

PATOLOGIE IN ETA' PRENATALE

www.fisiokinesiterapia.biz



PREMATURITA'

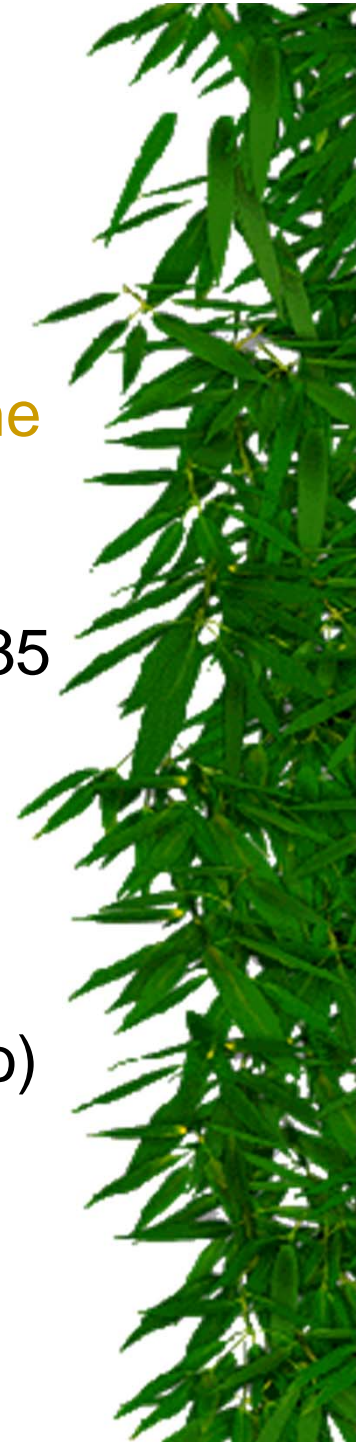
La WHO definisce il parto pretermine come il parto che avviene prima delle 37 settimane di gravidanza

6-10% dei parti sono pretermine ma di questi 50% > 35 settimane.

~ 100% sopravvivenza dopo la 32 settimana

Inizio periodo perinatale : 22 settimane (o 500 gr peso)

Minimo limite di sopravvivenza = 23-25 settimane



FATTORI DI RISCHIO MATERNI

Razza (nera)	Scarsa assistenza prenatale
Età < 18 anni o > 40 anni	Attività lavorativa pesante e stressante
Basso livello socioeconomico	Anemia (Hb < 10 g/dl)
Primiparità	Malattie acute o croniche:
Peso pregravidico (< 50 Kg)	<input type="checkbox"/> - cardiopatie
Basso aumento ponderale	<input type="checkbox"/> - ipertensione essenziale
Uso di droghe e alcool	<input type="checkbox"/> - ipertiroidismo
Fumo	<input type="checkbox"/> - nefropatie
	diabete mellito complicato



FATTORI DI RISCHIO OSTETRICI

Precedente aborto spontaneo del II trimestre	Precedenti sanguinamenti
Precedente parto pretermine (15-80% ricorrenza)	Anomalie cervicali o uterine (conizzazioni, fibromi, malformazioni, incompetenza cervicale)



FATTORI DI RISCHIO RIGUARDANTI LA GRAVIDANZA IN CORSO

Gravidanza gemellare	PROM
Oligo – poli- amnios	Gestosi
Malformazioni fetali	Insorgenza di attività contrattile
IUGR (ritardo di crescita fetale)	Incompetenza cervicale
Perdite ematiche	Infezioni del tratto genitale



CONSEGUENZE DELLA PREMATURITA'

a breve termine

- sindrome da distress respiratorio
(immaturità dei polmoni)
- emorragia cerebrale
- enterocolite necrotizzante
- displasia broncopolmonare
- infezioni
- pervietà del dotto arterioso



CONSEGUENZE DELLA PREMATURITA'

a lungo termine

- paralisi cerebrale (60-80 volte maggiore nei bambini con peso alla nascita < 1500gr)
- ritardo mentale
- retinopatia
- deficit neurosensoriali (sordità, cecità)



CAUSE DELLA PREMATURITA'

