



# L'osservazione del comportamento neonatale

dott. Gherardo Rapisardi

*Pediatra – Neonatologo*

*Formazione Brazelton di Firenze e Centro Touchpoints, Roma*

# L'osservazione del comportamento neonatale

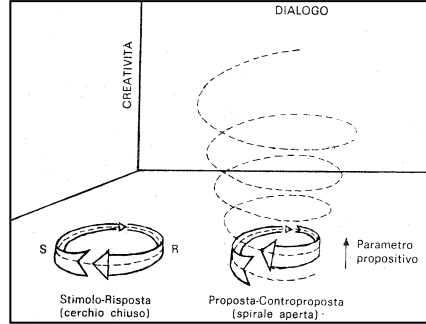
- Il neonato e i determinanti dello sviluppo psicomotorio
- Osservazione comportamentale



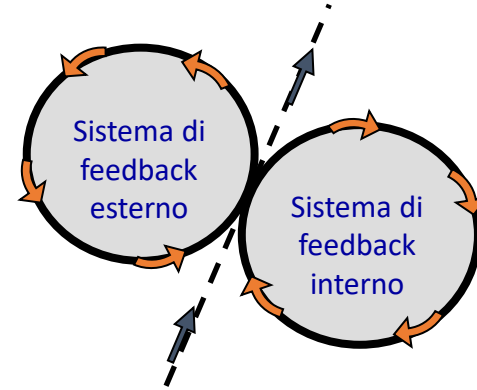
# Lo sviluppo della persona



Adriano  
Milani Comparetti



T. Berry  
Brazelton

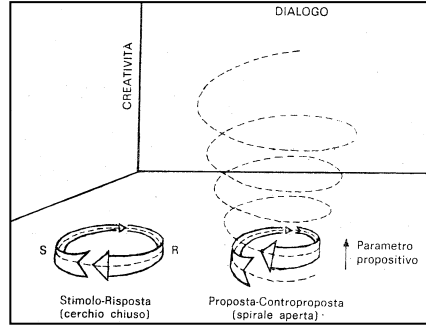


- Il bambino è partner **attivo**
- Il suo **comportamento** è motivato da propositività, intenzionalità e condivisione di significato e viene regolato dalle risposte dell'altro
- La conoscenza dell'ambiente avviene attraverso una **sperimentazione attiva** del bambino (curiosità, passione, prova ed errore, gioia e frustrazione....)

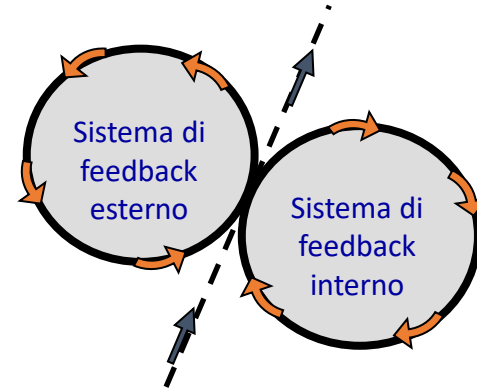
# Lo sviluppo della persona



Adriano  
Milani Comparetti



T. Berry  
Brazelton



- Il bambino vive **esperienze** il cui significato è influenzato dal modo in cui viene guardato, ascoltato, pensato e sentito da parte di chi sta con lui
- Il **genitore** vive le esperienze che fa il bambino in base alle proprie esperienze e vissuti precedenti, aspetti culturali, etici etc
- **centralità degli aspetti relazionali** nella promozione, protezione e sostegno dello sviluppo del bambino



Tutto lo sviluppo precoce - cognitivo, motorio, del linguaggio e della comunicazione – e la crescita avvengono all'interno dello sviluppo sociale ed emotivo del bambino e del sistema delle relazioni accudenti il bambino

National Scientific Council on the Developing Child Working Paper # 1, 2004 ([www.developingchild.harvard.edu](http://www.developingchild.harvard.edu))

The Neurobehavioral and Social-Emotional Development of Infants and Young Children

Dr. E. Tronick, 2007

## Visione del Neonato – Anni '50-'60

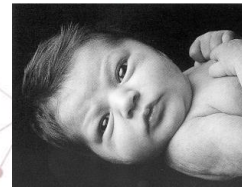
- Essere profondamente immaturo
- Dotato di 'riflessi primitivi (arcaici)', spinali o sottocorticali
- Incompetente, privo di linguaggio ("infante"), senza capacità mentali, nè di provare o condividere sentimenti con altri



