



L'infermiere e la Nasal Continuous Positive Airway Pressure in Terapia Intensiva Neonatale: la prevenzione delle lesioni da pressione a livello nasale

*A cura di: Bari Lia**

Nelle Terapie Intensive Neonatali (TIN) l'utilizzo della Nasal Continuous Positive Airway Pressure (NCPAP) come supporto ventilatorio per il neonato, prevalentemente pretermine, si è rivelato sempre più efficace negli ultimi anni. La NCPAP ha svariati effetti positivi sulla dinamica respiratoria, purtroppo, però, comporta anche delle complicanze, una delle quali è l'insorgenza di lesioni da pressione (LDP) a livello nasale. La domanda che sorge spontanea è: "L'infermiere, quali interventi può attuare al fine di ridurre l'insorgenza delle lesioni secondarie a NCPAP nel neonato, prevalentemente pretermine, ricoverato in TIN?" Per rispondere a tale quesito è stata effettuata una ricerca bibliografica in banche dati quali Medline, Cinahl, oltre che in siti e riviste specialistiche. Dall'analisi critica dei documenti reperiti è emerso che esiste una letteratura autorevole relativa alla prevenzione delle LDP secondarie a NCPAP in TIN, ma, nonostante questo, si evince anche che tali lesioni risultano essere tutt'ora un problema persistente non indifferente. Sono state selezionate tre literature review, una del 2008 di McCoskey, una del 2009 di Squires e Hydman e una del 2012 di Ferrario et al. Oltre a descrivere gli interventi migliori per prevenire le LDP secondarie a NCPAP, questi documenti fanno riferimento alla letteratura scientifica esistente, illustrano la terapia NCPAP e quali sono le indicazioni per somministrarla, individuano i fattori di rischio e gli strumenti assistenziali

adeguati per evitare l'insorgenza del trauma. Inoltre sono stati analizzati quattro studi, presi in considerazione nelle stesse literature review. Lo studio randomizzato prospettico di Rego e Martinez del 2002 evidenzia che l'uso di due diverse tipologie di cannule non influisce direttamente sulla comparsa di lesione e sull'efficacia della NCPAP.

E' fondamentale però scegliere il corretto dispositivo in relazione al peso e alla misura del diametro delle narici e applicarlo in modo adeguato. Dallo studio quantitativo descrittivo trasversale di Do Nascimento et al. Del 2009 si evince che l'uso prolungato e continuo di cannule favorisce l'insorgenza di lesioni, ma soprattutto che il fattore di rischio preponderante è la durata della ventilazione con NCPAP. L'intervento più utile è sospendere la NCPAP per il tempo necessario alla valutazione della cute, durante la quale è



favorita anche la vascolarizzazione. Lo studio randomizzato controllato (RCT) di Yong et al. del 2005 dimostra che l'insorgenza di trauma associata a cannule e mascherine ha la stessa incidenza. Evidenzia il fatto che, indipendentemente dal tipo di dispositivo nasale usato, le lesioni da pressione sono comuni e l'unico fattore in grado di eliminare la loro comparsa è sospendere il trattamento il prima possibile. L'intervento più utile è quindi alternare l'utilizzo di cannule e mascherine per evitare che il frizionamento di questi dispositivi sulla cute in uno specifico punto provochi lesione. Infine dallo studio controllato prospettivo di Gunlemez et al. del 2010 emerge che la medicazione in gel al silicone, ad oggi, risulta essere l'intervento migliore nel prevenire le lesioni secondarie a NCPAP, in associazione, comunque, ad un appropriato e rigoroso monitoraggio della cute. Infatti, questo prodotto non solo riduce l'insorgenza di lesione, ma addirittura, se questa è presente, la sua severità. Da tutti i documenti presi in esame si evince che le lesioni da pressione a livello nasale secondarie a NCPAP sono comuni e continuano ad essere un problema

nelle TIN; non esistono in letteratura confronti tra interventi per determinarne una maggior validità ed efficacia, ma solo studi che cercano di focalizzare gli interventi migliori per ridurre al minimo questa complicanza; il fattore di rischio più importante per l'insorgenza delle lesioni è la durata del trattamento e a seguire il peso alla nascita < 2000 gr e l'età gestazionale < 35 settimane. Fondamentali sono l'aggiornamento continuo, il critico monitoraggio della cute attraverso l'utilizzo di strumenti validati e la corretta scelta ed applicazione dei dispositivi. (McCoskey, 2008; Squires, Hydman, 2009; Ferrario et al., 2012; Do Nascimento et al., 2009; Rego, Martinez, 2002, Gunlemez et al., 2009; Yong et al., 2005). Lo scopo degli studi effettuati in passato, reperibili nella letteratura scientifica e tutt'ora in atto è individuare gli interventi infermieristici migliori, al fine di ridurre l'insorgenza di tali lesioni. Dall'analisi condotta il più importante fattore di rischio è la durata del trattamento e, a seguire, il basso peso alla nascita e la bassa età gestazionale. Ad oggi l'utilizzo di gel in silicone risulta essere uno degli interventi migliori, in associazione comunque al monitoraggio e alla valutazione della cute per il rischio di lesione, al corretto posizionamento e all'ideale gestione dei dispositivi per somministrare la NCPAP. Un'attenta e adeguata pianificazione assistenziale personalizzata, volta principalmente alla prevenzione, può ridurre notevolmente le lesioni secondarie alla NCPAP nelle TIN.

