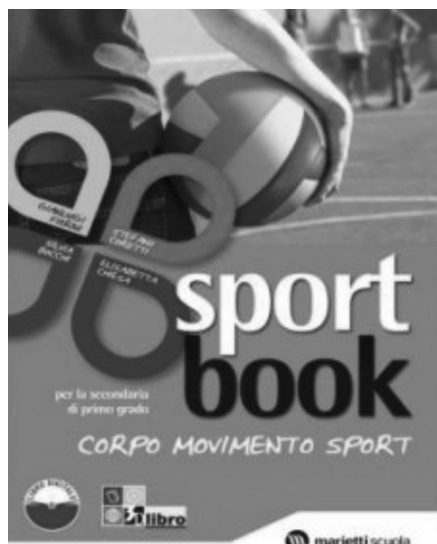


Sportbook – Corpo Movimento Sport



G. Fiorini, S. Coretti, S. Bocchi, E. Chiesa, P. Lupini

Casa Editrice Marietti SCUOLA
In collaborazione con CONI - Scuola dello Sport

L'apprendimento motorio si interseca con l'acquisizione di competenze trasversali.

Un libro e un quaderno operativo che puntano al raggiungimento della consapevolezza dei propri comportamenti e all'acquisizione di stili di vita sani e attivi.

Il manuale è accompagnato dal quaderno-diario:

- entrambi sono costituiti da otto sezioni in cui si lavora anche su una competenza trasversale

- un giusto equilibrio tra nozioni teoriche ed esercitazioni pratiche
- rubriche interdisciplinari e strumenti di supporto allo studio e all'autovalutazione.

Libro digitale per lo studente

- filmati dei principali sport
- animazioni di gesti sportivi
- esercitazioni interattive

WebApp

Diario del mio stile di vita, un diario digitale utile per lo studente per registrare e analizzare tante informazioni importanti per il suo benessere.

Contenuti digitali

- Fascicolo *Per dare il massimo? Alimentarsi al meglio!*
- Fascicolo *Speciale volley a scuola* a cura della FIPAV - Federazione Italiana Pallavolo
- Accesso al sito *La storia delle Olimpiadi*.

Per l'Insegnante

- Libro digitale, proiettabile sulla LIM, integrato da test di rilevazione, referti e verifiche.
- Guida e risorse per lo sviluppo delle competenze e per la gestione dei DSA.
- Mappe concettuali interattive con audio per D.S.A.



Sommario

Saluto a Mario Gulinelli

Rossana Ciuffetti, Mario Pescante, Vittorio Zambardino

L'influenza dell'attività fisica e sportiva sul sistema nervoso centrale – meccanismi d'azione a livello molecolare e cellulare

Le neuroscienze, frontiera attuale delle scienze motorie e sportive

Philipp Zimmer, Michael Oberste, Wilhelm Bloch

Nel presente articolo di review viene illustrato e discusso l'attuale stato della ricerca sull'influenza dell'attività fisica e sportiva sul Sistema Nervoso Centrale (SNC). Per i fattori molecolari e cellulari qui descritti valgono due presupposti fondamentali. In primo luogo occorre sapere che questi fattori reagiscono

sensibilmente all'esercizio fisico ed in secondo luogo che esiste una relazione diretta o indiretta con gli adattamenti funzionali e strutturali nel SNC. Sebbene sia noto da tempo che una regolare attività fisica ha un effetto positivo sul volume e sull'efficienza del cervello (per esempio sulle funzioni cognitive) e sul rischio di sviluppo di malattie neurodegenerative (n.d.t. ad esempio, Parkinson e Alzheimer), solo nel passato più recente si è iniziato a scoprire quali sono i meccanismi sottostanti. Ciò è dovuto naturalmente anche alla scarsa "accessibilità" del SNC all'indagine scientifica. Oggi sappiamo che in funzione del tipo, dell'intensità e durata dell'esercizio, avviene, sia centralmente che perifericamente, l'increzione di fattori neurotrofici che stimolano, tra l'altro, la neurogenesi, per esempio nella formazione dell'ippocampo, rilevante per le capacità mnemoniche. Inoltre a tali fattori di crescita vengono in parte attribuiti un effetto neuroprotettivo ed anche un'azione sul metabolismo dei neuroni. Oltre ai fattori di crescita lo sport sembra influenzare anche il funzionamento del sistema dopaminergico nigrostriatale che a sua volta ha un'influenza rilevante sulle succitate funzioni del SNC. Da quando è stato dimostrato che il lattato non solo viene prodotto nel SNC, ma è anche in grado di attraversare la barriera ematoencefalica mediante specifici trasportatori, si pone la questione se il lattato, fungendo da substrato energetico a livello centrale, potrebbe spiegare gli adattamenti funzio-