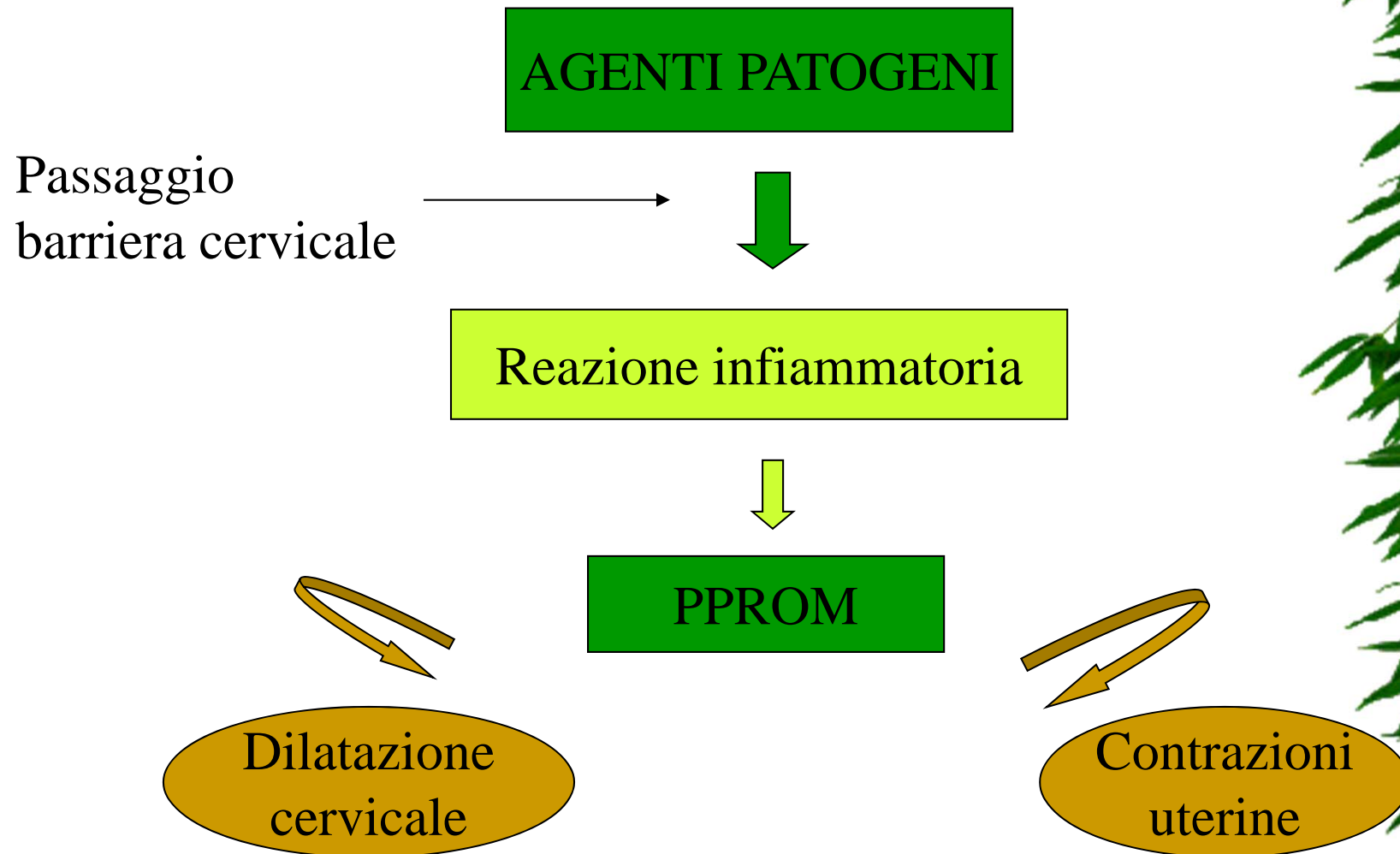
I dettagli della patofisiologia del parto pretermine sono ancora oggi non perfettamente conosciuti.

CAUSE OSTETRICHE:

- anomalie fetali congenite
- rottura prematura delle membrane (30-40%)
- distacco di placenta
- infezione intrauterina (10-15%)
- morte fetale



Rottura prematura delle membrane e/o Infezione cervico-vaginale o endouterina



CAUSE IATROGENE DI PARTO PRETERMINE

Talvolta si rende necessario ricorrere ad un parto prematuro per motivi medici nell'interesse materno o fetale o di entrambi.

Compromissione del benessere fetale: questa evenienza obbliga a scegliere tra i rischi legati alla prematurità e i rischi legati ad un peggioramento delle condizioni intrauterine del feto come in caso di:

