

Gruppo di Studio

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

IRC&VLT Journal Club No. 4 – April 2024

Types of home respiratory support in children with bronchopulmonary dysplasia and factors determining its duration: A scoping review

Adnan Zafar, Michael Hall

Pediatr Pulmonol. 2024;59(4):834-844. doi:10.1002/ppul.26848

Background: Bronchopulmonary dysplasia also known as chronic lung disease of prematurity has changed as a disease entity over the last five decades and children with "new bronchopulmonary dysplasia (BPD)" have better survival rates. This necessitates strategies to prevent severe BPD and provide organized home support. Home respiratory support in these children varies from home oxygen to non-invasive ventilation and tracheostomy ventilation.

Methods: This review was conducted utilizing Joanna Briggs Institute publications on evidence synthesis and presentation of results for a scoping review. The Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses were used to report the results. The risk of bias assessment was done using "The Cochrane Handbook for Systematic Reviews tool for interventional studies."

Results: After screening for the duplication of results and applying inclusion and exclusion criteria, twenty-seven studies were assessed by reading the full texts. Out of these, eleven were finally included in this systematic review. The total sample size from all studies was 4794, including 2705 males. The 4/11 studies home oxygen, one study reported continuous positive airway pressure/bilevel positive airway pressure and seven studies used tracheostomy or tracheostomy ventilation. The median duration of post-natal invasive ventilation was higher in those discharged on home oxygen compared to those who did not need oxygen at discharge. There is a significant proportion of children who are tracheostomy ventilated (8.65%) at home.

Conclusions: In the absence of established guidelines, these children are vulnerable when it comes to care at home and the timing of decannulation. For home oxygen alone, guidelines by ERS, ATS and BTS have streamlined weaning protocols and the need for having a multi-disciplinary team to care for these children.

Gruppo di Studio

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

IRC&VLT Journal Club Nr. 4 – Aprile 2024

Tipi di supporto respiratorio domiciliare nei bambini con displasia broncopolmonare e fattori che ne determinano la durata: una revisione esplorativa

Adnan Zafar, Michael Hall

Pediatr Pulmonol. 2024;59(4):834-844. doi:10.1002/ppul.26848

Background: La displasia broncopolmonare, nota anche come malattia polmonare cronica del prematuro, è cambiata come entità nosologica negli ultimi cinque decenni e i bambini con "nuova displasia broncopolmonare (BPD)" hanno tassi di sopravvivenza migliori. Ciò rende necessarie strategie per prevenire la BPD grave e fornire un supporto domiciliare organizzato. Il supporto respiratorio domiciliare in questi bambini varia dall'ossigenoterapia domiciliare, alla ventilazione non invasiva e invasiva.

Metodi: Questa revisione è stata condotta utilizzando le pubblicazioni sull'analisi delle evidenze e la presentazione dei risultati dell'Istituto Joanna Briggs per una scoping review. Sono stati utilizzati i criteri PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses) per riportare i risultati. La valutazione del rischio dei bias è stata effettuata utilizzando lo strumento "The Cochrane Handbook for Systematic Reviews tool for interventional studies".

Risultati: Dopo una cernita per la duplicazione dei risultati e l'applicazione dei criteri di inclusione ed esclusione, sono stati valutati ventisette studi leggendo i testi completi. Di questi, undici sono stati infine inclusi in questa revisione sistematica. La dimensione del campione totale da tutti gli studi è stata di 4794, di cui 2705 maschi. Quattro studi su undici hanno trattato dell'ossigenoterapia domiciliare, uno studio ha riportato la pressione positiva continua nelle vie aeree/pressione positiva bilevel e sette studi hanno utilizzato la tracheostomia o la ventilazione invasiva. La mediana della durata della ventilazione invasiva post-natale è stata maggiore in quei pazienti dimessi con ossigeno domiciliare rispetto a quelli che non ne avevano bisogno alla dimissione. C'è una proporzione significativa di bambini che sono ventilati tramite tracheostomia (8,65%) a domicilio.

Conclusioni: In assenza di linee guida stabilite, questi bambini sono vulnerabili per quanto riguarda l'assistenza domiciliare e il momento della decannulazione. Per quanto riguarda solo l'ossigenoterapia domiciliare, le linee guida di ERS, ATS e BTS hanno standardizzato i protocolli di sospensione e la necessità di avere un team multidisciplinare per la cura di questi bambini.