

Sistema di Riequilibrio Modulare Progressivo (RMP)



**IL TRATTAMENTO DEL PAZIENTE
CON ICTUS CEREBRI
IL “**PRE-OCCUPARSI**” TERAPEUTICO**

G. Monari – E. Sinibaldi – A. Pili – S. F. Castiglia

Dal Metodo PNF al Sistema RMP di G. Monari (Kabat concept)

Prof. Herman Kabat



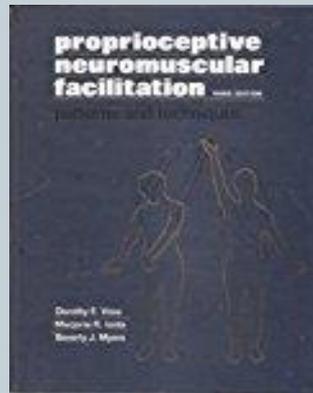
“Kaiser Foundation”
Vallejo California 1967-'68



Prof. A. Milani Comparetti
1968-'69



Dott.ssa Margaret Knott



Prof. Sergio Soriani



Ospedale G.Salvini Garbagnate Milanese
1969-'92

Caratteristiche del Paziente Emiparetico



- Ha una lesione longitudinale che ne separa i due emilati...sembra scontato, ma è uno degli elementi che condizionano tutto il percorso riabilitativo.
- Tutto il trattamento deve evitare l'utilizzo della parte sana a sostituzione di quella paretica.
- La parte sana può essere utilizzata solo per migliorare la risposta dell'emilato leso (Es: Bilaterali Asimmetrici Reciproci)
- Uno degli elementi più pericolosi è la gravità, che attiva e condiziona le risposte patologiche, che se non corrette nella fase acuta, creeranno nel futuro problematiche a volte non più correggibili.

Riequilibrio



- Il termine RIEQUILIBRIO, sta ad indicare che si deve ricostruire una correlazione funzionale tra strutture accorciate ed anelastiche e strutture deficitarie (**Forza e Lunghezza sono due facce della stessa medaglia**)
- Perché riuscire a riequilibrare un struttura garantisce la **permanenza nel tempo del miglioramento ottenuto.**

Modulare



- Perché l'esercizio terapeutico deve essere modulato sulla base alle problematiche di ogni patologia che si evidenziano attraverso le **Valutazioni**
- Perché nella stessa patologia la modulistica cambia tra fase acuta, fase post acuta ed esiti
- Perché nelle fase post-acuta, la modulistica cambia in base alla tipologia di emiplegia
- Perché più il Sistema è duttile e adattabile, più potrà essere utilizzato su un largo spettro di patologie

Progressivo



- Perché sa adattarsi alle varie situazioni patologiche ed essere proposto con difficoltà crescente. (Moduli Progressivi di Trattamento)
- Perché ad ogni schema è possibile abbinare sia le Tecniche di Reclutamento che quelle di Allungamento, plasmandole sulle esigenze terapeutiche del paziente. (Adattabilità Terapeutica)
- Perché ogni schema può essere proposto con diversi tipi di contrazioni muscolari (concentriche, eccentriche ed isometriche) che hanno difficoltà crescente di attentività e quindi di apprendimento.
- Perché lo schema può essere proposto in tutte le posizioni nello spazio ed avere quindi una progressione gravitaria. (Concetto di Postura-Posizione)
- Perché gli schemi possono essere usati sia singolarmente per lavorare nello specifico, che in combinazioni di movimento per lavorare nella globalità. (Dal Particolare al Globale ↔ Dal Globale al Particolare)



Per ottenere una corretta verticalizzazione occorre seguire una sequenza specifica:

- *Progressione cranio-caudale, prossimo-distale.*
- *Ricostruzione delle tre componenti principali del tronco:*
 - Rotazioni (componente armonizzante)*
 - Flesso/Estensione (componente raddrizzante)*
 - Inclinazione (componente stabilizzante)*
- *Rapporto progressivo con la gravità*
- *Dicotomia terapeutica*
- *Ricostruzione delle cerniere anteriore, posteriore e laterale*
- *Stabilità-mobilità (movimento evoluto)*
- *Controllo irradiazione patologica*

Accorciamenti muscolari



- *Posture che anticipino gli accorciamenti, mantengono la muscolatura elastica per poter organizzare la biarticolari t *
- *Allungamenti mirati, specifici, selettivi ma anche globali delle strutture accorciate, con particolare attenzione all'eliminazione dei compensi*
- *Prevenire l'instaurarsi del dolore (spalla e anca)*

Funzione Monoarticolare dei muscoli Biarticolari



- Si contrae su un solo fulcro alla volta e lì scarica tutta la sua forza (funzione primitiva)
- Non parte mai da uno stato di massimo allungamento e non arriva mai a uno stato di massimo accorciamento (**quindi, non mantiene l'elasticità muscolare**)
- Si correla con la muscolatura opposta con un meccanismo sinergico (**Feed Back Positivo**)
- Ciò non permette di valutarne selettivamente la forza in quanto vengono attivati più muscoli con la stessa funzione e quindi si perde la capacità discriminativa
- Ha il pregio di produrre molta potenza, infatti ci permette i movimenti antigravitari (Uscire dall'utero, fuggire ad uno stimolo nocicettivo, alzarsi da una sedia, salire le scale, ecc.), ma non organizza e non travasa forza nella funzione biarticolare
- E' una funzione che non ha bisogno di un livello corticale elevato poiché organizza un complesso motorio chinesiologico elementare (sinergia) – Riflesso di fuga e/o Riflesso positivo di sostegno. Mantiene quindi una prepotenza motoria soprattutto nelle lesioni del SNC dove le funzioni evolute vengono lese e permangono le risposte più semplici e primitive (Riflessi primitivi)

Funzione Biarticolare



- **Si contrae simultaneamente su tutte e due le inserzioni e quindi Divide la sua forza tra l'una e l'altra a secondo della necessità (Funzione intelligente)**
- **Chiama in causa la muscolatura propria del fulcro prossimale e di quello distale obbligandoli a contrarsi**
- **Parte sempre da uno stato di massimo allungamento e arriva sempre a uno stato di massimo accorciamento (**mantiene l'elasticità muscolare**)**
- **Si correla con la muscolatura opposta in antagonismo creando un meccanismo asinergico (**Feed Back Negativo**) per cui quando il muscolo Agonista si contrae, **determina un rilasciamento dell'Antagonista.****
- **E' possibile sempre valutare la sua forza in quanto agisce più isolato**
- **Ha il difetto di avere meno potenza, ma ci permette di traslare rispetto alla gravità. (senza biarticolariet  segneremmo il passo e non potremmo organizzare il cammino e la corsa)**
- **Ha un'integrazione corticale e un'organizzazione chinesiolgica complessa e raffinata (**il bambino la matura intorno all'anno di vita**)**

E' la prima a perdersi nelle lesioni del SNC

FASE ACUTA



Posture Funzionali

Posizione supina (Allungamento catena anteriore)



Vantaggi



- *L'anca estesa e il ginocchio flessi inibiscono la sinergia estensoria*
- *Viene mantenuta l'elasticità del m. Quadricipite in modo da favorire la contrazione biarticolare*
- *Permettono l'appoggio fisiologico del piede*
- *Evita l'extrarotazione dell'anca che mette in tensione il m. Gracile e può determinare una risposta di fuga al dolore con rifiuto dell'appoggio (Sindrome della Gru)*
- *Evita che il Pz. deambuli con l'arto extraruotato utilizzando i mm. Adduttori dell'anca invece che i Flessori*