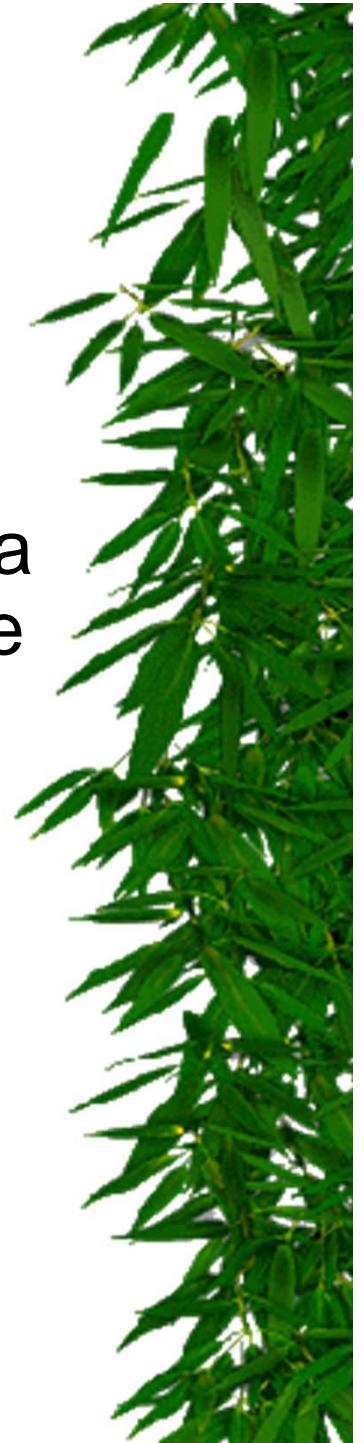
1. IUGR
2. Doppler flussimetria Patologica
3. Alterazioni CTG



CAUSE IATROGENE DI PARTO PRETERMINE

Compromissione delle condizioni cliniche materne: preservare la salute o addirittura la possibilità di sopravvivenza della madre può voler dire decidere di far nascere molto prima del termine il feto, come ad esempio in caso di:

1. Preeclampsia severa
2. Eclampsia, Ipertensione Gestazionale
3. Diabete Gestazionale
4. Corionamniosite



PREVENZIONE DEL PARTO PRETERMINE

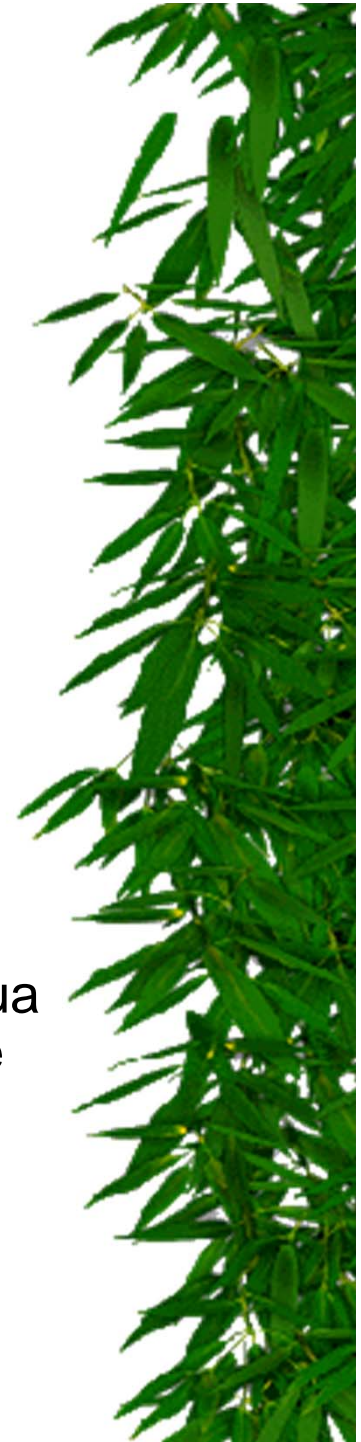
Principali test di screening per il rischio di parto pretermine

Ecografia

Fornisce informazioni sulla lunghezza del collo uterino e sulla presenza di Funneling, cioè di uno svasamento ad imbuto dell'orifizio uterino interno

Fibronectina fetale

Si tratta di una glicoproteina che agisce da collante tra la decidua materna e le membrane amniotiche; il suo ritrovamento nelle secrezioni vaginali dopo la 22 settimana costituisce un sensibile marker di scollamento delle membrane amniotiche dalla parete dell'utero con rischio di parto pretermine.



MANAGEMENT

📁 Diagnosi accurata

📁 Valutazione clinica dettagliata

📁 **Counselling**



COUNSELLING

- 📖 **Tra la 23-24 settimana ogni giorno in più aumenta la probabilità di sopravvivenza del 3%. Tra la 24-26 settimana vi è un aumento del 2%**
- 📖 **Aumento del peso alla nascita, soprattutto tra 600 e 800 gr migliora le possibilità di sopravvivenza**
- 📖 **Le femmine ed i neonati di razza Afro-Caraibica hanno maggiori possibilità di sopravvivenza rispetto alla popolazione Caucasica**
- 📖 **Il feto singolo ha più probabilità di sopravvivere rispetto ai gemelli, soprattutto tra i 700 e i 999 gr**
- 📖 **La prevalenza di paralisi cerebrale moderata o severa è di 1.5-2.5 per 1000 nati vivi.**
- 📖 **Al di sotto dei 1500 gr alla nascita, l'incidenza è pari a 50 su 1000**
- 📖 **Prima della 26 settimana non vi è evidenza di benefici o danni in seguito alla somministrazione di corticosteroidi**



