

An underwater photograph with a blue and green color palette. In the center, a baby is floating horizontally, wearing a colorful beaded necklace and a blue wristband. To the left, a woman in a dark swimsuit is partially visible, looking towards the baby. To the right, another woman in a red swimsuit is smiling and reaching out towards the baby. The background is filled with bubbles and light rays filtering through the water.

KAREN FERRACCIOLI

AQUA mater

GUIDA ILLUSTRATA AL BENESSERE ACQUATICO
METODI, STRUMENTI ED ESERCIZI
PER GENITORI, BAMBINI E OPERATORI



sommario

<i>prefazione</i>	4	esercizi di potenziamento	68
<i>perché Aqua Mater</i>	6	esercizi di salvamento	78
<i>guida alla lettura</i>	8	il programma subacqueo	84
		primi passi	86
		immergiamoci!	88
		la teoria del tuffo	90
		1, 2, 3... giù!	92
		tipologia di tuffi	96
		delfino	100
		immersione lenta	102
		coccodrillo	104
		risalita	106
		l'ancora	108
		nuotare insieme	110
		gli ausili	114
		uso degli ausili	116
		aggrappamento con gli ausili	118
		cavalluccio marino	120
		altalena	122
		alga	124
		il pescatore e la grotta di mare	126
		sott'acqua tra coralli e tesori	128
		i cerchi e la ri-nascita	130
		tavola degli esercizi	132
		spunti per condurre una lezione	134
		linguaggio, fantasia e organizzazione	136
		il ritmo della sessione acquatica	138
		 <i>gli autori delle foto e delle illustrazioni</i>	 140
		<i>ringraziamenti</i>	142
		<i>bibliografia</i>	143

prefazione

Il piacere di scrivere questo libro nasce dalla voglia di coniugare arte ostetrica, istinto ed evidenze scientifiche, per offrire a genitori e neonati l'opportunità di ritrovare e potenziare le competenze acquatiche vincendo, se serve, la paura.

L'attrazione viscerale che l'uomo prova verso l'acqua è un segnale di quanto l'uomo stesso le appartiene; la paura più o meno inconscia che sente di fronte a essa, tuttavia, è disarmante.

Attrazione e paura: due facce di una stessa medaglia, dove solo il rispetto per l'elemento "acqua" porta a goderne appieno.

Nascere da genitori che hanno paura dell'acqua, trovarsi sopraffatti da essa provando la sensazione di poter perdere conoscenza o la vita stessa, percepirla come pericolo sono situazioni che possono condizionare profondamente la percezione dell'elemento "acqua", e possono farlo a tal punto da portare l'uomo a rinunciare all'idea di godere dei suoi benefici, negandosi la possibilità di farsi avvolgere dal suo morbido abbraccio.

Tuttavia, se personalmente mi fossi fermata a questo, non sarei mai arrivata a scrivere il libro che state leggendo! Il richiamo all'acqua è qualcosa che non possiamo governare.

Se ci ascoltiamo fino in fondo, l'acqua ci chiama a lei: la vita è nata dall'acqua, la Terra è per tre quarti ricoperta d'acqua, noi siamo per il 70% fatti d'acqua, abbiamo "respirato" liquido amniotico per nove mesi e, probabilmente, le più belle e appaganti sensazioni di piacere le abbiamo provate in utero: là dove non avevamo né fame né freddo,

e dove, cullati dai movimenti materni e dai suoni uterini, non eravamo mai soli.

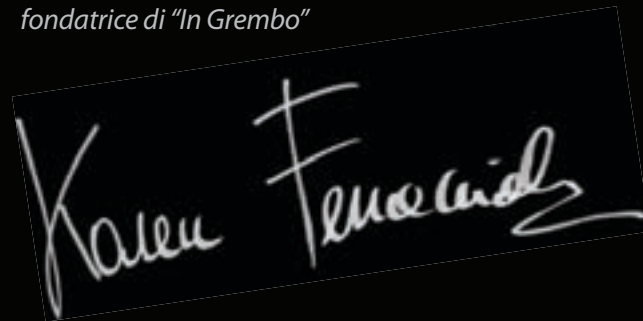
Sono diventata ostetrica, "protettrice delle acque uterine", appassionata della nascita in acqua in una splendida città di mare, Trieste, dove ho iniziato, quasi due decenni fa, il "viaggio" professionale che nei primi anni di formazione ha affiancato il mio personale e intimo "ritorno all'acqua".

