



Facoltà di Psicologia

Corso di Laurea  
Psicologia Clinica e di Comunità

# Neonatologia e Pediatria

dottssa Maria Serenella Pignotti

27.3.2015



Facoltà di  
Psicologia

Corso di Pediatria  
Preventiva



*“ci sono neonati piccoli, magrolini con una grande vivacità. I loro movimenti sono instancabili, i loro pianti sono forti, poiché i loro organi sono in grado di adempiere alle funzioni prefisse. Questi neonati vivranno, sebbene il loro peso sia inferiore...la permanenza nel ventre materno è stata più lunga...”*

Pierre Budin



- *Neonato di basso peso*

**LBW** < 2500 g

- *Neonato di peso molto basso*

**VLBW** < 1500 g

- *Neonato di peso molto molto basso*

**VVLBW** < 1000 g

- *Neonato di peso estremamente basso*

**ELBW** < 750 g



- **LBW**

5-10% di tutti i neonati

- **VLBW**

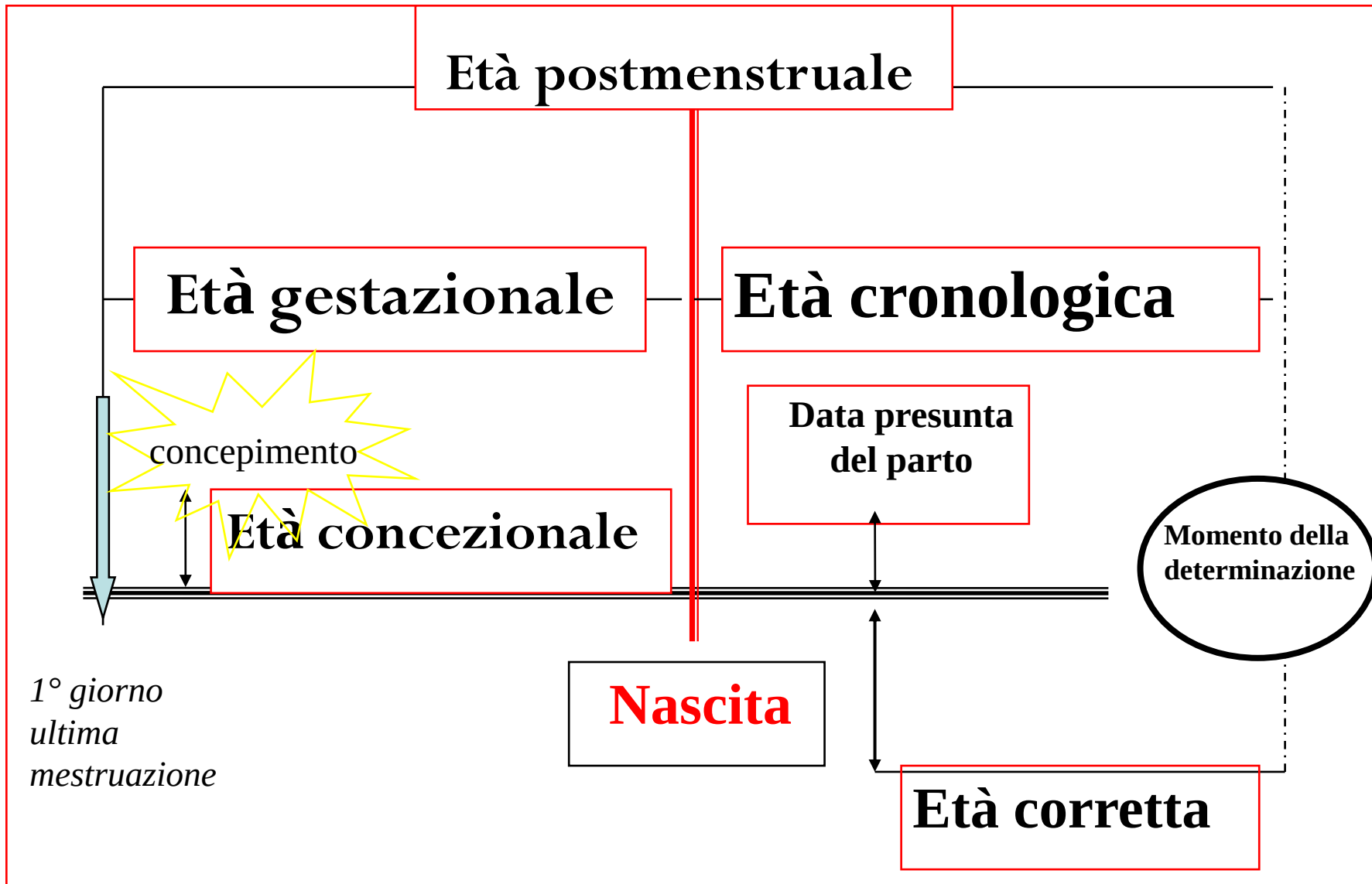
2-3% di tutti i neonati

- **VVLBW**