PERCENTUALE DI SOPRAVVIVENZA E
SOPRAVVIVENZA CON HANDICAP TRA
LA 23 E LA 26 SETTIMANA DI
GESTAZIONE

Settimane gestazione	23	24	25	26 + 6gg
Sopravvivenza (%)	15	40	50	60
Sopravvivenza con handicap (%)	65	35	30	25



HANDICAPS MAGGIORI

- 📁 ritardo sviluppo neurologico con diplegia spastica
- 📁 emiplegia
- 📁 quadriplegia
- 📁 lesione sensorio
- 📁 ritardo mentale



TERAPIA

- 📖 **Tocolisi:** i farmaci tocolitici devono essere utilizzati con lo scopo di bloccare l'attività contrattile uterina per un tempo utile all'effettuazione della profilassi per la malattia delle membrane ialine
- 📖 **Induzione della maturazione polmonare:** mediante cortisonici, si induce la maturazione polmonare tra la 24 e la 34 settimana di gestazione.
- 📖 **Queste terapie, insieme al grande progresso nell'ambito dell'assistenza neonatale hanno notevolmente migliorato la prognosi di bambini nati prima del termine.**



DISTRESS FETALE



DISTRESS FETALE

Il termine DISTRESS FETALE è impreciso, scarsamente definito, applicato in maniera indiscriminata a eventi e condizioni fetali molto differenti quali:



DISTRESS FETALE

Anomalie cardiotocografiche

Riduzione dell'accrescimento fetale
intrauterino

Oligoidramnios

Liquido amniotico con presenza di meconio

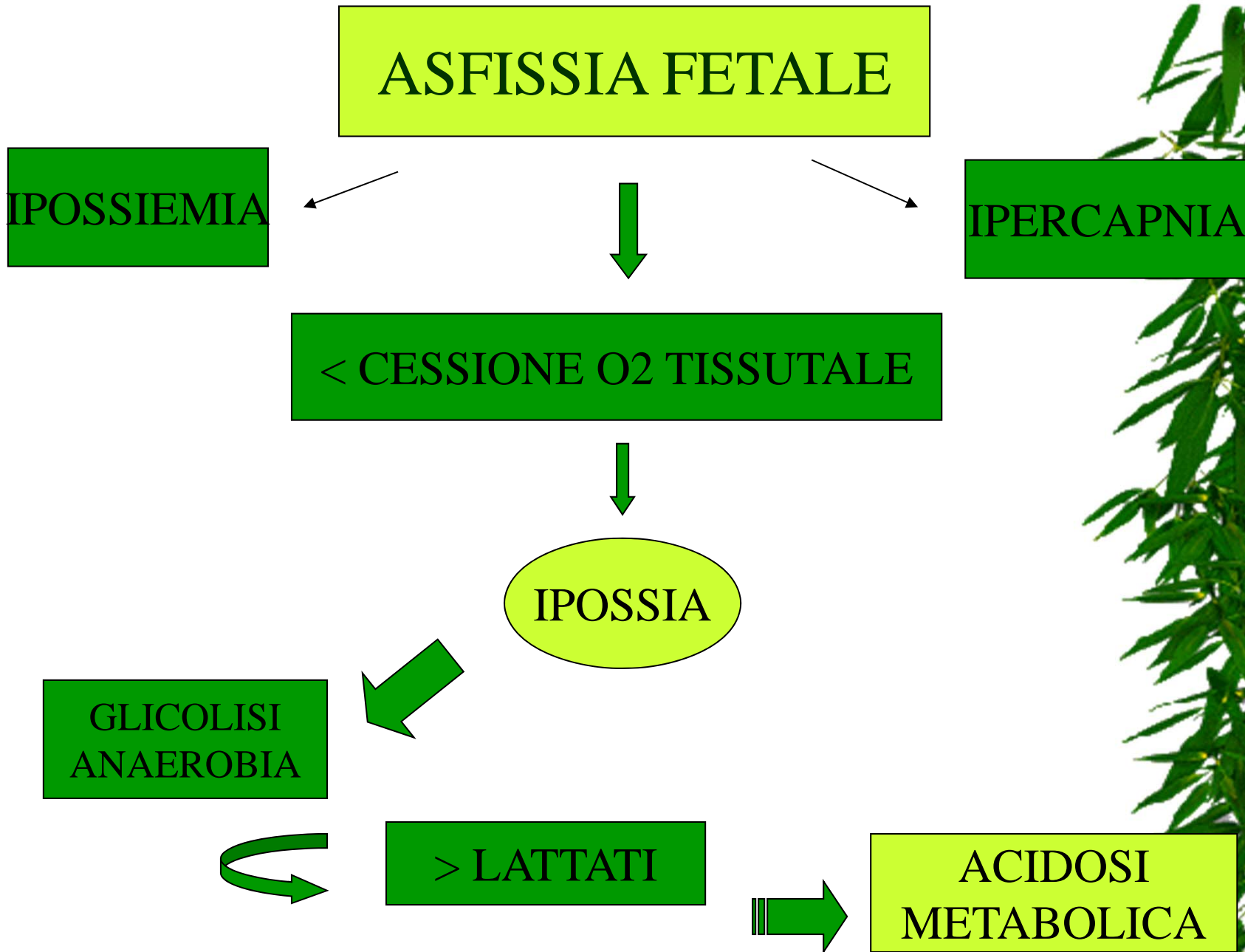
Neonato con basso Apgar score e/o pH art.
ombelicale $< 7,2$



