

FEDERAZIONE ITALIANA CANOA KAYAK

Anno XXVI - n. 91/92



nuova
**CANOA
RICERCA**



magnum 02

Gennaio/Agosto 2017

*Pubblicazione quadrimestrale Tecnico-Scientifica
a cura del Centro Studi - Ricerca e Formazione*



FEDERAZIONE
SPORTIVA NAZIONALE
RICONOSCIUTA
DAL CONI



*Insieme
per
Vincere!*



Federazione Sportiva
Paralimpica riconosciuta dal
Comitato Italiano Paralimpico

Sponsor Ufficiali FICK



www.federcanoa.it



FEDERAZIONE ITALIANA CANOA KAYAK

Gennaio/Agosto 2017 Anno XXVI - n.91/92

nuova CANOA RICERCA

Direttore

Luciano Buonfiglio

Direttore responsabile

Johnny Lazzarotto

Comitato di redazione

Marco Guazzini
Andrea Argiolas
Elena Colajanni

Coordinatore

Marco Guazzini

Direzione e Redazione

Federazione Italiana Canoa Kayak
"Nuova Canoa Ricerca"
Viale Tiziano, 70 - 00196 Roma

Segreteria di redazione

Ilaria Spagnuolo

Numero 91/92

Aut. Trib. Roma n. 232/2006
del 8/6/2006

Grafica e impaginazione

F. Beni | MegaPuntoEffe |
francesgoods@gmail.com

Stampa

Corrado Tedeschi Editore
Via Massaia, 98 - 50134 Firenze
cte@tedeschi-net.it

SOMMARIO

L'Angolo	pag. 2
<i>di Luciano Buonfiglio</i>	
Cosa dire e quando: i diversi momenti della comunicazione	pag. 3
<i>di Giuseppe Vercelli</i>	
Il rapporto fra ricerca, analisi e prestazione nella canoa kayak	pag. 11
<i>di Giorgio Gatta, Marco Guazzini, Guglielmo Guerrini</i>	
Bibliografia Italiana di canoa kayak	pag. 17
<i>di Marco Guazzini</i>	

INDICAZIONI PER GLI AUTORI

La rivista "Nuova Canoa Ricerca" è aperta a tutti i contributi (articoli, studi, ricerche, ecc...) che abbiano una certa rilevanza per la scienza e la cultura sportiva, con particolare riferimento alla sport della canoa.

Gli interessati possono inviare tramite e-mail, il materiale da pubblicare a: centrostudi@federacanoa.it, oppure in forma cartacea o digitale a: Nuova Canoa Ricerca, Federazione Italiana Canoa Kayak, Viale Tiziano 70, 00196 Roma. Il testo deve essere composto da un massimo di 30.000 caratteri in formato "Word" e distribuito su pagine numerate. Eventuali figure, grafici e foto dovranno essere realizzati con la "risoluzione minima di stampa 300dpi" e numerati con numero corrispondente inserito nel testo. L'articolo dovrà riportare Cognome, Nome e breve curriculum dell'autore.

L'articolo deve essere strutturato nel seguente modo:

- **Abstract**, max 20 righe (circa 1500 caratteri), comprendente lo scopo della ricerca, il metodo usato, il sommario dei risultati principali. Non deve comprendere le citazioni bibliografiche.
- **Introduzione**, natura e scopi del problema, principali pubblicazioni sull'argomento, metodo usato e risultati attesi dalla ricerca.
- **Metodologia seguita**: ipotesi, analisi e interpretazione dati, grafici, tabelle, figure, risultati.
- **Conclusioni**. Principali aspetti conclusivi, applicazioni teoriche e pratiche del lavoro.
- **Bibliografia**, solo degli autori citati nel testo con in ordine: Cognome, Nome, anno di pubblicazione, titolo, rivista, numero della rivista, pagine o casa editrice, città (se libro).

La pubblicazione è subordinata al giudizio del Comitato di Redazione.



L'ANGOLO

di *Luciano Buonfiglio* *

Presento con piacere questo numero doppio (n.91-92) della rivista Nuova Canoa Ricerca giunta al suo XXVI° anno di pubblicazione, che nell'occasione offre tre articoli di psicologia, ricerca e "review".

Il primo articolo è del nostro Psicologo dello Sport con grande esperienza "Olimpica" Giuseppe Vercelli sui diversi momenti della comunicazione fra allenatore ed atleta.

Il secondo articolo è opera dei componenti della Commissione Scientifica Velocità, Giorgio Gatta, Marco Guazzini, Guglielmo Guerrini sulla descrizione di un modello di approccio basato sul rapporto fra ricerca, analisi e prestazione in canoa.

Il terzo articolo è ancora del nostro Marco Guazzini, sulla Bibliografia Italiana di canoa di sempre con oltre 400 citazioni di articoli tratti prevalentemente dalle nostre riviste federali, Canoa Ricerca (dal 1986 al 2000), Nuova Canoa Ricerca (dal 2005 ad oggi), Canoa Kayak on-line (dal 2008 ad oggi).

Con l'occasione ho anche il piacere di continuare ad esprimere il mio sostegno per il prossimo quadriennio, al lavoro importantissimo del Centro Studi Ricerca Formazione ed in particolare alla funzione della rivista "Nuova Canoa Ricerca" che è stata e continuerà ad essere un fondamentale strumento di diffusione della cultura sportiva canoistica, necessario quindi nei vari ambiti della formazione e della ricerca della nostra Federazione.

* Presidente della Federazione Italiana Canoa Kayak.



Giuseppe Vercelli ¹

COSA DIRE E QUANDO: I DIVERSI MOMENTI DELLA COMUNICAZIONE

ABSTRACT

Il modello S.F.E.R.A. è uno strumento di analisi e ottimizzazione della prestazione, un metodo che attraverso domande specifiche riesce a evidenziare quali sono le aree psicologiche da potenziare per ottenere una prestazione d'eccellenza. Sviluppato all'interno dell'Unità Operativa di Psicologia dello Sport del Centro Ricerche in Scienze Motorie (SUISM) dell'Università di Torino a partire dall'esperienza con la Nazionale Italiana di sci alpino nella preparazione delle Olimpiadi del 2006, è attualmente applicato con successo non solo in ambito sportivo ma anche in quello accademico e come procedura di business e life coaching. Il modello S.F.E.R.A. è stato presentato alla comunità scientifica internazionale in occasione del XII Congresso Mondiale di Psicologia dello Sport a Marrakech (Marocco) nel giugno 2009. S.F.E.R.A. è l'acronimo di cinque fattori: Sincronia "è la capacità di essere completamente presenti e concentrati su ciò che si sta facendo nel momento della prestazione, la massima connessione tra mente e corpo", Punti di Forza "le capacità e abilità fisiche, tecniche e psicologiche che la persona riconosce di possedere ai fini di una prestazione d'eccellenza", Energia "l'uso attivo della forza e della potenza, e se usata in modo appropriato ci consente di utilizzare al meglio le risorse, fisiche e mentali, al fine di ottenere un buon risultato", Ritmo "ciò che genera il giusto flusso nella sequenza dei movimenti, un'ordinata successione negli intervalli di tempo", Attivazione "il motore motivazionale, la massima espressione della passione che permette di superare i limiti".

¹ Psicologo dello sport FICK e FISJ, Psicoterapeuta
Docente di Psicologia Sociale presso SUISM-Università degli Studi di Torino
Responsabile "Centro di Psicologia dello Sport e della prestazione Umana"- ISEF Torino
Responsabile Area Psicologica Juventus FC



The S.F.E.R.A. model is a tool for analyzing and optimizing performance, a method that, through specific questions, seeks to highlight the psychological areas to be strengthened to achieve excellence. Developed within the Unità Operativa di Psicologia dello Sport del Centro Ricerche in Scienze Motorie (SUISM) of the University of Turin from the experience with the Italian National Alpine Skiing Team in preparation for the 2006 Olympics, it is currently successfully applied not only in the sports field but also in the academic field and as a business procedure and life coaching. The S.F.E.R.A. model was presented to the international scientific community at the XIIth World Congress of Sports Psychology in Marrakech (Morocco) in June 2009. S.F.E.R.A. is the acronym of five factors: Synchrony “is the ability to be fully present and focused on what is being done at the time of performance, the maximum connection between mind and body”, Points of Strength “physical and technical skills and abilities and psychology that the person recognizes to possess for the performance of excellence”, Energy “is the active use of force and power, and if appropriately used, it allows us to make the best use of resources, physical and mental, to the in order to achieve a good result”, Rhythm “which generates the right flow in the sequence of movements, an orderly succession in time intervals”, Activation “the motivational engine, the maximum expression of passion that allows to overcome the limits”.

INTRODUZIONE

Durante la stagione (competizioni e allenamenti) si possono individuare diversi momenti in cui è più efficace un certo tipo di comunicazione. Indicativamente possiamo ricondurre tali momenti ai seguenti:

- lontano dalla competizione;
- allenamento;
- de-briefing post allenamento;
- briefing pre-competizione;
- carrellata prima della competizione;
- durante la competizione;
- tra le manche;
- de-briefing post competizione;
- primo allenamento dopo la competizione.

Lontano dalla competizione

È il momento fondamentale per raccogliere informazioni utili sull'atleta. In questa circostanza per essere massimamente efficaci è decisivo mettersi in una posizione di ascolto attivo e sintonizzarsi a livello empatico. È quindi necessario conoscere e



comprendere l'atleta. Per favorire l'ascolto è opportuno sospendere il proprio punto di vista e lasciarsi incuriosire da cosa vuole dire l'altro (senza lasciarsi guidare dai propri pregiudizi). Sarà pertanto utile comprendere l'atleta nella sua totalità, attraverso domande e riformulazioni di quanto viene detto. In sintesi risulta fondamentale allenarsi a sospendere il proprio giudizio e ad esplorare la "mappa" dell'altro. S.F.E.R.A. è uno strumento che può facilitare una comprensione funzionale dell'atleta, ad esempio verificando l'utilità di un comportamento mediante domande che riconducano ai vari fattori del Modello. Le tipologie di domande possono essere: *"È stato utile per te...? Come posso aiutarti a fare meglio?"*; *"Secondo te, cosa potevi fare meglio? Cosa invece ha funzionato?"*. Altre strategie funzionali possono essere riconducibili ad un'adeguata (e partecipata) definizione degli obiettivi, in modo da allineare allenatore e atleta nel riconoscere e delineare il percorso che si vorrà intraprendere. Infine si ritiene un'ulteriore strategia attuabile la partecipazione degli stessi atleti alla definizione della struttura degli allenamenti. Un atleta a conoscenza di tale struttura sarà ancor più consapevole nella pratica e potrà capitalizzare al meglio ciò che apprenderà durante le sedute di allenamento. L'obiettivo di questa fase è sicuramente la conoscenza e la comprensione, senza diventare psicologi, ma conoscendo l'atleta a 360° per "capire" il suo funzionamento (ad esempio comprendere quale fattore della S.F.E.R.A. bisognerà considerare maggiormente).

È utile ritagliare dei momenti per lavori individuali in cui instaurare la relazione. Per raggiungere tale obiettivo occorre focalizzarsi sul miglioramento del singolo, attraverso una considerazione/attenzione individualizzata e la conoscenza della S.F.E.R.A. del singolo, per poi giungere (in caso di un lavoro di squadra) alla costruzione della S.F.E.R.A. dell'equipaggio. Tale riconoscimento/costruzione è possibile porgendo attenzione a indici di prestazione specifici (KPI). Dunque, tutte le figure dello staff possono avere un ruolo in questa fase, aggiungendo elementi all'analisi sull'individuo in modo da avere una conoscenza completa e approfondita dell'atleta (più persone saranno presenti, maggiore sarà la precisione dell'analisi). Ciò permette di passare da una moltitudine di indizi o informazioni ad una visione integrata e precisa della persona. Facendo riferimento al modello SFERA i fattori da considerare maggiormente in questo momento sono la Sincronia e il Ritmo, ossia la capacità di comprendere e capire senza pregiudizi la persona (Sincronia) e di relazionarsi con essa identificando lo stile di leadership più efficace (Ritmo).

Allenamento

Questo è il momento sostanziale per stimolare l'apprendimento e utilizzare feedback correttivi. Quest'ultimi possono essere sia positivi sia negativi, purché siano stretti (ossia molto specifici) e seguano la modalità a "panino", ovvero un rinforzo positivo seguito dalla segnalazione di aspetti da ottimizzare per terminare con un ulteriore commento positivo. L'intento è colmare le aree di miglioramento e potenziare



i punti di forza. In questa fase, ad esempio, è consigliabile favorire nell'atleta lo sviluppo "anche" dei fattori mentali legati alla prestazione durante lo svolgimento delle esercitazioni. Per quanto riguarda il fattore Sincronia una possibile indicazione che si può suggerire all'atleta è "*pensare a ciò che sta facendo durante l'esercizio*". Altra rilevante caratteristica riguarda la strutturazione degli esercizi e modalità che tengano conto dei diversi fattori (come ad esempio per i Punti di Forza "*Quale elemento ti manca per consolidare questo gesto tecnico? Quali progressi hai avuto in questo esercizio nelle ultime settimane?*"). Invece, per ottimizzare la comunicazione in allenamento è utile seguire delle buone pratiche come l'essere chiari nelle richieste, spiegare le esercitazioni che si propongono (anche per rafforzarne l'utilità) e il ragionamento che le sottendono, utilizzando dove possibile una modalità analogica (disegni, animazioni, dimostrazioni, parole chiave e strumenti visivi). Si ritiene poi decisamente importante l'influenza che ogni membro dello staff può esercitare, attraverso l'utilizzo della propria Energia e del proprio Ritmo, sull'andamento dell'allenamento. Un allenatore passivo, silenzioso e poco presente nell'allenamento non favorirà nei propri atleti la giusta Energia, al contrario un tecnico eccessivamente energico favorirà nei suoi atleti nervosismo, frustrazione, rabbia, ecc. Anche l'utilizzo dei feedback risulta essere uno strumento piuttosto importante per i tecnici. Essi dovranno infatti monitorare costantemente la quantità e la qualità dei feedback specifici utilizzati, in modo da promuovere nel proprio atleta la giusta fiducia in sé e la giusta autoefficacia. Tutto ciò che verrà proposto negli allenamenti dovrà rientrare nel modo più armonioso ed efficace possibile in un articolato processo di goal setting. Si dovranno infatti strutturare obiettivi di apprendimento a breve, medio e lungo termine (dalle singole esercitazioni agli obiettivi stagionali), ponendo particolare attenzione agli obiettivi di performance. Un esempio di obiettivo di prestazione può essere il raggiungimento di un tempo prestabilito con un numero di colpi ben definito. Tra questi rientrano sicuramente anche obiettivi atletici da perseguire durante le sessioni in sala pesi, intraprendendo un processo a tappe che porti l'atleta verso un miglioramento continuo. L'idea sottostante a questo momento è quella della progressione e del bilancio/rinforzo continuo. Risulta però fondamentale lavorare su tutti i fattori della S.F.E.R.A., riponendo particolare attenzione a ogni elemento che possa favorire la costruzione funzionale dell'atleta in termini di Sincronia, Punti di Forza, Energia, Ritmo e Attivazione.

De-briefing post allenamento

Il briefing post-allenamento è utile per fare il bilancio della seduta di allenamento. Risulta infatti centrale un confronto per raccogliere le esperienze e i vissuti che gli atleti hanno percepito durante l'allenamento. Il fine di questo momento è quello di consolidare i Punti di Forza che si stanno utilizzando durante le esercitazioni, unitamente alle aree di miglioramento da colmare ulteriormente. L'errore dovrebbe essere infatti considerato come una fonte di apprendimento, senza che venga giudicato come



qualcosa di negativo. Durante tale momento è consigliabile coinvolgere direttamente l'atleta attraverso domande specifiche, facendogli descrivere e riassumere nel dettaglio ciò che è successo. Il fattore prevalente di questo momento è quello dei Punti di Forza: analizzare sinteticamente la prestazione, utilizzando feedback di processo e domande, in modo da consolidare l'autoefficacia dell'atleta, senza focalizzarsi esclusivamente sugli errori commessi.

Briefing pre-competizione

È il momento indispensabile per ricordare gli obiettivi e lavorare sulle minacce. È importante quindi cercare di individuare tutte le eventualità che possono accadere, i possibili imprevisti, durante la singola prestazione, utilizzando la NOOSFERA. Attraverso questo strumento è possibile preparare l'atleta all'eventualità che potrà incontrare durante la prestazione, non permettendogli di farsi trovare impreparato, ma avendo a disposizione numerose strategie (fisiche, tecniche, tattiche e cognitive) da poter sfruttare. La forza di questo strumento risiede nell'essere in grado di trasmettere all'atleta la consapevolezza di essere pronti a qualsiasi eventualità. Frasi esemplificative possono essere *“Sappiamo che potrebbe succedere questo...abbiamo però lavorato per...”*; *“Qualsiasi cosa capiti, sappiamo che possiamo contare su...(i nostri Punti di Forza)”*. Un concetto chiave è quello di trasformare i limiti in possibilità. Il briefing può essere una risorsa per gli atleti e per lo staff (come tavola rotonda con l'obiettivo di analizzare la competizione/sfida, le minacce e le opportunità). In ogni caso le pratiche da osservare riguardano l'insegnare a rimanere vigili e reattivi in modo da non farsi trovare impreparati qualora le minacce si presentassero, consapevoli dei propri Punti di Forza, flessibili e abili ad adattarli alle diverse situazioni. Una via per favorire questo processo consta nell'identificare poche parole/stimoli (costruite anche nei momenti precedenti alla competizione) in modo da essere chiari, utili ed efficaci per ogni atleta. Attivazione e Punti di Forza sono i fattori predominanti in questa fase: il focus è incentrato infatti, sulla definizione degli obiettivi da raggiungere nella gara (per lo più di prestazione) e sulle possibili minacce da affrontare attraverso specifici Punti di Forza.

Carrellata prima della competizione

Corrisponde all'ultimo contatto con l'atleta prima della competizione. In questo momento è importante ricordare agli atleti gli obiettivi relativi alla competizione specifica, i compiti da svolgere e i Punti di Forza su cui l'atleta può fare affidamento per portarli a termine. Inoltre, può essere utile la messa in pratica di esercizi per recuperare la Sincronia. In questo momento è fondamentale definire obiettivi dal macro (nell'eventualità si tratti di canoa di gruppo o squadra) al micro (il singolo). Di se-



guito forniamo alcuni esempi di frasi che possono aiutare l'atleta: *“Il nostro obiettivo di oggi è...”* *“Possiamo raggiungerlo se usiamo le nostre qualità...”* (indicare nello specifico i punti di forza) *“Ho bisogno di te per...”* *“Hai queste risorse da mettere a disposizione della barca per raggiungere questo obiettivo”*. Nel caso della canoa di squadra è opportuno ricercare la massima coerenza tra i diversi obiettivi: ogni individuo deve infatti avere ben chiaro quale sia il suo contributo e la sua responsabilità per raggiungere l'obiettivo collettivo. A tal proposito, gioca un ruolo fondamentale la modalità con cui l'allenatore comunica con l'atleta: più parole utilizzerà per fornire indicazioni, meno saranno comprese e ricordate da quest'ultimo. L'allenatore dovrà quindi essere abile nell'utilizzare un numero ristretto di parole chiave di grande impatto per l'atleta. Il fine ultimo dovrà essere l'autonomia e l'indipendenza dell'atleta poiché col tempo sarà probabilmente l'atleta stesso a costruire la propria carrellata pre-competizione (specialmente se guidato correttamente dai tecnici). Se tale autonomia non è però ancora stata raggiunta, sarà necessaria una prima fase di apprendimento, in cui il tecnico (o chi può avere le competenze per farlo) guiderà l'atleta nel riconoscere un buon “rituale di attivazione”. I fattori da considerare maggiormente in questa fase sono Attivazione, Sincronia e Punti di Forza in quanto la finalità è quella di stimolare la prontezza alla competizione, mettere in atto esercizi e fornire feedback per aumentare la Sincronia ed infine utilizzare i Punti di Forza individuali.

Durante la competizione

Obiettivo di questa fase è energizzare. Dove possibile risulta infatti importante essere presenti, sintetici e stimolanti per l'atleta. Una strategia per massimizzare l'efficacia della comunicazione è quella di utilizzare poche idee, trasmettendo feedback positivi (anche non specifici). È bene utilizzare quindi più modalità per incitare ed energizzare i propri atleti non soltanto con le parole ma anche col comportamento para-verbale e non verbale. Anche in questo caso può essere utile ragionare attraverso parole stimolo costruite nei diversi momenti che aiutino l'atleta durante la competizione e che trasmettano messaggi di rinforzo continuo. In sintesi, risulta essere funzionale utilizzare la propria Energia per cercare di trasmetterla (dove possibile) ai propri atleti. Per quanto riguarda la canoa, il fattore preponderante in questa fase è sicuramente l'Energia (incitare e spronare gli atleti).

