

LE PARALISI CEREBRALI INFANTILI

Definizione di Paralisi Cerebrale Infantile

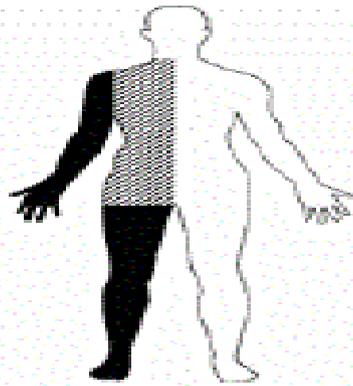
- “turba persistente ma non immutabile della postura e del movimento dovuta ad una alterazione organica e non progressiva della funzione cerebrale per cause pre-peri-post natali prima che se ne completi la crescita e lo sviluppo” (Bax 1964)
- “disordine persistente della postura e del movimento causato da difetti o lesioni non progressive del cervello immaturo” (Aicardi Bax 1998)



Paralisi cerebrali infantili

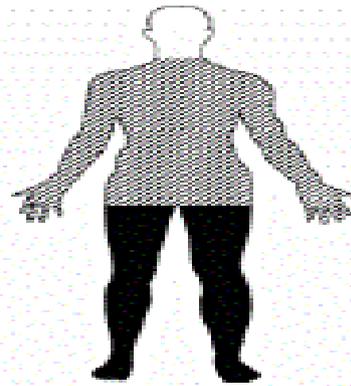
Classificazione clinica

Forma	Frequenza %
-Spastica:	70-80
Emiparetiche	
Diplegiche	
Quadriplegiche	
-Discinetica:	10-15
Atetosi	
Distonia	
Corea	
Ballismo	
Tremori	
-Rigida	5
-Atassica	1
-Mista	10-15



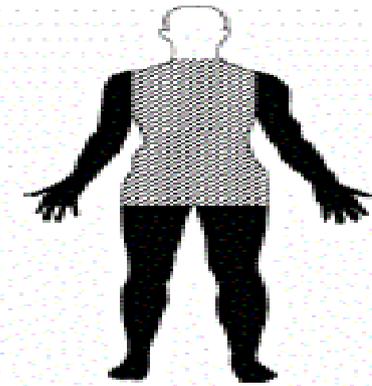
Emiparesi

Interessa un lato del corpo. Normalmente la compromissione è maggiore nel braccio.



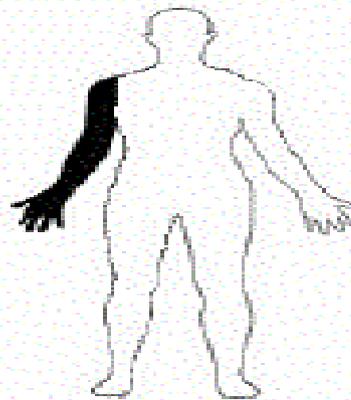
Diparesi

Interessa tutti e quattro gli arti. Le gambe sono maggiormente coinvolte



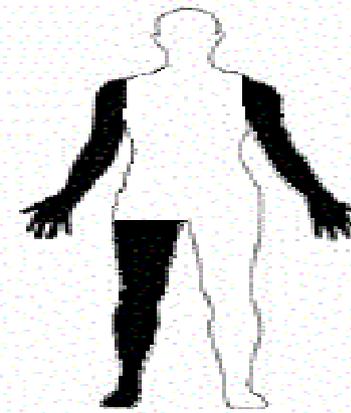
Tetraparesi

Tutti e quattro gli arti sono coinvolti



Monoparesi

Soltanto un arto, normalmente il braccio, è interessato.



Triparesi

Interessamento di tre arti. Normalmente le braccia ed una gamba.

DEFINIZIONE: limiti

E' una visione della P.C.I. esclusivamente legata al piano motorio

Studi più recenti tendono a confermare che *in realtà si tratta di un fenomeno molto più complesso in cui le problematiche di ordine motorio sono collegate e spesso superate da problematiche di ordine percettivo, intellettuale, psicologico, affettivo, ecc.*
(Ferrari, 1990)

PARALISI

- *la Paralisi non è l'espressione diretta della Lesione, ma esiste solo una relazione indiretta tra questi due elementi, cioè "la Paralisi è la forma della funzione messa in atto da un soggetto il cui Sistema Nervoso Centrale è stato leso, in risposta alle richieste ambientali"*
- (Ferrari, 1990).



