

## LETTERA AL DIRETTORE

**Incidenza delle lesioni da pressione nei pazienti sottoposti ad ECMO****Incidence of pressure injuries in patients with ECMO**■ YEAINSHET WINTA<sup>1</sup>, MUCO ANILA<sup>1</sup>, ALBERTO LUCCHINI<sup>2</sup><sup>1</sup> Infermiere, terapia intensiva, Hesperia Hospital Modena<sup>2</sup> Coordinatore Infermieristico, terapia intensiva generale, ASST Monza – Ospedale S. Gerardo, Università degli Studi di Milano-Bicocca**LETTERA**

PERVENUTO IL 25/03/2019

ACCETTATO IL 27/03/2019

**Corrispondenza per richieste:**Dott. Alberto Lucchini,  
[alberto.lucchini@unimb.it](mailto:alberto.lucchini@unimb.it)

Gli autori dichiarano l'assenza di conflitto di interessi, di non aver ricevuto finanziamenti pubblici o privati come contributo per lo studio.

Gent.mo Direttore,

L'utilizzo dell'Extra Corporeal Membrane Oxigenation (ECMO)<sup>1,2</sup> è notevolmente aumentato negli ultimi 15 anni, sia per le indicazioni che riguardano il supporto cardiaco, sia per quanto riguarda il supporto respiratorio.

Le diverse configurazioni tecniche e le nuove superfici eparinate dei circuiti, hanno diminuito, ma non azzerato il rischio emorragico indotto dall'ECMO.

Per questo motivo, vista l'estrema complessità gestionale di questi pazienti, frutto della collaborazione multidisciplinare tra infermieri, medici e tecnici perfusionisti, anche le manovre più semplici possono determinare l'insorgenza di eventi avversi.

In questi pazienti diventa quindi fondamentale l'insorgenza di lesioni da pressione (LDP)<sup>3,4</sup>. Per questo motivo abbiamo analizzato retrospettivamente una corte di pazienti sottoposti ad ECMO per verificare l'incidenza di lesioni da pressione. Sono stati inclusi nello studio tutti i pazienti sottoposti a ECMO presso la terapia intensiva dell'ASST Monza da Gennaio 2016 a Dicembre 2017.

Il campione sottoposto ad analisi è composto da 21 pazienti, per il 29% (n=6) costituito da donne, con un'età mediana pari a 56.0 (IQR: 47-61) anni, un peso mediano di 90.0 (IQR: 70-110) Kg ed con una degenza mediana in terapia intensiva pari ai 27 (IQR: 15-45) giorni (**Tabella 1**).

La diagnosi di ammissione è stata per il 90% *Adult Respiratory Distress Syndrome* (ARDS) e per il 10% shock settico. Nel 90% dei pazienti (n=19) è stato posizionato un ECMO Venovenoso, mentre nel restante 10% (n=2)

l'ECMO era di tipo Venovenoso. Il 10% (n=2) del campione era diabetico e il 0,5% (n=1) era vasculopatico. La mediana dei giorni di ventilazione invasiva controllata dei pazienti arruolati è stata pari a 23 (13-43) di cui 9 (4-14). La mediana dei giorni di curarizzazione dei pazienti è stata pari a 8 (4-13) giorni, mentre la mediana dei giorni ECMO è stata pari a 13 (6-20). Il 19% (n=4) del campione è stato sottoposto anche a pronazione. I sopravvissuti sono il 76% (n=16) della popolazione. La mediana della scala Braden all'ingresso è stata pari a 10 (9-11). Il 9,5% (n=2) presentava LDP all'ingresso, mentre il 66,6% (n=14) ha sviluppato almeno una LDP durante la degenza.

La sede in cui si sono sviluppate più LDP è stato il sacro (57% dei pazienti, n=8 – il 62%, n=5 stadio II e 38% (n=3) stadio I). Lo stadio di LDP più alto rilevato è stato il IV e le sedi più colpite sono i talloni e i piedi. L'81% (n=17) dei pazienti ha ricevuto somministrazione di farmaci vasoattivi, di cui l'81% (n=17) noradrenalina, 43% (n=9) dobutamina, 14% (n=3) adrenalina. In tabella 1 vengono riportate le principali differenze tra i pazienti che hanno sviluppato LDP versus quelli senza sviluppo di lesioni.

