

www.fisiokinesiterapia.biz

***L'IdroKinesiTerapia
nella rieducazione funzionale
del paziente protesizzato***



L'IdroKinesiTerapia

COSA NON E'

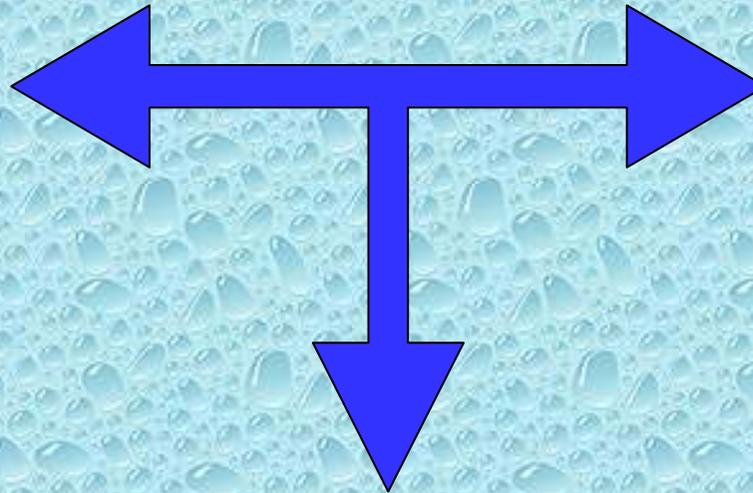


NUOTO

ATTIVITA'

MOTORIA

IN ACQUA



ACQUAFITNESS

ACQUAGYM

ACQUAPILATES

IDROBIKE

REBHIRTING

ECC.



...invece cosa E'

L'acqua come strumento riabilitativo ha lo scopo principale di associare le proprietà fisiche dei liquidi ai principi neuromotori, propriocettivi, di apprendimento tipici della rieducazione funzionale.

NON vogliamo però “bagnare” ciò che usiamo in palestra in gravità...

Quindi...

È una terapia di **SUPPORTO** che:

1. Ci permette di lavorare in ambiente “microgravitario”
2. Facilita il movimento
3. Rallenta il movimento
4. Facilita l’apprendimento del movimento

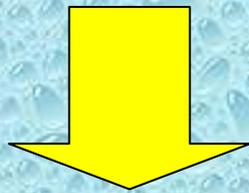
Inoltre lavorando in un ambiente NON sanitarizzato:

1. **Maggiore possibilità di interazione**
2. **Il piacere del gioco**
3. **Motivazione al movimento**

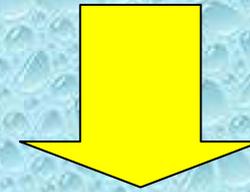
Gli obiettivi

- **Rilassamento muscolare**
- **Aumento del ROM**
- **Riduzione del dolore**
- **Rinforzo muscolare**
- **Controllo dei compensi**
- **Evocazione dei meccanismi di reazione ed equilibrio**
- **Nuova conoscenza del proprio corpo in relazione ad un nuovo ambiente**
- **Sperimentazione della tridimensionalità dello spazio (liquido)**

Le “correnti” metodologiche...



**Riabilitazione
in acqua
tradizionale**



Tecnica A.S.P.

**Approccio
Sequenziale
Propedeutico**



Tecnica A.S.P.

La tecnica del l'A.S.P. unisce i principi neuromotori conosciuti nella fisiologia (sommazione spaziale e temporale degli impulsi) usufruendo delle facilitazioni microgravitarie, seguendo protocolli che si adattano alle principali patologie neurologiche ed ortopedico-traumatologiche.

Il termine Approccio sta a rappresentare tutte le procedure per l'ambientamento, valutazione ed acquaticità in relazione alle patologie trattate.

Sequenziale e Propedeutico è invece il lavoro rieducativo in funzione delle patologie, per far sì che sfruttando il binomio fisica dell'acqua e principi neuromotori parte da una situazione facilitante e solo con gradi diversi di apprendimento motorio e psicomotorio porteranno al massimo dei risultati consentiti in funzione delle attività fuori dall'acqua.

In acqua come sulla Luna?