Paralisi cerebrali infantili

La PCI si associa spesso ad altri tipi di handicap: turbe cognitive, deficit sensoriali, episodi convulsivi, problemi di alimentazione, disturbi comportamentali

fattori prenatali (entro la 28^a sett. di gestazione):

- **anossia fetale** che compromette l'apporto di sangue e di ossigeno al feto (disturbo fetale cronico e le alterazioni placentari)
- **prematurità**
- **infezioni materne** (toxoplasmosi, citomegalovirus, rosolia,...)
- **malattie metaboliche materne** (diabete)
- **ittero** (da isoimmunizzazione Rh)
- **alterazioni cromosomiche**
- **malformazioni congenite**
- **farmaci**
- **radiazioni.**



Paralisi cerebrali infantili

Fattori di rischio

- Durante il parto
 - prematurità
 - distacco di placenta
- Durante il periodo post-natale
 - encefalopatia neonatale



Paralisi cerebrali infantili

Il rischio di PCI in neonati di basso peso è stato stimato 30 volte maggiore rispetto al rischio di PCI nella popolazione generale



Trattamento

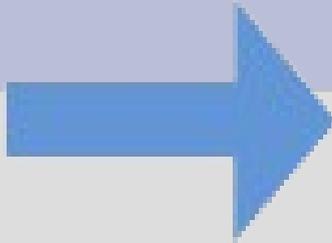
- Modificabilità rispetto a “storia naturale” della PCI come misura del possibile in terapia.
- È funzione della capacità di apprendere del soggetto (condizionato anche da motivazione)
- Deve mirare all’acquisizione di nuove competenze funzionali: utilizzo funzionale spontaneo di quanto è stato appreso in terapia in altri contesti; permette di ridurre il controllo cosciente del movimento per trasferirlo al significato dell’azione (dallo strumento allo scopo).

CONCETTI IN RIABILITAZIONE

- CENTRALITÀ DELLA PERSONA
- UNITÀ BIO-PSICO-SOCIALE DEL PAZ.
- RIABILITAZIONE "OUTCOME-BASED"
- TEAM RIABILITATIVO

Riabilitazione

“
RECUPERO



di una funzione persa o danneggiata

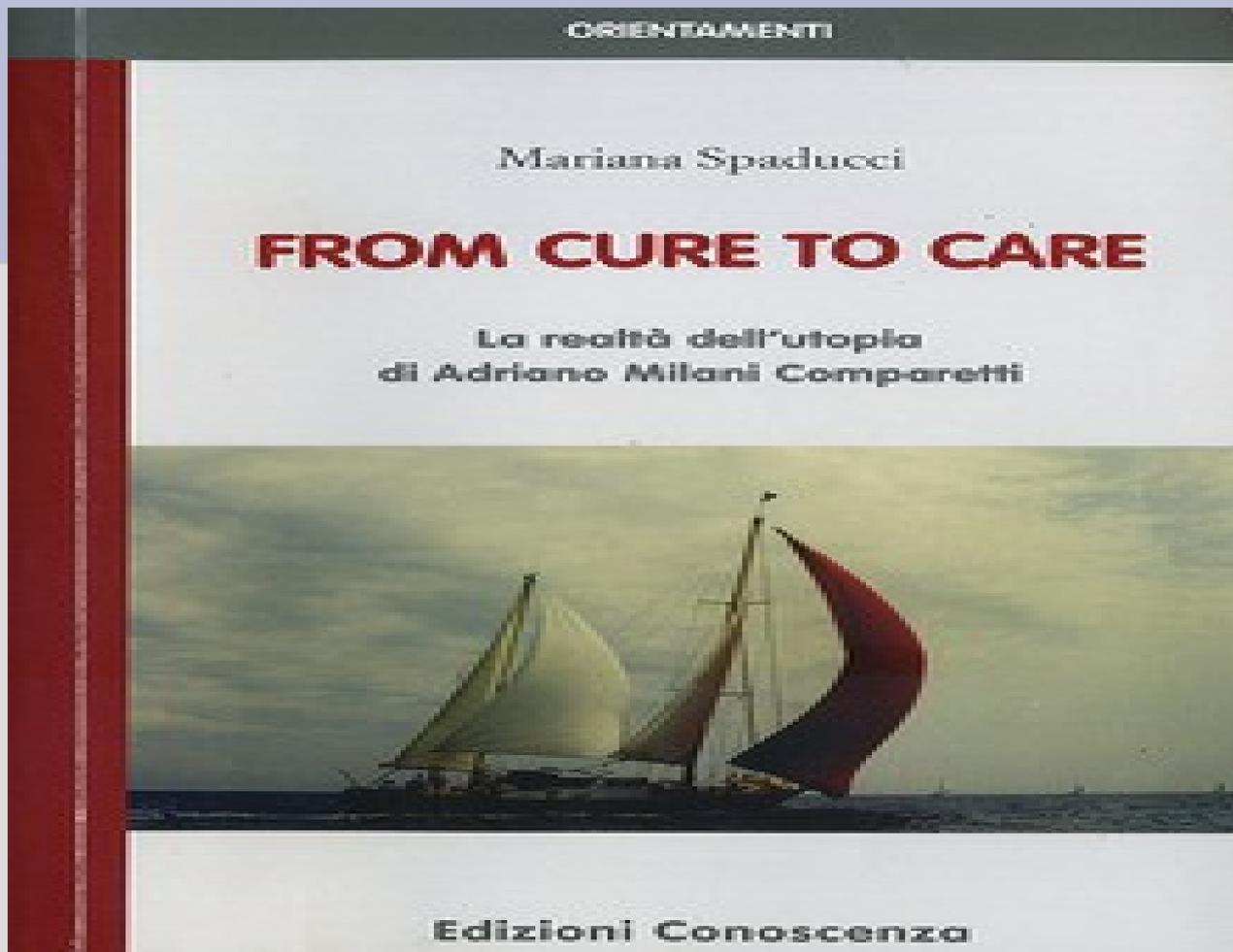
processo di soluzione dei problemi e di educazione nel corso del quale si porta una persona a raggiungere il miglior livello di vita possibile sul piano fisico, funzionale, sociale ed emozionale, con la minor restrizione possibile delle scelte operative (LGR riabilitazione Nazionali GU12430/05/98 Ministero Sanità).

