che del business (o dell'attività professionale o sportiva) che gli è stata affidata per raggiungere degli obiettivi prefissati.

Ora, perché abbiamo insistito sulla mitologia, sui luoghi comuni e sugli equivoci che aleggiavano attorno alla leadership?

Per avvicinarci al suo studio ripuliti da equivoci, leggende o miti che ne hanno velato la sua vera essenza.

Infatti per trovare lo stile di leadership più adatto a noi, qualunque sia il nostro ruolo od il mestiere che facciamo nella vita (manager o coach), dovremmo prima porci alcune domande.

■ SCOPRIRSI LEADER DI SE STESSI

Prima di tutto **dove** vogliamo andare, quali sono i nostri obiettivi, sia come individui che all'interno del ruolo che ricopriamo a lavoro.

Ma dovremmo domandarci anche **come** pensiamo di raggiungere questi obiettivi e meditare su quali saranno i valori fondanti che ci faranno da guida in questo nostro cammino. I nostri valori, qualunque essi siano, sono valori morali (niente a che fare col moralismo) o etici che orientano le nostre scelte e le nostre decisioni. E quindi danno una direzione ben precisa alle azioni che compiremo.

Di fronte ai vari scandali nazionali e non, si comincia a parlare da qualche anno di etica nella leadership e di etica della leadership.

Nel primo caso si intende che la leadership dovrebbe essere limpida e coerente nei pensieri e negli atteggiamenti.

Nel secondo caso che essa lo sia anche nei riguardi di coloro ai quali deve rendere conto dei propri comportamenti, ovvero nei confronti dei superiori e dei collaboratori.

Perché, se non vogliamo essere una maldestra imitazione di quegli stereotipi che il cinema o i luoghi comuni ci forniscono, dobbiamo prima

di tutto domandarci se lo vogliamo fare, e ovviamente, **con quali competenze e con quale spirito di servizio.**

Per essere leader, non serve essere un top manager di multinazionali americane come la Colgate-Palmolive o la General Electric.

Lo si è, per esempio, quando si è genitori, insegnanti o coach/allenatori o quando desideriamo un mondo migliore. Ma anche in occasioni come le serate in compagnia quando si deve decidere quale film andare a vedere e trovare un punto in comune tra più persone, avendo come valore fondante l'unità del gruppo ed ovviamente, la sua soddisfazione. Ma soprattutto lo saremo quando diventeremo leader di noi stessi e non vittime alla mercé degli eventi esterni e delle nostre fragilità, in altre parole della nostra "ombra".

Non si può essere un leader efficace, fintantoché non si diventa leader di se stessi.
Steven Covey da "Le sette abitudini delle persone altamente efficaci"

Per arrivare a ciò bisogna prima di tutto fare un serio percorso di ricerca interiore con lo scopo di chiarire quali sono le vere motivazioni che ci mettono in movimento e se sinceramente riteniamo di avere qualcosa in più **da dare agli altri** in termini di capacità relazionali, di ascolto, di empatia, di spirito di servizio, di conoscenza tecnica, di esperienza pregressa, per essere e fare il capo. Dobbiamo domandarci se vogliamo guidare gli altri per i soldi, per il successo, per soddisfare la sete di potere, per avere un teatro dove poter appagare il nostro ego, per aver prestigio o anche solo per il piacere sadico di vedere gli altri soffrire. O per i nostri lati più intimi e reconditi, i cosiddetti "lati ombra", che magari fino a ieri non abbiamo riconosciuto come facenti parte integrante di noi. Non vogliamo giudicare le motivazioni appena menzionate, in quanto sono tutte legittime, perché ognuno di noi è cresciuto all'interno di una storia familiare, ha vissuto in una data città ed è frutto egli stesso di una propria storia personale la maggior parte delle volte complicata, quando non dolorosa, ma se guardiamo la lista delle aziende di "Fortune 500" - la classifica pubblicata dalla rivista americana di economia "Fortune" ove sono presenti le prime 500 aziende statunitensi per fatturato - non possiamo non osservare come dagli anni 70 ad oggi, essa è profondamente cambiata.

Molti dei nomi che svettavano nella classifiche delle 500 aziende più importanti degli Stati Uniti negli anni 70, oggi non esistono più e, per il principio di responsabilità, non possiamo addebitare la colpa solamente alle varie crisi economiche che si sono susseguite o alle nuove tecnologie che hanno soppiantato quelle vecchie. Parte della **responsabilità** (osservate, non colpa) va a chi le guidava che non è stato in grado di saper leggere i cambiamenti della storia, delle persone e dei mercati.

