

Pronazione durante supporto ECMO veno-venoso: studio retrospettivo

Dott. MARCO GIANI (1)(2), Dott. FRANCESCA FOSSI (2), Dott. LINDA BOSA (2), Dott. PAOLO MASTROPASQUA (2), Dott. DANIELE RIZZI (2), Dott. EDOARDO RIGHELLI (2), Dott. GIUSEPPE TINESSA (2), Dott. ALBERTO LUCCHINI (1)(2), Dott. ROBERTO RONA (1), Prof. GIACOMO BELLANI (1)(2), Prof. GIUSEPPE FOTI (1)(2)

(1) Anestesia e Rianimazione, ASST Monza, Via Pergolesi 33, Monza, Italia.

(2) Università degli Studi Milano Bicocca, Via Cadore 48, Monza, Zambia.

Argomento: Insufficienza respiratoria acuta e ventilazione meccanica

Introduzione

La ventilazione in posizione prona (PP) nei pazienti con ARDS è efficace nel migliorare l'ossigenazione e il reclutamento alveolare, e nel ridurre il danno iatrogeno da ventilazione meccanica ed è associata ad una significativa riduzione della mortalità. Benché vi siano solidi presupposti a sostegno dell'introduzione della pronazione anche nei pazienti in supporto ECMO, sono stati condotti sull'argomento pochi studi retrospettivi su ristrette coorti di pazienti, e le possibili complicanze della manovra ne hanno storicamente limitato l'utilizzo.

Obiettivi

Obiettivo di questo studio è stato valutare retrospettivamente sicurezza ed efficacia della manovra di pronazione durante ECMO veno-venosa (VV).

Metodi

Lo studio ha incluso pazienti affetti da ARDS ricoverati nell'unità di terapia intensiva tra il 2014 e il 2018 sottoposti a cicli di pronazione durante VV ECMO. È stata raccolta l'incidenza di complicanze correlate alla manovra e l'impatto della stessa su ossigenazione e meccanica respiratoria, valutato nei seguenti step:

- Supino - pre-pronazione
- Start PP
- Fine PP
- Risupinazione

Risultati

Sono stati inclusi 37 pazienti, 45% del totale dei pazienti trattati con VV ECMO. Il numero di pronazioni è stato di 2.8 ± 1.7 per paziente e la durata media di 12 ± 5 ore per ciclo.

Sono state riportate complicanze per 14/106 manovre, tra queste sono state riportate:

- Instabilità emodinamica (n.3)
- Deterioramento respiratorio (n.4)
- Calo flusso ECMO (n.2)

- Sanguinamento (n.2, da tramite cannula, cavo orale)
- Altre (n.3)

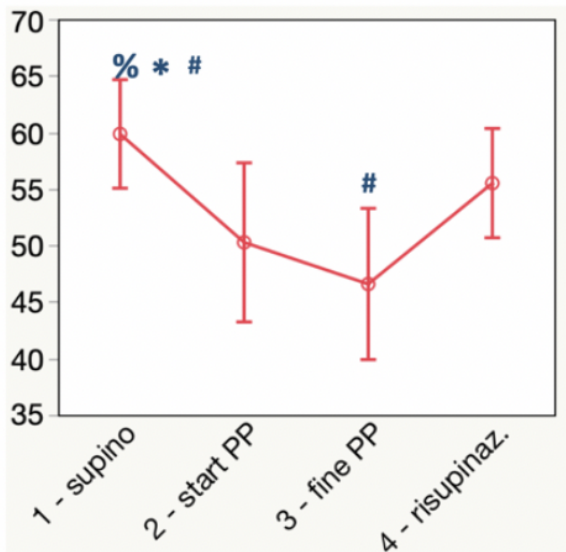
In 6 casi è stato necessario ricorrere a risupinazione non programmata. Tutte le complicanze sono state reversibili.

La manovra si è associata ad un miglioramento in termini di ossigenazione e di meccanica respiratoria (vedi Fig. 1).