Abilitazione

SVILUPPO

di una funzione in evoluzione

“l'insieme degli interventi volti a favorire l'acquisizione ed il normale sviluppo e potenziamento di una funzione.” Include interventi di tipo clinico e pedagogico in senso lato (scuola).



il lavoro e la ricerca di un grande protagonista della seconda metà del Novecento, **Adriano Milani Comparetti**, medico ed educatore, dedicò la sua vita ai bambini spastici ed elaborò una sua metodologia che mise in pratica al Centro per l'Educazione motoria "Anna Torrigiani" di Firenze.

Silvana Pagella: Adriano Milani Comparetti

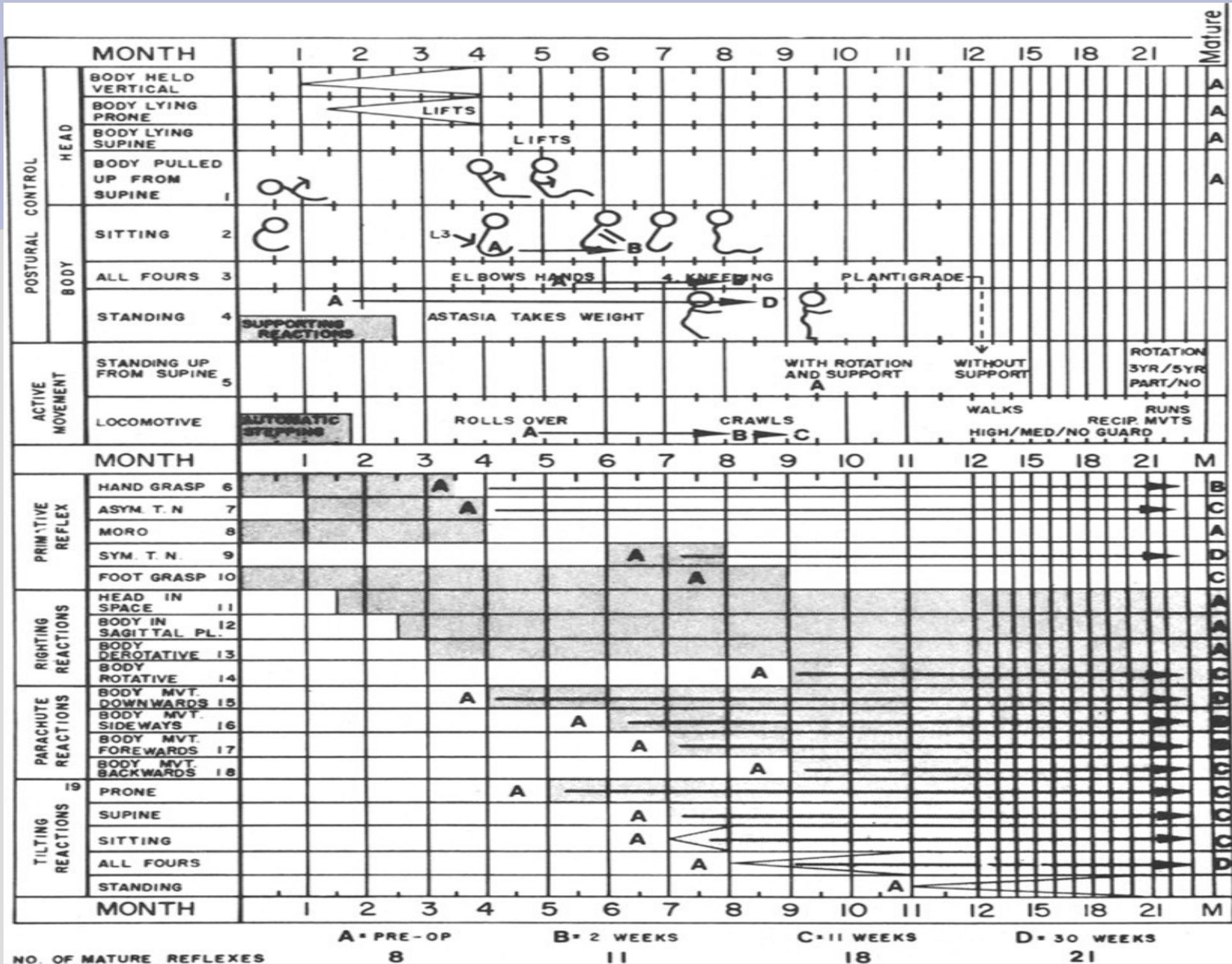
www.partecipiamo.it/poha/silvana/adriano_milani/comparetti.htm

