

# SWAN-GANZ E NICOM DURANTE TRAPIANTO DI FEGATO: TECNICHE DI MONITORAGGIO EMODINAMICO A CONFRONTO

Cicoella R., Crisà F., Melchiorri C., Panio A., Stratta C., Salizzoni M., Donadio PP., Ranieri V.M.

Università degli Studi di Torino

Dipartimento di Anestesia e Medicina degli Stati Critici – Prof. V.M. Ranieri



## Introduzione

Le fasi chirurgiche del trapianto di fegato sono caratterizzate da estrema instabilità emodinamica soprattutto nelle fasi di clampaggio e declampaggio porto-cavale nelle quali si rendono necessarie rapide infusioni di liquidi in breve tempo.

## Obiettivo dello studio

L'obiettivo di questo studio retrospettivo è quello di confrontare l'accuratezza e la precisione dei parametri emodinamici comuni ai due monitoraggi e le eventuali correlazioni tra i parametri emodinamici esclusivi di ciascuno dei due monitoraggi.

## Materiali e metodi

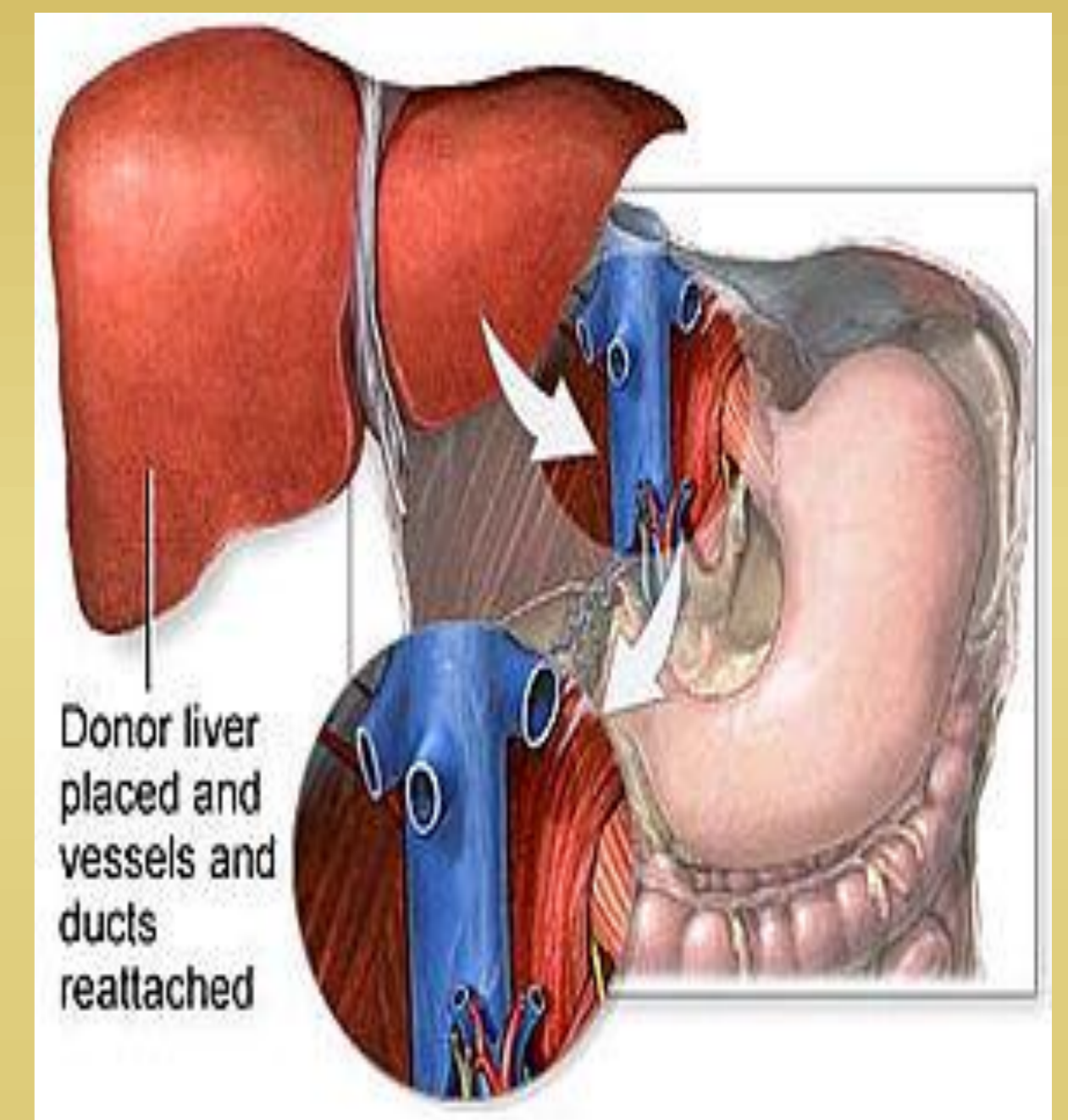
I criteri di inclusione : pazienti maggiori di anni 18 indipendentemente dal MELD score.