Proiezioni



- *Favorirà la biarticolarietà dei muscoli ischiocrurali (più è allungabile la struttura antagonista, meno attrito e più libertà di movimento avrà la struttura agonista, ciò facilita un migliore reclutamento)*
- *La biarticolarietà posteriore permetterà il distacco del piede da terra ad anca ancora estesa. (evita che il piede strisci sul pavimento)*
- *Un m. Quadricipite e un m. Psoas elastici permetteranno una posizione in ginocchio più corretta*
- *La posizione in ginocchio è lo specchio della statica*

Posizione supina (Allungamento catena posteriore)



Vantaggi



- *L'anca flessa e il ginocchio esteso inibiscono la sinergia flessoria*
- *Viene mantenuta l'elasticità dei mm. ischiocrurali in modo da favorirne la funzione biarticolare del m. Quadricipite*
- *Migliora il deflusso del circolo emato-linfatico*

Proiezioni



- *Permetterà un passo ampio con appoggio di tallone*
- *Favorirà un lavoro in biarticolarietà del m. Quadricipite*
- *Concorrerà nell'allungamento della catena posteriore (tronco, anca, coscia, gamba)*

Posizione laterale (Allungamento catena anteriore)



Posizione laterale (Allungamento catena posteriore)



Posizione prona (Allungamento catena anteriore)



Posizione seduta

(Allungamento della catena posteriore della
coscia e carico arto superiore)



Trattamento progressivo nella fase acuta e post-acuta

- *Esercizi in decubito laterale che permettono di lavorare in assenza di gravità, evitando l'attivarsi, per uno sforzo eccessivo, di risposte patologiche. Il soggetto prende coscienza del proprio emitronco in quanto è la prima posizione da cui si può cadere, inoltre anche in presenza di disturbi visivi (emianopsia) riesce a vedere i suoi arti ed inoltre è sempre possibile utilizzare degli oggetti che facciano da riferimento e finalizzino l'azione.*

Sviluppo Ontogenetico - I Riflessi Primitivi: Riflesso positivo di Sostegno, Marcia Automatica, Il Rotolamento e Il Ponte



Tronco: Elevazione Anteriore spalla



Elevazione anteriore spalla + flessione adduzione extrarotazione dell'arto superiore con gomito che si estende



Vantaggi



- *Mantiene mobile il fulcro prossimale, evitando l'insorgenza del dolore*
- *Evita che il Paziente attivi e si leghi all'elevazione posteriore*
- *Riconoscimento e presa di coscienza dell'arto superiore*
- *Inserisce un movimento che fa da trait d'union tra tronco ed arto superiore*
- *Attiva il m. Deltoide anteriore e permette di portare la mano al viso*
- *Facilita l'attivazione dei rotatori del tronco*

Proiezioni



- *Favorirà tutti i passaggi posturali che necessitano di una rotazione, in primis il rotolamento*
- *Inserirà un elemento fondamentale nell'organizzazione del passo migliorandone sia la fluidità che l'armonia (svincolo dei cingoli)*

Tronco: Depressione posteriore spalla



**Depressione posteriore della spalla +
estensione abduzione intrarotazione arto
superiore con gomito che si estende per
inserire la prima stimolazione
di appoggio e di carico**



Vantaggi



- *Mantiene mobile il fulcro prossimale*
- *Evita l'insorgenza del dolore*
- *Stimola i muscoli estensori del tronco, evitando che il soggetto si leghi alla depressione anteriore e inibendo il m. Gran Pettorale*
- *Inserisce un movimento che fa da trait d'union tra tronco ed arto superiore*
- *Attiva il m. Tricipite brachiale in biarticolari ta permettendo l'appoggio latero-posteriore*
- *Da la prima percezione che esiste un ... dietro*

Proiezioni



- *Favorirà l'appoggio attivo nei passaggi posturali*
- *Combatterà e inibirà le risposte patologiche in flessione mettendo in allungamento il m. Bicipite brachiale e Coracobrachiale*
- *Permetterà di stimolare l'apertura della mano*

