

## **DISPENSE DIDATTICHE PER IL CORSO TECNICO DI BASE**

**MARCO GUAZZINI – COORDINATORE TECNICO DIDATTICO CENTRO STUDI,  
RICERCA, FORMAZIONE-FICK**

### **INTRODUZIONE**

Il Tecnico di base, deve possedere alcune specifiche competenze, derivanti da delle conoscenze (“il sapere”) e da delle abilità (“il saper fare”). Le competenze comprendono vari argomenti, quali:

- Le specialità e il mezzo, comprendente elementi di storia della canoa mondiale e italiana, evoluzione tecnica di tutte le specialità, attività amatoriali in ambienti naturali, canoa-kayak per disabili, conoscenza elementare dei materiali (canoe, pagaie), struttura della FICK.
- Gli aspetti elementari della didattica, comprendente gli elementi della didattica, soggetti, oggetti, metodologie didattiche, mezzi e strumenti, procedure di avviamento e progressioni didattiche.
- Le tecniche di base della canoa, comprendente gli aspetti elementari delle tecniche di pagaiata in acqua piatta e in acqua mossa fino al 2° (salita, discesa, spostamento, controllo, direzione, rovesciamento, recupero, svuotamento).
- Gli elementi della sicurezza in canoa, come la prevenzione, il pronto intervento, il pronto soccorso, sicurezza nelle diverse specialità, adattamenti per i disabili.

### **MODULO 1 - LE SPECIALITA' E IL MEZZO**

#### **Storia della canoa**

(da: Guazzini, 1990)

La Canoa (termine spagnolo derivante dal caraibico “canaoa” che significa tronco d’albero scavato) nasce per soddisfare bisogni di sopravvivenza dell’uomo. Dalle primitive piroghe ricavate da tronchi d’albero scavati in un unico blocco, probabilmente realizzati già nel periodo neolitico, e simili a quelle ancora oggi usate dalle popolazioni del fiume Niger, in Africa e dagli Indios dell’Amazzonia, la canoa ha subito una graduale evoluzione nelle forme e nei materiali usati.

In Egitto sul Nilo, 5.000 anni fa, si usavano canoe costruite con fusti di papiro legati a fascio e cuciti a stuoia, simili a quelle attuali delle popolazioni del Lago Ciad in Africa, o quelle che usavano le popolazioni “Uros” del lago Titicaca (Perù, Bolivia), fatte di giunchi uniti a fascio.

Anche gli Etruschi, oltre alle imbarcazioni a remi, costruivano canoe, come dimostrano i relitti ritrovati a Spina, vicino Ferrara, nella città Etrusca sepolta alla foce del Po, che sembrano risalire al 300 a.c.

Nelle Isole dell’Oceano Pacifico, si usano da sempre canoe con bilanciere per difendersi dagli squali.

In Oriente, ancora oggi, vengono usate il “Coracle” costituito da telai in frassino e salice rivestiti di tela impermeabilizzata con pece fusa, simili ai “Guffe” della Mesopotamia, fatti di giunchi ricoperti con pelli trattate con bitume o pece, e ai “Mussuk” dell’India settentrionale e dell’Indocina, costituiti da pelli di capra cucite e gonfiata.

Le caratteristiche che distinguono la canoa da tutte le altre imbarcazioni sono due:

- la posizione del canoista (seduto o in ginocchio), rivolto verso la direzione di marcia.
- il mezzo di propulsione, cioè la pagaia che non trova un punto d'appoggio fisso sull'imbarcazione, ma è libera nelle mani del canoista.

Queste caratteristiche particolari danno all'imbarcazione una grande mobilità ed una altrettanto grande manovrabilità, qualità che la rendono indispensabile per navigare i fiumi e per la caccia, come facevano gli eschimesi fino a pochi anni fa.

Le due specialità della canoa moderna, il Kayak e la Canoa Canadese, hanno origini molto diverse fra loro:

- Kayak, nel quale il gesto tecnico è svolto in posizione seduta con una pagaia a due pale, è di origine eschimese e deriva da un'imbarcazione (chiamata dai Lapponi "Baidarkas") lunga circa 4 metri e larga 50 cm, costituita da pelli di foca, tese su telai di osso di foca o fanoni di balena, usato esclusivamente come mezzo per la caccia. Per gli spostamenti lunghi e i carichi pesanti, gli eschimesi usavano, invece, "Umiak", lungo quasi 13 metri e fatto di legni legati insieme e pelli cucite sopra, con le quali potevano trasportare diverse persone
- Canoa Canadese, nel quale il gesto tecnico è svolto in posizione in ginocchio con una pagaia ad una sola pala, è invece, di origine nord-americana, dove veniva usata per scendere i fiumi dagli indiani pellerossa. Le canoe venivano costruite con scorze di betulla, cucite su telai di legno, con radici fibrose di abete, rese impermeabili con la resina.

Le prime notizie su kayak eschimesi furono portate in Europa da commercianti Russi di pellami, alla fine del 1700. All'inizio del 1800, etnologi inglesi, componenti delle prime esplorazioni del Polo Artico, riuscirono a portare in patria un kayak eschimese, conservato tuttora nel British Museum di Londra.

Il pioniere del nostro sport fu un avvocato scozzese, John Mc Gregor, che dopo aver partecipato ad una spedizione artica, ispirato da un'imbarcazione eschimese, progettò e costruì un kayak, nel 1865, chiamato "Rob Roy", rivestito in legno, con il quale successivamente discese i fiumi Mosa, Reno, Meno, Danubio, Reus, Meurthe, attraversò i laghi Titisee, Costanza, Zurigo, Lucerna, e la Manica e compì una dimostrazione a Parigi, davanti a Napoleone III.

Lo stesso Mc Gregor, nel 1866, fondò a Londra, il primo Club di canoa nel Mondo che nel 1873 diventò "Royal Canoe Club".

Nel 1867, si svolse la prima gara di canoa ufficiale, a Londra, mentre la prima gara ufficiale di discesa, fu disputata in Germania nel 1876. Nel 1880, in America, venne fondata l'American Canoe Association.

All'inizio del 1900, ormai il kayak era entrato nella maggioranza dei paesi Europei, anzi è di questo periodo il primo trattato sulla tecnica di voga; ne è autore il norvegese Nansen (premio Nobel per la scienza), scienziato ed esploratore che durante i suoi viaggi in Groenlandia ed altri paesi artici studia e mette in rilievo le tecniche di voga delle diverse tribù esquimesi, esprimendo il suo parere sulla tecnica migliore.

La prima Conferenza Mondiale dei Canoa Club, si svolse a Goteborg nel 1923. L'anno successivo, alle Olimpiadi di Parigi del 1924, la canoa velocità viene scelta come sport dimostrativo.

Nel 1933, si svolge il 1° Campionato Europeo di canoa velocità, a Praga. Alle Olimpiadi di Berlino del 1936, la canoa velocità fa la sua comparsa ufficiale.

Nel 1938, si svolse il 1° Campionato Mondiale olimpica, a Vaxholm, in Svezia. Dopo gli anni della 2° guerra mondiale, che interruppero i Giochi olimpici fino a Londra 1948, nel 1946, nasce l'ICF, International Canoe Federation, massimo organo mondiale della canoa.

Nel 1949, si svolse il 1° Campionato del Mondo di slalom, a Ginevra, sul fiume Rhone, mentre la discesa dovrà aspettare fino al 1959, per vedere organizzare il 1° Campionato Mondiale di discesa, a Treignac in Francia, sul fiume Vézère.

Alle Olimpiadi di Monaco nel 1972, la canoa slalom viene inserito nel programma come sport dimostrativo.

Nel 1988, viene organizzato il 1° Campionato del Mondo di Canoa Maratona, a Nottingham.

Alle Olimpiadi di Barcellona del 1992, la canoa slalom diventa sport ufficiale.

Nel 1993, nasce l'ECA, European Canoe Association, in seno all'ICF con il compito di organizzare le gare Europee, ogni 2 anni. Il 1° Campionato del Mondo di canoa polo, si svolse nel 1994 a Sheffield, in Inghilterra, mentre un anno dopo nel 1995, si svolse il 1° Campionato Europeo di canoa polo, a Roma.

Nel 1997, si svolse 1° Campionato Europeo di discesa a Bourg St.Maurice.

### **Storia della canoa Italiana**

La prima gara di canoa in Italia, venne organizzata a Torino nel 1884. Nel 1889, sempre a Torino venne istituito il 1° Campionato Italiano di canoa, disputato sulle canoe di allora ("sandolino o perissoire") nella distanza dei 1000 metri. Verrà organizzato fino al 1907.

Nel 1935, viene fondata la prima società italiana di canoa, il Gruppo Milanese della Canoa.

Alle Olimpiadi di Berlino nel 1936, l'Italia partecipa con un solo atleta, Sasso Sant Elio, nel K1 1.000 e K1 10.000 (8°).

Nel 1938, si costituisce il Gruppo Italiano Canoa, in seno alla Reale Federazione Italiana Canottaggio, con il duplice scopo di fare turismo e agonismo.

Due anni più tardi, nel 1938 al primo Campionato del mondo, a Vaxholm in Svezia, partecipa ancora una rappresentativa italiana.

Ai Giochi di Londra 1948, nessun italiano partecipa. Nel dopoguerra la canoa è ancora sotto la Federazione Italiana di Canottaggio.

Alle Olimpiadi di Helsinki del 1952, l'Italia partecipa con 6 atleti: Piccinelli Giorgio (K1 1.000), Albera Aldo Luciano (K1 10.000, 15°), Valentino Eligio e Vennettilli Pio (K2 1.000), Bastoni Raffaele e Agostini Dante (K2 10.000, 17°).

Ai Giochi di Melbourne 1956, non partecipa nessun italiano.

Nel 1959 a Treignac si svolse il 1° Campionato Mondiale di discesa, a cui partecipò l'italiano Gerst Grasser (5°).

A Roma 1960, la partecipazione italiana è massiccia (14 atleti) e arriva la prima medaglia olimpica Italiana con Dezi Aldo e La Macchia Francesco, 2° nel C2 1.000. Gli altri componenti della squadra italiana, sono: Zilioli Cesare (K1 1.000, 9°), Cantarello Lorenzo e Rucco Antonio (K2 1.000, 9°), Tognon Danilo (C1 1.000), Schiavi Alberto-Berton Annibale-Zilioli Cesare-Cantarello Lorenzo (staffetta 4x500), Zanardi Alberta (K1 500, 7°), Cotta Ramusino Gabriella e Guindani Luciana (K2 500, 7°), Ongari Renato, Pollis Gabriele, Ruffin Alfredo (riserve).

A Tokio 1964, partecipano 5 atleti: Zilioli Cesare (K1 1.000), Beltrami Cesare e Zilioli Cesare (K2 1.000, 6°), Beltrami Cesare, Zilioli Cesare, Agnissetta Claudio, Pedroni Angelo (K4 1.000, 6°), Speroni Alberto (riserva).

A Messico 1968, partecipano 2 atleti: Beltrami Cesare e Zilioli Cesare, 9° nel K2 1.000.