< 1% di tutti i neonati



# ETA' GESTAZIONALE



# Rapporto peso/EG

Si individuano 9 categorie di neonati, ognuna delle quali con problemi clinici caratteristici

- AGA appropriate for gestational age  
*(appropriati per la data)*
- LGA large for gestational age  
*(grandi per la data)*
- SGA small for gestational age  
*(piccoli per la data)*

*Si può così prevedere con più accuratezza mortalità, morbilità, sviluppo fisico e crescita*

- Neonato **AGA**

(*appropriate for gestational age*)

peso compreso tra 10-90 centile

- Neonato **SGA**

(*small for gestational age*)

peso inferiore al 10 centile

- Neonato **LGA**

(*large for gestational age*)

peso superiore al 90 centile

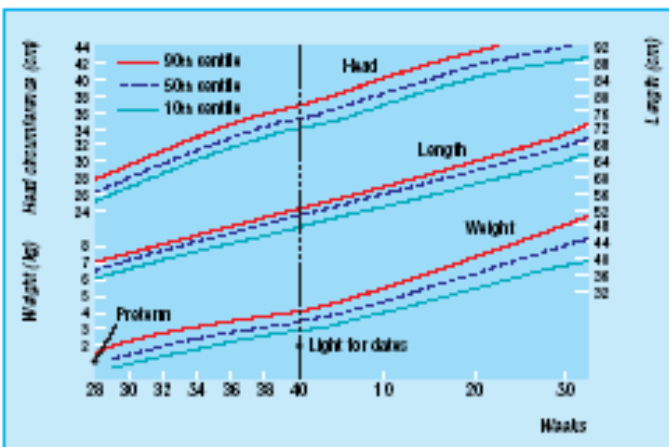


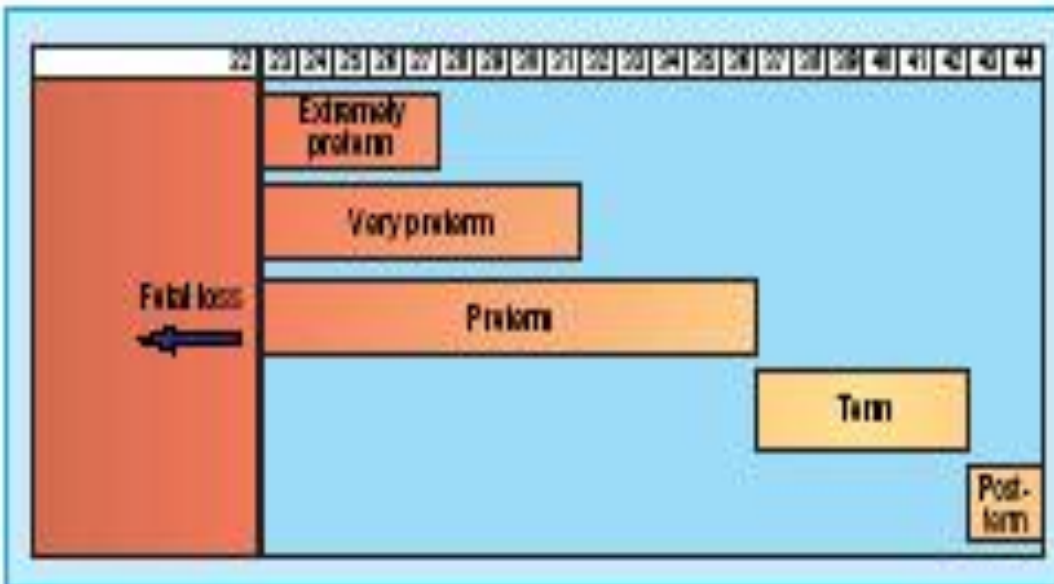
Chart for plotting progress of newborn infants' weight, head circumference, and length (with two examples)