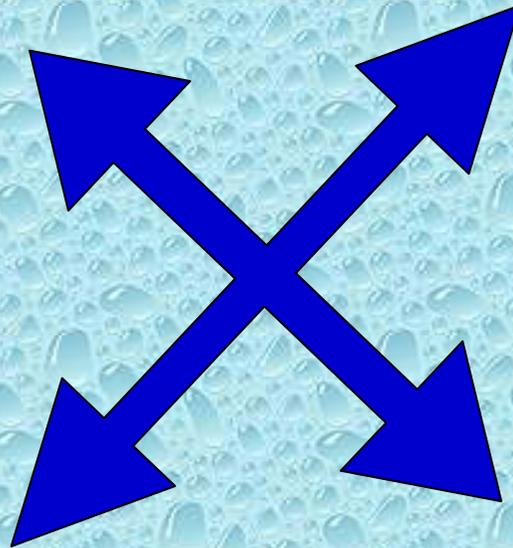
NO

**LEGGE DI
ARCHIMEDE**

**LEGGE DI
PASCAL**

**RESISTENZA
IDRODINAMICA**

**SPINTA
IDROSTATICA**



I nostri strumenti?

AUSILI



LIVELLO

ACQUA

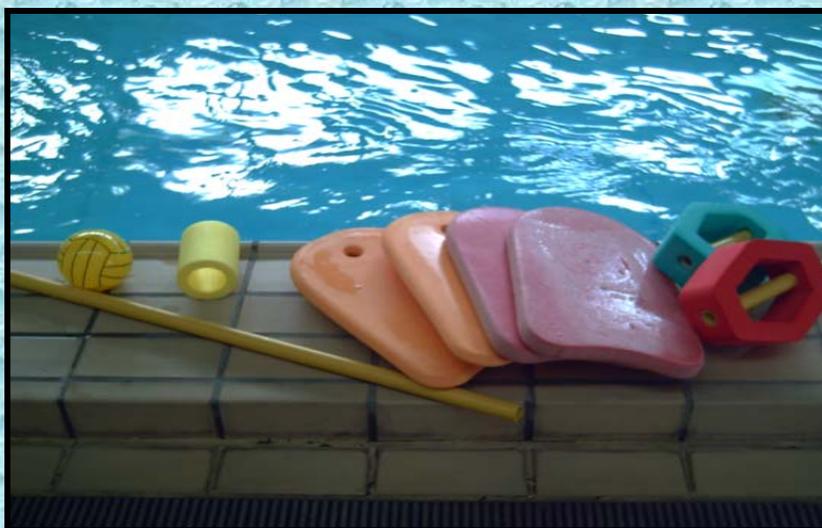


FACILITAZIONE

APPOGGIO-GALLEGGIAMENTO



Gli ausili e l'ambiente



Prima di entrare in acqua torniamo in palestra...

**Quali sono le principali caratteristiche del
paziente protesizzato?**

- **Dolore**
- **Rigidità articolare**
- **Edema**
- **Ipomobilità**
- **Compensi (dovuti anche al decorso
patologico)**
- **Perdita del corretto schema deambulatorio**

movimento disfunzionale

Valutazione Funzionale

Prima di entrare in acqua bisogna valutare il paziente perché per poter proporre esercizi idonei bisogna avere la conoscenza in chiave funzionale delle capacità dell'individuo.



Mettiamoci la muta ed entriamo in piscina...

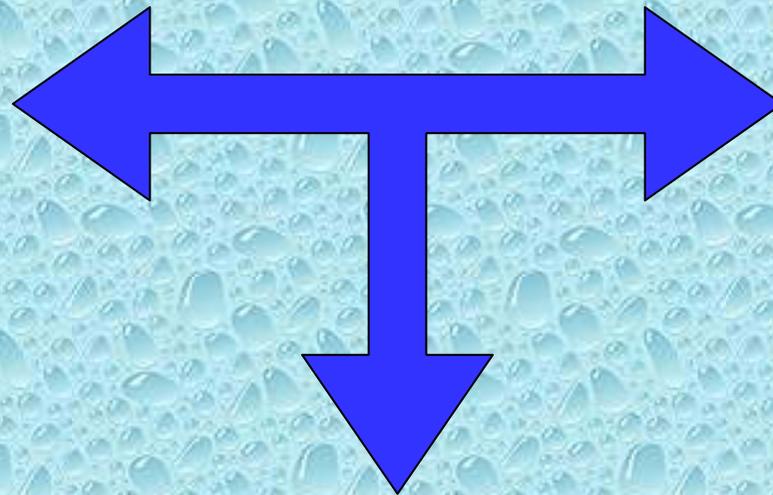
1. **Approccio al paziente**
2. **Approccio pz/acqua**
3. **Valutazione funzionale in acqua**

quando si deve riabilitare un paziente con patologia ortopedica e traumatologica, non si deve credere che soltanto quella determinata articolazione e comparto muscolare necessiti del nostro intervento: la colonna vertebrale, in primis, tradurrà attraverso i compensi, gli adattamenti posturali, atteggiamenti antalgici posturali asimmetrici (iperlordosi lombare, paramorfismi vari, antero e retroversioni del bacino, cisti subcondrali da eccessivo carico all'arto controlaterale, dismetria del bacino con apparente accorciamento dell'arto inferiore) che, se non trattati in modo preventivo e rapido, potrebbero portare, dal Paramorfismo, al Dimorfismo vero e proprio. Questi adattamenti posturali di difesa si renderanno evidenti anche in acqua oltre che alla V.F. a secco.