nali del SNC prima e dopo l'esercizio fisico. Infine si discute l'effetto antinfiammatorio a medio termine dell'esercizio fisico e sportivo, considerando sia l'ambito delle malattie neurodegenerative, sia quello dell'efficienza cognitiva.

Età delle massime prestazioni e importanza della prestazione giovanile negli sport invernali

*Età delle massime prestazioni nelle principali discipline invernali e rilevanza della **prestazione agonistica internazionale giovanile come prognosi per i risultati a livello assoluto: differenza tra discipline e generi***
Roberto Campaci, Fulvio Scola, Andrea Zattoni

Si analizzano alcune tra le discipline dei Giochi olimpici invernali di Sochi 2014, sia degli sport della neve sia del ghiaccio, e si indaga, in campo internazionale, l'età in cui viene conseguita la massima prestazione individuale per quanto riguarda le categorie maschili e femminili. Si tenta inoltre di stabilire se i risultati ottenuti in campo internazionale nella categoria juniores (Campionati del mondo di categoria) e nei primi tre anni della categoria seniores (Campionati del mondo assoluti) possono essere indicativi per i risultati che saranno ottenuti successivamente dagli stessi atleti nelle massime competizioni assolute (Giochi olimpici invernali). Per l'analisi sono stati considerati i primi cinque classificati nelle gare individuali di sette diverse discipline: biathlon, combinata nordica, pattinaggio velocità, sci alpino, sci di fondo, salto con gli

sci e short track, per un totale di 98 atleti per la categoria maschile e 73 per quella femminile, provenienti da 23 nazioni diverse. Secondo i risultati di questa indagine, l'età media in cui si raggiunge la massima prestazione individuale in tutte le discipline considerate è di 27,7 anni per gli uomini e 27,4 per le donne. Sia nella categoria maschile sia in quella femminile, un considerevole numero di atleti/e analizzati primeggiava già in campo internazionale juniores, con delle sostanziali differenze fra discipline e generi all'interno della stessa disciplina. Tuttavia con il passaggio alla massima categoria, e durante i primi tre anni all'interno della stessa, si denota mediamente un generale calo della prestazione. Si denota, globalmente, che le discipline a prevalente componente tecnica presentano una maggior correlazione fra risultati di rilievo a livello giovanile e in campo assoluto e che le donne evidenziano una stabilizzazione maggiore dei risultati già a livello juniores rispetto agli uomini. Le nazioni che hanno ottenuto il maggior numero di piazzamenti significativi sono Olanda, Norvegia, Russia e Austria; esse risultano dominanti negli sport dove hanno maggior tradizione e migliori strutture adatte per la preparazione.

La percezione della carriera in giovani atleti mezzofondisti italiani

Una ricerca sulle variabili psicologiche correlate alla fase di transizione dai 16 ai 20 anni