A Monaco 1972, la squadra è composta da 11 atleti: Chiostrì Mauro (K1 1.000), Malacarne Paolo e De Santis Francesco (K2 1.000), Ughi Alberto, Congiu Pierangelo, Pedretti Mario, Perri Oreste (K4 1.000, 4°), Costa Adriano (riserva). Nello slalom, introdotto per la prima volta partecipano D'Angelo Roberto (K1, 12°), Di Stazio Mario (K1, 17°), D'Angelo Giuseppe (K1, 18°).

Nel 1973, nasce la CIC, Commissione Italiana Canoa, all'interno della Federazione Italiana Canottaggio.

Nel 1974, Oreste Perri vince il 1° Campionato Mondiale "Italiano" a Città del Messico, nel K1 10.000.

A Montreal 1976, la rappresentativa italiana è formata da 11 atleti: Perri Oreste (K1 1.000, 4°; K1 500, 7°), Merli Danio e Sbruzzi Giorgio (K2 1.000), Lepori Paolo e Puccetti Pierduilio (K2 500), Salvietti Andrea, Buonfiglio Luciano, Puccetti Pierduilio, Moriconi Massimo (K4 1.000), Bruschi Pietro (C1 500, C1 1.000), Annoni Tiziano e Passerini Ilario (C2 500, C2 1.000).

A Mosca 1980, la delegazione italiana, privata dei militari, è composta da 5 atleti: Perri Oreste (K1 1.000, 5°, K1 500), Mastrandrea Antonio e Merli Danio (K2 1.000, 9°, K2 500), Introini Elisabetta (K1 500), Introini Elisabetta e Ponchio Luisa (K2 500).

Nel 1982 nasce la Federazione Italiana Canoa Kayak (FICK), prima aderente, poi ufficiale nel 1987.

Ai Giochi di Los Angeles 1984, la squadra italiana è formata da 7 atleti: Carraro Paolo (K1 1.000), Scarpa Daniele (K1 500, 6°), Uberti Francesco e Scarpa Daniele (K2 1.000, 6°; K2 500, 4°), Damiana Vincenzo, Mandragona Francesco, Ganna Marco, Cirillo Gennaro (K4 1.000).

A Seul 1988, partecipano 5 atleti: Dreossi Bruno-Pieri Alessandro (K2 1.000), Bonomi Beniamino-Scarpa Daniele (K2 500, 9°), Bonomi Beniamino-Scarpa Daniele-Pieri Alessandro-Mandragona Francesco (K4 1.000, 7°).

A Barcellona 1992, i nostri 18 atleti rappresentanti ci regalano grandi soddisfazioni, con una medaglia d'oro di Ferrazzi Pierpaolo nel K1 slalom, reintrodotta dopo venti anni, e una medaglia di bronzo con Dreossi Bruno e Rossi Antonio nel K2 500. Gli altri componenti della squadra italiana sono Bonomi Beniamino (K1 1.000, 5°), Scarpa Daniele (K1 500, 7°), Luschi Paolo e Scarpa Daniele (K2 1.000, 5°), Bruscoli Matteo-Tommasini Paolo-Santoni Iduino-Lupetti Enrico (K4 1.000), Lizzio Franco (C1 500), Idem Josefa (K1 500, 4°), Micheli Lucia, Dal Santo Chiara, Calzavara Amalia, Casagrande Annacatia (K4 500). Nello slalom completano la squadra De Monti Renato (C1, 5°) e Gai Pron Cristina (K1, 18°).

Atlanta 1996, verrà ricordata come l'olimpiade della canoa italiana, per le 5 medaglie (2 ori, 2 argenti, 1 bronzo) vinte dai nostri alfieri. La nostra squadra era composta da 16 atleti: Bonomi Beniamino (K1 1.000, 2°), Rossi Antonio (K1 500, 1°), Rossi Antonio e Scarpa Daniele (K2 1000, 1°), Bonomi Beniamino e Scarpa Daniele (K2 500, 2°), Idem Josefa (K1 500, 3°), Lupetti Enrico-Lussignoli Ivano-Covi Andrea-Negri Luca (K4 1.000), Cannone Domenico e Marmorino Antonio (C2 500), Dreossi Bruno (Riserva). Nello slalom, parteciparono Ferrazzi Pierpaolo (K1, 17°), DeMonti Renato (C1, 13°), Stefani Francesco (C1, 26°), Gai Pron Cristina (K1, 4°), Nadalin Barbara (K1, 15°).

A Sydney 2000, ancora grandi risultati con due medaglie d'oro di Rossi Antonio e Bonomi Beniamino nel K2 1000 (7° anche nel K2 500) e Idem Josefa, nel K1 500 e un bronzo con Ferrazzi Pierpaolo nel K1 slalom. Gli altri equipaggi italiani partecipanti erano composti da 8 atleti: Maiocchi Jacopo (K1 1.000, 8°), Scaduto Antonio (K1 500). Nello slalom, Lazzarotto Enrico (K1, 14°), Gai Pron Cristina (K1).

Ad Atene 2004, 2 medaglie d'argento per l'Italia con Rossi Antonio e Bonomi Beniamino nel K2 1000 (8° anche nel K2 500) e Idem Josefa, nel K1 500. Gli altri componenti della squadra Italiana erano: Facchin Andrea (K1 500, 9°; K1 1.000) e nello slalom Ferrazzi Pierpaolo (K1), Gai Pron Cristina (K1, 8°), Benetti Andrea e Masoero Eric (C2, 6°).

A Pechino 2008, partecipano ben 16 atleti, e arrivano ancora due medaglie, un bronzo nel K2 1000 Facchin Andrea-Scaduto Antonio e un argento con Josefa Idem nel K1 500. I 4 slalomisti erano, Daniele Momenti (K1, 10°), Erik Masoero-Andrea Benetti (C2, 5°), Cristina Gai Pron (K1 F., 10°). I 12 velocisti erano invece, Michele Zerial (K1 500), Franco Benedini-Antonio Rossi-Alberto Ricchetti-Luca Piemonte (K4 1000, 4°), Andrea Facchin-Antonio Scaduto (K2 500, 9°; K2 1000, 3°), Josefa Idem (K1 500, 2°), Stefania Cicali-Fabiana Sgroi-Alessandra Galiotto-Alice Fagioli (K4 500, 8°), Stefania Cicali-Fabiana Sgroi (K2 500).

### **L'evoluzione tecnica delle varie specialità della canoa**

L'ICF riconosce varie discipline agonistiche ed altre denominate "Other paddling sports", regolamentate in maniera autonoma. Le discipline riconosciute dall'ICF, sono:

Acqua piatta (Flat water)

Velocità, 200-500-1000 metri. 200 (introdotti nel 1994) e 1000 metri sono sport olimpici per i maschi, 200 e 500 per le femmine. Dal 2010 C1 femminile e 200 anche Junior (e ragazzi)

Fondo, 5000-10000 metri. Erano ufficiali fino al 1993, poi furono abolite (perché "poco spettacolari"!!), quindi vennero reintrodotte nel 1997.

Maratona, viene svolta su circuiti di 4,3 km da ripetere varie volte a seconda delle categorie, con trasbordi ogni giro.

Slalom, sport olimpico.

Acqua moscia (Wildwater), comprendente Discesa classica e Discesa Sprint.

Canoa-polo, unico sport di squadra del panorama canoistico

Canoa a vela, simile al "Finn" della vela, non praticata in Italia

Altre discipline ufficiali e Paddling sport:

- Dragon Boat, specialità di origine cinese, che si svolge su imbarcazioni lunghe 11 metri, decorate con testa e coda di drago, su cui pagaiano, da un solo lato, 20 canoisti disposti a coppie. Completano gli equipaggi un tamburino e un timoniere. Le gare sono di 250-500-1.000-2.000 metri.
- Free style (rodeo), canoe molto corte e manovrabili per compiere acrobazie su acqua moscia.
- Ocean Racing, gare oceaniche di lunga distanza (10-50km, anche su più giorni) effettuate su vari tipi di imbarcazioni come surf-ski (canoe lunghe oltre 6 m, a 1-2 posti), kayak da mare (a 1-2 posti), outrigger (canoe con bilanciere a sinistra, originarie dell'Oceania, a 1 o 6 canoisti che pagaiano da ambo i lati tipo canadese).

Rientrano negli “other paddling sports”:

- Rafting agonistico, nato nel Gran Canyon del Colorado, con motivazioni turistico-ecologiche. Gare lunghe dai 3 ai 15 Km, effettuate su gommoni di varie misure (fino a 4.20, oltre 4.20, catamarani, canoe pneumatiche).
- Waveski, tipo di surf fatto in canoa, con tavole piatte.
- Life Saving, gare di canoa di salvataggio.
- Va’a, gare di canoa polinesiana.

### **La canoa amatoriale**

Oltre all’approccio di tipo agonistico, che possiede sicuramente una valenza formativa, la canoa ha una importante funzione che è quella di tipo amatoriale.

La canoa amatoriale, può essere ricreativa, ecologica, scolastica, con vari livelli, dalla semplice attività in ambiente naturale con fini estetico-salutistici fino al livello sportivo-agonistico.

Alcune attività quindi possono avere sia un tipo di approccio di tipo amatoriale che sportivo-agonistico, come il rafting, il surf-ski, il rodeo, la canoa da mare e la canoa fluviale.

La canoa da mare e la canoa fluviale, da sole contano molti appassionati, difficilmente quantificabili ma sicuramente nell’ordine di alcune migliaia, che hanno giustificato l’istituzione dei livelli formativi di “Maestro di canoa fluviale” e “Maestro di canoa da mare”.

### **Acqua piatta**

#### **Velocità – Dimensioni e evoluzione degli scafi**

Velocità	Lunghezza max	Peso minimo
K1	5.20 mt	12 Kg
K2	6.50 mt	18 Kg
K4	11.00 mt	30 Kg
C1	5.20 mt	16 Kg
C2	6.50 mt	20 Kg
C4	9.00 mt	30 Kg
K1 4.20	4.20 mt	10 Kg
K2 5.20	5.20 mt	14 Kg

Tabella 1

Nella canoa su acqua piatta (velocità, fondo) e nella canoa maratona, la caratteristica principale delle canoe è la scorrevolezza (idrodinamica), ottenuta, possibilmente senza ridurre in maniera elevata, la stabilità. La forma degli scafi, ha subito una evoluzione enorme nella storia della canoa.

Negli anni '50, la sezione degli scafi era rotondeggiante, con prua e poppa basse e massima larghezza a livello del pozzetto; questo costringeva l'atleta a pagaiare lontano dal piano sagittale, aumentando in maniera elevata, le componenti di rotazione.

Nel 1965, con l'introduzione della canoa danese "Hunter", vennero modificati totalmente i concetti idrodinamici, alzando prua e poppa, e spostando la larghezza massima, dietro il pozzetto, che permetteva al canoista di pagaiare più vicino al piano sagittale e ridurre, in tal modo, le componenti di rotazione.

Successivamente, con gli stessi concetti, sono stati costruiti molteplici modelli, variando la sezione degli scafi, che da rotondeggiante è passata ad una forma a "U", idrodinamicamente più scorrevole, ma anche molto meno stabile.

Dal 2001, con l'eliminazione della larghezza max, siamo tornati al concetto di larghezza massima al pozzetto.

