



Il monitoraggio della temperatura corporea: confronto tra sistema “zero-heat-flux” e metodica nasofaringea in ambito pediatrico

V. Sonzogni, V. Prussiani, A. Spotti, R. Sonzogni*, S. Bellino[^], C. Pirola, R. Bolazzi[^]

UOC Anestesia e Rianimazione 1 ASST Papa Giovanni XXIII 23°, Bergamo

*UOC Anestesia e Rianimazione 2 ASST Papa Giovanni XXIII 23°, Bergamo

[^]Scuola di Specializzazione in Anestesiologia e Rianimazione, Università degli Studi di Brescia



Introduzione: Il monitoraggio della temperatura e il mantenimento della normotermia perioperatoria fanno parte della buona pratica clinica e in ambito pediatrico e neonatale risultano essere determinanti. La rilevazione della temperatura corporea (Tc) in arteria polmonare, metodica “gold standard” ma invasiva, è stata abbandonata nella maggior parte dei pazienti adulti ed è sempre stata di difficile applicabilità in ambito pediatrico in relazione all’ampia variabilità in età/peso. Alla luce di quanto sopracitato, per le ridotte dimensioni anatomiche la sonda NF se ben posizionata può essere assimilata alla temperatura esofagea e quindi ai valori della Tc. Negli ultimi anni lo sviluppo e l’implementazione di nuovi dispositivi sempre meno invasivi, hanno permesso di introdurre nella pratica clinica un’interessante e relativamente nuova metodica per la misurazione della Tc in grado di utilizzare “zero-heat-flux” attraverso un sensore (SPT) posizionato sulla parte laterale della fronte (3M SpotOn sensor).

Obiettivi: Il confronto di accuratezza e attendibilità dell’andamento dei valori della Tc rilevata contemporaneamente sia mediante una sonda nasofaringea (NF) sia attraverso il device non invasivo (SPT) durante trapianto di fegato (Oltx) pediatrico - procedura chirurgica in cui il controllo della normotermia è cruciale - risulta essere lo scopo del presente studio.

Tabella n.1 - Rilevazione temperatura NF e SPT - N=31 pz

	T* C				
	Ti ₀	Ti ₁	Ta ₀	Ta ₁	T _f
NF	36.0	35.7	36.2	35.3	36.2
SPT	36.1	35.6	35.8	34.9	36.1



Risultati: Per l’ incompletezza della registrazione dei dati , l’analisi ha coinvolto 31 dei 47 pazienti pediatrici arruolati, con un’età media di 55,8 mesi (6ms - 180ms) e un BSA (Body Surface Area) di 0.453 m². Il valore medio delle rilevazioni ottenute sono riportate nella Tabella1. L’analisi dei dati condotta con il *test t* per i valori appaiati non ha ravvisato differenze statisticamente significative tra i due sistemi di misurazione in quattro dei cinque tempi prescelti, tranne alla fine della fase anepatica (Ta₁) , 35.03 gradi C (SPT) vs 34.9 gradi C (NF) , con valore p<0,0001.

Conclusioni: Nel nostro studio il nuovo sensore di temperatura centrale “zero-heat-flux” (SPT) ha dimostrato facilità d’impiego, una buona correlazione nell’andamento della misurazione dei valori e una accuratezza nella rilevazione degli stessi se confrontato con la temperatura NF (esofagea) di riferimento. L’analisi statistica ha ulteriormente validato l’affidabilità del device SPT, proprio nella fase anepatica (Ta₀ - Ta₁), tempo in cui si verificano grandi cambiamenti nella temperatura corporea derivanti da clampaggi vascolari, irrigazione del campo operatorio con infusioni fredde, repentini cambiamenti nella volemia, laddove la termogenesi viene meno.