DISTRESS FETALE

Nessuna di queste condizioni ha, da sola, un significato prognostico reale: la maggior parte dei neonati con una di queste diagnosi non presenta anomalie alla nascita né a lungo termine !





ASFISSIA FETALE

FATTORI FETALI O PRENATALI: appaiono prima dell'inizio del travaglio

FATTORI INTRAPARTUM: avvengono in travaglio fino alla completa espulsione del bambino

FATTORI NEONATALI: avvengono dopo la nascita



CAUSE ASFISSIA PERIPARTUM

CAUSE	ESEMPI
Riduzione flusso utero-placentare	Ipotensione materna
Interruzione scambi gassosi placentari	Distacco di placenta
Interruzione flusso ematico ombelicale	Compressione del funicolo
Ipossia transitoria in travaglio	IUGR



ASFISSIA

ALTERAZIONE METABOLICA

GRAVE RIDUZIONE DI OSSIGENO

INCREMENTO DELLA CO₂

ALTERAZIONI DEL pH



ENCEFALOPATIA NEONATALE

Sindrome clinicamente definita che riguarda una **DISFUNZIONE NEUROLOGICA** del bambino nato a termine o presso il termine. Si manifesta durante la prima settimana dopo la nascita con:

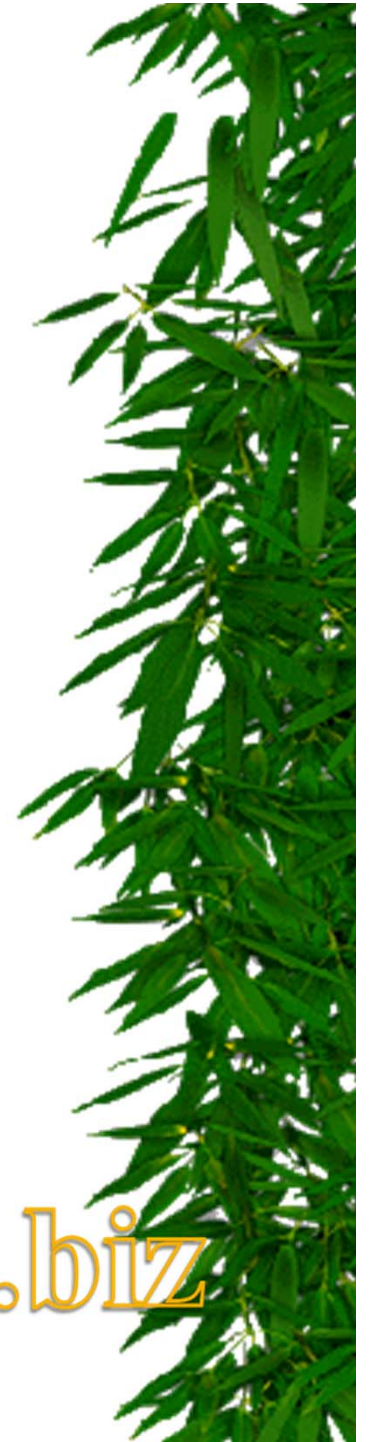
- difficoltà a mantenere respirazione
- Depressione del tono e dei riflessi
- Alterato livello di coscienza
- Convulsioni



ENCEFALOPATIA NEONATALE

Più del 75% dei casi di encefalopatia non hanno segni clinici di ipossia in travaglio

www.fisiokinesiterapia.biz



Paralisi cerebrale infantile

Definizione: disturbo permanente ma non immodificabile della postura e del movimento, dovuto ad un difetto o ad una lesione cerebrale non progressiva determinata prima che l'encefalo abbia compiuto i principali processi di maturazione morfo-funzionale: il disturbo motorio è prevalente ma non esclusivo, e può essere variabile per tipo e gravità