I materiali di costruzione, delle canoe, hanno subito grandi evoluzioni. Attualmente i materiali principali sono:

- legno (cedro, betulla), incollato a strati, con colle fenoliche, resistenti all'acqua, su stampi a pressione, fatti stagionare con calore e umidità controllati.
- materiali compositi, come kevlar e carbonio, con resine poliesteri o epossidiche.

Le pagaie da kayak, lunghe circa 2.15-2.19 mt negli uomini e 2.10-2.14 nelle donne, con un'angolatura delle pale intorno ai 60°-70°, sono costruite con materiali compositi, come il kevlar, carbonio, fibre di vetro, per le pale, carbonio e kevlar per i manici, con resine epossidiche.

Le pagaie da canadese, sono, invece, in legno con manico in carbonio o solo carbonio.

Nelle categorie giovanili, vengono ancora usate pagaie in legno (abete, frassino, salice), incollati a strati, tagliati lungo le fibre. I bordi delle pale sono spesso in faggio

### **Maratona classica**

Disciplina non olimpica, che si svolge su circuiti con giri di boa, lunghi almeno 20 Km nei Senior M e U.23 M, almeno 15 Km nelle Senior F e negli "Junior", almeno 10 Km, nei "Ragazzi" e nei "Master", nelle imbarcazioni del K1 e K2, maschile e femminile, C1 e C2, solo maschile. Prevedono dei "trasbordi", cioè tratti dove il canoista deve obbligatoriamente scendere. Le imbarcazioni devono essere inaffondabili. I canoisti devono indossare il salvagente con spinta di 6 kg, solo nelle gare nazionali.

Maratona classica	Lunghezza max	Peso minimo
K1	5.20 mt	8 Kg
K2	6.50 mt	12 Kg

C1	5.20 mt	10 Kg
C2	6.50 mt	14 Kg

Tabella 2

### Maratona fluviale

Si svolge sulle stesse categorie di età e distanze della maratona classica, ma nelle imbarcazioni K1, C1, C2 maschile e K1 femminile (misure uguali alla discesa). E' necessario il salvagente (spinta di 6kg) e il caschetto.

### Acqua mossa

#### Slalom

Sport olimpico, si svolge su tratti di fiume lunghi dai 250 ai 400 m. Da 18 a 25 porte numerate, 6/7 risalita, con 1 o 2 paline, 5 anelli verdi discesa, 5 anelli rossi risalita, 20 cm dall'acqua. Ultima porta a 15-25 m dall'arrivo. Penalità: "2" se si tocca una palina; "50" se si salta una porta. Miglior risultato di manche (2) in secondi+le penalità. Nelle gare nazionali e CI, la durata deve essere intorno ai 100" (non - di 90"). Le specialità sono K1, C1, C2 maschile, K1 e C1 femminile. Le Gare sono individuali, che si svolgono su 2 prove delle quali si considera la migliore e a squadre (3) su prova unica. Categorie giovanili (Allievi A/B, Cadetti) K1, C1, C2 (solo maschile), con percorso di max 15 porte (4 in risalita). Nelle categorie Master A/H, Senior, U.23, U.21, Junior, Ragazzi, si possono effettuare 1 gara individuale e 1 gara a squadre. Gli atleti devono indossare casco, giubbotto spinta 6 kg, scarpette. Le canoe devono avere maniglie in prua e poppa di circa 10 cm.

Slalom	Lunghezza minima	Larghezza minima	Peso minimo
K1	3.50 mt	60 cm	9 Kg
C1	3.50 mt	65	10 Kg
C2	4.10 mt	75 cm	15 Kg

Tabella 3

Nello Slalom, la principale esigenza da soddisfare, è la manovrabilità, per cui le canoe hanno fondo piatto al centro, volume spostato nella parte anteriore, coda sottile, spessore della canoa molto ridotto. Le prime canoe da slalom erano molto simili alle canoe da discesa del tempo, essendo costruite con uno scheletro in legno, rivestito di tela gommata, ma con prua e poppa rialzate, attraverso un sistema di tiranti interni. Attualmente, i materiali usati nella costruzione delle canoe da slalom, sono il kevlar e carbonio, stratificati con resine epossidiche, in sandwich con materiali espansi (PVC, "nido d'ape").

Le pagaie dello slalom, tutte in carbonio, hanno una lunghezza di circa 2-2.02 mt, possono essere, concave, avanzate, simmetriche o asimmetriche, anche con manico curvo (per una presa anatomica migliore, eliminando l'adduzione del polso), con deflettore centrale.

## Discesa classica

Disciplina non olimpica, che consiste nel percorrere tratti di fiumi, lunghi dai 3 ai 4.5 Km, nel minor tempo possibile.

Almeno una parte del percorso, deve avere una difficoltà del 3° grado. Le imbarcazioni sono il K1, C1 e C2 (solo maschile). Le gare possono essere individuali o a squadre (3) nelle quali i concorrenti devono arrivare tutti entro 10". Nelle categorie giovanili (Allievi A/B, Cadetti), le specialità sono K1, C1, C2 (solo maschile), individuali. La lunghezza massima del percorso è di 3 Km, con difficoltà massima del 2° grado.

## Discesa Sprint

Si svolge su fiumi dai 400 agli 800 metri, in gare individuali che si svolgono su due prove cumulative e a squadre (3) su una prova unica. Le specialità sono il K1, C1 e C2 (solo maschile). Nelle categorie giovanili (Allievi A/B, Cadetti), le specialità sono K1, C1, C2 (solo maschile) individuali.

I concorrenti della discesa devono indossare salvagente con spinta di 6 kg, caschetto, scarpette con soletta rigida.

Discesa classica, sprint, maratona fluviale	Lunghezza max	Larghezza minima scafo	Peso minimo
K1	4.50 mt	60 cm	11 Kg
C1	4.30 mt	70 cm	12 Kg
C2	5.00 mt	80 cm	18 Kg

Tabella 4

Le imbarcazioni devono essere dotate di sacchi di punta, sia a prua che a poppa, con questi volumi minimi:

Nel K1, 30 litri a prua; 50 litri a poppa

Nel C1, 40 litri a prua; 50 litri a poppa

Nel C2, 60 litri a prua; 60 litri a poppa

Le canoe sono state costruite, per anni, in funzione dei fiumi dove venivano svolti i Campionati del Mondo. In linea generale, possiamo dire che una canoa da discesa, deve soddisfare varie esigenze quali, la stabilità (legata alla sezione dello scafo e larghezza al galleggiamento), la galleggiabilità (legata al volume), la manovrabilità, la scorrevolezza. Fattori importanti nella scelta delle canoe sono, il peso del canoista, le caratteristiche del fiume, il livello tecnico del canoista. I materiali usati nella costruzione delle prime canoe da discesa, erano il legno (scheletro di 48 pezzi circa), rivestito di tela gommata. Attualmente sono il kevlar e carbonio, con resine epossidiche o poliesteri.

Le pagaie da Kayak, nella discesa, sono simili a quelle usate dalle donne nella velocità, hanno una lunghezza di circa 2.10-2.12 mt, e sono costruite con kevlar e carbonio e resine epossidiche. Anche nella canadese vengono usate pagaie costruite in kevlar e carbonio, con resine epossidiche.

## **Canoa Polo – Regolamento sintetico**

Il campo da gioco è lungo 35 metri, largo dai 23 metri, delimitato da spighe di boe che formano le linee di fondo o di porta e le linee laterali. Sulle linee laterali, sono contrassegnate la metà campo, i 6 e 4.50 metri, dalle linee di fondo.

Le squadre sono formate da 5 giocatori (portiere, 2 esterni, 2 mediani), più 3 riserve, che usano kayak, maglie, caschi dello stesso colore. Caschi e corpetti devono avere lo stesso numero.

Le reti vengono realizzate lanciando la palla (da pallanuoto, 400-450 gr, 68-71 cm di circonferenza), in grossi canestri rettangolari, di 1x1.5 metri, sospesi a due metri dall'acqua.

Le canoe sono lunghe dai 2.1 ai 3.1 metri, larghe 50-60 cm, con un peso minimo di 7 Kg, devono essere arrotondate e rivestite da un'imbottitura, sulla prua e sulla poppa.

Le pagaie, con bordi arrotondati, hanno una lunghezza massima di 2.20 mt, con le pale non più grandi di 50x25 cm. Partite si svolgono su due tempi di 10' con 5' di intervallo.

Falli: il fallo laterale; di fondo campo; di pagaia; di kayak; di spinta; di ostruzione; sul giocatore; di possesso palla (max 5"); per comportamento antisportivo.

Sanzioni di gioco, sono: il lancio libero; il fallo laterale; il lancio di rinvio; il lancio d'angolo; il tiro libero; il tiro di rigore; la palla a due.

Sanzioni disciplinari: l'ammonizione; l'espulsione temporanea (2'); l'espulsione definitiva

Le canoe utilizzate nella canoa polo, devono soddisfare varie esigenze, quali:

- Manovrabilità, grazie alla lunghezza ridotta (max 3 mt) e al volume spostato nella parte anteriore.
- Stabilità, per cui presentano fondo piatto al centro.
- Velocità, grazie alla leggerezza (peso minimo di 7 Kg).

Tali canoe derivano da quelle usate nello slalom, ma sono più corte poiché le punte sono arrotondate e più leggere.

I materiali usati nella costruzione, sono il polietilene, il kevlar e carbonio, gli ultimi due, stratificati con resine epossidiche, in sandwich con materiali espansi (PVC, "nido d'ape").

Le pagaie, sono costruite in kevlar e carbonio.

### **Piccole riparazioni**

Fa parte delle competenze del Tecnico di base, il saper operare su aspetti meccanici dell'imbarcazione, come piccole riparazioni o interventi di emergenza, necessaria per la difficoltà sempre maggiore di reperire carpentieri competenti.

Sequenza sintetica delle operazioni da seguire in una riparazione:

1. chiudere, nella parte esterna dello scafo, il foro da riparare, con nastro adesivo trasparente;
2. scartare, con carta abrasiva a grana grossa, la zona circostante al foro, per non meno di 3-4 cm;

3. preparare la toppa di tessuto, tagliandolo a misura. E' importante ricordare che le canoe devono essere riparate con lo stesso materiale con il quale sono state costruite;
4. preparare una quantità di resina epossidica o poliestere sufficiente, con la giusta percentuale di catalizzatore, che è il 2% sul volume totale della resina. Per fare questo è necessario munirsi di un bicchiere di plastica graduato e una siringa;
5. applicare la resina sulla zona scartata e sul foro chiuso dal nastro adesivo;
6. applicare il tessuto, precedentemente preparato;
7. impregnare di resina il tessuto, con piccoli colpi di un pennello abbastanza duro, facendo attenzione a non lasciare bolle di aria fra gli strati del tessuto stesso;
8. pulire il pennello con diluente alla nitro;
9. dopo circa 1-2 ore, togliere il nastro trasparente, e scartare dall'esterno, con carta abrasiva fine, fino a lisciare la zona riparata;
10. se necessario verniciare con vernice poliuretanica trasparente a due componenti, ed eseguire una "finitura" con carta abrasiva (finezza: 800/1000) ed acqua.
11. Nei casi in cui non si riesca a riparare dall'interno della canoa, la riparazione può essere eseguita anche dall'esterno, ma con risultati qualitativamente inferiori sia nella tenuta che nella finitura.