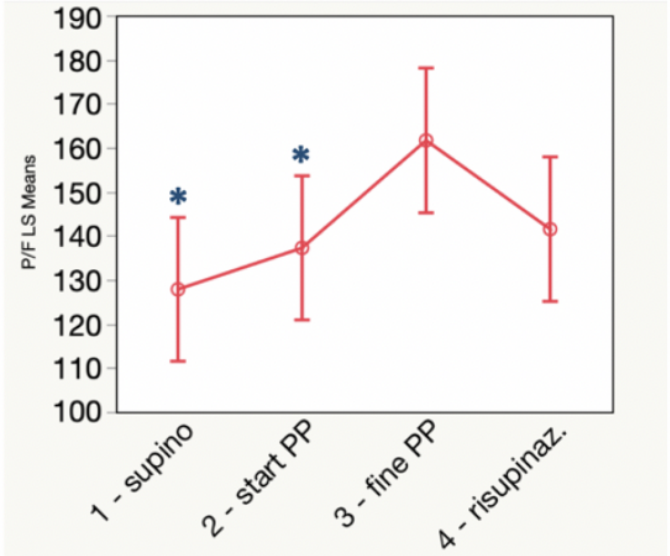
Conclusioni

La pronazione durante ECMO, eseguita in un centro ad elevata esperienza, è risultata una manovra sicura ed efficace in termini di miglioramento di ossigenazione e meccanica respiratoria.

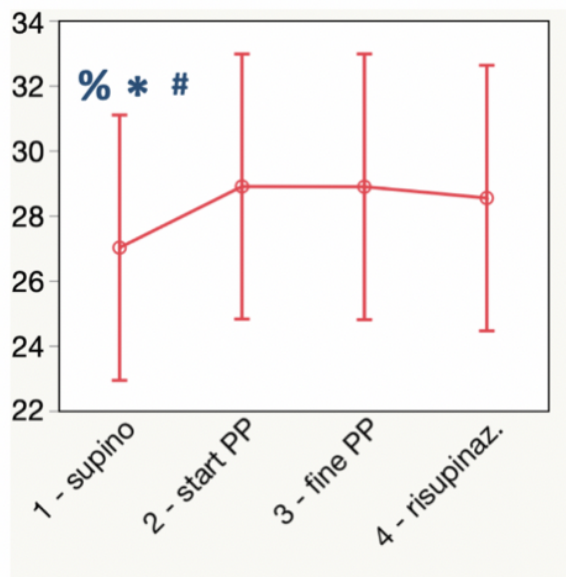
Shunt NL



PO₂/FiO₂



Compliance



Driving pressure

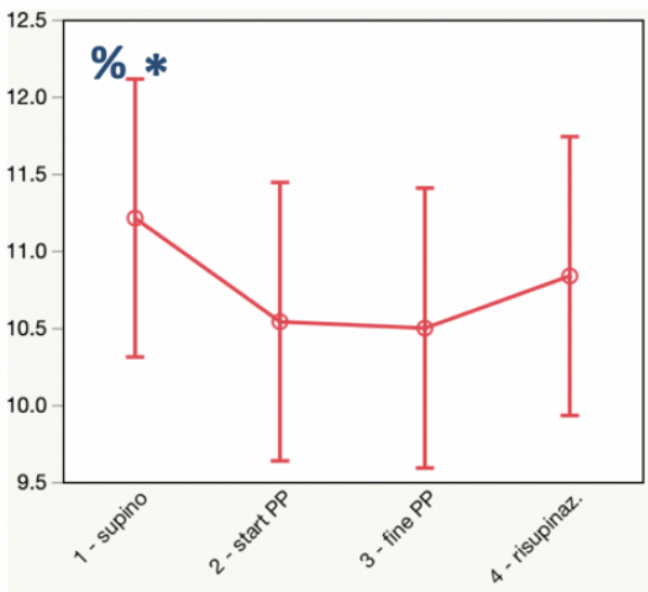


Fig.1 Parametri respiratori durante i diversi step. % p<0.05 vs 2-start PP, * p <0.05 vs 3-fine PP, # p <0.05 vs 4-risupinaz.