

Indice

1	Principali caratteristiche fisiche dell'acqua	1
.1	Acqua e stati di aggregazione della materia . . .	1
	Massa	1
	Forza peso	1
	Densità	2
	Peso specifico	2
	Pressione idrostatica	2
	Principio di Archimede	2
	Attrazione di gravità	3
	Forza di galleggiamento	3
	Viscosità	4
	Rifrazione	7
	Scambi termici	8
	Conduzione	9
	Convezione	9
	Irraggiamento	9
	Termoregolazione	9
2	Posture in acqua	11
.1	Teoria del metacentro	11
	Teoria di Bouguer	11
	Forze colineari	12
	Corpo umano e galleggiamento	12
.2	Decubito supino	13
	Coppia di forze	13
.3	Decubito prono	16
.4	Decubito sul fianco	18
.5	Stazione eretta	18
.6	Stazione seduta	20
3	Riabilitazione in acqua: aspetti generali	23
.1	Principi di trattamento	23
	Complementarità	23
	Globalità dell'esperienza in acqua	23
	Adattamento	23
	Specificità	24
	Tempestività	24
	Prevenzione	25
	Simmetria del movimento	25
.2	Effetti fisiologici e terapeutici dell'esercizio in acqua	26

	Spinta di galleggiamento	26
	Pressione idrostatica	26
	Resistenza	27
.3	Controindicazioni all'immersione	27
	Assolute	27
	Relative	28
	Temporanee	28
.4	Considerazioni sugli impianti	29
	Piscine	29
	Entrata in acqua	29
	Uscita dall'acqua	31
	Impianto per la riabilitazione in acqua	31
.5	Valutazione del paziente	33
	Storia clinica	33
	Racconto del paziente	33
	Valutazione del terapeuta	33
.6	Organizzazione di una seduta di riabilitazione in acqua	34
.7	Aspetti psicologici e relazionali legati all'incontro con l'acqua	36
	Insicurezza	36
	Ruolo fondamentale del terapeuta	36
	Terapeuta in acqua	37
	Comunicazione	37
4	Adattamento all'acqua	39
.1	Adattamento e acquaticità: aspetti teorici	39
	Assimilazione e accomodamento	39
	Esperienza adattiva in acqua	39
	Esperienza individuale	40
	Perturbazioni sensoriali	40
.2	I principî della pratica	41
	Esperienza tridimensionale	41
	Controllo della verticalità	41
	Controllo della posizione seduta	42
	Controllo dell'apnea e della respirazione	42
	Momenti di "non azione"	43
	Doppio beneficio	44
.3	Proposte pratiche	44
	Posizione verticale	44
	Posizione seduta	44
	Spostamenti in coppia	46
	Sedersi sul fondo	46
	Spostarsi nelle tre dimensioni	46
	Capriole	47
	Galleggiamento	47

	Supino piedi sul fondo vasca	48
	Galleggiamento supino	49
	Galleggiamento prono	51
	Posizione raccolta	51
	Sdraiarsi sul fondo	52
	Trascinamenti	52
	Proposte ludiche	53
5	Indicazioni terapeutiche generali	55
	.1 Patologie ortopediche e reumatiche	55
	Gruppo A	55
	Gruppo B	56
	Gruppo C	56
	Gruppo D	57
	Gruppo E	57
	.2 Patologie neurologiche	57
	Emiplegia	58
	Sindromi cerebellari	58
	Paraplegia e poliomielite	58
	Sclerosi multipla	59
6	Strategie riabilitative in acqua	61
	.1 Idromassaggio	61
	.2 Esercizi di riabilitazione in acqua	61
	Mobilizzazione articolare e rilassamento	
	in decubito supino e prono	63
	<i>Esercizi in scarico per favorire la postura</i>	
	<i>corretta della colonna vertebrale</i>	
	<i>e il rilassamento della muscolatura</i>	
	<i>posteriore</i>	64
	<i>Esercizi per la mobilizzazione articolare</i>	
	<i>degli arti inferiori in posizione supina</i>	
	<i>di galleggiamento</i>	67
	<i>Esercizi per la mobilizzazione articolare</i>	
	<i>degli arti superiori in posizione supina</i>	
	<i>di galleggiamento</i>	70
	<i>Esercizi per la mobilizzazione articolare</i>	
	<i>degli arti superiori in posizione prona</i>	
	<i>di galleggiamento</i>	73
	Mobilizzazione articolare in acqua alta,	
	in posizione verticale, con l'ausilio di materiale	
	galleggiante	78
	<i>Esercizi per la mobilizzazione articolare</i>	
	<i>degli arti inferiori</i>	79
	<i>Esercizi per la mobilizzazione</i>	
	<i>della colonna vertebrale</i>	83

	Mobilizzazione articolare in stazione eretta, piedi sul fondo vasca	89
	<i>Esercizi di mobilizzazione degli arti inferiori</i> . . .	90
	<i>Esercizi di mobilizzazione degli arti superiori</i> . .	95
	Esercizi di stimolazione della sensibilità propriocettiva	103
	Recupero muscolare in acqua	107
	<i>Esercizi di recupero muscolare</i>	108
.3	Ripresa del carico sugli arti inferiori e deambulazione	110
	Ripresa del carico	110
	Deambulazione	110
	Facilitazione	110
	Deambulatore	111
	Cammino laterale	111
	Deambulazione frontale	112
	Cammino all'indietro	112
	Deambulazione con gli occhi chiusi	112
	Posizione degli arti superiori	113
	Deambulazione in acqua meno profonda	113
.4	Utilizzo del nuoto in riabilitazione	113
	Momento ludico	114
	Nuotate complete	114
	Propulsione con gli arti inferiori	116
Appendice	Sicurezza e igiene negli impianti natatori	119
	Infezioni	119
	Igiene personale	120
	Disinfezione	120
	Sicurezza e prevenzione	121
Bibliografia	123