## Visione del Neonato di oggi (ha dato voce al sapere delle mamme)



- competenze sensoriali, motorie e comportamentali
- essere sociale, che cerca attivamente la relazione
- dotato di automatismi per la sopravvivenza e la soddisfazione di bisogni
- intersoggettività, memoria
- movimenti sincroni con quelli dell'adulto, musicalità e prosodia
- imitazione – motivazione, intenzionalità

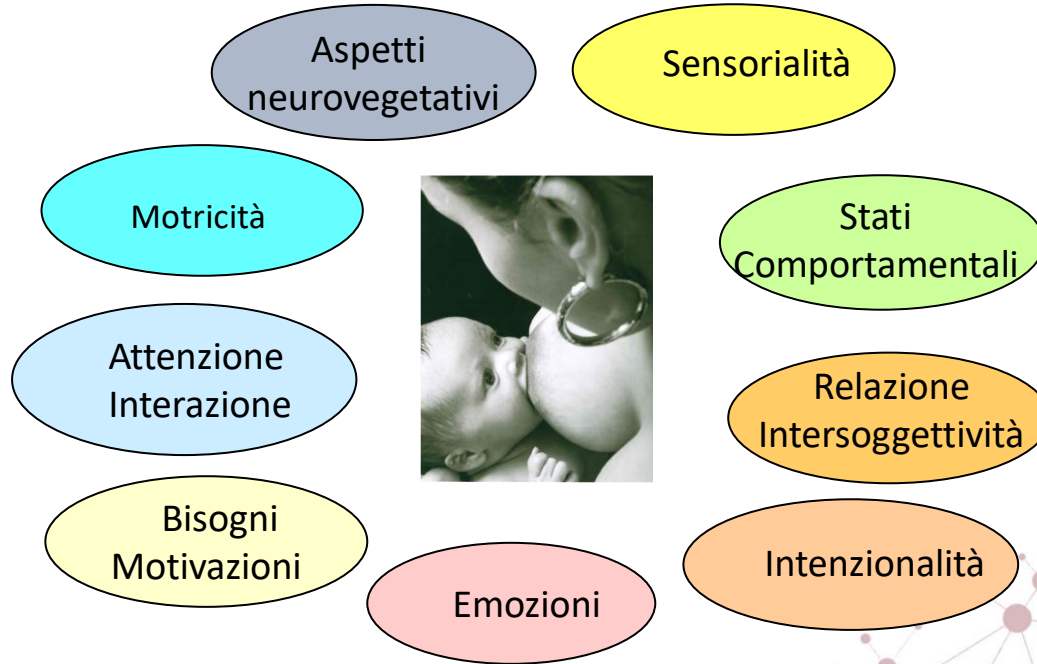


# Sviluppo Psicomotorio Fetale

Competenze sensomotorie, comportamentali e relazionali



# IL NEONATO ESSERE RELAZIONALE



**CO-REGOLAZIONE → AUTOREGOLAZIONE**

# IMITAZIONE NEONATALE



Fig. 1. Sample photographs from videotape recordings of 2- to 3-week-old infants imitating (a) tongue protrusion, (b) mouth opening, and (c) lip protrusion demonstrated by an adult experimenter.

I neonati fin dai primi  
momenti della vita copiano  
movimenti faciali  
(e.g., Meltzoff & Moore, 1977)



- Questi neonati nell'arco di 2,5 min gradualmente migliorano le capacità imitative → l'imitazione è intenzionale, diretta ad un fine, e mediata dalla memoria
- A 6 sett. è possibile anche l'imitazione differita di 24h (di fronte allo stesso adulto che il giorno prima avevano imitato)

## INTERSOGGETTIVITÀ INNATA (PRIMARIA)

*i neonati hanno un cervello emotivo e comunicativo.* ... una mente intrinsecamente conversazionale diadica

*il meccanismo di base della coordinazione intersoggettiva è l'accoppiamento delle espressioni comunicative nel tempo, forma ed intensità* ...il comportamento espressivo della madre è adattato alla capacità percettiva multi modale del neonato e apporta animazione, vitalità ed energia.

*i neonati sono consapevoli e mostrano una preferenza per effetti contingenti.* Il neonato percepisce di essere percepito dall'altro. Le emozioni sono i regolatori delle relazioni e del contatto interpersonale, non solo i regolatori dello stato del sé del neonato



Colwyn Trevarthen

## «MOTRICITA' LIBERATA» (Amiel Tison e Grenier, 1980)



Fig. 93. — Motricità liberata. *Terza situazione d'osservazione.* (17 giorni). Il piccolo fissa la propria attenzione su un oggetto. Si noti la posizione delle mani dell'esaminatore.

