



**Due case report “controindicati”
per la riabilitazione termale:
un paziente emofilico
e un paziente neoplastico**

**FT A. Collalti, dr.ssa A. Antonaci, dr.ssa M. D’Andrea,
dr.ssa L. Poggini, dr.ssa R. Tramontozzi, dr.ssa C. Santoro**

Caso 1: il paziente emofilico

CG di 64 aa, imprenditore.

Affetto da emofilia tipo A grave, sottoposto a:

- ❑ artroprotesi ginocchio dx nel 2008 presso altra sede
- ❑ sostituzione di protesi infetta ginocchio nel gennaio 2010 (UOC Ortopedia S. Spirito in Sassia – Roma)
- ❑ ricoverato in Riabilitazione cod. 56 presso la nostra UOC
 - dal 5/2/2010 al 3/3/2010 in regime ordinario
 - dal 8/3/2010 al 22/5/2010 in regime DH
 - dal 3/6/2010 al 10/7/2010 in regime ambulatoriale
- ❑ E.O. (alla conclusione della riabilitazione a secco):
 - estensione gin -15°
 - flessione gin 70°
 - deambulazione con 1 b.c. e zoppia di a
 - salita scale in sequenza possibile con difficoltà, discesa scale facilitata effettuata con difficoltà

Caso 1

Rx protesi ginocchio



Caso 2: il paziente neoplastico

F.V. di 57 aa, architetto, motociclista, fotografo, trekker.

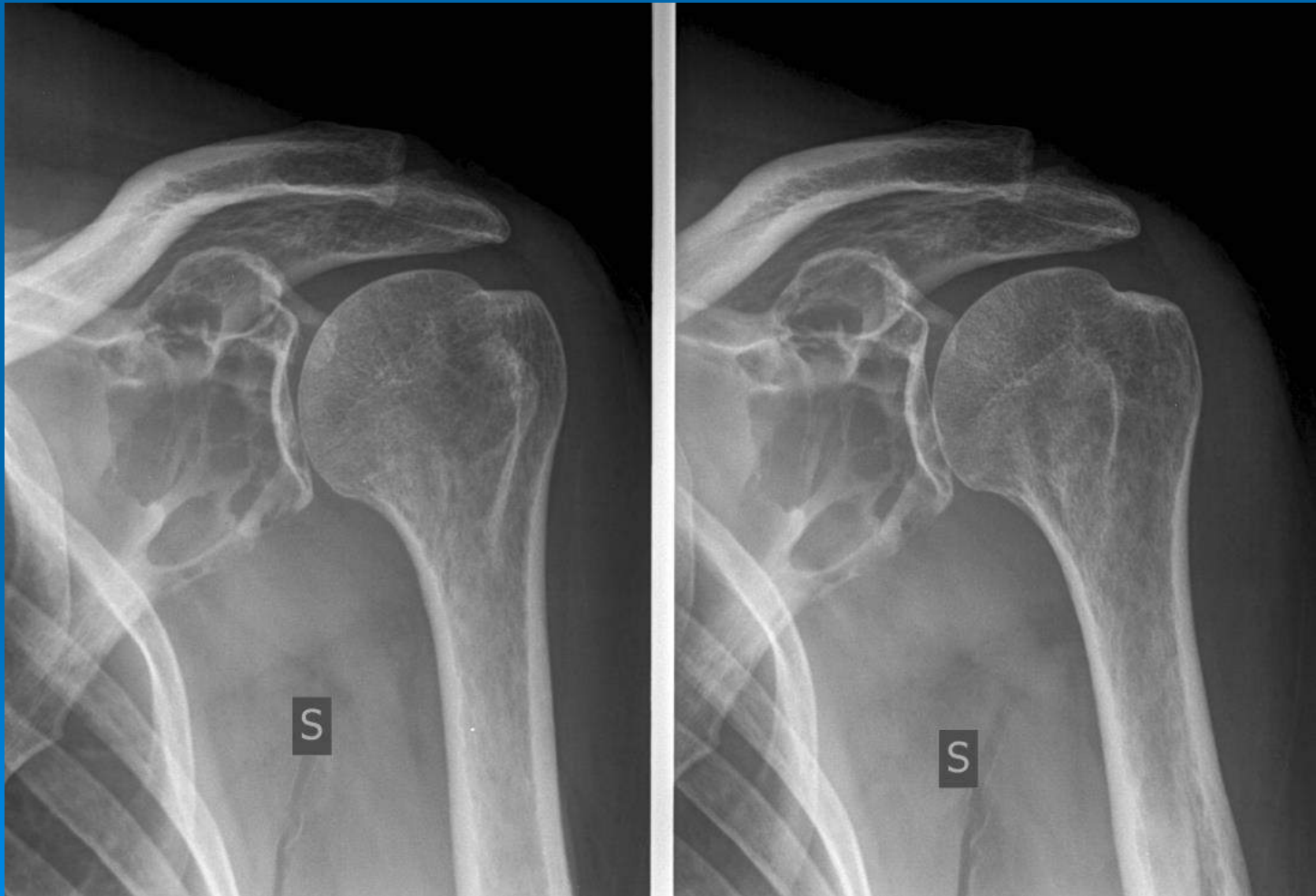
Nell'estate 2011 manifestazione di artralgia spalla sn con progressiva marcato deficit funzionale antalgico. Nel novembre 2011 diagnosi di plasmocitoma localizzato alla regione glenoidea, con estensione al processo coracoideo a sn.