Tra le manche

Il focus di questo momento è incentrato sulla ri-definizione degli obiettivi. Un elemento da evitare è quello che possiamo identificare come “pensiero positivo”. Se l'obiettivo della prima manche è stato raggiunto risulta indispensabile ri-definire la prossima meta da raggiungere, in modo da non permettere all'atleta di “sedersi” su



quanto raggiunto. Risulta inoltre essere essenziale trovare un'efficace gestione delle energie cercando i giusti tempi di recupero tra le gare di qualificazione e la finale. Ciò che risulta fondamentale è riuscire a “staccare la spina” (dis-Attivarsi), in modo da non sprecare energie utili durante le pause. I fattori più importanti per questo momento sono Energia, Ritmo e Attivazione. L'attenzione al Ritmo permetterà di “affossare le valli”, massimizzando il periodo di recupero e dis-Attivando l'atleta. In questo modo non verranno sprecate Energie mentali e fisiche (ad esempio ripercorrendo gli errori commessi nella prima manche, immaginandosi tutte le possibili minacce che si potranno incontrare nella prossima) che saranno invece risparmiate per la competizione imminente e aumentare i “picchi di prestazione”.

De-briefing post-competizione

Il briefing post-competizione (come il de-briefing post-allenamento) serve per fare il punto della situazione. È centrale effettuare questo passaggio per raccogliere le esperienze positive e mitigare quelle negative, evitando in questo momento di effettuare un'analisi approfondita degli eventuali errori commessi. Anche in questo caso, attraverso il coinvolgimento diretto dell'atleta, risulta essere utile descrivere e riassumere in maniera sintetica quello che è successo, descrivendo l'accaduto senza giudicare. Risulta importante bilanciare quanto più possibile elementi positivi ed elementi negativi, rimandando a un secondo momento il discorso approfondito. Per questo, ad esempio, indipendentemente dal risultato ottenuto, dobbiamo insegnare ai nostri atleti a ragionare in termini di prestazioni, utilizzando feedback a panino e frasi come queste: “*Oggi siamo stati bravi a...*”; “*Però siamo stati efficaci nel...*”. I fattori prevalenti di questo momento sono Punti di Forza ed Energia: analizzare sinteticamente la prestazione, utilizzando feedback di processo e domande, in modo da non focalizzarsi sugli errori commessi e ricordare i Punti di Forza. Infine bisogna riconoscere il clima post competizione ed utilizzare le reazioni come strumento per ottenere il massimo risultato possibile.

Il primo allenamento dopo la competizione

In questo momento è importante stimolare l'apprendimento dall'esperienza ed effettuare la gestione dell'errore. È in questa precisa fase che va effettuata l'analisi approfondita e la gestione dell'errore vera e propria, al fine di produrre comprensione. Tale fase sarà tanto più efficace quanto più verrà integrata con le seguenti modalità: analisi video, il coinvolgimento diretto dell'atleta attraverso domande (“*Cosa hai sentito?*”, “*Quale errore hai commesso?*”, “*Cosa potevi fare per rimediare?*”). Per analizzare nel modo più funzionale possibile gli errori commessi risulta fondamentale focalizzarsi su fatti passati, esplicitando cosa è andato male ma anche cosa ha funzionato e infine definendo strategie future (per colmare le aree di miglioramento



emerse e definire/ri-definire obiettivi futuri). Gli esempi sottolineano la necessità di favorire nell'atleta lo sviluppo anche dei fattori mentali legati alla prestazione durante lo svolgimento delle esercitazioni, che possono essere di squadra (*“Quali obiettivi abbiamo raggiunto? Cosa ci ha permesso di farlo? - Cosa abbiamo sbagliato in gara? Perché? - Cosa avremmo dovuto fare invece? Cosa ci è mancato?”*) o individuali (*“Cosa sei riuscito a fare bene? Perché? – Cosa hai sbagliato invece in gara? Perché? – Cosa avresti dovuto fare invece? Cosa è mancato?”*). In sintesi questa fase serve per rispondere alla *“Cosa possiamo imparare da questi errori?”*. Le buone pratiche che possono agevolare tale scopo sono, ad esempio, una riunione video per discutere le idee di squadra e le situazioni di gara affrontate, un'analisi delle situazioni più salienti oppure l'utilizzo di questi momenti per ancorare il lavoro settimanale rispetto alle situazioni esaminate (*“avendo commesso questi errori, le prossime sedute di allenamento si concentreranno su...”*). In tale processo è importante che tutti i membri dello staff abbiano il proprio ruolo. I fattori di S.F.E.R.A. preponderanti in questo momento sono i Punti di Forza e Attivazione. Il primo è utile per analizzare approfonditamente la prestazione, utilizzando feedback di processo, domande e rimandi molto specifici, mentre l'Attivazione serve per utilizzare gli errori come fonti di apprendimento per definire nuovi obiettivi di prestazione per il lavoro futuro.

BIBLIOGRAFIA

Vercelli G. (2006) *Vincere con la mente*, Ponte alle Grazie, Milano.

Vercelli G. (2008) *Intelligenza Agonistica*, Ponte alle Grazie, Milano.



Giorgio Gatta ^{1,3}, Marco Guazzini ^{2,3}, Guglielmo Guerrini ³

IL RAPPORTO FRA RICERCA ANALISI E PRESTAZIONE NELLA CANOA KAYAK

ABSTRACT

L'articolo tratta del collegamento tra la teoria della ricerca scientifica e l'incremento della prestazione nello sport della canoa kayak. Partendo da un modello integrativo degli aspetti biomeccanici e metabolici, vengono analizzati prima, i presupposti per un'analisi scientifica rigorosa, poi le forze frenanti del sistema (canoa-canoista-pagaia) in base alla velocità e al peso del sistema. Vengono quindi esposti sistemi per la misurazione della potenza propulsiva.

The article deals with interactions between the theory of scientific research and increased performance in canoeing kayaking. Starting from an integrative model of biomechanical and metabolic aspects, the assumptions for a rigorous scientific analysis and then the braking forces of the system (canoe-canoist-paddle) are analyzed according to the speed and weight of the system. The systems for measuring propulsion power are then exposed.

¹Dipartimento QuVi, Università degli Studi di Bologna

²Coordinatore Centro Studi, Ricerca, Formazione, Federazione Italiana Canoa Kayak

³Commissione Scientifica Velocità, Federazione Italiana Canoa Kayak

INTRODUZIONE

Il miglioramento della prestazione sportiva è strettamente collegato al livello di ricerca e di analisi scientifica sviluppata. Canoa e Kayak sono sport che non godono di un movimento particolarmente ricco di studi. Il sito internazionale Wisdom.ai che analizza la produzione scientifica in ambito sportivo, classifica la Canoa (nelle sue diverse attività) come terzultima in un trend di 32 sport Olimpici. E' stata monitorata, dal 1980 ad oggi, con 86 articoli prodotti, 157 ricercatori interessati in 24 paesi al mondo. Anche se il confronto con sport affini (il canottaggio ad esempio ha prodotto nello stesso periodo 488 pubblicazioni) è in perdita, negli ultimi anni si sono manifestati importanti progressi nella definizione del modello funzionale del canoista (*Gatta et al., 2017*).

PRESUPPOSTI PER L'ANALISI

Un'analisi attenta delle forze in gioco nella canoa-kayak, deve necessariamente partire da un modello integrativo degli aspetti meccanico/energetici del sistema canoa-canoista-pagaia.

Diversi lavori (*Guazzini, 2000; Guazzini&Mori, 2008; Gomes et al., 2012; Gomes et al., 2015*) rivolgono particolare attenzione alla valutazione delle resistenze incontrate (drag) dall'imbarcazione K1 o C1, alle diverse velocità. Riuscire a stimare con buona approssimazione questo valore è un punto di partenza fondamentale per determinare in seguito modelli e test dell'allenamento. La resistenza che si incontra muovendosi in un fluido presenta un andamento incrementale tendenzialmente quadratico con la velocità. E' possibile definirla in una formula che tiene in considerazione, in una costante k definita coefficiente di drag, una serie di parametri stabili, come la densità del fluido, la dimensione della canoa, il coefficiente idrodinamico di questa e la velocità stessa elevata all'esponente di incremento.

$$\text{drag} = k * v^n$$

Per misurare il valore del drag di una imbarcazione con precisione è indispensabile eseguire delle prove di traino dell'imbarcazione stessa utilizzando celle di carico, perché i molteplici fattori che intervengono sulle misure determinate, variano a seconda del modello di imbarcazione considerata. In alternativa avendo a disposizione i valori del Coefficiente di drag (k) dell'imbarcazione (spesso fornito dalla ditta costruttrice) è possibile eseguire delle stime che tengano in considerazione delle variazioni dinamiche dei flussi al variare della velocità e del peso dell'atleta, ottenendo dati con un accettabile livello di attendibilità.



La procedura che proponiamo di utilizzare è semplificata al massimo per poter evitare l'uso di tabelle molto complesse ed essere facilmente applicata riducendo il più possibile l'errore di stima. L'esponente della velocità (n) viene mantenuto quadratico e il valore del coefficiente varia al variare del peso dell'atleta.

peso atleta	k
<66	2,8
<71	2,85
<76	2,9
<81	2,96
<86	3,2
<90	3,4
>91	3,6

Tabella 1 – Valori di k (coefficiente di drag) in funzione del peso dell'atleta.

La forza (in Newton) che si ottiene utilizzando queste indicazioni è quella richiesta per “spostare” l'imbarcazione ad una determinata velocità.

Se la velocità media è mantenuta costante si può dal prodotto della forza-drag e della distanza percorsa determinare il lavoro prodotto (in Joule):

$$\text{Lavoro (J)} = \text{forza-drag (N)} * \text{distanza (metri)}$$

$$J=N*m$$

Infine, considerando il tempo impiegato dall'atleta per percorrere la distanza in oggetto, sarà possibile definire la “potenza” che il “motore” dell'atleta è stato capace di produrre (in watt):

$$\text{Potenza (W)} = \text{Lavoro (J)} / \text{tempo (sec)}$$

$$W = J / t$$

Che si può anche scrivere sostituendo al lavoro la precedente:

$$\text{Potenza (w)} = \text{forza-drag (N)} * \text{distanza (metri)} / \text{tempo (sec)}$$

Da qui:

$$\text{Potenza (w)} = \text{drag (N)} * \text{vel (m/sec)}$$

$$W = N * v$$

Quindi la Potenza sarà uguale al coefficiente di drag (K) per la velocità elevata al cubo:

$$W = K * v^3$$



Conoscere la potenza richiesta e il tempo di erogazione di questa potenza è un elemento fondamentale per l'allenamento dell'atleta.

Proviamo ora ad immaginare delle possibili domande dell'allenatore:

- 1) Data la velocità media del mio atleta nella sua gara che forza deve equilibrare e quanta potenza gli occorre?
- 2) Che potenza massima possiede il mio atleta?
- 3) Come cala la sua potenza in funzione della distanza di gara?

Valutata la potenza che è necessaria per mantenere l'imbarcazione ad una velocità media costante ci si pone l'obiettivo di "produrre" la stessa potenza propulsiva con la pala. Cercando di semplificare possiamo ipotizzare che l'atleta deve bilanciare la potenza frenante, producendo lo stesso potenziale propulsivo (Gatta *et al.*, 2016). Se le potenze (frenante e propulsiva) non fossero in equilibrio si verificherebbe una variazione di velocità, rallentando o accelerando l'imbarcazione.

Qui il problema diventa particolarmente complesso per le dinamiche con cui le grandezze fisiche variano in poco tempo creando effetti difficilmente misurabili e affrontabili teoricamente. Semplificando: la pala della pagaia, una volta in acqua deve produrre una potenza uguale al drag.

In una sorta di analisi di dinamica inversa potremmo utilizzare le stesse formule di idrodinamica per risalire ai fattori della propulsione:

$$\text{Potenza propulsiva (prodotta dalla pala)} = \frac{1}{2} \rho * S * C_i * v^3$$

Di questa funzione l'unico dato non conosciuto è la velocità utile della pala per produrre propulsione. Questa velocità è difficilmente misurabile direttamente anche utilizzando metodi di stereofotogrammetria o sensori inerziali, per la complessa cinematica del movimento in acqua. Gli altri fattori sono stimabili nel modo seguente.

La potenza propulsiva deve essere per principio Newtoniano uguale alla potenza frenante calcolata precedentemente sull'imbarcazione.

$\frac{1}{2} \rho$ è la dimezzata densità del fluido acqua (a seconda della temperatura l'acqua a 4° presenta una densità di 1000 kg/m³).

S è la superficie della pala che normalmente presenta valori standard a seconda dei modelli:

<i>aree pala</i>	<i>m²</i>
<i>Small</i>	0,0735
<i>Mid</i>	0,0750
<i>mid_large</i>	0,0800
<i>Large</i>	0,0820
<i>extra_large</i>	0,0845

Tabella 2 – Aree della pala (m2) in funzione della misura.



Il Ci è stato definito sostanzialmente costante durante l'azione in acqua a circa 1,72 (*Sumner et al., 2003; Sprigings et al., 2006*).

La velocità utile risulta l'elemento determinante i valori delle azioni propulsive, perché il movimento della pala deve ottenere la potenza necessaria per sostenere lo scorcimento dell'imbarcazione:

$$v = \sqrt[3]{W / (S * 499 * 1,72)}$$

a sua volta dividendo la potenza per la velocità derivata sarà possibile stimare teoricamente la forza applicata alla pagaia dall'atleta. Futuri utilizzi di sensori applicati all'imbarcazione e alla pagaia saranno in grado di darci conferma o meno di queste analisi.

CONCLUSIONI

La nostra proposta di un modello integrativo degli aspetti biomeccanici ed energetici della canoa kayak (*Gatta et al., 2017*), parte dallo studio della ricerca scientifica ultimamente prodotta e cerca di collegare queste nuove conoscenze al campo pratico. Lo sviluppo della prestazione sportiva dipende direttamente dalla conoscenza e dall'analisi rigorosa. Riteniamo che la misurazione delle forze frenanti del sistema sia il punto di partenza necessario per definire la potenza propulsiva degli atleti ed integrare da qui una serie di informazioni indispensabili per una corretta metodologia di allenamento.



BIBLIOGRAFIA

1. Gatta G., Cortesi., Zamparo P. (2016) *The relationship between power generated by thrust and power to overcome drag in elite short distance swimmers*. PlosOne 21;11(9).
2. Gatta G., Guerrini G., Guazzini M. (2017) *Il modello funzionale del kayak*, Scienza&Sport, 35: 54-58, Luglio-Settembre 2017.
3. Gomes B., Mourao L., Massart A., Figueredo P., Vilas-Boas J.P., Santos A.M.C., Fernandes R.J. (2012) *Gross efficiency and energy expenditure in kayak ergometer exercise*. International Journal Sports Medicine, 33:654-660.
4. Gomes B., Conceicao F., Pendergast D.R., Sanders R.H., Vaz M., Vilas-Boas J.P. (2015) *Is passive drag depending on the interaction of kayak design and paddler weight in flat-water kayaking?* Sports Biomechanics, 14(4):394-403.
5. Guazzini M. (2000) *L'allenamento del canoista evoluto*, Ed. Pegaso, Firenze.
6. Guazzini M. & Mori M. (2008) *L'efficacia della pagaiata. Meccanica e biomeccanica della canoa*, Nuova Canoa Ricerca, 63-64: 15-38.
7. Sprigings E, McNair P, Mawston G, Sumner D, Boocock M. (2006) *A method for personalizing the blade size for competitors in flatwater kayaking*. Sport Engineering, 9: 147-153.
8. Sumner D., Sprigings E., Bugg J., & Heseltine J. (2003) *Fluid forces on kayak paddle blades of different design*, Sports Engineering, 6: 11-20.
9. <http://Wisdom.ai>



Marco Guazzini ¹

BIBLIOGRAFIA ITALIANA DI CANOA KAYAK

ABSTRACT

La presente Bibliografia comprende tutti i manoscritti e gli articoli di canoa-kayak Italiani di sempre, in ordine alfabetico degli autori. Per quanto riguarda gli articoli, questi sono prevalentemente tratti dalle riviste federali FICK, Canoa Ricerca (dal 1986 al 2000), Nuova Canoa Ricerca (dal 2005 ad oggi), Canoa Kayak on-line (dal 2008 ad oggi), completi di abstract quando presente e indicazione in corsivo dell'argomento di appartenenza: *Alimentazione; Allenamento; Analisi gare; Biomeccanica; Didattica; Eventi sportivi; Fisiologia; Formazione; Idrodinamica; Kayak da mare; Marketing sportivo; Materiali; Paracanoa; Programmazione; Psicologia; Riabilitazione; Tecnica; Tattica; Velocità; Maratona; Discesa; Slalom; Canoa polo.*

This bibliography includes all manuscripts and articles of Italian canoe-kayak ever, in alphabetical order of the authors. As far as the articles are concerned, these are mainly from FICK federal journals, Canoa Ricerca (from 1986 to 2000), Nuova Canoa Ricerca (from 2005 to present), Canoe Kayak on-line (from 2008 to present), complete with abstract when present and indication in italics of the subject matter: Nutrition; Training; Race Analysis; Biomechanics; Didactics; Sporting Events; Physiology; Training Education; Hydrodynamics; Sea Kayaking; Sports Marketing; Materials; Paracanoe; Programming; Psychology; Rehabilitation; Technics; Tactics; Sprint; Canoe Marathon; Wild water; Slalom; Canoe polo.

¹ Coordinatore Centro Studi, Ricerca, Formazione, Federazione Italiana Canoa Kayak
Commissione Scientifica Velocità, Federazione Italiana Canoa Kayak



1. **Aliprandi D. (2011) Valutazione e prevenzione delle disfunzioni della spalla, Canoa Kayak on-line, 48, Giugno 2011. Riabilitazione.**
2. **Allevi C. e Castelli G. (1998) Canoa Slalom: l'insegnamento dei fondamentali verso la costruzione di un curriculum formativo, Canoa Ricerca, 48: 18-23. Slalom, Tecnica.**
3. **Amelotti G. (2010) Esercizi per i fondamentali di canoa polo, Canoa Kayak on-line, 43, Luglio 2010. Tecnica, Canoa Polo.**
4. **Amisano V. (2008) La preparazione immediata alla gara, aspetti teorici, metodologici e pratici, Nuova Canoa Ricerca, 63/64: 3-14. Allenamento.** Abstract: Nella programmazione annuale dell'allenamento, la preparazione alla gara più importante della stagione si realizza nell'ultimo ciclo di allenamento prima della gara stessa denominato "Preparazione immediata alla gara" (PIG). La PIG ha lo scopo di costruire la massima forma e di preparare l'atleta alle condizioni concrete della competizione attraverso l'applicazione di contenuti altamente specifici di natura psico-biologica, tecnica, tattica e organizzativa. Nell'articolo sono illustrati i principi teorici della PIG ed esaminati i problemi, i compiti e gli obiettivi di ordine metodologico e pratico che devono essere affrontati nella sua organizzazione. Infine è esposto e discusso un esempio pratico di sua costruzione e realizzazione in un piano di lavoro individualizzato sviluppato dall'autore per la preparazione di un atleta di elite. I risultati ottenuti concordano con gli studi e le ricerche internazionali che hanno dimostrato la validità di questo modello di preparazione nel favorire la massima performance in coincidenza con la gara più importante.
5. **Angier B., Taylor Z. (1978) Sull'acqua con la canoa, Longanesi, Milano.**
6. **Annino G. (2010) Analisi e criteri per la definizione di modelli di prestazione, Canoa Kayak on-line, 42, Aprile 2010. Allenamento.**
7. **Annoni S. (2014) Caratteristiche fisiologiche di kayakers di alto livello durante prestazioni in e fuori dall'acqua, Nuova Canoa Ricerca, 84: 36-67. Fisiologia, Biomeccanica.** Abstract: Lo scopo di questo studio è stato fornire dati relativi alle principali caratteristiche che influenzano la performance negli atleti di kayak. In una prima parte dello studio sono stati valutati alcuni parametri fisiologici, in particolare $V'O_2$ max e soglia anaerobica ventilatoria (GET). Successivamente è stata monitorata la concentrazione ematica di lattato durante prove incrementali svolte in acqua per la valutazione della soglia anaerobica lattacida (LT). I risultati hanno evidenziato come gli atleti che possiedono i valori più alti, relativi alle caratteristiche fisiologiche analizzate, risultano i più performanti nella performance dei 1000 m. In una seconda parte dello studio due atleti sono stati monitorati durante una prova massimale svolta sui 200 m, attraverso l'utilizzo di un sistema di acquisizione che rilevava l'applicazione di forza nei quattro arti e i relativi movimenti dell'imbarcazione. L'analisi dei dati forniti dal sistema di acquisizione, sincronizzati con video, hanno permesso di valutare quello che l'atleta effettua



durante una prova massimale e i relativi movimenti dell'imbarcazione. Se utilizzato in modo continuativo e confermato su un numero maggiore di soggetti, questo metodo potrà risultare utile per una migliore programmazione dell'allenamento e per migliorare il gesto tecnico e la prestazione.

