

Utilizzo intra e post operatorio di Cytosorb® nel trattamento di un paziente con ECMO per IMA intraoperatorio da dissezione aortica di tipo A: Case report.

Davide TREVISAN, Francesca ZAPPI, Alice CAMPIOLI, Marco MELI¹

¹Unità Operativa di Anestesia e Terapia Intensiva, Dipartimento di Cardiocirurgia, Hesperia Hospital, Modena

INTRODUZIONE

Nonostante i grandi progressi che si sono verificati nei campi della diagnostica e del trattamento, la dissezione aortica di tipo A rappresenta una emergenza cardiocirurgica gravata da una elevata incidenza di mortalità e morbidità. Le eventuali complicanze vascolari legate alla dissezione di vasi efferenti dall'aorta (dai vasi coronarici fino alle arterie iliache) si sommano all'infiammazione sistemica molto spiccata derivante sia dalla patologia stessa che dai lunghi tempi di circolazione extracorporea (CEC) necessari al trattamento chirurgico. Per questi motivi, una tale condizione è accompagnata da significativi livelli di Mioglobina che se non rimossi, possono portare a severe insufficienze renali. Inoltre, la severa risposta infiammatoria derivante dai lunghi tempi di CEC rende necessari elevati livelli di farmaci inotropi e vasopressori che possono esacerbare l'ipoperfusione renale e splancica, peggiorando il danno da ischemia e ri-perfusione (1).

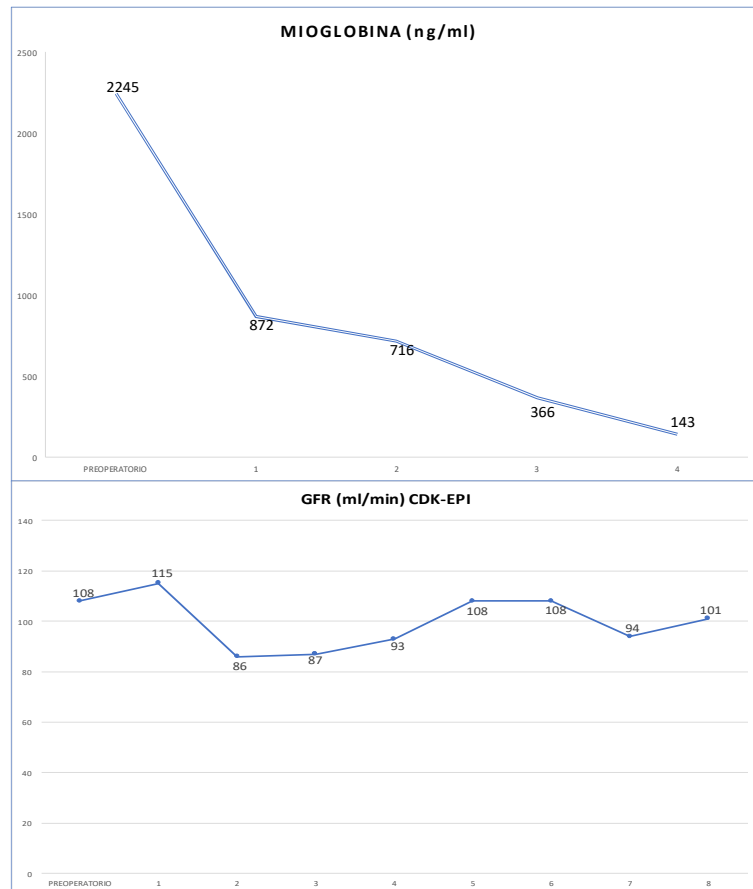
CASO CLINICO

Un uomo di 58 anni, 173 cm per 75 kg (BMI 25 kg/m²) è stato sottoposto ad intervento di sostituzione dell'aorta ascendente ed emiarco prossimale con plastica della valvola aortica mediante risospensione delle commissure in ipotermia moderata. È stata utilizzata la cartuccia sorbente CytoSorbTM (CytoSorbents) sul circuito di CEC con l'obiettivo di ridurre la concentrazione sierica di mioglobina (2245 ng/ml agli esami preoperatori, valore normale = 28-72 ng/ml) e ridurre l'impatto infiammatorio sistemico della CEC. La procedura è stata complicata dall'occlusione acuta dell'ostio coronarico sinistro a causa di una lacerazione intimale dello stesso con conseguente mancata ri-perfusione miocardica e IMA, trattata chirurgicamente. La CEC ha avuto una durata di 417 minuti, mentre i tempi di ischemia miocardica e splancica sono stati di 173 e 42 minuti rispettivamente. Durante l'intervento sono state trasfuse 5 unità di eritrociti concentrati, fibrinogeno e fattori della coagulazione con protocollo ROTEM-guidato. A conclusione dell'intervento, le difficoltà di svezamento del paziente dovute alla spiccata ipocinesia del VSn hanno suggerito l'inizio di una procedura di ECMO venoarterioso con cannulazione centrale. Cytosorb è stato trasferito così dal circuito CEC all'ECMO ed ha accompagnato il paziente in terapia intensiva fino al termine del trattamento consigliato (24h). La mioglobina è stata dosata nelle prime quattro giornate postoperatorie (G1-G4) mostrando una graduale riduzione fino a valori di 143 ng/ml dopo un calo sensibile in G1 (872 ng/ml).

La funzionalità renale ha subito, durante le prime dieci giornate postoperatorie, un lieve peggioramento inquadrabile come grado 1 secondo i criteri AKIN (2).

Dal punto di vista emodinamico, il periodo postoperatorio è stato caratterizzato da una assistenza nominale a 2,6 l/min.m² svezata gradualmente fino a rimozione del presidio in G7, dopo una ripresa efficace della motilità del ventricolo sinistro. Inoltre, è da segnalare una scarsa necessità di farmaci vasopressori, somministrati solamente in G1 durante l'infusione di levosimendan a scopo protettivo sul miocardio ischemico (noradrenalina con dose massima 0,04 mcg/kg.min).

Il paziente, dopo aver superato una complicanza emorragica e un quadro di polineuropatia da allettamento, è stato dimesso dalla terapia intensiva in G42 ed avviato ad un percorso riabilitativo.



CONCLUSIONI

Il presente report testimonia come un utilizzo intra e post operatorio di CytosorbTM in un caso di shock cardiogeno possa rappresentare un valido approccio terapeutico per limitare le complicanze della risposta infiammatoria sistemica e della mioglobinemia elevata in pazienti che debbano essere sottoposti ad intervento per dissezione aortica di tipo A. Ulteriori conferme da studi su più larghe serie di pazienti potranno verificare questi dati iniziali.

BIBLIOGRAFIA

1. Bruno VD, et al. Surgical repair of Stanford type A aortic dissection in elderly patients: a contemporary review and meta-analysis. *Ann Cardiothorac Surg.* 2016 Jul;5(4):257-64.
2. Thomas ME, et al. The definition of acute kidney injury and its use in practice. *Kidney Int.* 2015 Jan;87(1):62-73..