Valter Borellini, Fabiola Paoletti

Lo scopo della ricerca è quello di ri-

levare la percezione che giovani atleti mezzofondisti hanno della loro carriera sportiva e la percezione del livello di incidenza che alcuni portatori di interesse (genitori, allenatori) hanno nella fase di transizione dai 16 ai 20 anni. In particolare il lavoro analizza alcune variabili psicosociali che intervengono in questa fascia di età, allo scopo generale di verificare l'esistenza di correlazioni tra le variabili considerate e il livello di stress provocato dallo svolgimento di attività sportive e scolastiche. A fronte di tali percezioni degli atleti si è provveduto a rilevare le modalità relazionali attuate dagli allenatori nei confronti degli atleti di questa età. Si è inoltre rilevato il livello di interesse e l'influenza percepita dai giovani atleti in relazione all'incidenza dei genitori e degli allenatori sullo svolgimento delle loro attività sportive, educative e sociali. I dati rilevati hanno permesso di verificare, tramite la matrice di rilevanza, il livello di allineamento della percezione degli atleti, circa il livello di influenza e interesse degli allenatori e dei genitori sulle loro scelte, con quelle dei loro allenatori e genitori. Gli strumenti utilizzati per la ricerca sono stati questionari di self-report i quali sono stati somministrati a 47 atleti, 31 tecnici e 30 genitori. La ricerca ha sostanzialmente confermato il quadro teorico di riferimento vale a dire il modello proposto da Wylleman e Lavallee (2004), sottolineando la natura interattiva delle transizioni nei diversi ambiti della vita dei giovani mezzofondisti. Un'al-

tra conferma che emerge dalla ricerca è come le transizioni non atletiche, che avvengono parallelamente a quella sportiva (es. quella scolastica e quella sociale) possano influenzare lo sviluppo della carriera sportiva degli atleti.

L'educazione fisica, lo stile di vita attivo e la sedentarietà in età evolutiva

Il ruolo del movimento sui bisogni e sulle abitudini che condizionano la vita dei giovani (parte prima)

Mario Bellucci, Roberto Gueli

I giovani affrontano la quotidianità cercando di adattare al meglio gli impegni dello studio, le esigenze familiari, quelle sociali, i divertimenti e i passatempi, coordinando il tutto alle necessità del dormire e alle abitudini alimentari. Anche in età evolutiva, come in tutte le altre fasi della vita, è richiesto un equilibrio fra i doveri, le responsabilità, le distrazioni, i piaceri. Gli Autori espongono una breve e volutamente generica panoramica sui principali fattori che condizionano lo stile di vita giovanile, soffermandosi sull'importanza della consuetudine al movimento quale elemento cardine per contrastare la sedentarietà. Da giovani è più facile modificare alcune abitudini. Lo sforzo di intraprendere le decisioni più appropriate nella vita di ogni giorno caratterizza la riuscita nelle varie attività: dal rendimento scolastico, alle prestazioni nell'avviamento e nella pratica sportiva e, aspetto ancor più importante, aiuta ad avere livelli più o meno consapevoli di sere-

rità e di soddisfazione. L'analisi di come lo stile di vita attivo abbia spazio nelle Indicazioni Nazionali scolastiche è per gli Autori di cruciale importanza poiché la scuola, dopo l'ambiente familiare, costituisce il luogo nel quale i giovani trascorrono la maggior parte del loro tempo.

La forza nella donna: un progresso inarrestabile?

Caratteristiche, specificità di genere, effetto dell'età e dei tipi di allenamento (parte prima)

Renato Manno

Conoscere le differenze di forza fra uomini e donne è un obiettivo che molte ricerche hanno tentato di raggiungere con lo scopo di poter dimostrare le vere ragioni dei diversi livelli di prestazione sportiva. Nel 1936 Jesse Owens correva i 100 metri in 10"2, mentre Helen Stephens in 11"5. Da allora fino al 2007 il record dei 100 metri maschili è migliorato del 4,4% e quello femminile dell'8,8%. Dall'analisi dei record maschili e femminili si osserva che a partire dagli anni '80, dopo una iniziale riduzione delle differenze, si sta raggiungendo una sostanziale stabilità, che rispecchia il reale quadro della situazione. L'allenabilità della forza nella donna è stato spesso un argomento controverso, ma i dati scientifici confermano una notevole risposta all'allenamento sia nell'età evolutiva sia durante l'invecchiamento; infatti alcune ricerche hanno dimostrato che le differenze ormonali non impediscono alle donne di ottenere un'importante risposta all'allenamento, mostrando una

capacità di reazione simile, se non superiore, a quella degli uomini, benché in presenza di una concentrazione di testosterone molto inferiore. Alcuni studi, che hanno preso in considerazione i risultati comparabili ottenuti ai campionati mondiali da atlete e atleti praticanti le specialità olimpiche, sembrano smentire che la forza sia esclusivamente proporzionale allo spessore muscolare. Infatti, in uno di questi studi è stato dimostrato che i risultati ottenuti dalle atlete e dagli atleti dello stesso peso corporeo, evidenziano una differenza stabile di circa il 30%.

