

URGENZE NEONATALI

Paola Coscia

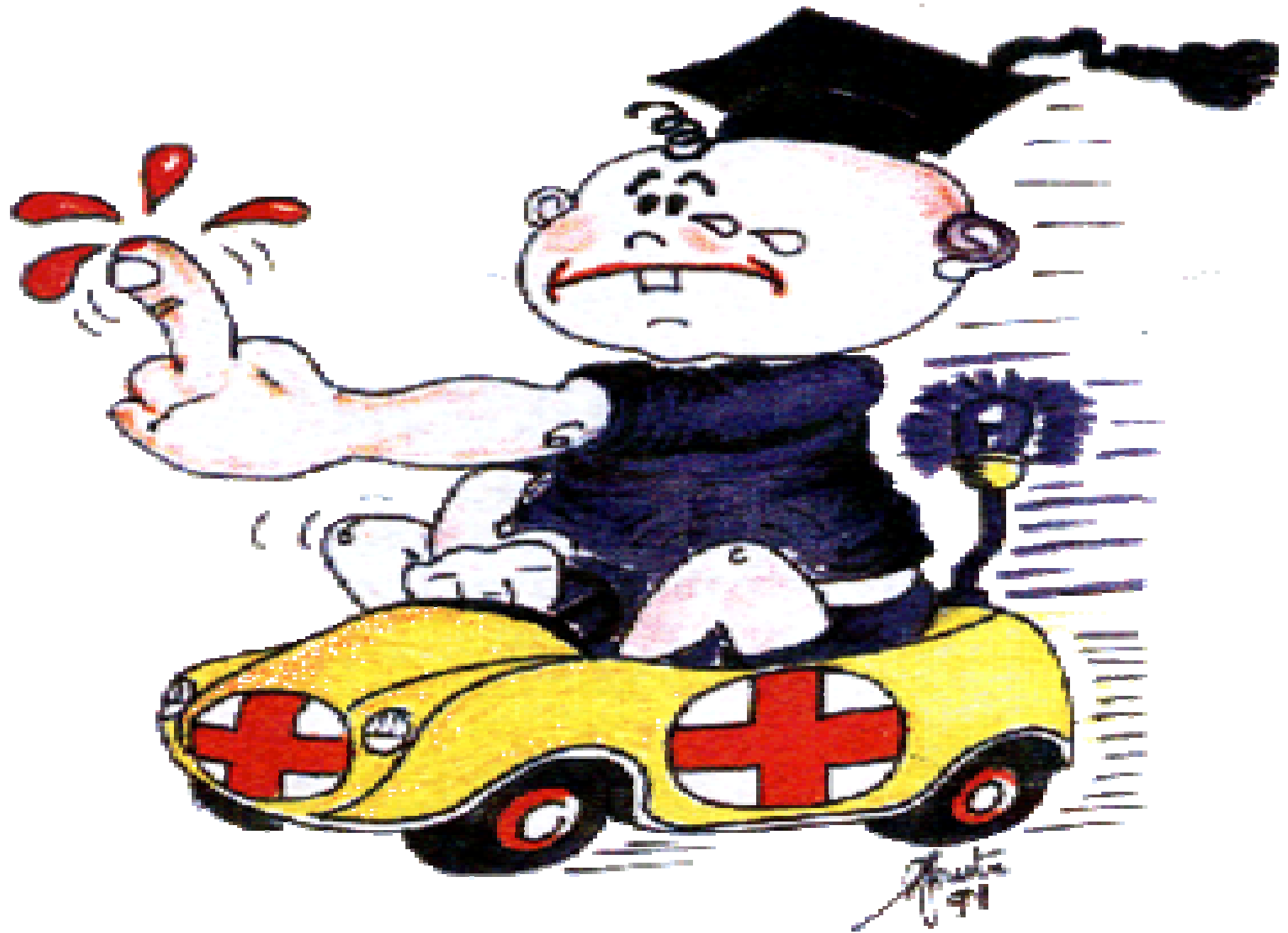
A.F.D.

Coordinatore Infermieristico

S.C. Neonatologia e Terapia Intensiva

Neonatale

A.O. Ospedale Niguarda Ca' Granda

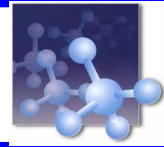


CONDIZIONI DI DETERIORAMENTO ACUTO

infettive



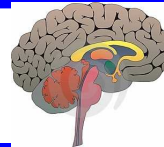
endocrinologiche



gastrointestinali



neurologiche



cardiache



accidentali



metaboliche



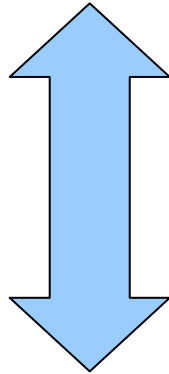
respiratorie



ALTE

?