E.O. alla presa in carico:

- abduzione attiva arto sup sn possibile per 15°
- antero proiezione attiva arto sup sn possibile per 10°
- elevazione attiva e passiva arto sup sn abolita
- rotazioni della gleno-omerale sn attive e passive abolite
- attività lavorativa fortemente limitata
- attività ludica impossibile

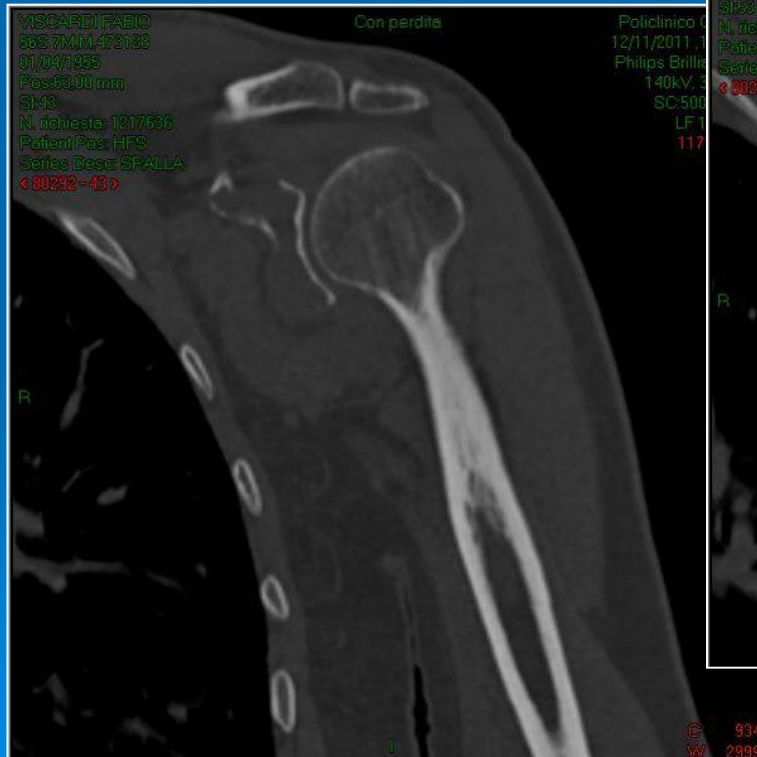
Caso 2 - Rx

Novembre 2011



Caso 2 - TAC

Tessuto parenchimale in corrispondenza della regione glenoidea con estensione al processo coracoide che determina distruzione della struttura ossea e assottigliamento della corticale che appare discontinua (novembre 2011)