Offrire agli operatori del settore strumenti fruibili da subito, utili ad avvicinare sempre più le donne e i loro figli all'acqua, è un obiettivo del libro.

Restituire ai genitori il ruolo di "maestri" nell'educare i propri figli all'acqua è un dovere di tutti gli operatori acquatici.

Dare l'opportunità ai bimbi di assaporare la libertà del movimento in acqua e di sperimentare le proprie competenze innate, vivendo l'elemento "acqua" con la serenità di chi ci è cresciuto dentro per nove mesi, rimane la mia passione.

Karen Ferraccioli
fondatrice di "In Grembo"





dall'acqua alla vita

proprietà dell'acqua	12
la gravidanza acquatica	14
l'acqua, abbraccio protettivo	16
la coppia e l'acqua	18
nascere in acqua	20



la gravidanza acquatica

Vediamo dunque che l'acqua è un elemento che comunica e mette in comunicazione, gettando un ponte tra lo spirito e la materia. E se essa è simbolo della vita e la vita nasce dall'amore, si può dire che simboleggi anche quest'ultimo: niente ci appare più vero se pensiamo all'amore di una madre che, come l'acqua, abbraccia senza stringere, riempie gli spazi e colma i vuoti.

Proprio nell'acqua si sviluppa il cucciolo dell'uomo, frutto dell'amore dei suoi genitori.

Più si conosce l'elemento acqua meno lo si teme, ed ecco che la conoscenza delle sue leggi fisiche ci è utile a poterla apprezzare e "vivere" appieno. Prendiamo in considerazione alcune di queste leggi:

■ **ACQUA E GRAVITA'**: nell'acqua la gravità subisce una forte riduzione e, anche senza arrivare all'assenza di peso, si riduce la compressione dei corpi, permettendo lo sviluppo del feto senza pressioni che ne compromettano i tessuti e il loro funzionamento. L'acqua conserva la forma di organi delicati, per esempio il cervello del feto, evitando che vengano schiacciati dalla forza di gravità. Il ricercatore russo Igor Tjarkovskij, noto esperto dei benefici dell'acqua e dello sviluppo psicofisico del bambino, sostiene che, al riparo della forza di gravità, il fabbisogno di ossigeno del feto o del bimbo che si esercita in apnea si riduce del 60-75%. E poiché in tali condizioni è necessario meno ossigeno per le attività metaboliche, l'eccedenza di quest'ultimo verrà usata per la crescita, lo sviluppo e la rigenerazione degli organi, delle ossa e dei muscoli sia nel feto sia nel bimbo immerso in acqua. Non dovendo combattere con la forza di gravità, il neonato e il bimbo possono convogliare l'energia per potenziare il movimento acquatico, i muscoli e il coordinamento: ciò fa dell'acqua l'elemento ideale per trattare anche le condizioni di prematurità o disabilità del neonato e del bambino.

■ **IL PRINCIPIO DI ARCHIMEDE**: tutti i corpi immersi in un liquido subiscono una spinta dal basso verso l'alto. L'acqua quindi solleva i corpi e li porta in superficie: su questo principio si deve far leva qualora la paura dell'acqua, a cui abbiamo dedicato un capitolo del libro, ci assalga. L'acqua ci vuole portare in superficie, non sul fondo: abbandonarci a essa ci porta a galleggiare.

■ **LA LEGGE DI PASCAL**: se si imprime una forza a un corpo immerso in un liquido, questa viene distribuita su tutta la sua superficie. Ciò protegge il feto da traumi esterni e, se le membrane amniotiche vengono mantenute integre, in travaglio distribuisce la forza delle contrazioni su tutto il suo corpo, non esponendolo a compressioni eccessive sulla testa e permettendogli di nascere serenamente.

■ **ACQUA CHE CONDUCE IL SUONO**: permette il dialogo e la comunicazione tra mamma e feto, il quale vive intensamente i suoni e le voci grazie al corpo immerso nel prezioso liquido amniotico e all'apparato uditivo che si forma dall'ottava settimana di gestazione.