Tante malattie



Pochi sintomi

aspecifici

Vaghi, sfumati

Rapida evoluzione!!

Alto indice di sospetto!!!

SEGNI E SINTOMI DI UN NEONATO CRITICO

Elementi anamnestici

	Sintomi potenzialmente indicativi di neonato critico
Sensorio	Letargia, sonnolenza eccessiva
Alimentazione	Ridotta assunzione di cibo ai pasti Vomito (urgenza se biliare!)
Temperatura	Febbre Ipotermia

SEGNI E SINTOMI DI UN NEONATO CRITICO

Osservazioni delle condizioni generali

	Condizioni generali <u>non</u> compromesse	Condizioni generali compromesse
Reattività	Buoni movimenti spontanei Pianto vigoroso Suzione valida	Ridotta motilità spontanea Pianto flebile/lamentoso Suzione debole/assente
Vigilanza	Vigile/ buona interazione	Sonnolento, difficilmente risvegliabile, scarsa interazione
Tono	Postura in flessione, vigoroso	Flaccido, ipotónico
Colorito	Roseo	Pallido/ mazzato/ cianotico
Respiro	Non impegnato	Dispnea/ tachipnea

SEGNI E SINTOMI DI UN NEONATO CRITICO

Valutazione dei parametri vitali

	Valori normali	Note
Frequenza respiratoria	40-60 atti/min	Utilizzo muscolatura accessoria Alitamento pinne nasali Rientramenti al giugulo
Frequenza cardiaca	100-160 battiti/min	Variabile con l'attività
Pressione arteriosa	Sistolica 60-75 mmHg Diastolica 40-50 mmHg Media \geq età gestazionale	Rilievo arto inf. sx e arto sup. destro Attenzione alla misura del bracciale!!!!

GESTIONE DELLE URGENZE NEONATALI

Orientarsi verso la diagnosi

ANAMNESI

Problemi durante ricovero al nido

Peso alla dimissione

Alimentazione

Crescita

GESTIONE DELLE URGENZE NEONATALI

Orientarsi verso la diagnosi

ESAME OBIETTIVO

Condizioni generali

Parametri vitali

Esame completo "testa-piedi"

Attenzione!!

Polsi

Brachiale e femorale

Inguine

Ernie inguinali; torsioni testicolari

SNC

Esame neurologico

GESTIONE DELLE URGENZE NEONATALI

Orientarsi verso la diagnosi

LABORATORIO

- Emocromo + FL
- PCR
- Emocoltura
- Emogasanalisi, glicemia, elettroliti
- Esame urine ed eventualmente urinocoltura
- Eventualmente rachicentesi

URGENZE RESPIRATORIE

Cause ostruttive

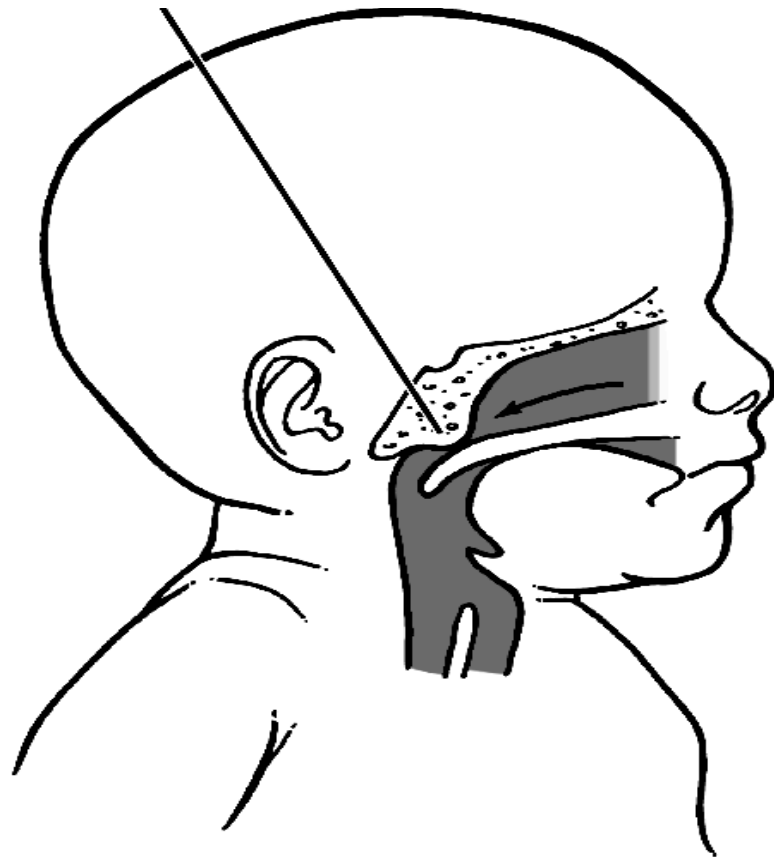
- ❖ Meconio o muco in faringe o trachea
- ❖ Atresia delle coane
- ❖ Malformazioni delle vie aeree faringee (Sindrome di Pierre Robin)
- ❖ Altre patologie rare