In un contesto di questo tipo non stupisce che, diventato medico e specializzatosi a Milano e Londra in neuropsichiatria infantile, il giovane Adriano Milani Comparetti abbia orientato la sua appassionata ricerca scientifica in una direzione parallela a quella della più avanzata pedagogia europea.



MOVIMENTO E SALUTE DEL FETO

- Il modo in cui il feto (e successivamente il bambino) si muove è il segno più importante di buona salute ed integrità del S.N.
- Più che la quantità è importante la *qualità del movimento*.



T.BERRY BRAZELTON



Fino agli anni '60 il neonato veniva considerato come un recettore passivo. Il cambiamento di prospettiva teorica ha portato alla costruzione di alcune scale capaci di valutare l'intero assetto neuro-comportamentale del neonato (integrità neurologica, componenti sensoriali, motorie, cognitive e relazionali).

NEONATAL BEHAVIORAL ASSESSMENT SCALE (NBAS). Brazelton ideò una scala di valutazione neonatale che consentiva una descrizione dell'intera gamma del comportamento neonatale, comprese le competenze e le risorse, così come le difficoltà e le deviazioni dalla norma

Scala ideata per essere somministrata a bambini nati dopo una gravidanza di 36-44 settimane fino al compimento di 1 mese. Si basa sull'osservazione del comportamento spontaneo e di quello in risposta a stimolazioni da parte dello sperimentatore. Valuta la capacità del neonato di adattarsi all'ambiente extra-uterino.

“ Cominciai a pensare che il mio lavoro consisteva nell’imparare ad apprezzare i genitori. Quando cambiai il mio atteggiamento e iniziai a fidarmi di loro, loro cominciarono ad avere più fiducia in se stessi.”

“Quando rafforziamo le famiglie in ultima analisi rafforziamo la comunità.

il nostro obiettivo è che i genitori siano ovunque affiancati da operatori capaci di dare loro sostegno, sviluppino fiducia nelle proprie capacità genitoriali e che formino dei legami di attaccamento forti e resilienti con i propri bambini”

T.Berry
Brazelton.

- I touchpoint: prevenire i problemi nella relazione genitore-bambino
- Berry Brazelton è convinto che la capacità del pediatra di anticipare le aree di potenziale conflitto sia essenziale per una corretta gestione familiare dello sviluppo del bambino. Il progetto touchpoint nato ufficialmente nel 1993 al Children Hospital di Boston è illustrato nelle sue linee essenziali in questo articolo

www.aicpam.org/wp-content/uploads/2011/02/I-touchpoint-prevenire-i

*Principali tecniche di
riabilitazione
neuro(psico)motoria*

Metodo Bobath
Metodo Perfetti
Metodo Vojta
(Metodo Kabat)