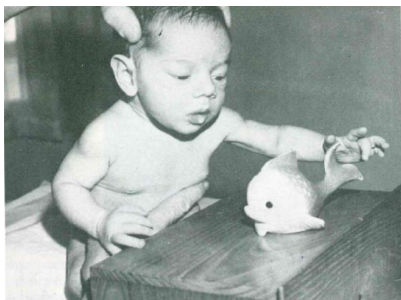


Fig. 99, 100, 101, 102, 103. — *Motricità liberata.* (17 giorni). Georges vede il pesce e si prepara a prendere con la propria mano sinistra la coda dell'animale; il pesce è preso e si lascia rovesciare con gran stupore di Georges.

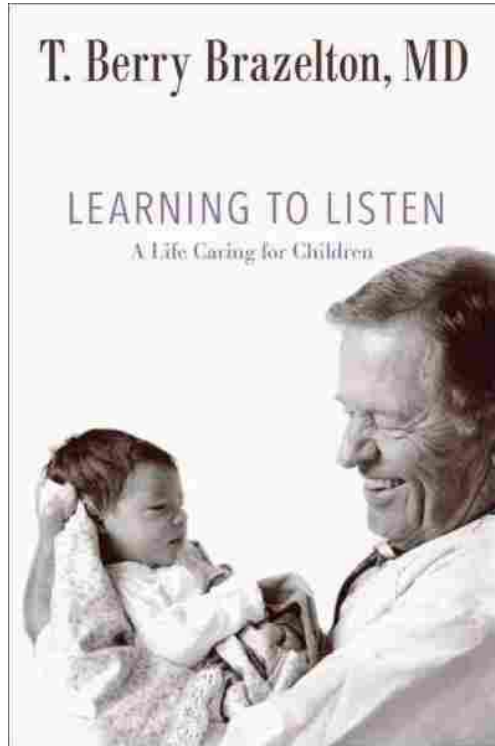
# COMPORAMENTO NEONATALE

## GENITORI (caregiver)

- sostengono la regolazione dello stato del neonato (*co-regolazione*), leggendone i segnali comunicativi e seguendo i suoi comportamenti (*sensibilità e responsività materna* alla base della formazione dell'*attaccamento*)
- permette al neonato di proporsi e sentirsi parte attiva nel processo di soddisfazione dei propri bisogni (ricerca, tentativi, insuccessi e successi)

→ aiuto allo sviluppo della fiducia reciproca e rinforzo delle proprie competenze





*“Cominciasti a pensare che il mio lavoro consisteva nell’imparare ad apprezzare i genitori. Quando cambiasti il mio atteggiamento e iniziasti a fidarmi di loro, loro cominciarono ad avere più fiducia in se stessi”*

T. Berry Brazelton. *Learning to Listen.*  
*A Life Caring for Children, 2013*

## Aspetti fondanti lo sviluppo

- Le funzioni sono endogenamente generate e parte di una relazione
- I bambini nascono programmati per apprendere, interagire e amare
- *Empatia, senso morale ed altruismo: tendenza prosociale innata*
- L' «ambiente» influenza profondamente lo sviluppo
- *Apprendimento*: meccanismo naturale, molto flessibile e adattabile. Attivato da curiosità, volontà di capire e perfezionarsi, importanza di fare errori e correggersi e delle esperienze reali in prima persona

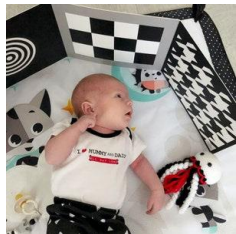
## Aspetti fondanti lo sviluppo

- Compito dell'adulto: riconoscere questo potenziale innato, rispettarlo, nutrirlo e sostenerlo
- Ruolo della motivazione interna, propositività, intenzionalità e co-creazione di significato (*meaning making*), regolato dalle controproposte dell'altro
- Qualità delle relazioni
- Livello di autoregolazione

**A tutte le età:** concepimento, gravidanza, nascita, primi mesi di vita, infanzia, adolescenza ed età adulta

**Nello sviluppo tipico e atipico**

## STIMOLARE?



Schede sensoriali  
e di sviluppo



Palestrina stimolante per  
neonati



Busy board



BABY EINSTEIN ENTIRE  
DVD COLLECTION

## Sostenere lo sviluppo

- rispetto dell'iniziativa individuale e delle esperienze, anche quelle frustranti e stressanti
- adulto allevante che: *osserva, ascolta, interpreta, dà tempo di proporsi, esplorare, scoprire, poter sperimentare la frustrazione, lo stress, l'attesa, e quindi il desiderio, la soddisfazione e il piacere del raggiungimento dell'obiettivo (sfamarsi, consolarsi, dormire, sentirsi accolto in braccia e mani sicure e calde...)*
- controproposta coerente e costante, via via prevedibile, che 'sostiene, contiene, guida e promuove'