## **La struttura FICK**

La Federazione Italiana Canoa Kayak, già Commissione Italiana Canoa dal 24 novembre 1973 e Federazione "Aderente" dal 30 novembre 1982, è una Federazione Sportiva Nazionale, effettiva dal 1987 (delibera all'unanimità del Consiglio Nazionale C.O.N.I. 30 aprile 1987), che riunisce in un unico ente associativo le società, le associazioni e gli altri organismi sportivi, regolarmente affiliati che praticano in Italia lo sport della canoa.

Il D.P.R. n.157 del 28 marzo 1986, prevede, fra l'altro, che per "uno stesso sport può essere riconosciuta una sola Federazione", e la FICK è la sola qualificata a disciplinare l'attività canoistica nazionale ed a rappresentarla in campo internazionale.

La FICK svolge la sua attività in armonia con le deliberazioni e gli indirizzi del C.I.O., del C.O.N.I. ed in conformità alle vigenti normative ad essa è riconosciuta autonomia tecnica, organizzativa e di gestione sotto la vigilanza del CONI.

La FICK è: associazione senza scopo di lucro, con personalità giuridica di diritto privato, organo del CONI, affiliata al International Canoe Federation (I.C.F.) e al European Canoe Association (ECA) delle quali accetta Statuto e Regolamenti.

Le finalità della FICK sono:

- incremento, propaganda, organizzazione, e disciplina nel territorio nazionale dello sport canoistico tra dilettanti, in tutte le sue forme e manifestazioni.
- sviluppo, organizzazione e disciplina dell'attività agonistica finalizzata all'attività internazionale e alla partecipazione alle Olimpiadi, nell'ambito delle direttive impartite da CONI e ICF.

L'attività della FICK è disciplinata da vari regolamenti che regolano le modalità di elezione, la durata, i compiti, le funzioni e l'organizzazione dei singoli tesserati e degli organi federali. Sono tutti deliberati dal Consiglio Federale e trasmessi al C.O.N.I. per la definitiva approvazione. Essi sono:

- uno Statuto, che regola e disciplina l'attività federale;
- un Regolamento Federale, comprendente le norme di attuazione;

- dal Codice di gara, fondamentale per lo svolgimento dell'attività agonistica;
- dal Regolamento di Giustizia;
- dal Regolamento Federale di Lotta al Doping;
- dal Regolamento di amministrazione e contabilità;
- dal Regolamento degli ufficiali di gara.

Vengono definite affiliate, le Società e gli Organismi Sportivi che non hanno fini di lucro e possiedono uno statuto e un elenco dei dirigenti e dei soci, le cui domande, dopo il riconoscimento "ai fini sportivi", sono accolte dal Consiglio Federale e dal C.O.N.I.

I documenti necessari per le Società di nuove affiliazione sono l'atto costitutivo, redatto con le modalità previste per gli atti pubblici, lo Statuto conforme a quello federale e l'art. 90 Legge 289/02, oltre all'elenco dei dirigenti in carica, di tutti i soci e ai colori sociali.

Il Comitato regionale competente provvede all'istruttoria della domanda da inviare con il proprio parere al Consiglio federale.

Le Società per rinnovare l'affiliazione devono aver svolto attività agonistica nello anno precedente; se, per particolari motivi questo non è possibile, le Società possono richiedere di essere poste in "aspettativa".

Le Società possono partecipare all'attività federale e alle Assemblee sia regionali che nazionali nelle quali avranno diritto a voto (Presidenti) solo se sono affiliate da almeno 12 mesi, e abbiano svolto nell'anno precedente un minimo di attività agonistica secondo le indicazioni dello Statuto e siano in regola con l'affiliazione.

Vengono definiti tesserati, gli atleti, i tecnici, i dirigenti federali, i dirigenti societari, i soci benemeriti e onorari, gli ufficiali di gara, i soci delle società ed Organismi similari.

Il tesseramento avviene tramite le Società di appartenenza per gli atleti, i dirigenti sociali ed i soci delle Società, è valido per l'anno solare e scade il 31 dicembre.

Per quanto riguarda i dirigenti federali il tesseramento è legato alla carica che essi rivestono, mentre per i tecnici e gli Ufficiali di gara avviene con l'inquadramento nei rispettivi ruoli.

Sia per l'affiliazione che per il rinnovo dell'affiliazione ed il tesseramento tutte le norme sono specificate nello Statuto e nel Regolamento Organico della Federazione.

Gli Organi Federali, si distinguono in Organi centrali, e Organi periferici.

Fra gli Organi centrali, troviamo:

- Assemblea nazionale, organo supremo della Federazione, può essere ordinaria elettiva, ordinaria non elettiva o straordinaria. L'assemblea nazionale ordinaria, elettiva, è composta dai Presidenti nonché dai rappresentanti degli atleti e dei tecnici, delle Società affiliate. Si riunisce, ogni 4 anni, per eleggere il Presidente Federale, il Consiglio Federale, il Collegio dei Revisori dei Conti, gli Organi di Giustizia. L'assemblea nazionale ordinaria, non elettiva, è composta dai delegati regionali eletti dalle assemblee regionali in ragione di 1 ogni 5 affiliati, dai delegati regionali degli atleti (20% del totale), e dei tecnici (10% del totale). Si riunisce una volta l'anno (approvazione bilancio);
- Presidente Federale, dura in carica 4 anni;
- Consiglio federale, dura in carica 4 anni ed è composto dal Presidente più 10 consiglieri di cui 2 atleti ed 1 tecnico;

- Collegio dei revisori dei conti, formato da un presidente e da 4 membri.

Fra gli Organi periferici, troviamo:

- Assemblea Regionale, può essere ordinaria elettiva, ordinaria non elettiva o straordinaria. E' formata dai Presidenti, dai rappresentanti degli atleti e dei tecnici delle Società. L'assemblea regionale ordinaria elettiva, elegge, ogni 4 anni, il Presidente Regionale, il Consiglio Regionale;
- Presidente Regionale;
- Consiglio del Comitato Regionale, formato da 6 consiglieri, di cui 2 atleti ed 1 tecnico;
- Delegato Regionale;
- Delegato Provinciale, presente solo se stabilito a livello di Consiglio federale.

Vengono, inoltre, definiti Organi di Giustizia:

- Procuratore Federale.
- Giudice unico sportivo, nominato da Consiglio Federale.
- Commissione Giustizia e Disciplina, formata da 1 Presidente e 3 membri, eletti dall'Assemblea Nazionale.
- Commissione d'Appello, formata da 1 Presidente e 2 membri, eletti dall'Assemblea Nazionale.

Altri organismi sono:

- il Collegio degli Ufficiali di gara
- la Consulta federale
- il Comitato Federale Sport per tutti, che ha scopi promozionali, di diffusione della canoa a tutti i livelli

### **Programma di informazione in materia di disabilità (di Mauro Buzzoni)**

L'argomento viene trattato per 1 ora e condotto da un Formatore Junior/Senior canoa-kayak CIP/Formatore FICK disabili. I contenuti sono di tipo informativo con centralizzazione del concetto di disabilità in termini generali e più nel dettaglio in materia di sport.

La lezione frontale, si colloca all'interno del momento formativo rivolto a Tecnici di I° Livello F.I.C.K., con preferenza al termine del programma teorico specifico di disciplina.

L'International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps (ICIDH) del 1980, definisce:

- Menomazione: Nell'ambito delle evenienze inerenti alla salute è menomazione qualsiasi perdita o anormalità a carico di una struttura o di una funzione psicologica, fisiologica o anatomica.
- Disabilità: Nell'ambito delle evenienze inerenti alla salute si intende per disabilità qualsiasi limitazione o perdita (conseguente a menomazione) della capacità di compiere un'attività nel modo o nell'ampiezza considerati normali per un essere umano.
- Handicap: Nell'ambito delle evenienze inerenti alla salute, l'handicap è la condizione di svantaggio conseguente a una menomazione o a una disabilità che in un certo soggetto limita o impedisce l'adempimento del ruolo normale per tale soggetto in relazione all'età, al sesso e ai fattori socioculturali.

Un disabile può andare in canoa?

Perché la canoa per i disabili?

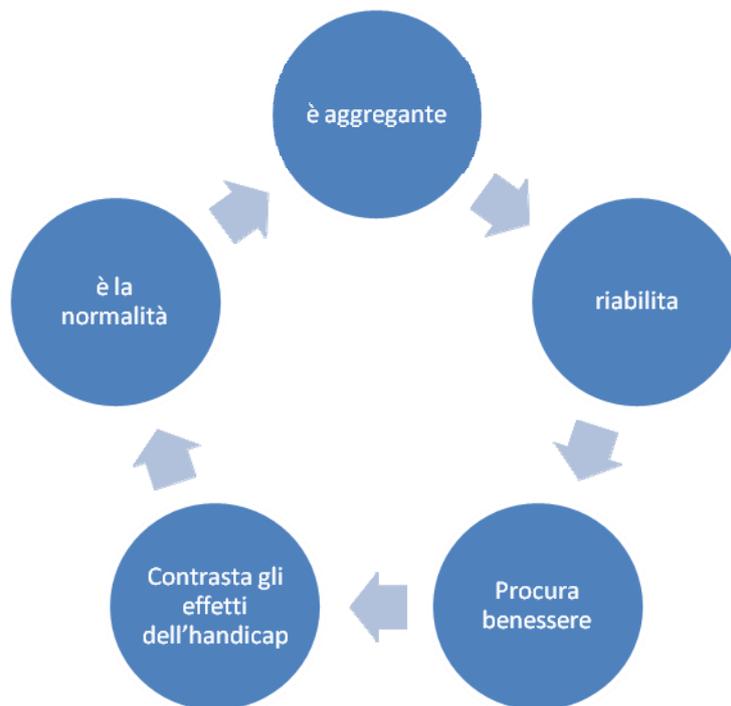


Figura 1

Contenuti sull'argomento nel Corso per Istruttori II livello

Conoscenza delle problematiche sociali legate alle varie forme della disabilità: mentale, fisico-motoria, traumatica, genetica. Il diritto all'educazione e all'attività sportiva. Le origini del disabile sportivo. Le organizzazioni territoriali che promuovono l'attività motorio-sportiva per disabili. Le forme di attività integrata. Introduzione al concetto di attività motorio-sportiva adattata. La storia della canoa per disabili in Italia. La relazione con il disabile.

Contenuti del Corso Istruttori per disabili

La storia, presupposti culturali, interazioni sociali della canoa per disabili in Italia. Le barriere, le tipologie di strutture attrezzate, i modelli organizzativi. L'attrezzo canoa-kayak e i mezzi di propulsione. Concetti e criteri delle discipline sportive adattate. L'approccio al disabile e la partecipazione attiva. Strumenti didattici di supporto. La sicurezza in acqua attraverso la tecnica, i fattori di rischio, le responsabilità. Gli adattamenti specifici per para/tetraplegici, amputati, ipo/non vedenti, mentali. L'agonismo e il codice di gara adattato.