È facile perdere il contatto con la realtà se si è incentrati su se stessi o perché si è riversato il proprio "narcisismo distruttivo" sugli altri o perché mossi dal piacere sadico di manipolare gli individui finendo per "inquinare" e rendere invivibile l'ambiente di lavoro.

■ EFFICIENZA VS EFFICACIA

Vi è anche il caso in cui coloro che, applicando correttamente il **criterio di efficienza** nell'ambito dei macchinari e dei processi produttivi - cioè produrre di più con meno costi - in buona fede applicano lo stesso principio anche quando si tratta di organizzare il lavoro e le relazioni con gli individui. Ignorando che le persone non sono macchine e che in questa epoca, tutti ma proprio tutti, pretendiamo considerazione ed ascolto. Nessun essere umano ama essere considerato alla stregua dei macchinari, perché ahimè, l'efficienza non guarda in faccia all'individuo ed ai sentimenti.

L'efficienza è fredda e spietata. L'**efficienza** è come la falciatrice che brutalmente taglia l'erba. L'**efficacia**, invece, è come l'arte della potatura del bonsai: immagina la futura direzione della crescita dell'alberello ed opera in funzione dell'obiettivo rispettando i tempi di crescita della pianta. Quando non è così noi ci limitiamo a fare il nostro dovere solo nel caso in cui questo senso del dovere è stato ben interiorizzato. In ogni caso il leader ha fallito, perché nessuno sarebbe disposto a dare qualcosa di più di quello che è prescritto dai mansionari aziendali.

Ricordiamoci che se abbiamo aspirare all'eccellenza, oltre a fare le cose, dobbiamo cominciare a considerare che esse vadano fatte anche bene, anzi, molto bene. E per farle bene dobbiamo profondere uno sforzo, un impegno, una concen-

trazione ben superiore a quella che metteremmo nelle faccende ordinarie.
Lo zelo non è sufficiente per raggiungere l'eccellenza sul lavoro.
Forse, come disse qualcuno, il leader dovrebbe essere come il sale.
Preso solo è solido e tangibile, ma una volta messo nel cibo esso si dissolve per donare sostanza e sapore.
Alla fine quello che tutti assaporano e magnificano è la pietanza.

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

- Stodgill (1948) "Personal factor associated with leadership; a self-concept theory"
- Kets de Vries (1993) "Leader, giullari ed impostori" - Cortina ed.
- Kets de Vries (1984) "L'organizzazione nevrotica: una diagnosi in profondità dei disturbi e delle patologie del comportamento organizzativo"
- Kets de Vries (2005) "La mistica della leadership"
- Otto F. Kernberg (1980) Teoria della relazione oggettuale e clinica psicoanalitica. - [Se mi si consente di riassumere in maniere sintetica ed un po' brutale (non me ne vogliano gli esperti del settore) la suddetta teoria afferma che il bambino nei primi 3 anni della sua vita si confronta con due figure di riferimento, i genitori, che rappresenteranno per il resto della sua vita il modello interiore simbolico di quello che saranno per lui le relazioni future, ovvero di sperimentare sentimenti, emozioni ma anche frustrazioni che forniranno i vissuti emotivi di base per mezzo dei quali codificherà ed interpreterà in funzione di essi, ogni relazione futura]
- Quaglini (1996) - Psicodinamica della vita organizzativa - [Libro che svela che al di là di quello che abbiamo sempre creduto, le organizzazioni umane sono il luogo dove ogni individuo porta la sua storia personale, i suoi dolori, le sue nevrosi.]
- Quaglini (2004) - "Avere Leadership - [storia e classificazione dei più noti stili di leadership]
- Bass (1985) - Leadership and performance beyond expectations

Bob Briner (1987) "Gesù come manager" (1987) [Gesù considerato come modello di leader. Analisi dei comportamenti per essere un leader efficace. Considerazioni su come la mancanza del giudizio aiuti i cambiamenti interiori]

Daniel Goleman (2000) - Lavorare con intelligenza emotiva

Edward de Bono (1970) - Creatività e pensiero laterale. [Talvolta l'approccio analitico e rigoroso non ci porta a prendere le decisioni giuste. L'uso del pensiero laterale ci permette di trovare soluzioni inaspettate e creative]

Edward de Bono (1999) sei cappelli per pensare [l'autore propone un metodo molto usato in passato in alcune riunioni dai top management di grandi aziende, che consiste nel tenere riunioni efficaci e senza attriti bypassando pregiudizi ed emozioni, con un metodo che aiuta a sdrammatizzare i momenti di tensione e di incomprensione]

