

Confronto tra ventilazione manuale con pallone autoespansibile tipo AMBU e unità respiratoria manuale tipo VA e VIENI: studio sperimentale.

Dott. ALFIO BRONCO (1), Dott. PAOLO GIOBBI MANCINI (1), Dott. FABIO LO RE (1), Dott. SALVATORE PALANO (1), Prof. ROBERTO FUMAGALLI (2), Dott. ALICE GRASSI (2), Dott. ALBERTO LUCCHINI (1), Prof. GIUSEPPE FOTI (1)(2)

(1) ASST Monza, via Pergolesi 33, 20900 Monza, Italia.

(2) Università degli Studi di Milano-Bicocca, piazza Ateneo Nuovo 1, 20126 Milano, Italia.

Argomento: Insufficienza respiratoria acuta e ventilazione meccanica

Background: AMBU e VA e VIENI sono dispositivi tecnicamente diversi, ma spesso usati indistintamente per la ventilazione manuale. L'obiettivo di questo studio sperimentale è quello di effettuarne un confronto tra i due dispositivi.

Materiali e metodi: mediante ausilio di simulatore simulatore polmonare (Active Lung Simulator 5000, Ingmar Medical) tre setting di ventilazione per tre tipologie di pazienti (patologia polmonare, CplRS 60 ml/cmH₂O, RawRS 10 cmH₂O/L/sec - patologia ostruttiva, CplRS 60, RawRS 40 - patologia restrittiva, CplRS 30, RawRS 10) sono stati riprodotti da 20 infermieri di area critica con entrambi i dispositivi. PEEP, Pressione di Picco, Pressione Media (PM), Tidal Volume e Frequenza Respiratoria sono stati registrati e per ciascun parametro è stato calcolato l'errore assoluto (accuratezza) e percentuale (performance) rispetto alla ventilazione meccanica. **Risultati:** I valori assoluti di PEEP e di PM sono risultati maggiori nel paziente ostruttivo con VA e VIENI (PEEP 8,4 [5,1 - 9,7]; PM 13,8 [10,1 - 15,0] rispetto a ventilazione meccanica (PEEP 5 - PM 10,2; $p < 0.05$) e minori nel paziente restrittivo (PEEP 6,5 [4,5 - 7,8] - PM 10,0 [8,5 - 13,5], rispetto a ventilazione meccanica (PEEP 10; PM 13,5, $p < 0.05$). Il dispositivo AMBU è risultato essere più accurato rispetto al dispositivo VA e VIENI nel paziente senza patologia polmonare e nel paziente con patologia restrittiva in termini di PEEP e PM. mentre nel paziente ostruttivo in termini di TV, PEEP e PM ($p < 0.05$) La ventilazione con VA e VIENI da parte degli operatori non esperti nell'utilizzo di questo presidio (n=10, 50%) è risultata essere meno accurata. ($p < 0,05$). La performance globale è risultata migliore con AMBU. (Fig 1) **Conclusioni:** la ventilazione con AMBU è risultata essere più accurata anche in operatori meno esperti con questo dispositivo rispetto alla ventilazione con VA e VIENI.