I criteri di esclusione : età <18 anni, stato di gravidanza certo o presunto, trauma cranico / ipertensione endocranica, edema polmonare acuto cardiogeno, ipertensione polmonare >50mmHg, gravi deficit valvolari cardiaci, presenza di pacemakers interni con elettrodi unipolari.

Sono stati rilevati i valori emodinamici dai due monitoraggi durante sei fasi del trapianto.

## Tempi di registrazione NICOM e PAC

TEMPI	FASE CHIRURGICA
T-1	Prima dell'incisione chirurgica ,paziente già indotto.
T-2	Dopo incisione e dopo posizionamento divaricatori (fase pre-aneptica)
T-3	Entro 5 minuti dal clampaggio cavale e portale (fase anepatica)
T-4	Entro 5 minuti dal declampaggio cavale e portale ( fasi di rivascularizzazione epatica)
T-5	1 ora dalla fase di declampaggio
T-6	Alla chiusura della cute



## RISULTATI

### Caratteristiche dei pazienti

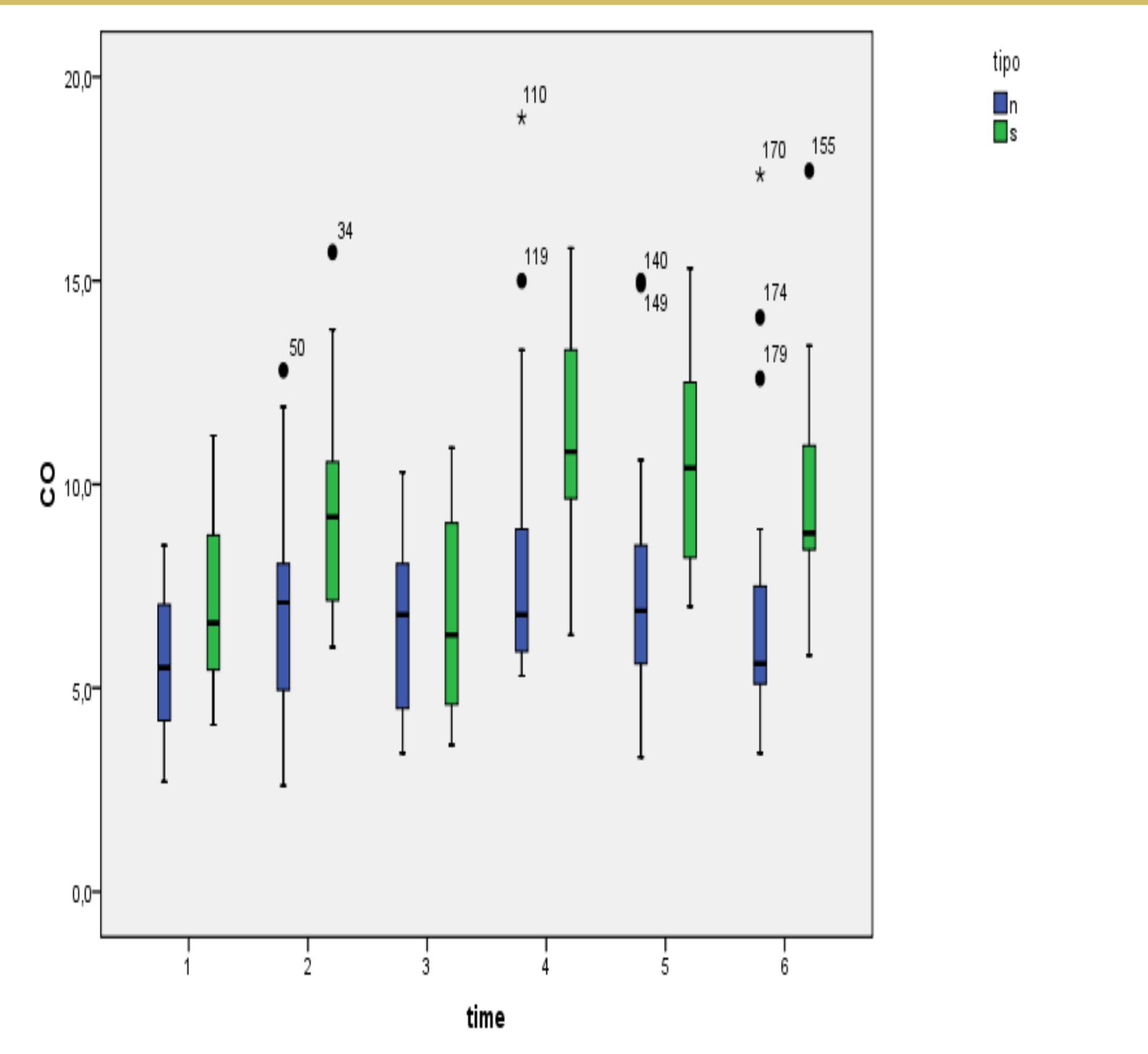
Età	M/F	Peso	BSA	BMI	MELD
54±9	10/5	71±9	1,82±0,2	24,6±2	15.5±4.6

### Confronto IC (l/min/m<sup>2</sup>) PAC vs NICOM

TIME	Analisi gerarchica della varianza	IC PAC	IC NICOM