8. **Antollovich M. (1994) L'ansia e il livello ottimale di attivazione nella prestazione sportiva, *Canoa Ricerca*, 33: 3-8. *Psicologia*.**
9. **Antollovich M. (1994) Psicodiagnosi dell'Accident Proneness, *Canoa Ricerca*, 34: 14-17. *Psicologia*.**
10. **Antollovich M. (1995) La mentalità vincente, *Canoa Ricerca*, 36: 3-6. *Psicologia*.**
11. **Antollovich M. (1996) L'abbandono precoce: drop-out, *Canoa Ricerca*, 40: 12-15. *Psicologia*.** Abstract: L'abbassarsi dell'età dei giovani campioni, ha fatto emergere la problematica di come gestire la specializzazione sportiva nell'età evolutiva. Questi giovani atleti spesso abbandonano prematuramente l'attività sportiva dopo i primi brillanti risultati senza farne più ritorno, creando quello che viene definito il fenomeno del drop-out.
12. **Arcangeli A. (2014) Kayak olimpico e parametri biomeccanici della pagaia, *Nuova Canoa Ricerca*, 82: 21-36. *Biomeccanica*.** Abstract: Lo scopo di questa ricerca è la sperimentazione di un nuovo dispositivo che permetta di leggere ed analizzare i principali dati del sistema canoista-kayak-pagaia. Sono stati monitorati due atleti tramite dispositivo GPS, sensori di forza su pagaia e puntapie-di, e accelerometri angolari disposti su un kayak "vajda infusion I" e una pagaia "brasca IV". I due atleti hanno svolto prove massimali e prove sottomassimali per osservare meglio le loro caratteristiche. L'atleta che ha dimostrato di avere caratteristiche di velocista riesce ad esprimere maggior forza e velocità nel colpo fin dalla partenza; mentre l'atleta con caratteristiche da mezzofondista ha dimostrato di avere una forte costanza nell'applicazione della forza sulla pagaia, mantenendo anche in allenamenti prolungati un'ottima tecnica e senza avere grandi variazioni di velocità.
13. **Arcangeli A. (2015) E-Kayak: controllo sistematico della biomeccanica per un allenamento più specifico nel kayak olimpico, *Nuova Canoa Ricerca*, 85-86-87: 23-36. *Biomeccanica*.** Abstract: L'obiettivo di questa ricerca è analizzare, tramite sensori di forza ed accelerometri, la coordinazione che il canoista ha durante le diverse fasi della pagaia, le asimmetrie di forza durante l'applicazione in acqua, ed infine come varia la forza applicata sulla pagaia e le accelerazioni del kayak in funzione dell'intensità dello sforzo. Il dispositivo utilizzato è l'e-kayak, un sistema GPS- accelerometro integrato con dei sensori di forza applicati sulla pagaia. Sono stati testati 10 atleti di club di livello regionale e nazionale, di età dai 14 ai 26 anni (19.4 ± 3.47), tutti maschi. I risultati ottenuti hanno dimostrato come tutti gli atleti testati presentino delle asimmetrie tra la forza applicata sulla pala destra e la pala sinistra. Tutti gli atleti sia a bassi colpi, che ad alti colpi, danno



al kayak la maggior accelerazione durante la fase dell'immersione e la maggior decelerazione avviene durante la fase dell'uscita della pala dall'acqua.

14. Arganese P. (1995) **Canoa polo: modello di prestazione**, *Canoa Ricerca*, 39: 14-17. *Allenamento, Canoa polo.*
15. Argiolas A. (2006) **L'Angolo**, *Nuova Canoa Ricerca*, 60: 2.
16. Argiolas A. (2006) **L'Angolo**, *Nuova Canoa Ricerca*, 61/62: 2.
17. Argiolas A. (2008) **L'Angolo**, *Nuova Canoa Ricerca*, 63/64: 2.
18. Argiolas A. (2008) **L'Angolo**, *Nuova Canoa Ricerca*, 65: 2.
19. Argiolas A. (2008) **L'Angolo**, *Nuova Canoa Ricerca*, 66: 2.
20. Argiolas A. (2009) **L'Angolo**, *Nuova Canoa Ricerca*, 67: 2.
21. Argiolas A. (2009) **L'Angolo**, *Nuova Canoa Ricerca*, 68: 2.
22. Argiolas A. (2009) **L'Angolo**, *Nuova Canoa Ricerca*, 69: 2.
23. Argiolas A. (2010) **L'Angolo**, *Nuova Canoa Ricerca*, 70: 2.
24. Argiolas A. (2010) **L'Angolo**, *Nuova Canoa Ricerca*, 71: 2.
25. Argiolas A. (2010) **L'Angolo**, *Nuova Canoa Ricerca*, 72: 2.
26. Argiolas A. (2011) **L'Angolo**, *Nuova Canoa Ricerca*, 73: 2.
27. Argiolas A. (2011) **L'Angolo**, *Nuova Canoa Ricerca*, 74: 2.
28. Argiolas A. (2011) **L'Angolo**, *Nuova Canoa Ricerca*, 75: 2.
29. Argiolas A. (2012) **L'Angolo**, *Nuova Canoa Ricerca*, 76: 2.
30. Argiolas A. (2012) **L'Angolo**, *Nuova Canoa Ricerca*, 77/78: 2-3.
31. Argiolas A. (2012) **Capire la resistenza, proposta didattica**, *Canoa Kayak on-line*, 61, Luglio 2012. *Didattica.*
32. Argiolas A. (2013) **L'Angolo**, *Nuova Canoa Ricerca*, 81: 2-3.
33. Argiolas A. e Guazzini M. (2013) **La nuova guida alla formazione per tecnici attività agonistiche, promozionali, amatoriali, e del tempo libero**, *Nuova Canoa Ricerca*, 79-80: 3-92.
34. Argiolas A. (2013) **La sicurezza in "10 punti"**, *Canoa Kayak on-line*, 71, Novembre 2013. *Didattica.*
35. Argiolas A. (2014) **L'Angolo**, *Nuova Canoa Ricerca*, 82: 2-3.
36. Argiolas A. (2014) **L'Angolo**, *Nuova Canoa Ricerca*, 83: 2-3.
37. Argiolas A. (2014) **L'Angolo**, *Nuova Canoa Ricerca*, 84: 2-3.
38. Argiolas A. (2015) **L'Angolo**, *Nuova Canoa Ricerca*, 85-86-87: 2-3.



39. Argiolas A. (2015) Guida alla formazione FICK, un modello due percorsi, *Canoa Kayak on-line*, 85, Novembre 2015. *Formazione*.
40. Argiolas A. (2015) Capire la forza muscolare, *Canoa Kayak on-line*, 86, Novembre 2015. *Didattica, Allenamento*.
41. Argiolas A. (2016) L'Angolo, *Nuova Canoa Ricerca*, 88: 2-3.
42. Argiolas A. (2016) L'Angolo, *Nuova Canoa Ricerca*, 89: 2-4.
43. Argiolas A. (2017) 360 gradi nell'angolo, Palabanda Edizioni, Cagliari.
44. Arlati M. (2016) Canale "Tivano", studio di fattibilità, *Canoa Kayak on-line*, 88, Agosto 2016. *Progettazione*.
45. AA.VV. (2008) Kayak da mare, divertirsi in sicurezza.
46. Bacciglieri P., Salvadori T., Zambelli M., Basaglia N. (1993) Analisi del movimento, *Canoa Ricerca*, 29: 11-16.
47. Baldi A., Manzati O., Mencarelli A., Spelli M., Zanotti F. (1992) Lo sviluppo delle capacità coordinative in canoa fluviale, *Canoa Ricerca*, 24: 7-12. *Discesa*.
48. Barigelli E. (1997) Le Capacità Condizionali: linee guida di sviluppo negli sport con particolare riferimento a quelli di situazione, *Canoa Ricerca*, 47: 3-20. *Allenamento*.
49. Baron M. (2009) Slalom anno olimpico 2008: programmazione dell'allenamento per atleti senior di livello internazionale, *Nuova Canoa Ricerca*, 67: 18-28. *Slalom, Allenamento*. Abstract: L'articolo tratta la programmazione dell'allenamento per l'anno olimpico 2008, per gli atleti senior di alto livello, partendo dall'esperienza acquisita negli anni 2005/2007, anche supportata dai risultati internazionali conseguiti in quel periodo. Caratteristica principale dell'allenamento dei vari periodi è la massima interazione tra allenamento tecnico-coordinativo, allenamento condizionale ed allenamento mentale, ottenuta tramite il raggiungimento di una elevata consapevolezza delle proprie risorse, in definitiva un utilizzo di strategie per aiutarsi a migliorare da un allenamento all'altro e mettere in atto un atteggiamento di costante miglioramento.
50. Baron M. (2013) Allenamento giovanile nella canoa slalom, *Canoa Kayak on-line*, 64, Gennaio 2013. *Allenamento*.
51. Baronio A. (1997) Sport e computer (1° parte), *Canoa Ricerca*, 46: 16-23.
52. Barzon A. (2016) Pubblico e organizzazione dei grandi eventi sportivi, analisi sociologica della maratona "Terra dei forti", *Nuova Canoa Ricerca*, 90: 92-119. *Eventi sportivi*. Abstract: L'obiettivo di questo lavoro è l'analisi sociologica della competizione sportiva denominata "Maratona Internazionale Terra dei Forti di Canoa Kayak" che ha visto la sua prima edizione il 24 ottobre 2004. Nell'edizione 2008 è stata esaminata l'intera storia sociale e l'organizzazione della ma-



nifestazione. Lo studio sociologico è stato centrato sia sull'analisi dell'apparato organizzativo e gestionale, con una serie di interviste a dirigenti, tecnici e volontari, che del pubblico sul campo di gara, con una ricerca empirica sugli spettatori durante la giornata di gara e l'utilizzo di un questionario di tipo quantitativo e qualitativo.

53. Bastoni R. (1978) L'ABC della canoa olimpica, Commissione Italiana Canoa Ed.

54. Bedin A. (2009) Come sviluppare il marketing nelle ASD di canoa e sport nautici applicato al mondo della canoa, Nuova Canoa Ricerca, 69: 3-15. *Marketing sportivo*. Abstract: Nel quadriennio olimpico che porterà a Londra 2012, la comunicazione ed il marketing sportivo affiancheranno continuamente l'attività svolta sui campi di gara, definendo i margini di crescita e sviluppo della disciplina stessa. Come nella gran parte dello sport italiano, il mondo della canoa è sorretto dalle numerose associazioni sportive dilettantistiche che ogni giorno lavorano e contribuiscono alla promozione della disciplina ed alla scoperta di nuovi talenti. Il mutevole aspetto socio-economico che il nostro Paese sta attraversando in questi anni e la crescente necessità di reperimento fondi alternativi alle quote sociali sono dei chiari segnali che le associazioni di canoa e di sport nautici devono recepire ed interpretare per avviare o consolidare la strutturazione delle proprie organizzazioni. Grazie agli esempi forniti dal mondo sportivo di origine anglosassone, ai contributi didattici forniti dal CONI, ai progetti periferici della Federcanoa ed alle esperienze maturate in alcune a.s.d. di riferimento, tutti i Sodalizi hanno la possibilità di avviare quel circolo virtuoso di Consapevolezza / Conoscenza / Gradimento / Preferenza / Convinzione / Acquisto (processo decisionale) che può aumentare la qualità del servizio offerto ai propri associati ed indurre gli Enti Pubblici e Privati ad investire anche nelle piccole realtà sportive.

55. Bedin A. (2014) Le logiche di sviluppo di un'Associazione Sportiva Dilettantistica per sport d'acqua, Nuova Canoa Ricerca, 83: 4-25. *Marketing sportivo*. Abstract: La crescente richiesta di movimento fisico e la necessità di una regolamentazione del sistema sportivo da parte dell'ordinamento giuridico hanno determinato l'evoluzione dello sport dilettantistico. L'associazione sportiva dilettantistica è la forma di organizzazione non profit più diffusa per realizzare un'associazione di persone che intendono diffondere una o più discipline sportive. La pratica sportiva è stata recentemente riscoperta sotto l'aspetto educativo e sociale, quale strumento per creare aggregazione e diffondere valori sani. Spesso la grande passione di pochi singoli individui si trasforma nel desiderio di realizzare una struttura stabile che possa soddisfare le aspettative di pratica di una disciplina diversa dagli sport di massa. Gli sport d'acqua si inseriscono in questo contesto e si propongono come l'insieme delle attività praticate con imbarcazioni o supporti di qualsiasi genere sull'acqua. Fino a pochi anni fa le "società" erano organizzate con una forma molto semplice, dovendo gestire solo programmi per i loro associati, disposti anche ad autofinanziarsi per svolgere un'attività fisica a puro titolo



dilettantistico. Le novità fiscali e civilistiche introdotte per il settore sportivo, il riassetto organizzativo del CONI e le competenze demandate alle Regioni e agli Enti locali hanno disegnato un nuovo panorama sportivo italiano in cui le associazioni sportive dilettantistiche sono un vero e proprio centro di interesse sociale per la società moderna. La necessità di far fronte alle novità legislative introdotte, alla nuova domanda di sport, al mantenimento economico delle attività, all'obbligo di adempiere gli aspetti fiscali e amministrativi, fa sorgere nelle ASD di sport d'acqua l'esigenza di svilupparsi e riposizionarsi nel contesto italiano con nuove esperienze per la promozione dell'attività sportiva.

- 56. Bellini L. (2012) Schemi tattici offensivi per squadre d'élite, Canoa Kayak on-line, 60, Luglio 2012. *Tattica, Canoa polo.***
- 57. Beltrami C. (1986) Canoa: sport di resistenza o velocità?, Progetto Canoa, Gennaio 1986, 3-9.**
- 58. Beltrami C. (1988) Le gare di fondo in canoa olimpica, Canoa Ricerca, 11: 3-14. *Allenamento.***
- 59. Beltrami C. (1995) Slalom: Campionati del Mondo '95-Nottingham. Intervista al Commissario Tecnico Roberto D'Angelo, Canoa Ricerca, 38: 9-14. *Analisi gare.***
- 60. Beltrami C. (1995) Gli aspetti cognitivi dell'insegnamento sportivo nel processo di allenamento, Canoa Ricerca, 39: 3-13. *Didattica.***
- 61. Beltrami C. (1996) Gli aspetti cognitivi dell'insegnamento sportivo nel processo di allenamento, Canoa Ricerca, (2° parte), 41: 11-25. *Didattica.* Abstract: Forti delle argomentazioni esposte precedentemente, per mantenere la nostra attenzione focalizzata sull'insegnamento della disciplina sportiva in funzione della prestazione, è opportuno puntualizzare alcuni aspetti dell'apprendimento motorio, se si vogliono poi tracciare le linee generali dell'insegnamento stesso all'interno di una disciplina sportiva. E' opportuno però, prima di entrare nel merito dell'apprendimento motorio, fare qualche accenno anche se sommario, ai principi di fondo sui quali si basa la teoria cognitivista.**
- 62. Beltrami C. (1997) Gli aspetti cognitivi dell'insegnamento sportivo nel processo di allenamento. Nuove prospettive didattiche, (3° ed ultima parte), Canoa Ricerca, 44: 3-16. *Didattica.* Abstract: In questa ultima parte si cercherà di approfondire il discorso circa l'apprendimento motorio nella teoria cognitivista, per poi passare ad alcune indicazioni operative di intervento pratico presentando un modello didattico che valorizza ed applica nella pratica gli aspetti esposti nel corso di questo lavoro.**
- 63. Beltrami S. (1995) La rieducazione propriocettiva della spalla, Canoa Ricerca, 36: 7-15. *Riabilitazione.***

- 64. Benetti A. (2016) Il sistema visivo e la prestazione nella canoa slalom, Canoa Kayak on-line, Canoa Kayak on-line, 89, Agosto 2016. Allenamento, Fisiologia, Slalom.**
- 65. Benis R. (2005) L'allenamento funzionale ed importante delle catene cinetiche per l'allenamento della forza, Canoa Kayak on-line, 4, Dicembre 2005.**
- 66. Bentivoglio L. e Gallizia G. (1998) L'abbandono Precoce, Canoa Ricerca, 49: 7-12.**
- 67. Bernasconi M. (1995) Canoa, kayak, rafting, torrentismo, Mondadori, Milano.**
- 68. Bernasconi E., Tenucci , Tenucci (1998) Rafting, Storia, Tecnica, Percorsi, Fabbri Editore.**
- 69. Berti F. (2000) Analisi del comportamento della frequenza degli atti respiratori degli atleti durante lo sforzo, Canoa Ricerca, 58: 11-15. Fisiologia. Abstract: L'articolo tratta dell'importanza degli atti respiratori, della loro frequenza e della loro profondità, in relazione alla prestazione sportiva. L'autore è giunto alle sue conclusioni attraverso una sperimentazione condotta su atleti ex nuotatori, ora ciclisti e su ciclisti.**
- 70. Berton A. (2009) Traiettoria nella canoa discesa (software dartrainer), Canoa Kayak on-line, 29, Marzo 2009. Tecnica, Discesa.**
- 71. Borellini V., Esposito G. (2013) La comunicazione nella formazione, Corso aggiornamento Formatori FICK, Canoa Kayak on-line, 70, Novembre 2013. Psicologia, Formazione.**
- 72. Borghi P., Pontarollo M. (2008) Ritmi gara nella canoa slalom, Nuova Canoa Ricerca, 65: 3-13. Allenamento. Abstract: Spesso nella canoa slalom si parla di "ritmi gara" come parametro importante da allenare e controllare in gara. Poco è però stato chiarito in merito a questa specialità e pertanto fra i tecnici di questo settore è possibile riscontrare interpretazioni diverse e conseguentemente metodi diversi di allenamento. Agli inizi dell'ultimo quadriennio olimpico il programma federale ha fornito alcune informazioni e metodi di allenamento sui ritmi gara, tuttavia sin dall'anno in cui è iniziata la nostra collaborazione, questo argomento è apparso subito di grande importanza ed è stato un aspetto cardine della nostra preparazione. Lo scopo di questo studio è quello di avere un'idea più chiara di questo parametro attraverso l'analisi dei dati ricavati da otto gare internazionali. La conclusione principale ci porterà ad affermare che per la canoa slalom non è possibile parlare di ritmi gara come nei più comuni sport ciclici ma che comunque attraverso questo parametro è possibile scoprire gli aspetti principali della preparazione di uno slalomista.**
- 73. Bosio G. (2005) La spalla del canoista: indagine sperimentale sul comportamento della cuffia dei rotatori nel ciclo di pagaiata, Nuova Canoa Ricerca, 59: 31-44. Riabilitazione.**



- 74. Brandani R. (2008) Linee progettuali relative alla realizzazione sede di un moderno club di canoa, Canoa Kayak on-line, 21, Ottobre 2008. Progettazione.**
- 75. Bresciani D. (1992) Nuove proposte didattiche per l'apprendimento intelligente e cosciente negli sports in ambiente naturale a situazione variabile, Canoa Ricerca, 24: 3-6. Didattica.**
- 76. Bresciani D. (1997) L'uso del video e la ricerca dell'errore, Canoa Ricerca, 45: 20-23. Didattica.**
- 77. Brizzolara C., D'Angelo R. (1976) La canoa d'acqua viva, Oscar Mondadori, Milano.**
- 78. Bronniman M. (1991) Conconi pagaia alle stelle, Canoa Ricerca, 21: 3-6. Analisi gare.**
- 79. Buccoliero P.A. (2015) Evoluzione e confronto della performance sportiva nella paracanoa, Canoa Kayak on-line, 84, Ottobre 2015. Allenamento, Paracanoa.**
- 80. Buglione A. (2011) Le migliori prestazioni in kayakers e canoisti d'élite: un'analisi energetica, Nuova Canoa Ricerca, 75: 36-51. Fisiologia, Allenamento.**
 Abstract: L'obiettivo principale di questo articolo è stato calcolare teoricamente le prestazioni migliori di kayakers e canoisti d'élite e correlarle con quelle attuali realizzate in gara di 1000m. La prestazione migliore teorica su una distanza data è stata ottenuta dalla relazione individuale tra $\dot{E}_r = f(t)$ ed $\dot{E}^{\max} = f(t)$, dove \dot{E}_r è la potenza metabolica richiesta per coprire la distanza in questione ed \dot{E}^{\max} è la massima potenza metabolica. Il valore di tempo per cui $\dot{E}_r = \dot{E}^{\max}$ è stato assunto come il tempo della migliore prestazione realizzata. A questo scopo, è stato determinato il massimo consumo di ossigeno ($V'O_2^{\max}$) e il costo energetico di kayakers e canoisti (canoa canadese) a velocità sub massimale e di gara su 74 atleti, maschi e femmine, della Nazionale Italiana Canoa Kayak. Il costo energetico individuale (C_k) è stato valutato in tre prove di 6, 5 e 2 minuti ad una velocità media dell' 84, 90 e 100% della velocità di gara su 1000m. Il $V'O_2^{\max}$ è stato determinato durante una prova di 2 minuti al 100% della velocità della gara su 1000 metri, svolta in barca, utilizzando un metabolometro portatile. I tempi e le velocità teorici individuali delle prestazioni migliori sono state essenzialmente uguali a quelle misurate nelle competizioni recenti. Il C_k ($J \cdot m^{-1} \cdot kg^{-1}$) dei kayakers maschi aumenta da circa 4 (a $3.23 m \cdot s^{-1}$) a 6 (a $4.63 m \cdot s^{-1}$) ed è stato del 30.7% più basso di quello dei canoisti maschi ($P < 0.001$). Sempre nello stesso range di velocità, i kayakers maschi sono del 14.2% più economici delle femmine ($P = 0.044$). I valori del $V'O_2^{\max}$ determinati durante la prova di 2 minuti, sono 4789 ± 354 , 3455 ± 305 e $4750 \pm 450 ml \cdot min^{-1}$ rispettivamente nei kayakers maschi, femmine e nei canoisti.
- 81. Buglione A. (2011) Energetica della prestazione migliore in kayakers e canoisti, Canoa Kayak on-line, 54, Dicembre 2011. Fisiologia.**