Compromissione della funzione polmonare

- ❖ Pneumotorace (PNX)
- ❖ Ernia diaframmatica
- ❖ Prematurità estrema
- ❖ Polmonite congenita

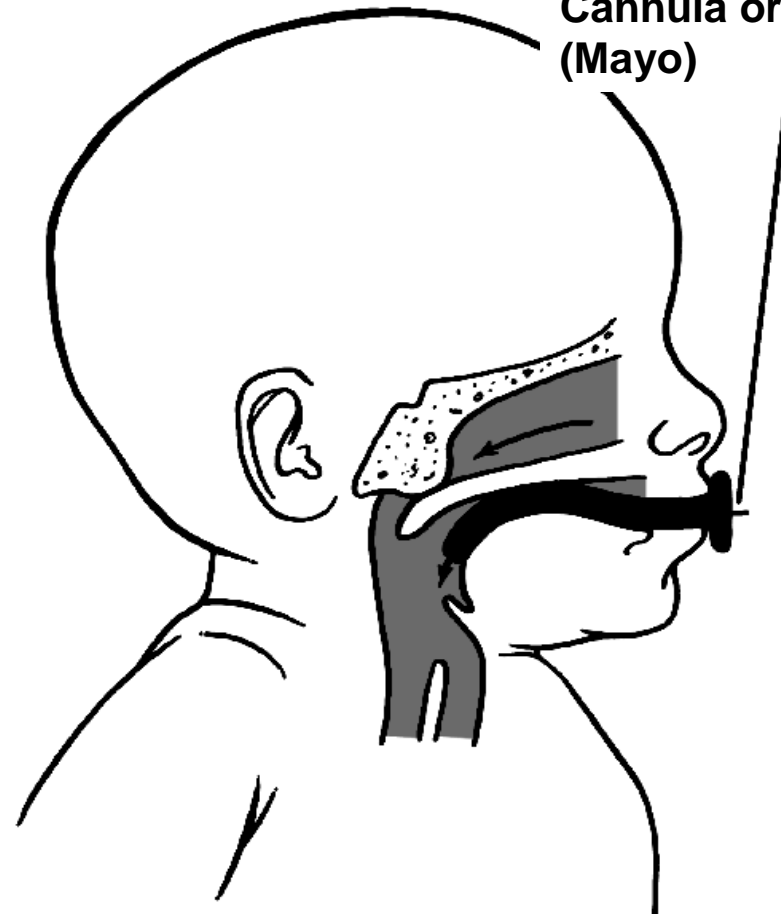
CAUSE OSTRUTTIVE: ATRESIA DELLE COANE

Ostruzione congenita del
nasofaringe posteriore



Atresia delle coane

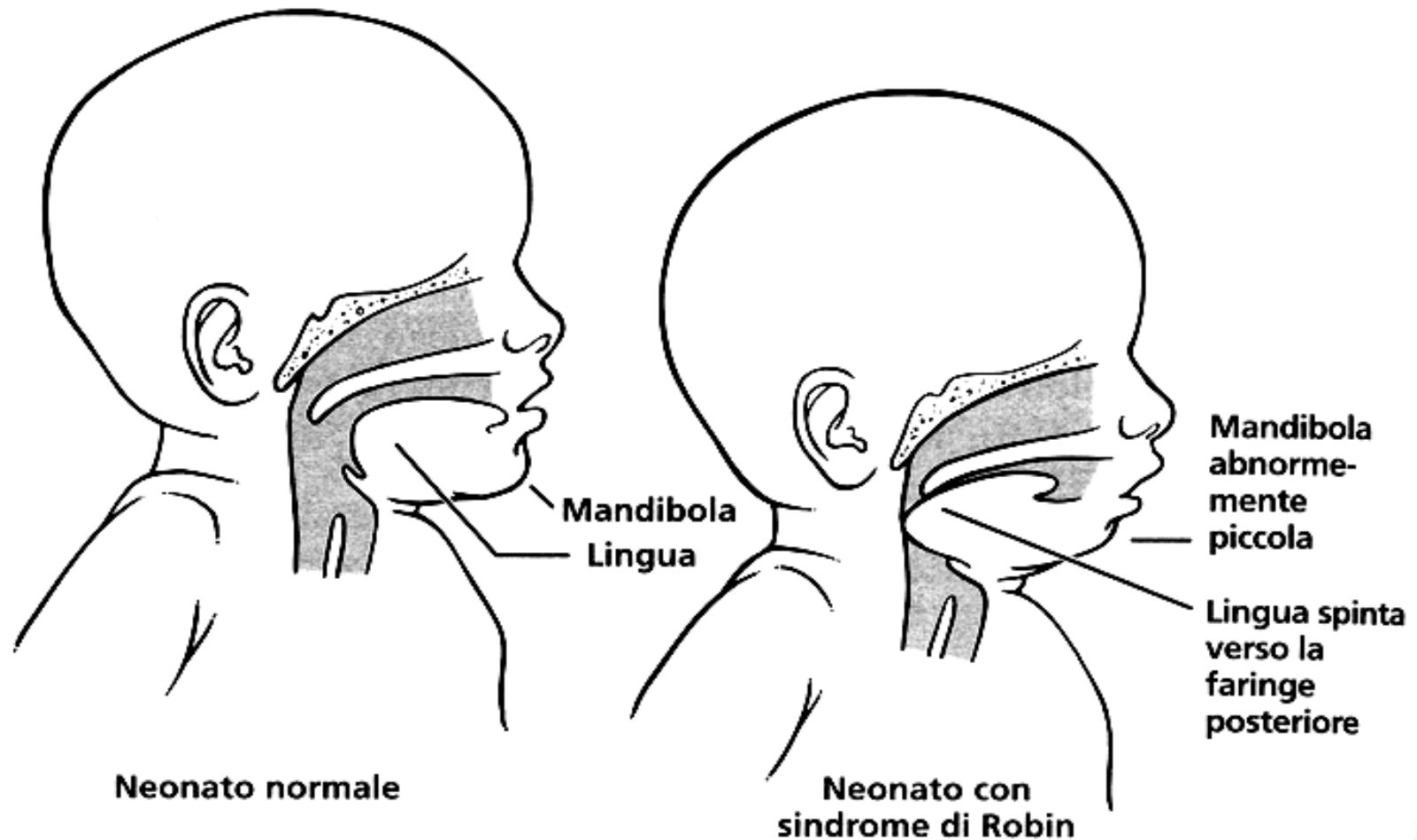
Cannula orale
(Mayo)



