



È evidente che...

(Anche per questa uscita di Agorà lasciamo la parola ad un neo-laureato infermiere che ha approfondito, attraverso una ricerca bibliografica, una tematica assistenziale in ambito neonatale)

La termoregolazione del neonato durante la kangaroo care

21

a cura di **MD Luigia Caldera¹**,
MD Adriana Capalbo², **Gregorio Altredo^{2*}**

...alla nascita di un bambino, per favorire il ruolo materno e paterno, il contatto fisico è senz'altro il linguaggio più semplice per stabilire una relazione tra il neonato, che ancora non sa esprimersi verbalmente ed i suoi genitori, che per farsi comprendere dal loro piccolo, non possono servirsi solo della voce.

Il problema si pone in modo serio quando il neonato alla nascita necessita di essere posto nella termoculla: questa

barriera fisica potrebbe pregiudicare i primi significativi contatti che possono essere determinati per la crescita del neonato. Per ovviare a questo inconveniente è possibile attuare la Kangaroo Care (KC).

Si tratta di una procedura assistenziale che comporta il posizionamento del neonato svestito sui seni della madre o sul torace scoperto del padre, al fine di aumentare il reciproco contatto pelle a pelle. Il termine deriva dalla somiglianza con il metodo di accudimento dei cuccioli di canguro che sono mantenuti caldi e vicini al seno nella tasca addominale della madre.

Questa procedura fu sviluppata e testata per la prima volta in un ospedale di Bogotá, in Colombia, nel 1979, a causa delle limitate risorse disponibili e dell'elevato indice di mortalità tra i neonati prematuri: i risultati mostrarono che i neonati si alimentavano meglio al seno, acquisivano peso più rapidamente e si evidenziò una migliore sicurezza della madre nell'assistenza al neonato. Da allora la KC è stata promossa ed implementata nelle terapie intensive neonatali (TIN) a livello internazionale ed è praticata oggi giorno sia dalla madre che dal padre.

Durante la KC però, nel periodo di permanenza del neonato fuori dalla sua termoculla, quindi non più in un ambiente "protetto", condizionato e controllato, potrebbe esserci la possibilità di una perdita di calore, con conseguente ipotermia, dovuta a meccanismi di termoregolazione non ancora completamente sviluppati nel neonato.

Per verificare l'effettiva l'esistenza di questo problema è stata effettuata una ricerca bibliografica al fine di reperire materiale pertinente e aggiornato.

MATERIALI E METODI

La revisione della letteratura è stata condotta attraverso la consultazione di banche dati elettroniche (MEDLINE, CINAHL, EMBASE, Cochrane), siti internet di interesse infermieristico (www.evidencebasednursing.it, www.performed.it/infermieristica), siti specifici di linee guida (www.pnlg.it, www.guideline.gov, www.rnao.org, www.joanna-briggs.edu.au), riviste cartacee disponibili presso la biblioteca dell'Az. Osp. S. Anna e libri di testo.

I documenti trovati, non precedenti al 1990 come anno di pubblicazione, in lingua italiana, inglese o spagnola, interessano sia neonati prematuri che nati a termine, ricoverati in terapia intensiva neonatale.

Al termine della ricerca sono risultati idonei allo studio 16 documenti, di cui:

- 3 revisioni sistematiche
- 3 Randomized Control Trial (RCT)
- 2 Studi sperimentali crossover
- 5 Studi descrittivo-osservazionali
- 1 Proposta di linea guida
- 1 Protocollo
- 1 Commento ad articolo



DISCUSSIONE

Ancora oggi, all'interno delle TIN, molti dei neonati pretermine e/o con un basso peso alla nascita, vengono assistiti con metodi tradizionali, senza sperimentare l'uso della KC, per timore, da parte dei genitori, di un'eventuale dispersione di calore del loro piccolo. L'analisi degli studi effettuati ha confutato questa tesi, dimostrando, inoltre, che la KC, oltre a migliorare la termoregolazione del neonato e l'intimità con il genitore, è una valida ed efficace alternativa ai metodi di assistenza tradizionale.