# Pretermine

*Neonato di età gestazionale inferiore alle 37 settimane complete (259 gg)*



Extremely preterm infant born at 26 weeks' gestation



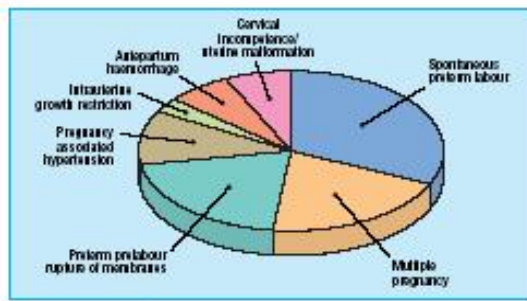
Definitions of preterm live births by completed weeks of gestation



# *Definizioni internazionali*

- **Pretermine**  $< 36.6$
- **Late Preterm**  $34.0 \rightarrow 36.6$
- **Medium preterm**  $< 33.6$
- **Very Preterm**  $< 32.0$
- **Extremely preterm**  $< 28.0$





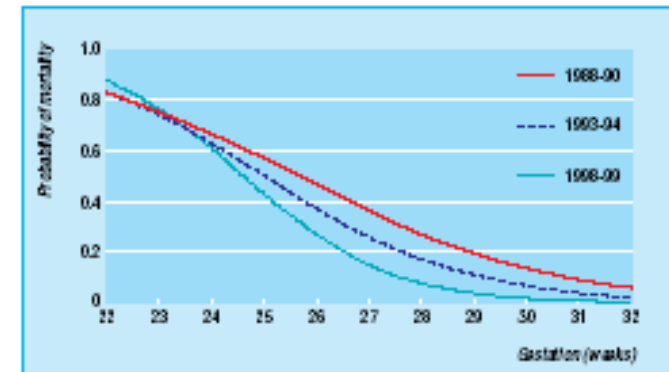
1. Travaglio spontaneo
2. Rottura delle membrane
3. Gravidanze multiple
4. Gestosi
5. Incompetenza cervicale/malformazioni uterine
6. Emorragie antepartum
7. IURG