## MODULO 2 – GLI ASPETTI ELEMENTARI DELLA DIDATTICA

Definizione: Didattica è il “modo o metodo di insegnamento”. E' un'interazione fra insegnamento (trasmettere ad altri abilità) e apprendimento (imparare).

Insegnare significa presentare a degli allievi, dei contenuti, in maniera adeguata alle loro capacità di apprendimento e in relazione a particolari esigenze tecnico-formative (obiettivi, metodi, contesto)

Elementi della didattica (pre-requisiti dell'apprendimento):

- Il soggetto in apprendimento, con provenienze socio-culturali, sviluppo motorio, motivazione, capacità di apprendimento diversi.

- L'oggetto dell'insegnamento (contenuto) costituito dall'avviamento alla canoa, in contesti vari (scolastico, ricreativo, commerciale, turistico).
- L'azione didattica cioè le metodologie di insegnamento.

## **Procedure di avviamento alla canoa**

### **Progressione didattica**

- Nozioni teorico-pratiche
- Esercitazioni propedeutiche a terra con bastoni e pagaie
- Esercitazioni propedeutiche in vasche o pontili
- Modalità di trasporto, messa in acqua, salita e discesa della canoa
- Istruzioni in caso di rovesciamento
- Prime operazioni in canoa
- Le abilità di base in canoa

### **Nozioni teorico-pratiche**

Nella 1° fase vengono impartite nozioni teorico-pratiche su:

- forma e parti della canoa (prua, poppa, pozzetto, sedile, puntapiedi, coperta, scafo)
- caratteristiche e uso della pagaia, come la forma delle pale (quadrata, ovale, a cucchiaio), scelta della lunghezza, impugnatura (gomiti a 90°), il significato della rotazione delle pale a 90°(minore resistenza dell'aria)
- equipaggiamento necessario per andare in canoa (salvagente, paraspruzzi, sandali leggeri in plastica, giacche impermeabili e caschetto per l'acqua mosca)

### **Esercitazioni propedeutiche a terra**

Dopo la 1° fase, vengono eseguite esercitazioni propedeutiche a terra, con l'uso di:

- bastoni (di legno duro tipo faggio, lunghi 105-115 cm, diametro di 3 cm), su rialzi di 5-10 cm, facendo eseguire il gesto globale della pagaiata, anche frazionando la parte destra da quella sinistra.
- pagaie, seduti su panche o muretti, ponendo particolare attenzione sull'impugnatura corretta e la rotazione della pala

### **Esercitazioni propedeutiche in vasca o pontile**

Le esercitazioni propedeutiche in vasca o pontili, rivestono particolare importanza (quando siano possibili) perché permettono, tramite il contatto con l'acqua, una sensibilizzazione. Le caratteristiche principali, sono:

- eseguire il gesto tecnico completo, ponendo particolare attenzione alla rotazione della pagaia e all'immersione in acqua della pala.
- possibilità di correzione diretta dell'istruttore.

### **Modalità di trasporto, messa in acqua, salita discesa dalla canoa**

- Trasporto da solo con la canoa in spalla o con presa al bordo del pozzetto. Trasporto con due persone con presa alla prua e alla poppa della canoa.
- Salita in canoa. Viene eseguita mettendo la canoa parallela al pontile e aderente ad esso, e appoggiando la pagaia perpendicolarmente alla canoa, avanti al pozzetto, se questo è largo, o dietro se questo è stretto. Quindi si afferra con la mano esterna pagaia e bordo del pozzetto, e con la mano interna, pagaia e pontile, introducendo, prima la gamba esterna e poi la gamba interna. Nelle canoe con pozzetto stretto (canoa polo, fluviali) è necessario posizionare la pagaia dietro il pozzetto e, facendo forza sull'appoggio delle braccia, stendere le gambe prima di sedersi sul sedile della canoa.
- Discesa dalla canoa. Manovra esattamente inversa alla salita

### **Prime operazioni canoa**

In questa fase è indispensabile utilizzare canoe stabili, facendo eseguire agli allievi piccoli giri, correggibili dal pontile, privilegiare l'aspetto ludico (non tecnico), aumentare gradualmente la difficoltà, con l'aumentare della sicurezza e sensibilità propriocettiva dell'allievo.

- Sperimentazione della stabilità della canoa, tenendosi al pontone.
- Modalità di spostamento, controllo, direzione della canoa con le mani (avanzare, fermarsi, retrocedere, girare, mano in appoggio, mano di taglio).
- Modalità di spostamento, controllo, direzione della canoa, usando la pagaia.

### **Le abilità di base in canoa**

Devono essere precedute dalla comprensione da parte dell'allievo, dell'effetto delle varie azioni del canoista in relazione alle zone di acqua (anteriore, centrale, posteriore) intorno alla canoa, dove sono svolte (Figure 2-3). Comprende alcune abilità di base, da apprendere sull'acqua piatta, che rappresentano il punto di partenza della progressione didattica sia per l'acqua piatta che per l'acqua mosca. Tali abilità di base, sono:

- Appoggio. Indispensabile per l'acquisizione della stabilità. Viene eseguita con il dorso della pala che appoggia sull'acqua, mantenendo costantemente la pala sulla superficie dell'acqua.
- Propulsione avanti. E' l'azione che permette l'avanzamento della canoa. Viene eseguita con la parte concava della pala, dall'avanti verso il dietro, grazie ad un movimento contemporaneo di trazione del braccio basso e di spinta del braccio alto. Può essere effettuata vicino al bordo (pagaia più verticale) con maggiore avanzamento e minore cambio di direzione o lontano dal bordo (pagaia più obliqua) con maggiore cambio di direzione e minore avanzamento.
- Propulsione circolare. Serve a cambiare direzione spostando la prua verso il lato opposto. Viene eseguita con la parte concava della pala, descrivendo una traiettoria circolare in acqua, partendo dal davanti vicino alla canoa verso dietro esterno, con pagaia obliqua.
- Propulsione dietro. Serve a far retrocedere la canoa o per correggere la direzione. Viene eseguita con il dorso della pala dal dietro verso l'avanti. Se è eseguita con traiettoria circolare, dall'esterno verso la prua della canoa, ha una maggiore efficacia.
- Aggancio. Serve a richiamare la canoa o una parte di essa verso una determinata direzione. Necessita della precedente comprensione e sperimentazione della differenza fra pala di taglio e pala in pressione (aggancio). Viene eseguito spostando la canoa verso la pagaia con una trazione del braccio basso e una spinta verso l'esterno del braccio sopra. A seconda se viene effettuato nella zona anteriore, centrale, posteriore, sposta la relativa parte della canoa verso la pagaia.

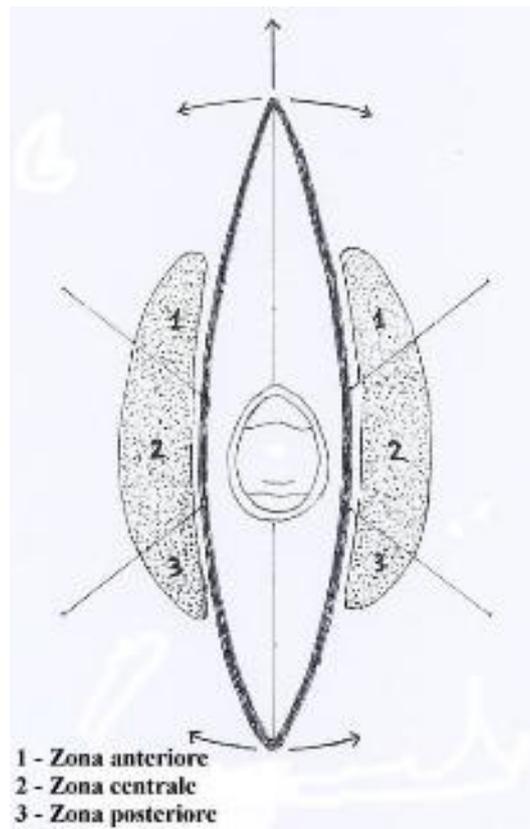


Figura 2

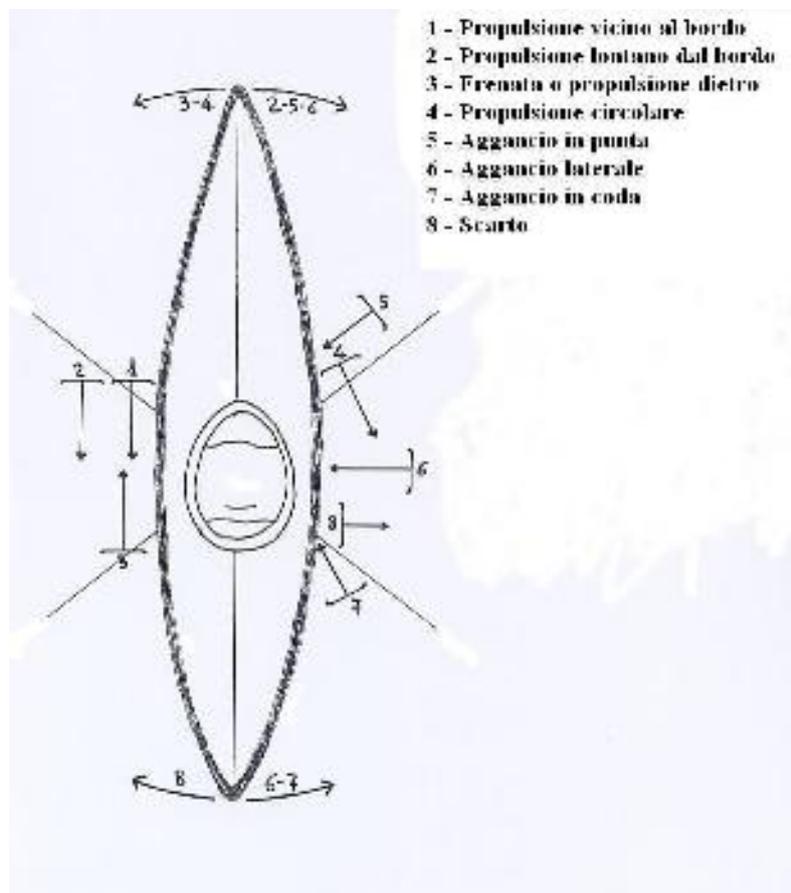


Figura 3

## **MODULO 3 - LE TECNICHE DELLA CANOA**

La tecnica di pagaia è composta da 4 fasi:

- Fase di immersione (o attacco)
- Fase propulsiva (o passata)
- Fase di estrazione (o svincolo)
- Fase aerea

### **Tecnica acqua piatta**

#### **Kayak**

I seguenti aspetti rappresentano gli obiettivi fondamentali dell'insegnamento della tecnica di pagaia:

- Posizione del busto eretto.
- Immersione non brusca (senza schizzo di acqua) con braccio disteso all'attacco, per una lunghezza maggiore della pagaia.
- Spinta della gamba dello stesso lato, al momento dell'immersione in acqua.
- Propulsione ottenuta prevalentemente con torsione del busto e non con "tirata" del braccio.
- Mancanza di anticipo della spinta sulla trazione.
- Estrazione non ritardata (pagaia che non si ferma in estrazione e non viene troppo dietro).

