

LE PARALISI CEREBRALI INFANTILI

**LE ALTERAZIONI DELL'APPARATO LOCOMOTORE NELLE
PATOLOGIE NEUROMOTORIE
IN ETA' EVOLUTIVA**

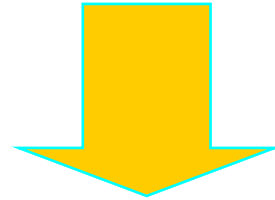
A.TIRELLI

LE ALTERAZIONI DELL'APPARATO
LOCOMOTORE NELLE
PATOLOGIE NEUROMOTORIE
IN ETA' EVOLUTIVA

**ALTERAZIONI DEL
MOVIMENTO**

ALTERAZIONI DEL MOVIMENTO IN ETA' EVOLUTIVA

(postura e gesto)



ATTEGGIAMENTI PATOLOGICI E DEFORMITA' OSTEOARTICOLARI

(Torcicollo, cammino in punta, ritardo dello sviluppo motorio)

ALTERAZIONI DEL MOVIMENTO IN ETA' EVOLUTIVA

- **Paralisi cerebrali infantili**
- **Miopatie**
- **Atrofie spinali**
- **Neuropatie sensitivo motorie**
- **Encefalopatie dismetaboliche e
degenerative**
- **Disrafismi spinali**

Paralisi cerebrali infantili

Atrofie spinali

Spina bifida

Torcicollo

Cammino in punta

Paralisi cerebrali infantili

Paralisi di tipo centrale

Spina bifida

Paralisi di tipo centrale e
periferico

Atrofie spinali

Paralisi di tipo periferico

Torcicollo

Miogeno

Osteogeno (difetti di segmentazione)

Oculare

Auricolare

Cammino in punta

EQUINISMO

Paralisi spastica
Ritardo mentale

ITW (Idiopathic Toe Walking)

Accorciamento del tendine
di Achille

ALTERAZIONI DEL MOVIMENTO IN ETA' EVOLUTIVA

Nei primi mesi di vita

- ritardo nell'acquisizione di alcune tappe dello sviluppo motorio
- povertà di movimento
- ipereccitabilità (spasticità, ipertonia)
- Ipotonia (apatia, insufficienza respiratoria)
- convulsioni

PEDIATRA

NEUROPSICHIATRA

INFANTILE

ALTERAZIONI DEL MOVIMENTO IN ETA' EVOLUTIVA

Nei primi mesi di vita

prevenzione

- **spasticità, ipertonia > limitazioni articolari (piede equino)**
- **Ipotonia > deviazione vertebrale (già con l'assunzione della postura assisa)**

terapia

Patogenesi degli atteggiamenti patologici e delle deformità osteo-articolari

Lo squilibrio muscolare

Il carico

La postura

L'asimmetria

Patogenesi degli atteggiamenti patologici e delle deformità oste-articolari

lo squilibrio muscolare



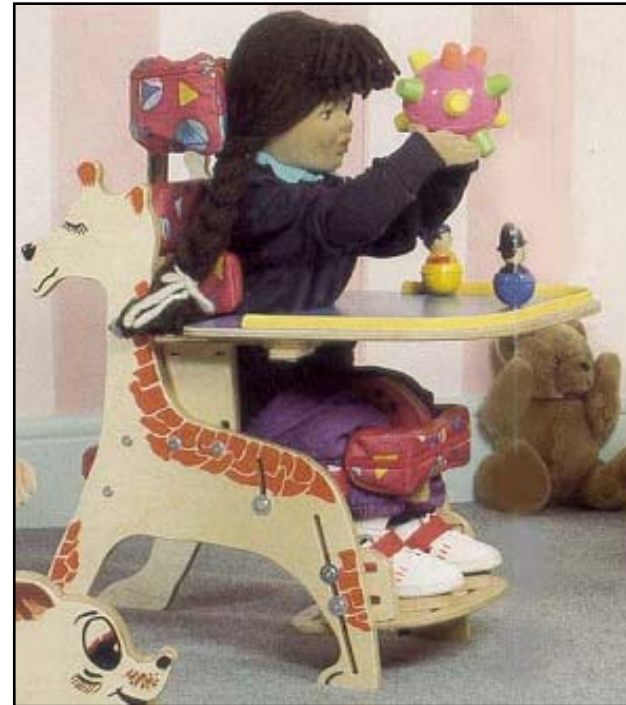
Patogenesi degli atteggiamenti patologici e delle deformità oste-articolari