■ **L'IMMERSIONE IN ACQUA** produce nel feto una stimolazione labirintica, con conseguente aumento dei suoi movimenti attivi, della percezione della sua presenza da parte della madre e dell'interazione tra i due.

Ritrovarci nell'acqua ci porta inevitabilmente a rivivere sensazioni materne, ricordi intimamente radicati che hanno origine dall'abbraccio del liquido amniotico nel ventre di nostra madre. Acqua calda che avvolge, acqua che nutre, protegge e fa crescere come in un miracolo i nostri figli dentro di noi. Acqua che ci mette in comunicazione e tiene loro compagnia, cullandoli in movimenti perpetui e costanti al suono della nostra voce e del nostro corpo, giorno e notte, per nove mesi di amorevole simbiosi.



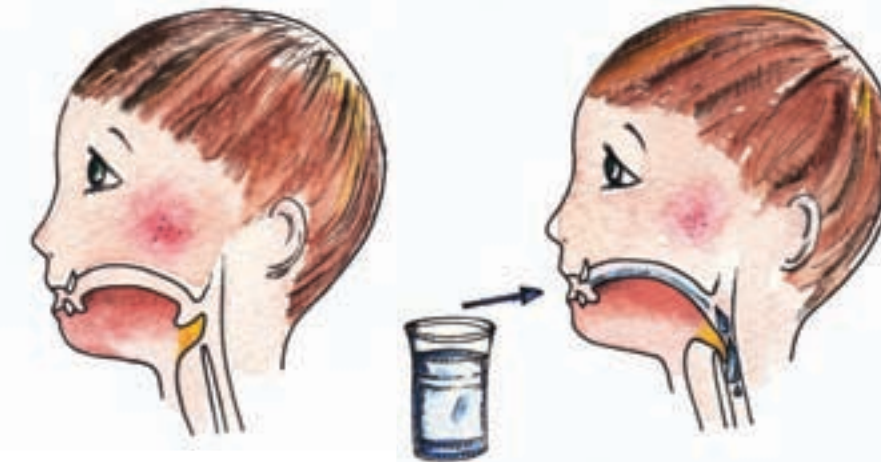
tornare all'acqua

fisiologia dell'immersione	24
riflessi in immersione	26
respiro acquatico	28
alimentazione in acqua	30
allattamento in immersione	32