#### **Posizione del canoista**

- Busto eretto o leggermente inclinato di 5-10°
- Testa eretta, spalle rilassate
- Ginocchia flesse di 30-40°, quasi unite
- Piedi divaricati con talloni sul fondo della canoa

Errori: busto flesso; busto appoggiato dietro; testa flessa; spalle contratte; gambe divaricate; gambe tese; gambe troppo piegate.

#### **Fase di immersione**

- Rotazione del busto dal lato opposto di voga
- Braccio allungato avanti, con pala vicino alla canoa che forma un angolo con l'acqua di 40-50°
- Braccio alto flesso di 90° al gomito (all'altezza della spalla) e mano a livello dell'orecchio
- Polso in linea con l'avambraccio

Errori: pala di taglio; polso flesso o esteso; pala lontano dal bordo; flessione del braccio prima dell'immersione; estensione del braccio alto prima dell'immersione.



1ª FASE ATTACCO

Figura 4

### Fase propulsiva

- Trazione parallela all'asse sagittale della canoa (con le pagaie elicoidali, la traiettoria di trazione è progressivamente allargata).
- Torsione del busto verso il lato di voga e spinta della gamba corrispondente
- Polso in linea con l'avambraccio fino all'altezza dell'anca
- Braccio di spinta con polso in linea con l'avambraccio, fino a estensione completa (mano davanti agli occhi)

Errori: assenza di torsione; immersione incompleta della pala; pagaia distante dal bordo; trazione e spinta non in sincronia; innalzamento della spalla di trazione; scarsa estensione del braccio di spinta; superare il piano sagittale (incrociare) con il braccio di spinta; spinta non efficace di gambe.



2ª FASE TRAZIONE

Figura 5

### Fase di estrazione

#### Pagaie tradizionali

- All'altezza dell'anca il polso si estende, facendo ruotare la pala di 45° e favorendo l'uscita
- Flessione dell'avambraccio fino a portare la mano all'altezza della spalla

Errori: ritardare l'uscita anche tramite una spinta troppo bassa; flettere l'avambraccio senza prima aver esteso il polso; alzare la spalla; alzare il gomito; flettere il polso in uscita

Pagaie elicoidali

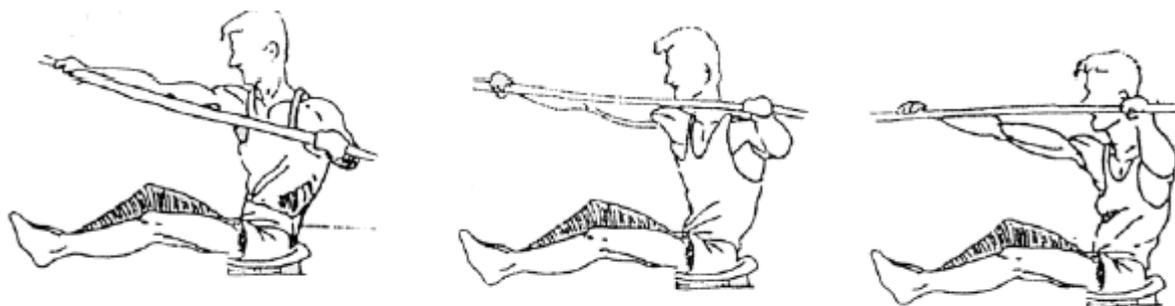
Estrazione anticipata (prima dell'anca) ottenuta tramite una flessione-abduzione del polso.

Errori: ritardare l'uscita arrivando con la mano fino all'anca e il gomito oltre il corpo; abduire la spalla anziché il polso

### Fase aerea

Proseguendo l'azione dell'estrazione, la mano viene portata a livello dell'orecchio, grazie a un'abduzione della spalla e la pagaia compie una ulteriore rotazione fino ad essere pronta per l'immersione dalla parte opposta.

Errori: Seguire con il braccio di spinta una traiettoria che passa sopra l'altezza della testa.



FASE AEREA

Figura 6

### Canoa Canadese acqua piatta

(vedi: Cannone, Introini, Fraddosio, 2006)

#### Impostazione

- Scelta della pagaia: altezza delle sopracciglia del canoista in piedi. In una fase più evoluta può essere misurata al canoista in ginocchio con braccio alto disteso che impugna la pagaia verticale.
- Impugnatura della pagaia: (mettendo la pagaia sopra la testa), con angolo del gomito alto a  $90^\circ$ , gomito braccio trazione circa  $80^\circ$ .
- I 3 punti di appoggio (piede anteriore, ginocchio lato voga, piede posteriore) formano un triangolo, dove il ginocchio è leggermente più esterno (1 cm) della traiettoria che congiunge i 2 piedi.
- Il cuscino di appoggio, deve essere sagomato anatomicamente, con altezza dal pagliolo di 3-5 cm dal punto di appoggio del ginocchio,

#### Posizione fondamentale

- Gamba lato voga, con coscia estesa sul bacino che deve essere ruotato verso il lato di voga, evitando la posizione "seduta all'indietro". Ginocchio di appoggio, a  $90^\circ$  circa.

- Ginocchio della gamba avanti, con angolo di circa 120-130°.
- Busto eretto, (non flesso, non inclinato avanti), testa eretta.



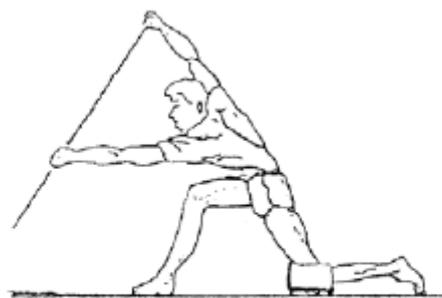
POSIZIONE DI BASE

Figura 7

### Fase di immersione

- Busto inclinato avanti di circa 50° e ruotato verso lato opposto di voga
- Braccio di trazione allungato avanti. Inclinazione della pala sull'acqua, è di circa 50°. Spalla sotto al mento.
- Braccio alto allungato, con mano verso il lato di voga per permettere alla pagaia la massima verticalità. Spalla dietro la testa.
- Ginocchio appoggio, con angolo di 120-130°, anca iper-estesa avanti.
- Ginocchio della gamba avanti, non oltre 90°.

Errori: pagaia non verticale; braccio di trazione non allungato; spostare il peso sul piede avanti anziché sulla pagaia; busto flesso e non inclinato



POSIZIONE DI ATTACCO

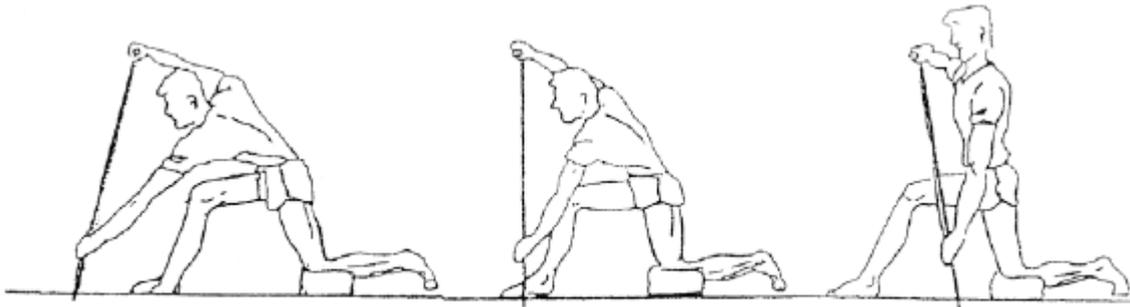
Figura 8

### Fase propulsiva

- Torsione verso il lato di voga, associata prima a inclinazione, poi a estensione del busto
- Braccio di trazione esteso con polso in linea con l'avambraccio
- Mano alta spinge sul pomello verso il basso, per aumentare la stabilità della pagaia in acqua, ma non deve scendere sotto il petto.
- Verticalità della pagaia sul piano frontale.

- Gli angoli delle ginocchia, tornano verso i 90°.

Errori: mancanza di torsione; spostare il bacino dalla parte opposta di pagaiata; pagaia non verticale; braccio di trazione non esteso; polso non in linea con l'avambraccio; braccio alto che spinge avanti



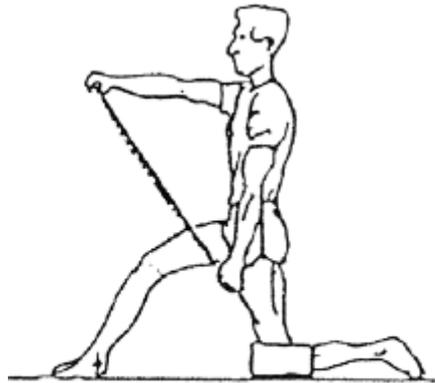
POSIZIONE DI TRAZIONE

Figura 9

### Fase di estrazione (e timonata)

- La timonata avviene grazie ad una rotazione in senso orario sul proprio asse della pagaia, ottenuta tramite una flessione-abduzione del polso del braccio alto, accompagnato da uno spostamento laterale dello stesso braccio.
- L'estrazione avviene quando la pagaia è all'altezza del fianco, grazie a un movimento di spostamento laterale del braccio alto, che sfilata la pagaia, aiutato dal braccio di trazione che si flette fino a 90° circa.
- Il bacino inizia la rotazione verso il lato di voga, facilitando l'estrazione, e anticipando la successiva torsione del busto.

Errori: fermarsi sulla timonata; rimanere con il busto flesso.



POSIZIONE DI ESTRAZIONE

Figura 10

### Fase aerea

- Il bacino continua la rotazione verso il lato di voga, anticipando torsione del busto.
- Rotazione, quindi inclinazione del tronco verso il lato opposto di voga
- Il braccio di trazione si distende velocemente avanti
- Il braccio alto si riporta velocemente verso il lato di voga

Errori: portare il bacino verso il lato opposto di voga; rimanere in posizione seduta e non spingere il bacino avanti.

### **Tecnica acqua mosca**

(vedi: “Salvato (1993) Il kayak in sicurezza” e “Canoa manuale dell’istruttore, 1989”)

### **Conoscenza e lettura del fiume**

Per conoscere un fiume è necessario imparare prima alcuni concetti relativi alle caratteristiche idrodinamiche dei fiumi o movimenti dell’acqua.

Distinguiamo fra corrente (acqua più veloce), zone di acqua ferma, zone di ritorno dell’acqua, ostacoli (massi, pareti rocciose, salti, sbarramenti).

La corrente più veloce, si trova, spesso:

- al centro del fiume (“filone” centrale della corrente).
- all’esterno delle curve (per la forza centrifuga)

Le onde, derivano da incontro di acqua veloce con acqua lenta o ostacoli sul fondo. Hanno una cresta ed un cavo.

I cuscinetti di acqua, sono generati da correnti contro pareti di roccia o sopra massi.

Le zone di acqua ferma o “morte” hanno movimento dell’acqua contrario alla corrente principale e si trovano, spesso nelle anse del fiume e all’interno delle curve.