Incidenza dei nati pretermine = 5-7 (12)% dei nati vivi

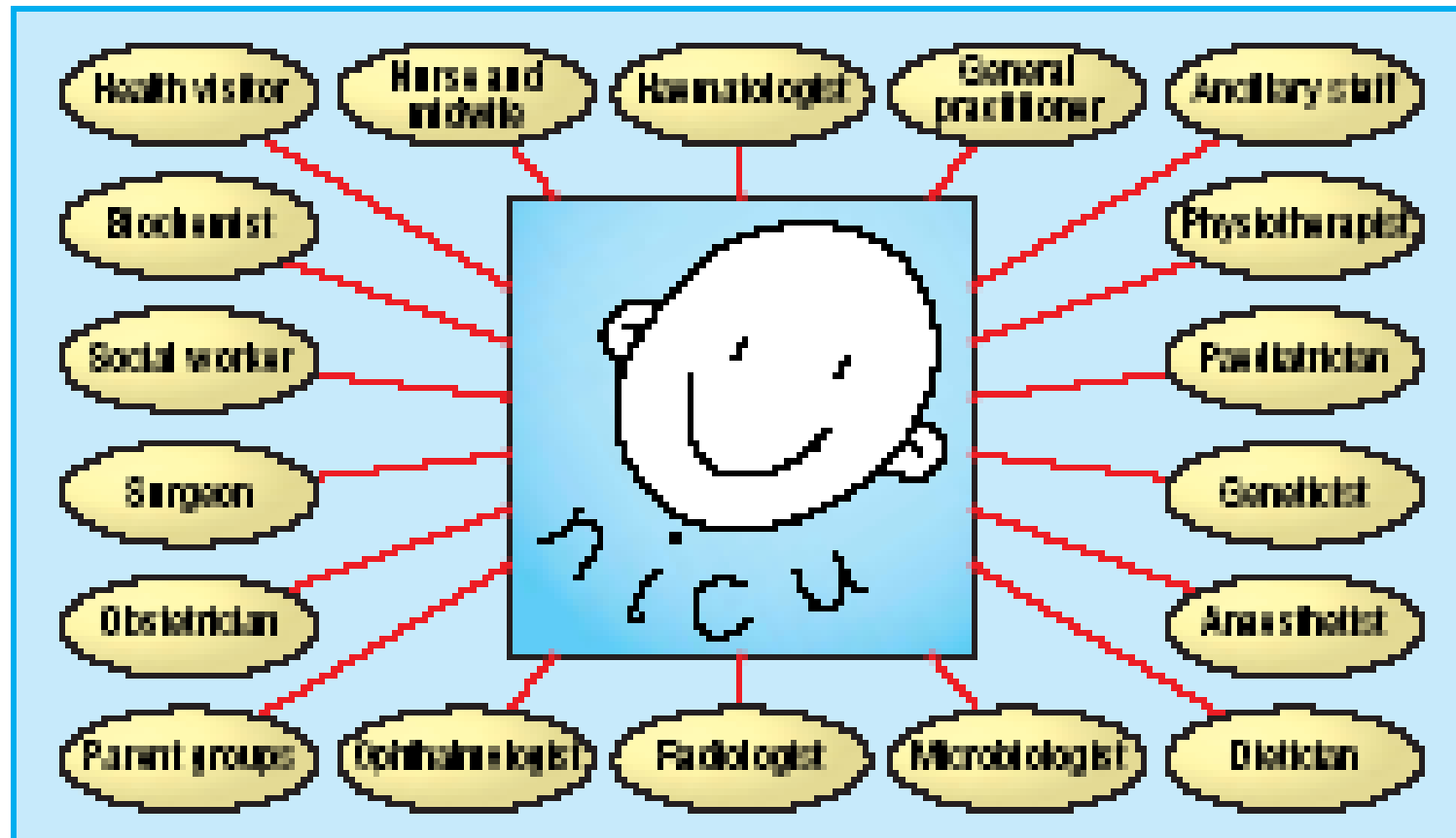
In aumento rispetto al passato per:

- gravidanze multiple (indotte)
- riproduzione assistita
- interventi ostetrici
- aumento della sopravvivenza



Mortality in UK neonatal intensive care cohorts of infants born before 32 weeks' gestation. Adapted from Parry G, et al. *Lancet* 2003;361:1789-91

# Organizzazione dei servizi di assistenza al neonato



The multidisciplinary team contributes to infant and family centred care

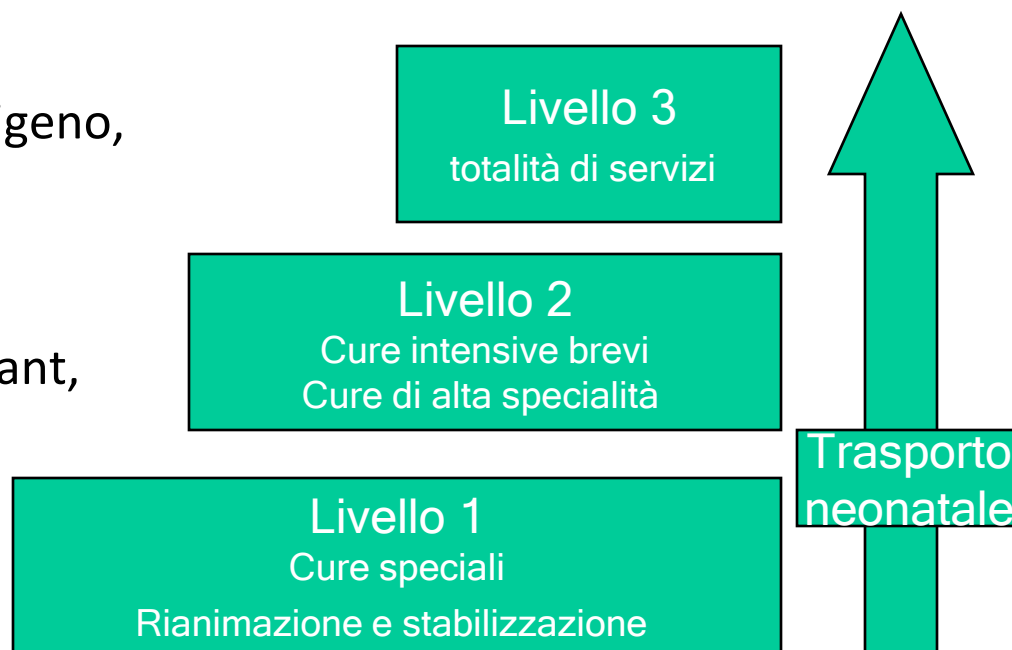
- Il livello di cure è inversamente proporzionale all'EG ed al p.n.