*Non pensare a “stimolarmi” per potenziare il mio sviluppo...  
Aiutami a imparare a fare da solo e ad autoregolarmi, stare bene e collaborare con  
gli altri, divertirmi e appassionarmi in attività ricche e creative!*



# L'osservazione del comportamento neonatale

- Il neonato e i determinanti dello sviluppo psicomotorio
- Osservazione comportamentale



# La Valutazione del Comportamento del Neonato

## Boston , U.S.A.



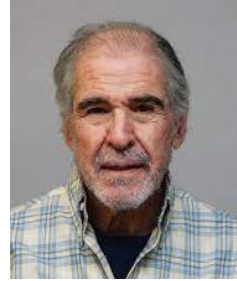
*Heidelise Als*  
(1940-2022)



*T. Berry Brazelton*  
(1918-2018)



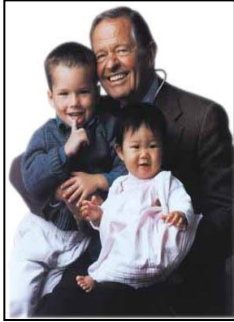
*Edward Tronick*  
(1942)



*Barry Lester*  
(1947)



# Approccio Brazelton



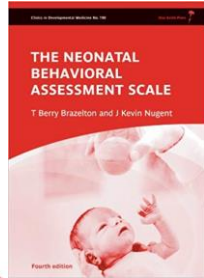
**T. Berry Brazelton (1918-2018)**  
*Pediatra e Psichiatra Infantile - Boston, U.S.A.*

- Valutazione comportamentale neonatale (NBAS)
- I *Touchpoints*

## aspetto peculiare

*Usa del linguaggio del comportamento del bambino come mezzo  
per entrare in relazione con i genitori*

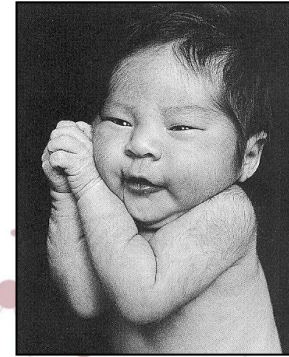
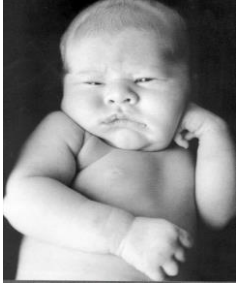
# LA VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO NEONATALE NEONATAL BEHAVIORAL ASSESSMENT SCALE (NBAS)



- Quattro edizioni: 1973-1984-1995-2011
- Uso in ricerca e in campo clinico
- Scale derivate da essa:
  - **Assessment of Premature Infant Behavior, APIB** (H.AIs, 1982)
  - **NICU Network Neurobehavioral Scale, NNNS** (Lester & Tronick, 2004)
  - **Newborn Behavior Observations System, NBO** (Nugent et al., 2007)
- Suoi item inclusi in altre scale di valutazione del neonato (Dubowitz & Mercuri, 1999; Amiel Tison, 1986; Korner, 1990...)

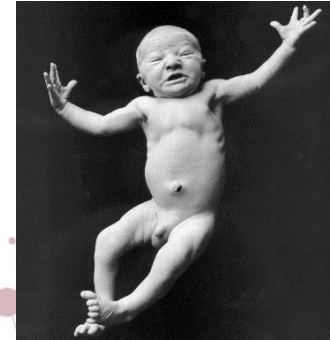
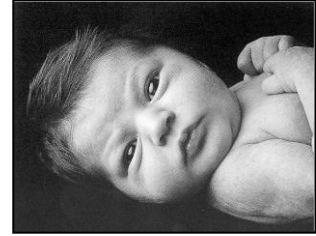
# LA NBAS IN CAMPO CLINICO

- Esame del comportamento “neonatale” (37 sett. - 2 mesi) - Non è un esame neurologico o neuroevolutivo
- Neonato
  - essere sociale
  - propositivo
  - regola il comportamento per l'interazione
  - ha capacità di difesa e di autoregolazione
- Ricerca delle competenze e non del segno patologico – “*Best Performance*”