PARALISI CEREBRALE

Progressivo e anormale controllo dei movimenti o della postura

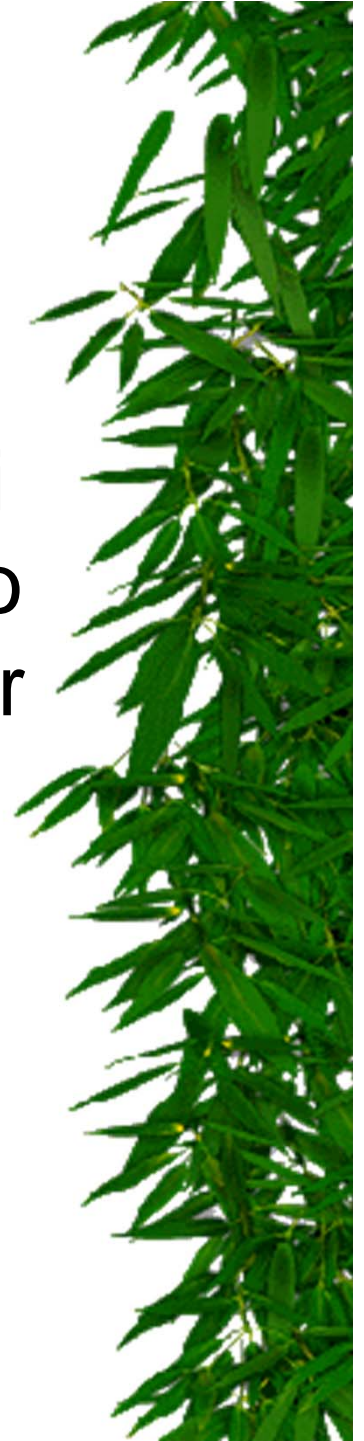
E' diagnosticata mesi o anni dopo la nascita

Nel 90% dei casi è determinata da eventi intercorsi prima del travaglio



PARALISI CEREBRALE

Una nuova comprensione della paralisi cerebrale ha recentemente modificato la vecchia convinzione che la maggior parte dei casi di paralisi cerebrale abbia origine in travaglio/parto



Paralisi cerebrale infantile

CAUSE PRINCIPALI:

- 📄 Disturbi prenatali (vascolari, malformativi, infettivi)
- 📄 Prematurità
- 📄 Encefalopatia ipossico ischemica del neonato a termine (Asfissia grave alla nascita, disturbi circolatori)
- 📄 Danno acquisito post-natale (vascolare, infettivo, traumatico)



PARALISI CEREBRALE

FATTORI MATERNI / FETALI

Prematurità

IUGR

Infezioni intrauterine

Disordini coagulazione fetale

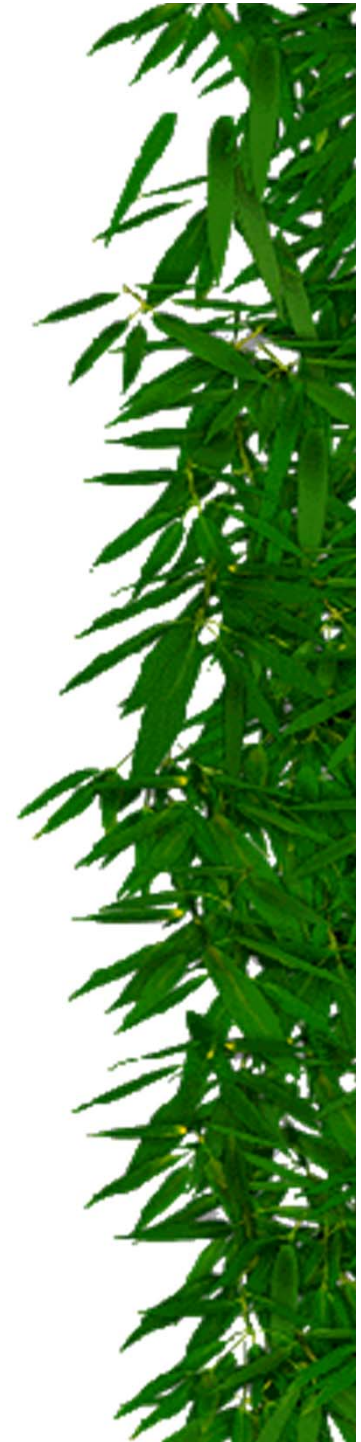
Gravidanze multiple

Emorragia prenatale

Presentazione podalica

Anomalie cromosomiche

Anomalie congenite



PARALISI CEREBRALE

IPOSSIA CRONICA

Ipertensione materna
IUGR
Alterata flussimetria
Coagulopatie materne
Trombofilia

IPOSSIA ACUTA

Distacco di placenta
Prolasso funicolo
Ipotensione materna
Emorragia intrapartum
Nodo funicolo