John P. Kotter (1996) - Leading Change - Guidare il cambiamento. [diventato ormai un motto di successo, un testo considerato la "bibbia" nelle scuole di leadership]

John P. Kotter (1995) - Guidare il cambiamento [articolo pubblicato su Harvard business review e precursore del testo sopra citato. Esso delinea gli 8 fattori critici di successo nelle aziende]

John P. Kotter (1999) - What leaders really do

Max DePree (1989) - Leadership is an Art

Steven Covey: (1998) Le 7 abitudini delle persone efficaci - [Per essere leader efficaci bisogna prima essere leader di se stessi. Questo libro pone molte domande e ci aiuta a scoprire chi siamo, a meditare su quali sono i valori che stanno alla nostra base, come usiamo il nostro tempo e come il tempo, che è influenzato dai nostri valori può essere trasformato da tiranno in mezzo che rende possibile la nostra crescita e la nostra evoluzione]

Dale Carnegie & Associates (1993) - Scopri il leader che è in te. [Non si tratta di un testo che fornisce una lista di precetti da seguire o linee guida da rispettare per essere un buon leader, ma fornisce spunti di riflessione partendo dalla constatazione che le tecniche di comando che funzionano meglio sono quelle coltivate all'interno di noi stessi. Si tratta perciò di scoprire chi si è e cosa si desidera veramente]

Sulle ricerche più aggiornate sulla leadership è interessante la rivista periodica **Harvard Business Review** fondata nel 1922 e gestita dalla Harvard Business School, università che è da sempre fucina di manager nonché studi e libri sull'argomento business, aziende e leadership.

FABIO BIECHER

Responsabile EXPORT di una azienda con sede operativa in Sudtirolo e diverse filiali distribuite in tutto mondo - già funzionario commerciale per il Nord Est e l'Austria di una nota azienda italiana (con sedi in Europa e Stati Uniti) -, migliora la sua competenza professionale approfondendo studi di economia, scienze comportamentali, psicologia e leadership.



L'EDUCATORE SPORTIVO:

la soluzione dei problemi e la risoluzione dei conflitti

di Edi Daniele Moroso

Spesso l'educatore si trova circondato e pervaso da ogni genere di conflitti, di squadra e non. Ciò avviene a tutti i livelli nelle società sportive: un problema apparentemente "insignificante" ma non risolto può diventare più grande di quanto si possa immaginare.

■ Soluzione positiva dei problemi

Niente può ritardare o aggravare la soluzione di un contenzioso più della ricerca del "capro espiatorio"; l'educatore risolverà meglio il conflitto concentrandosi sull'eziologia (ricerca delle cause) ma soprattutto sugli strumenti per venire a capo del problema.

■ Ostacoli alla soluzione dei problemi

- Ostacoli di natura psicologica: convinzione che ci sia una sola soluzione, avere paura di sbagliare, essere presi in giro
- Ostacoli di matrice culturale: valori, credenze, comportamenti e storture apprese sono di ostacolo alla soluzione delle vertenze
- Ostacoli ambientali: disturbi di vario genere come urla, il silenzio stesso, l'incomunicabilità.
- Ostacoli dell'abitudine: intesi come la cattiva propensione a valutare le problematiche da un unico punto di vista, escludendo altre opportunità di risoluzione.

■ Come facilitare la soluzione dei problemi

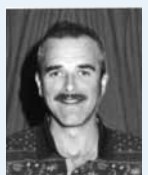
- Incentivare alla libera e aperta comunicazione per tutti i membri del gruppo (non deve esistere alcun "sinedrio" nell'essere giudicati)
- Ricercare risoluzioni più rapide possibili dei conflitti fra le singole personalità dei componenti del gruppo
- Evitare competizioni generanti vincitori e sconfitti
- Rimanere sempre presenti su scopi, obiettivi e contenuti che il gruppo si è prefissato (vedi "patto sportivo")
- Trovare il modo per dirimere e risolvere la cosiddetta "ostilità silenziosa" (i sabotatori del gruppo)

■ Risoluzione dei conflitti

È ben chiaro all'educatore sportivo che solitamente i conflitti non si risolvono da soli; la sua presa di posizione deve tuttavia essere neutrale e tale da consentire al gruppo di venire a capo della problematica in totale autonomia. Cercare di conciliare i dissensi può talvolta costituire un lavoro ingrato ma rappresenta un segno indelebile di come l'educatore, attraverso il suo intervento ed i suoi comportamenti, può essere realmente un mentore in ossequio al principio che "lo sport è un mezzo, l'educazione è il fine, il benessere che ne deriva è la felice espressione del teorema".