Cannula orale per l'atresia delle coane

CAUSE OSTRUTTIVE: MALFORMAZIONE DELLE VIE FARINGEE

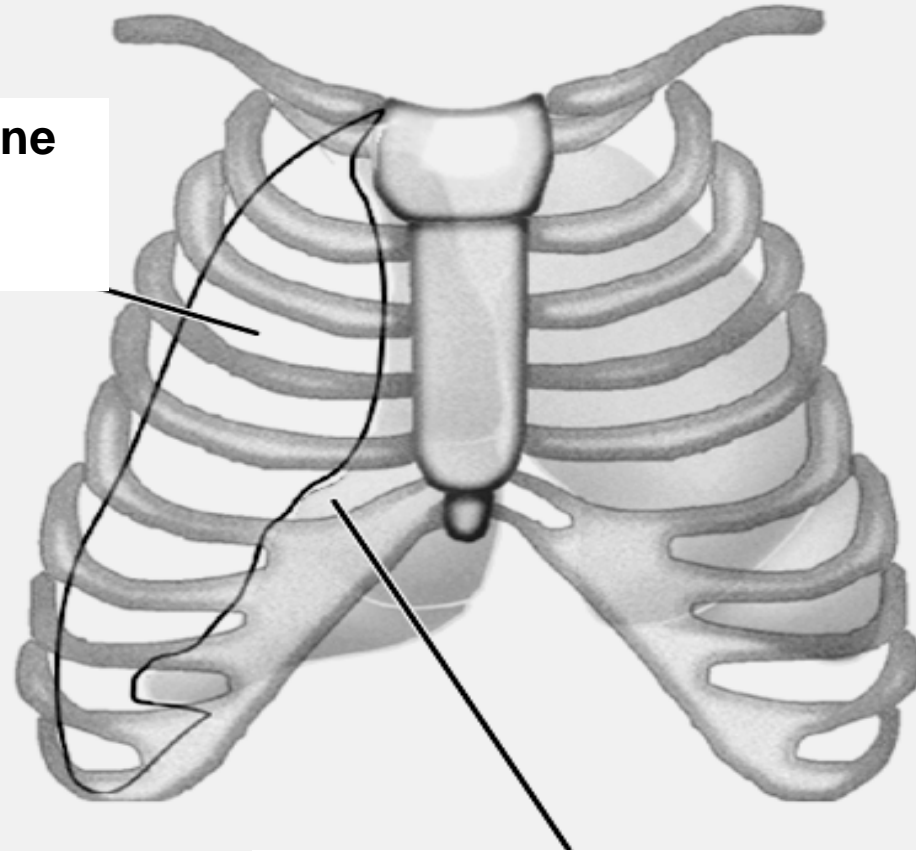
Sindrome di Pierre-Robin



Neonato normale e neonato con sindrome di Robin

COMPROMISSIONE DELLA FUNZIONE POLMONARE: PNX

**Aria in tensione
nello spazio
pleurico**



Polmone destro compresso dal pneumotorace

Pneumotorace che compromette la funzione polmonare

COMPROMISSIONE DELLA FUNZIONE POLMONARE: ERNIA DIAFRAMMATICA



Compromissione della funzione polmonare a causa della presenza di un'ernia diaframmatica congenita

INFEZIONI NEONATALI

Infezioni batteriche gravi

- Sepsi
- Meningite
- Polmonite
- Infezione vie urinarie
- Osteoartrite
- Enterite

Infezioni virali

- HSV
- Enterovirus



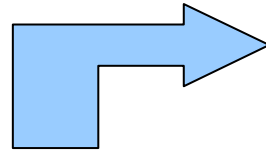
SEPSI NEL NEONATO

Infezione batterica sistemica documentata con una emocoltura positiva nel primo mese di vita

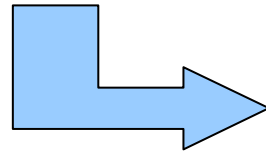
- Incidenza: 1-5 casi/1000 nati vivi
- Eziologia: Streptococco di Gruppo B, *E.Coli* e altri bacilli Gram Negativi

SEPSI NEL NEONATO

Presentazione Clinica



Acuto- Shock settico



Insidioso, sfumato

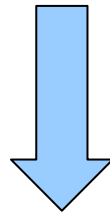
Attenzione!!!!

- Febbre, normotermia o ipotermia
- Sintomi respiratori (cianosi, apnea)
- Letargia
- Difficoltà di alimentazione

LA FEBBRE NEL NEONATO

Temperatura ascellare $> 38^{\circ}\text{C}$ o rettale $> 38.5^{\circ}$ va sempre considerata come potenziale infezione batterica severa

American College of Emergency Physician, Ann Emerg Med 2003



Immediata valutazione medica

LA FEBBRE NEL NEONATO

Segni vitali compromessi	Non compromessi
<ul style="list-style-type: none">➤ Ricovero➤ Terapia antibiotica➤ Terapia di supporto (liquidi, inotropi, ventilazione)	<ul style="list-style-type: none">➤ <u>Presenza di Segni e sintomi clinici</u> (Emocromo e PCR ↑ e/o es. urine positivo)<ul style="list-style-type: none">➤ Ricovero➤ Terapia antibiotica➤ <u>Assenza di segni e sintomi</u> (Emocromo e PCR OK, Es. urine negativo)<ul style="list-style-type: none">➤ Osservazione clinica➤ Se dubbi: terapia antibiotica

INFEZIONI NEONATALI

Infezioni batteriche gravi

- Sepsi
- Meningite
- Polmonite
- Infezione vie urinarie
- Osteoartrite
- Enterite