# Livelli di cure

Special care= nutrizione a gavage,  
mantenimento della  
temperatura, monitoraggio  
respiratorio

High dependency care=  
monitoraggio continuo, ossigeno,  
nutrizione parenterale

Intensive care= IMV, surfactant,  
supporto di altri organi



**$\geq 32$  EG o con pn  $> 1500$  g** hanno solo

➤ bisogno di cure speciali per iniziare la alimentazione orale

➤ raggiungere il peso per essere dimessi

*Le nursery possono essere solo servizi di cure transizionali per permettere alle madri di stare coi loro figli ed allattare*

**I neonati meno maturi o più malati** *possono aver bisogno di cure subintensive per giorni o settimane (trattamenti con O<sub>2</sub> per lievi RDS o TPN)*

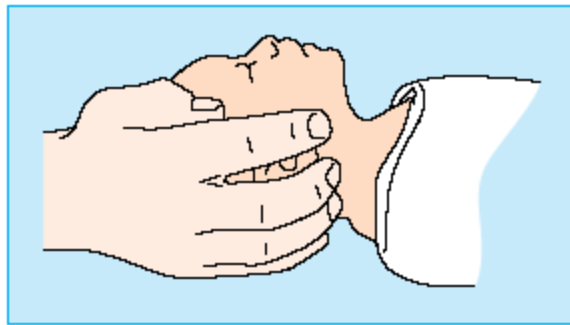
**Pochi pretermine** *hanno necessità di TIN, sono quello 0,5% nato prima delle 30-32 EG (IMV per RDS grave, supporto emodinamico)*



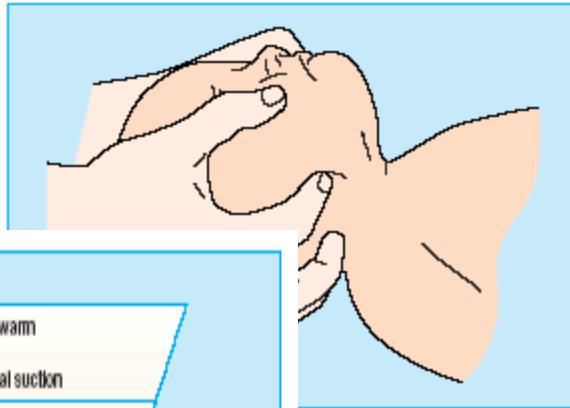
# Cause



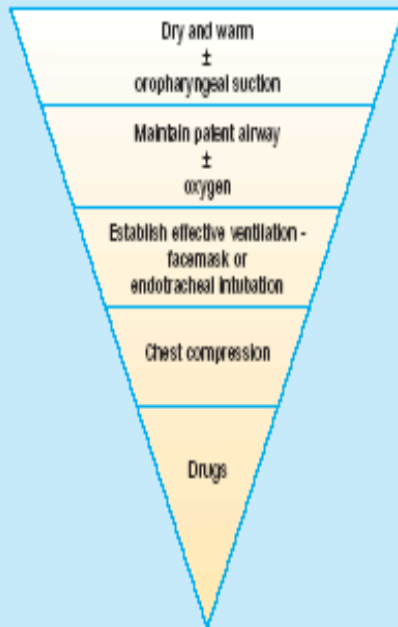
- Inizio spontaneo del travaglio (50%)
- Rottura spontanea delle membrane (30%)
- Iatrogena (cause materne o fetali)