- 82. Bunc V., Heller J. (1996) Soglia ventilatoria e rendimento di lavoro durante l'esercizio su ergometri a ciclo e con vogatore in giovani kayakiste, *Canoa Ricerca*, 40: 3-11.** Articolo tradotto da: Bunc, Heller (1993) Ventilatory threshold in young and adult female athletes, *J.Sports Med Phys Fitness*, 3(3): 233-238. *Fisiologia dell'esercizio*. Abstract (di Gianni Mazzoni): Le caratteristiche fisiologiche e prestazionali di atleti ben allenati possono essere studiate utilizzando vari test ergometrici. Nell'articolo presentato gli autori valutano l'ipotesi che in kayakiste allenate la valutazione del processo di allenamento sia più sensibile a prove eseguite su ergometri specifici. E' stata pertanto valutata la soglia ventilatoria e il rendimento di lavoro con ergometro specifico (vogatore) e con ergometro non specifico (cicloergometro). Gli autori concludono che i risultati delle prove non specifiche devono essere usati con cautela quando interpretano variabili fisiologiche sensibili allo stato di allenamento specifico.
- 83. Buonfiglio L. (2005) Un rinnovato impegno, *Nuova Canoa Ricerca*, 59: 2.**
- 84. Buonfiglio L. (2013) L'Angolo, *Nuova Canoa Ricerca*, 79-80: 2.**
- 85. Buonfiglio L. (2016) L'Angolo, *Nuova Canoa Ricerca*, 90: 2.**
- 86. Caldarone G., Giampietro M. (1987) La valutazione dietologica del canoista, *Canoa Ricerca*, 3: 3-5. *Alimentazione*.**
- 87. Caldognetto E. & Annino G. (2010) 200 metri velocità acqua piatta: esperienze e proposte nel kayak maschile, *Nuova Canoa Ricerca*, 72: 23-38. *Velocità, Tecnica*.** Abstract: Il lavoro offre un contributo di esperienze, proposte e applicazioni pratiche nell'ambito dello studio del modello di prestazione nei 200 m della canoa velocità, all'interno della collaborazione FICK-Università degli Studi di Roma Tor Vergata. Gli autori, partendo dalla rilevazione di una rapida crescita del livello agonistico internazionale legato ad una maggiore specializzazione per la nuova qualifica di distanza olimpica, analizzano un gruppo di atleti nazionali del kayak maschile 200 m, in due aspetti, uno tecnico specifico in canoa e l'altro non specifico in palestra. Nel primo aspetto specifico in canoa, sono stati valutati 14 atleti, età media anni 22,14 ($\pm 3,39$), peso medio kg 83,68 ($\pm 6,91$), in circa 50 test, sui 200 m, 150 m, 100 m, rilevando l'andamento delle velocità e frequenze dei colpi, nei vari parziali di 25 m, con la creazione di un modello medio dell'attività di gara nei 200 m. Nel secondo aspetto, non specifico, sono stati invece valutati 8 atleti appartenenti allo stesso gruppo, età media anni 21,50 ($\pm 2,51$), peso medio kg 83,30 ($\pm 7,70$), rilevando la curva forza-velocità e potenza-velocità, nell'esercizio della panca trazioni, con l'utilizzo di un encoder a filo. Dai test specifici emergono alte correlazioni, fra l'andamento delle velocità e le frequenze dei colpi nei 200 m ($r=0,96$), ed il raggiungimento della massima velocità e frequenza dei colpi ai 55-60 m circa. Nei test in palestra sono emerse alte correlazioni significative fra la potenza massima alla panca trazioni e la frequenza dei colpi ($r=0,73$, $p<0,01$) e le velocità delle frazioni dei 50 e 75m ($r=0,80/0,81$, $p<0,01$), punto di massima



velocità delle prove. I risultati dei test mostrano che la strada da intraprendere è quella di una maggiore specializzazione sulla distanza, partendo prima, da una ricerca più attenta dei soggetti maggiormente dotati e continuando poi con una programmazione degli allenamenti in canoa ed in palestra, più adeguati alle richieste neuro-muscolari, bioenergetiche e tecniche, richieste dalla nuova specialità olimpica dei 200 m.

- 88. Caldognetto E. (2010) 200 metri, modello di prestazione, Canoa Kayak on-line, 39, Febbraio 2010. *Allenamento.***
- 89. Caldognetto E. (2013) Allenamento giovanile nella velocità, Canoa Kayak on-line, 66, Maggio 2013. *Allenamento, Velocità.***
- 90. Caldognetto E. (2014) Programmazione e metodologia delle attività 2015, Canoa Kayak on-line, 78, Dicembre 2014. *Programmazione, Allenamento.***
- 91. Candela V. (1988) La spalla del Canoista, Canoa Ricerca, 9: 12-19. *Fisiologia.***
- 92. Cannone A., Introini E., Fraddosio A. (2006) Canoa canadese ABC, Canoa Kayak on-line, 10, Giugno 2006. *Tecnica, Canoa canadese acqua piatta.***
- 93. Cannone D.A. (2008) La ricerca della maestri tecnica, Nuova Canoa Ricerca, 65: 16-28. *Tecnica canadese.* Abstract: L'articolo è un'analisi e interpretazione dei feedback sensoriali relativi all'esecuzione dei fondamentali tecnici della pagaiata nella canoa canadese. La facilitazione dell'apprendimento e lo sviluppo tecnico degli atleti attraverso l'analisi dell'informazione sensoriale scaturita dall'esecuzione del movimento stesso, permettono l'apertura di un nuovo canale di apprendimento e di crescita, che renderà maggiormente consapevoli gli atleti stessi. Il miglioramento e lo sviluppo soggettivo dell'espressione tecnica, la velocità di apprendimento e la crescita delle abilità individuali sono strettamente legate all'analisi e allo sviluppo dei feedback sensoriali. Il movimento stesso è una fonte di informazioni che correttamente interpretate permettono un'affermarsi della propria individualità nell'espressione tecnica. Su questa filosofia di insegnamento e di apprendimento si basano tutte le innovazioni tecniche che in questi anni hanno caratterizzato l'originalità e la maestri tecnica di molti campioni.**
- 94. Cannone D.A. (2008) ABC canoa canadese C2-C4, Canoa Kayak on-line, 20, Settembre 2008. *Tecnica, Canoa canadese equipaggi.***
- 95. Cannone D.A., Ventriglia A. (2009) La canoa giovanile dall'avviamento alla preparazione delle competenze internazionali, Canoa Kayak on-line, 37, Dicembre 2009. *Allenamento, Canoa canadese.***
- 96. Cannone D.A. (2011) Organizzazione, pianificazione e quantificazione dei processi e mezzi d'allenamento della canoa canadese velocità 1000-500m, Nuova Canoa Ricerca, 75: 3-35. *Allenamento, Velocità.* Abstract: L'articolo analizza la strutturazione del processo di allenamento nella canoa canadese velocità 500 – 1000 m, fortemente imperniata sui principi fondamentali della periodizzazione**

dell'allenamento. Vengono analizzati e catalogati in successione, all'interno di un macrociclo di un anno agonistico, i differenti mezzi di allenamento a seconda del regime metabolico e degli aspetti meccanico-muscolari, tecnici, specifici e aspecifici.

- 97. Cannone D.A., Vando S. (2016) Analisi delle gare olimpiche Rio 2016: C1/C2 1000, C1 200, Nuova Canoa Ricerca, 89: 22-56. *Analisi gare, Tecnica, Velocità.* Abstract: L'analisi del modello di prestazione di gara, è determinante nella scelta delle metodologie e delle strategie tecnico tattiche dell'allenamento. Alla luce di queste considerazioni abbiamo incentrato questo lavoro sullo studio delle prestazioni degli atleti Specialità Canadese Man durante le Olimpiadi di Rio 2016.**
- 98. Capousek J. (2011) Allenamento a lungo termine: dal giovane canoista all'atleta di alto livello, 45, Gennaio 2011. *Allenamento.***
- 99. Cappelli C., Cargnino L., Seghesio L. (1994) Il conflitto subacromiale della spalla nel canoista, Canoa Ricerca, 32: 7-15. *Riabilitazione.***
- 100. Capra D. (2007) Principi di nutrizione, Canoa Kayak on-line, 15, Gennaio 2007. *Alimentazione.***
- 101. Carollo M. (2017) Ambiente ottimale per canoisti in età giovanile, Canoa Kayak on-line, 93, Agosto 2017. *Psicologia.* Abstract: Il patrimonio genetico e l'allenamento non sono gli unici fattori per il risultato sportivo: un ambiente ottimale a livello sociale, culturale, societario e familiare è una componente essenziale nella crescita dell'atleta. La presente tesi affronta uno studio generale su come i vari contesti influenzino la crescita e la carriera sportiva di un atleta con un particolare focus sulla figura del canoista. Obiettivo di questa tesi è individuare attraverso un questionario rivolto ad atleti di livello olimpico l'ambiente ottimale (in comune) che ha portato questi atleti ad arrivare ai vertici dello sport.**
- 102. Cardinali L. (2010) Identikit dell'allenatore della nazionale di canoa, Canoa Kayak on-line, 41, Marzo 2010. *Formazione.***
- 103. Catelani L. e Guazzini M. (1998) Caratteristiche di personalità nei velocisti di alto livello, Canoa Ricerca, 50: 20-23. *Psicologia.* Abstract: La ricerca, svolta sulla personalità di 15 canoisti italiani di velocità (11 maschi, 4 femmine) di altissimo livello, tramite il Test M.M.P.I.-2, evidenzia personalità fiduciose in sé stessi, grande autostima, positiva self-efficacy, e livelli minimi degli aspetti nevrotici come ansia, depressione, paure, ossessioni.**
- 104. Centro Studi FICK (1992) Il perfezionamento delle corse in linea, Canoa Ricerca, 6: 34. *Analisi gare.***
- 105. Centro Studi Ricerca e Formazione (1997) La didattica del video nell'insegnamento sportivo, Canoa Ricerca, 45: 15-19. *Didattica.***
- 106. Centro Studi Ricerca e Formazione (1998) Campionati del Mondo-Szeged 1998, 51: 3-14. *Analisi gare.***



- 107. Centro Studi Ricerca e Formazione (1999) A scuola in canoa, Canoa Ricerca, Numero speciale supplemento al n.51: 4-32. Didattica.**
- 108. Centro Studi Ricerca e Formazione (2012) Speciale Olimpiade Londra 2012: interviste di Andrea Argiolas a Mauro Baron, Pierpaolo Ferrazzi, Guglielmo Guerrini, Giuseppe Vercelli, Nuova Canoa Ricerca, 77/78, 5-31. Analisi gare.** Abstract: In perfetta sincronia con quella particolare unità di misura temporale già definita dagli antichi greci “Olimpiade”, in questo numero, *Nuova Canoa Ricerca* pubblica uno speciale dedicato ai Giochi. Per l’occasione, facendoci interpreti del pensiero di molti dei nostri tecnici, proponiamo quattro interviste ad altrettanti artefici delle imprese fatte da Josefa Idem e Daniele Molmenti a Londra 2012. Sentire direttamente da Mauro Baron, Pierpaolo Ferrazzi, Guglielmo Guerrini e Giuseppe Vercelli, che con grande disponibilità e spirito collaborativo hanno risposto alle nostre domande di taglio essenzialmente tecnico, oltretché un piccolo ma significativo riconoscimento a quattro grandi dello sport italiano, rappresenta certamente un’occasione per trasmettere ai nostri lettori informazioni dirette ed immediate da chi, insieme agli atleti, è stato attore protagonista di risultati eccezionali. In questo modo, più che carpire alcune informazioni sui “segreti” di queste eccellenti prestazioni, abbiamo inteso stimolare la curiosità degli allenatori italiani, restituendo loro per tramite degli intervistati delle pillole di conoscenza, assolutamente parziali, ma certamente stimolanti.
- 109. Ciomei L. (2014) Moderni materiali usati nella costruzione di canoe e kayak: i compositi, Canoa Kayak on-line, 76, Luglio 2014. Materiali.**
- 110. Cipressi S. (2011) Talento sportivo e socializzazione di atleti di canoa slalom, Nuova Canoa Ricerca, 74: 3-39. Psicologia, Slalom.** Abstract: Il presente lavoro osserva lo sviluppo del talento sportivo di atleti di canoa slalom dal punto di vista dell’ambiente che li supporta nell’arco della vita. Normalmente si pensa al talento come una dote che l’individuo ha sin dalla nascita, è però irragionevole considerare il patrimonio genetico come l’unico fattore predisponente. L’ambiente culturale, sociale, familiare, il gruppo di pari, sono tutti contesti che mediano la crescita dell’individuo nei vari domini in cui investirà le proprie energie e aspirazioni. Di conseguenza diviene fondamentale tentare un’osservazione dal punto di vista del contesto sociale in cui si è mosso un atleta talentuoso per mettere in luce gli aspetti che concretamente lo hanno supportato nello sviluppo del proprio talento sportivo. Questa ricerca tramite interviste e questionari ricostruisce il tessuto sociale in cui otto atleti eccellenti nella disciplina della canoa slalom hanno sperimentato la loro crescita sportiva. I risultati mostrano come la famiglia (compresi i fratelli), il gruppo di pari, la presenza dell’allenatore, di una società sportiva organizzata, di una federazione organizzata e un tessuto nazionale predisponente al supporto di atleti, siano tutti fattori sociali determinanti nel favorire oppure rallentare lo sviluppo del talento atletico. Nelle conclusioni



verranno messi a confronto vari tessuti sociali (Italiano, Tedesco, Francese, Slovacco, Australiano) sia dal punto di vista dell'avvicinamento dell'atleta alla disciplina che dei fattori economici, tecnici (allenatori, strutture idonee) e medico-sanitari (relazioni con allenatori, psicologi, dottori) determinanti durante la fase adulta della carriera.

- 111. Clingeleffer A., Mc Naughton L.R., Davoren B. (1996) Il Critical Power può essere determinato da due test in kayakisti scelti, *Canoa Ricerca*, 41: 3-10.** Articolo tradotto da: Clingeleffer, Mc Naughton, Davoren (1984) Critical power may be determined from two tests in elite kayakers, *Eur J Appl Physiol*, 68(1): 36-40. *Fisiologia*. Abstract(di Gianni Mazzoni): Il concetto di critical power fu introdotto per la prima volta da Monod e Scherrer (1965). Essi notarono l'esistenza di una relazione iperbolica fra potenza espressa e tempo di esaurimento; questa relazione risulta lineare se si considera il lavoro totale compiuto rispetto al tempo di esaurimento. La critical power viene definita come la pendenza della retta di regressione del lavoro sul tempo molto lungo senza fatica. Nell'articolo presentato gli autori valutano la critical power, utilizzando 4 sessioni di esercizio di durata 90, 240, 600, 1200 secondi in 8 kayakisti di elite. La critical power ottenuta da questa relazione viene poi messa a confronto con quella ottenuta dalle sei combinazioni dei vari tempi di esercizio evidenziando che una qualsiasi combinazione di intervalli di tempo, eccetto quella 90/240 secondi, può essere impiegata per determinare la critical power.
- 112. Coan G., Tomadini S., Mazzanti L. (1992) Barcellona '92. Lo Slalom di Seu D' Urgell, *Canoa Ricerca*, 26: 14-28. *Slalom*.**
- 113. Codeluppi G. e Aprile C. (1998) Canoa Polo: tecnica della canoa e della pagaiata, 49: 13-23. *Canoa polo*.**
- 114. Codinotti L. (1991) Le patologie dell' apparato locomotore nel canoista, *Canoa Ricerca*, 22: 3-10. *Riabilitazione*.**
- 115. Colajanni E. (2011) Overtraining: cause, strategie di prevenzione, diagnosi e trattamento, *Nuova Canoa Ricerca*, 73: 3-23. *Fisiologia, Allenamento*. Abstract: Il raggiungimento della migliore performance è influenzato dallo stato di salute; se l'atleta è affaticato, psicologicamente depresso o malnutrito, non riuscirà ad esprimersi al massimo delle sue capacità. Un allenamento eccessivo senza un recupero sufficiente può portare allo sviluppo di una sindrome debilitante a causa della quale la performance ed il benessere vengono condizionati per mesi, definita sindrome da overtraining. Questa problematica non riguarda unicamente gli atleti di altissimo livello, ma sta diventando di sempre maggior interesse soprattutto per le discipline sportive che vedono un abbassamento dell'età di partecipazione alle competizioni ed una tendenza ad anticipare sempre più la somministrazione di elevati carichi di lavoro e di allenamento specializzato. Questo lavoro analizza la letteratura sportiva e medica esistente sull'argomento**



con lo scopo di verificare se lo stato attuale delle conoscenze permette di tracciare un percorso lineare di gestione del problema, coinvolgente le varie figure del mondo dello sport. Sembra possibile, in base alla documentazione raccolta, tentare di prevenire lo sviluppo della sindrome da overtraining ed eventualmente gestirla se si presenta, fornendo agli operatori sportivi e al personale di supporto occasioni di formazione, con consigli ed indicazioni sui carichi di allenamento e sui tempi di recupero, sulla possibilità di effettuare interventi nutrizionali e farmacologici, sulle modalità di monitoraggio degli atleti utilizzando marcatori appropriati.

- 116. Colli R., Faccini P., Perri O., Corvò E. (1988) La valutazione funzionale del canoista (2° rapporto), *Canoa Ricerca*, 7: 5-19. *Fisiologia*.**
- 117. Colli R., Faccini P., Schermi C., Introini E., Dal Monte A. (1991) L'allenamento del canoista (parte prima), *SdS*, 21: 35-40. *Fisiologia, Allenamento*. Abstract: Si illustrano i presupposti pratici e teorici per la definizione degli obiettivi e della struttura dell'allenamento nella canoa. Vengono esposti i mezzi particolari per l'allenamento specifico del canoista, e viene proposta una classificazione dei mezzi di allenamento in rapporto alla produzione di lattato, e quindi delle vie metaboliche prevalentemente sollecitate e sviluppate attraverso essi.**
- 118. Colli R., Faccini P., Schermi C., Introini E., Dal Monte A. (1991) L'allenamento del canoista (parte seconda), *SdS*, 22: 40-47. *Fisiologia, Allenamento*.**
- 119. Colli R., Introini E., Schermi C. (1993) L'ergokayak: la valutazione del rendimento in canoa, *Canoa News*, 1-2. *Biomeccanica*.**
- 120. Colli R. e Introini E. (2006) Dall'allenamento fisiologico all'allenamento tecnico: il ruolo fondamentale del costo energetico, *Nuova Canoa Ricerca*, 61/62: 3-16. *Fisiologia, allenamento*.**
- 121. Colli R., Introini E., Buglione A. (2006) Taratura e parametratura dei tempi del concept 2, *Canoa Kayak on-line*, 8, Aprile 2006. *Biomeccanica*.**
- 122. Colli R., Introini E., Buglione A., Azzone V., Paternoster M. (2008) Valutazione del costo energetico e del VO2 max nel kayaker al pagaiergometro e in barca, *Nuova Canoa Ricerca*, 66: 3-20. *Fisiologia*. Abstract: L'articolo è il risultato di una serie di ricerche durate 4 anni, sul VO2 max e costo energetico alle varie velocità, al pagai ergometro e in canoa, in canoisti nazionali prevalentemente juniores e ragazzi, ma anche under 23, svolte in collaborazione tra la FICK e il laboratorio Human Performance and Training Lab C.Bosco del Corso di Laurea in Scienze Motorie della Facoltà di Medicina di Tor vergata. Le prove sul VO2 max sono state effettuate tramite metabolometro k4b2 della Cosmed. In totale sono stati effettuati 158 test, di cui 106 al pagai ergometro Concept 2 (77 maschi, 29 femmine) e 52 in barca (35 maschi, 17 femmine). Gli autori concludono che obiettivi, mezzi e metodi dell'allenamento debbono essere scelti**



esclusivamente sulla base del modello tecnico della prestazione, che comprende velocità, frequenza dei colpi, forza applicata e rendimento meccanico, mentre continuare a riferirsi ai miglioramenti fisiologici dell'allenamento può essere non solo errato, ma addirittura fuorviante.