Costruzione degli esercizi

Il paziente protesizzato in acqua



In acqua, per ottenere un rilassamento adeguato per vincere le tensioni antalgiche, ci si dovrà affidare alle **leggi fisiche**. Ogni corpo immerso in un liquido subisce una **spinta** dal basso verso l'alto (legge di Archimede): tutti gli esercizi in **galleggiamento**, quindi, non saranno posture in senso proprio (manca la gravità) ma saranno meglio definiti in **“assetto positivo”**.

Le variazioni di tale assetto, sotto l'influenza della **respirazione lenta e costante** associata all'uso opportuno degli **ausili galleggianti**, potranno determinare un **“assetto negativo”**: nel caso specifico di un affondamento da parte di una leva su un galleggiante (ad esempio il braccio che spinge il galleggiante) determinerà una contrazione isotonica concentrica.

Tutte le variazioni di assetto, sotto l'azione della spinta idrostatica, piccolissime perturbazioni che inducono a una stabilizzazione attiva del paziente, unitamente all'azione manuale del Fisioterapista in acqua, determineranno simultaneamente un lavoro di "contrazione rilassamento assistita dalla spinta idrostatica" (ricerca della contrazione isometrica nella posizione più eccentrica), **proprioceattività ed equilibrio globale del corpo in immersione.**

Sfruttando bene la spinta idrostatica, che ricordiamo ha direzione verticale e verso dal basso in alto, si sfrutta la contrazione rilassamento indispensabile per elasticizzare i muscoli più fibrosi e guadagnare gradi articolari. Essa contemporaneamente agirà come **tecnica di sblocco articolare, rilassamento muscolare e rinforzo nella posizione più eccentrica (in massimo allungamento).**

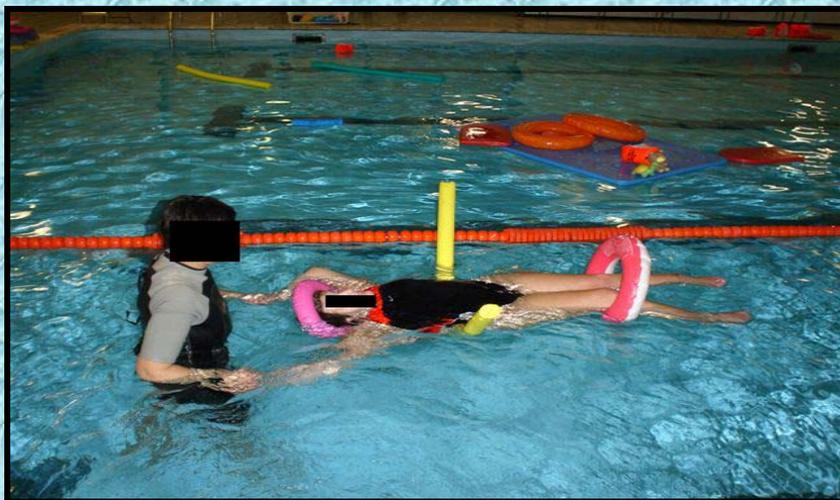
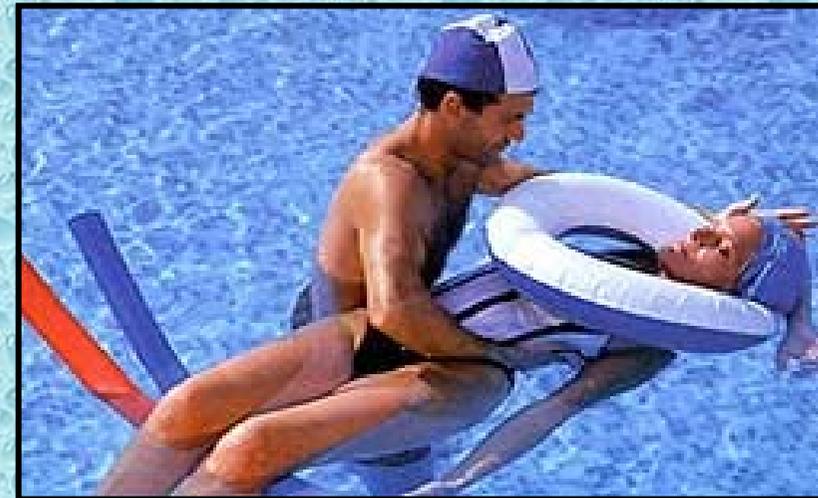
La rilevante densità dell'acqua nei confronti dell'aria determina una variazione della pressione statica più veloce nell'acqua che nell'aria; ciò comporta una facilitazione nel ritorno del sangue venoso periferico (meno affaticamento durante l'esercizio).