Correct head position for newborn resuscitation—the neutral position

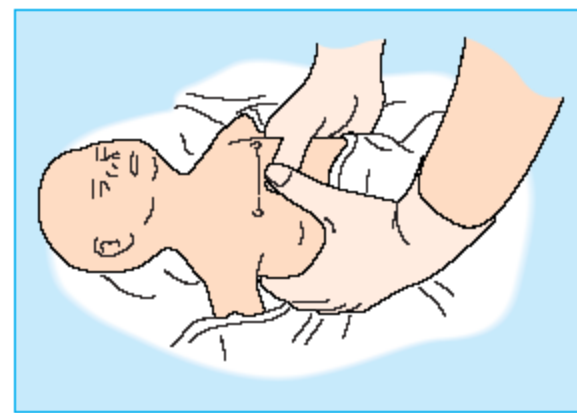


ray in newborn infant



## Rianimazione del pretermine e del neonato di basso peso

The "inverted triangle" shows how commonly certain interventions are needed



Chest compressions may be needed to resuscitate newborns if their heart rates are <60 beats per minute and there is no improvement in response to respiratory support



Bag valve mask can be used to deliver inflation breaths and subsequent ventilation if necessary



Laryngoscope and endotracheal tubes for intubating preterm infants





Dott.ssa Maria Serenella Pignotti





*.....a quale prezzo????????????????*

Dott.ssa Maria Serenella Pignotti

***Neonato con malformazioni incompatibili con la vita  
(Sindrome di Potter)***

***Neonato di incerta vitalità (23°-26° settimana)***

***accanimento terapeutico  
sperimentazione***

***Neonato affetto da grave malattia a prognosi infausta  
(asfissia – mal. metaboliche)***

Dott.ssa Maria Serenella Pignotti





# Infant of uncertain viability

Dott.ssa Maria Serenella Pignotti

# Neonato di incerta vitalità

*"Ogni nato vivo  
con una età  
gestazionale  
tra le 22 e le  
25 settimane,  
di peso  
compreso tra  
i 400 ed i 600  
grammi"*