Método Bobath



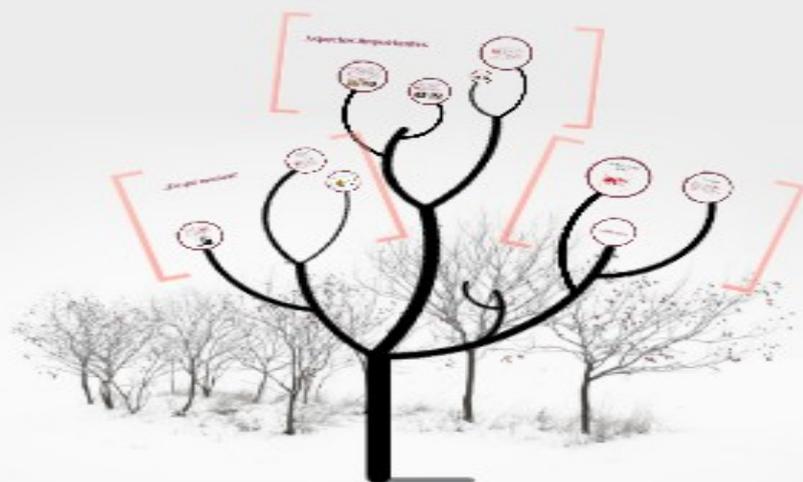
è un approccio sul modello del Problem Solving rivolto alla valutazione e al trattamento dei disturbi della funzione motoria e del controllo posturale .
L'apprendimento è il prodotto di un processo attivo di soluzione di problemi.
Il processo riabilitativo viene quindi visto come ricerca di nuove soluzioni

L'obiettivo del trattamento è ottimizzare la Funzione migliorando il controllo posturale ed il movimento selettivo attraverso la Facilitazione, che è la modalità con cui si permette un processo attivo di apprendimento orientato al raggiungimento e all'ottimizzazione della funzione.

La FACILITAZIONE

Essa è il mezzo con cui il terapeuta accompagna il paziente nel processo di problem solving, le strategie di facilitazione comprendono non solo la manualità del terapeuta che assiste il paziente durante l'esecuzione del movimento, ma anche la modifica ambientale e la scelta accurata del compito funzionale per raggiungere lo scopo finale

IL concetto Bobath prevede che durante il trattamento siano coinvolte tutte le figure che ruotano attorno al paziente (famiglia, specialisti medici, caregivers, altri specialisti della riabilitazione...) in modo che il trattamento sia continuativo nell'arco della giornata e non solo limitato ad un'ora di trattamento, anche se giornaliero, questo specifico approccio viene chiamato Bobath 24 ore.



Método Perfetti

L'ictus danneggia il cervello e le sue funzioni e non i muscoli, per questo la riabilitazione deve essere indirizzata anche sul recupero delle funzioni cerebrali e cognitive e non solo sui muscoli e sui riflessi, è una teoria che supera gli approcci riabilitativi che si basano sul rinforzo muscolare e le tecniche neuromotorie esercitate in modo passivo

.Gli esercizi del Metodo Perfetti invece sono studiati per stimolare e sviluppare insieme al movimento anche i processi cognitivi del paziente, la percezione, l'attenzione e la capacità di risolvere i problemi : elementi necessari per un recupero di qualità.





Método DOMAN

Il metodo Doman si propone di curare le cause e non i sintomi, attraverso una stimolazione neurologica a 360 gradi». «si ritiene che i disturbi siano legati a un danno cerebrale che blocca il cervello impedendogli di crescere.

L'obiettivo è quello di stimolare le parti lesionate riportando il bambino al potenziale che aveva nel momento della nascita. La stimolazione permette alle aree compromesse di riattivarsi, iniziando a fare quello che da sole prima non facevano».

È FONDAMENTALE l'analisi delle capacità sensoriali del bambino, vista, udito tatto, una valutazione della funzione motoria, del linguaggio e delle competenze manuali in un centro specializzato in tale metodica.

Il bambino riceve quindi un programma specifico, che prevede esercizi fisici e movimenti ad hoc, basati principalmente su elementi chiave come lo striscio e l'andare a carponi. Ottenuto il programma riabilitativo i genitori tornano a casa ed eseguono quotidianamente il programma di esercizi per sei mesi, per poi eventualmente accedere a un programma di trattamento intensivo.

La grande differenza rispetto ai trattamenti tradizionali sta nella centralità attribuita ai genitori che, attraverso un corso specifico curato dagli esperti, vengono messi nella condizione di diventare loro stessi i terapeuti dei propri figli. «In questo modo le madri e i padri sono liberi dall'obbligo di ricorrere a uno specialista e possono vivere in prima persona il programma, partecipando attivamente ai progressi del loro bambino»

Dati i risultati ottenuti con i bambini affetti da gravi patologie, **Doman** si chiese cosa sarebbe potuto accadere a tutti gli altri attraverso il suo metodo. Così scrisse una serie di libri, tra cui "Leggere a tre anni", e inventò diversi materiali per potenziare l'intelligenza in età prescolare.

