

# La riabilitazione nelle Paralisi Cerebrali Infantili

di Emanuela Cecilia

Prevenire la Paralisi Cerebrale è possibile. Non esiste un trattamento specifico. Il progetto riabilitativo deve essere personale e controllato da un esperto.

**L**e paralisi cerebrali infantili rappresentano l'esito di una lesione del sistema nervoso centrale con perdita più o meno estesa di tessuto cerebrale. Le manifestazioni della lesione sono caratterizzate prevalentemente, ma non esclusivamente, da un'alterazione delle funzioni motorie. L'evento lesivo può aver avuto origine in epoca prenatale (fattori genetici, infezioni materne ed esposizione ad agenti tossici in gravidanza, gestosi), perinatale (prematrità, ipossia/ischemia nel bambino nato a termine, postmaturità, parto difficoltoso) o postnatale (meningoencefaliti, trauma cranico, arresto cardiocircolatorio, stato di male epilettico di durata >30 min.), ma in ogni caso entro i primi tre anni di vita del bambino, periodo di tempo in cui vengono completate le principali fasi di crescita e sviluppo della funzione cerebrale nell'essere umano (Tab.1). Il disturbo è definito come persistente, in quanto la lesione a carico del cervello non è suscettibile di "guarigione" in senso stretto, ma la patologia non tende alla progressione spontanea perché la lesione stessa, sostituita da tessuto cicatriziale, non va incontro a fenomeni degenerativi.

Le manifestazioni della malattia non sono fisse, perché i sintomi mutano nel corso del tempo e possono beneficiare di un trattamento di tipo riabilitativo o, nei casi più gravi, chirurgico.

**“...Le manifestazioni della lesione sono caratterizzate prevalentemente, ma non esclusivamente, da un'alterazione delle funzioni motorie...”**

L'incidenza delle paralisi cerebrali infantili, che nei paesi occidentali risulta ormai stabile da alcuni anni, è di 1,5-2,5 casi ogni 1000 nati vivi.

L'incidenza è significativamente più elevata nei bambini nati prematuri (in particolare sotto le 32 settimane di età gestazionale) e nei neonati di peso inferiore ai 1500 gr. Nei neonati di peso inferiore a 1000 g la prevalenza raggiunge 78,1 casi ogni mille nati vivi. Queste particolari categorie di bambini, infatti, hanno una maggiore probabilità di andare incontro a fenomeni di alterazione prolungata del flusso cerebrale, indipendentemente dalle caratteristiche del parto, a causa dell'immaturità dei loro sistemi di regolazione.

La prevalenza è complessivamente stimata intorno a 1:500 bambini in età scolare.

La paralisi cerebrale infantile non è un disturbo omogeneo, poiché la patologia può assumere livelli diversi di gravità e manifestarsi in forme anche molto differenti l'una dall'altra.

La classificazione più seguita a livello internazionale è basata su criteri che combinano la localizzazione topografica delle difficoltà motorie con le caratteristiche delle anomalie del movimento (es. ipertonìa di tipo spastico).

#### Classificazione in base alla sede del disturbo motorio

- Tetraplegia (disturbo del controllo motorio del tronco e dei quattro arti);
- Emiplegia (disturbo del controllo motorio di un emilato);
- Diplegia (disturbo del controllo motorio dei quattro arti, ma prevalente agli arti inferiori).

#### Classificazione in base alla anomalia del movimento

- Forme spastiche: aumento costante del tono in alcuni gruppi muscolari e dei riflessi da stiramento. Sono presenti alcuni atteggiamenti posturali tipici (arto superiore addotto e intra-ruotato, gomito, polso e dita flessi, piede equino);
- Forme ipotoniche: diminuzione costante del tono di alcuni gruppi muscolari. Noto anche col nome di "bambino floppy";
- Forme atassiche: disturbi della coordinazione e dell'equilibrio con frequente presenza di ipotono dei muscoli distali;
- Forme discinetiche o distoniche: fluttuazione continua del tono muscolare e presen-



za di movimenti parassiti influenzabili dalle emozioni e dalla fatica, ma che scompaiono nel sonno;

- Forme miste: sintomatologia combinata di due o più forme.

### Esami utili per la diagnosi sono:

- Ecografia cerebrale (entro i 12 mesi di vita);
- Risonanza magnetica cerebrale;
- Elettroencefalogramma;
- Potenziali evocati visivi (PEV) e uditivi (PEA);
- Esami metabolici;
- Esame cromosomico;
- Valutazione neurologica e neuropsicologica.