*Kraybill E.*



Dott.ssa Maria Serenella Pignotti





Fragilissimo, vulnerabile  
Cute fine, trasparente, gelatinosa

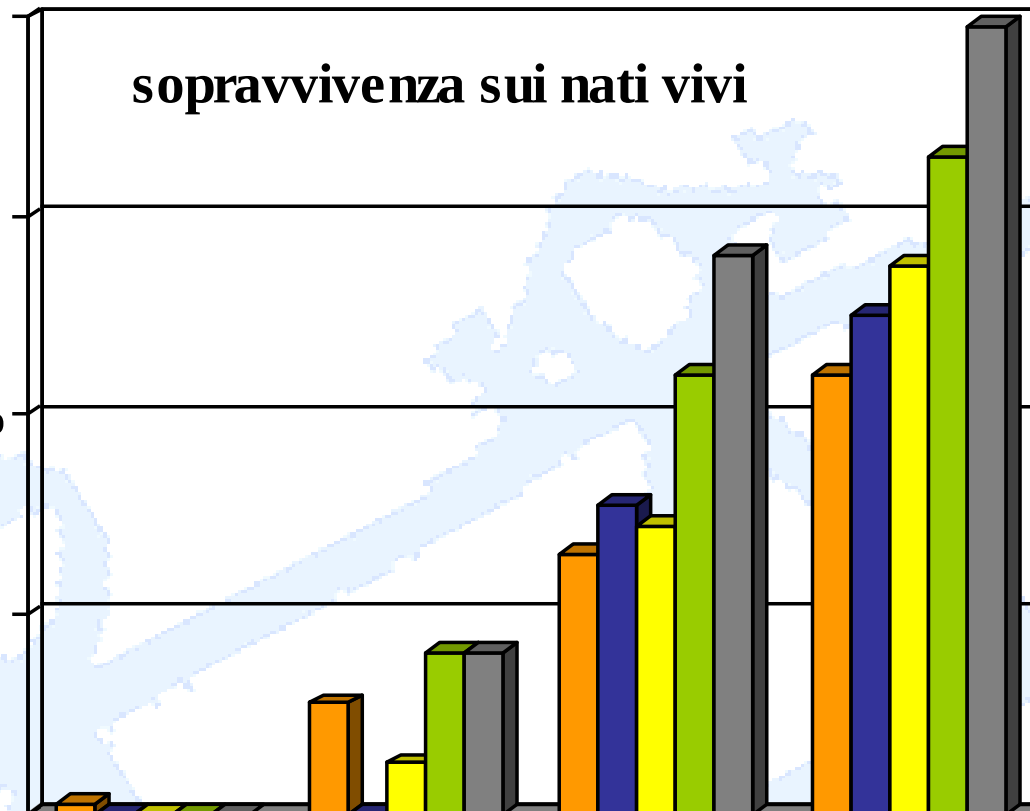
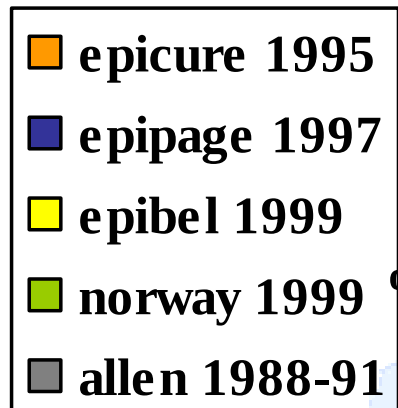
SNC – matrice germinale  
Intensa sinaptogenesi, apoptosi,  
migrazione, girazione  
Organi sostituiti dalla placenta  
(polmone e rene) condizionano la vita

# *zona di incerta vitalità*

*“zona al di sotto della quale la  
sopravvivenza a lungo termine  
è impossibile e, al di sopra  
della quale, con le appropriate  
cure intensive la sopravvivenza  
è ragionevolmente possibile,  
benché non sicura”*

*Kraybill 2003*

## sopravvivenza sui nati vivi



|               | 22 | 23  | 24  | 25  |
|---------------|----|-----|-----|-----|
| epicure 1995  | 1% | 11% | 26% | 44% |
| epipage 1997  | 0% | 0%  | 31% | 50% |
| epibel 1999   | 0% | 5%  | 29% | 55% |
| norway 1999   | 0% | 16% | 44% | 66% |
| allen 1988-91 | 0% | 16% | 56% | 79% |

# Epicure 2

| Eg sett   | 22 | 23                                                                                                              | 24                                                                                                           | 25                                                                                                        |
|-----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Epicure 1 |    | 121/241 (50%) ammessi in TIN<br>80% morti in TIN<br>26 dimessi, 1 morto, 21 (54 %) moderata o severa disabilità | 313/382 (78%) ammessi in TIN, 198 (66%) morti.<br>52, metà avevano severa o moderata disabilità a 6 anni     | 389/424 (92%) nati vivi ammessi in TN ma 171 (48%) morti.<br>Dei sopravvissuti 27% no disabilità a 6 anni |
| Epicure 2 |    | Nessun miglioramento significativo della sopravvivenza e non cambiamento nella morbidità precoce maggiore       | Incremento sopravvivenza del 12%<br>No cambiamento in precoci maggiori morbidità, maggior interventi per ROP | Sopravvivenza aumentata significativamente dal 54 al 67%, no cambiamento nella morbidità precoce maggiore |

**Conclusion** Survival of babies born between 22 and 25 weeks' gestation has increased since 1995 but the pattern of major neonatal morbidity and the proportion of survivors affected are unchanged. These observations reflect an important increase in the number of preterm survivors at risk of later health problems.