METODO VOJTA

Il principio generale del trattamento riabilitativo secondo il Concetto Vojta si basa sull'attivazione in via riflessa di modelli di locomozione, che contengono in sé gli elementi motori dello sviluppo ontogenetico del bambino, dallo strisciamento e rotolamento del lattante alla verticalizzazione e deambulazione matura.

Tali modelli sono attivabili da specifiche posizioni di partenza (dalla posizione prona lo "Strisciamento", dalla posizione supina e laterale il "Rotolamento") e da determinati punti di stimolazione.,DEFINITI "ZONE GRILLETTO"che stimolano pattern motori coordinati di capo ,tronco ,arti.

Il movimento stimolato viene contrastato per aumentare la quantità di impulsi propriocettivi e in modo da costringere il snc a registrare l'informazione rendendo poi disponibile per la motricità volontaria lo schema corporeo evovato per via riflessa

asilo nido, ludoteca, baby parking



MARCELLO PIERRO

RIABILITAZIONE ECOLOGICA

Riabilitazione ecologica

“quell'intervento che riesce a vincolare l'evoluzione storica delle abitudini interattive quotidiane, orientandole su un percorso più favorevole all'incremento dell'autonomia, dell'autorganizzazione e dell'evoluzione di funzioni adattive, cioè di comportamenti che consentono la soddisfazione di specifici bisogni, in un dato ambiente e con una data struttura corporea (in relazione all'età e al danno subito)” [Pierro, 1995]

Il gioco ha infatti numerose funzioni, che lo rendono fondamentale nella crescita biologica e mentale del bambino: permette di esercitare e sviluppare le capacità motorie, cognitive neuropsicologiche e sociali; inoltre offre un clima “leggero” in cui sperimentare conoscenze e abilità, e realizzare esperienze. Questo tipo di attività consente al bambino di vivere nuove emozioni e di mettersi alla prova, apprendendo e modificandosi. In quest'ottica, il gioco diventa uno strumento prezioso anche ai fini della prassi terapeutica, perché permette al bambino di esprimere e godere il piacere di acquisire nuove competenze insieme al terapeuta, ma soprattutto con i propri genitori

È fondamentale sottolineare che genitore e terapeuta hanno ruoli differenti, ed è dunque importante che il genitore non “si trasformi” in terapeuta. Il terapeuta ha il compito di ricondurre il gioco a obiettivi ben definiti in base al programma terapeutico specifico del bambino. Dunque, in quanto finalizzato allo sviluppo delle funzioni adattive, il gioco è in questo caso “guidato” e “condiviso”.

NEUROPSICOMOTRICITA'

- E' una "disciplina (preventiva, educativa, terapeutica) volta a favorire, attraverso il movimento ed il gioco ,il naturale percorso evolutivo del bambino nella sua globalità favorendo il passaggio dal "piacere di agire, al piacere di pensare"
- IL TPNEE è l'operatore che si occupa del bambino in maniera prevalente nel periodo preverbale e il codice di comunicazione è il dialogo tonico-emozionale, l'empatia tonica

il tono all'inizio è percepito tramite il contatto diretto poi lo si percepisce a distanza tramite la voce, lo sguardo, la postura e nei movimenti



Disturbi di apprendimento



Disturbi psicologici e relazionali



Sintomi associati al disturbo motorio

DISTURBI DEL CARATTERE

- Presentano **notevole eccitabilità**, che si manifesta in seguito alla lesione organica e alle limitate esperienze che essi vivono.
- Eccessiva **dipendenza** dalla madre
- Frequenti reazioni sia **aggressive sia depressive**, che, nei casi limite, possono sfociare in un isolamento autistico.

Disturbi linguistici



Sintomi associati al disturbo motorio

■ I DISTURBI DEL LINGUAGGIO

Sono presenti nella maggioranza dei casi. La forma più frequente di questo gruppo è la **disartria**:

- **Spastica**: linguaggio conglutinato , incomprensibile
- **Distonica** : tremolante, spesso difficile da capire
- **Atassica**: parola scandita, dovuto ad un'incapacità nel coordinare i muscoli interessati alla fonazione.

■ L'EPILESSIA

Interessa circa il **40% di tutti i casi di p.c.i.** I disturbi convulsivi sono di tipo parziale.

