

L'Indice di collassabilità della vena cava inferiore nella gestione di ipovolemia e ipotensione nel neonato critico



Azienda Ospedaliero Universitaria Policlinico "G.Rodolico - San Marco" Catania

Familiari M¹, Tosto M¹, Sciacca M¹, Sciuto L¹, Mattia C², Caracciolo M², Conversano MA², Decembrino N², Marletta M², Saporito A², Di Benedetto V², Sciacca P³, Betta P².

1 Scuola Specializzazione in Pediatria 2 UOC UTIN-Neonatologia/UOC Chirurgia Pediatrica 3 Ambulatorio di Cardiologia Pediatrica

INTRODUZIONE

Una delle principali sfide della terapia intensiva neonatale è la diagnosi precoce e la gestione dell'ipovolemia/ipotensione in neonati in condizioni cardiorespiratorie compromesse.

Gli interventi chirurgici maggiori nei primi giorni di vita determinano frequentemente ipotensione o ipovolemia con conseguente oliguria ed anuria, che vanno correttamente interpretati ai fini di una corretta terapia, oltre ai parametri clinici come la frequenza cardiaca e la pressione arteriosa per prevedere in modo affidabile il miglioramento della perfusione nei vari organi e tessuti.

Si ricorre sempre più all'utilizzo di parametri ecocardiografici come il diametro tele diastolico del ventricolo sinistro, il diametro dell'atrio sinistro, il rapporto LA/AO e negli ultimi anni, si sta iniziando ad utilizzare, l'indice di collassabilità della vena cava inferiore (IVCCI).



In diversi studi, viene definito patologico se >40%.

diametro espiratorio massimo VCI - diametro inspiratorio minimo VCI
diametro espiratorio massimo VCI

Nel nostro studio abbiamo voluto correlare l'IVCCI con l'CO e SV prima e dopo l'infusione di colloidali in neonati che nel postoperatorio presentavano ipotensione e oliguria.

Materiali e metodi

n. 12 neonati chirurgici
EG media 38.1 w
Peso medio 2799 gr

- Neonati chirurgici
- Ipovolemia e contrazione della diuresi nel periodo postoperatorio