Caso 2 – Ricostruzione 3D

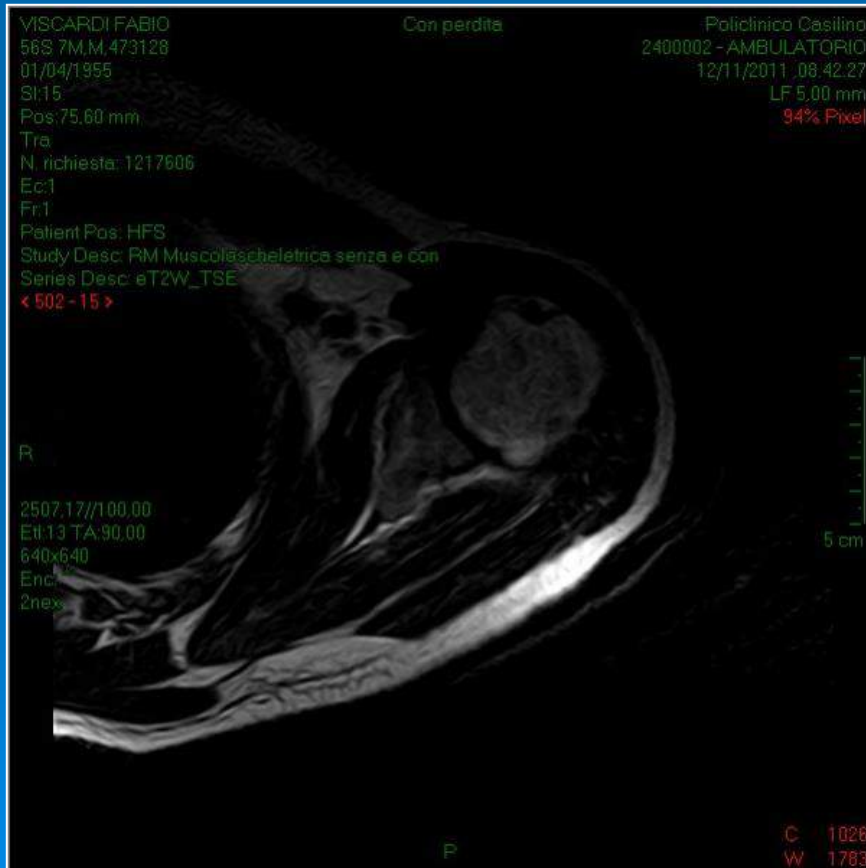
Novembre 2011



Caso 2 - RM

Novembre 2011

T2



Stir



Caso 2 - RM

Maggio 2014

T2



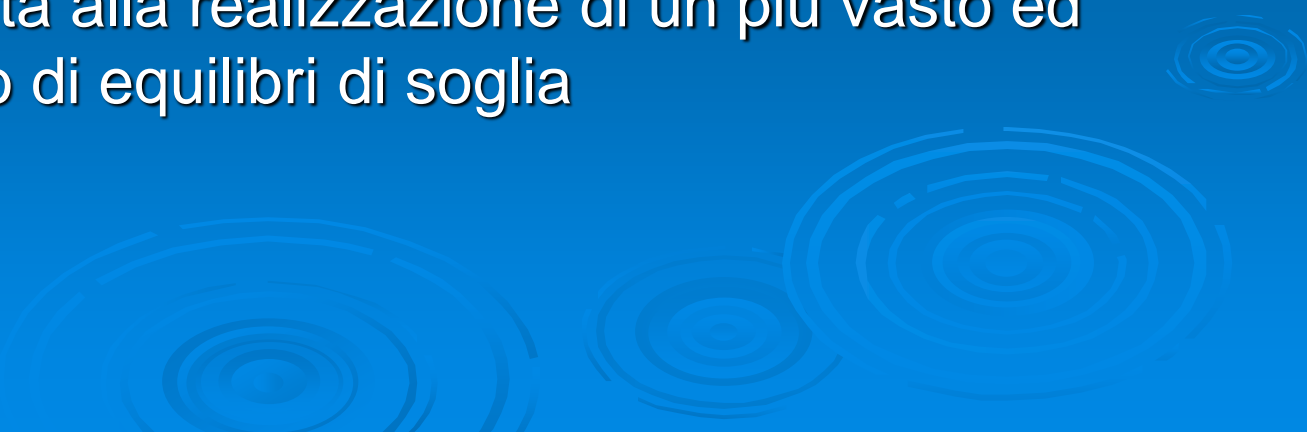
Stir



L'acqua

L'immersione di un corpo in ambiente liquido comporta la variazione importante del valore dell'accelerazione di gravità, e così annulla istantaneamente i vincoli coordinativi propri dell'esperienza ambientale a terra e molto rapidamente ne attiva l'allestimento di nuovi.