Disturbi della attenzione



Ritardo mentale



Disturbi senso percettivi



Terapia farmacologica







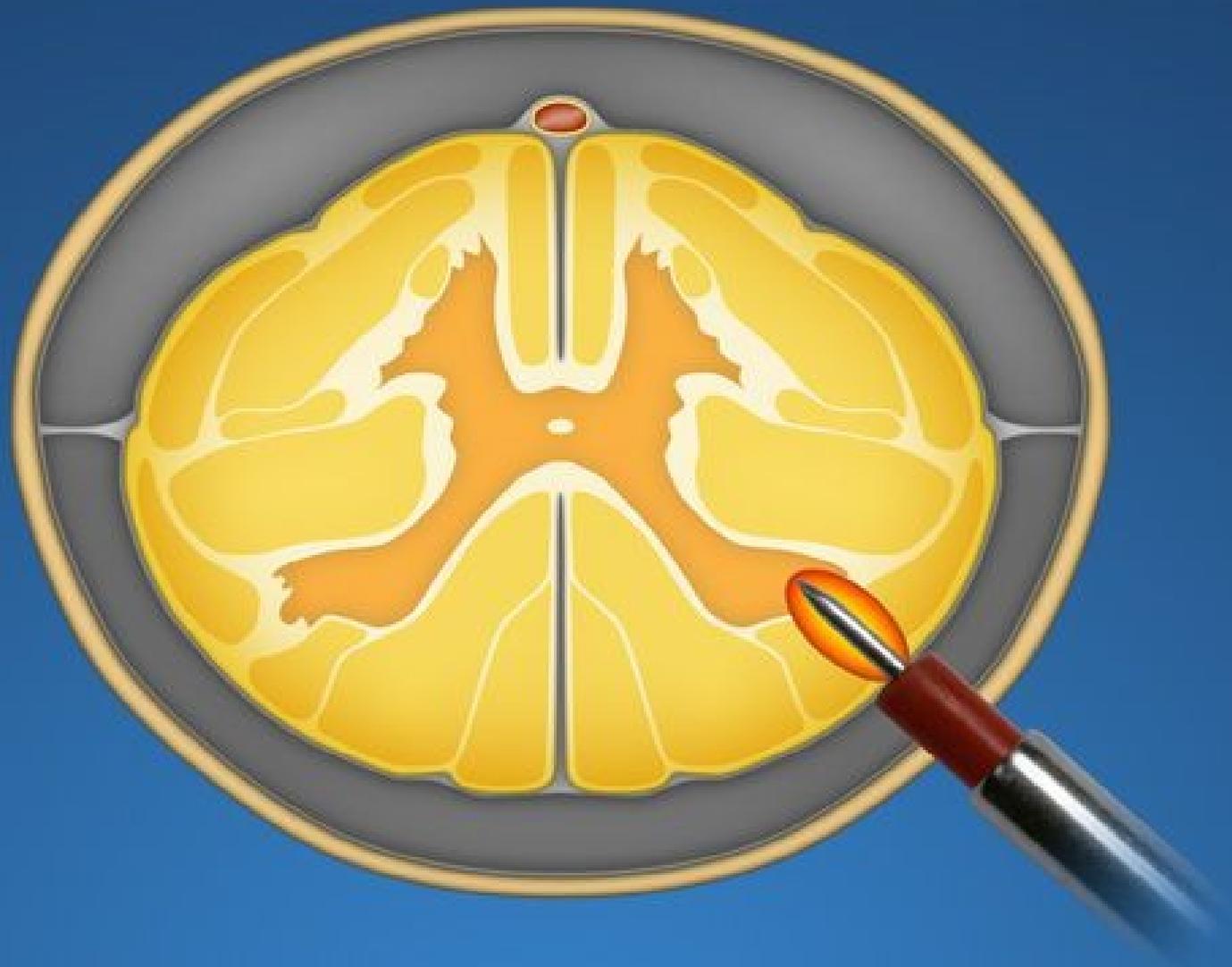
Paralisi cerebrali infantili Trattamento-Tossina botulinica

La tossina botulinica A è una neurotossina prodotta dal gram-positivo *Clostridium botulinum* che agisce a livello della giunzione neuro-muscolare.