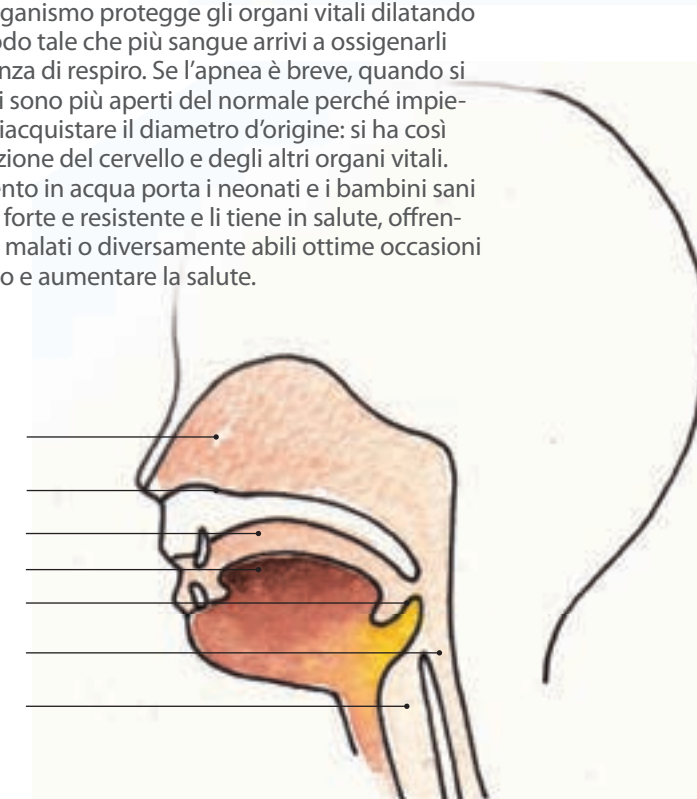
riflessi in immersione

Se immerso velocemente in acqua, il neonato attiva involontariamente il *diving reflex* e quindi il blocco del respiro. Al contempo spalanca gli occhi perché vuole osservare bene l'ambiente, aumentando le sue possibilità di orientamento in acqua. Esegue movimenti articolati con braccia e gambe, si muove nelle tre dimensioni, sostiene la testa e ruota il viso con competenza. Spesso apre la bocca, come faceva in utero, e talvolta deglutisce. Fuori dall'acqua, quando beviamo deglutiamo e, chiudendo con la glottide la trachea, blocchiamo il respiro per consentire al liquido di scendere in esofago. Solo al termine della deglutizione inspiriamo nuovamente: non possiamo farlo con il liquido in gola! Non è pericoloso inghiottire acqua, perché finisce nello stomaco; può essere pericoloso inalarla ed è per evitare ciò che la glottide chiude il passaggio in trachea. Avete mai visto i cavalli mentre bevono? Hanno le narici sott'acqua, ma non affogano! Osservare il neonato in acqua è affascinante, perché tanto sulla terraferma sembra poco competente nel movimento e inerte, tanto in acqua è spontaneo, autonomo e armonico nei movimenti: non appare più così indifeso! Secondo alcuni il *diving reflex* è presente solo nei primi 6 mesi di vita e l'esperienza sul campo indica che già al 6° mese alcuni neonati non lo manifestano più, quindi vanno stimolati (disorientati forse dalle aspirazioni oro-faringee alla nascita o dalla suzione dal biberon che per tempi e modi non rispetta il ritmo respiro-suzione-deglutizione fisiologici), mentre altri lo conservano ben più a lungo. D'altra parte, perché da riflesso si passi a competenza ragionata serve un sistema nervoso centrale maturo, cosa molto soggettiva e tardiva nel cucciolo d'uomo (3 anni per raggiungere la maggior parte delle competenze). In acqua il sangue tende a fluire verso gli organi interni, il corpo richiede meno energia e, data la riduzione importante della forza di gravità, può muoversi in modo armonico e sperimentare movimenti impossibili a terra. In questa condizione anche il cervello consuma meno, lasciando più energia alle zone del corpo che ne hanno più



bisogno. In apnea l'organismo protegge gli organi vitali dilatando i vasi sanguigni in modo tale che più sangue arrivi a ossigenarli nonostante la mancanza di respiro. Se l'apnea è breve, quando si torna a respirare i vasi sono più aperti del normale perché impiegano del tempo per riacquistare il diametro d'origine: si ha così una miglior ossigenazione del cervello e degli altri organi vitali. Per questo l'allenamento in acqua porta i neonati e i bambini sani a strutturare un fisico forte e resistente e li tiene in salute, offrendo ai più cagionevoli, malati o diversamente abili ottime occasioni per potenziare il corpo e aumentare la salute.

setto nasale
palato duro
cavità orale
lingua
epiglottide
esofago
trachea





come iniziare

come entrare in acqua	36
dall'immersione al galleggiamento	38
come tenere il bimbo	40
prese supine o di galleggiamento	42
tecniche di presa supina	44
prese verticali	46
prese prone o di azione	48
imprinting ambientale e paura dell'acqua	50
la paura del bimbo e il ruolo del genitore	52
cosa fare nell'imprevisto	54



dall'immersione al galleggiamento

Si definisce “acquaticità” il complesso delle azioni-reazioni che indicano una condizione di serenità e agio nell'acqua. Questa definizione, da sola, non spiega molto, mentre la parola in sé evoca immagini di splendide immersioni, di movimenti fluidi, l'entrare e l'uscire dall'acqua come pesci e... galleggiare.