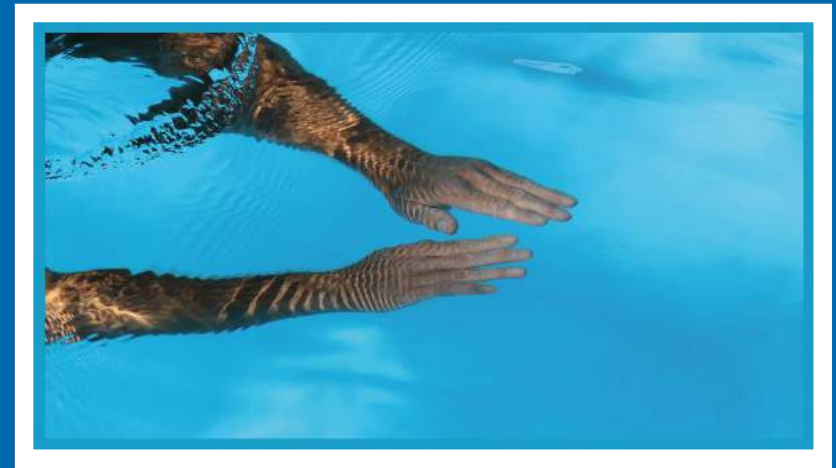
Questa **crisi informativa** rappresenta l'occasione per "rompere" il vincolo coordinativo cristallizzato dall'immobilizzazione e recuperare la capacità modulatrice centrale finalizzata alla realizzazione di un più vasto ed efficiente numero di equilibri di soglia

The background of the slide features several concentric, light blue circular ripples that resemble water droplets or waves, scattered across the lower half of the page.

Effetti dell'acqua

Il corpo immerso in acqua subisce le seguenti modificazioni:

- ❑ aumento delle stimolazioni pressorie sulla cute, che si accentuano con l'aumentare della profondità
- ❑ diminuzione dello stiramento muscolare dovuto alla forza di gravità
- ❑ diminuzione del tono muscolare, dovuto al diminuito riflesso di stiramento
- ❑ diminuzione della pressione intrarticolare
- ❑ aumento delle afferenze esteroceettive



Equilibrio in acqua

In considerazione di tutte queste modificazioni, gli usuali sistemi deputati al mantenimento dell'equilibrio ed alla esecuzione di movimenti si rivelano inadeguati.

In acqua l'equilibrio risulta precario

E' perciò necessaria la presa di coscienza del nuovo ambiente e delle sue caratteristiche per far sì che l'attività in acqua sia efficace.



Le applicazioni

- ❑ Possibilità di messa in carico progressivo attraverso l'abbassamento del livello di immersione
- ❑ Facilitazione della mobilizzazione attiva: quando la forza muscolare è assai debole, basta qualche unità motoria valida perché sia possibile il movimento (es. poliomielite, paraplegia, paralisi periferiche)
- ❑ Sfruttamento del galleggiamento per sostenere una parte (spalla) o tutto il paz (patologie vertebrali)
- ❑ Utilizzazione dell'immersione per facilitare il ritorno venoso degli arti inferiori
- ❑ Migliorare la percezione della posizione degli arti lesi attraverso gli stimoli prodotti sulla pelle dalla pressione idrostatica

La temperatura

La temperatura dell'acqua può influenzare:

- ❑ i meccanismi di termoregolazione
- ❑ la funzionalità dell'apparato cardiaco e dell'apparato respiratorio
- ❑ il sistema muscolare
- ❑ le funzioni cognitive



Effetti psicologici

Entrare in piscina obbliga il paziente a mostrare il proprio corpo agli altri.

E' ben comprensibile il suo pudore in certi casi (handicap visibile, età avanzata, obesità). Ma una volta superata questa fase di imbarazzo, si osserva che il bagno ha un effetto **euforizzante**.

Effetti psicologici (cont.)