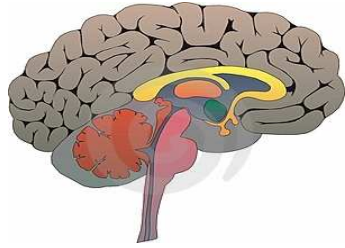
Infezioni virali

- HSV
- Enterovirus



HSV

- Infezione in aumento
 - (circa 2000 casi/anno USA)
- Alta mortalità
 - (31% per malattia disseminata, 6% se SNC)
- Prognosi:
 - Fondamentale diagnosi e terapia precoci
- Diagnosi difficile
 - Sintomi sfumati
 - Infezione materna asintomatica
 - Periodo di incubazione di 5-21 gg

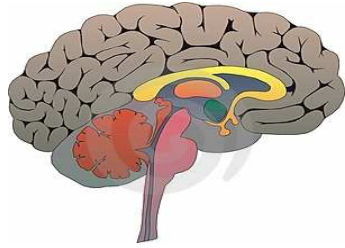


URGENZE NEUROLOGICHE

Crisi convulsive neonatali

Classificazione clinica

Sottili	Forma più frequente	Movimenti bucco-linguali ripetitivi Movimenti oculari Movimenti tipo “pedalata”
Cloniche	Focali Multifocali	Contrazione rapida, lento ritorno alla posizione di riposo
Toniche	Focali Generalizzate	Contrazione sostenuta nel tempo in flessione o estensione
Miocloniche	Focali Multifocali generalizzate	Contrazioni rapide, isolate, senza lento ritorno a riposo

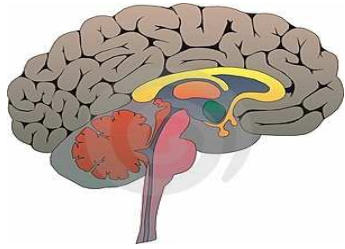


URGENZE NEUROLOGICHE

Crisi convulsive neonatali

Eziologia

Alterazioni metaboliche	Ipoglicemia, Ipocalcemia, ipomagnesemia, Ipo e Ipernatremia
Lesioni cerebrovascolari	Emorragie o infarti cerebrali
Infezioni	Sepsi Meningite/Encefalite
Malattie metaboliche congenite	
Altro	Malformazioni cerebrali Sindrome di astinenza Convulsioni benigne familiari



URGENZE NEUROLOGICHE

Crisi convulsive neonatali

Trattamento

- Stabilizzazione:
 - possibile compromissione parametri vitali
- Correzione cause correggibili:
 - Glicemia, Mg, Na, Ca, Ipossia
- Terapia Anticonvulsivante
 - Farmaco di prima scelta: Fenobarbitale