### Trattamento

Nuove ricerche testimoniano che prevenire la Paralisi Cerebrale Infantile è possibile. Una diagnosi precoce ed una terapia adeguata, attuate a partire entro il terzo mese di vita a tutti i bambini a rischio sintomatico, potrebbero ridurre almeno del 50% la presenza di patologia nella popolazione. Anche dopo è possibile ottenere risultati ottimali. Non esiste un trattamento specifico e univoco per tutte le forme di paralisi cerebrale infantile. Il progetto riabilitativo deve necessariamente essere individualizzato e costantemente sottoposto al vaglio critico di professionisti esperti della 'storia naturale' della malattia, per evitare l'applicazione di schemi rigidi e ripetitivi, non in sintonia con il percorso di cambiamento del soggetto. È infatti opportuno evitare la rincorsa affannosa e inutile di una 'normalità' estetica e funzionale del movimento, concentrando piuttosto l'intervento sull'interpretazione delle strategie di adattamento messe in atto dall'individuo.

Molto schematicamente, sul piano funzionale l'intervento è rivolto: nelle tetraplegie, al ristabilimento di una parziale organizzazione antigravitaria del sistema posturale; nelle diplegie, all'acquisizione della deambulazione autonoma o assistita; nelle emiplegie, al miglioramento delle capacità di manipolazione. Occorre ricordare

che il soggetto con paralisi cerebrale infantile ha subito un danno più o meno esteso dei propri sistemi di elaborazione degli input percettivi e degli output motori. Egli è pertanto in grado di apprendere le proprie capacità residue, ma non è in grado di apprendere la 'normalità', cioè di utilizzare spontaneamente e automaticamente gli schemi motori fluidi e complessi tipici di un sistema nervoso centrale intatto.

Questo orientamento appare corretto soprattutto in relazione al ruolo oggi attribuito ai cosiddetti disturbi percettivi (o propriocettivi) nel determinare le principali caratteristiche cliniche della paralisi cerebrale infantile. Il riconoscimento dell'importanza dello studio dei disturbi percettivi ha gettato una nuova luce sul significato di fenomeni che in passato venivano interpretati come semplice 'paralisi motoria'. Un progetto riabilitativo globale deve anche prevedere il coinvolgimento attivo della famiglia del soggetto con paralisi cerebrale infantile, predisponendo periodici colloqui di sostegno psicologico e favorendo la partecipazione dell'intero nucleo familiare alle scelte terapeutiche. Attualmente la presa in carico riabilitativa multidisciplinare si avvale dei seguenti strumenti:

- l'esercizio terapeutico in sede ambulatoriale
- la chirurgia funzionale ortopedica e neurologica
- i farmaci ini-

bitori della spasticità (es. la tossina botulinica) e dell'epilessia

- gli ausili (deambulatori e tripodi) e le ortesi per il contenimento delle deformità e delle posture scorrette (es. tutori e stecche bendate)
- logopedia per migliorare la comunicazione e l'alimentazione

La fisioterapia è la modalità più importante nella cura della paralisi cerebrale poiché ha lo scopo di correggere le condizioni di fondo della sindrome motoria. Diversi sono i metodi utilizzati: Kabat, Bobath, Vojta, Puccini-Perfetti, Grimaldi.

Ovviamente le applicazioni di questi metodi sono individuali e necessitano di strumenti ausiliari di varia natura come scale, specchi, attrezzi ginnici, piani inclinati, tavoli e palloni.

### Le finalità della terapia

Gli interventi terapeutici si fondano in particolare modo sul recupero della motricità, poiché l'aspetto caratteristico della p.c.i. è il deficit motorio. Tuttavia la terapia deve ugualmente tenere in considerazione le sfera affettiva e psichica di ogni bambino.

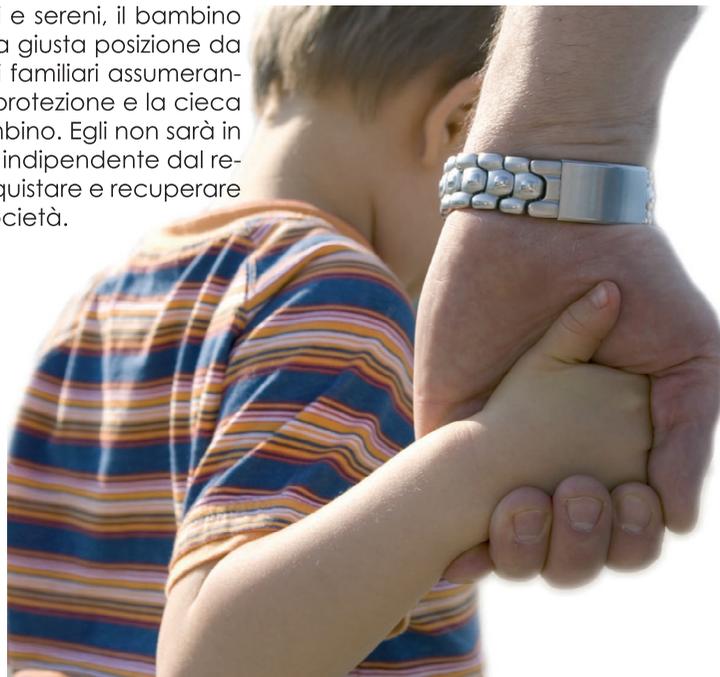
Lo scopo dell'intervento terapeutico è quello di favorire l'inserimento di questi soggetti in un ambiente sociale molto stimolante dal punto di vista psico affettivo. Essendo l'acqua da un punto di vista educativo un processo che aiuta la persona a maturare sul piano psico-fisico - sociale e a valorizzare le specifiche potenzialità, l'idroterapia può essere consigliata ai piccoli pazienti. Infatti l'ambiente piscina offre innumerevoli opportunità quali la sperimentazione di nuove sensazioni di gioco e divertimento, di gratificazione, di relazione, di sicurezza e di autonomia. Queste opportunità sono maggiormente benefiche per i soggetti con difficoltà motoria, in fase evolutiva e con insufficienza mentale.