il carico



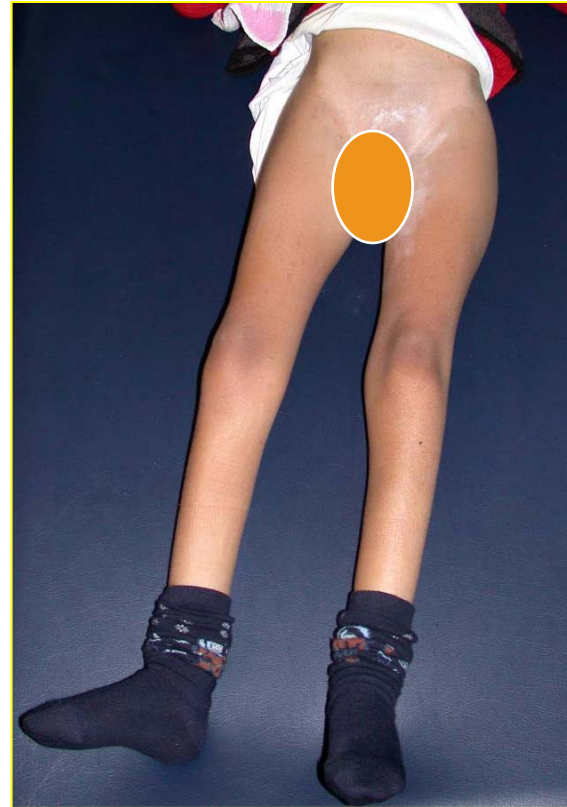
Patogenesi degli atteggiamenti patologici e delle deformità oste-articolari

le posture



Patogenesi degli atteggiamenti patologici e delle deformità oste-articolari

l'asimmetria



ALTERAZIONI DEL MOVIMENTO IN ETA' EVOLUTIVA

diagnosi

- **Età**
- **Modalità di insorgenza**
- **Quadro clinico**
- **Esami strumentali**

Le paralisi cerebrali infantili

Definizione

La paralisi cerebrale infantile è l'esito di una cerebropatia lesionale acuta insorta precocemente entro il primo o secondo anno di vita, caratterizzata

- per definizione – dalla presenza di sintomi neurologici: paralisi, spasticità, corea, atetosi, atassia, ma anche della sfera cognitiva

(da Sabbadini)

Le paralisi cerebrali infantili

Definizione

La paralisi cerebrale infantile è una turba persistente ma non immutabile della postura e del movimento, dovuta ad alterazioni della funzione cerebrale per cause pre- peri- post-natali, prima che se ne completi la crescita e lo sviluppo
(Spastic Society, Berlino 1966)

Apparato locomotore nelle PCI

- **Esame clinico**
- **Esame strumentale**
- **Video**
- **G.A.**

LA PARALISI CEREBRALE INFANTILE

SINTOMATOLOGIA

SINTOMI MOTORI

DISTURBI DEL TONO MUSCOLARE
DISTURBI DEL FISSAZIONE
POSTURALE
PERSISTENZA DEI RIFLESSI ARCAICI
PARALISI O DISORDINI DEI PATTERN
VOLONTARI
MOVIMENTI INVOLONTARI