EDI DANIELE MOROSO

Edi Daniele Moroso nato a San Daniele del Friuli il 27 dicembre 1946, si è sempre interessato di ricerca educativa. Formatore ai corsi superiori della formazione e scoutistica del C.N.G.E.I. Formatore distrettuale Lions. Istruttore di karaté 2° Dan. Ha collaborato alla stesura di libri a carattere educativo e articoli di didattica formativa.



FATICA E RECUPERO

allenare il recupero in specificità

di Alistair Castagnoli

foto di Erika Zucchiatti

■ ESERCIZIO FISICO E FATICA

Per comprendere cosa sia la fatica – o meglio i vari tipi di fatica (Calder 2003) – che ognuno sperimenta nel corso della propria vita sportiva e personale, dobbiamo partire dalla definizione di ciò che genera le fatiche (il plurale è usato volutamente) durante la pratica di uno sport e di un'attività fisica, ossia l'esercizio fisico.

L'esercizio fisico è una forma di energia meccanica che va a modificare l'equilibrio dell'ambiente interno del nostro corpo (Ament and Verkerke, 2009). I muscoli durante l'esercizio fisico generano forza, calore e metaboliti (non tratteremo qui in modo dettagliato quali essi siano) utilizzando e consumando le riserve energetiche immagazzinate in diversi depositi nel nostro corpo. A seconda del tipo, dell'intensità e della durata dell'esercizio le reazioni del nostro corpo cambiano così come cambia la percezione che ha il cervello dello sforzo e delle conseguenze dello sforzo stesso. Ciò che non cambia è che, prima o poi, insorge una sensazione a cui abbiamo dato il nome di "fatica" che ha il ruolo fisiologico di proteggere il soggetto che si allena dagli effetti dannosi dell'esercizio fisico prolungato. Proprio la comparsa di questa percezione fa sì che chi compie l'esercizio modifichi la sua strategia nell'effettuare l'esercizio stesso (spesso in modo inconsapevole) affinché l'intensità a cui è sottoposto si riduca, a volte fino alla totale interruzione dell'esercizio. (Ament and Verkerke, 2009)

■ DIVERSI TIPI DI FATICA

La fatica, come detto, non è di un solo tipo e non viene percepita da tutti allo stesso modo. Correntemente viene distinta in fatica periferica e fatica centrale.

La fatica periferica è associata a modificazioni dell'ambiente interno del corpo e delle fibre muscolari (tabella 1).

La fatica centrale è associata a modificazioni a livello centrale (tabella 2).

■ UN MODO DI CRESCERE

Conoscere i meccanismi che stanno alla base dell'insorgere della fatica è fondamentale, ma ancora di più è importante identificare e classificare i tipi di fatica che percepiamo. Questo perché più è precisa la nostra analisi più sarà rigoroso e mirato l'intervento per recuperare dal tipo di fatica percepito. Lasciare al caso la fase di recupero è mettere in pericolo anche la fase di allenamento! Non esiste una sola strategia di recupero e non tutti gli atleti la possono applicare allo stesso modo. Come è sempre più specifico il programma di allenamento, così deve essere specifico anche il programma di recupero e ciò deve avvenire sia dopo un'attenta analisi del soggetto sia dopo una valutazione delle reazioni del soggetto senza dare nulla per scontato. Ciò che ha funzionato su altri atleti in altri contesti e ciò che abbiamo fatto fino a ieri con successo non è detto che



anche oggi funzioni allo stesso modo. Aggiornarsi e monitorare costantemente con mentalità critica e onestà intellettuale ogni fase dall'allenamento (recupero incluso!) deve essere il modus operandi di chi lavora con soggetti variabili come gli esseri viventi.

■ LO SCOPO DEL RECUPERO

Alla luce di quanto visto fin'ora, a cosa servono le fasi successive a quella della fatica?

Lo scopo delle fasi del recupero è quello di aiutare l'atleta ad adattarsi più rapidamente agli stimoli dell'allenamento successivo riducendo la fatica affinché il processo di overcompensation innalzi la capacità di compiere la performance (Calder, 2003). Iniziare quindi un nuovo allenamento ancora affaticati da quello precedente non solo diminuisce la performance, ma anche la capacità dell'atleta di assimilare i contenuti dell'allenamento innescando un circolo vizioso che, tramite la percezione della fatica e i danni dovuti alla pratica di attività fisica, spesso conduce alle sindromi di overtraining (sovrallenamento), overuse (infortuni dovuti all'uso eccessivo del corpo), burnout (rifiuto ed abbandono dell'attività sportiva).