Parametri valutati

Prima e dopo somministrazione di colloidali

- pH
- PAS
- PAD
- MAP

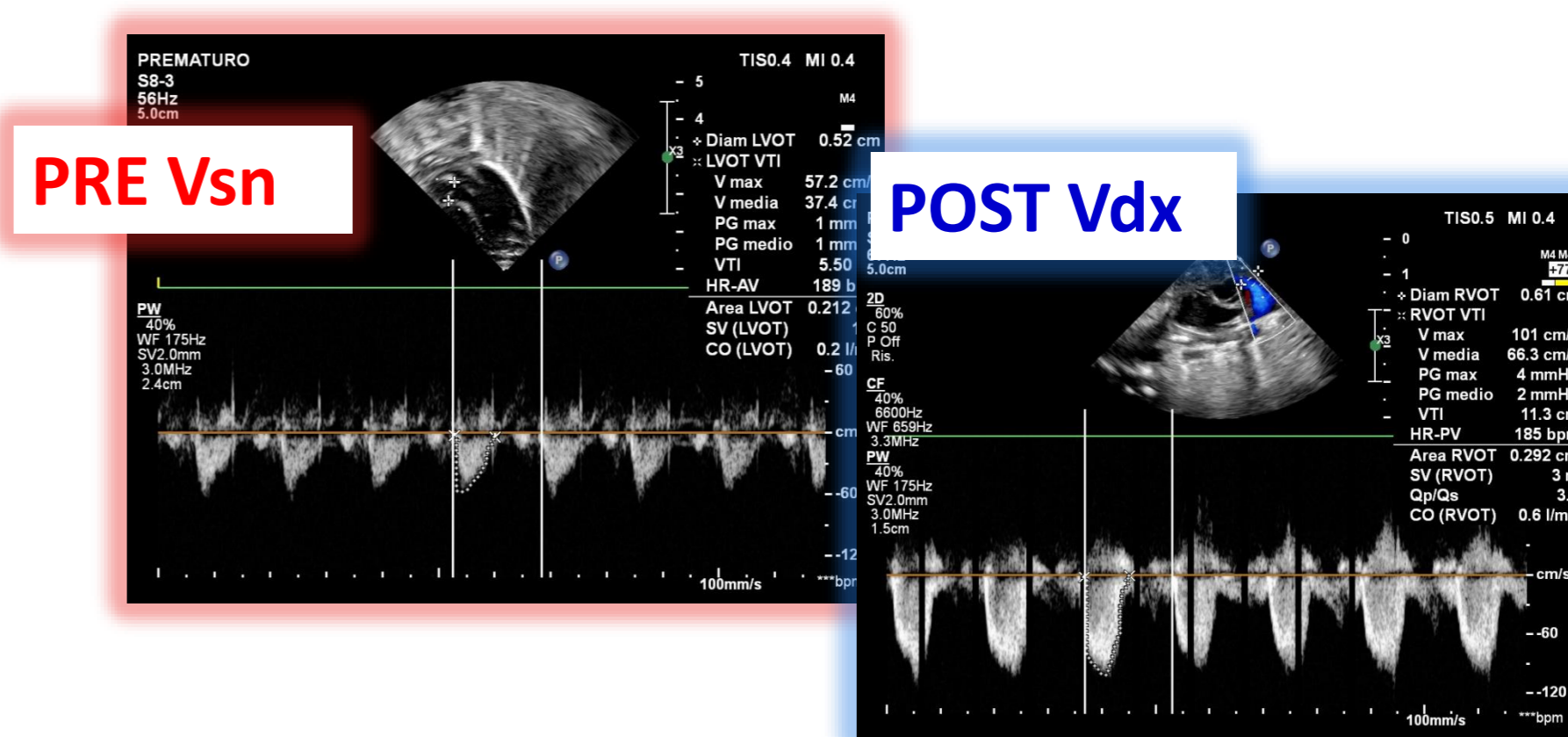
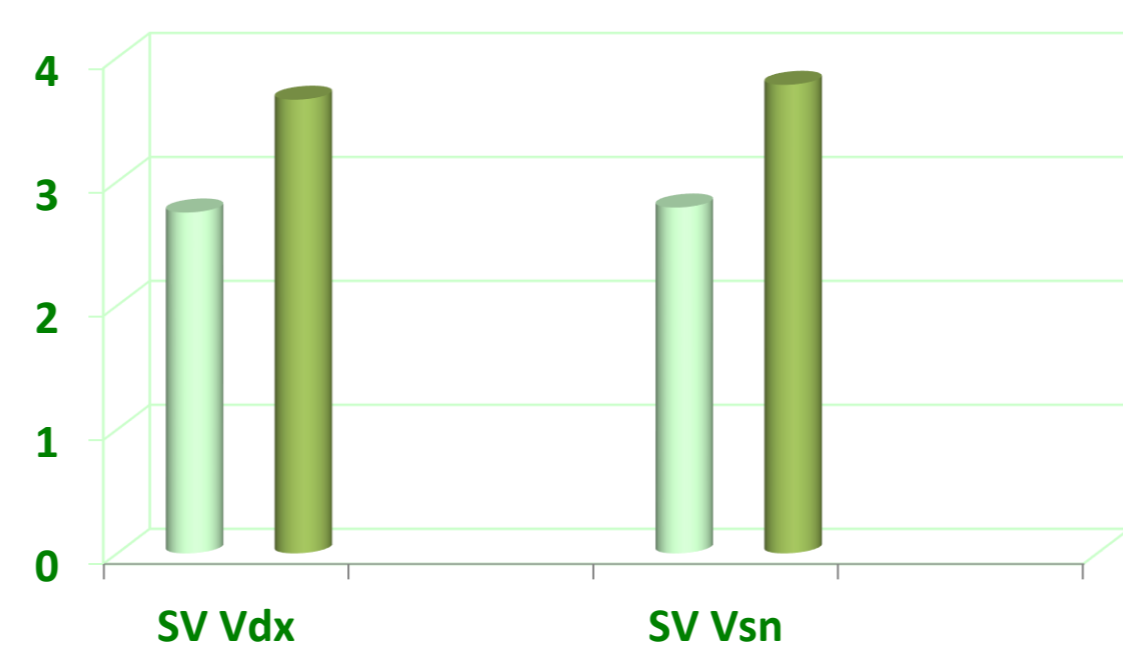
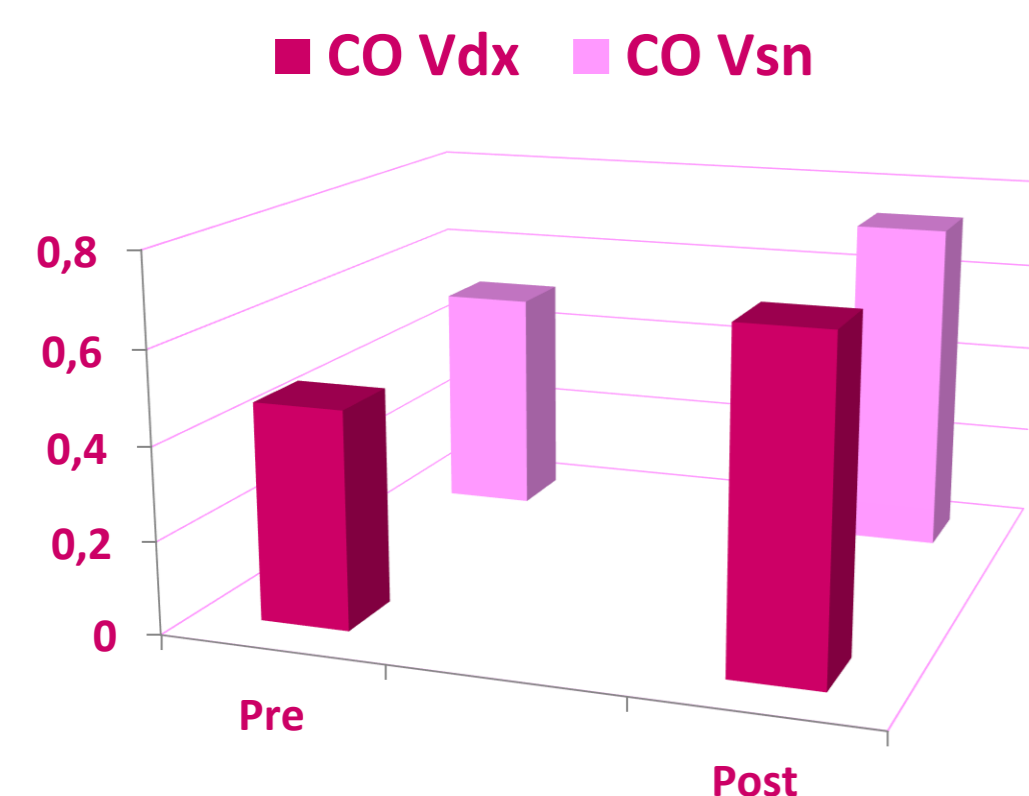
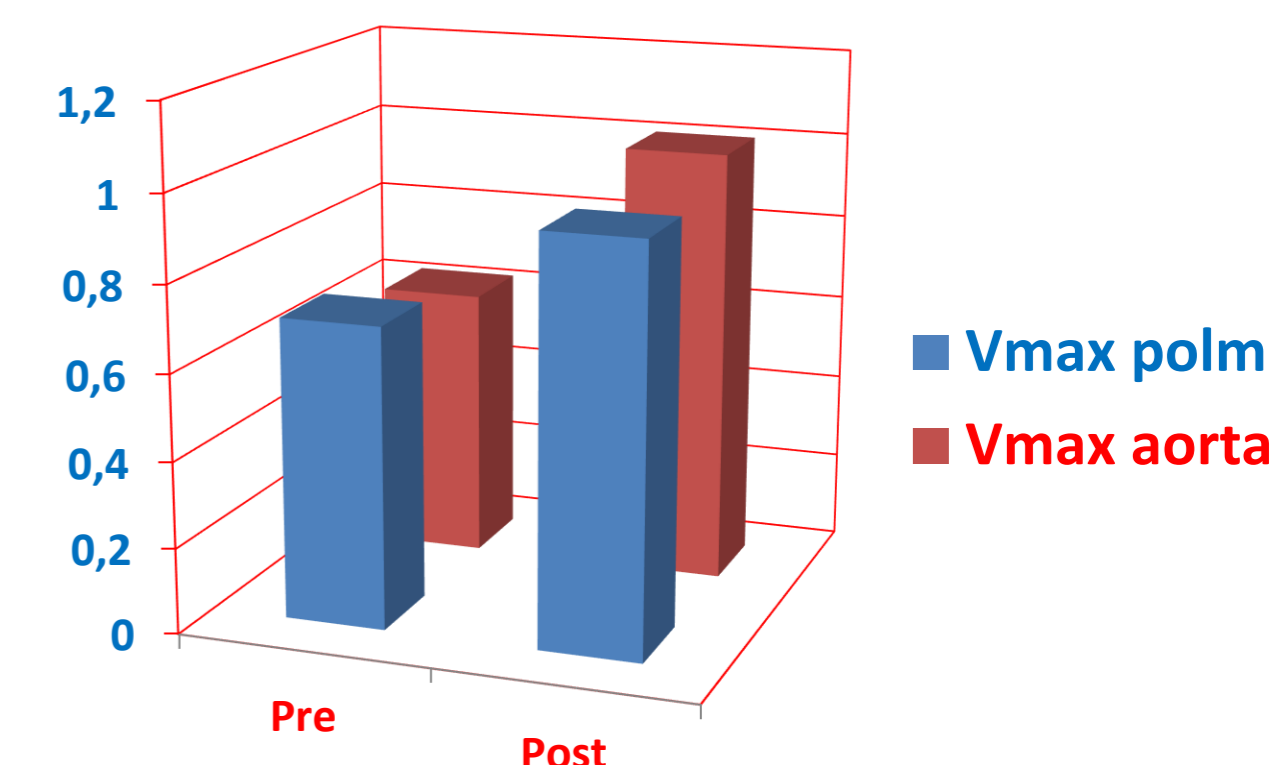