123. **Comitato Regionale Emilia Romagna (2007) Programma regionale attività quadriennale 2005-2008, Canoa Kayak on-line, 19, Giugno 2008. Programmazione.**
124. **Commissione Nazionale Istruttori/Allenatori (1990) Seminario Internazionale su: "L'allenamento alla forza in canoa", Canoa Ricerca, 17: 2-9. Allenamento.**
125. **Commissione Nazionale Istruttori/Allenatori (1990) Seminario Internazionale su: "La preparazione giovanile dall'Avviamento all'Allenamento", Canoa Ricerca, 17: 11-17. Allenamento.**
126. **Commissione Tecnica Centro Preparazione Olimpica per la canoa (1990) La tecnica di pagaiata in kayak e Canadese, Canoa Ricerca, 16: 3-15. Tecnica, Acqua piatta.**
127. **Commissione Tecnica Nazionale (1990) Un occhio su Poznan, Canoa Ricerca, 18: 11-12. Analisi gare.**
128. **Commissione Tecnica Olimpica (1993) Campionati del Mondo di Copenaghen, Canoa Ricerca, 30: 13-18. Analisi gare.**
129. **Commissione Tecnica Slalom (1993) Schede tecniche 1 (l'anticipo), 2 (l'allenamento della velocità in canoa), 3 (i contenuti tecnici della gara), Canoa Ricerca, 30: 3-12. Tecnica, Slalom.**
130. **Concu A. (2011) Fisiologia degli aggiustamenti e adattamenti cardiologici e vascolari all'esercizio, Canoa kayak on-line, 47, Febbraio 2011. Fisiologia.**
131. **Conforti F. (1987) L'Angolo, Il Primo anno di vita..., Canoa Ricerca, 5: 2.**
132. **Conforti F. (1987) L'Angolo, "In programmazione l'attività federale 1988", Canoa Ricerca, 6: 2.**
133. **Conforti F. (1988) L'Angolo, "La Federazione punta sulla formazione di Tecnici", Canoa Ricerca, 7: 2.**
134. **Conforti F. (1988) L'Angolo, "Tibor Tatai in Italia per il rilancio della canadese", Canoa Ricerca (n.speciale), 8: 2.**
135. **Conforti F. (1988) L'Angolo, "Alle Olimpiadi di Seul ci saranno veramente tutti", Canoa Ricerca, 9: 2.**
136. **Conforti F. (1988) L'Angolo, "Un fine anno ricco di corsi", Canoa Ricerca, 10: 2.**



137. Conforti F. (1988) L'Angolo, "Dopo le Olimpiadi, i dirigenti in primo piano", *Canoa Ricerca*, 11: 2.
138. Conforti F. (1988) L'Angolo, "Canoa Ricerca aumenta la tiratura", *Canoa Ricerca*, 12: 4.
139. Conforti F. (1989) L'Angolo, "Campionati del Mondo: a Previde la medaglia d'oro", *Canoa Ricerca*, 13: 2.
140. Conforti F. (1989) L'Angolo, "Argento per Gianluca Mancini e Francesco Masoni", *Canoa Ricerca*, 14: 3-6.
141. Conforti F. (1989) L'Angolo, "Di qualità il seminario per allenatori", *Canoa Ricerca*, 15: 2.
142. Conforti F. (1990) L'Angolo, "Cinque candeline per Canoa Ricerca", *Canoa Ricerca*, 16: 2.
143. Conforti F. (1990) L'Angolo, *Canoa Ricerca*, 18: 2.
144. Conforti F. (1996) L'Angolo, *Canoa Ricerca*, 43: 2.
145. Conforti F. (1999) Presentazione, *Canoa Ricerca*, Numero speciale supplemento al n.51: 2-3.
146. Covacci G. e D'Angelo R. (1988) La psicologia in Canoa, *Canoa Ricerca*, 11: 15-19. *Psicologia*.
147. Covacci G. e D'Angelo R. (1989) La psicologia in canoa (2° parte) , *Canoa Ricerca*, 12: 10-13. *Psicologia*.
148. Crepez P., Laudadio F., Giovannoli M.L. (2005) Il sovraccarico muscolo-tendineo di spalla nei canoisti: proposta di un test valutativo per la riabilitazione, *Nuova Canoa Ricerca*, 59: 26-30. *Riabilitazione*.
149. Crisafulli A. (2015) Strumenti per la valutazione funzionale della prestazione sportiva, *Canoa Kayak on-line*, 79, Febbraio 2015. *Fisiologia*.
150. Dalla Vedova D., Besi M., Carlozzi V., Becchi V., Gardini F., Piscitelli R., Marini C., Mauri C., Gianfelici A., Bali F., Cirami I., Gallozzi C., Faina M., Mazzoni G., Di Giuseppe G., Caldognetto E., Crepez S. (2010) Il modello di prestazione della specialità 200 metri canoa-kayak. Progress report, *Nuova Canoa Ricerca*, 72: 3-22. *Biomeccanica, Fisiologia*. Abstract: Nel presente lavoro viene presentato un progetto di ricerca finalizzato alla definizione del modello prestativo della nuova specialità olimpica dei 200 metri avviato dalla Federazione Italiana Canoa Kayak (FICK) in collaborazione con il Dipartimento di Scienza dello Sport dell'Istituto di Medicina e Scienza dello Sport "A. Venerando" del CONI (IMSS) in vista dei Giochi di Londra 2012. Il lavoro, che proseguirà anche nel 2011, ha riguardato sia aspetti biomeccanici (profili di velocità ed accelerazione, frequenze di pagaiata, angoli di assetto, ecc.) che fi-

siologici (consumo di ossigeno e frequenza cardiaca). I dati sono stati acquisiti: sul campo durante i raduni della Nazionale, in specifici test effettuati presso la Vasca Navale dell'INSEAN di Roma e durante le gare dei Mondiali di Poznan 2010. Di volta in volta sono stati selezionati ed usati gli strumenti tecnologici più adeguati per la situazione di prova o gara ed è stato anche sperimentato per la prima volta un sistema in grado di acquisire e ricostruire in acqua la cinematica tridimensionale dell'atleta e della canoa. L'analisi dei dati ha permesso di verificare la corrispondenza dei profili di gara con il lavoro svolto in allenamento, ha fornito utili informazioni per la selezione degli atleti e per la scelta di alcune soluzioni tecniche. L'INSEAN si è rivelato essere un luogo ideale per l'effettuazione di test biomeccanici grazie alle sue caratteristiche uniche di lunghezza e stabilità delle condizioni microclimatiche interne. Infine sembrano potersi desumere indicazioni suggestive su quali linee di valutazione perseguire negli aspetti fisiologici anche se, allo stato attuale, nessuna conclusione definitiva può essere dedotta a causa del limitato numero di soggetti finora testati.

151. Dalla Vedova D. (2013) **La ricerca scientifica dell'IIS CONI Roma nella canoa, canottaggio, vela, 68, Giugno 2013. *Biomeccanica.***
152. D'Angelo R., Brizzolara C. (1986) **Manuale pratico di canoa sportiva, Mursia Editore.**
153. D'Angelo R., Coan G., Mazzanti L., Perli C.P., Trompetto M. (1987) **Costruzione ed analisi dei test da campo, Canoa Ricerca, 6: 9-14. *Allenamento, Slalom.***
154. D'Angelo R., Commissione Tecnica Slalom (1994) **Il cronometraggio, scheda tecnica 4, Canoa Ricerca, 35: 3-5. *Allenamento, Slalom.***
155. D'Angelo R., Commissione Tecnica Slalom (1994) **Valutazione dei tempi finali e parziali, scheda tecnica 5, Canoa Ricerca, 35: 6-10. *Allenamento, Slalom.***
156. D'Angelo R. (2008) **La Canoa, una storia eporediese, Quid comunicazione d'immagine, Ivrea.**
157. D'Angelo R., Guazzini M. & Baron M. (2011) **Considerazioni tecniche e fisiologiche per lo sviluppo di un modello di prestazione nella canoa slalom, Nuova Canoa Ricerca, 74: 40-62. *Fisiologia, Allenamento, Tecnica, Slalom.***
Abstract: Il lavoro analizza l'evoluzione tecnico, tattica, fisiologica avvenuta nella canoa slalom, a partire dai primi campionati mondiali. Sono stati presi in considerazione i cambiamenti di regolamento ed i tempi dei vincitori delle varie categorie, con i loro rapporti percentuali di tempo, di tutti i Campionati del Mondo dal 1961 ad oggi. Quindi è stato fatto un indice cronologico di tutte le ricerche effettuate nella canoa slalom, sia nei parametri fisiologici (FC max, % FC max, lattato) che in quelli funzionali (durata della gara, frequenza colpi), che negli aspetti prettamente tecnici, fino ad arrivare a dati attuali rilevati sui



canali olimpici di Sydney e Atene. Dall'analisi dei dati, si conferma che il modello di prestazione della canoa slalom, non può essere basato solo su parametri funzionali e fisiologici ma deve tenere in grande considerazione i dati relativi agli aspetti tecnici (adattamento, percezione, reattività, capacità di rotazione, scivolamento, scelta delle linee più veloci) che devono essere allenati e verificati in maniera specifica, data la loro importanza sulla prestazione finale.

- 158. D'Angelo R. (2011) L'osservazione degli atleti durante gli allenamenti e le gare di slalom, Canoa Kayak on-line, 46, Febbraio 2011. *Tecnica, Slalom.***
- 159. D'Angelo R. (2011) Progressione dell'insegnamento tecnico nella canoa slalom, Canoa Kayak on-line, 53, Settembre 2011. *Tecnica, Slalom.***
- 160. D'Angelo R. (2014) Analisi dei risultati delle gare di slalom e loro variabili interferenti, Nuova Canoa Ricerca, 82: 4-20. *Slalom, Psicologia, Tattica.***
Abstract: Il motivo di questa ricerca è il desiderio di chiarire o almeno di capire quali possono essere le nuove strategie per aiutare gli atleti a distinguersi in campo internazionale, ma soprattutto aiutare i più giovani ed i loro tecnici ad ampliare le vedute su come applicarle. L'osservazione di quello che è accaduto nell'arco di oltre 20 anni di attività nazionale ed internazionale, il cambiamento delle regole di gara, la modifica delle imbarcazioni, della tecnica e della preparazione mi ha indotto a spostare l'attenzione da parametri che erano ritenuti importanti in periodi specifici della mia carriera ad altri che si sono modificati con il tempo e l'esperienza. Inoltre la ricerca di risposte obiettive da proporre evitando quelle banali o puramente personali mi ha coinvolto in una ricerca più approfondita per capire quali fossero le caratteristiche dei migliori slalomisti se pur diversi fra loro sempre i migliori in campo internazionale. In base a quello che volevo conoscere dovevo ricercare un modo obiettivo per capire come e cosa osservare. L'aspetto fisiologico, interessante e vario applicato da ogni atleta, le loro caratteristiche tecniche individuali e soprattutto il modo di affrontare le gare oltre all'equilibrio psico-fisico in canoa dovevano però essere confermate da dati. Da una prima analisi generale effettuata sui risultati di gara nel 1991 si evidenziava che i distacchi in percentuale dal miglior kayak e la quantità di penalità erano dati già di per se significativi. In un'altra analisi nel 1996, gli stessi parametri venivano verificati su ogni singolo atleta per un certo numero di gare dove si evidenziavano anche le loro attitudini. L'ultimo passo di questa ricerca, mi ha permesso di osservare il comportamento degli atleti di varie nazioni nei loro risultati nell'arco di tre anni, mostrando la diversità di metodo nella loro programmazione e mettendo in evidenza il tipo di strategia attuato per migliorare i loro risultati riducendo le penalità o migliorando il tempo e nel miglior dei casi migliorandoli entrambi.
- 161. Dante A. (2016) Relazione tra forza massimale e forza applicata alla pagaia nella prestazione di slalomisti e velocisti, Nuova Canoa Ricerca, 88: 4-50.**



Biomeccanica, Allenamento. Abstract: L'obiettivo di questo articolo, reso possibile grazie all'aiuto di atleti, tecnici nazionali ed ingegneri, è quello di valutare l'importanza della relazione fra forza massimale e forza applicata sulla pagaia, sulla prestazione di gara. Per arrivare a questo sono stati effettuati numerosi test su sei diversi atleti, due appartenenti alla Nazionale Italiana di Slalom e quattro atleti di velocità del Canoa Club Ferrara. Inizialmente sono stati eseguiti test generali simili per le due discipline, per poi obbligatoriamente differenziare ed adattare alcuni test per lo sport specifico. Attualmente nello sport di alto livello non sono più sufficienti motivazione, forza di volontà e l'aiuto di un tecnico esperto e preparato, ma sono diventati indispensabili frequenti test e analisi con ausili elettronici ed informatici che permettano di migliorare e perfezionare ciò che ad occhio nudo non è possibile percepire ed analizzare.

162. **Da Ros A. (2012) Comunicare con gli atleti, Canoa Kayak on-line, 59, Luglio 2012. *Psicologia.***
163. **De Filippo F., Salvadori T. (1993) La spalla: concetti essenziali di anatomia funzionale (1° parte), Canoa Ricerca, 31: 3-10. *Riabilitazione.***
164. **De Lucia A., Ruggieri V. (2005) Differenze percettive nella costruzione della immagine corporea in atleti praticanti la canoa olimpica, Nuova Canoa Ricerca, 59: 45-51. *Psicologia.***
165. **De Lucia A. (2006) Body perception focal point, Nuova Canoa Ricerca, 61/62: 28-34. *Psicologia.***
166. **De Lucia A. (2009) Tecniche della comunicazione didattica, Canoa Kayak on-line, 34, Giugno 2009. *Psicologia.***
167. **De Taranto F. (2014) Forza funzionale alla prestazione sui 200 metri, Canoa Kayak on-line, 73, Luglio 2014. *Allenamento.***
168. **Di Prampero P.E. (2005) Fattori limitanti le massime prestazioni in alcune forme di locomozione, Canoa Kayak on-line, 5, Dicembre 2005. *Fisiologia.***
169. **Donzelli A. (1997) 1993-1996: l'evoluzione tattica della Canoa Polo Italiana, Canoa Ricerca, 44: 17-23. *Tattica canoa polo.***
170. **Donzelli A. (1998) Canoa Polo: dall'allenamento alla tattica, Canoa Ricerca, 48: 8-17. *Tattica canoa polo.***
171. **Esposito G. (2009) La leadership nel cambiamento, Canoa Kayak on-line, 38, Dicembre 2009. *Marketing.***
172. **Esposito G. (2015) Competenze, Formazione, Etica per istruire ed allenare, Canoa Kayak on-line, 82, Febbraio 2015. *Formazione.***
173. **Faccini P. (1986) La valutazione funzionale del canoista, Progetto Canoa, Gennaio 1986, 10-17. *Fisiologia.***



174. Faccini P. (1987) Consigli di dietologia sportiva, *Canoa Ricerca*, 3: 6-9. *Alimentazione*.
175. Federazione Francese Canoa-Kayak (1992) Il perfezionamento delle corse in linea, *Canoa Ricerca*, 25: 3-25. *Analisi gare*.
176. Federazione Italiana Canoa Kayak (2001) *Canoa. Manuale per l'istruttore*.
177. Ferracini C. (1986) Patologia e traumi in Atleti di Canoa Fluviale, *Canoa Ricerca*, 2: 12-15. *Riabilitazione*.
178. Ferrazzi U. (1991) Canoa ed attriti: riflessioni ed applicazioni per una corretta tecnica, *Canoa Ricerca*, 23: 11-17. *Tecnica, Slalom*.
179. Fina F. (2016) La canoa "Transformer", *Canoa Kayak on-line*, 90, Agosto 2016. *Materiali*.
180. Fontanella A. (1998) Quale allenatore: analisi dell'evoluzione del ruolo e dello status del tecnico in una società di canoa, *Canoa Ricerca*, 48: 3-7. *Formazione*.
181. Fortis A. (1997) Più bei percorsi Italia Canoa Kayak.
182. Fortis A. (2011) *Canoa, Kayak, Rafting, Hydrospeed*, Hoepli.
183. Fortis A. (2012) *Outdoor, Canoa, Kayak, Rafting*.
184. Franchini A. (1998) *Acqua, sudore, ghiaccio*.
185. Frumento D. (2011) L'allenamento dell'equilibrio: basi teoriche e proposte pratiche, *Canoa Kayak on-line*, 49, Giugno 2011. *Allenamento*.
186. Gatta G., Guerrini G., Guazzini M. (2017) Il modello funzionale del kayak, *Scienza&Sport*, 35: 54-58, Luglio-Settembre 2017. *Biomeccanica*. Abstract: Per lo studio del modello funzionale del kayak, un'imbarcazione con un basso coefficiente idrodinamico, sono necessarie nuove strategie di analisi, in grado di portare a conoscenze utili al miglioramento della tecnica e delle metodologie di allenamento. In questo articolo presenteremo, seguendo come esempio l'analisi di un atleta, il collegamento degli aspetti meccanici a quelli metabolici; partendo dall'analisi delle forze frenanti del "sistema", ovvero la somma di imbarcazione più l'atleta.
187. Gatta G., Guazzini M., Guerrini G. (2017) Il rapporto fra ricerca, analisi e prestazione nella canoa-kayak, *Nuova Canoa Ricerca*, 91-92: 9-14. *Biomeccanica, Velocità*. Abstract: L'articolo tratta del collegamento tra la teoria della ricerca scientifica e l'incremento della prestazione nello sport della canoa-kayak. Partendo da un modello integrativo degli aspetti biomeccanici e metabolici, vengono analizzati prima, i presupposti per un'analisi scientifica rigorosa, poi le forze frenanti del sistema (canoa-canoista-pagaia) in base alla velocità e al peso del sistema. Vengono quindi esposti sistemi per la misurazione della potenza propulsiva.



- 188. Galbetti M.R. (1999) I disturbi del ciclo mestruale e la sindrome premenstruale nelle atlete, *Canoa Ricerca*, 56: 10-15. *Fisiologia*.**
- 189. Genzini S. (1987) Appunti da un'indagine su alcuni aspetti del canoismo femminile, *Canoa Ricerca*, 6: 3-8. *Psicologia*.**
- 190. Ghelardini C., Guazzini M. (2010) Analisi cinematica e dinamica in acqua nel kayak velocità e valutazione degli aspetti biomeccanici, *Nuova Canoa Ricerca*, 71: 3-44. *Biomeccanica, Tecnica, Velocità*. Abstract: Il lavoro rappresenta una sintesi, con revisione e rielaborazione di alcuni concetti da parte del Centro Studi FICK, del Project Work conclusivo del IX Corso Nazionale per Allenatori di Quarto livello Europeo, discusso dall'autore presso la Scuola dello Sport di Roma, il 14/12/2009 (Supervisore: Dott. Dario Dalla Vedova). In questa ricerca sono state analizzate le caratteristiche tecniche di 4 canoisti di alto livello (3 uomini, 1 donna), 3 dei quali hanno partecipato alle Olimpiadi di Pechino con ottimi risultati. L'acquisizione dei dati è stata effettuata dal Dipartimento di Scienza dello Sport dell'Istituto di Medicina e Scienza dello Sport del CONI di Roma. A tale scopo sono state utilizzate sofisticate strumentazioni, quali accelerometro (piattaforma inerziale X sens), solette baropodometriche sensorizzate (Pedar), telecamera (Sony HD e HS), software di video analisi (Dartfish), rilevando tutte le fasi della pagaiata nonché le componenti del moto della canoa. I test effettuati consistevano in quattro prove di 150 m a frequenza di pagaiata crescente, per ogni atleta, svolti in una corsia delimitata da boe. Ogni prova è stata ripresa con la telecamera posizionata su un gommone che ha seguito parallelamente il kayak per tutto il percorso. Sono stati osservati e verificati: rapporto fra fase aerea e fase in acqua alle varie frequenze di pagaiata; asimmetria di pagaiata e analisi dei fenomeni ad essa connessi, quali il rapporto esistente tra le accelerazioni lungo i tre assi e l'assetto dell'imbarcazione; efficacia della pagaiata in termini di velocità di avanzamento della canoa ad ogni colpo e le relazioni di questo parametro con l'accelerazione longitudinale e l'aumento della velocità del kayak; relazione tra la spinta espressa sulla pedaliera e l'accelerazione longitudinale del kayak; individuazione delle caratteristiche fondamentali della pagaiata e dei valori di forze e di accelerazione di un canoista di alto livello; durata media della "fase positiva" della pagaiata, definita come "parte del colpo in grado di produrre propulsione quindi accelerazione della canoa".**
- 191. Granacci G. (1978) Guida ai fiumi d'Italia, Longanesi, Milano.**
- 192. Granacci G. (1986) L'ABC della canoa, Longanesi, Milano.**
- 193. Grillo S. (2009) Analisi dei distacchi nelle gare internazionali junior dal 2005 al 2008, *Canoa Kayak on-line*, 30, Marzo 2009. *Analisi gare, Velocità*.**
- 194. Grillo S. (2013) Analisi delle finali Europee, Mondiali ed olimpiche nella Canoa-Kayak sprint dal 2004 al 2012, *Nuova Canoa Ricerca*, 81: 28-40. *Analisi gare, Velocità*. Abstract: Scopo di questo lavoro è stato analizzare le pre-**



stazioni cronometriche di Campionati Europei, Campionati del Mondo e Giochi Olimpici dal 2004 ad oggi, prendendo in considerazione le gare presenti nel programma Olimpico, Mondiale ed Europeo dal 2004 al 2012: KAYAK Maschile-K1 200 m – K2 200 m – K1 500 m – K2 500 m – K1 1000 m – K2 1000 m – K4 1000 m. KAYAK Femminile-K1 500 m – K2 500 m – K4 500 m – K1 200 m. CANADESE Maschile-C1 500 m – C2 500 m – C1 1000 m – C2 1000 m. I risultati mostrano un miglioramento generale dei tempi medi nelle finali. Ciò può essere dovuto principalmente alla preparazione sempre più specializzata degli atleti alle varie distanze di gara e agli attrezzi da gara (imbarcazioni e pagaie) sempre più evolute e performanti, frutto della ricerca, ma anche in parte, alla variabilità dei fattori climatici dei bacini di regata in cui si sono svolte le gare.