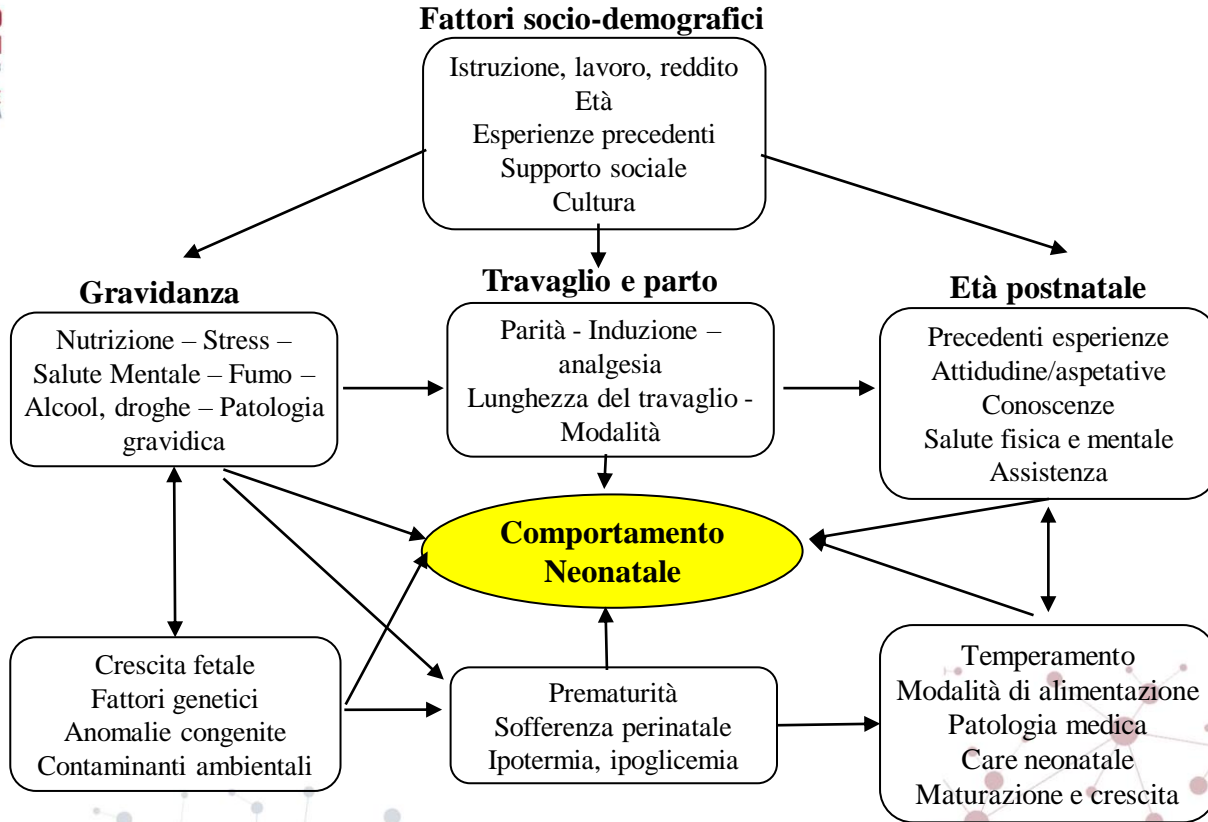
# LA NBAS IN CAMPO CLINICO

- Descrive le caratteristiche del comportamento e le differenze individuali - Ad es. i “*Neonati fragili*” con:
  - bassa soglia di ricezione
    - scarsa capacità di difesa
    - scarsa capacità di autoregolazione
  - possono fare una cosa alla volta
- Condivisione dell’osservazione con i genitori
- Mezzo per sviluppare una relazione con i genitori attraverso il bambino