Con la sua densità, l'acqua rallenta il movimento e facilita l'apprendimento dell'esercizio proposto (più propriocettivo).

Le Fasi

1. Rilassamento

Paziente stabilizzato,
assetato,
scivolamenti,
rullamenti a presa scapolare,
presa occipitale,
oppure presa dalle caviglie



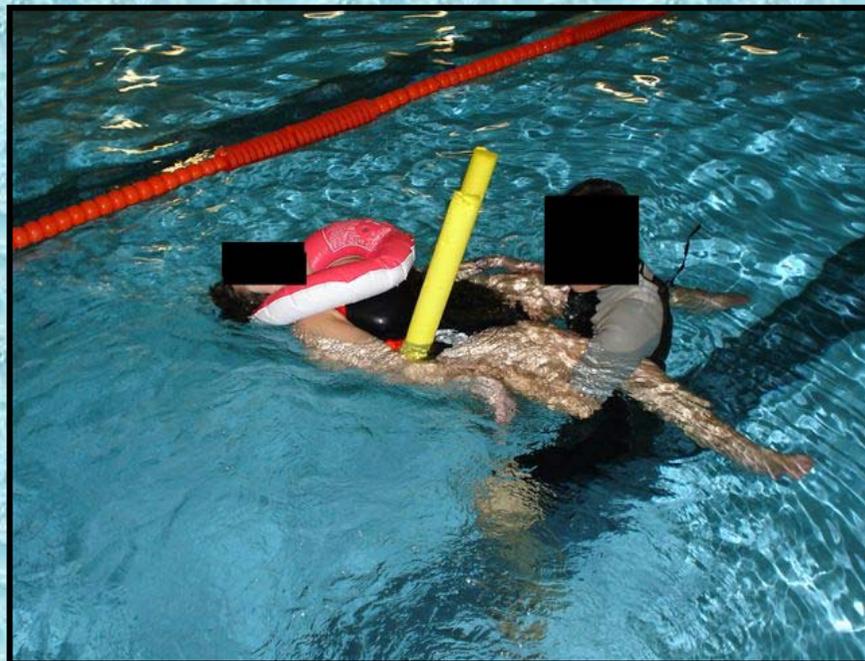
Le Fasi

2. IdroKinesi

- **Mobilizzazione Passiva**

Il calore dell'acqua aiuta ad alleviare dolori e spasmi, contratture, tensioni muscolari ; motivo per cui il paziente mantiene caldo il Sistema osteo muscolo articolare contemporaneamente alla spinta idrostatica che fornisce un'assistenza completa a tutto il corpo, determinando risultati che non sono possibili a secco..La forza di gravità controbilancia la forza idrostatica e alcuni esercizi che richiedono sulla terra un lavoro muscolare intenso,diventano più facili in piscina perché sono favoriti dal galleggiamento.

La mobilizzazione passiva si effettua attraverso opportune prese e tenute.



Le Fasi

- **“Terapia Manuale”**

Pompage alle grandi articolazioni,

Trazione Approssimazione

Idromassaggio delle strutture muscolo-tendinee

ANCA

- **Paziente supino assettato stabilizzato con galleggiante piccolo al tratto cervicale; galleggiante (Tondo ludo tagliato alla misura giusta) alla zona lombare, arti inferiori entrambi estesi o flessi al ginocchio. Ft. che, facendo presa alle ginocchia o alle caviglie, comporrà delle APPROSSIMAZIONI e TRAZIONI su un solo asse di movimento in modo simmetrico e alternato.**

IM delle strutture periarticolari dell'articolazione.