- 195. Grugnola G. (2013) E' il momento del kayak di mare: la nuova frontiera della nautica sostenibile, Nuova Canoa Ricerca, 81: 4-27.** *Kayak da mare.* Abstract: In questo articolo vengono esaminate le ragioni per cui l'attività non agonistica di kayak in mare stia conquistando sempre maggiori consensi in Europa e perché anche noi, in Italia, non dobbiamo farci sfuggire questa importante occasione di affermazione in un ambito nel quale abbiamo già delle eccellenze. Le Federazioni Europee (Francia, Irlanda, Gran Bretagna, Slovenia, Svezia, Danimarca, Germania, Finlandia, e presto Norvegia e Italia) hanno formalizzato un programma di insegnamento per l'attività non agonistica del kayak in mare suddiviso in più livelli secondo criteri stabiliti autonomamente. Allievi e Formatori vengono accompagnati lungo un percorso di apprendimento teorico e pratico calibrato sulle condizioni ambientali locali. (In Finlandia e in Italia non ci sono forti correnti e maree mentre in Inghilterra e Francia ci sono correnti fino a 10 nodi e maree di oltre 10metri...). Queste Federazioni hanno poi stabilito di aderire a un quadro comune, basato su cinque livelli, dando vita all'EPP (European Paddle Pass), con lo scopo di creare un criterio che permetta di confrontare la preparazione di allievi e formatori provenienti da paesi diversi aderenti al quadro EPP. In questo modo un allievo che ha conseguito, ad esempio, il brevetto di II° livello EPP in un Paese può completare la sua preparazione o presentarsi per il conseguimento del brevetto di III° livello EPP anche in un altro Paese. Il sistema EPP si propone a una comunità globalizzata, nella quale i giovani sono già abituati a misurarsi secondo livelli di preparazione standardizzati in quanto sollecitati quotidianamente da Scuole e Università che richiedono certificati riconosciuti per l'accesso ai propri corsi di studio (FIRST, IELTS, TOEFL, ecc.). L'obiettivo è naturalmente quello di avvicinare un maggiore numero di giovani all'attività non agonistica del kayak in mare, di fornire loro una preparazione adeguata per affrontare delle navigazioni sicure e di stimolare una cultura che agevoli anche il passaggio alle altre specialità agonistiche. Nella seconda parte viene brevemente presentato il corso di Navigazione piana e Pilotaggio che costituisce uno degli argomenti fondamentali del programma Sottocosta per la preparazione delle Guide FICK per le attività non agonistiche e in conclusione



prendo spunto dalla mia recente circumnavigazione dell'Italia della Sicilia e della Sardegna per trattare i temi fondamentali relativi alla navigazione in mare a bordo della più antica tra le nostre canoe: il kayak.

- 196. Grugnola G., De Stefano P., Petralia F., Farina F., Fiorini F. (2015) La certificazione nazionale "Pagaia Azzurra", Nuova Canoa Ricerca, 85-86-87: 37-76. *Formazione*. Abstract: "Pagaia Azzurra" è il sistema di certificazione nazionale della FICK che codifica in più livelli la tecnica individuale dello sportivo, la sua capacità di procedere in sicurezza ed eseguire salvataggi in acqua rispettando l'ambiente naturale in cui si muove. Il sistema di certificazione "Pagaia Azzurra" introduce alla pratica dello sport e accompagna il pagaiatore fino al conseguimento delle certificazioni corrispondenti alla sua preparazione. La certificazione "Pagaia Azzurra", già operativa nella disciplina Sea Kayak per i livelli 1, 2 e 3, arriverà a contemplare in futuro sempre più discipline (White Water, Open Canoe, ecc.) fino al livello 5.**
- 197. Guazzini M. (1987) Mezzi di allenamento nello sport della canoa, Canoa Ricerca, 4: 10-14. *Allenamento*.**
- 198. Guazzini M. (1988) L'immagine corporea negli adolescenti canoisti, Canoa Ricerca, 9: 3-9. *Psicologia*.**
- 199. Guazzini M. (1989) Soglia anaerobica e capacità aerobiche nel canoista, Canoa Ricerca, 13: 3-6. *Allenamento*.**
- 200. Guazzini M. (1990) Canoa-Kayak, l'allenamento del canoista, Ed. Mediterranee, Roma.**
- 201. Guazzini M. (1996) Slalomisti e discesisti: personalità simili o diverse? , Canoa Ricerca, 43: 10-14. *Psicologia*.**
- 202. Guazzini M. (1997) La personalità del canoista fluviale di alto livello, Movimento, 2: . *Psicologia*.**
- 203. Guazzini M. (2000) L'allenamento del canoista evoluto, Nuovi orientamenti, Ed. Pegaso, Firenze.**
- 204. Guazzini M. (2000) Organizzazione dei cicli di allenamento, Canoa Ricerca, 57: 3-16. *Allenamento*.**
- 205. Guazzini M. (2003) Storia agonistica della società Canottieri Comunali Firenze, Comune di Firenze.**
- 206. Guazzini M. (2005) Analisi delle finali olimpiche 1988-2000 della canoa in linea. Proposte di modelli di prestazione, Nuova Canoa Ricerca, 59: 3-20. *Analisi gare, Velocità*.**
- 207. Guazzini M. (2006) L'abbandono precoce delle giovani canoiste, possibili cause, strategie di recupero, Canoa Kayak on-line, 13, Settembre 2006. *Psicologia*.**



- 208. Guazzini M. & Mori M. (2008) L'efficacia della pagaia: meccanica e biomeccanica della canoa, Nuova Canoa Ricerca, 63/64: 15-38. Biomeccanica.** Abstract: Gli autori affrontano gli aspetti primari della tecnica nella canoa in acqua piatta, facendo il punto sulla situazione attuale delle conoscenze, anche sulla base dei lavori e pubblicazioni che hanno segnato delle linee metodologiche in Italia e all'estero. Vengono analizzate in sequenza le forze in gioco nel kayak e nella canadese, gli aspetti idrodinamici più importanti, i principi di dinamica che regolano i movimenti in acqua con l'andamento della decelerazione senza propulsione, la meccanica delle pagaie tradizionali e da canadese e di quelle elicoidali. Sulla base di questa premessa vengono esposte varie considerazioni di tipo biomeccanico, analizzando in maniera dettagliata i fattori del rapporto frequenza-forza applicata-lunghezza del colpo e quelli fra fase aerea e fase in acqua e soffermandosi sull'esigenza, spesso dimenticata, del sincronismo fra tempo di permanenza della pala in acqua e moto pulsante (velocità) della canoa.
- 209. Guazzini M., Sizzi M. (2008) Canoa polo: dal modello di prestazione funzionale fisiologico all'organizzazione dell'allenamento, Nuova Canoa Ricerca, 66: 21-32. Allenamento, Canoa polo.** Abstract: Gli autori partendo da una ricerca sul modello di prestazione fisiologico in giocatori di canoa polo di serie A, rilevano che lo sforzo prevalente sia di tipo intermittente. La natura dello sforzo di tipo intermittente, permette di limitare l'accumulo di lattato, metabolita prodotto in quantità elevata, quando invece il lavoro è di tipo continuo e oltre 1' di durata. Altri risultati della ricerca, come l'alta percentuale della FC media rispetto alla FC max (90%), in tutti i ruoli esaminati ed il raggiungimento in ogni partita della FC max, mostrano che l'utilizzo del meccanismo aerobico, avvenga ad intensità elevate, di potenza aerobica o addirittura di VAM (velocità aerobica massima). Sulla base di queste considerazioni, viene suggerita una organizzazione dell'allenamento a tre cicli di allenamento, che permettono, rispetto al ciclo annuale, la ripetizione più frequente di esercitazioni a carattere speciale e di gara, condizione necessaria per gli sport a grossa componente tecnico-tattica come la canoa polo. I primi due macrocicli hanno una durata di circa 18 settimane, il terzo (di recupero) di 13 settimane circa. L'elevata componente tecnico-tattica dello sport della canoa polo, orienta l'organizzazione dell'allenamento verso una scelta di costante associazione fra le esercitazioni tecniche e tattiche e quelle di tipo metabolico. I metodi di allenamento proposti sono, in prevalenza di tipo intermittente, che rispetto al lavoro continuo, presenta le caratteristiche di essere più specifico, comprende dal punto di vista biomeccanico, le fasi di accelerazione e decelerazione e, permette di trascorrere un tempo maggiore a velocità VAM, stimolo funzionale più intenso per lo sviluppo della potenza aerobica, qualità fondamentale del canoista polo.
- 210. Guazzini M., Pandolfini N. (2009) Evoluzione della durata delle gare e del modello di prestazione nella canoa discesa e sprint, Nuova Canoa Ricerca,**

69: 18-31. *Discesa, Allenamento.* Abstract: Gli autori analizzano lo sport della canoa discesa e sprint, nell'ambito del modello di prestazione funzionale e fisiologico, partendo dall'evoluzione della durata delle gare internazionali più importanti come i Campionati del Mondo e inserendo uno studio attuale con atleti nazionali Italiani, su alcuni parametri funzionali e fisiologici in gara (durata, frequenza di pagaiata, FC max, FC media, % FC max, lattato, ecc.). La ricerca è stata svolta su 12 discesisti Italiani di alto e altissimo livello internazionale (3 campioni del mondo in carica), età media 23,25 ($\pm 5,12$), tutti componenti della squadra nazionale Italiana, di cui 8 specialisti del kayak maschile, età media 22,88 ($\pm 3,52$), 2 specialisti della canoa canadese maschile, età media 28,50 ($\pm 10,61$), 2 specialiste del kayak femminile, età media 19,50 ($\pm 2,12$), su 36 test gara o gare vere e proprie (difficoltà media: III°) di cui 22 nella "discesa classica", durata media di 15:07 ($\pm 4,26$) e 14 nella "discesa sprint", durata media 1:37 ($\pm 0,20$). I risultati mostrano che la diminuzione progressiva della durata delle gare della discesa classica, ha favorito l'incremento delle intensità metaboliche in gara, nonostante che rimanga di primaria importanza la variabilità e imprevedibilità del fiume (forma, velocità, direzione della corrente), in grado di condizionare intensamente il canoista, che deve adattare la sua risposta motoria (tecnica) alle molteplici informazioni spazio-temporali, oltre che alla sua impostazione tattica della gara. Dalla ricerca risulta che le intensità metaboliche medie nella discesa classica, sono: kayak maschile, 93% FC max ($\pm 2,09$), lattato 7,4 mmol/L ($\pm 1,5$); canadese, 94% FC max ($\pm 0,71$), lattato 8,3 mmol/L ($\pm 2,7$); kayak femminile, 95% FC max ($\pm 0,71$), lattato 14,3 mmol/L ($\pm 7,6$). Nella discesa sprint, le intensità metaboliche medie, sono: kayak maschile, 92% FC max ($\pm 3,50$), lattato 7,5 mmol/L ($\pm 1,3$); canadese, 95% FC max ($\pm 2,1$), lattato 8,3 mmol/L ($\pm 4,2$); kayak femminile, 91% FC max ($\pm 2,83$), lattato 11,1 mmol/L ($\pm 3,2$).

- 211. Guazzini M. (2009) Aspetti fondamentali nell'allenamento della forza nella canoa, *Canoa Kayak on-line*, 26, Febbraio 2009. *Allenamento.***
- 212. Guazzini M. (2009) Il metabolismo energetico nella canoa velocità, *Canoa Kayak on-line*, 36, Ottobre 2009. *Fisiologia, Allenamento.***
- 213. Guazzini M. (2010) Distacchi percentuali sul tempo fra categorie diverse nella canoa velocità, *Canoa Kayak on-line*, 44, Luglio 2010. *Analisi gare.***
- 214. Guazzini M. (2012) Canoa Marathon: evoluzione della gara e modello di prestazione attuale, *Nuova Canoa Ricerca*, 77/78: 33-52. Con traduzione in lingua Inglese (Prof. Cristina Ciari). *Maratona, Tecnica, Tattica, Fisiologia.* Abstract: L'articolo tratta l'evoluzione della specialità canoa maratona da vari punti di vista, quali la diffusione storica nelle varie nazioni, le variazioni dei regolamenti, la riduzione delle distanze di gara, l'incremento delle intensità di gara. A tale proposito sono stati analizzati tutti i Campionati del Mondo fino dall'inizio, individuando alcuni indicatori di gara, quali la durata totale, il passo al km, la**



percentuale di distacco dall'imbarcazione più veloce (K2 M Senior). Le specialità che maggiormente sono cresciute dal punto di vista delle intensità sono il C1 Senior e il K1 Senior femminile, anche per il tipo di condotta tatticamente più lenta, svolta nella categoria di riferimento. Per meglio definire inoltre, un possibile modello di prestazione della canoa maratona, sono state analizzate 27 gare svolte da atleti italiani componenti della squadra nazionale (7 kayak femminili, 12 kayak maschili, 8 canadesi) con applicazione di un cardio-frequenzimetro con memoria o GPS cardio. I risultati medi mostrano intensità del 87% FC max (81% VO2 max) nel kayak e canadese maschile e 93% FC max (89% VO2 max), con tre fasi ben distinte della maratona, rappresentate dalla partenza (primi 20' circa) ad intensità molto elevate, fase centrale con molte variazioni di ritmo, e finale con nuova crescita ad intensità elevate. Nel lavoro vengono affrontati inoltre la programmazione dell'allenamento nella canoa maratona nonché aspetti tecnico specifici come trasbordo, rifornimento, tecnica efficace ed economica.

- 215. Guazzini M. (2012) Diffusione mondiale delle specialità, livello agonistico, e sistema di qualificazione olimpica, Canoa Kayak on-line, 56, Gennaio 2012. *Analisi gare.***
- 216. Guazzini M. (2012) I numeri della maratona mondiale dal 2009 al 2011, Canoa Kayak on-line, 57, Gennaio 2012. *Analisi gare.***
- 217. Guazzini M. (2013) Allenamento e ricerca nella canoa sprint, Canoa Kayak on-line, 62, Gennaio 2013. *Allenamento, Biomeccanica, Velocità.***
- 218. Guazzini M. (2013) La preparazione giovanile nel canoista, Introduzione, Canoa Kayak on-line, 67, Maggio 2013. *Allenamento.***
- 219. Guazzini M. (2013) Principi di sicurezza in canoa, Canoa Kayak on-line, 72, Novembre 2013. *Didattica.***
- 220. Guazzini M. (2014) L'allenamento della forza oggi tra metodi tradizionali e metodi funzionali, Nuova Canoa Ricerca, 84: 4-35. *Allenamento.* Abstract: L'allenamento della forza ha attraversato negli anni, varie fasi di sviluppo e linee metodologiche. Negli anni '80, la nascita e diffusione massiccia delle macchine per muscolazione specifica, perché più sicure e più semplici da usare, fece passare in secondo piano gli attrezzi tradizionali a carico naturale o carico libero (bilancieri, manubri), senza percepire subito i limiti di tali macchine, come l'isolamento muscolare, la scarsa coordinazione necessaria, la riduzione di lavoro sugli stabilizzatori delle articolazioni e colonna vertebrale, la mancanza del giusto equilibrio agonisti-antagonisti, tutti fattori presenti invece, nel lavoro con attrezzi a carico libero. Successivamente al 2000, è avvenuta quindi una "riscoperta" degli attrezzi a carico libero, soprattutto degli esercizi globali, capaci di sollecitare il movimento nella sua interezza, utilizzando "le catene cinetiche muscolari". Questa nuova tendenza, arricchita poi nei metodi e attrezzi utilizzati, è stata definita "allenamento funzionale".**



- 221. Guazzini M. (2014) Obiettivo qualificazione olimpica 2016, Analisi stagione internazionale 2014, Canoa kayak on-line, 77, Novembre 2014. *Analisi gare.***
- 222. Guazzini M. (2016) Velocità aerobica massima (VAM) e velocità di allenamento nella canoa kayak, Nuova Canoa Ricerca, 88: 38-63. *Fisiologia, Allenamento.*** Abstract: L'articolo, dopo una breve sintesi storica dei metodi di misurazione della VO₂ max, nonché del concetto di soglia e della sua evoluzione, si concentra sui metodi di rilevamento della VAM (vVO₂ max), sulle ultime ricerche effettuate e sulla proposta di un test da campo per la sua determinazione, semplice e pratico. La VAM, indice tecnico-fisiologico, determinato con un test massimale in canoa, assume in tal modo un valore elevato nel programma di allenamento degli atleti non solo di resistenza, grazie ai rapporti che possiede con le varie velocità, frequenze cardiache, frequenze di pagaiata.
- 223. Guazzini M., Gatta G., Guerrini G. (2016) Canoa Kayak Bibliography, Nuova Canoa Ricerca, 90: 4-91.** Abstract: Il presente elenco comprende i principali autori e relativi articoli stranieri di canoa, in ordine alfabetico e lingua originale (Inglese, Francese, Spagnolo). Gli autori evidenziati in verde sono riportati negli elenchi successivi con abstract dell'articolo in lingua inglese, raggruppati per macroargomenti (biomeccanica; fisiologia; flatwater, sprint, marathon; white waters; slalom; canoepolo) e presentati in ordine cronologico di pubblicazione. Degli autori evidenziati in grigio, il Centro Studi FICK è in possesso degli articoli integrali.
- 224. Guerrini G. (1997) I giovani e la Forza. I prerequisiti su cui operare per un approccio corretto allo sviluppo della forza nei giovani, Canoa Ricerca, 46: 3-15. *Allenamento.***
- 225. Guerrini G. (1999) Il riscaldamento nello sport Canoa-Kayak, Canoa Ricerca, 52: 3-11. *Allenamento.***
- 226. Guerrini G., Petrone, Isotti (2008) Analisi del movimento di pagaiata e acquisizione di carichi in kayak olimpico, Canoa Kayak on-line, 24, Dicembre 2008. *Biomeccanica.***
- 227. Guglielmi G. (1987) Importanza della verticalizzazione della pagaiata nella specialità Canadese, Canoa Ricerca, 3: 10-15. *Tecnica, Canoa canadese.***
- 228. Guicciardi M., Pagani F., Pase D. (1987) Le differenze nel profilo di personalità dei Canoisti fluviali e olimpici, Canoa Ricerca, 4: 3-8. *Psicologia.***
- 229. Ibba R. (2014) L'allenatore giovanile nella FICK: analisi e proposte, Nuova Canoa Ricerca, 83: 26-48. *Formazione.*** Abstract: In questo articolo si analizza il modello di formazione dei tecnici e allenatori della FICK, al fine di verificare se questo possa essere integrato con nuove figure tecniche specializzate nell'attività giovanile, in particolare nel settore 4-12 anni. Vengono inoltre presentati i vantaggi, generali e specifici, derivanti dall'abbassamento dell'età di ingresso



so alle discipline canoistiche per favorire il coinvolgimento dei bambini in età prescolare. La presente proposta operativa di inserimento di una figura tecnica specificatamente formata e addestrata per fasce di età 4-12 anni è stata oggetto di una indagine statistica, attraverso un questionario di gradimento somministrato a tecnici italiani di ogni specialità. L'analisi dei risultati ottenuti è sicuramente positiva e indica che il movimento dei tecnici italiani FICK è pronto per recepire integrazioni e miglie in nella propria formazione.