Questa euforia ha varie motivazioni:

- ❑ l'esercizio nell'acqua è per certi soggetti un'attività inusuale, che assume il valore di conquista
- ❑ la sensazione di sicurezza è dovuta, secondo alcuni AA, alla similitudine tra il bagno caldo e la cavità uterina materna, nel quale il nostro inconscio vedrebbe un ricordo rassicurante
- ❑ la sensazione di essere momentaneamente liberato dal suo handicap, per il miglioramento delle possibilità funzionali in immersione, fa nascere nel paz un desiderio di movimento, preludio al recupero della funzione

Riabilitazione del paziente emofilico

Azienda Ospedaliera S. Giovanni-Addolorata – Roma

- Dal 2000 ambulatorio e DH
- Dal 2008 centro di riferimento per la riabilitazione dei pazienti emofilici sottoposti a chirurgia ortopedica

Progetto di Rete Regionale Integrata per l'assistenza sanitaria al paziente emofilico

Rete Regionale Integrata per l'assistenza sanitaria al paziente emofilico

Clinica Ematologica del Dipartimento di Biotecnologie
Cellulari ed Ematologia

Policlinico Umberto I - Roma

Prof.ssa G. Mazzucconi, Dott.ssa C. Santoro, Dott.ssa L. Poggini

U.O.C. Ortopedia e traumatologia

Ospedale S. Spirito in Sassia – Roma

Prof. F. Falez, Dott. F. La Cava, Dott. G. Panegrossi

U.O.C. Medicina Fisica e Riabilitazione

Azienda Ospedaliera S. Giovanni-Addolorata – Roma

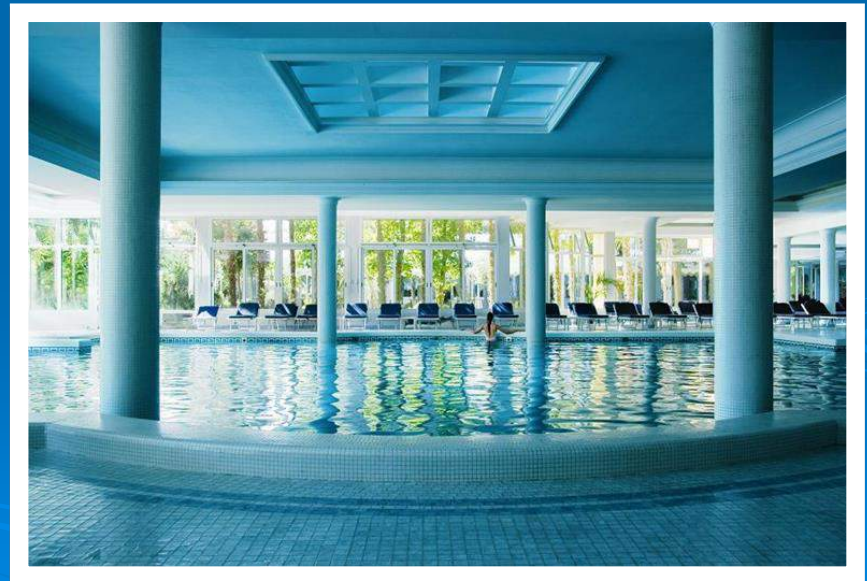
Dott.ssa A. Antonaci, Dott.ssa R. Tramontozzi

Idrochinesiterapia nelle Terme

Le Acque Albule sono di tipo sulfureo, ipotermale. Conservano il nome che fu dato loro sin dall'antichità a causa del colore biancastro (dall'aggettivo latino "albula" = acqua di colore biancastro), dovuto all'emulsione gassosa che si forma in superficie, quando, al diminuire della pressione, si liberano anidride carbonica e idrogeno solforato prima disciolti nell'acqua.

Le acque che scaturiscono dai due laghi Regina e Colonnelle, a nord della via Tiburtina, giungono alle terme nella quantità di 3.000 litri al secondo. L'acqua minerale mantiene costantemente tutto l'anno la temperatura di 23 °C.

Azione cheratoplastica, cheratolitica, antiflogistica, antipruriginosa, con proprietà antiparassitarie e antimicrobiche.