Le zone di ritorno dell’acqua sono causate da un movimento di caduta dell’acqua dovuto a un piccolo dislivello (massi, rocce) o grande dislivello (salti, sbarramenti). Distinguiamo quindi a seconda della forza, fra ritorno, buco o rullo (aperto, semi-aperto, chiuso). Il ritorno di acqua può essere superficiale o profondo.



Figura 11 - Una possibile conformazione del fiume (da: Guazzini, 1990)

### Progressione didattica in acqua mosca

1. Scendere a velocità di poco superiore alla corrente, con continuità di pagaiata, per controllare la direzione della canoa e non permettere alla stessa di mettersi di traverso alla corrente
2. Attraversare il fiume a favore di corrente, da una riva all'altra, cambiando la direzione tramite propulsioni circolari e inclinazioni della canoa dalla parte opposta a quella dove si vuole andare
3. Pagaiare contro corrente, risalendola, fermandosi e ripartendo, mantenendo l'equilibrio della canoa, tramite il lavoro di inclinazione, soprattutto in rapporto all'intensità e direzione della corrente
4. Entrare nelle "morte", facendo "testacoda", con inclinazione della canoa dalla parte opposta della corrente
5. Eseguire i "traghetti", cioè attraversamenti della corrente del fiume, che rappresenta una abilità di sintesi (complessa)



Figura 12 – Progressione didattica in acqua mosca (da: Guazzini, 1990)

### Il traghetto

Rappresenta la manovra base della tecnica in acqua mosca. Consiste nell'attraversamento della corrente del fiume, passando da una riva all'altra e mantenendo la posizione della prua rivolta a monte (contro corrente). Necessita di due componenti importanti:

- Inclinazione della canoa verso valle ("pancia alla corrente").
- Angolazione della canoa (asse longitudinale) rispetto alla corrente, in misura variabile a seconda dell'intensità della corrente.

## **Tecnica di pagaiata in acqua mosca**

Sull'acqua mosca, per i cambi di direzione, principalmente si inclina la canoa, nel lato opposto a quello voluto. Tali azioni possono essere associate a pagaiate di intensità e inclinazione diversa, dette "propulsioni circolari" perché partono dalla canoa e si dirigono verso l'esterno.

Nel kayak discesa, la posizione del busto eretto o leggermente inclinato con le gambe divaricate a contatto delle stecche. Nella fase di immersione avviene una ricerca immediata dell'aggancio in acqua. Braccio allungato avanti. Nella fase propulsiva, torsione efficace con energica spinta di gambe. La fase di estrazione è anticipata

Nella canadese discesa, posizione con il peso del corpo, centrale nel C1 e leggermente spostato verso il lato di voga nel C2. Nella fase di immersione, ricerca immediata dell'aggancio in acqua. Busto inclinato solo di pochi gradi, ma ruotato verso il lato opposto di voga. Braccio di trazione allungato avanti. Braccio alto disteso con mano verso il lato di voga per la verticalità della pala. Nella fase propulsiva, assenza di flesso-estensione del busto, ma solo torsione efficace. Movimento di contrasto del bacino, eseguito, spingendo, con il ginocchio opposto al lato di voga, sul fondo della canoa e verso avanti. Braccia quasi estese. Nella fase di estrazione, la direzione della canoa viene mantenuta con timonata eseguita con le stesse modalità della velocità o con inclinazione della canoa dalla parte opposta della pagaiata, associata ad una trazione dall'esterno verso la canoa (aggancio propulsivo).

Nella canadese possono essere usate manovre di emergenza come lo scarto, cioè una timonata energica, con il dorso della pala (messa di taglio) spingendo l'acqua verso l'esterno, e l'aggancio cioè spostamento della canoa verso la pagaia con una trazione del braccio basso e una spinta verso l'esterno del braccio sopra, effettuato nella zona anteriore, centrale, posteriore.

## **MODULO 4: GLI ELEMENTI DELLA PREVENZIONE E SICUREZZA IN CANOA**

### **Competenze del tecnico di base**

- Organizzare e applicare gli elementi di prevenzione per la pratica della canoa in sicurezza relativamente alle varie specialità.
- Gestire e applicare gli elementi di pronto intervento in situazioni di emergenza.
- Applicare le forme elementari di pronto soccorso.
- Gestire il gruppo in sicurezza in situazioni differenti.
- Conoscere e gestire i vari livelli della pratica canoistica in sicurezza: psicologica (condizione di tranquillità dell'allievo e del gruppo), nelle attrezzature, nei comportamenti e cognitiva.

Gli aspetti di prevenzione nella canoa possono essere ricondotti a tre categorie:

1. Requisiti minimi di ammissione ai corsi. a) Garanzia della salute dell'allievo, derivante dal certificato di idoneità non agonistica o agonistica. b) Livello di abilità natatoria senza il salvagente.
2. Uso di materiali adeguati e sicuri. a) Salvagente (spinta 6 kg e taglia giusta) in ogni stagione e condizione atmosferica. b) Canoe non affondabili. I sacchi di galleggiamento migliorano il galleggiamento in caso di rovesciamento, evitano di perdere la canoa, riducono lo sforzo per il recupero rappresenta un valido aiuto per il sostentamento. c) Abbigliamento adeguato soprattutto contro il freddo.

3. Metodologie sicure. a) Gruppi di 7-8 allievi max. b) Presenza costante dell'istruttore. C) Controllo attento delle condizioni atmosferiche e rinuncia di fronte a condizioni atmosferiche rischiose (freddo, ghiaccio, vento, onde, temporali)

Gli elementi di pronto intervento, da applicare in situazioni di emergenza, sono rappresentati dalla presenza di un mezzo di soccorso (patino, gommone), indispensabile in ogni ambiente dove si svolgono corsi di canoa, e da abilità di salvamento. Queste sono:

- Auto-salvamento cioè raggiungere la riva con le proprie forze.
- Salvamento dell'istruttore da un mezzo di soccorso, preferibile agli altri quando è possibile.
- Salvamento dell'istruttore dalla canoa, aiutando l'allievo a risalire sulla sua canoa dall'acqua.
- Salvamento dell'istruttore dall'acqua con metodi di presa e trasporto

### **Auto-salvamento**

Indispensabile quando siamo soli e non troppo lontani dalle rive. La procedura è la seguente:

- Appena caduti, girare immediatamente la canoa con il pozzetto verso l'alto
- Se possibile, infilare la pagaia nel pozzetto
- Appoggiandosi con un braccio alla poppa o alla prua della canoa, nuotare verso riva
- Non staccarsi dalla canoa finché non si giunge a riva
- Svuotare la canoa, prima inclinandola su un lato in posizione orizzontale per defluire l'acqua quando questa è molta, poi con una pressione sulla poppa o sulla prua facendo confluire tutta l'acqua in quella zona e subito dopo sollevandola e girandola velocemente. La seconda manovra può essere effettuata anche da due persone

### **Salvamento del tecnico da un mezzo di soccorso**

In presenza di un mezzo di salvamento (gommone o patino), peraltro indispensabile in ogni luogo di addestramento alla canoa, è necessario dirigersi velocemente verso l'infortunato in acqua, avendo cura di spengere il motore, una volta arrivati a circa 5-10 m dall'infortunato in acqua e quindi eseguire le operazioni di salvataggio a motore spento.

### **Salvamento del tecnico dalla canoa**

In casi estremi l'istruttore può anche trainare l'allievo in acqua sorretto alla poppa ma, soprattutto quando la riva è lontana, è preferibile farlo montare sulla sua canoa dall'acqua con questa procedura:

- Affiancare l'allievo in acqua e posizionare la sua canoa parallelamente alla propria, con l'allievo nel mezzo fra le due a livello del pozzetto
- Porre le due pagaie a ponte fra le due canoe, anteriormente e posteriormente ai pozzetti
- Aiutare l'allievo a montare sulla canoa, facendo forza sulle pagaie.

### **Salvamento del tecnico dall'acqua**

Quando è impossibile adottare una delle tecniche descritte sopra e soprattutto è indispensabile agire rapidamente diventa necessario entrare in acqua, con questa procedura:

- Tuffarsi senza immergere il capo. Se ci si tuffa in un torrente è fondamentale, precedentemente controllare l'altezza dell'acqua e la presenza di sassi che devono naturalmente essere evitati anche quando si effettuano le nuotate di trasporto con l'allievo in difficoltà.
- Nuotare con la testa fuori velocemente verso l'obiettivo. Per i recuperi in acque mosse è indispensabile sapersi difendere da mulinelli e da correnti, conoscere il movimento di gambe a bicicletta o a rana alternata che è molto utile per affrontare le situazioni di particolare difficoltà. Per i risucchi o i mulinelli, assunta in acqua la posizione verticale, si "pedala" velocemente in basso ed in tondo ritirando le gambe e, con azione contemporanea delle arti superiori, si imprime al corpo un movimento rotatorio su se stesso nello stesso senso di quello del mulinello, per uscirne per effetto dell'accelerazione. Contro corrente non è possibile nuotare che per poche bracciate; quindi non appena ci si accorge che l'azione del procedere è nulla, la migliore difesa è quella di interrompere la nuotata e assumere una posizione di attesa lasciandosi trasportare dalla corrente. L'importante è conservare le energie per il movimento specialmente se il corso d'acqua non è molto largo.
- Afferrare energicamente l'infortunato perché il pericolante è avvicinato di spalle e si dibatte molto, si rivolgerà subito e afferrerà chi tenta di salvarlo. Per chi manca di tecnica per il contatto immediato, l'unico espediente possibile è quello di attendere da vicino che il pericolante perda le forze, cosa che avviene di solito in pochi istanti; quindi accostarlo, afferrarlo e trasportarlo adottando una delle nuotate di seguito descritte.

Adottare una delle seguenti prese:

- Se sono presenti ostacoli e l'infortunato si dibatte molto, adottare una presa al petto con braccio passato sopra la spalla associata ad una nuotata di fianco stile "over" con un braccio libero e colpo di gambe a forbice che permette di guardare in avanti.
- In casi più semplici possiamo adottare una presa meno efficace e più dispendiosa al capo con le due mani ai lati del viso e pollice dietro le orecchie con nuotata a dorso e gambe a rana o bicicletta

**Preso al petto con braccio passante sopra la spalla associata a nuotata stile "over" sul fianco con un braccio libero e colpo di gambe a bicicletta alternata**

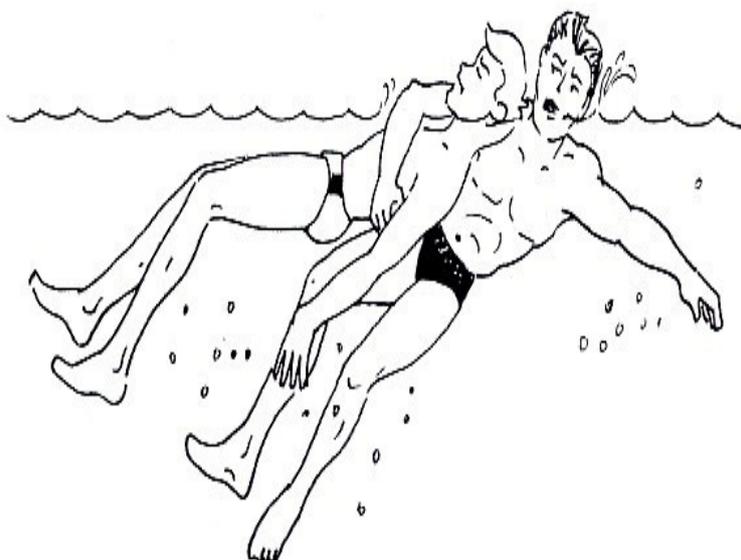


Figura 13

Questa presa lascia al soccorritore un braccio libero. Per nuotare egli deve mettersi di fianco (nuotata over) con colpo di gambe a forbice. Si può notare il soccorritore con il fianco destro a contatto del dorso del pericolante. Il braccio destro verrà passato sulla spalla destra del pericolante (che avrà assunto la posizione di galleggiamento dorsale) e con l'avambraccio gli cingerà il petto, stringendolo bene a sé.

