

**UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA"
I FACOLTA' DI MEDICINA E CHIRURGIA**

**MASTER UNIVERSITARIO DI II LIVELLO AREA MEDICA
IN TERAPIA INTENSIVA NEONATALE E PEDIATRICA**

***UTILIZZO DEL NEOPUFF NELLA GESTIONE
DEL NEONATO LATE-PRETERM***

**RAFFAELLA MORMILE
Matr 1289780**

NEONATO LATE-PRETERM



nato tra 34.0 e 36.6 sett di età gestazionale (EG)

Maggiore incidenza di TTN, RDS, PPHN per:

- immaturità dell'apparato respiratorio con ridotta superficie di scambio gassoso
- inefficacia della barriera alveolo-capillare
- ridotto numero di corpi lamellari con produzione inadeguata di surfattante da parte dei pneumociti di tipo II



IL NEONATO LATE-PRETERM: UNA STORIA MILLENARIA

Corpus Hippocraticum IV secolo aC:

Polibio nel “Feto di VIII mesi” Prognosi infausta dell’ottavo mese

**I POLMONI DEL FETO RIPENI DI LIQUIDO
I POLMONI DEL NEONATO DEVONO ESSERE RIEMPITI DI ARIA**



**ESPANSIONE POLMONARE CON
DILATAZIONE DELLA GABBIA TORACICA**

NEONATI CON DEPRESSIONE RESPIRATORIA:

- IPPV:**
- PIP ALLA PRIMA INSUFFLAZIONE SINO A 30 cmH₂O
 - PEEP di 4-5 cmH₂O + O₂ SUPPLEMENTARE CON UNA FiO₂ del 100%
 - RAPPORTO INSPIRAZIONE/ESPIRAZIONE DI 1:2



**II NEONATO LATE-PRETERM:
MAGGIORE VULNERABILITA' AI POTENZIALI DANNI DA
VENTILAZIONE AGGRESSIVA E DA IPEROSSIA**

BAROTRAUMA DA PIP TROPPO ELEVATE ED
INCONTROLLATE (PNX)

VOLUTRAUMA: SOVRADISTENSIONE
POLMONARE CON ASSOTTIGLIAMENTO DEI
SETTI ALVEOLARI

ATELECTRAUMA: PEEP INADEGUATE CON
ATELETTASIA ALVEOLARE

NEOPUFF

**RIANIMATORE CON RACCORDO A T FLUSSO-CONTROLLATO E
PRESSIONE-LIMITATO CON POSSIBILITA' DI UTILIZZO ANCHE DA PARTE DI
PERSONALE NON PARTICOLARMENTE ESPERTO**

**POSSIBILITA' DI CONTROLLO DI PIP E PEEP E FiO2 REALIZZANDO UNA
"GENTLE VENTILATION" NEL LATE-PRETERM**

SVANTAGGI:

- Impossibilità a percepire la reale compliance dei polmoni**
- Necessità di una fonte di gas compresso**
- Difficoltà ad apportare modifiche durante le pratiche rianimatorie**

Late-preterm in respiro spontaneo e FC > 100 bpm

CPAP con Neopuff in sala parto con aumento della FRC in relazione al reclutamento alveolare con prevenzione di quadri atelettasici

CPAP: normalizzazione del volume polmonare, del rapporto ventilazione/minuto e di quello ventilazione/perfusione

CASO CLINICO

- EG 35 SETT. TC d'emergenza per minaccia di parto pretermine in progresso TC
- APNEA ED IPOTONIA: IPPV con rianimatore con raccordo a T NEOPUFF con una PIP iniziale di 25 cm H₂O ed una
- PEEP di 4 cmH₂O usando O₂ supplementare con una FiO₂ al 100%

Dopo circa 60 secondi di IPPV: FC 140 bpm e avvio respiro spontaneo

CPAP per circa 20 minuti in sala parto per grunting

EAB a 5 minuti dalla nascita in aa: PH 7.28, pO₂ 54, pCO₂ 59, BE – 10, SatO₂ 84%

EAB a 30 minuti dalla nascita in aa: PH 7.40, pO₂ 84, pCO₂ 45, BE – 4, SatO₂ 94%