La KC, consigliata sin dal momento della nascita nei neonati pretermine (McCall et al., 2005), è una valida procedura assistenziale messa in atto per scongiurare e prevenire episodi di ipotermia nel neonato, in particolar modo nel prematuro con ancora poche difese fisiologiche verso l'ambiente esterno.

È stato appurato che, durante la procedura, il calore viene fornito direttamente dal corpo della madre che, oltre a riscaldare direttamente il neonato per conduzione, crea un micro-ambiente con temperatura e umidità ideali; la temperatura del seno materno raggiunge la temperatura del neonato entro 5 minuti dall'inizio della KC. (Ludington-Hoe et al., 2000)

È importante che, al momento dell'attuazione della procedura, l'infermiere valuti e tenga costantemente controllati la posizione del neonato, la copertura del capo e del suo corpo e l'ambiente in cui viene messa in atto.

Il metodo consigliato per eseguire la procedura consiste nel posizionare il neonato sul torace del genitore, senza vestiti, solo con il pannolino. La posizione da mantenere è quella prona, con il capo rivolto in direzione di quello del genitore, con gli arti ben appoggiati al corpo della madre, in modo da aumentare la superficie di contatto, oppure la posizione fetale, sul fianco, per favorire il contenimento, diminuire la superficie esposta all'aria e trattenere il calore. (Galligan, 2006) Ludington-Hoe et al. (2003) consigliano di porre lo schienale dell'appoggio del genitore a 40° per facilitare l'ossigenazione e ridurre la possibilità di episodi di apnea nel neonato pretermine.

Per quanto riguarda la copertura del capo, i neonati sono risultati a rischio di dispersione calori-

ca dalla testa a causa dell'estensione elevata della stessa, in rapporto alla superficie corporea complessiva. (Galligan, 2006). Nello studio Karlsson (1996) viene misurata, durante la KC, la dispersione di calore in diverse zone, e si osserva che la perdita di calore dal capo non coperto è del 94% rispetto al totale, dopo 10 minuti di trattamento; dopo 70 minuti, invece, è del 74%. Sulla base dei suggerimenti dello studio di Ludington-Hoe et al. (2003), in cui si raccomanda l'applicazione del cappellino ai neonati con una temperatura ascellare o addominale inferiore a 36°C, si rileva che non è consigliato coprire il capo ai neonati con una temperatura corporea nella norma, perché ciò potrebbe far aumentare il rischio di surriscaldamento (Bohnhorst et al., 2004); l'applicazione del cappellino potrebbe comunque essere d'aiuto al presentarsi di un'eventuale ipotermia.

Tutti gli studi consigliano di coprire la parte del corpo del neonato non a contatto con il genitore; vengono suggeriti diversi modi per evitare la dispersione calorica: copertura con il camice del genitore (Lima, 2000), con una coperta o con un asciugamano di spugna (Ludington-Hoe et al., 2000, Ludington-Hoe et al., 2004 e Karlsson, 1996). Ludington-Hoe et al. (2003) supportano questa teoria affermando che nelle moderne Unità Operative di TIN non vi è dispersione di calore dal corpo quando la schiena è sufficientemente coperta.

È importante, inoltre, che vengano valutate la temperatura dell'ambiente e quella del genitore. La temperatura della stanza dovrebbe essere almeno di 25°C. Non è stato reperito, invece, alcun dato relativo alla percentuale ideale di umidità della stanza. La temperatura cutanea del genitore dovrebbe rientrare nei limiti della normalità e la sua cute essere calda e asciutta (Galligan, 2006).

Bohnhorst et al. (2004) suggeriscono di effettuare un monitoraggio continuo della temperatura corporea del neonato, durante la KC. Ciò è fattibile poiché tale misurazione può essere effettuata, in modo non invasivo, tramite una sonda cutanea posizionata, ad esempio, su di una gamba del neonato, limitando in tal modo un eventuale disagio per il genitore.



CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

I risultati ottenuti dall'analisi dei documenti reperiti dimostrano come la Kangaroo Care sia un efficace metodo di assistenza infermieristica, utile nel prevenire episodi di ipotermia e valido nello sviluppare un'adeguata termoregolazione del neonato. Inoltre la Kangaroo Care si è dimostrata significativa nello sviluppo del legame tra entram-

bi i genitori ed il neonato, consentendo anche ai genitori di acquisire maggiore abilità e sicurezza nel prendersi cura del proprio figlio.