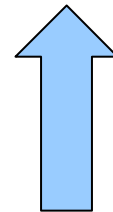
URGENZE CARDIOLOGICHE

Cardipatie congenite dotto-dipendenti

Presentazione clinica

Quadro di shock improvviso

Bassa gittata



Chiusura del dotto di Botallo



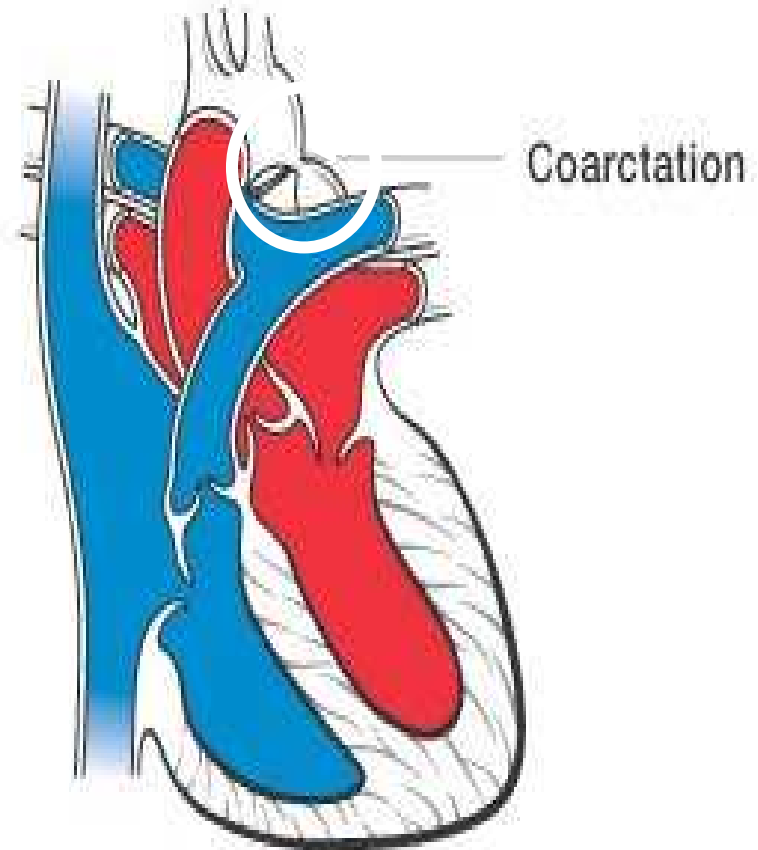
URGENZE CARDIOLOGICHE

Coartazione aortica

Presentazione iniziale:

- Soffio sistolico (anche NO!!)
- Polsi femorali iposfigmici
- Pressione ridotta arti inferiori

Defect

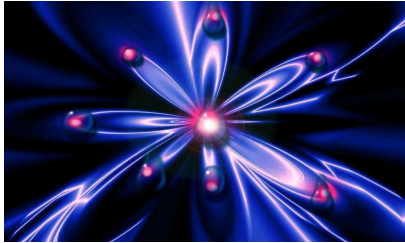




URGENZE CARDIOLOGICHE

Coartazione aortica

- Dopo chiusura dotto arterioso:
 - Scarsa perfusione distale e scompenso cardiaco sinistro
- Terapia medica
 - Somministrazione PGE (prostaglandine)
Riapertura e mantenimento dotto pervio



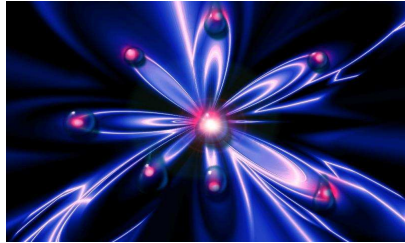
URGENZE METABOLICHE