Trainer's digest - Gravidanza e sport

A cura di Mario Gulinelli, Olga Yurchenko

Sport di combattimento e controllo dell'arousal

Un protocollo di intervento per la modulazione dell'arousal negli sport di combattimento: l'esempio della kickboxing

Michele Surian, Cristina Rampin

Il progetto MT è stato realizzato da una psicologa e da un laureato in scienze motorie esperti in psicologia dello sport e aveva lo scopo di dare prova del forte rapporto esistente tra la capacità di riconoscere e modulare i propri stati di attivazione psicofisiologica (arousal) e la riuscita di una buona prestazione sportiva. Questa capacità può essere acquisita e allenata attraverso un percorso di allenamento mentale di cui il progetto ha elaborato un protocollo.

La scherma e l'incremento dell'efficienza fisica tramite il circuit training: studio longitudinale

Preparazione fisica, forza esplosiva, flessibilità muscolo-tendinea e velocità di esecuzione di un attacco nella scherma

Massimiliano Gollin, Flora Margherita Elena Martra, Alessio Martini, Elisa Serranò, Marta Campanella

Lo scopo di questo studio è stato verificare la variazione dell'equilibrio dinamico, della flessibilità muscolo-tendinea (Fmt), della capacità di salto verticale e della velocità di esecuzione di un attacco, dopo un periodo di 8 settimane di allenamento tramite circuit training, in due gruppi di atleti praticanti la scherma a livello agonistico. Sono stati reclutati 15 soggetti con guardia a destra, 8 maschi e 7 femmine, 11 fiorettilisti e 4 spadisti, divisi in gruppo sperimentale (GS) (8 soggetti: 4 maschi e 4 femmine, 6 fiorettilisti e 2 spadisti, età 16 ± 2 anni, altezza 170 ± 11 cm, peso 62 ± 12 kg e esperienza 6 ± 4 anni di pratica) e gruppo di controllo (GC) (7 soggetti: 4 maschi e 3 femmine, 5 fiorettilisti e 2 spadisti, età 16 ± 3 anni, altezza 170 ± 10 cm, peso 63 ± 7 kg e esperienza 8 ± 5 anni di pratica). Il GS ha associato al lavoro tecnico in palestra un protocollo specifico di circuit training, mentre il GC ha mantenuto il proprio allenamento tradizionale. Sono state eseguite queste valutazioni funzionali: analisi dell'equilibrio, misurazione della Fmt dell'articolazione coxofemorale, SJ, CMJ e il CMJ a braccia libere e un test per la valutazione del tempo di

reazione (attacco e affondo) ad uno stimolo visivo. Lo studio ha messo in luce come l'aggiunta di un protocollo di circuit training, che agisca su tutti i gruppi muscolari e riproduca gesti tecnici, al tradizionale allenamento di scherma, migliori la capacità di forza esplosiva e la velocità di esecuzione di un attacco.

SdS - Scuola dello Sport Rivista di Cultura Sportiva anno XXXIV n. 106 Luglio-Settembre 2015



Sommario

Scende in campo Malagò

Intervista a Giovanni Malagò a cura di Gianni Bondini "La cultura porta medaglie"

Sulla nascita del Coni: una nuova interpretazione. Un compromesso attivo: lo "sport educativo"

Antonio Lombardo

L'Autore alla luce di una nuova do-

cumentazione ritrovata presso l'Archivio del Cio di Losanna propone una nuova interpretazione della genesi del Coni e dello sport organizzato in Italia. L'originalità del modello sportivo italiano, unico nel suo genere nel mondo, risiede nel compromesso tra il concetto di educazione fisica, sostenuto dalla gloriosa Federazione Ginnastica Italiana, e il più moderno concetto di sport di matrice inglese, promosso invece dalle Federazioni Sportive Nazionali. La cultura della prima, di natura non competitiva, e quella delle seconde, basata sull'agonismo e sul record, trovarono una sintesi nel concetto di "sport educativo" elaborato dal vero fondatore del Coni, Carlo Montù. Quest'ultimo, sotto lo sguardo vigile del fondatore dell'olimpismo moderno, Pierre de Coubertin, riesce a riunire sotto un unico organismo tutte le componenti dello sport e dell'educazione fisica del paese.