Il preoccuparsi Terapeutico: La Spalla



Gli accorciamenti muscolari, in particolare dei mm. Estensori delle spalla, sono la causa primaria dell'insorgenza del dolore, che a sua volta ha come effetto onda:

- L'aumento del tono**
- Il blocco motorio funzionale e generale**
- L'inibizione sul processo di recupero delle funzioni distali**

**Sindromi neurologiche; Emiplegia;
Tetraparesi; Parkinson; Sclerosi Multipla**

Lesioni periferiche

**Periartriti; Impigement; Cuffia dei Rotatori;
Capsuliti; Lussazioni; Protesi; Fratture**

**Protrusioni ed ernie cervico-dorsali;
Cervico-Brachialgie**

Cefalee Tensive

Scoliosi

ATM

**Patologie Respiratorie; Fibrosi cistica;
Chirurgia Toracica**

Patologie Oncologiche

Spalla

Tecniche di Rilasciamento Allungamento

**Contrazione-Tenuta-Rilasciamento
Allungamento
(Tecnica Diretta)**

**Tenuta – Rilasciamento
Allungamento
(Tecnica Indiretta)**

Allungamento del M. Sottoscapolare (indiretto)



Allungamento M. gran dentato



Allungamento del m. Gran Rotondo



Allungamento m. Gran Pettorale (indiretto)



Allungamento dei mm. Intrarotatori (Diretto)



Allungamento del m. Bicipite br.



Vantaggi



- *Evitano l'insorgenza del dolore*
- *Tengono mobile la spalla*

Proiezioni



- *Verrà favorito il recupero della mano*
- *Darà libertà sia all'utilizzo del braccio che nei passaggi posturali*
- *Permetterà l'appoggio sull'arto superiore, evitando retrazioni dei mm. Flessori del braccio e dell'avambraccio*
- *Combatte l'osteoporosi, in particolare al polso, per assenza di carico*

diastasi scapolo-omerale



Reggibraccio
molto scorretto

Tensoplast



Carico arto superiore



Elevazione anteriore bacino



*Stimola in modo selettivo i muscoli addominali
(obliqui)*

Dicotomia Terapeutica

Schema di flessione adduzione extrarotazione con ginocchio che si flette (sinergia)



Vantaggi



- **Costruisce la cerniera Anteriore:
Elevazione Anteriore del Bacino + Flessione
dell'Anca**
- **Permette di mettere il piede su uno scalino**
- **Permette di passare da Ginocchio a Cavaliere**
- **Riconoscimento e presa di coscienza dell'arto
inferiore**

Schema di flessione adduzione extrarotazione con ginocchio che si estende (Biarticolarietà Anteriore)



Vantaggi



- ***Stimola la biarticolarietà del muscolo quadricipite (biarticolarietà anteriore)***
- ***Prepara l'elemento prossimale e quello intermedio all'organizzazione del passo***
- ***Inibisce la sinergia estensoria***
- ***Permette di “atterrare” con il tallone***
- ***Elimina il cedimento del ginocchio in fase di appoggio***

Depressione posteriore bacino



Depressione posteriore bacino + stimolazione per l'appoggio arto inferiore



Ricostruzione delle funzioni dei mm. Medio e Piccolo Gluteo in decubito laterale



Schema di estensione abduzione intrarotazione con il ginocchio che si flette (Biarticolarietà posteriore)



Vantaggi



- ***Stimola i mm. Piccolo e Medio Gluteo***
- ***Prepara sia l'elemento prossimale che quello distale per organizzare la cerniera posteriore***
- ***Prepara l'arto inferiore alla spinta***
- ***Stimola l'estensione dell'anca***
- ***Favorisce la biarticolari ta dei muscoli ischiocrurali (frazionamento posteriore)***
- ***Inibisce la sinergia flessoria***