Errori congeniti del metabolismo

- Elevato numero di diverse malattie
- Rare → 1: 4000 nati
- Presentazione clinica
 - Scarasa alimentazione, vomito, crescita scarsa
 - Irritabilità, letargia, ipotonia, convulsioni, ALTE
 - Iperventilazione

! **Possibile progressione rapida con deterioramento delle condizioni cliniche fino al coma**

● **Principale diagnosi differenziale: SEPSI**



URGENZE METABOLICHE

Esami di primo livello

Glicemia	Ipoglicemia
Emogasanalisi	Acidosi metabolica
Lattato	Iperlattacidemia
Ammonio	Iperammoniemia
Esame urine	chetonuria



EVENTI ACCIDENTALI

- Incidenti stradali
- Incidenti domestici
- Cadute
- Maltrattamento

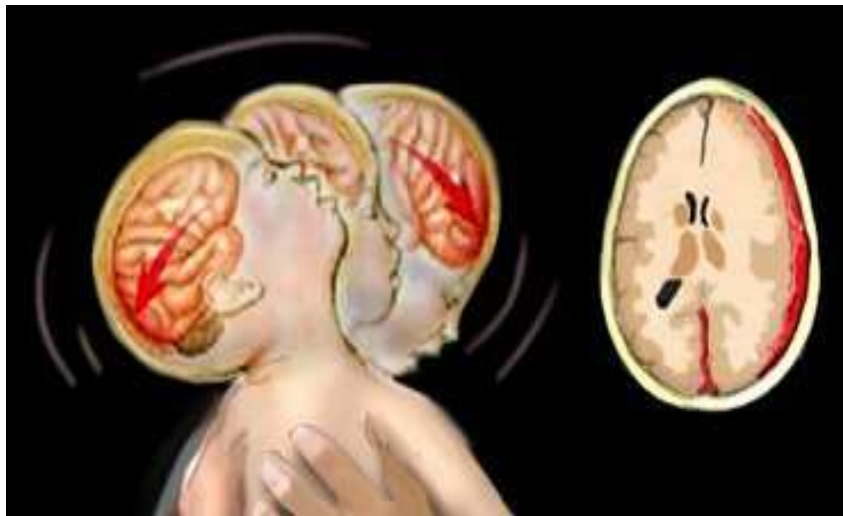
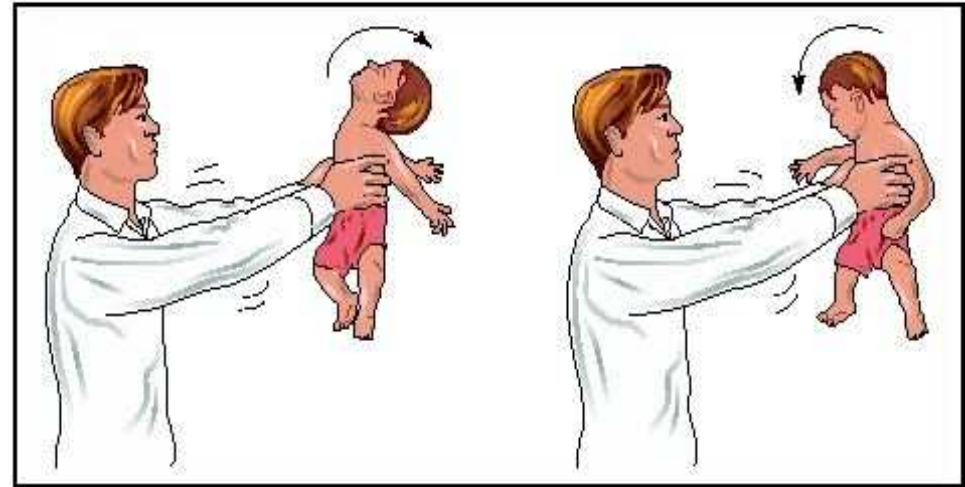
MALTRATTAMENTO