■ RICONOSCERE LA FATICA

La fatica è una sensazione di stanchezza dovuta a un decremento della funzione e della performance del sistema nervoso e muscolare (SSC of USTA, 2010). In sport quali il basket, la pallamano, la pallavolo, il calcio, il tennis, lo squash, l'hockey e simili si manifesta tramite una serie di decrementi e di aumenti.

Teoria e Metodologia

LUOGO	MODIFICAZIONI	CONSEGUENZE PRINCIPALI
AMBIENTE INTERNO (sangue; fluido extracellulare)	Accumulo di ione lattato e ione idrogeno (H ⁺)	Aumento del quoziente respiratorio
	Accumulo di ammoniaca (NH ₃)	Influenza i neurotrasmettitori a livello cerebrale. Affaticamento generale
	Aumento del calore	Aumento della sudorazione che può portare alla disidratazione
FIBRA MUSCOLARE	Accumulo di fosfato inorganico (Pi) nel sarcoplasma	Diminuzione della forza contrattile
	Accumulo di ioni H ⁺ nel sarcoplasma	Diminuzione della forza contrattile
	Accumulo di ioni Mg ²⁺ nel sarcoplasma	Inibizione del rilascio di Ca ²⁺ . Diminuzione della produzione di forza
	Diminuzione delle riserve di glicogeno	Aumento della fatica muscolare
	Diminuzione dei livelli di glucosio nel sangue	Interferenza nel funzionamento del SNC. Affaticamento generale
	Aumento dell'efflusso di ioni K ⁺ (dalla fibra muscolare)	Diminuzione della forza contrattile

Tabella 1 – principali variazioni associate alla fatica periferica (modificato da Ament and Verkerke, 2009)

LUOGO	MODIFICAZIONI	CONSEGUENZE PRINCIPALI
SISTEMA NERVOSO CENTRALE	Possibile blocco della conduzione del potenziale d'azione nei siti di ramificazione assonale	Perdita della capacità contrattile della fibra muscolare
	Stimolazione dei nervi di tipo III e IV	Diminuzione della frequenza di scarica del motoneurone. Inibizione dell'output della corteccia motoria
	Aumento dell'effetto dei neuroni serotoninergici	Aumento della sensazione di stanchezza e fatica
	Rilascio di citochine	Aumento della sensazione di fatica (IL-6) e di malessere (IL-1)

Tabella 2 – principali variazioni associate alla fatica centrale (modificato da Ament and Verkerke 2009)

- ▲ Decremento dell'accuratezza nella meccanica dei gesti tecnici
- ▲ decremento della velocità di esecuzione dei movimenti specifici – tiro, passaggio, palleggio, alzata, schiacciata, battuta, servizio
- ▲ decremento della velocità di esecuzione degli spostamenti – dovuta a una riduzione della capacità di comprendere il gioco, di anticipare le scelte, di prendere decisioni
- ▼ aumento del numero delle scelte mentali – e quindi tecniche e tattiche – errate
- ▼ aumento degli errori non forzati dagli avversari
- ▼ aumento della frustrazione mentale ed emotiva (modificato da SSC of USTA, 2010).

Teoria e Metodologia

Una volta interrotto l'esercizio fisico o l'attività sportiva che genera questa fatica, lo staff, collaborando con l'atleta, identifica quali sono le sensazioni percepite e passa alla preparazione del programma di recupero più indicato.

RIPOSI E RECUPERI

Identificare le fatiche ci aiuta a redigere un programma di ripristino basato sulla strate-

gia di recupero che meglio si contrappone agli effetti dannosi del tipo di fatica che è insorta nell'atleta.

Nella tabella 3 sono riassunti i principali tipi di fatica e le cause responsabili dell'insorgenza della fatica.

Nella tabella 4 le manifestazioni dei tipi di fatica. Nella tabella 5 alcuni esempi di manifestazione delle fatiche.

Nella tabella 6 le strategie di recupero più indicate.

