

## TITOLO

Hemmila MR, Rowe SA, Boules TN, Miskulin J, McGillicuddy JW, Schuerer DJ, Haft JW, Swaniker F, Arbabi S, Hirschl RB, Bartlett RH. Extracorporeal life support for severe acute respiratory distress syndrome in adults. *Ann Surg.* 2004 Oct;240(4):595-605; discussion 605-7.

## PUBMED ID

PMID: 15383787 [PubMed - indexed for MEDLINE] PMCID: PMC1356461

## ABSTRACT

**Obiettivo:** Le forme più gravi della sindrome da distress respiratorio acuto (ARDS) sono associate ad un elevato rischio di mortalità. L'impianto di dispositivi extracorporei di supporto delle funzioni vitali (Extracorporeal life support - ECLS), durante una grave ARDS, garantisce lo scambio tra ossigeno e anidride carbonica e, allo stesso tempo, costituisce un ambiente ottimale per il recupero della funzionalità polmonare. Le linee guida per il trattamento della ARDS grave sono state seguite fin dal 1989; queste includono l'uso di ECLS quando la terapia standard fallisce. L'obiettivo di questo studio è stato quello di valutare la mortalità e la morbilità in pazienti adulti con ARDS grave trattata con ECLS.

**Metodi:** Viene qui descritta l'esperienza del nostro centro, tra il 1 gennaio 1989 e il 31 dicembre 2003, nel trattamento con ECLS di pazienti adulti. L'ARDS grave è stata definita come insorgenza di danno polmonare acuto, con infiltrati bilaterali al Rx torace, e rapporto tra PaO<sub>2</sub> e frazione di ossigeno inspirata (FiO<sub>2</sub>)  $\leq 100$  oppure A-aDO<sub>2</sub> >600 mm Hg nonostante l'ottimizzazione della ventilazione meccanica. L'indicazione all'ECLS è stata la presenza di grave ARDS non responsiva ai trattamenti convenzionali. L'impiego di tale tecnica ha incluso: accessi venovenoso e venoarterioso, "riposo polmonare" ottenuto mediante l'utilizzo di basse FiO<sub>2</sub> e pressioni inspiratorie, minima anticoagulazione e ottimizzazione della distribuzione periferica dell'ossigeno.

**Risultati:** Durante il periodo di studio, il dispositivo ECLS è stato impiantato in 405 pazienti di età superiore o uguale a 17 anni. Di questi 405 pazienti, 255 sono stati trattati con ECLS a causa di una ARDS grave, refrattaria agli altri trattamenti. Il 67% dei pazienti è stato svezzato da ECLS, e il 52% era in vita al momento della dimissione ospedaliera. Un modello di regressione logistica ha individuato le seguenti variabili pre-impianto come predittori significativamente associati alla sopravvivenza: (1) età (P = 0.01); (2) genere (P = 0.048); (3) pH  $\leq 7.10$  (P = 0.01); (4) rapporto PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> (P = 0.03); e (5) giorni di ventilazione meccanica (P < 0.001). Nessuno dei pazienti sopravvissuti ha richiesto una ventilazione meccanica permanente oppure ossigenoterapia supplementare.

**Conclusione:** L'impianto di dispositivi extracorporei di supporto delle funzioni vitali, come trattamento delle forme più gravi di ARDS negli adulti, si è rivelato una tecnica terapeutica di successo nei pazienti non responsivi alla terapia convenzionale.