- 230. Idem J. (2007) Controcorrente.**
- 231. Introini E. (2005) Che cosa è la maratona in kayak e canoa, Canoa Kayak on-line, 1, Ottobre 2005. *Allenamento.***
- 232. Introini E. (2005) Progetto per l'attività giovanile di canoa kayak velocità e maratona, Canoa Kayak on-line, 2, Ottobre 2005. *Programmazione.***
- 233. Introini E. (2005) Lavoro settore juniores velocità, Canoa Kayak on-line, 3, Ottobre 2005. *Programmazione.***
- 234. Introini E. (2006) L'uso dei sovraccarichi e allenamento funzionale della forza, Canoa Kayak on-line, 6, Febbraio 2006. *Allenamento.***
- 235. Introini E. (2006) Lavoro settore juniores 2005, Canoa Kayak on-line, 7, Febbraio 2006. *Programmazione.***
- 236. Introini E. (2006) Mobilità funzionale per la canoa canadese, Canoa Kayak on-line, 9, Maggio 2006. *Allenamento.***
- 237. Introini E. (2006) Teoria dell'allenamento, obiettivi, mezzi per l'allenamento giovanile e della maratona, Canoa Kayak on-line, 11, Giugno 2006. *Allenamento.***
- 238. Introini E. (2006) Test invernali al pagaierometro, Canoa Kayak on-line, 12, Giugno 2006. *Allenamento.***
- 239. Introini E. (2006) Relazione tecnica velocità e maratona juniores, Canoa Kayak on-line, 14, Ottobre 2006. *Programmazione.***
- 240. Introini E. (2007) Obiettivi e indicazioni metodologiche del giovane kayaker, Canoa Kayak on-line, 16, Gennaio 2007. *Allenamento.***
- 241. Introini E. (2007) Classifica regionale pagaierometro, Canoa Kayak on-line, 17, Novembre 2007. *Allenamento.***
- 242. Issourin V. (1991) La forza: vibro-stimolazione una strada tutta da scoprire, Canoa Ricerca, 20: 3-13. *Allenamento.***
- 243. Ivaldi E. (1992) Personaggi e sfumature di un campionato di canoa slalom: Tacen 1991, Edizioni Lint, Trieste.**
- 244. La Torre A. (2009) La forza nelle discipline di resistenza, Canoa Kayak on-line, 27, Febbraio 2009. *Allenamento.***



- 245. Le Boulch J. (1993) Riflessioni sui Giochi Olimpici, Canoa Ricerca, 29: 3-10.** *Analisi gare.*
- 246. Lenuzza M. (2009) Il lavoro di arti superiori e inferiori in canoisti juniores e le variazioni del consumo di O₂, Canoa Kayak on-line, 32, Aprile 2009.** *Fisiologia.*
- 247. Leonori A. (2010) Tutto in discesa.**
- 248. Lipizer M. (2011) Analisi biomeccanica della pagaiata con l'utilizzo di software di elaborazione video, Canoa Kayak on-line, 50, Giugno 2011.** *Biomeccanica.*
- 249. Loddo S. (2016) L'interazione del clima motivazionale generato dell'allenatore con gli aspetti emotivo-motivazionali di atleti di alto livello, Nuova Canoa Ricerca, 89: 5-20.** *Psicologia.* Abstract: Il rapporto fra il Clima percepito dagli atleti e la percezione del loro stato psicofisico, nonché le loro prestazioni, è un ambito che sta suscitando molto interesse nel contesto della psicologia dello sport. All'interno del quadro teorico della "Teoria dell'autodeterminazione" di Deci e Ryan (2002), è stato sviluppato il seguente studio. L'obiettivo del lavoro è stato quello di valutare le relazioni fra percezioni personali di benessere psicobiofisico e sociale, burnout e realizzazioni personali nello sport ed il Clima Motivazionale percepito nel contesto della realtà canoistica italiana. La ricerca, si è inoltre proposta di analizzare le differenze di tali percezioni fra atleti delle Squadre Nazionali ed appartenenti ad Associazioni Sportive Dilettantistiche e non. A tal fine sono stati somministrati una serie di questionari relativi a: stati psicobiosociali; percezione del "Clima Motivazionale"; stile di controllo da parte dell'allenatore ed uso di rinforzi; burnout. Dai risultati emerge che il clima delle Squadre Nazionali viene percepito come più orientato alla prestazione che alle competenze. L'allenatore della nazionale è vissuto come meno motivante ed autoritario, mostrando uno stile di controllo basato prevalentemente sui rinforzi.
- 250. Logan S.M., Holt L.E. (1994) La pagaiata in Kayak su acqua ferma, Canoa Ricerca, 33: 9-17.** *Tecnica, Biomeccanica.* Articolo tradotto da: Logan, Holt (1985) The flatwater kayak stroke, NSCA Journal, 7(5): 4-11.
- 251. Lo Monaco D. (2009) Cifotizzazione del tratto dorso-lombare nel kayakers nello svolgimento del gesto, Canoa Kayak on-line, 28, Marzo 2009.** *Biomeccanica, Fisiologia.*
- 252. Lo Monaco G. (2011) Le variazioni di forza applicata in funzione della variazione dell'angolo di lordosi lombare, Canoa Kayak on-line, 51, Giugno 2011.** *Biomeccanica, Fisiologia.*
- 253. Lupi I., Guazzini M., Chiti M. (2010) Match analysis: proposta e verifica di un modello di scout per la canoa polo, Nuova Canoa Ricerca, 70: 3-14.** *Canoa polo, Tecnica.* Abstract: Il presente articolo è una sintesi della Tesi di



Laurea Specialistica in Scienza e Tecnica dello Sport, specializzazione canoa, discussa da Ingrid Lupi, presso l'Università degli Studi di Firenze, il giorno 18/10/2009 (Relatore: Prof. Marco Guazzini). L'articolo tratta l'argomento della match analysis, nell'aspetto specifico delle tecniche di scouting nello sport della canoa polo, dove è scarsamente diffuso, partendo dalle affinità con altri sport di squadra, prevalentemente la pallacanestro, per arrivare alla proposta e verifica sul campo di modelli di scout individuali e di squadra.

- 254. Mainardi A. (1998) La paura e l'ansia nella canoa, *Canoa Ricerca*, 50: 3-9. *Psicologia*.**
- 255. Malossi M. (2016) Realizzazione ed utilizzo di schede personalizzate per la raccolta dati, il miglioramento e la programmazione degli allenamenti nella canoa slalom, *Canoa Kayak on-line*, 91, Agosto 2016. *Programmazione, Allenamento, Slalom*.**
- 256. Mancini A. (2012) Vasca navale CNR-INSEAN. La forza non è tutto. Intervista all'Ing. Francesco La Gala. *Nautech*, Giugno 2012. *Idrodinamica*.**
- 257. Manno R. (2013) L'allenamento della forza nei giovani, *Canoa Kayak on-line*, 69, Giugno 2013. *Allenamento*.**
- 258. Marchesi B., Martellini A., Morabito F. (1999) Scie da leggenda. Storia della Canoa e del Canottaggio Italiani, GS Editrice, Santhià.**
- 259. Mari C. (1991) La resistenza in canoa olimpica, *Canoa Ricerca*, 23: 3-10. *Allenamento*.**
- 260. Mari C. (1995) La complessità motivazionale, *Canoa Ricerca*, 37: 3-9. *Psicologia*.**
- 261. Mari C. (1996) Comunicazione e Leadership, *Canoa Ricerca*, 43: 3-9. *Psicologia*.**
- 262. Mari C. (1997) Quale canoa: intervista a Oreste Perri DT della Nazionale Italiana di canoa, *Canoa Ricerca*, 45: 10-14. *Psicopedagogia dello sport*.**
- 263. Mari C. (1998) Gruppo e dinamiche psicosociali nello sport (parte I°), *Canoa Ricerca*, 51: 15-22. *Psicologia dello sport*.**
- 264. Mariani R., Mesaroli A., Formica M. (1990) L'impostazione tattica nella gara a squadre in canoa discesa, *Canoa Ricerca*, 16: 16-18. *Tecnica, Tattica, Discesa*.**
- 265. Marini C. (2011) Il ruolo dei meccanismi energetici nell'attività sportiva, *Canoa Kayak on-line*, 55, Dicembre 2011. *Fisiologia*.**
- 266. Marini C., Terlizzi M. (2017) Un nuovo modo di praticare sport in acqua: Stand Up Paddle, *SdS*, 112: 65-69.**
- 267. Martinelli G. (1992). La Legge n. 398 del 16/12/1992, *Canoa Ricerca*, 27: 3-5.**



268. Masotto R., Ghelardini C., Gernone G. (1998) Incidenza dei sovrappesi sulla prestazione finale dei canoisti, *Canoa Ricerca*, 49: 3-6. *Allenamento*.
269. Mazza G. (1989) Introduzione. Handykayak, *Canoa Ricerca*, 15: 3.
270. Mazza G. (1990) L'Angolo, ...la continuità, *Canoa Ricerca*, 19: 3-4.
271. Mazza G. (1991) L'Angolo, *Ricerca e Informazione*, *Canoa Ricerca*, 20: 2.
272. Mazza G. (1991) L'Angolo, Obiettivi raggiunti e traguardi futuri, *Canoa Ricerca*, 21: 2.
273. Mazza G. (1991) L'Angolo, *Canoa Ricerca*, 22: 2.
274. Mazza G. (1991) L'Angolo, *Canoa Ricerca*, 23: 2.
275. Mazza G. (1992) L'Angolo, *Canoa Ricerca*, 24: 2.
276. Mazza G. (1992) L'Angolo, *Canoa Ricerca*, 25: 2.
277. Mazza G. (1992) L'Angolo, *Canoa Ricerca*, 26: 2.
278. Mazza G. (1992) L'Angolo, *Canoa Ricerca*, 27: 2.
279. Mazza G. (1993) L'Angolo, *Canoa Ricerca*, 28: 2.
280. Mazza G. (1993) L'Angolo, *Canoa Ricerca*, 29: 2.
281. Mazza G. (1993) L'Angolo. Considerazioni sui campionati del mondo di canoa slalom e canoa olimpica 1993, *Canoa Ricerca*, 30: 2.
282. Mazza G. (1993) L'Angolo, *Canoa Ricerca*, 31: 2.
283. Mazza G. (1994) L'Angolo, *Canoa Ricerca*, 32: 2.
284. Mazza G. (1994) L'Angolo, *Canoa Ricerca*, 33: 2.
285. Mazza G. (1994) L'Angolo, *Canoa Ricerca*, 34: 2.
286. Mazza G. (1995) L'Angolo, *Canoa Ricerca*, 35: 2.
287. Mazza G. (1995) L'Angolo, *Canoa Ricerca*, 36: 2.
288. Mazza G. (1995) L'Angolo, *Canoa Ricerca*, 37: 2.
289. Mazza G. (1995) L'Angolo, *Canoa Ricerca*, 38: 2.
290. Mazza G. (1995) L'Angolo, *Canoa Ricerca*, 39: 2.
291. Mazza G. (1995) L'Angolo, *Canoa Ricerca*, 40: 2.
292. Mazza G. (1995) L'Angolo, *Canoa Ricerca*, 41: 2.
293. Mazza G. (1995) L'Angolo, *Canoa Ricerca*, 42: 2.
294. Mazzanti L. (1995) La qualità fisica resistenza. Le problematiche legate all'allenamento, *Canoa Ricerca*, 37: 10-15. *Allenamento*.



- 295. Mazzoni G., Brusomini A., Casoni I., Faragona F., Zanchini S., Conconi F. (1991) Soglia anaerobica al pagaiaergometro nei canoisti, *Canoa Ricerca*, 22: 11-15. *Fisiologia, Allenamento.***
- 296. Mazzoni G. (1994) Campionati del Mondo di Canoa Olimpica: appuntamento a Xochimilco... altitudine 2040 metri, *Canoa Ricerca*, 32: 3-6. *Analisi gare, Fisiologia.***
- 297. Mazzoni G., Perri O., e Alfieri N. (2009) L'allenamento in altura, *Nuova Canoa Ricerca*, 68: 10-23. *Allenamento, Fisiologia.* Abstract: L'allenamento in altura è da diversi decenni utilizzato per migliorare le prestazioni a livello del mare in diverse discipline sportive di endurance. Dal 1993 lo staff tecnico della canoa velocità su acqua piatta organizza nel mese di luglio un periodo di tre settimane di allenamento in quota. Nella prima parte di questo articolo vengono riportate le informazioni più recenti sugli effetti fisiologici della permanenza e dell'allenamento in quota. Nella seconda parte viene riportato il programma proposto nel corso del raduno di luglio 2009 precedente i campionati del mondo disputati a Dartmouth in Canada.**
- 298. Meloni E. (1997) L'Angolo, *Canoa Ricerca*, 44: 2.**
- 299. Meloni E. (1997) L'Angolo, *Canoa Ricerca*, 45: 2.**
- 300. Meloni E. (1997) L'Angolo, *Canoa Ricerca*, 46: 2.**
- 301. Meloni E. (1997) L'Angolo, *Canoa Ricerca*, 47: 2.**
- 302. Meloni E. (1998) L'Angolo, *Canoa Ricerca*, 48: 2.**
- 303. Meloni E. (1998) L'Angolo, *Canoa Ricerca*, 49: 2.**
- 304. Meloni E. (1998) L'Angolo, *Canoa Ricerca*, 50: 2.**
- 305. Meloni E. (1998) L'Angolo, *Canoa Ricerca*, 51: 2.**
- 306. Meloni E. (1999) L'Angolo, *Canoa Ricerca*, 52: 2.**
- 307. Meloni E. (1999) L'Angolo, *Canoa Ricerca*, 53: 2.**
- 308. Meloni E. (1999) L'Angolo, *Canoa Ricerca*, 54: 2.**
- 309. Meloni E. (1999) L'Angolo, *Canoa Ricerca*, 55: 2.**
- 310. Meloni E. (2000) L'Angolo, *Canoa Ricerca*, 56: 2.**
- 311. Meloni E. (2000) L'Angolo, *Canoa Ricerca*, 57: 2.**
- 312. Meloni E. (2000) L'Angolo, *Canoa Ricerca*, 58: 2.**
- 313. Mesaroli A. (1995) Discesa: Campionati del Mondo '95-Bala. Intervista al Commissario tecnico Marco Previde Massara, *Canoa Ricerca*, 38: 15-18. *Analisi gare.***



- 314. Michael J.S., Rooney K.B., Smith R. (2009) La richiesta metabolica della canoa: una rivisitazione, Nuova Canoa Ricerca, 67: 3-17.** Traduzione di: Michael J.S., Rooney K.B. and Smith R. (2008) The metabolic demands of kayaking: A review, *Journal of sports science and medicine*, 7(1): 1-7. *Allenamento, Fisiologia*. Abstract: La canoa di acqua piatta è una delle competizioni di canoa, più conosciute in Australia e nei paesi Europei. Dalla partenza da fermo, al canoista è richiesto di pagaiare con uno sforzo massimale, per tutta la lunghezza della distanza di gara. Il criterio principale della prestazione in kayak, è il tempo impiegato per pagaiare la distanza della gara. Nelle gare di acqua piatta, le distanze sono 500 e 1000 metri. Per approssimare il criterio principale su queste distanze, bisogna misurare la velocità del kayak. Inoltre, altri fattori che influenzano la prestazione come la forza, la potenza, la tecnica e l'allenamento aerobico, potrebbero contribuire a capire il successo del canoista. Ricerche specifiche eseguite esaminando le domande fisiologiche del canoista, dimostrano l'alto livello di entrambi le componenti, potenza aerobica e capacità anaerobica. L'obiettivo di questo contributo è di presentare i dati fisiologici già pubblicati, relativi al kayak maschile e femminile. Con un numero di pubblicazioni recenti è necessaria un resoconto aggiornato. Questo contributo fa un resoconto recente sulle caratteristiche antropometriche e fisiologiche di atleti del kayak di successo e non e i metodi dei test fisiologici. Visto che abbiamo più dati sui maschi che sulle atlete femmine, il contenuto principale di questo articolo tratterà le esigenze sui atleti maschi di kayak. Inoltre, questa relazione suggerisce varie aree di ricerca futura per le prestazioni di acqua piatta. La conoscenza dei requisiti fisiologici della canoa può aiutare allenatori e atleti in varie maniere. Durante competizione e allenamento tale informazione può aiutare nello scegliere appropriati protocolli e indici metabolici per monitorare i miglioramenti della prestazione di un'atleta e valutare l'adattabilità ad una distanza. Inoltre, questo può aiutare l'allenatore nello sviluppo dei programmi di allenamento più specifici per i loro atleti. Parole chiave: Kayak, ergometro, antropometria, richiesta di ossigeno, potenza aerobica, lattato.
- 315. Migliorini S. (1994) Il ripristino delle scorte di glicogeno muscolare ed epatico, Canoa Ricerca, 35: 11-14.** *Fisiologia, Allenamento*.
- 316. Mittino M. (2011) L'equilibrio in canoa canadese. Valutazione e allenamento, Nuova Canoa Ricerca, 73: 24-43.** *Tecnica, Velocità*. Abstract: Il presente lavoro di ricerca ha l'obiettivo di individuare quali siano le migliori modalità di valutare l'equilibrio dell'atleta che pratica la canoa e fornire possibilmente indicazioni utili sulle tecniche di allenamento. Partendo dalla scarsa letteratura esistente sul tema, comunque relativa ad altre discipline sportive, si è proceduto alla realizzazione di un'indagine esplorativa per comprendere se e come nella pratica canoistica si realizzano fasi di allenamento orientate a migliorare o mantenere l'equilibrio: i risultati della ricerca evidenziano una scarsa atten-



zione all'allenamento dell'equilibrio durante gli allenamenti, sia a terra, sia in barca. Successivamente sono stati svolti test su un campione di atleti juniores di livello nazionale per valutare il loro equilibrio e le loro performance, per poi confrontarle. I test svolti a terra per valutare l'equilibrio hanno dato esiti scarsi; migliori anche se solo mediocri sono risultati quelli sulla pedana modificata che riproduce l'assetto di canoa. I test in barca hanno invece avuto esiti molto buoni, con l'evidenza che nella maggior parte dei casi buone doti di equilibrio in barca corrispondono alle migliori performance sulla distanza dei 2000 metri. Anche se il campione indagato non è numeroso e sono necessarie ulteriori valutazioni, si può concludere che la performance in canoa canadese è molto condizionata dall'equilibrio, che andrebbe pertanto costantemente allenato e testato, quanto più possibile con attrezzature o esercizi che riproducano fedelmente l'assetto in barca.

- 317. Montanari G., Rana R., Vecchiet L. (1992) Basi biologiche e biomeccaniche della elasticità muscolare, *Canoa Ricerca*, 27: 6-9. *Fisiologia, Allenamento.***
- 318. Mori M. (1990) Progettazione di kayaks e canoe, *Canoa Ricerca*, 19: 3-4. *Idrodinamica.***
- 319. Mori M. (1991) Il timone olimpico: considerazioni tecniche, *Canoa Ricerca*, 21: 12-15. *Idrodinamica.***
- 320. Napoli I. (2009) Isole selvaggio, Kayak, Trekking, Arrampicata.**
- 321. Napoli I. (2011) Sardegna selvaggio, Kayak, Trekking, Arrampicata.**
- 322. Nicodemi W. (1999) Canoa Polo: elementi di tecnica, *Canoa Ricerca*, 55: 8-18. *Tecnica, Canoa polo.***
- 323. Olivotto R. (2016) Analisi della letteratura sulla biomeccanica della pagaia-basata si strumenti di misurazione diretta dei dati, *Canoa Kayak on-line*, 87, Agosto 2016. *Biomeccanica.***
- 324. Orsi S. (1986) La presentazione della nuova rivista, *Canoa Ricerca*, 1: 2.**
- 325. Orsi S. (1987) I cinquant'anni della Canoa alle Olimpiadi, *Canoa Ricerca*, 6: 15.**
- 326. Orsi S. (1989) Canoa, Manuale dell'Istruttore, *Canoa Ricerca*, 12: 2.**
- 327. Pace A. (1988) Aspetti meccanici ed idrodinamici della canoa, *Canoa Ricerca*, 10: 3-7. *Idrodinamica.***
- 328. Pace A. (2006) Feedback tecnico e rendimento: due elementi in opposizione, *Nuova Canoa Ricerca*, 61/62: 17-26. *Biomeccanica.***
- 329. Pace A. (2011) Sistema di misura e feed-back degli angoli di rotazione in canoa per iPod 4, *Canoa Kayak on-line*, 52, Settembre 2011. *Biomeccanica.***



- 330. Palazzolo G., Sainas G., Pinna V., Doneddu A., Milia R., Crisafulli A. (2015) L'utilizzo del test All-out in kayak e canoa canadese per la valutazione funzionale dell'atleta, Nuova Canoa Ricerca, 85-86-87: 113-127. *Fisiologia*. Abstract:** Scopo di questo studio è stato quello di testare atleti praticanti kayak e canoa canadese di livello nazionale e mondiale (n=8) applicando sia il classico test incrementale in laboratorio che il test all-out. I risultati dei due test sono stati comparati per verificare se effettivamente i parametri forniti dal test all-out fossero simili a quelli forniti dal test incrementale in termini di VO_{2max} . I test sono stati condotti mediante un analizzatore di gas portatile. I risultati hanno mostrato come i valori di VO_{2max} raggiunti dagli atleti fossero simili per i due test. Il test all-out induceva una più elevata massima produzione di anidride carbonica rispetto al test incrementale. Nessuna differenza veniva invece evidenziata in termini di massima frequenza cardiaca. Il risultato più importante di questo studio è stato che il test all-out, nonostante sia normalmente proposto per la valutazione del metabolismo anaerobico lattacido, si è dimostrato in grado di incrementare anche il metabolismo aerobico e di portarlo ai livelli di VO_{2max} . Per cui il test all-out ha una duplice utilità: è in grado di stimolare il metabolismo anaerobico lattacido e, contemporaneamente, di portare ai massimi livelli il metabolismo aerobico. Inoltre consente una agevole esecuzione in kayak, cioè nell'ambiente naturale dell'atleta. Data la relativa esiguità del nostro campione (8 soggetti) occorrerebbe studiare un maggior numero di atleti per avere una conferma definitiva della validità del test e della sua potenziale applicabilità. Sarebbe poi utile verificare eventuali differenze tra gli atleti praticanti kayak e canoa canadese reclutando un campione più numeroso.
- 331. Palmisciano G. (1993) L'equilibrio nella canoa, Canoa Ricerca, 31: 11-17. *Tecnica*.**
- 332. Palmucci G. (2012) Per uno sviluppo costante della maestria tecnica nella canoa fluviale, Canoa Kayak on-line, 58, Luglio 2012. *Tecnica, Discesa*.**
- 333. Paoletti E. e Beltrami C. (1999) L'errore tecnico, Canoa Ricerca, 53: 3-15. *Tecnica*.**
- 334. Paselli L., Dal Monte A., Faccini P., Faina M. (1986) Fosfati e prestazioni fisiche, Canoa Ricerca, 1: 3-11. *Fisiologia*.**
- 335. Pasini F. (2008) Lezioni di kayak.**
- 336. Patta G. (2005) 1° Osservatorio test nazionali invernali FICK, Nuova Canoa Ricerca, 59: 52-67. *Allenamento*.**
- 337. Pelham T.W., Burke D.G. (1993) La propulsione in canoa sull'acqua piatta, Canoa Ricerca, 28: 9-18. *Biomeccanica*. Articolo tradotto da: Pelham, Burke (1992) The flatwater canoe stroke, National Strength and Conditioning Association Journal, 14(1): 83-90.**



