

Gruppo di Studio
*Insufficienza respiratoria cronica
e ventilazione a lungo termine (IRC&VLT)*

IRC&VLT Journal Club No. 4 – April 2025

**The Implementation of a Feeding Protocol in Patients With Noninvasive Ventilation
Improves Enteral Nutrition: The NIVEN Study**

Rodriguez-Fanjul J, Sorribes Ortí C, Santos Monton A, Gonzalo de Liria CR, Mendez Hernandez M,
Ricart Marti P, Corsini I, Jordan Garcia I, Balaguer Gargallo M

Hosp Pediatr. 2025 Feb 1;15(2):135-141. doi: 10.1542/hpeds.2024-007810. PMID: 39842472

Purpose: There is limited evidence to guide the treatment of enteral nutrition (EN) for children with bronchiolitis who receive biphasic positive airway pressure (BiPAP) support.

Methods: This quality improvement project included patients with bronchiolitis who were supported by BiPAP ventilation. An algorithm to increase EN treatment in those patients was created by stakeholders. Two periods of time were compared: group 1 (January 2023 to August 2023) without nutrition implementation protocol vs group 2 (September 2023 to February 2024) after the protocol was implemented. EN was provided via nasogastric tubes. The project aim was to decrease the mean time to initiation of EN by 50% after the start of BiPAP. Secondary end points were time to reach target calories (100 kcal/kg/d), BiPAP total duration, and the proportion of patients with adverse effects.

Results: For the 102 included patients (48 before and 54 after BiPAP ventilation), the median time to the start of EN decreased from 18 (8-26) hours to 6 (2-8) hours ($P < 0.05$) Median time to reach calorie goal decreased from 103 (85-120) hours to 48 hours (36-60) ($P < 0.05$). There were no differences in noninvasive ventilation mean duration. No episodes of aspiration or other adverse effects were documented.

Conclusions: The implementation of a standardized pathway for EN in patients with BiPAP was associated with faster initiation of EN and a shorter time to reaching caloric goals without any observed adverse events. Although our sample was small, the findings suggest that more aggressive enteral feeding should be considered in patients receiving noninvasive ventilation.



Gruppo di Studio
***Insufficienza respiratoria cronica
e ventilazione a lungo termine (IRC&VLT)***

IRC&VLT Journal Club Nr. 4 – Aprile 2025

The Implementation of a Feeding Protocol in Patients With Noninvasive Ventilation Improves Enteral Nutrition: The NIVEN Study

Rodriguez-Fanjul J, Sorribes Ortí C, Santos Monton A, Gonzalo de Liria CR, Mendez Hernandez M, Ricart Marti P, Corsini I, Jordan Garcia I, Balaguer Gargallo M

Hosp Pediatr. 2025 Feb 1;15(2):135-141. doi: 10.1542/hpeds.2024-007810. PMID: 39842472

Scopo: Esistono evidenze limitate per guidare il trattamento della nutrizione enterale (NE) nei bambini con bronchiolite che ricevono supporto con ventilazione a pressione positiva bifasica (BiPAP).

Metodi: Questo progetto di miglioramento della qualità ha incluso pazienti con bronchiolite supportati da ventilazione BiPAP. Gli stakeholder hanno creato un algoritmo per aumentare il trattamento con NE in questi pazienti. Sono stati confrontati due periodi di tempo: il gruppo 1 (da gennaio 2023 ad agosto 2023) senza protocollo di implementazione nutrizionale e il gruppo 2 (da settembre 2023 a febbraio 2024) dopo l'implementazione del protocollo. La NE è stata somministrata tramite sondino nasogastrico. L'obiettivo del progetto era ridurre del 50% il tempo medio di inizio della NE dopo l'inizio della BiPAP. Gli endpoint secondari erano il tempo per raggiungere il target calorico (100 kcal/kg/die), la durata totale della BiPAP e la percentuale di pazienti con effetti avversi.

Risultati: per i 102 pazienti inclusi (48 prima e 54 dopo la ventilazione BiPAP), il tempo mediano per l'inizio della nutrizione enterale (NE) è diminuito da 18 (8-26) ore a 6 (2-8) ore ($P < 0,05$). Il tempo mediano per il raggiungimento dell'obiettivo calorico è diminuito da 103 (85-120) ore a 48 ore (36-60) ($P < 0,05$). Non sono state riscontrate differenze nella durata media della ventilazione non invasiva. Non sono stati documentati episodi di aspirazione o altri effetti avversi.

Conclusioni: L'implementazione di un percorso standardizzato per la NE nei pazienti con BiPAP è stata associata a un avvio più rapido della NE e ad un tempo più breve per il raggiungimento degli obiettivi calorici, senza l'osservazione di eventi avversi. Sebbene il nostro campione fosse piccolo, i risultati suggeriscono che nei pazienti sottoposti a ventilazione non invasiva dovrebbe essere presa in considerazione una nutrizione enterale più aggressiva.