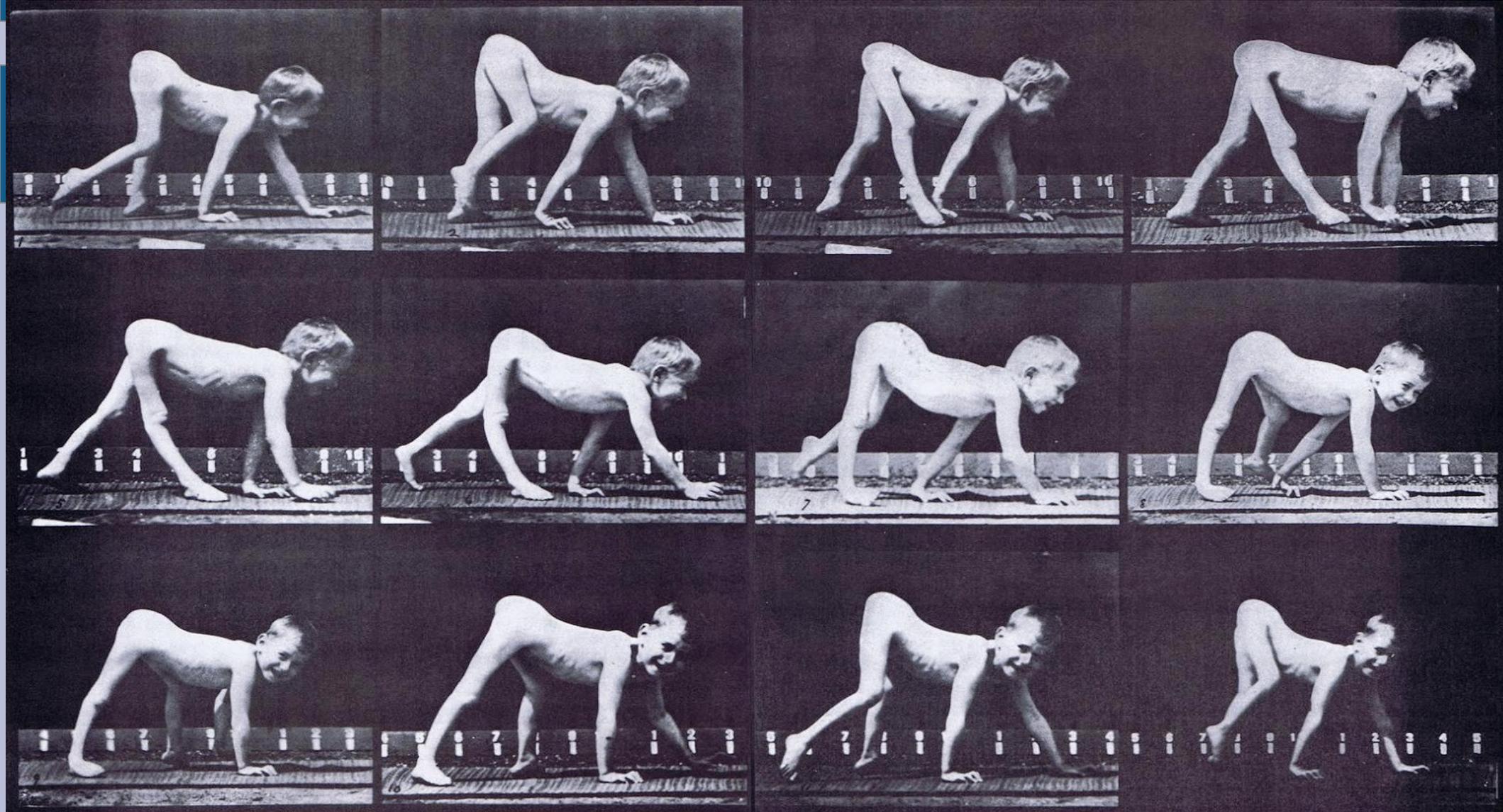
Dosaggio: 1-6 U/Kg

Durata dell'azione: 3 → 6 mesi

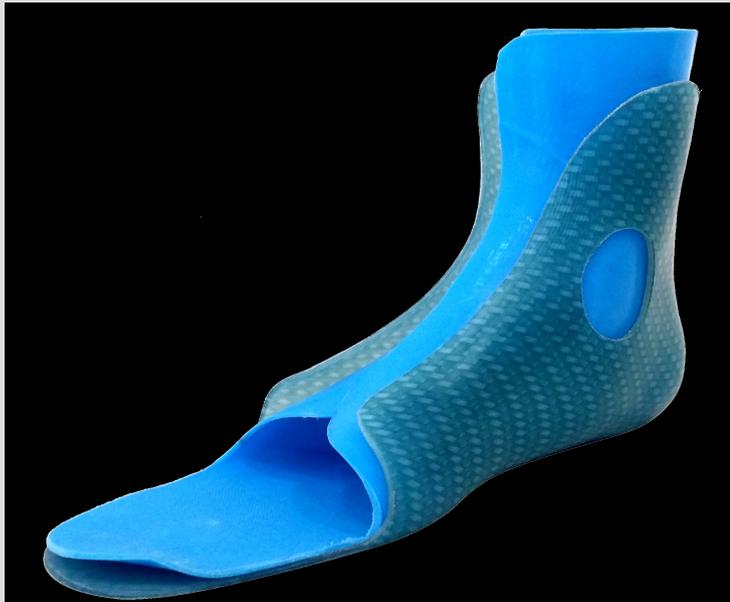
Rizotomia dorsale selettiva



Chirurgia ortopedica



Ausilii ortopedici









SPORT