TIPO DI FATICA	CAUSA PRINCIPALE DELLA FATICA
FATICA METABOLICA (deplezione riserve energetiche)	Allenamenti della durata di più di un'ora
	Più di un allenamento al giorno
	Di tipo cumulativo quando ci si allena o si giocano parecchie partite in più giorni consecutivi
FATICA NEUROLOGICA (sistema nervoso periferico; muscoli)	Allenamenti di breve durata ma di alta intensità (pesi, pliometria, esercizi dall'esecuzione complessa)
	Allenamenti di lunga durata con bassa intensità ma che comprendono movimenti ripetuti (nuoto, corsa, ciclismo, canoa)
	Parecchie partite in più giorni consecutivi
FATICA NEUROLOGICA (sistema nervoso centrale; cervello)	Bassi livelli di glucosio nel sangue
	Sessione di allenamento mentalmente molto intensa che comprende rapide prese di decisioni e di reazione
	Scarsa motivazione dovuta alla monotonia dell'allenamento; fattori emotivi; infortuni
FATICA PSICOLOGICA (emotiva, sociale, culturale)	Mancanza di coesione tra i componenti della squadra, conflitti di personalità
	Pressione dovuta all'importanza della competizione o alla sede dell'evento. Pressione dovuta ai genitori, allenatore, media
	Altri stress dovuti allo stile di vita: problemi familiari, esami scolastici, relazioni personali
FATICA AMBIENTALE (spostamenti, viaggi, pernottamenti)	Alterazione della normale routine giornaliera: ciclo sonno/veglia, orari dei pasti.
	Sedentarietà, posizioni del corpo scomode e movimenti limitati durante viaggi/spostamenti di lunga durata (maggiore di 30 minuti)
	Adattamento a fusi orari e climi differenti
	Tempo atmosferico: il vento, il calore e il sole possono aumentare la stanchezza

Tabella 3 – principali tipi di fatica e cause responsabili dell'insorgenza della fatica (modificato da Calder, 2003)

■ RECUPERARE IN SPECIFICITÀ

Durante le tre stagioni in cui con il mio staff abbiamo allenato una squadra femminile di basket (vedi il mio articolo pubblicato sul numero precedente) oltre ad utilizzare una metodologia di allenamento in specificità, abbiamo applicato la stessa specificità in tutte le fasi del recupero. Riporto per intero un passo che chiarisce in modo semplice cosa si intenda per fatica e recupero nel contesto della metodologia da noi utilizzata. "Il problema del recupero deve essere considerato su due piani distinti: il piano mentale-emotivo e il piano «fisico». La fatica più importante è la fatica centrale, non quella fisica." "La fatica centrale è quella che ha a che vedere con uno stato di permanente concentrazione e che permette di reagire immediatamente e in modo coordinato alle situazioni di gioco. La fatica «fisica» è una fatica di tipo periferico. La fatica tattica è di tipo centrale (del sistema nervoso centrale) e deriva dalla necessaria concentrazione tattica decisionale

richiesta in allenamento e in partita. La si può definire come quella fatica che subentra quando i giocatori non riescono più a concentrarsi perché sono stanchi di farlo.

La questione del recupero è quindi cruciale perché è fondamentale che i giocatori si trovino sempre in condizione di assimilare i comportamenti più adatti al gioco richiesto.

Il recupero obbedisce allo stesso principio dell'allenamento: deve essere specifico. Così come si ha un modello di allenamento si deve avere anche un modello di recupero. Anche in un allenamento di puro recupero mi concentro ugualmente su certi aspetti della nostra forma di gioco." (da B. Oliveira, N. Resende, N. Amieiro, R. Barreto, 2009) Il basket è uno sport dove un giocatore deve continuamente fare previsioni e prendere decisioni. Questo tipo di impegno è assai più importante e contemporaneamente più difficile da allenare di quello che viene chiamato fisico, tecnico, tattico. Abbiamo già spiegato come la giocatrice sia stata da noi considerata sempre come una sola

TIPO DI FATICA	COME SI MANIFESTA LA FATICA
FATICA METABOLICA (deplezione riserve energetiche)	L'atleta si sente stanco prima di quando è abituato
	L'atleta fa difficoltà a terminare la sessione di allenamento
FATICA NEUROLOGICA (sistema nervoso periferico; muscoli)	Forza localizzata ridotta (spostamenti lenti)
	Capacità di accelerazione ridotta
	Qualità del gesto tecnico ridotta
	Potenza ridotta
FATICA NEUROLOGICA (sistema nervoso centrale; cervello)	Mancanza di voglia di allenarsi e mancanza di motivazione a migliorare
	Minore velocità ad elaborare gli indizi visivi
FATICA PSICOLOGICA (emotiva, sociale, culturale)	Diminuzione dell'autostima e della fiducia in se stesso
	Il linguaggio del corpo mostra un aumento di segnali di ansia e di atteggiamenti negativi
	Scarsa interazione e deterioramento della comunicazione con altri atleti e staff
	Scarsa qualità del sonno
FATICA AMBIENTALE (spostamenti, viaggi, pernottamenti)	I giocatori sono più lenti ad iniziare a riscaldarsi. Il riscaldamento dura più a lungo
	La fatica insorge prima del solito
	Errori non forzati nei primi 15 minuti sono molto sopra la media
	Affaticamento visivo dovuta a luce diretta del sole o fonti di luce molto luminose