L'analisi retrospettiva della periodizzazione dell'allenamento a blocchi

Excursus sulla storia di evoluzione dei due approcci principali alla periodizzazione a blocchi

Vladimir V. Issurin

Più generazioni di scienziati, allenatori e atleti hanno cercato di costruire un sistema di allenamento in grado di produrre migliori risultati di prestazione. I loro sforzi si sono concentrati sulle seguenti problematiche: come progettare il programma di allenamento razionale a lungo termine, come realizzare il programma in modo ottimale, come rag-

giungere la più favorevole combinazione della preparazione di tutte le capacità necessarie, esattamente al momento della competizione più importante. Poiché la periodizzazione dell'allenamento contiene molte variabili e dipende da molte circostanze, il modello ideale esiste ancora solo in teoria. Tuttavia, anno dopo anno si compie un passo dopo l'altro verso una pianificazione più consapevole e più completa dell'allenamento in tutta la sua complessità. Questo articolo di review riassume i due punti di vista più diffusi sulla periodizzazione dell'allenamento: l'approccio tradizionale che è stato predominante per un lungo periodo di tempo e la periodizzazione a blocchi che si è diffusa nella preparazione degli atleti di alto livello nel corso degli ultimi vent'anni.

Il bilanciamento nello sport di alto livello

Allenarsi con il bilanciamento non è sollevamento pesi

Daniel Bukac, Martin Zwieja

Nel presente articolo vengono analizzate le differenze che riguardano il metodo e gli effetti dell'uso del bilanciamento nel sollevamento pesi olimpico e in altri sport. Nel corso degli ultimi quindici anni, gli autori hanno avuto la possibilità di studiare questo argomento in più di venti discipline sportive diverse. L'ambito di ricerca varia dallo studio di soggetti che usano pesi notevoli e con un livello tecnico molto elevato fino ad atleti che praticano semplici esercizi di sollevamento pesi senza aver cura della qualità riguardante

i requisiti di potenza o di stabilizzazione. Lo studio dimostra che occorre rispettare alcune richieste sulla corretta formazione che assicura il trasferimento dell'effetto degli esercizi di forza con il bilanciamento sulle capacità specifiche di un dato sport.

TECNOLOGIE E TECNICHE

Superquark spia la preparazione degli atleti per l'Olimpiade di Rio 2016

Un viaggio all'interno della preparazione olimpica di marca "Coni"

Testi audio originali: Piero Angela
Elaborazione testi: a cura di Gianni Bondini
Immagini: Archivio dell'Istituto di Medicina e Scienza dello Sport

Aspetti fisiologici del riscaldamento nel triathlon

Analisi della cinetica del metabolismo aerobico in una simulazione di partenza del triathlon in vasca ergometrica in risposta a diversi tipi di riscaldamento

Alessandro Bottoni, Andrea Di Castro, Antonio Gianfelici, Roberto Tamburri, Manuela Vullo

Il riscaldamento (warm-up) è ampiamente utilizzato ed accettato come un valido metodo per la preparazione fisica e mentale dell'atleta non solo in allenamento ma soprattutto in prossimità delle competizioni. La cinetica dell'ossigeno rappresenta un utile strumento di analisi degli aspetti fisiologici passando da una condizione di riposo ad un esercizio submassimale o massimale. Nove triatleti di alto livello nazionale hanno effettuato una simulazione di

partenza di nuoto in vasca ergometrica, 15 minuti dopo aver completato tre diverse tipologie di riscaldamento. I dati analizzati mostrano che, negli atleti sottoposti al test, i diversi tipi di riscaldamento hanno un limitato effetto sulle variabili fisiologiche considerate. Studi futuri dovrebbero essere mirati a evidenziare se, in condizioni di acqua fredda, gli atleti debbano o meno effettuare comunque il riscaldamento specifico in acqua e quanto le componenti psicologiche dell'atleta influenzino il suo avvio di gara.