- 338. Perli C. (1999) Parametri di controllo per una preparazione alle gare di slalom, *Canoa Ricerca*, 54: 9-11. *Allenamento, Slalom.***
- 339. Perri O., Toth A., Merli D., Filippa M., Cardente M. (1992) Barcellona '92. Canoa velocità a Castelldefels, *Canoa Ricerca*, 26: 3-13. *Analisi gare.***
- 340. Perri O., Beltrami C., Di Giuseppe G., Sacchi R. (1996) Giochi della XXVI Olimpiade. I numeri d'oro di Atlanta. *Analisi tecnica comparata nel settore velocità, Canoa Ricerca*, 42: 3-14. *Analisi statistica e tattica velocità.* Abstract: In questo lavoro si è voluto guardare alle gare di velocità da un punto di vista più rigoroso, attraverso l'esame statistico dei dati relativi agli atleti partecipanti e all'analisi dettagliata delle gare (altezza, peso, età, energia per colpo, frequenza di pagaiata).**
- 341. Petromer E. (1998) "Ho paura..." La paura dei bambini alla prima esperienza in canoa, *Canoa Ricerca*, 50: 10-16. *Psicologia, Didattica.***
- 342. Pietta R. (2005) Cuffia dei rotatori: un gruppo muscolare troppo trascurato, *Nuova Canoa Ricerca*, 59: 68-73. *Riabilitazione.***
- 343. Pontarollo R. (2006) Caratteristiche tecniche del K1 discesa nella pratica d'alto livello, *Nuova Canoa Ricerca*, 60: 19-28. *Tecnica, Discesa.***
- 344. Porcu S. (2012) Dalle dimissioni ospedaliere alla pratica sportiva agonistica: storia di un canoista, *Nuova Canoa Ricerca*, 76: 3-28. *Paracanoa.* Abstract: Dai primi Anni Novanta del Novecento, il mondo canoistico italiano ha aperto le proprie porte ai disabili, permettendo loro un maggior inserimento all'interno del mondo sportivo e sociale a tutto tondo, la possibilità di potersi confrontare con sé stessi e altri atleti in base alle capacità personali, con conseguenti notevoli benefici psico-fisici. I risultati non si sono fatti attendere, tanto che gli atleti disabili azzurri sono saliti sul podio diverse volte regalando a tutti grandi emozioni e soddisfazioni in competizioni internazionali. Il presente lavoro permette di conoscere il percorso d'inserimento e sviluppo nel mondo della canoa intrapreso da un giovane ragazzo disabile che, partendo dalla fase di sport terapia, subito dopo le dimissioni dall'Unità Spinale, lo ha visto coinvolto successivamente in quella agonistica, tanto da riportare notevoli progressi sia sul piano fisico-motorio che su quello sportivo con l'inserimento nella squadra nazionale Italiana, mediante l'uso di specifici programmi di allenamento personalizzati.**
- 345. Porcu S. (2015) Programmazione Paracanoa 2015. *Canoa Kayak on-line*, 81, Febbraio 2015. *Programmazione, Paracanoa.***
- 346. Previde Massara M. (1996) Programmazione tecnica relativa alla preparazione dei Campionati del Mondo 1996, Landek, *Canoa Ricerca*, 42: 21-23. *Allenamento, Discesa.***
- 347. Rasicci F. (2009) Il peso del fattore coordinativo negli allenamenti di forza di una kayaker a livello nazionale, *Canoa Kayak on-line*, 31, Marzo 2009. *Allenamento.***



- 348. Rappa A., Rappa A. (1999) Alimentazione e modello di prestazione del canoista, *Canoa Ricerca*, 53: 16-23. *Alimentazione*.**
- 349. Ratti P. (1999) Implicazioni nutrizionali e stato della bilancia ossidativa in atleti di canoa polo sottoposti ad un allenamento standard, *Canoa Ricerca*, 54: 3-8. *Alimentazione*.**
- 350. Ricci Nathalie (2009) Sfera training, *Canoa Kayak on-line*, 25, Febbraio 2009. *Psicologia*.**
- 351. Ricciotti A.O. (1999) L'Atleta donna: analisi sintetica della psicologia femminile nel mondo dello sport, *Canoa Ricerca*, 52: 12-18. *Psicologia*.**
- 352. Ripetti-Pacchini D. (1992) Strategie autoregolative e peak performance, *Canoa Ricerca*, 27: 10-14. *Psicologia*.**
- 353. Ristori A. (1986) Presupposti metodologici nella didattica della canoa, *Canoa Ricerca*, 1: 12-15. *Didattica*.**
- 354. Ristori A. (1989) Alcune "riflessioni" tecniche sui Campionati del Mondo di Plovdiv 1989 con Perri, Habszike Toth, *Canoa Ricerca*, 14: 3-6. *Analisi gare, Velocità*.**
- 355. Ristori A. (1990) Tecnica e Fantasia per avvicinarsi all' oro Olimpico, *Canoa Ricerca*, 19: 6-11. *Analisi gare*.**
- 356. Ristori A. (1995) Duisburg: intervista al Commissario Tecnico Oreste Perri, *Canoa Ricerca*, 38: 3-8. *Analisi gare*.**
- 357. Ristori A. (1996) Giochi della XXVI Olimpiade. Intervista al Commissario Tecnico Roberto D'Angelo, *Canoa Ricerca*, 42: 16-20. *Analisi tattica slalom*.**
- 358. Ristori A. (1999) Progetto "A scuola in canoa" come, dove, quando, *Canoa Ricerca*, 55: 3-7. *Didattica*.**
- 359. Rizza M. (2015) Acquisizione ed analisi di segnali di forza della pagaia in relazione all'angolazione delle pale, *Nuova Canoa Ricerca*, 85-86-87: 77-112. *Biomeccanica*. Abstract: Nel mondo della canoa non esiste un metodo chiaro di decisione e scelta della pala da utilizzare né dei parametri ad essa collegati (forma, lunghezza e angolo relativo). Lo scopo di questa ricerca è di analizzare come si modificano le curve di forza a seguito di una variazione di angolo; la ricerca prenderà in analisi un atleta di interesse internazionale che gareggia nella distanza dei 200 metri. L'obbiettivo non è quello di trovare un angolo comune a tutti gli atleti, bensì valutare il singolo canoista. Gli angoli che verranno testati saranno riferiti all'impalatura che solitamente adotta in competizione l'atleta.**
- 360. Rodorigo G. (1988) Lezione di canoa Metodologia didattica e standardizzazione, *Canoa Ricerca*, 7: 3-4. *Didattica*.**
- 361. Roi S.G., Colombari M., Alberti G. (1994) Allenamento con apparecchi isocinetici, *Canoa Ricerca*, 34: 3-13. *Riabilitazione*.**



- 362. Romei F. (2015) Organizzazione di una scuola di canoa autonoma o affiliata: aspetti civilistici e fiscali, Canoa Kayak on-line, 83, Febbraio 2015. *Formazione.***
- 363. Rosini B. (1990) Corso base di canoa e kayak, De Vecchi, Milano.**
- 364. Rossi M. (1991) Handykayak: una realtà, Canoa Ricerca, 20: 14-18. *Paracanoa.***
- 365. Rossi S. (1991) I giovani sportivi ed i loro genitori: motivazioni e aspirazioni nel mondo della canoa, Canoa Ricerca, 2: 7-11. *Psicologia.***
- 366. Salvato F. (1989) Il manuale del maestro di canoa, FICK.**
- 367. Salvato F. (1993) Il kayak in sicurezza, FICK.**
- 368. Salvato F. (2003) In equilibrio sull'acqua, Ed. Free Flow Kayak**
- 369. Salvato F. (2016) In kayak la mia storia.**
- 370. Salvadori T., Bacciglieri P., Carli F., Zambelli M., Basaglia N. (1993) Modificazioni di assetto durante l'attività canoistica di atleti affetti da paraplegia: considerazioni di biomeccanica, Canoa Ricerca, 28: 3-8. *Paracanoa.***
- 371. Salvadori T., Lavezzi S. (1989) Disabilità e sport, Canoa Ricerca, 15: 4-15. *Paracanoa.***
- 372. Sanfilippo S., Imbesi M.R. (1986) Aspetti delle conoscenze attuali sulla struttura e biomeccanica del muscolo scheletrico, Canoa Ricerca, 2: 3-11. *Fisiologia.***
- 373. Sanfilippo S. (1987) Anatomia della Pagaia in Canoa Olimpica, Canoa Ricerca 5: 3-19. *Fisiologia.***
- 374. Sanfilippo S. (1988) La mano e la pagaia, Canoa Ricerca, 10: 8-21. *Fisiologia.***
- 375. Sanfilippo S. (1989) Performance atletica e prestazione Olimpica, Canoa Ricerca, 12: 5-7. *Allenamento.***
- 376. Sangiorgio D., Vastola R. (2008) Specialità canoa polo, Canoa Kayak on-line, 23, Novembre 2008. *Canoa polo.***
- 377. Sauro F. (2014) Definizione e scelta della tattica offensiva, Canoa Kayak on-line, 74, Luglio 2014. *Tattica, Canoa Polo.***
- 378. Savoia C. (2009) Dal pagaierometro alle macchine isotoniche, valutazione e confronto del segnale elettromiografico, Canoa Kayak on-line, 35, Luglio 2009. *Allenamento, Fisiologia.***
- 379. Scaioli S. e Tagliabue M. (1998) Paura di giocare, Canoa Ricerca, 50: 17-19. *Psicologia.***
- 380. Sciotti M. (2000) Le sette intelligenze, Canoa Ricerca, 57: 17-22. *Psicologia.***

- 381.** Serafin M. (2014) La preparazione mentale ad una gara, *Canoa Kayak on-line*, 75, Luglio 2014. *Psicologia*.
- 382.** Spagnuolo I. (2016) Dal Return On Investment (ROI) al Return On Engagement (ROEn): l'applicazione del bilancio sociale nel caso della FICK, *Canoa Kayak on-line*, 92, Ottobre 2016. *Marketing*.
- 383.** Spanò S., Lagala F., Introini E., Colli R. (2007) Manuale d'uso foglio di calcolo K1-K4 K4-K1, *Canoa Kayak on-line*, 18, Dicembre 2007. *Biomeccanica*.
- 384.** Staff Tecnico Nazionale CAS (1990) Attività CAS, *Canoa Ricerca*, 18: 3-10.
- 385.** Standoli M. (1988) Olimpiadi Coreane "la vita di tutti i giorni", *Canoa Ricerca*, 11- 20-21. *Analisi gare*.
- 386.** Tatai T. (1988) La tecnica della pagaiata in Canadese, *Canoa Ricerca*, 8: 3-20 (traduzione di Raffaele Bastoni). *Tecnica, Velocità*.
- 387.** Tessarin A. (2008) La pagaia a portanza, *Canoa Kayak on-line*, 22, Ottobre 2008. *Idrodinamica, Biomeccanica*.
- 388.** Trachelio C. (2000) Ginnastica compensativa (1° parte), *Canoa Ricerca*, 56: 3-9. *Riabilitazione*.
- 389.** Trachelio C. (2000) Ginnastica compensativa (2° parte), *Canoa Ricerca*, 58: 3-10. *Riabilitazione*.
- 390.** Vando S., Padulo J., Pizzolato F., Ardigò L.P. (2015) Analisi delle prestazioni internazionali nel kayak olimpico e nella canadese ed ulteriori approfondimenti sull'utilizzo di accelerometri nelle rispettive imbarcazioni, *Nuova Canoa Ricerca*, 85-86-87: 4-22. *Biomeccanica, Analisi gare*. Abstract: Questo studio si è posto come obiettivo quello di chiarire il comportamento di alcuni indicatori prestazionali ricavabili con un accelerometro Catapult durante le competizioni dei Mondiali di Milano stagione 2015. Per tale motivo è stato quantificato il cosiddetto Player Load come variabile descrittiva del carico esterno sostenuto e praticamente funzione dell'accelerazione totale dinamica del corpo. Al fine di valutare l'accuratezza dei segnali accelerometrici del Catapult si è proceduto ad un confronto con i segnali provenienti da altri accelerometri Ferrari e Wiimote già utilizzati nel corso di test gara durante la stagione 2015. Gli indicatori prestazionali possono fornire utili indicazioni sul livello di forma dell'atleta e consentire ai tecnici di investigare sui fattori che influiscono positivamente e negativamente durante la prestazione.
- 391.** Vando S. (2015) Dispositivi per la valutazione posturale statica e dinamica del canoista, *Canoa Kayak on-line*, 80, Febbraio 2015. *Biomeccanica*.
- 392.** Vastola R. (2006) Canoa polo: dalla tecnica alla tattica, *Nuova Canoa Ricerca*, 60: 3-17. *Tecnica, Tattica, Canoa polo*.



- 393. Vastola R., Ciancio F. (2010) L'inferiorità numerica, Nuova Canoa Ricerca, 70: 15-35. Canoa polo, Tattica.** Abstract: L'articolo ha come principale obiettivo quello di fornire agli allenatori di canoa polo, le conoscenze specifiche sulla didattica del gioco in inferiorità numerica, presupposto indispensabile per l'apprendimento di situazioni tattiche di gioco più evolute. L'interesse di questo lavoro di ricerca è focalizzato soprattutto sullo studio della fasi cognitiva e motoria allo scopo di orientare la didattica dell'allenamento verso quegli esercizi che tengono conto del carattere "Open Skill" della canoa polo, dell'ambiente imprevedibile di gioco, e che deve consentire agli atleti di imparare a diversificare le proprie azioni in base alle situazioni. In questa ricerca proponiamo esercizi come modelli esecutivi a carattere speciale riconoscibili come i presupposti su cui l'allenatore può inserire la didattica per l'apprendimento di azioni di gioco più complesse. La modellizzazione degli esercizi nella ricerca sono stati l'effetto di una indagine osservativa di filmati riguardanti partite del campionato italiano e dei campionati del mondo e europei.
- 394. Vastola R. (2013) Allenamento giovanile nella canoa polo, Canoa Kayak on-line, 64, Gennaio 2013. Allenamento, Canoa Polo.**
- 395. Ventriglia A. (2013) Progetto Canoa canadese, analisi dei risultati, Canoa Kayak on-line, 65, Maggio 2013. Analisi gare.**
- 396. Vercelli G., Ricci N. (2009) Il modello S.F.E.R.A. applicato al mondo della canoa, Nuova Canoa Ricerca, 68: 3-9. Psicologia.** Abstract: Scopo del presente articolo è quello di descrivere la principale competenza messa in gioco durante la prestazione sportiva (ma non solo sportiva): l'Intelligenza Agonistica. Essa è quanto permette di sintonizzarci con la nostra mente, il nostro corpo, la nostra attrezzatura, il team, la tifoseria, il campo di gara e tutto ciò che fa parte dell'ambiente circostante, al fine di impiegare in modo ottimale tutte le risorse necessarie ad affrontare nel modo migliore la sfida in atto che incontreremo. Questa competenza, innata poiché alla base dell'evoluzione, può essere resa consapevole e può essere implementata attraverso l'allenamento dei cinque principali fattori intervenenti nella prestazione: Sincronia, Forza, Energia, Ritmo, Attivazione. Qui di seguito sarà presentato il modello che favorisce tale training e che è attualmente utilizzato.
- 397. Vercelli G. (2017) Cosa dire e quando: i diversi momenti della comunicazione, Nuova Canoa Ricerca, 91-92: 3-8. Psicologia.** Abstract: Il modello S.F.E.R.A. è uno strumento di analisi e ottimizzazione della prestazione, un metodo che attraverso domande specifiche riesce a evidenziare quali sono le aree psicologiche da potenziare per ottenere una prestazione d'eccellenza. Sviluppato all'interno dell'Unità Operativa di Psicologia dello Sport del Centro Ricerche in Scienze Motorie (SUISM) dell'Università di Torino a partire dall'esperienza con la Nazionale Italiana di sci alpino nella preparazione delle Olimpiadi del 2006,



è attualmente applicato con successo non solo in ambito sportivo ma anche in quello accademico e come procedura di business e life coaching. Il modello S.F.E.R.A. è stato presentato alla comunità scientifica internazionale in occasione del XII Congresso Mondiale di Psicologia dello Sport a Marrakech (Marocco) nel giugno 2009. S.F.E.R.A. è l'acronimo di cinque fattori: Sincronia "è la capacità di essere completamente presenti e concentrati su ciò che si sta facendo nel momento della prestazione, la massima connessione tra mente e corpo", Punti di Forza "le capacità e abilità fisiche, tecniche e psicologiche che la persona riconosce di possedere ai fini di una prestazione d'eccellenza", Energia "l'uso attivo della forza e della potenza, e se usata in modo appropriato ci consente di utilizzare al meglio le risorse, fisiche e mentali, al fine di ottenere un buon risultato", Ritmo "ciò che genera il giusto flusso nella sequenza dei movimenti, un'ordinata successione negli intervalli di tempo", Attivazione "il motore motivazionale, la massima espressione della passione che permette di superare i limiti".

- 398. Verchosankij Y.V. (1997) L'organizzazione dell'allenamento per lo sviluppo della velocità, *Canoa Ricerca*, 45: 3-9. *Allenamento*. Abstract: L'articolo evidenzia come i lavori di velocità se non preceduti da un adeguato lavoro di natura aerobica sono destinati a limitare i suoi effetti in un tempo assai breve, precludendo la possibilità di una maggiore crescita della velocità stessa a causa di fattori diversi che sono concausa dell'abbassamento della velocità di soglia anaerobica.**
- 399. Vergani A. (2011) Attrazione fluviale, Ed.Biblioteca dell'immagine.**
- 400. Veronesi M., Gheno E., Bargigli E. (2009) Progetto nazionale giovanile slalom, *Canoa Kayak on-line*, 33, Maggio 2009. *Programmazione, Slalom*.**
- 401. Vescovi M., Bronzini D., Bruttini F., Mortara A., Vescovi M. (2010) L'evoluzione del pagaierometro: da strumento a metodo di controllo dell'allenamento, *Canoa Kayak on-line*, 40, Marzo 2010. *Allenamento*. Abstract: Il Pagaiaergometro viene utilizzato ormai stabilmente nei programmi d'allenamento. L'utilizzo di un prototipo di nuova concezione ha permesso agli autori di testare atleti di diverse discipline (Kayak, Canadese, Fluviale e Rafting) su differenti prove, sia massimali che incrementali. L'analisi dei dati raccolti e la loro successiva elaborazione ha permesso di modificare gli allenamenti programmati cercando di stimolare le componenti rilevatesi più deficitarie giungendo a costruire un allenamento su misura per ogni atleta.**
- 402. Zambelli M., Bacciglieri P., Salvadori T., Basaglia N. (1993) Criteri classificativi generali relativi alla pratica sportiva dell' atleta disabile, *Canoa Ricerca*, 29: 17-19. *Paracanoa*.**
- 403. Zamparo P., Tomadini S., Didonè F., Grazzina F., Rejc E., Capelli C. (2005) Lo slalom fluviale: analisi bioenergetica di una gara in acqua viva, *Nuova Canoa Ricerca*, 59: 21-25. *Fisiologia, Allenamento, Slalom*.**



- 404. Zatsiorskij V.M., Saoznov V.P. (1989) Basi biomeccaniche nella prevenzione dei danni alla colonna vertebrale durante l'esercizio fisico (1° parte), *Canoa Ricerca*, 13: 7-13 (articolo tratto da *Atletica Studi*, FIDAL, 1988, 3-4: 459-474). *Biomeccanica, Allenamento*.**
- 405. Zatsiorskij V.M., Saoznov V.P. (1989) Basi biomeccaniche nella prevenzione dei danni alla colonna vertebrale durante l'esercizio fisico (2° parte), *Canoa Ricerca*, 14: 7-15 (articolo tratto da *Atletica Studi*, FIDAL, 1988, 3-4: 459-474). *Biomeccanica, Allenamento*.**



Finito di stampare
nel mese di Settembre 2017



FEDERAZIONE
SPORTIVA NAZIONALE
RICONOSCIUTA
DAL CONI



*Insieme
per
Vincere!*



Federazione Sportiva
Paralimpica riconosciuta dal
Comitato Italiano Paralimpico

Sponsor Ufficiali FICK



www.federcanoa.it



Federazione Italiana Canoa Kayak
“Nuova Canoa Ricerca”
Viale Tiziano, 70 - 00196 Roma