→ **Implicazioni per l’intervento**

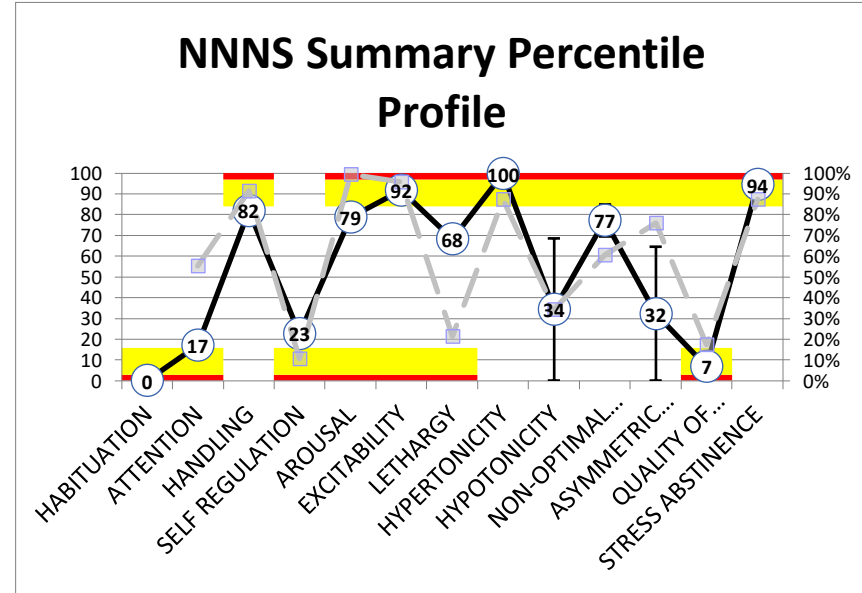
**M**  
**A**  
**D**  
**R**  
**E**  
  
**N**  
**E**  
**O**  
**N**  
**A**  
**T**  
**O**



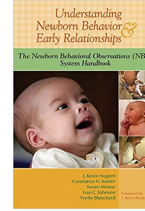
# NICU NETWORK NEUROBEHAVIORAL SCALE (NNS) (Lester & Tronick, 2004)

Valutazione dell'organizzazione neurocomportamentale del neoanto finalizzata a esaminare:

- lo sviluppo neurologico
- l'organizzazione comportamentale
- i segnali di regolazione e stress/astinenza del neonato
- profilo di sviluppo

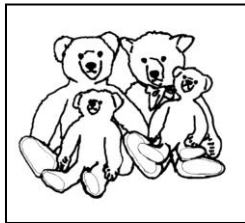


# The Newborn Behavioral Observations (NBO) System



## Strumento

- ✓ interattivo, basato sui valori dell'approccio centrato sulla famiglia, focalizzato sul sostegno e lo sviluppo di relazioni positive tra neonati e genitori e tra genitori ed operatori
- ✓ con cui l'operatore descrive ed interpreta il comportamento osservato condividendolo con i familiari, in modo da rafforzare la comprensione del bambino e l'apprezzamento delle sue abilità e unicità
- ✓ utilizzabile da 0 a 3 mesi di vita



Azienda Ospedaliera Meyer

## **Formazione Brazelton**

Segreteria: Settore Formazione ed Aggiornamento

Via Cosimo il Vecchio 26- 50139 Firenze

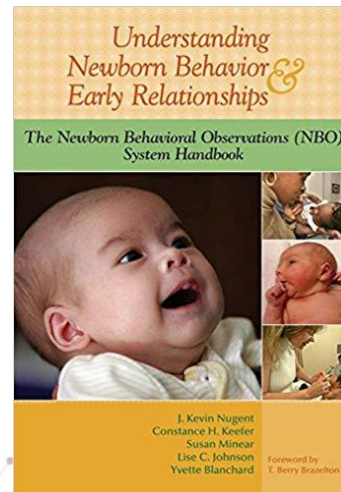
Fax: 0555662613 - e-mail: <[iscrizionecorsi@meyer.it](mailto:iscrizionecorsi@meyer.it)>



*dal 2021*

## **NBO Training Site** **A.Meyer Children's Hospital**

**The Newborn Behavioral  
Observation (NBO)**



# PERCORSO DELLA FORMAZIONE NBO

**Studio del materiale pre-training e invio reflective-practice**

**Corso NBO di 2 giorni**

**Studio del materiale e pratica nella somministrazione dell’NBO**

**2 meeting online di pratica riflessiva  
1 e 3 mesi dopo il corso**

**Svolgere valutazioni NBO con 5 famiglie  
Completare la scheda NBO e il questionario  
per i genitori**

**Inviare alla Formazione Brazelton le 5 schede, di cui una con video in cui  
somministrate la NBO con una famiglia, per ricevere la certificazione**

# STATI COMPORTAMENTALI

## Stati di sonno



### Stato 1

#### *Sonno profondo*

- Occhi chiusi
- Non movim. oculari
- Respirazione regolare
- Assenza di attività spontanea, tranne startles e salve di suzione



### Stato 2

#### *Sonno leggero*

- Occhi chiusi / brevi aperture
- Movimenti oculari rapidi sotto palpebre chiuse (REM)
- Respirazione irregolare
- Qualche attività spontanea



### Stato 3

#### *Dormiveglia*

- Assopito
- Occhi 'pesanti'
- Attività variabile
- Movimenti armonici



### Stato 4

#### *All'erta*

- Sguardo intenso
- Focalizza l'interesse visivo
- Attività motoria minima



### Stato 5

#### *Veglia agitata*

- Occhi aperti
- Brevi periodi di agitazione
- Intensa attività motoria
- Movimenti estensori
- Startles spontanei