PARALISI CEREBRALE

FATTORI DI RISCHIO

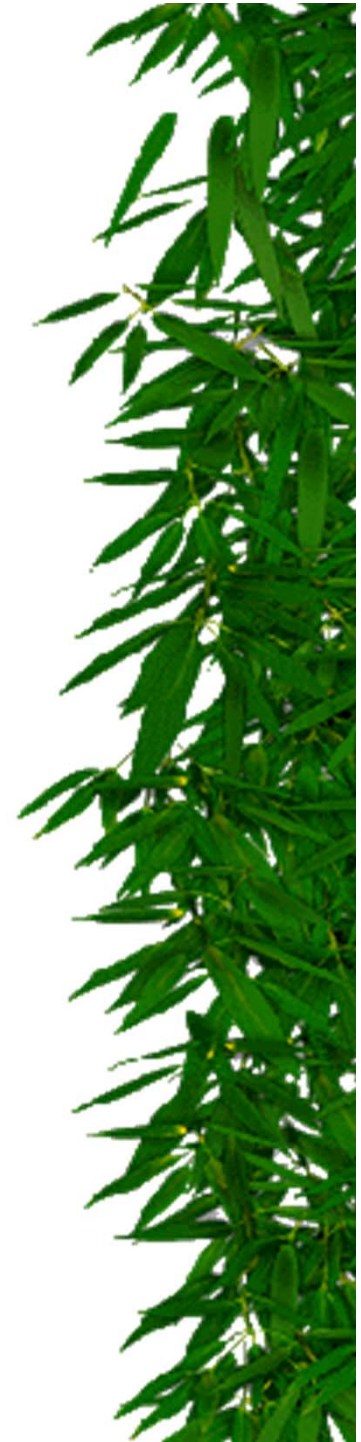
- 📖 Ritardo mentale materno
- 📖 Deficit motorio di un fratello
- 📖 Ipertiroidismo
- 📖 Sindrome convulsiva materna pre-gravidica
- 📖 Anamnesi remota (+) 2 o più morti fetali in utero



PARALISI CEREBRALE

CARATTERISTICHE PREDITTIVE (in travaglio):

- epoca gestazionale < 32 settimane
- Presentazione podalica
- Bradicardia fetale (< 60 bpm)
- Infezioni del corion
- Basso peso della placenta



PARALISI CEREBRALE

ULTERIORI FATTORI DI RISCHIO:

- placenta previa
- Distacco di placenta
- Rottura seno marginale (emorragia)



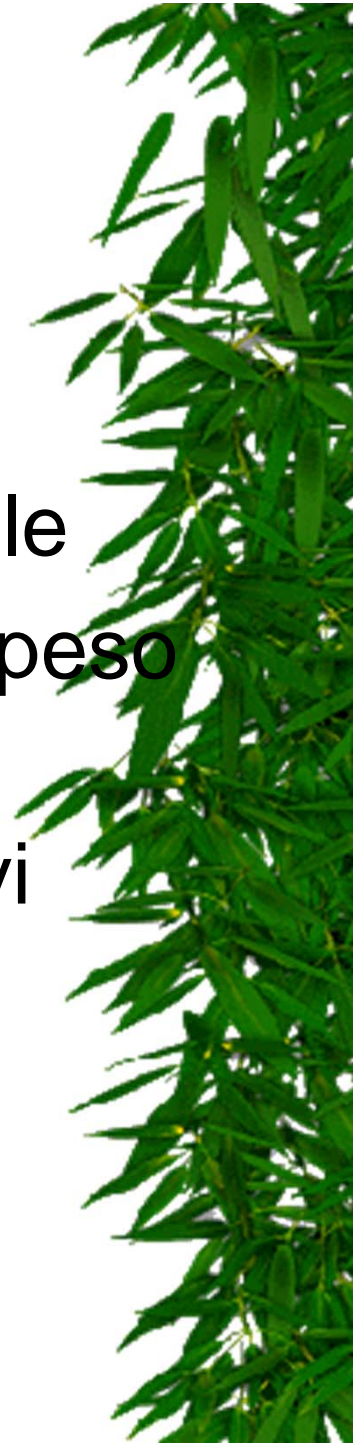
Neonato < 2500gr



PARALISI CEREBRALE

Tendenze epidemiologiche:

- ridotta mortalità e morbidità neonatale
- Aumentata sopravvivenza bambini peso < 1500gr e < 1000gr
- Aumentata sopravvivenza casi gravi



PARALISI CEREBRALE

Problemi motori

Spasticità (ipertono caratterizzato da accentuata risposta del muscolo allo stiramento)

Distonie: movimenti o posture anomale causati da contrazioni involontarie

Perdita del controllo fine motorio

Cocontrazioni (contrazione simultanea di muscoli antagonisti)

Irradiazione cioè impossibilità a mantenere rilassata una o più parti del corpo mentre si vuole muoverne una diversa