Tabella 4 – manifestazioni dei vari tipi di fatica (modificato da Calder, 2003)



TIPO DI FATICA	ESEMPI
FATICA METABOLICA (deplezione riserve energetiche)	Linguaggio del corpo letargico
	Deambulazione più lenta del normale
	Reazione più lenta ad eventi non previsti
FATICA NEUROLOGICA (sistema nervoso periferico; muscoli)	Piedi lenti
	Tecnica e coordinazione scadente
	Numero elevato di errori tecnici
	Scatti e gesti tecnici meno esplosivi e potenti
FATICA NEUROLOGICA (sistema nervoso centrale; cervello)	Perdita di concentrazione più rapida. Difficoltà a mantenerla. Difficoltà a concentrarsi
	Processo decisionale rallentato
	Riduzione della capacità di anticipazione della velocità e posizionamento degli avversari
FATICA PSICOLOGICA (emotiva, sociale, culturale)	L'atleta mostra una chiara mancanza di fiducia durante la gara, nelle pause, fuori dal campo
	L'atleta è più negativo del solito: dialogo interno e linguaggio del corpo
	Cambiamento nel modo di comunicare
FATICA AMBIENTALE (spostamenti, viaggi, pernottamenti)	L'atleta fatica più del solito per trovare il proprio ritmo in campo
	Occhi stanchi e difficoltà a mantenere l'attenzione ai segnali visivi
	Scarsa capacità di seguire l'azione

Tabella 5 – esempi di manifestazione dei vari tipi di fatica (modificato da Calder, 2003)

entità originata dal prodotto – e non dalla divisione – dei suoi aspetti fisici, mentali e tecnici. L'apprendimento dei principi di gioco si è quindi realizzato grazie alla comprensione da parte della giocatrice di concetti che nascono nel sistema nervoso centrale e passano poi attraverso quello periferico. Facciamo un esempio. La giocatrice in campo si trova a dover prendere una decisione. Quella decisione è stata già acquisita in allenamento in quanto principio del modello di gioco scelto. Presa questa decisione (in modo quasi sempre inconsapevole) è poi il corpo che la mette in pratica attraverso la sua capacità di compiere un gesto tecnico e un movimento fisico. Questo è il significato di allenamento specifico.

Il recupero specifico passa attraverso gli stessi concetti. Dovendo salvaguardare la capacità della giocatrice di prendere decisioni efficaci non solo una volta per settimana ma per la durata di una intera stagione (nel caso della stagione 2012-2013 anche nella Final Four promozione), abbiamo programmato allenamenti e partite in cui allenare il recupero, minuti di gioco e giorni di riposo per ogni atleta.

■ RECUPERARE OGGI, ESSERE CONSAPEVOLI DOMANI

Abbiamo osservato come la fatica sembri essere un meccanismo il cui scopo è generare in ognuno di noi – atleta, coach, insegnante, studente, lavo-

TIPO DI FATICA	TIPOLOGIA DI RECUPERO
FATICA METABOLICA (deplezione riserve energetiche)	Reidratare e ricaricare le riserve energetiche prima, durante e dopo allenamento
	Attività di recupero attivo. Docce di contrasto caldo/freddo. Piscina. SPA. Immersioni in acqua fredda
	Assumere un pasto entro 1-2 ore dalla fine dell'allenamento. Monitorare l'idratazione
FATICA NEUROLOGICA (sistema nervoso periferico; muscoli)	Reidratare e ricaricare le riserve energetiche prima, durante e dopo allenamento (comprese piccole quantità di proteine e carboidrati)
	Entro 5-15 minuti dopo l'allenamento massaggiare i grandi gruppi muscolari affaticati con getti d'acqua
	Dopo l'allenamento o nel corso della giornata massaggiare i grandi gruppi muscolari utilizzando tecniche come jostling e light shaking
FATICA NEUROLOGICA (sistema nervoso centrale; cervello)	Apporto costante e regolare di carboidrati durante l'allenamento e dopo l'allenamento per mantenere i normali livelli di glucosio nel sangue
	Dopo l'allenamento: rilassarsi, ascoltare musica, visualizzazione
	Sauna. Contrasto caldo e freddo. Riposo
FATICA PSICOLOGICA (emotiva, sociale, culturale)	Concentrarsi sul processo di allenamento e non sul risultato finale
	Concludere individuando 1-3 cose che hanno funzionato bene e 1-3 che hanno bisogno di maggiore lavoro
	Distrarsi dall'allenamento con film leggeri e divertenti, TV, libri. Passare del tempo libero con la famiglia e gli amici
	Usare tecniche di rilassamento 10-15 minuti prima di addormentarsi per eliminare le scorie mentali della giornata
FATICA AMBIENTALE (spostamenti, viaggi, pernottamenti)	Pianificazione e preparazione riducono al minimo l'affaticamento
	Rimanere idratati e ricaricare le riserve energetiche
	Mantenersi freschi in ambienti caldi e umidi. Se possibile utilizzare piscine, stare all'ombra, asciugamani freddi
	Durante i lunghi viaggi tenersi in movimento il più possibile
	Riposare gli occhi riducendo al minimo l'affaticamento visivo. Indossare occhiali da sole, limitare l'uso del computer e consolle di videogiochi