# **Prematurità e malattie psichiatriche dell'adulto**

## **EG <32 wks versus 40 wks**

- Rischio doppio di psicosi
- Rischio quasi triplo di depressione
- Rischio 7 volte maggiore di disordini bipolari

## **ADHD a 40 anni di vita**

- EG < 32 wks - Rischio maggiore 1.3 volte
- EG < 28 wks - Rischio maggiore 5 volte

# Il giudice ordina di curare Davide il neonato destinato alla morte

Bepi Castellaneta  
da Bari

piccolo è nato senza reni e con altre gravi malformazioni, i medici hanno eseguito chiogrosso - e abbiamo dovuto agire di conseguenza perché il bambino era in pericolo di vita. Ed è stato certo - dichiara l'avvocato Vaira - che si sia trattato di un equivoco e che tutto non accada, chiedo, dopo

www.ecodipuglia.it

Quotidiano Milano

Diffusione: 103.486

Lettori: 255.000

**Avenire**

Direttore: Dino Boffo

01-GIU-2008

da pag. 14

## NEONATO MALATO

### Caso Davide: la potestà ai genitori

Il Tribunale dei minori di Bari ha restituito ai genitori la potestà su Davide, il bimbo di Foggia nato un mese fa con una grave malattia, la sindrome di Potter.

— ZAZZARA A PAGINA 14

## IL BAMBINO SENZA RENI

Papà e mamma:  
«Continueremo le cure  
all'ospedale di Bari»  
Dopo il via libera del

giudice, sono stati  
autorizzati ad assistere il  
loro piccolo e, per la prima  
volta, l'hanno vestito

# Il piccolo Davide torna ai genitori



a Pignotti



Gravi malattie



Vitalità incerta



Anomalie  
congenite gravi

# EOL-D



72%

Physician Medical Decision-making at the End of Life  
in Newborns: Insight Into Implementation at 2 Dutch

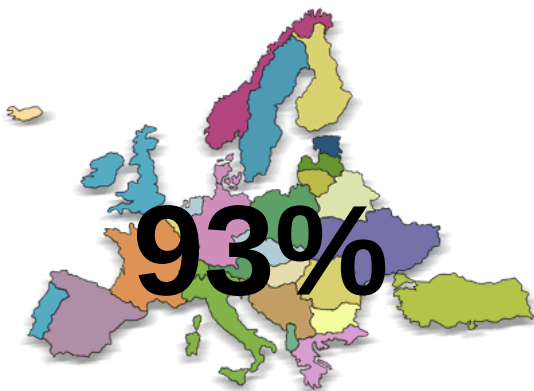
<sup>a</sup>b, R. Corine van N  
Netherlands; <sup>b</sup>Division of

The Contribution of Withholding or Withdrawing Care to  
Newborn Mortality

Lorayne Barton, MD, MPH, and Joan E. Hodgman, MD

Dott.ssa Maria Serenella Pignotti  
the contribution of withholding or withdrawing care to neo-  
natal mortality in our hospital over a 10-year period from  
1993 through 2002.

ABBREVIATIONS. NMR, neonatal mortality rate; CNI, care not  
initiated; CW, care withdrawn; TC, total care; BW, birth weight;  
GA, gestational age; ELBW, extremely low birth weight.



93%

A black and white photograph showing a close-up of a newborn baby's lower leg and foot. The leg is positioned diagonally across the frame. The foot is visible, showing the toes and the sole. There is a noticeable swelling or distortion in the shape of the foot, which appears to be a medical condition, possibly a congenital anomaly like a clubfoot or a similar limb deformity. The background is a plain, light-colored surface.

*La scelta assistenziale di neonati con condizioni mediche incurabili è stata definita "l'area più difficile della pratica pediatrica".*

RCPCH London 1997

Dott.ssa Maria Serenella Pignotti

# Gli scopi della medicina perinatale sono fondamentalmente tre

1. Salvare la vita di neonati con condizioni trattabili
2. Minimizzare il più possibile la sofferenza inutile e la perdita di dignità
3. Rendere migliore possibile la qualità della vita dei sopravvissuti

*Ahluwalia Jag et al. Decisions for life made in the perinatal period:  
who decides and on which standards?*

*Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed 2008;93(5):F332-F334*

Dott.ssa Maria Serenella Pignotti









*Noi dobbiamo essere  
cambiamento che desideriamo  
vedere nel mondo*

***Gandhi***

*...grazie.....*

*.*