L'infusione di noradrenalina, presente in 17 pazienti (81%) ha avuto un valore mediano di 0.0083 (IQR: 0.0046 – 0.0153)  $\mu$ g/Kg/min,

**Tabella 1**

	LDP sì N=14 (66%)	LDP no N=7 (33%)	p value
ETÀ	57 (47-62)	51 (46-57.5)	0.581
PESO	90 (70-111)	95 (67.5-109)	0.865
DEGENZA	40 (15-53)	18 (9.5-25,5)	0.049
EXITUS	3 (21%)	2 (29%)	0.733
VASCULOPATIA	1 (7%)	0 (0%)	0.494
DIABETE	2 (14%)	0 (0%)	0.317
GIORNI ECMO	15 (11-24)	6 (6-14)	0.124
GIORNI CURARO	8 (6-15)	4 (4-8)	0.190
GIORNI VENTILAZIONE	39 (15-53)	16 (8-23)	0.049
GIORNI CONTROLLATA	10 (7-19)	6 (8-4)	0.167
PRONAZIONE	1 (7%)	0 (0%)	0.494

la dobutamina è stata utilizzata in 9 pazienti (43%) con un valore mediano pari a 0.35 (IQR: 0.069-0.50), mentre l'adrenalina è stata utilizzata in soli 3 pazienti (14%), con un valore mediano di somministrazione pari a 0.018 (IQR: 0.35 (0.069-0.50). Non sono emerse differenze statisticamente significative, nel dosaggio mediano dei tre farmaci sopraesposti, tra pazienti senza sviluppo di LDP e pazienti con LDP (noradrenalina p=0.51, dobutamina p=0.517, adrenalina p=0.5).

Concludendo, nei pazienti sottoposti ad ECMO, l'incidenza delle LDP, sia per sede che per grado è sovrapponibile a quella rilevata nei pazienti con ARDS<sup>[5-6]</sup>. Nonostante l'utilizzo di superfici antidecubito, la sede e lo sviluppo delle LDP suggeriscono l'implementazione di protocolli di mobilizzazione, anche per i pazienti in ECMO, al fine di variare periodica-

mente i punti di contatto tra cute e superficie antidecubito.

#### BIBLIOGRAFIA

1. ABRAMS D, GARAN AR, ABDELBARY A, BACCHETTA M, BARTLETT RH, BECK J, BELOHLAVEK J ET AL. *Position paper for the organization of ECMO programs for cardiac failure in adults*. Intensive Care Med. 2018 Jun;44(6):717-729. doi: 10.1007/s00134-018-5064-5. Epub 2018 Feb 15
2. TAY CK, SUNG K, CHO YH. *Clinical Pearls in Venovenous Extracorporeal Life Support for Adult Respiratory Failure*. ASAIO J. 2018;64(1):1-9.
3. TAM SF, MOBARGHA A, TOBIAS J, SCHAD CA, OKOCHI S, MIDDLESWORTH W, ET AL. *Pressure ulcers in paediatric patients on extracorporeal membrane oxygenation*. Int Wound J. 2019;16(2):420-423. doi: 10.1111/iw
4. CLEMENTS L, MOORE M, TRIBBLE T, BLAKE J. *Reducing skin breakdown in patients receiving extracorporeal membranous oxygenation*. Nurs Clin North Am. 2014;49(1):61-8
5. GIRARD R, BABOI L, AYZAC L, RICHARD JC, GUÉRIN C; PROSEVA TRIAL GROUP. *The impact of patient positioning on pressure ulcers in patients with severe ARDS: results from a multicentre randomised controlled trial on prone positioning*. Intensive Care Med. 2014;40(3):397-403
6. LUCCHINI A, ELLI S, BIANCHI F, BIRLEANU ND, ZUCCHINI S, CECCARELLI S, ET AL. *Incidence and risk factors associated with the development of pressure ulcers in an Italian general intensive care unit*. Assist Inferm Ric. 2018;37(4):181-188.