

Ettore Nicola Procacci¹, Antonietta Pistone¹, Pietro Pozzessere¹, Maria Rosaria Bellotta¹, Francesco Incantalupo^{1*},
Vito Procacci^{1†}.

INTRODUZIONE: La sepsi è una sindrome clinica associata a una significativa mortalità e morbilità, con tassi di mortalità intraospedaliera stimati tra il 20% e il 40%. Rappresenta circa il 10% dei ricoveri nelle Unità di Terapia Intensiva (UTI). L'incidenza della sepsi è alta, con circa 270 casi ogni 100.000 abitanti all'anno, e sta continuando a crescere. Questo aumento è dovuto non solo a una migliore diagnosi e a una maggiore consapevolezza da parte dei medici, ma anche all'invecchiamento della popolazione e alle comorbidità che predispongono alla sepsi.

Lo shock settico è una forma di sepsi in cui si verifica una disfunzione cardiovascolare e metabolica, caratterizzata da ipotensione persistente nonostante la somministrazione di fluidi adeguati e livelli elevati di lattati (>2 mmol/l). In caso di shock settico la mortalità raggiunge livelli pari al 54% (2,4).

MATERIALI E METODI: E' stato condotto uno studio clinico osservazionale comparativo presso il reparto di Medicina di Emergenza-Urgenza Subintensiva dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria Consorziale Policlinico di Bari tra il luglio 2024-presente su un gruppo di 17 pazienti adulti (età>18 anni) con diagnosi di shock settico secondo la definizione della conferenza internazionale di consenso, ovvero pazienti che presentavano ipotensione persistente nonostante la rianimazione volêmica e che richiedevano supporto aminico al fine di ottenere una pressione arteriosa media > 65 mmHg. I criteri utilizzati nella selezione del campione sono stati età > 18 anni, assenza di cardiopatie strutturali che provochino una FE< 30 %, assenza di device di supporto cardiaco (pace maker, contropulsatori, defibrillatori). La pratica di rianimazione iniziale ha seguito le raccomandazioni della Surviving Sepsis Campaign e i suoi aggiornamenti, ossia Fluid Resuscitation, terapia antibiotica empirica, controllo della fonte d'infezione, uso di farmaci vasoattivi e supporto agli organi. La risposta ai fluidi è stata valutata utilizzando indici ecocardiografici dinamici (le variazioni >10% indotti dal Passive leg raising nel calcolo dell'LVOT-VTI) prima dell'inizio dell'infusione di noradrenalina. L'avvio dell'infusione di noradrenalina è stato considerato in base alla MAP, alla mancata fluidoresponsività (volume di fluidi somministrati a ciascun paziente di almeno 30 mL/kg di cristalloidi nelle prime 3 ore). Tutti i pazienti hanno effettuato esami ematochimici, antibiotico terapia ad ampio spettro entro 2 ore dall'accesso in Pronto Soccorso-Subintensiva; sei pazienti hanno richiesto supporto ventilatorio con Ventilazione meccanica non invasiva. Tutti i pazienti sono stati sottoposti ad una POCUS cardiaca in ingresso per stimare la FE e la presenza di eventuali cardiopatie strutturali. I pazienti sono stati dotati di un catetere arterioso radiale/femorale per monitoraggio multiparametrico mininvasivo (MostCare®, Vygon, Italia).

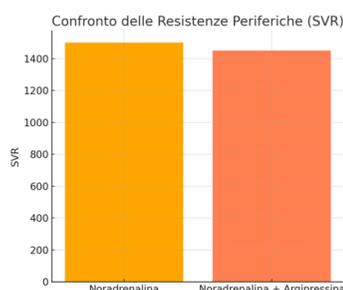
I parametri presi in esame sono stati il Cardiac Output (CO), il volume sistolico del ventricolo sinistro (SV), la pressione dicrota (P dic), la frequenza cardiaca (PR), le resistenze vascolari sistemiche (SVR) e l'efficienza del ciclo cardiaco (CCE). Sono stati inoltre raccolti per ciascun paziente, al momento dell'arruolamento, i valori dei gas ematici e dei lattati nonché il punteggio della valutazione sequenziale dell'insufficienza d'organo (SOFA).

Per ciascun paziente sono state effettuate misure in continuo dei vari parametri emodinamici, registrati da MostCare Up. I pazienti sono stati suddivisi in due gruppi in base al range di dose di noradrenalina somministrata durante la degenza nel nostro dipartimento: nel Gruppo 1 composto di 8 pazienti sono state incluse le misurazioni effettuate durante la somministrazione di Noradrenalina ad un range di dose pari 0,5-1 µg/kg/min, nel Gruppo 2 composto di 9 pazienti sono state invece incluse le misurazioni effettuate durante la somministrazione di Noradrenalina a un range di dose pari a 0,1-0,3 µg/kg/min con l'inserimento di Argipressina (a partire dal dosaggio di 1 ml/h fino a 2,25ml/h). I dati raccolti sono stati elaborati mediante t-test di student per campioni appaiati per valutare la significatività statistica delle differenze osservate.

ABSTRACT: Dall'analisi condotta sono emerse variazioni statisticamente significative dei parametri emodinamici nei due gruppi, in particolare per le Resistenze Periferiche (SVR); inoltre, nel gruppo di pazienti in trattamento associato con Argipressina, mediante monitoraggio con MostCare Up, si evidenzia una precoce de-escalation dei dosaggi di Noradrenalina rispetto al primo gruppo. Questo si traduce in un minore impatto vasocostrittore di quest'ultima sull'arteriola afferente del Glomerulo Renale con conseguente maggiore perfusione renale e ridotto impatto negativo sul filtrato glomerulare. A ciò si sono sorprendentemente aggiunti maggiori valori di Cardiac Output nel gruppo trattato con l'associazione Noradrenalina-Argipressina nonostante non vi sia un potere inotropo dell'Argipressina rispetto alla Noradrenalina. Ciò è probabilmente dovuto alla capacità di Argipressina di migliorare indirettamente il Precarico cardiaco nonostante la sua capacità decatecolaminizzante, mantenendo così inferiori i livelli di Noradrenalina. Questo si aggiunge al già noto effetto di Argipressina sul Postcarico cardiaco.

OBIETTIVO DELLO STUDIO: Efficacia del monitoraggio mininvasivo con tecnologia MostCare Up nei pazienti affetti da Shock Settico in corso di scelta sulla terapia aminica con Noradrenalina e Argipressina.

RISULTATI: Effettuando un'analisi di comparazione tra Gruppo 1 **versus** Gruppo 2 si è visto che, a fronte di un discreto impatto in entrambi i gruppi sulle resistenze periferiche, il gruppo in terapia con l'associazione Noradrenalina-Argipressina permetteva una precoce de-escalation della Noradrenalina in assenza di significative variazioni sulle Resistenze Periferiche (SVR), raggiungendo inoltre valori più alti di CO.



Affiliazioni

¹ MD UOC Medicina di Emergenza-Urgenza, Policlinico di Bari, Bari, Italia;
† Direttore dell'Unità Operativa;
* Direttore dell'Unità Operativa.

Contatti

0805595097 - 3758120060

RESEARCH ABSTRACT