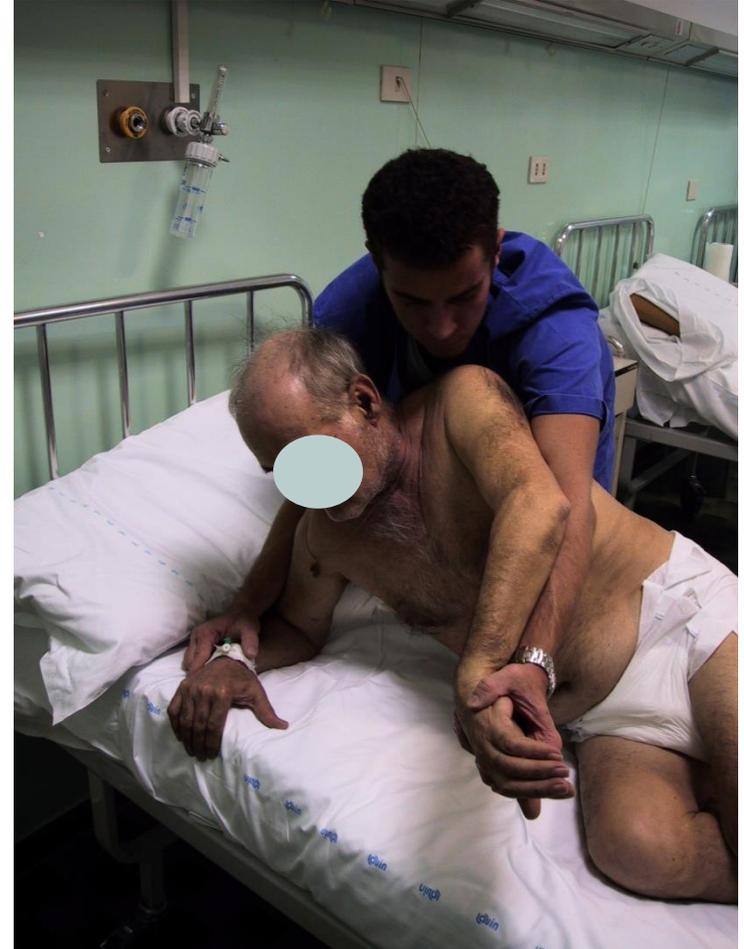
Proiezioni



- *Organizzerà la funzione propulsiva*
- *Permetterà il distacco del piede da terra ad anca ancora estesa, quindi eviterà lo strisciamento*
- *Eviterà il cedimento dell'anca e il recurvatum del ginocchio*
- *Organizzerà (se raggiunge un buon livello) la corsa*

Cerniera Laterale

Passaggio dal fianco all'appoggio sul gomito (inclinatori del tronco)