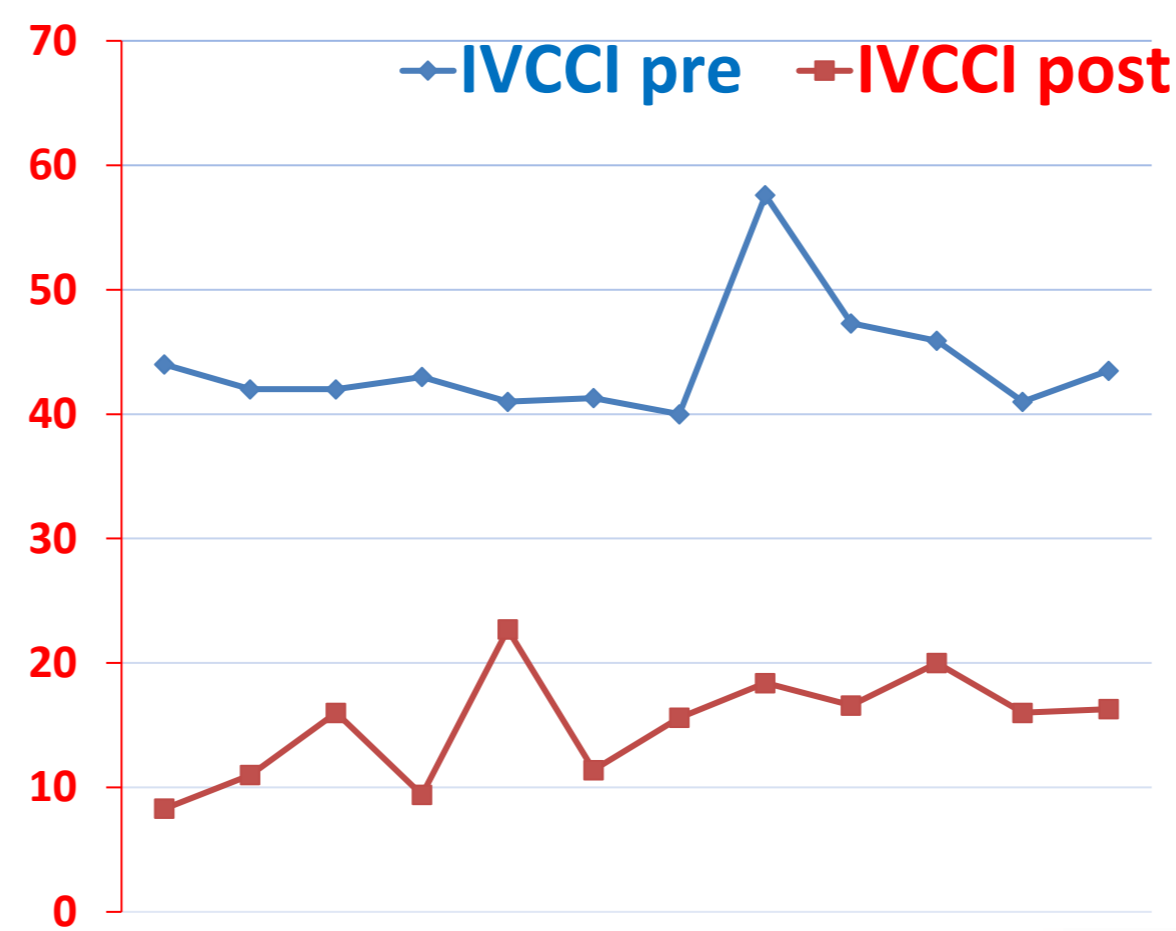
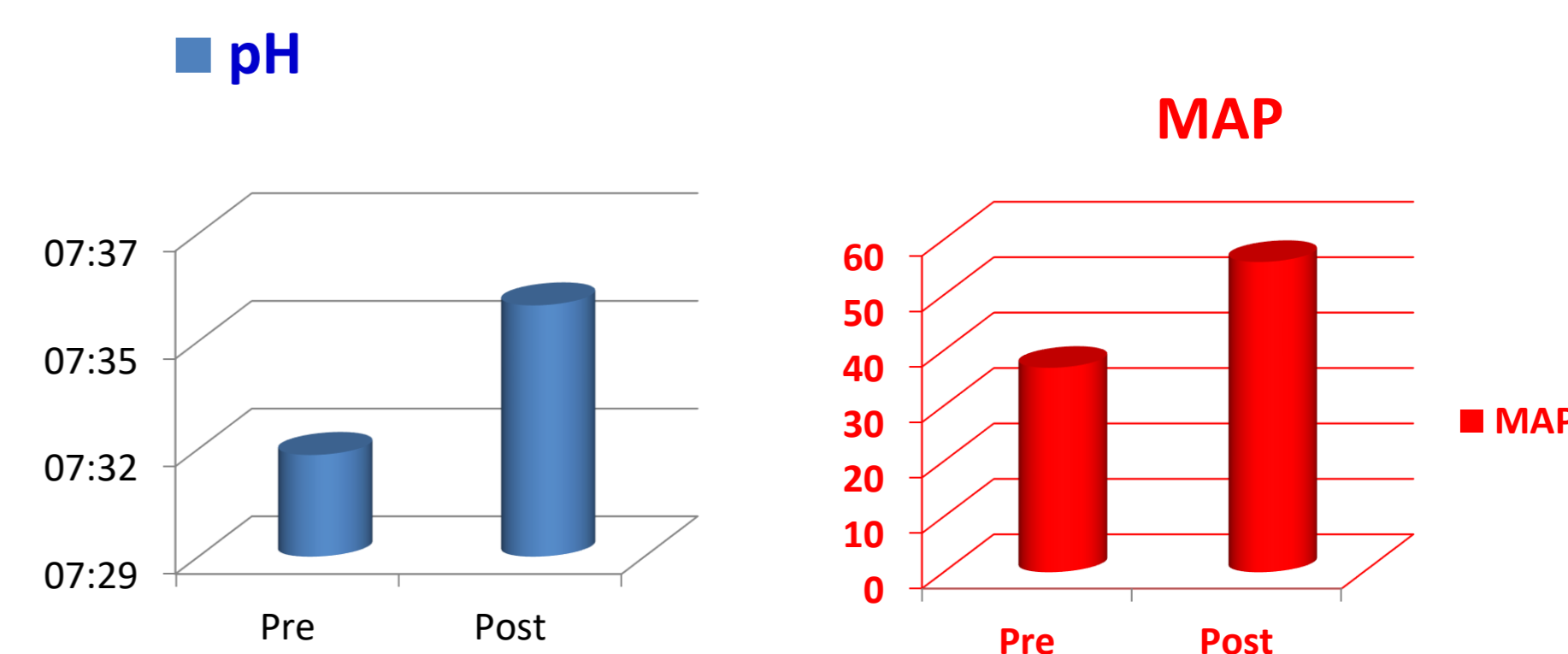
Ecocardiografia

Dopo 4 ore dall'intervento chirurgico

Dopo 4-6 ore dalla somministrazione di colloidali

- IVCCI
- CO
- SV
- Vmax in arteria polmonare e aorta

Risultati



Conclusioni

Noi, infatti, abbiamo trovato una marcata correlazione con gli indici di funzionalità cardiaca, per quanto su un campione di neonati ridotto ma ampiamente significativo, così da quantizzare rapidamente uno stato ipovolemico ancor prima dello sviluppo di un'insufficienza cardiocircolatoria. Quindi l'uso clinico ripetuto dell'IVCCI nei neonati costituisce un ulteriore aiuto nella valutazione emodinamica degli stessi anche se ovviamente va valutata in studi più ampi la sua riproducibilità e la correlazione con gli indici emodinamici clinici ed ecocardiografici