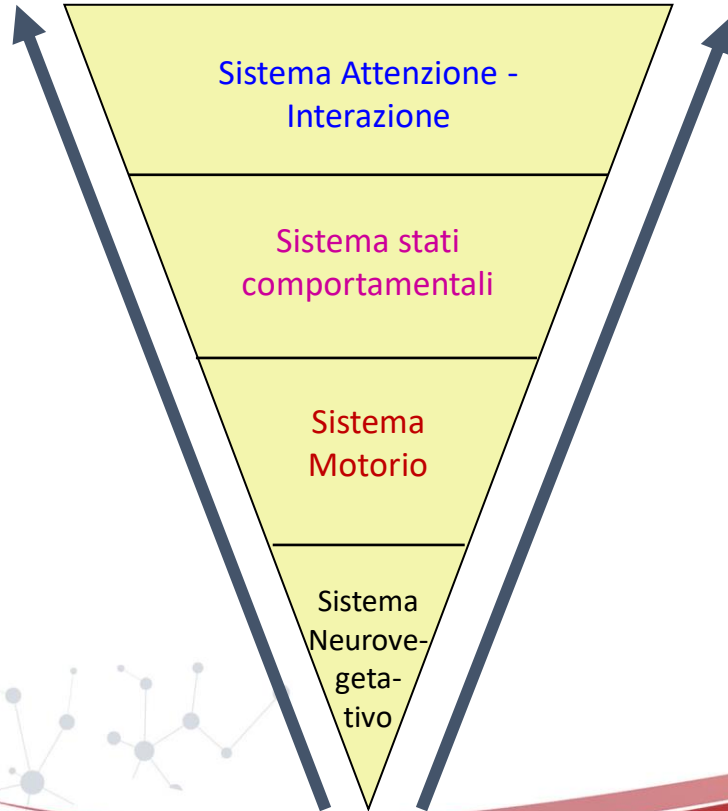


### Stato 6

#### *Pianto*

- Pianto intenso
- Intensa attività motoria

# Teoria Sinattiva (H. Als, 1982)



IL COMPORTAMENTO NEONATALE  
può essere valutato  
in termini di:  
segni di **AUTOREGOLAZIONE** (stabilità  
/ organizzazione)

vs

segni di **STRESS**  
(instabilità / disorganizzazione)

# OSSERVAZIONE NEUROCOMPORIMENTALE

## SISTEMA NEUROVEGETATIVO (S.N.A.)

<b>AUTOREGOLAZIONE</b> <b>(STABILITÀ / ORGANIZZAZIONE)</b>		<b>STRESS</b> <b>(INSTABILITÀ/DISORGANIZIONE)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• frequenza e ampiezza regolari (per lo stato comportamentale)</li> </ul>	<i>Respirazione</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tachipnea    • bradipnea</li> <li>• pausa respiratoria</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• stabile</li> <li>• roseo</li> </ul>	<i>Colorito</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• instabile    • mazzato</li> <li>• pallido    • rosso    • violaceo</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• assenza di segni di stress</li> <li>• ruttino 'tranquillo'</li> </ul>	<i>Segni Viscerali</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rigurgito    • vomito/urto di vomito</li> <li>• singhiozzo</li> <li>• emissione di urine/feci</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• non tremori, startle, cloni (frequentissimi)</li> </ul>	<i>Segni Motori</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tremori    • startle    • cloni (frequentissimi)</li> </ul>



*Tipici bambini  
imprevedibili e difficili*

# Sistema Neurovegetativo

- Valutazione di: stabilità vs instabilità
- Significato: maturità delle funzioni neurovegetative

## **Instabilità marcata**

- ✓ cambiamenti di colorito cutaneo ++
- ✓ tremori e startles a bassa soglia
- ✓ instabilità viscerale (rigurgiti, singhiozzi...)
- + bruschi cambiamenti di stato (pianto, risvegli...)

## **In bambini**

- ✓ molto pretermine o piccoli per l'età gestazionale
- ✓ con lieve sofferenza neurologica pre- perinatale
- ✓ figli di madri tossicodipendenti
- ✓ con madri con stress cronico

➔ Disturbo dell'organizzazione comportamentale del bambino e della sua comprensione da parte dei genitori

# OSSERVAZIONE NEUROCOMPORTAMENTALE

## SISTEMA MOTORIO

AUTOREGOLAZIONE (STABILITÀ / ORGANIZZAZIONE)	STRESS (INSTABILITÀ/DISORGANIZZAZIONE)
<ul style="list-style-type: none"><li>• non flaccidità - rigidità: arti/tronco</li><li>• movim. armonici arti /tronco</li><li>• mano alla bocca •mani sul viso</li><li>• uso piedi per stabilizzarsi (bracing)</li><li>• uso mani per stabilizzarsi (grasping)</li><li>• ricerca di succhiamento e di suzione</li><li>• coccolabilità</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• flaccidità - rigidità: arti / tronco</li><li>• ‘fussing’ (agitazione, infastidimento)</li><li>• movimenti in estensione globale: tronco/arti</li><li>• apertura a ventaglio dita mani/piedi</li></ul>