Vantaggi



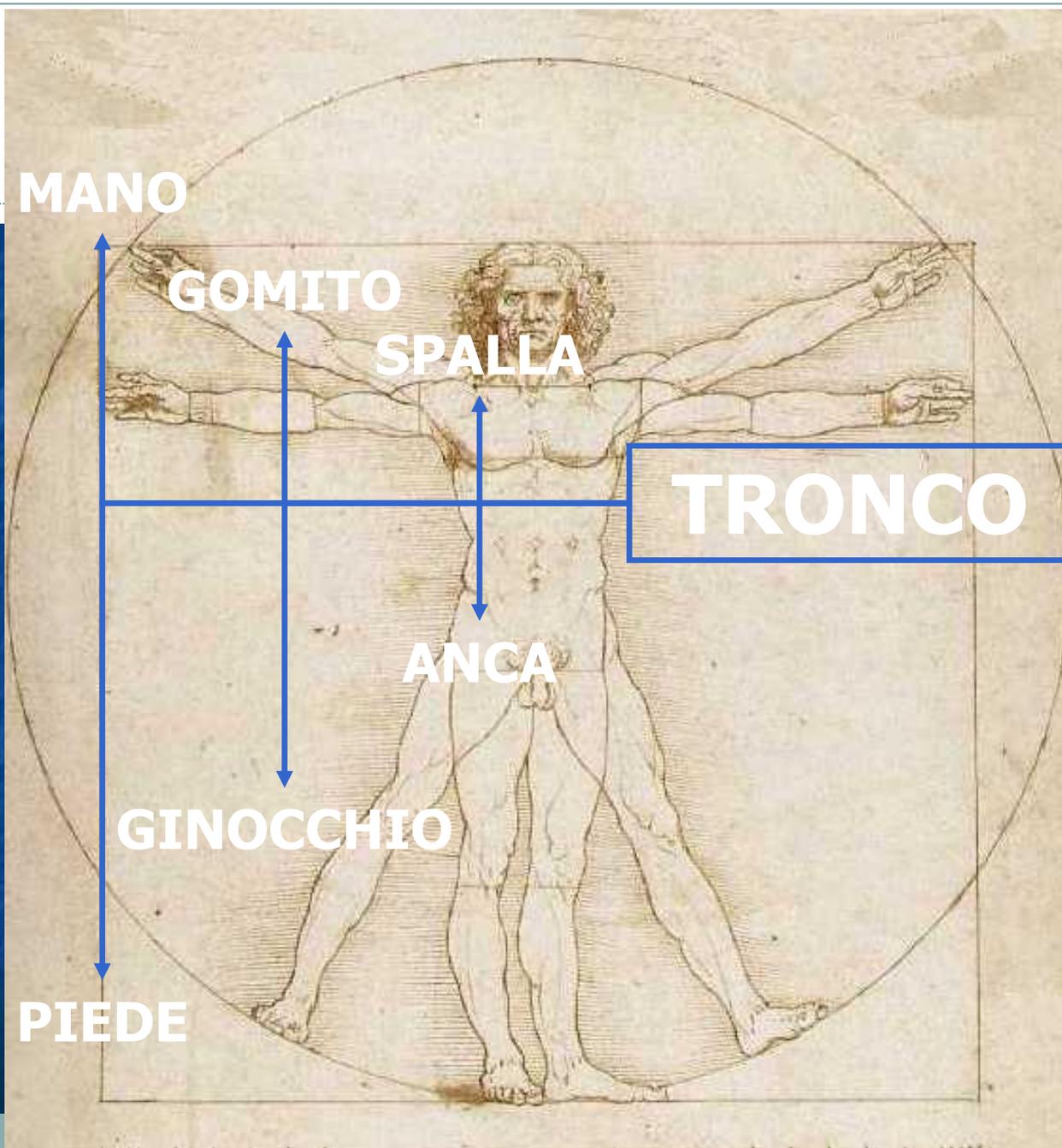
- *Stimola gli inclinatori del tronco in modo selettivo dalla parte lesa. E' la stimolazione più importante per reclutare gli inclinatori-flessori del tronco (mm. Obliqui) in fase acuta e ... non solo,*
Dicotomia Terapeutica
- *Viene inibita l'attivazione del m. Quadrato dei lombi che è il maggior responsabile del cammino elicopodale*
- *Preparare l'elemento prossimale per organizzare la cerniera laterale (funzione stabilizzatrice)*

Proiezioni



- *Riequilibra i due emilati e permetterà al soggetto di mettersi seduto diritto.*
- *Darà simmetria nella statica e nel cammino prevenendo i rischi di caduta*

INTEGRAZIONE RECIPROCA



Puzzle di Funzioni a Struttura Piramidale

***Sistema
di
Riequilibrio
Modulare
Progressivo
(concetto Kabat)***

**PROGRESSIONE PIRAMIDALE
PER LA VERTICALIZZAZIONE
DEL PAZIENTE EMIPLEGICO**