T-1	F 3.71 Pr>F Pr>F 0.0644	4.11	3.28
T-2	F 4.84 PR>Fo.0362	5.54	4.16
T-3	F 0.11 Pr>F 0.7394	4.02	3.85
T-4	F 4.50 Pr>F 0.0429	6.57	5.11
T-5	F 5.57 Pr>Fo.0254	6.14	4.61
T-6	F 3.39 Pr>F 0.761	5.73	4.31

### Confronto SVR e SVRI vs TPR e TPRI

SVR PAC	TPR NICOM	Coeff.Pearson 0.560
PAC SVRI	NICOM TPRI	Coeff.Pearson 0.4523



## DISCUSSIONE E CONCLUSIONI

Il nostro studio ha mostrato una correlazione tra CO ed IC dei due monitoraggi nelle fasi di maggiore stabilità emodinamica mentre soprattutto in T5(declampaggio porto-cavale) c'è stato un netto incremento dell' IC(PAC) rispetto all' IC(NICOM) con un Pr>F 0.0254. Si potrebbe ipotizzare che la volemmizzazione rapida con liquidi a 38°C influenzi la termodiluizione con bolo freddo a T 4°C.

Nonostante il NICOM non tenga conto della PVC per il calcolo delle resistenze periferiche queste sono risultate correlabili in modo significativo nei due monitoraggi.

I risultati sono interessanti ma necessitano di un campione di studio più numeroso.