Nell'immaginario dell'adulto, il galleggiamento è una tappa fondamentale della sicurezza in acqua e nella didattica del nuoto, così come tradizionalmente è impostata. Tuttavia nel bambino il galleggiamento supino è spesso l'ultima competenza che si acquisisce. Con “galleggiamento” si intende la capacità cosciente del bimbo di stare a galla sull'acqua, quindi la cognizione del gesto. Dal punto di vista cognitivo, l'im maturità del sistema nervoso centrale del bambino nei primi tre anni di vita non gli consente di elaborare informazioni sensoriali e fisiche così complesse. Prima, quindi, i nostri bimbi imparano a immergersi e a godere dello stare sott'acqua, e poi imparano a starci sopra. Nei primi mesi di vita, il neonato avverte sul proprio corpo una parziale sensazione di galleggiamento dovuta al contatto con il corpo del genitore che lo sostiene; in acqua percepisce una facilità nel movimento e una riduzione del proprio peso, ma non ne trae delle competenze consapevoli. In questa fase, la posizione preferita dalla maggior parte dei bambini è quella prona: per come il neonato è strutturato fisicamente (testa grande e pesante, corpo più leggero), inizialmente il suo galleggiamento senza sostegno può avvenire solo così, “sulla pancia” (con il limite “ansigeno” per il genitore di non vedergli il viso).

Se guidato, il galleggiamento supino si può impostare già dalla nascita, ma fino al 3° anno di età il bambino non sarà in grado di galleggiare autonomamente: potrà compiere brevi spostamenti, anche in immersione, fra due adulti, ma non avrà coscienza di sentire il galleggiamento su di sé e quindi la consapevolezza di stare “sull'acqua”.

Un esercizio molto utile consiste nel portare il piccolo sopra la propria pancia, galleggiando e muovendosi con gambe e braccia, e fargli percorrere dei tratti in questa posizione. Il neonato l'avvertirà come una sensazione molto piacevole, a stretto contatto con il genitore ma anche con l'acqua, che gli sembrerà “sostenerlo”. In questo periodo avrà comunque bisogno di un supporto: nella fattispecie, per compiere dei tragitti nell'acqua, il miglior appiglio rimangono sempre le mani del genitore.

Le splendide fotografie di questo libro, di neonati e bimbi che fluttuano nell'acqua, illustrano reali competenze da loro acquisite. Tuttavia rappresentano episodi brevi che la macchina fotografica cattura: non significano che il neonato, se lasciato in acqua, nuota! È come se noi fossimo immortalati mentre facciamo un salto, proprio nel momento in cui siamo sospesi da terra... questo non vuol dire che sappiamo volare!





il programma acquatico

obiettivi e struttura	58
movimento, potenziamento e salvamento	60
esercizi di movimento	62
esercizi di potenziamento	68
esercizi di salvamento	78



movimento, potenziamento e salvamento

Gli esercizi acquatici comprendono le attività del programma che NON prevedono l'immersione del viso del bimbo sott'acqua né l'uso di ausilli galleggianti o di profondità. Hanno l'obiettivo di far amare l'acqua e di goderne appieno i benefici; mettono genitori e figli nella condizione di creare un clima ludico e intimo nello stesso tempo. Si tratta di uno spazio e di un tempo preziosi, il miglior regalo per noi e i nostri figli. Il programma presentato permette di far lavorare il nostro bimbo, fin dalla nascita, su tre aspetti principali:

- la comprensione del MOVIMENTO delle varie parti del corpo, sviluppando la percezione consapevole di contrazione e rilassamento, il coordinamento e il movimento armonico;
- il POTENZIAMENTO del sistema nervoso e muscolare, stimolando i recettori cutanei, la diffusione della rete di sinapsi e nervi e la lunghezza e lo spessore delle fibre muscolari;
- le tecniche di SALVAMENTO: stimolare l'attenzione e l'orientamento in caso di caduta in acqua, comprendere i comandi vocali, raggiungere un appiglio e aggrapparsi.

Per ogni esercizio vengono enunciati obiettivi, benefici, comando vocale, età consigliata (se necessario differenziandola) ed esecuzione. In molti casi si sfruttano riflessi presenti nel bimbo fin dalla nascita. Due tra i più importanti sono:

- il riflesso di chiusura della mano che permette al bimbo l'aggrappamento: se si preme sul palmo della mano del neonato, lui stringerà con forza la mano a pugno attorno al nostro dito, tanto da permetterci di sollevarlo e di tenere sospeso tutto il peso del suo corpo esclusivamente con la forza di questo riflesso;
 - il riflesso di spinta dei piedi che gli permette la stazione eretta: premendo sulla pianta del piede del bimbo stimoliamo il riflesso di "alzata in piedi", la reazione che in travaglio gli consente di spingersi lungo il canale del parto spingendo sul fondo uterino.
- La struttura di questa descrizione, molto schematica e funzionale, non deve però condizionare l'armonia con cui si cercherà di svolgere l'esercizio, nel rispetto dei modi amorevoli e dei tempi di apprendimento nostri e del bimbo. I movimenti dovranno essere delicati ma decisi, in modo da non confondere il bambino, e spiegati passo per passo prima dell'esecuzione, in modo chiaro e sereno. Ciascun esercizio si ripeterà per 2-3 volte o... tutte le volte che il bimbo vorrà, se gli piace!

L'ordine con cui propongo gli esercizi non è casuale, ma frutto di anni di osservazione dei tempi di concentrazione e di esecuzione da parte dei bimbi, e permette alla maggior parte di loro di svolgere tutto il programma acquatico e, successivamente, subacqueo e con ausilli in circa un'oretta di lavoro gratificante per tutti.





il programma subacqueo

primi passi	86
immergiamoci!	88
la teoria del tuffo	90
1, 2, 3... giù	92
tipologia di tuffi	96
delfino	100
immersione lenta	102
coccodrillo	104
risalita	106
l'ancora	108
nuotare insieme	110



delfino

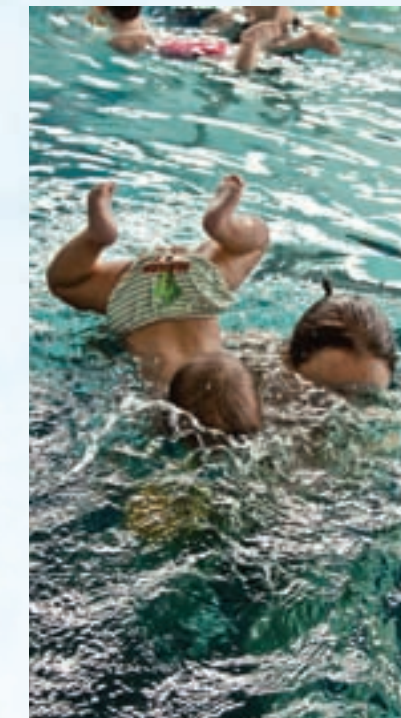
OBIETTIVO: allenare gradualmente all'ingresso repentino in acqua da altezze diverse, immedesimarsi in un mammifero acquatico.

BENEFICI: stimola il riflesso di chiusura della glottide, l'orientamento in acqua e la risalita in caso di caduta accidentale, propedeutico al tuffo.

COMANDO VOCALE: PRONTI? VIA!

ESECUZIONE:

- Stando in piedi nell'acqua, partendo dalla **presa prona** continuiamo a sorreggere il torace del bimbo con il palmo della mano, mentre con l'altra andiamo a effettuare la **presa di caviglia**, facendogli distendere le gambine.
- Solleviamo il bimbo fuori dall'acqua e portiamo le sue gambe più in alto del suo capo, di almeno 30°, favorendo l'inclinazione del mento sul petto.
- Portiamo il bimbo in acqua, facendo entrare prima la testa e poi il corpo con un movimento fluido come il tuffo di un delfino, e facciamolo riemergere seguendo una traiettoria ad arco.
- Se si è in coppia, la mamma si posiziona di fronte al bimbo, alcuni passi indietro, e lo incita a tuffarsi e a raggiungerla. La controparte lascia scivolare il bimbo in acqua, immergendolo con un movimento rapido e fluido, e la mamma attende la sua riemersione con le braccia distese, immerse appena pochi centimetri sotto il livello dell'acqua.
- L'esercizio si conclude con la posizione del FETO o, nel bimbo più grande, con un abbraccio.





gli ausilii

uso degli ausilii	116
aggrappamento con gli ausilii	118
cavalluccio marino	120
altalena	122
alga	124
il pescatore e la grotta di mare	126
sott'acqua tra coralli e tesori	128
i cerchi e la ri-nascita	130



altalena

OBIETTIVO: aggrappamento sicuro, galleggiamento con ausilio mobile.

BENEFICI: stimola l'equilibrio e la modulazione del peso corporeo in acqua, aumenta la percezione dell'aggrappamento funzionale all'autonomia.