Nutrizione e performance sportiva

L'approccio nutrizionale all'atleta di elevato livello

Raffaella Spada

L'approccio nutrizionale all'atleta di elevato livello deve essere "globale" e tenere in considerazione molteplici aspetti, dai fabbisogni specifici relativi alla disciplina e al ruolo, all'organizzazione del suo tempo, ai suoi gusti personali, alle condizioni psicologiche, ponendo così le basi per ottenere il miglior rendimento in allenamento e il miglior risultato in gara.

L'educazione fisica, lo stile di vita attivo e la sedentarietà in età evolutiva

Il ruolo del movimento sui bisogni e sulle abitudini che condizionano la vita dei giovani (parte seconda)

Mario Bellucci, Roberto Gueli

I giovani affrontano la quotidianità cercando di adattare al meglio gli impegni dello studio, le esigenze familiari, quelle sociali, i divertimenti e i passatempi, coordinando il tutto

alle necessità del dormire e alle abitudini alimentari. Anche in età evolutiva, come in tutte le altre fasi della vita, è richiesto un equilibrio fra i doveri, le responsabilità, le distrazioni e i piaceri. Gli Autori espongono una breve e volutamente generica panoramica sui principali fattori che condizionano lo stile di vita giovanile, soffermandosi sull'importanza della consuetudine al movimento quale elemento cardine per contrastare la sedentarietà. Da giovani è più facile modificare alcune abitudini. Lo sforzo di intraprendere le decisioni più appropriate nella vita di ogni giorno caratterizza la riuscita nelle varie attività: dal rendimento scolastico, alle prestazioni nell'avviamento e nella pratica sportiva e, aspetto ancor più importante, aiuta ad avere livelli più o meno consapevoli di serenità e di soddisfazione. L'analisi di come lo stile di vita attivo abbia spazio nelle Indicazioni Nazionali scolastiche è per gli Autori di cruciale importanza poiché la scuola, dopo l'ambiente familiare, costituisce il luogo nel quale i giovani trascorrono la maggior parte del loro tempo. Nella seconda parte prosegue lo sguardo generale sui principali fattori che tendono a condizionare l'età evolutiva, periodo di vita in cui le attività di educazione fisica, di avviamento e di pratica sportiva giocano un ruolo importante per la crescita sana e completa della persona. Il riposo, l'alimentazione, l'ambito sociale, le indicazioni ministeriali ed il ruolo della Scuola, completano la panoramica sullo stile di vita (si spera il più attivo possibile) giovanile.

La forza nella donna: un progresso inarrestabile?

Ancora sulle differenze di forza tra uomini e donne dall'età evolutiva all'età matura (parte seconda)

Renato Manno

Nell'età evolutiva si evidenzia la differenza di forza tra maschi e femmine che è alla base di una frequenza di infortuni molto più elevata nelle ragazze adolescenti. Le diverse cause cominciano con l'apparizione del menarca e influenzano la formazione atletica. Solo una importante preparazione fisica specifica finalizzata a rimuovere le ragioni funzionali dell'infortunio rende il rischio di incidenti sostanzialmente simile a quello dei ragazzi.

Allenamento per blocchi e random

La struttura delle esercitazioni e gli effetti dell'interferenza contestuale nell'allenamento di un settore giovanile di pallacanestro

Vincenzo Bifulco, Paolo Maurizio Messina

In questo lavoro vengono esaminati alcuni metodi utilizzati per strutturare un piano di allenamento nella pallacanestro giovanile. Dopo una discussione sulle problematiche metodologiche relative ai criteri di sviluppo e di organizzazione degli esercizi, si esaminano gli elementi oggetto della variabilità e l'organizzazione della stessa nella seduta di allenamento attraverso i vari sistemi di esercitazione per blocchi e random, e gli effetti dell'interferenza contestuale sull'apprendimento. Vengono infine descritti esempi pratici di esercitazione.