Riflessi patologici: reazioni di allarme, schemi estensori



PARALISI CEREBRALE

Problemi non motori

- 📖 Compromissione cognitiva
- 📖 Disturbi pratto – gnosici
- 📖 Disturbi comportamentali (iperattività, impulsività, ecc.)
- 📖 Deficit sensoriali (visivi o deficit neurosensoriali per compromissione delle aree corticali di rappresentazione sensoriale)
- 📖 Epilessia



PARALISI CEREBRALE

In rapporto alla localizzazione del danno si distinguono alcuni quadri clinici:

Emiplegia: il danno interessa un solo lato del corpo

Diplegia: il danno interessa i quattro arti ma in modo più grave gli inferiori (è tipico del prematuro)

Tetraplegia: il danno interessa i quattro arti in modo simile, solitamente è compromessa anche la funzione bulbare (fonazione, articolazione, deglutizione)

Paraplegia: sono interessati gli arti inferiori (forma molto rara nel bambino)



Cascata di eventi nel danno neuromotorio

- 📄 Riduzione della libertà di movimento
- 📄 Limitata escursione muscolare
- 📄 Sviluppo di retrazioni muscolari
- 📄 Alterato sviluppo articolare (sublussazioni, lussazioni)
- 📄 Alterata crescita ossea (vizi di torsione)
- 📄 Obliquità del bacino, scoliosi



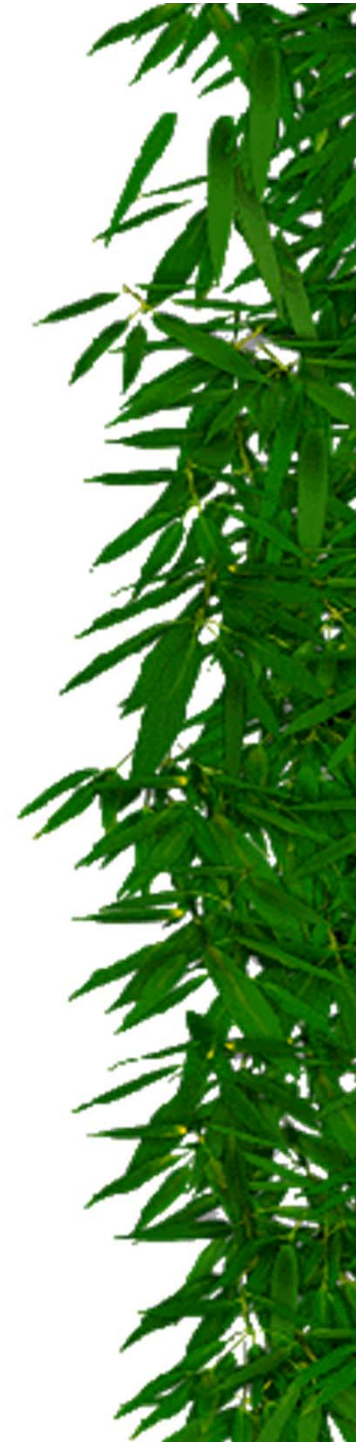
CRITERI (ESSENZIALI) PER DEFINIRE EVENTO ACUTO IN TRAVAGLIO

- 📄 Acidosi metabolica sul sangue del cordone ombelicale
- 📄 Esordio precoce di una encefalopatia severa o moderata in bambini nati dopo la 34 settimana
- 📄 Paralisi cerebrale tipo quadriplegia spastica o discinetica



CRITERI CHE SUGGERISCONO UN PROBABILE ESORDIO IN TRAVAGLIO

- 📄 Evento ipossico sentinella (es. distacco placenta)
- 📄 Improvviso deterioramento ritmo cardiaco fetale
- 📄 Apgar 0-6 > 5 minuti
- 📄 Precoce evidenza coinvolgimento vari organi
- 📄 Precoci immagini diagnostiche di anomalia cerebrale



FATTORI CHE SUGGERISCONO UNA CAUSA DI PARALISI CEREBRALE DIVERSA DALL'IPOSSIA ACUTA

- 📖 Anomalie congenite o metaboliche maggiori o multiple
- 📖 Infezioni del sistema nervoso centrale
- 📖 Alterazioni radiologiche precoci
- 📖 Segni di rallentata crescita in utero
- 📖 Microcefalia alla nascita
- 📖 Distacco di placenta pre-travaglio
- 📖 Estesa corioamnionite
- 📖 Difetti congeniti di coagulazione del neonato
- 📖 Fratello con paralisi cerebrale



CONCLUSIONI

Non è possibile per ora riconoscere il momento in cui un danno cerebrale diventa irreversibile

E' possibile che il momento del danno neurologico irreversibile possa essere raggiunto in travaglio se il feto è stato in grado di compensare adeguatamente fino a quel punto

