



Raccomandazioni sulla Normotermia Perioperatoria

GRUPPO DI LAVORO SULL'IPOTERMIA PERIOPERATORIA

S. Montanini, G. Martinelli, G. Torri, M. Berti, R. Pattono, E. Borzomati,
R. Proietti, S. Baroncini, L. Bertini

In occasione del 54° Congresso Nazionale SIAARTI di Napoli, a conclusione della «Consensus Conference», i componenti del Gruppo di Lavoro sulla «Ipotermia Perioperatoria» hanno suggerito le seguenti Raccomandazioni:

1. La temperatura centrale (Tc) dovrebbe essere sempre mantenuta uguale o lievemente superiore ai 36°C, tranne nei casi di ipotermia deliberatamente provocata.
2. La Tc dovrebbe essere sempre monitorizzata nell'età pediatrica.
Nell'adulto possono essere esclusi dal monitoraggio della temperatura pazienti non a rischio di ipertermia maligna e sottoposti ad interventi eseguiti mediante anestesia locale o anestesia locoregionale e generale per un periodo di tempo non superiore a trenta minuti.
3. Il monitoraggio della temperatura deve sempre riflettere la Tc. Possono essere adottate varie vie in considerazione del tipo di paziente e del tipo di intervento, quella timpanica, esofagea, nasofaringea e dell'arteria polmonare, che riflettono fedelmente e rapidamente le variazioni della Tc. L'uso di sonde rettali o vescicali è consigliato solo per interventi in cui non si prevedano variazioni rapide della Tc.
4. Per evitare l'ipotermia accidentale, evento indissociabile dall'anestesia, è necessario adottare specifici presidi che saranno tanto più efficienti e numerosi quanto più le condizioni dei pazienti ed il tipo di intervento chirurgico programmato predispongano ad elevate perdite di calore.
5. La temperatura ambientale deve essere mantenuta tra 21°C e 24°C per l'adulto, e tra 20°C e 26°C per l'età pediatrica, con un tasso di umidità relativa compresa tra il 40-60%.
6. I gas anestetici dovrebbero essere sempre riscaldati ed umidificati mediante filtri appositi; si consiglia inoltre l'adozione di circuiti a bassi flussi con canestro di calce sodata.
7. In età pediatrica è sempre raccomandato il riscaldamento delle infusioni a 38°C. Nell'adulto l'adozione di questo presidio dovrebbe essere valutato caso per caso riservandolo a pazienti a rischio di ipotermia per costituzione fisica e tipologia di intervento.
8. I sistemi di riscaldamento esterno attivo sono sempre raccomandati. In età pediatrica, durante la preparazione del paziente, può essere utilizzato il sistema a raggi infrarossi o il materassino ad acqua. Quest'ultimo può essere utilizzato anche durante la fase chirurgica ma solo per pazienti con superficie corporea <0,5 m². Il sistema forced air warming, è sempre raccomandato in età

pediatrica per la sua provata efficacia anche in condizioni di superficie disponibile ridotta. Per gli adulti occorre prevedere l'adozione di tale sistema di riscaldamento esterno attivo quando l'intervento abbia una durata maggiore di trenta minuti o quando la Tc si abbassi al di sotto dei 36 °C. Particolare attenzione deve essere posta all'associazione tourniquet emostatico/sistemi di riscaldamento attivo.

9. In presenza di brivido si raccomanda di aumentare la concentrazione di ossigeno nell'aria inspirata dal paziente, riscaldare attivamente il paziente, somministrare farmaci capaci di ridurre l'intensità delle contrazioni muscolari (ad es: meperidina 25 mg E.V., clonidina 75 mcg E.V.

10. Il paziente non dovrebbe mai essere dimesso dalla sala di risveglio finché non abbia raggiunto lo stato di normotermia o se sono presenti segni di ipotermia

GRUPPO DI LAVORO
SULL'IPOTERMIA PERIOPERATORIA

— *Prof. S. Montanini* - Istituto di Anestesia e Rianimazione, Università di Messina.

— *Prof. G. Martinelli* - Istituto di Anestesia e Rianimazione. Università di Bologna.

— *Prof. G. Torri, Dott. M. Berti* - Dipartimento di Anestesia, Università di Milano.

— *Prof. R. Pattono* - Istituto di Anestesia e Rianimazione, Università di Torino.

— *Prof. E. Borzomati* - Istituto di Anestesia e Rianimazione, Università La Sapienza, Roma.

— *Prof. R. Proietti* - Istituto di Anestesia e Rianimazione, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma.

— *Prof. S. Baroncini* - - Unità Operativa «Barboncini», Policlinico S. Orsola Malpighi - Bologna.

— *Dott.ssa L. Bertini* - Dipartimento di Anestesia, Centro Traumatologico Ortopedico, Roma.