Tabella 6 – strategie di recupero mirate (modificato da Calder, 2003)

ratore – e in ogni organo del nostro corpo quella sensazione di stanchezza ed esaurimento che ci fa ridurre un'attività – sportiva, professionale, personale – che sta provocando troppi effetti – quei cambiamenti fisiologici e biochimici – poco salutari per essere gestiti a lungo senza gravi conseguenze per la nostra salute. La fatica è quindi un nostro potente alleato che ci suggerisce di modificare il nostro comportamento al fine di salvaguardarci. Ma ascoltarla e fermarsi non è più sufficiente. Il nostro corpo ci parla continuamente se sappiamo prestare attenzione. Comprendere ciò che ci sta comunicando non solo è saggio ma è soprattutto molto utile. Mettere in pratica le misure di recupero più indicate per aiutare fisico e mente a recuperare più rapidamente e meglio possibile innalza la nostra capacità di essere performanti la volta successiva, ci prepara a sopportare carichi fisici, mentali ed emotivi maggiori e ci permette

di essere davvero consapevoli di noi stessi. Cosa che, sport o vita, è un dono che non dovremmo mai scordarci di aprire.

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

- Ament W, Verkerke GJ. – Exercise and fatigue – Sports Med. 2009;39(5):389-422
- Calder A. – Recovery and Regeneration – FHS 2003; 22: 12-15
- Deschenes M.R., Kraemer W.J. – The biochemical basis of muscular fatigue – NSCA Journal, 1989; Vol. 11: 41-44
- Kayser B. – Exercise starts and ends in the brain – Eur J Appl Physiol, 2003; 90: 411-419
- Marcora S.M., Staiano W., Manning V. – Mental Fatigue impairs physical performance in humans – J Appl Physiol, 2009; 106: 857-864
- Noakes T.D. – Fatigue is a brain-derived emotion that regulates the exercise behavior to ensure the protection of whole body homeostasis – Frontiers in Physiology, 2012; Vol. 3; Article 82
- Nybo L, Secher N.H. – Cerebral perturbation provoked by prolonged exercise – Prog Neurobiol. 2004 Mar;72(4):223-61
- Oliveira B., Resende N., Amieiro N., Barreto R. – Questione di Metodo – Tropea, 2009
- USTA Sport Science Committee – Recovery in tennis – 2010

ALISTAIR CASTAGNOLI

Positive coach, dottore in scienze motorie, basketball coach, studioso dei processi decisionali e dell'intelligenza emotiva nello sport, blogger (<http://parliamodibasket.blogspot.it/>).



NEWS

Martina Millo (Polisportiva Triveneto), classe 98, convocata in Nazionale per i Trials Europei giovanili di Baku (Azerbaijan) sui 100 ostacoli.



Nuova Atletica dal Friuli

è lieta di presentare

il **25° Meeting Internazionale di Atletica Leggera "Sport Solidarietà"**

che si svolgerà a **Lignano Sabbiadoro martedì 8 luglio 2014**

preceduta dalla **serata benefica** che si terrà **lunedì 7 luglio** il cui ricavato sarà devoluto all'**Associazione Comunità del Melograno Onlus**.

L'Associazione da quasi due decenni si occupa di persone adulte con disabilità intellettiva e ha recentemente inaugurato la "Casa Famiglia" presso Lovaria di Pradamano (UD).

Ospiti della serata benefica saranno

la **Famiglia Missoni**, che ha sostenuto con particolare interesse la manifestazione intitolata alla persona di Ottavio (campione nel mondo dello sport e affermato imprenditore) e **numerosi atleti top mondiali**, fra cui anche il team giamaicano, capitanato dalla campionessa mondiale ed olimpica **Shelly-Ann Fraser**, testimonial del Meeting Sport Solidarietà.