La posizione sarà sul fianco sinistro con nuotata over, con il braccio sinistro libero. Il fianco si deve mantenere sempre a contatto con il dorso del pericolante.

Questo tipo di salvamento permette di avere una costante visione del tratto d'acqua da attraversare con la possibilità quindi di evitare, per quanto possibile, ostacoli improvvisi.

**Presa con due mani alla testa con pollice dietro l'orecchio, associata a nuotata sul dorso con colpo di gambe a rana**

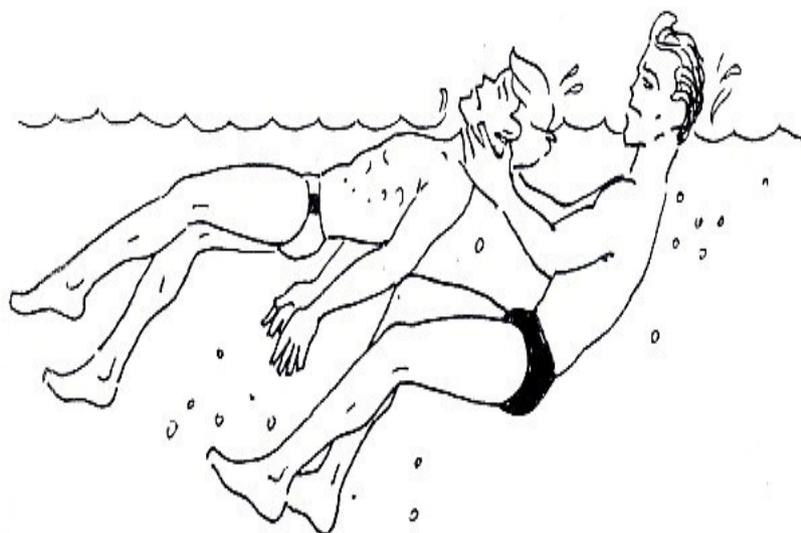


Figura 14

Questa è una presa universale perché si adatta al pericolante inerte ed a quello che si agita poco o molto. Occorre possedere un buon colpo di gambe bicicletta (rana alternata) o rana.

Il soccorritore assumendo una posizione di nuotata seduta avrà un maggiore dispendio energetico. Per questa ragione dovrà cercare, per quanto possibile, di assumere una posizione più distesa possibile.

Il pericolante viene collocato in posizione supina con sollecitazioni continue nella zona dorsale per mantenere tale posizione distesa. Il soccorritore collocherà le mani ai lati del viso con il pollice aperto dietro le orecchie e le quattro dita unite sopra gli zigomi del pericolante.

I due tipi di salvamento sopra descritti sono da intendere come indicazioni di massima da adattare di volta in volta alle mutevoli condizioni dell'acqua e delle situazioni.

L'istruttore dovrà comunque attrezzarsi al fine di prevenire un intervento personale in acqua. Quindi la sua imbarcazione dovrà essere dotata di tutte le attrezzature indispensabili per una adeguata assistenza (corda da lancio, salvagente, sacchi di galleggiamento...).

## **L'ipotermia**

Il corpo umano immerso in acqua fredda, va incontro ad un processo detto "ipotermia" che porta alla morte. I tempi di permanenza a corpo nudo, in movimento, sono:

- a 18°-21°, 2-3 ore;
- a 15°-18°, 45'-90';
- a 10°, 15'-30'.

La maniera migliore per evitare l'ipotermia è l'uso di un vestiario adeguato ed il pronto riconoscimento dei sintomi come: a 36,5°, senso di freddo, vasocostrizione, brividi; a 35° (temperatura limite) ragionamento confuso, abbandono; a 34°, vista annebbiata, paralisi muscolare, difficoltà di parola; a 32°, irregolarità battito cardiaco; a 30° perdita di conoscenza; a 27° arresto cardiaco.

## **Tecniche di BLS (Basic Life Support)**

Hanno lo scopo di mantenere la respirazione e la circolazione nelle situazioni più comuni di emergenza, in assenza di strumenti complessi. Dopo aver attivato subito i soccorsi (118), è necessario valutare immediatamente:

1. Lo stato di coscienza (assenza di risposta a stimoli verbali e sensoriali, lingua rilassata, midriasi).
2. L'attività respiratoria, riconoscendo insufficienza respiratoria (respirazione difficoltosa, labbra e unghie bluastre, cute pallida) o arresto respiratorio (assenza di movimenti toraco-addominali).
3. La funzionalità cardio-circolatoria. In caso di arresto cardiaco, abbiamo assenza di polso carotideo, poi perdita di coscienza (15"), arresto respiratorio (30"), dilatazione delle pupille (60"), cianosi labbra e unghie.

## **I 3 casi dell'emergenza**

- L'infortunato è incosciente ma respira e ha il battito cardiaco. Posizione laterale di sicurezza.
- L'infortunato è incosciente e non respira ma ha il battito cardiaco. Eseguire la respirazione artificiale, prima controllando se le vie aeree sono libere, quindi estendendo la testa all'indietro sollevando il mento (lingua rilassata ?). Metodo bocca-bocca, al ritmo di 10-12 (adulti) 15-20 (bambini) insufflazioni al minuto.
- L'infortunato è incosciente non respira e non ha il battito cardiaco. Eseguire respirazione artificiale e massaggio cardiaco contemporaneamente. Il m.c. si esegue 80 volte al minuto, su un piano rigido, con braccia tese, una mano sopra l'altra sulla metà inferiore dello sterno. 2 insufflazioni ogni 15 compressioni con un soccorritore, o 1 ogni 5 con due soccorritori.

## **Elementi di Pronto Soccorso**

Viene definito trauma acuto, un evento improvviso che impedisce il proseguimento dell'attività fisica. Si differenzia sostanzialmente dal trauma cronico, cioè una patologia infiammatoria cronica, dovuta alla ripetizione continua di movimenti non corretti (sovraccarico funzionale), o da esiti di traumi acuti, o da predisposizioni morfologiche. Sono indicate di seguito, sinteticamente, le operazioni di pronto soccorso da usare nei più comuni casi di infortunio (traumi acuti), dai più semplici e banali fino alle situazioni di emergenza.

- Abrasioni e Escoriazioni: lavare con acqua e sapone; disinfettare usando prodotti non ustionanti (come invece l'alcol e il mercurio-cromo); coprire con garze sterili.
- Ustioni di 1° grado (eritema- edema cioè arrossamento e tumefazione della pelle) e di 2° grado (eritema- edema, formazione di vescicole): applicare ghiaccio o acqua fredda per alcuni minuti; successivamente applicare creme specifiche (cortisoniche).
- Punture di insetti: applicare ghiaccio; spalmare una pomata cortisonica; valutare la reazione locale e se è imponente, somministrare un antistaminico. Se esistono i sintomi dello shock anafilattico (disturbi di respirazione, senso di soffocamento, agitazione, cianosi, sudorazione, perdita di conoscenza) rivolgersi immediatamente ad un medico o ad un pronto soccorso.
- Ferite lievi: lavare e disinfettare con cura la parte; applicare un cerotto che avvicini al massimo le labbra della ferita.
- Epistassi (perdita di sangue dal naso): bloccare l'emorragia con cotone emostatico o garze, comprimendole dentro il naso. Evitare la posizione di testa all'indietro, che favorisce la deglutizione del sangue, preferendo la posizione di flessione in avanti.
- Contusioni con formazione di ecchimosi (rottura di alcuni capillari) o di ematomi (rottura di piccoli vasi sanguigni): applicare ghiaccio (o spray o acqua fredda) per 30' / 1 ora, provocando, così, la vasocostrizione dei vasi rotti.
- Strappi e Stiramenti di fibre muscolari: applicare ghiaccio, quindi anestetici locali e immobilizzare la parte.
- Crampi: mettere in stiramento il muscolo colpito o effettuare una pressione locale; quindi applicare un cerotto alcalino.
- Distorsioni: applicare ghiaccio; immobilizzare la parte con bende elastiche.
- Lussazioni: non eseguire la riduzione della lussazione, ma immobilizzare l'articolazione nel punto meno doloroso, applicare ghiaccio e portare al più vicino ospedale.
- Fratture: immobilizzare l'arto, bloccando le articolazioni a monte e a valle della frattura; applicare ghiaccio. Nel caso di frattura esposta, disinfettare e proteggere la ferita con garze sterili.
- Colpo di calore e Colpo di sole, cioè mancata eliminazione di calore dal corpo e esposizione troppo prolungata ai raggi del sole. Portare l'infortunato in un luogo fresco e ventilato; applicare una borsa di ghiaccio sulla testa.
- Congelamento degli arti: somministrare bevande calde; scaldare gli arti interessati strofinandoli e separare le dita con garze sterili. Non immergere gli arti in acqua calda.
- Emorragie esterne: distendere l'infortunato; comprimere direttamente la ferita; applicare un laccio o comprimere, a monte della ferita se l'emorragia è di tipo arterioso (sangue rosso vivo a getto intermittente) o a valle della ferita se l'emorragia è di tipo venoso (sangue rosso scuro a getto continuo).
- Svenimenti (lipotimia): distendere l'infortunato, con le gambe più alte del corpo; allentare i vestiti e la cintura; controllare la respirazione e nel caso sia insufficiente praticare la respirazione artificiale, come spiegato di seguito.
- Folgorazioni, da corrente elettrica: non toccare l'infortunato prima di aver staccato la corrente; successivamente, se necessario, eseguire massaggio cardiaco e respirazione artificiale.
- Annegamenti: trascinare la persona fuori dall'acqua; posizionarla in posizione prona, con la testa più bassa del resto del corpo per far defluire l'acqua ingerita; se necessario eseguire massaggio cardiaco e respirazione artificiale.

## **BIBLIOGRAFIA**

Cannone A., Introini E., Fraddosio A. (2006) Canoa canadese ABC, Canoa kayak online, Giugno.

FICK (1989) Canoa, Manuale dell'istruttore, Federazione Italiana Canoa Kayak, Roma.

F.I.C.K (1993) Il Kayak in sicurezza, Nozioni teorico-pratiche, Federazione Italiana Canoa Kayak, Roma.

Guazzini M. (1990) Canoa-Kayak, l'allenamento del canoista, Edizioni Mediterranee, Roma.

Guazzini M. (2000) L'allenamento del canoista evoluto, Edizioni Pegaso, Firenze.