GINOCCHIO

- **Paziente supino assettato, stabilizzato con galleggiante piccolo al tratto cervicale; galleggiante (o tondo ludo) alla zona lombare (per delordosizzare), ginocchia flesse o estese (livello di acqua basso)- Trazioni e approssimazioni a piede completamente appoggiato al suolo su un solo asse di movimento. MTP delle strutture periarticolari.**

Le Fasi

- **Allungamento e aumento del ROM**

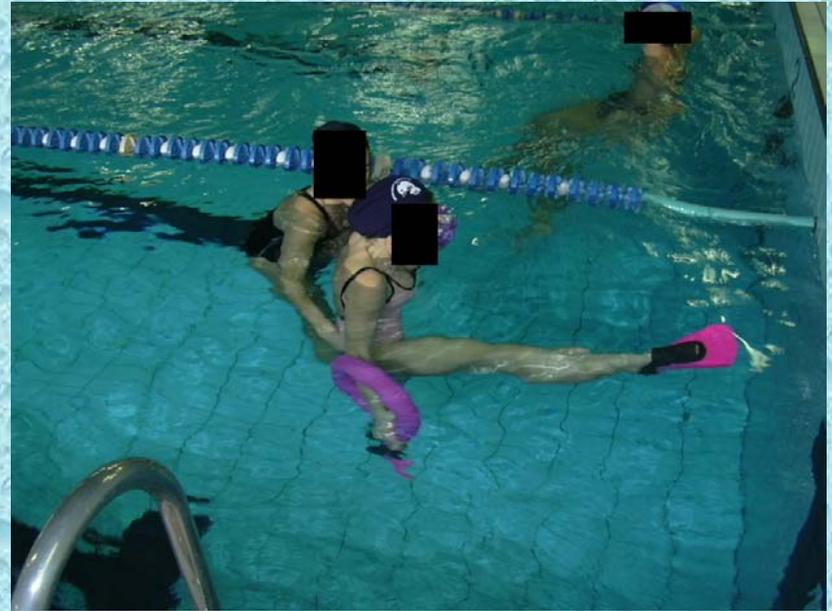
Dopo l'intervento chirurgico si ha una rigidità muscolare dovuta alla contrattura antalgica; diminuisce il ROM per la nuova condizione biomeccanica (muscolare, articolare, propriocettiva, nocicettiva...)

Le Fasi

- **Esercizi di rinforzo muscolare**

È uno degli obiettivi importanti della riabilitazione; Assieme al rafforzamento muscolare è importante migliorare anche la potenza e la resistenza dei muscoli.

È fondamentale capire che la forza muscolare può essere recuperata solo a patto di sottoporre i muscoli a carichi di lavoro consistenti; comunque è anche essenziale ricordare che la guarigione dei tessuti può essere ritardata da un eccessivo carico di lavoro. Quindi specialmente durante i primi stadi del programma riabilitativo il lavoro muscolare deve essere dosato con attenzione per proteggere le strutture lese.



Le Fasi

- **Propriocezione e apprendimento motorio**

È il momento più importante della riabilitazione, cioè quello atto alla rieducazione delle capacità di percepire e riconoscere la posizione e lo stato del proprio corpo anche senza il controllo della vista.

Dopo un danno o un trauma (intervento chirurgico) il corpo si riorganizza (anche a livello centrale) e attua una serie di posture, atteggiamenti e atti motori non funzionali e fisiologici portando al movimento disfunzionale... bisogna far riapprendere al paziente le corrette informazioni a cui il corpo deve far attenzione per un corretto schema motorio.





Le Fasi

- **Rieducazione alla deambulazione**

Il nostro lavoro in acqua è mirato al ripristino di quella funzione complessa che è la deambulazione... il movimento rallentato permette di minimizzare i compensi e di apprendere sequenze motorie evolute...



Riassumendo

- *La rieducazione funzionale in acqua è importante nel paziente protesizzato, ma anche nei soggetti in attesa dell'intervento chirurgico come preparazione preoperatoria*
- *è importante la fase valutativa a terra e successivamente quella in acqua per organizzare esercizi che siano funzionalmente utili al soggetto da riabilitare*
- *prima di iniziare la seduta il soggetto deve essere assettato, poi iniziano le varie fasi della riabilitazione che possono essere didatticamente divise in:*
 1. *Fase di rilassamento/ambientamento;*
 2. *Idrokinesi : mobilizzazione passiva e “terapia manuale”*
 3. *Recupero ROM e allungamento muscolare*
 4. *Rinforzo muscolare*
 5. *Rieducazione propriocettiva e apprendimento motorio*
 6. *Rieducazione funzionale (deambulazione ecc)*