Indicatori di possibile maltrattamento:

- Storia di trauma incoerente
- Sintomi neurologici
- Segni cutanei di trauma, fratture

MALTRATTAMENTO

Shaken baby syndrome



Ematomi subdurali,
contusioni cerebrali

Emorragie retiniche



Possibile assenza di lesioni esterne

ALTE:

“ Apparent Life- Threatening Event”

Episodio inatteso e improvviso che spaventa l'osservatore, percepito come pericoloso per la vita, caratterizzato dalla variabile associazione di:

- Apnea
- Cambiamento di colore (pallore, cianosi, occasionalmente rossore)
- Marcato cambiamento del tono muscolare (ipotonia, raramente rigidità)
- Sintomi tipo soffocamento

Evento realmente “grave” o “reazione grave” ad evento banale?

ALTE è una **presentazione clinica**,
un **sintomo** di varie condizioni:
50-70% sono riconducibili a una
causa:

	Esempi più frequenti	% delle cause note di ALTE
Patologie digestive	Reflusso gastro-esofageo	50%
Patologie neurologiche	Convulsioni Infezioni Riflessi vago-vagali	30%
Patologie respiratorie	Infezioni respiratore (RSV)	20%
Patologie cardiovascolari	Aritmie	5%
Disturbi endocrini	Disturbi beta-ossidazione ac.grassi Difetti del ciclo dell'urea	2-5%
Altri	Maltrattamenti Intossicazioni	3%

ALTE: “ Apparent Life- Threatening Event” Flow-chart

Attenta anamnesi ed esame obiettivo + EGA e glicemia capillare
(Considerare maltrattamento)

Primo episodio di breve durata, a risoluzione spontanea, correlato al pasto?

SI

Dimissione se:

- Obiettività nella norma
- Contenuta ansia familiare
- Possibile follow-up

NO

Ricovero

- Osservazione e monitoraggio per almeno 24 ore
- L'anamnesi e l'obiettività indirizzano ad una causa specifica?

Dimissione se:

- Obiettività nella norma
- Contenuta ansia familiare
- Possibile follow-up

Ricovero

- Osservazione e monitoraggio per almeno 24 ore
- L'anamnesi e l'obiettività indirizzano ad una causa specifica?

SI

Diagnostica mirata

NO

Diagnostica

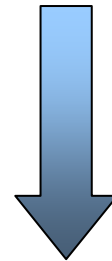
- Es. ematochimici completi
- EEG, Eco cerebrale, Fundus oculi
- ECG
- Ph-metria
- Ricerca infezioni basse vie aeree
- Esami metabolici

CONCLUSIONI

Numerose condizioni possono causare un deterioramento acuto del neonato

I sintomi sono pochi, aspecifici e sfumati

I quadri clinici sono spesso a rapida evoluzione



Gestione prudente e meticolosa

CONCLUSIONI

1- Stabilizzazione

A

Airway

B

Breathing

C

Circulation

**2- Valutazione completa ed estesa
diagnosi differenziale per
giungere a diagnosi e terapie mirate**