Durante l'esecuzione, l'infermiere deve sempre tenere in considerazione la posizione del neonato, la copertura del capo e della schiena e le caratteristiche dell'ambiente circostante.

¹ Tutor Corso di Laurea in Infermieristica – Università degli Studi dell'Insubria di Varese – Sede di Como – A.O. S. Anna

² Responsabile Qualità e Ricerca – SITRA – A.O. S. Anna Como

^{***} Infermiere – U.O. Cardiologia - A.O. S. Anna Como

BIBLIOGRAFIA

1. Bauer J, Sontheimer D, Fischer C, Linderkamp O (1996). Metabolic rate and energy balance in very low birth weight infants during kangaroo holding by their mothers and fathers. *The Journal of Pediatrics*; 129(4): 608-611
2. Bohnhorst B, Gill D, Dördelmann M, Peter CS, Poets CF (2004). Bradycardia and desaturation during skin-to-skin care: no relationship to hyperthermia. *The Journal of Pediatrics*; 145(4):499-502
3. Cattaneo A, Davanzo R, Worku B, Surjono A, Echeverria M, Bedri A, Hakasari E, Osorno L, Gudetta B, Setyowireni D, Quintero S, Tamburlini G (1998). Kangaroo mother care for low birthweight infants: a randomized controlled trial in different settings. *Acta Paediatrica*; 87(9):976-985
4. Conde-Agudelo A, Diaz-Rossello JL, Belizan JM. (2003) Kangaroo mother care to reduce morbidity and mortality in low birthweight infants (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 2. Art. No.: CD002771. DOI: 10.1002/14651858. CD002771
5. Galligan M (2006). Skin-to-Skin treatment of neonatal hypothermia. *The American journal of maternal child nursing*; 31(5):298-304
6. Ibe OE, Austin T, Sullivan K, Fabanwo O, Disu E, Costello AM (2004). A comparison of kangaroo mother care and conventional incubator care for thermal regulation of infants < 2000 g in Nigeria using continuous ambulatory temperature monitoring. *Annals of Tropical Paediatrics*; 24(3):245-251
7. Karlsson H (1996). Skin-to-skin care: heat balance. *Archives of Disease Childhood*; 75: F130-F132
8. Kennel JH (2006). Randomized controlled trial of skin-to-skin contact from birth. *Acta Paediatrica*; 95(1): 15-16
9. Lima G, Quintero-Romero S, Cattaneo A (2000). Feasibility, acceptability and cost of kangaroo mother care in Recife, Brazil. *Annals of tropical paediatrics*; 20(1): 22-26
10. Ludington-Hoe SM, Anderson GC, Swinith JY, Thompson C, Hadeed AJ (2004). Randomized controlled trial of kangaroo care: cardiorespiratory and thermal effects on healthy preterm infants. *Neonatal Network*; 23(3): 39-48
11. Ludington-Hoe SM, Ferreira C, Swinith JY, Ceccardi JJ (2003). Safe criteria and procedure of Kangaroo Care with intubated preterm infants. *Journal of obstetric, gynecologic, and neonatal nursing*; 32(5):579-588
12. Ludington-Hoe SM, Nguyen N, Swinith JY, Satyshur RD (2000). Kangaroo care compared to incubators in maintaining body warmth in preterm infants. *Biological Research for Nursing*; 2(1): 60-73
13. Mellien AC (2001). Incubators versus mothers' arms: body temperature conservation in very-low-birth-weight premature infants. *Journal of obstetric, gynecologic, and neonatal nursing*; 30(2): 157-164
14. McCall EM, Alderdice FA, Halliday HL, Jenkins JG, Vohra S. (2005). Interventions to prevent hypothermia at birth in preterm and/or low birthweight babies (Review). *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 1. Art.No.: CD004210. DOI: 10.1002/14651858.CD004210.pub2
15. Tunell R (2004). Prevention of neonatal cold injury in preterm infants. *Acta Paediatrica*; 93(3): 308-310
16. Watkinson M (2006). Temperature control of the premature infants in the delivery room. *Clinics in Perinatology*; 33(1): 43-53