Acque Albule Tivoli

Temperatura costante dell'acqua alle sorgenti: 23,0 °C

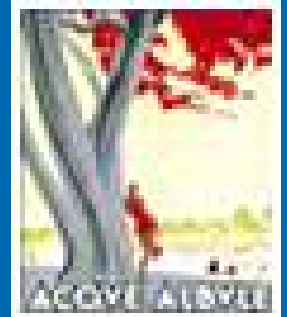
Residuo fisso a + 100 °C: gr 2,7290

Alcalinità totale espressa in CaCO_3 per lt: gr 1,315

Peso specifico a 4 °C : 1,002639

Gas disciolti in acqua

- ❑ anidride carbonica: gr 0,0285 / cc 643,20
- ❑ idrogeno solforato: gr 0,02085 / cc 13,67
- ❑ azoto: gr 0,02068 / cc 16,70



Calidarium



ACQUE ALBULE
TERME DI ROMA



CALIDARIUM (32-33 °C)

Percorso deambulatorio



ACQUE ALBULE
TERME DI ROMA



TEPIDARIUM (29 °C)

FRIGIDARIUM (23 °C)

Percorso deambulatorio alternato (corridoio, scale, corrimano)

Livello dell'acqua ai trocanteri

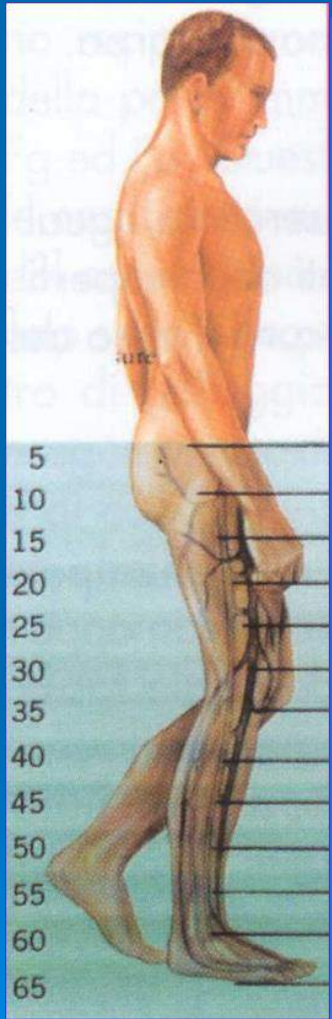
Tepidarium



ACQUE ALBULE
TERME DI ROMA



Idrochinesiterapia



Se l'immersione è parziale il peso apparente è approssimativamente:

- 7% con immersione fino al collo
- 20% con immersione fino alle ascelle
- 33% con immersione fino alla linea mammillare
- 50% con immersione fino all'ombelico
- 66%** **con immersione fino ai trocanteri**
- 80% con immersione fino a mezza coscia
- 95%** con immersione fino a metà polpaccio

Caso 1: il paziente emofilico

Valutazione funzionale	Inizio della riabilitazione termale	Fine della riabilitazione termale
Estensione ginocchio	-15°	-5°
Flessione ginocchio	70°	90°
Deambulazione	1 b.c.	autonoma
Zoppia	di fuga	assente
Salita scale in sequenza	difficoltosa	regolare
Discesa scale	facilitata	in sequenza (-0,5 cm di appoggio calcaneale !)

Caso 2: il paziente neoplastico

Valutazione funzionale	Inizio della riabilitazione termale	Fine della riabilitazione termale
Abduzione attiva arto sup sn	15°	70°
Anteroproiezione arto sup sn	10°	80°
Elevazione arto sup sn	abolita	-20°
Extrarotazione gleno-omerale	assente	40°
Intrarotazione gleno-omerale	assente	35°

Nota:

- dopo 3 mesi di riabilitazione termale ha ricominciato a praticare la fotografia
- dopo 4 mesi di riabilitazione termale ha ripreso a guidare la moto
- a 12 mesi dalla conclusione della terapia, completa ripresa delle attività lavorativa e ludica

Recupero abduzione arto superiore

Posizione: con le spalle appoggiate alla parete della vasca.

I salvagenti
posizionati
agli arti superiori
permettono
di effettuare
mobilizzazione
passiva
in abduzione



Conclusioni

Il successo della riabilitazione termale in questi due casi classici di controindicazione è stato possibile solo grazie alla disponibilità di frigidarium, tepidarium e calidarium, che vanno utilizzati come i componenti di un cocktail, modulati su ciascun paziente.

Con il paz **emofilico** si è lavorato tra tepidarium (70% degli esercizi) e calidarium (30%).

Con il paz **neoplastico** si è lavorato tra frigidarium (80%) e tepidarium (20%).



Grazie