

Gruppo di Studio

## *Insufficienza respiratoria cronica e ventilazione a lungo termine (IRC&VLT)*

IRC&VLT Journal Club No. 5 – July 2023

### **Outcomes of infants with severe bronchopulmonary dysplasia who received tracheostomy and home ventilation**

Akangire G, Lachica C, Noel-MacDonnell J, Begley A, Sampath V, Truog W, Manimtim W.  
Pediatr Pulmonol. 2023 Mar;58(3):753-762. doi: 10.1002/ppul.26248. Epub 2022 Nov 22.

**Objective:** To describe the survival rate, timing of liberation from the ventilator, and factors favorable for decannulation among infants with severe bronchopulmonary dysplasia (sBPD) who received tracheostomy.

**Methods:** Demographics and clinical outcomes were obtained through retrospective chart review of 98 infants with sBPD who were born between 2004 and 2017, received tracheostomy at <1 year of age, and were followed in the Infant Tracheostomy and Home Ventilator clinic up to 4 years of age.

**Results:** The number of infants with sBPD who received tracheostomy increased significantly over the study period. The median age at tracheostomy was 4 months (IQR 3, 5) or 43 weeks corrected gestational age; the median age at NICU discharge was 7 months (IQR 6, 9). At 48 months of age, all subjects had been liberated from the ventilator, at a median age of 24 months (IQR 18, 29); 52% had been decannulated with a median age at decannulation of 32 months (IQR 26, 39). Only 1 (1%) infant died. Multivariate logistic regression showed infants who were White, liberated from the ventilator by 24 months of age and have public insurance had significantly greater odds of being decannulated by 48 months of age. Tracheobronchomalacia was associated with decreased odds of decannulation.

**Conclusion:** Infants with sBPD who received tracheostomy had an excellent survival rate. Liberation from home ventilation and decannulation are likely to occur by 4 years of age.

Gruppo di Studio

## *Insufficienza respiratoria cronica e ventilazione a lungo termine (IRC&VLT)*

IRC&LTV Journal Club Nr. 5 – Luglio 2023

### **Outcomes di neonati con grave displasia broncopolmonare sottoposti a tracheostomia e ventilazione domiciliare**

Akangire G, Lachica C, Noel-MacDonnell J, Begley A, Sampath V, Truog W, Manimtim W.  
Pediatr Pulmonol. 2023 Mar;58(3):753-762. doi: 10.1002/ppul.26248. Epub 2022 Nov 22.

**Obiettivo:** descrivere il tasso di sopravvivenza, le tempistiche della sospensione dal ventilatore e i fattori favorevoli alla decannulazione tra i neonati con grave displasia broncopolmonare (sBPD) che sono stati sottoposti a tracheostomia.

**Metodi:** i dati demografici e i risultati clinici sono stati ottenuti attraverso la revisione retrospettiva delle cartelle cliniche di 98 neonati con sBPD nati tra il 2004 e il 2017, che sono stati sottoposti a tracheostomia prima di un anno di età e sono stati seguiti nella clinica "Infant Tracheostomy and Home Ventilator" fino ai 4 anni di età.

**Risultati:** il numero di neonati con sBPD che sono stati sottoposti a tracheostomia è aumentato significativamente nel periodo di studio. L'età media alla tracheostomia era di 4 mesi (IQR 3, 5) o, secondo età gestazionale corretta, di 43 settimane; l'età media alla dimissione dalla terapia intensiva neonatale era di 7 mesi (IQR 6, 9). A 48 mesi di vita, a tutti i soggetti era stata sospesa la ventilazione, con un'età media di 24 mesi (IQR 18, 29). Il 52% era stato decannulato con un'età media alla decannulazione di 32 mesi (IQR 26, 39). Solo 1 (1%) bambino è morto. La regressione logistica multivariata ha mostrato che bambini di razza caucasica, a cui era stata sospesa la ventilazione entro i 24 mesi di età, con un'assicurazione pubblica, avevano probabilità significativamente maggiori di essere decannulati entro i 48 mesi di età. La tracheobroncomalacia era associata a una diminuzione delle probabilità di decannulazione.

**Conclusione:** i neonati con sBPD che sono stati sottoposti a tracheostomia hanno avuto un eccellente tasso di sopravvivenza. È probabile che la sospensione della ventilazione domiciliare e la decannulazione possa avvenire entro i 4 anni di età.