SINTOMI ASSOCIATI

DISTURBI DELLA
SENSIBILITA'
DISTURBI VISIVI E Uditivi
DISTURBI DEL LINGUAGGIO
DISTURBI CONVULSIVI
DISTURBI EMOTIVI
RITARDO MENTALE

colonna vertebrale nelle PCI

- atteggiamenti patologici sul piano frontale
- atteggiamenti patologici sul piano sagittale
- deformità costituite sul piano sagittale e frontale

colonna vertebrale nelle PCI

diagnosi

- Esame clinico bambino in piedi e seduto
- Esame radiografico

Atteggiamenti patologici e deformità

Colonna vertebrale

Piano frontale

Scoliosi paralitica

=/=

Scoliosi idiopatica

**Curva unica precoce ed
ingravescente**



Atteggiamenti patologici e deformità

Colonna vertebrale



Atteggiamenti patologici e deformità

Colonna vertebrale

Piano sagittale



colonna vertebrale nelle PCI

terapia

- chinesiterapia (tecniche neuromotorie, attività ginnico-sportiva)
- trattamento ortesico (sistemi posturali, corsetti MZ o univalva opportunamente modificati).

Arti superiori nelle PCI

diagnosi

esame clinico in T.O.

Atteggiamenti patologici e deformità

Arto superiore

Spalla addotta intrarotata
Gomito flesso
Avambraccio pronato
Polso flesso
Pollice interposto
Dita flesse



Arti superiori nelle PCI

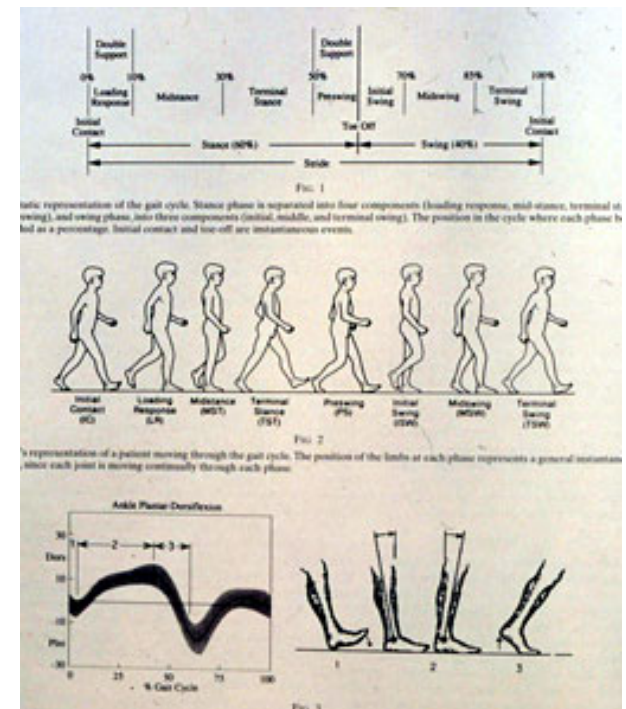
terapia

- chinesiterapia,
- terapia occupazionale
- uso di ortesi
- terapia farmacologica per via generale e locale
- terapia chirurgica.

Arti inferiori nelle PCI

diagnosi

- esame clinico completo
- esame radiografico
- video
- g.a. (ove disponibile)



Atteggiamenti patologici e deformità

Arto inferiore

**anca flessa addotta
intrarotata**



Atteggiamenti patologici e deformità

Arto inferiore

Ginocchio flesso



ginocchio recurvato



Atteggiamenti patologici e deformità

Arto inferiore

piede equino



Atteggiamenti patologici e deformità

Arto inferiore

piede equino varo



Atteggiamenti patologici e deformità

Arto inferiore

piede equino valgo
(equino mascherato)



Arti inferiori nelle PCI

terapia

- **chinesiterapia**
- **ortesi**
- **terapia farmacologica** per via generale, intratecale (pompa di baclofen) e locale (tossina botulinica)
- **terapia ortopedica** cruenta ed incruenta
- **terapia neurochirurgica** rizotomia post. selettiva

Arti inferiori nelle PCI chinesiterapia

- Modificare gli schemi patologici del movimento
- Creare capacità motorie adatte a svolgere una funzione ed interagire con l'ambiente
- Prevenire e curare le deformità ortopediche
- Modificare l'ambiente per amplificare le capacità del soggetto