Una diagnosi precoce ed una terapia adeguata, attuate a partire entro il terzo mese di vita a tutti i bambini a rischio sintomatico, potrebbero ridurre almeno del 50% la presenza di patologia nella popolazione.



### Influenza dei genitori nella terapia

Infine il comportamento dei genitori rappresenta un punto fondamentale nel miglioramento globale del bambino; se l'ambiente è tranquillo ed i coniugi si dimostrano affettuosi, disponibili e sereni, il bambino acquisirà fiducia in se stesso, trovando anche una giusta posizione da ricoprire all'interno della società. Al contrario se i familiari assumeranno degli atteggiamenti non consoni, come l'iperprotezione e la cieca dedizione al figlio, limiteranno lo sviluppo del bambino. Egli non sarà in nessun modo stimolato a costruirsi come persona indipendente dal resto della famiglia, ne avrà nessun interesse ad acquistare e recuperare particolari abilità, utili per vivere integrato nella società.



Tab.1 - Cause di PCI e loro rispettiva frequenza

Basso peso alla nascita	35-40%
Evanti ischemici intrauterini	5-10%
Infezioni	5-10%
Anomalie cerebrali congenite	5-10%
Asfissia intraparto	10%
Errori metabolici	5%
Fattori genetici/cromosomici	2-5%
Altri	22%

Le aziende informano

# Articolase Plus

Linea completa per contrastare i processi degenerativi articolari dell'artrosi

**ARTICOLASE PLUS** è una linea completa per il trattamento dei problemi articolari composta da capsule+compresse, bustine e gel. **ARTICOLASE PLUS** è utile per il benessere e l'elasticità delle articolazioni aiutando a limitare fisiologicamente la degenerazione della cartilagine. L'azione combinata delle capsule+compresse oppure della versione in bustine, che agiscono dall'interno sulla struttura molecolare delle articolazioni, si integra perfettamente ad Articolase Gel, un topico lenitivo che agisce dall'esterno su un'area localizzata.

**ARTICOLASE PLUS CAPSULE+COMPRESSE** è un integratore alimentare che nasce dalla correlazione tra quattro principi attivi principali: il Collagene di Tipo II e la Glucosamina solfato, l'estratto di Salix Alba (Salice bianco) e l'MSM

- Collagene di Tipo II è la principale proteina contenuta nella cartilagine articolare ed è un potenziale autoantigene dell'artrite reumatoide. Svolge una azione nutriente utile per lubrificare e proteggere le articolazione.
- Glucosamina Solfato: è il principale componente base delle cartilagini. Svolge un'azione di protezione per le articolazioni migliorandone l'elasticità. La sua carenza causa indurimento delle cartilagini e dolori articolari. Articolase Plus contiene 450 mg di Glucosamina pura, una percentuale raddoppiata rispetto la precedente formulazione.
- Estratto di Salix Alba (Salice bianco) svolge un'azione di contrasto naturale agli stati infiammatori.



- L'MSM (Metil Sulfonil Metano), contenuto nelle compresse, potenzia sinergicamente l'attività della Glucosamina.

Posologia Capsule+Compresse: si consiglia di assumere due capsule al giorno, preferibilmente al mattino e di una compressa al giorno, preferibilmente la sera.

#### AVVERTENZE:

Non superare la dose giornaliera. Conservare in luogo fresco ed asciutto, al riparo dalla luce. Non assumere in gravidanza. Per un uso corretto del prodotto consultare il medico.

Tenere fuori dalla portata dei bambini al di sotto dei 3 anni. Gli integratori non vanno intesi come sostituti di una dieta variata.