# OSSERVAZIONE NEUROCOMPORAMENTALE

## SISTEMA DEGLI STATI E DELL'ATTENZIONE / INTERAZIONE

<b>AUTOREGOLAZIONE</b> <b>(STABILITÀ / ORGANIZZAZIONE)</b>	<b>STRESS</b> <b>(INSTABILITÀ/DISORGANIZZAZIONE)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● stato: * stabile * transizioni graduali</li> <li>● stato di all'erta mimicamente attivo</li> <li>● attenzione visiva, fissazione</li> <li>● mimica dell'attenzione ricca: accigliato, faccia 'ad ooh', mugolii, movimenti come nel parlare ...</li> <li>● pianto: * valido * modulato</li> <li>● consolabilità ● autoconsolabilità</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● stato: * labile * transizioni brusche • "iper-all'erta" ● "ipo-all'erta"</li> <li>● mimica dell'attenzione povera</li> <li>● sbadiglio ● starnuto ● freq. sospiri</li> <li>● tosse ● bocca aperta e flaccida</li> <li>● sguardo 'inespressivo'</li> <li>● pianto: * acuto * ipoenergico * poco modulato</li> <li>● inconsolabilità ● irritabilità</li> </ul>

# OSSERVAZIONE NEUROCOMPORIMENTALE

## SISTEMA DI AUTOREGOLAZIONE

### **AUTOREGOLAZIONE** **(STABILITÀ / ORGANIZZAZIONE)**

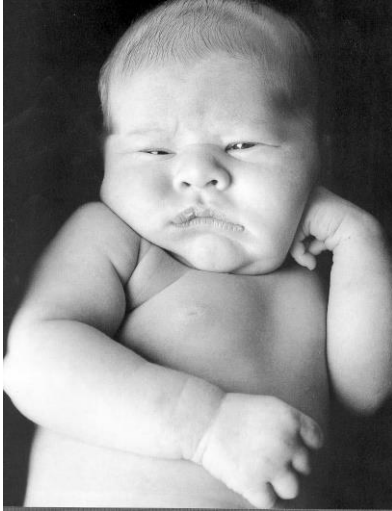
- bisogno di poche facilitazioni per autoregolare il proprio comportamento in seguito ad uno stress, o per integrare più sottosistemi

### **STRESS** **(INSTABILITÀ/DISORGANIZZAZIONE)**

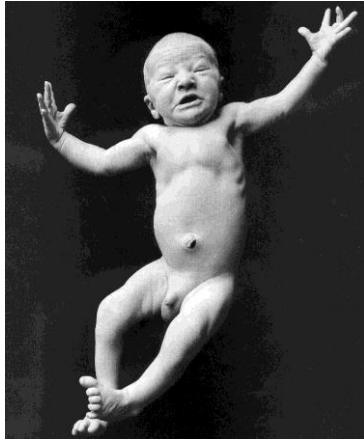
- bisogno di molte facilitazioni per autoregolare il proprio comportamento in seguito ad uno stress, o per integrare più sottosistemi

# COMPORAMENTO NEONATALE

## segni di stabilità, organizzazione



- ✓ colorito stabile, non molti singhiozzi, rigurgiti, tremori, startles
- ✓ arti sulla linea mediana ed in flessione, grasp e bracing
- ✓ coccolabilità
- ✓ transizioni graduali tra gli stati
- ✓ consolabilità
- ✓ partecipazione attiva nell'utilizzare gli aiuti offerti



## COMPORAMENTO NEONATALE

### segni di instabilità, disorganizzazione

- ✓ marcata sensibilità alle variazioni ambientali (luce, rumori, routines, 'atmosfera')
- ✓ frequenti cambiamenti di colorito cutaneo, rigurgiti, singhiozzi, 'sgrana gli occhi'...
- ✓ tremori e startles a bassa soglia
- ✓ bruschi cambiamenti di stato (pianto, risvegli...)
- ✓ bisogno di molti aiuti e difficoltà nell'usarli



## 8° CONGRESSO NAZIONALE ROI

VERONA 16-18 GIUGNO 2023

**OSTEOPATIA E SALUTE  
NELLE DIVERSE ETÀ DELLA VITA**



# Grazie per l'attenzione