AUSILIO: tubo di gomma galleggiante

ESECUZIONE: (dai 6 mesi in poi)

- Tenendo il bimbo in braccio posizioniamo con pochi movimenti fluidi il tubo di gomma sotto i suoi glutei, centrando il sederino a metà della lunghezza del tubo che abbiamo a disposizione.
- Poniamo il bimbo di fronte a noi.
- Posizioniamo le sue mani ad afferrare i due lati del tubo e poniamovi sopra le nostre: in questo modo impugniamo le sue manine e il tubo contemporaneamente.
- Invitiamolo a tenersi con entrambe le manine aggrappate al tubo, quindi cominciamo a imprimere un movimento oscillatorio graduale, come se il bimbo fosse su un'altalena.

(dai 18 mesi in poi)

- Stimoliamo il bimbo a galleggiare da solo (inizialmente avvertendolo) togliendo gradualmente le nostre mani a sostegno del tubo e in un secondo momento lasciandolo completamente senza il nostro sostegno.

AVVERTENZA:

- NON lasciamo MAI il bimbo incustodito a cavallo del tubo, anche fosse autonomo nell'esercizio, senza la presenza di un adulto in prossimità.





Hanno collaborato alle foto subacquee alcuni sub del Club Vercelli
Sommozzatori:
Francesco Napolitano
operatore videocamera,
Giorgio Bosetti
tecnico luci,
Lazzaro Durante
tecnico effetti bolle,
Davide Ferrero
sicurezza in apnea.



acqua e arte: gli autori delle foto e delle illustrazioni



Gian Luca Ventresca, ostetrico-ginecologo, si occupa di diagnostica prenatale e di ostetricia, con speciale attenzione per il travaglio e parto in acqua. Dopo 15 anni di lavoro ospedaliero, dal 2009 svolge la libera professione sia in ambito ostetrico che ginecologico-chirurgico. Padre di tre fantastici bambini, ha imparato da loro il rispetto dell'essere bimbo che nasce fin dal grembo materno, e ne ha fatto un proprio obiettivo professionale creando insieme a Karen, il centro "In Grembo". È fondatore dal 2009 del gruppo "Padri in grembo". È consulente scientifico e autore delle ecografie bi-tridimensionali. (studio.ventresca@gmail.com)



Sergio Quaglia è istruttore subacqueo e di fotografia subacquea e biologia marina. I suoi servizi sono comparsi su riviste specializzate del settore ed è stato consulente fotografico per la casa editrice White Star. Ha realizzato proiezioni e filmati di spedizioni subacquee in molti mari. È coautore dei libri *Diaframmare - Guida alla Fotografia Subacquea* (2001) e *Il Mare Vivente. Appunti di Biologia* (2003) e autore di *Ti racconto il mare*, libro fotografico/autobiografico (2002) e *Teoria della Subacquea* (2011). Dal 2002 cura la pubblicazione del calendario *12 mesi nel blu* del Club Vercelli Sommozzatori. È autore delle fotografie subacquee. (quessefau@yahoo.it)



Fabio Principe è sposato con Cinzia e ha due figli, Francesco e Giacomo. Nel 1996 ha fondato una società informatica che poi ha abbandonato. Oggi, finalmente e con grande soddisfazione, coltiva professionalmente la passione che lo ha accompagnato da sempre: la fotografia. Predilige reportage, fotografia sportiva e ritratti, ricercando comunque sempre nuove opportunità e stimoli. Dal 2008 collabora con "In Grembo" alla realizzazione del diario fotografico delle attività dell'associazione, testimoniando le più significative esperienze nel campo del parto naturale. È l'autore delle fotografie di superficie. (fabio@fprincipe.it)



Michela Morovich, diplomata a Brera in scultura e presso l'associazione Art Therapy Italiana, è arte terapeuta dal 1998. Ha due bambine, Vittoria e Beatrice, che costituiscono, insieme al marito Paolo, la sua vivace famiglia. Insegna e conduce atelier ludici e riabilitativi; ama ricercare nella comunicazione attraverso i materiali un modo armonico per condividere emozioni. È autrice delle illustrazioni ad acquerello. (mmorovich@gmail.com)