* Infermiera attualmente in servizio presso Ospedale San Raffaele IRCCS Milano U. O. Disturbi cognitivi. Riabilitazione cognitiva, motoria e comportamentale. "Elaborato finale per il conseguimento del diploma di laurea. Anno accademico 2012-2013. Università Insubria".



BIBLIOGRAFIA

36

- Buettiker V., Hug M.I., Baenziger O., Meyer C., Frey B. (2004) Advantages and disadvantages of different nasal CPAP systems in newborns. *Intensive Care Medicine*, 30: 926-930.
- Cantarelli M. (2003) Il modello delle prestazioni infermieristiche. 2° edizione. Milano: Masson.
- Carlisle H.R., Kamlin C.O.F., Owen L.S., Davis P.G., Morley C.J. (2010) Oral continuous positive airway pressure (CPAP) following nasal injury in a preterm infant. *Archives of Disease in Childhood - Fetal and Neonatal Edition*, 95: F142-F143.
- Centro Studi Evidence Based Health Care dell'Azienda Ospedaliera S.Orsola-Malpighi, EBHC (2010) Prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione [on line]. Disponibile da: http://www.evidencebasednursing.it/progetti/LDD/LG%20LDP%202010/LG_LDP_2010_sito.pdf (consultato il 25 marzo 2013).
- Comitato Centrale Federazione Nazionale Collegi Infermieri IPASVI (2009) Il Codice deontologico dell'Infermiere [on line]. Disponibile da: <http://www.ipasvi.it/norme-e-codici/deontologia/il-codice-deontologico.htm> (consultato il 22 maggio 2013).
- Davis P.G., Henderson-Smart D.J. (2009) Nasal continuous positive airway pressure immediately after extubation for preventing morbidity in preterm infants (Review). *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 2.
- Dibiasi R.M. (2009) Nasal continuous positive airway pressure (NCPAP) for the respiratory care of the newborn infant. *Respiratory Care*, 54: 1209-1235.
- Do Nascimento R.M., Ferreira A.L.C., Coutinho A.C.F.P., Verissimo R.C.S.S. (2009) The frequency of nasal injury in newborns due to the use of continuous positive airway pressure with prongs. *Revista Latino - Americana de Enfermagem*, 17:489-494.
- European Pressure Ulcer Advisory Panel, EPUAP and National Pressure Ulcer Advisory Panel, NPUAP (2009). *Prevention and treatment of pressure ulcers: quick reference guide*. Washington DC: National Pressure Ulcer Advisory Panel.
- Ferrario S., Colombo G., Sannino P. (2012) Le strategie di prevenzione delle lesioni da pressione secondarie a NCPAP nel neonato VLBW: revisione della letteratura. *Children's Nurses - Italian Journal of Pediatric Nursing Sciences*, 4: 4. Fry S.T., Johnstone M.J. (2004) *Etica per la pratica infermieristica. Una guida per prendere decisioni etiche*. Milano: Casa Editrice Ambrosiana.
- Gunlemez A., Isken T., Gokalp A.S., Turker G., Arisoy E.A. (2009) Effect of silicon gel sheeting in nasal injury associated with nasal CPAP in preterm infant. *Indian pediatrics*, 47:265-267.
- McCoskey L. (2008) Nursing care guidelines for prevention of nasal breakdown in neonates receiving nasal CPAP. *Advances in Neonatal Care*, 8: 116-124.
- Mendicini M. (2009) *Neonatalogia*. 2° edizione. Roma: Verduci.
- Merenstein G.B., Gardner S.L. (2006) *Neonatal intensive care*. 6° edizione. St. Louis: Mosby Elsevier.
- Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca di concerto col Ministro del Lavoro, della Salute e delle Politiche sociali. Decreto Ministeriale 19 febbraio 2009: Determinazione delle classi dei corsi di laurea per le professioni sanitarie, ai sensi del decreto ministeriale 22 ottobre 2004, n. 270 [on line]. Disponibile da: <http://at-tiministeriali.miur.it/anno-2009/febbraio/di-19022009.aspx> (consultato il 23 maggio 2013).
- Ministero della Sanità. Decreto Ministeriale 14 settembre 1994, n. 739: Regolamento concernente l'individuazione della figura e del relativo profilo professionale dell'infermiere [on line]. Disponibile da: <http://www.trovanorme.salute.gov.it/dettaglioAtto?id=6578&completo=true> (consultato il 23 maggio 2013).
- Ministero della Sanità. Legge 26 febbraio 1999 n. 42: Disposizioni in materia di professioni sanitarie [on line]. Disponibile da: <http://www.parlamento.it/parlam/leggi/99042l.htm> (consultato il 24 maggio 2013).
- National Pressure Ulcer Advisory Panel, NPUAP (2007) *NPUAP Pressure Ulcer Stages/Categories. Educational and Clinical Resources* [on line]. Disponibile da: <http://www.npuap.org/resources/educational-and-clinical-resources/npuap-pressure-ulcer-stagescategories/> (consultato il 2 maggio 2013).
- Organizzazione Nazioni Unite, ONU (1948) *Dichiarazione universale dei diritti dell'uomo* [on line]. Disponibile da: <http://www.privacy.it/diruomo.html> (consultato il 29 maggio 2013).
- Rego M.A., Martinez F.E. (2002) Comparison of two nasal prongs for application of continuous positive airway pressure in neonates. *Pediatric Critical Care Medicine*, 3(3): 239-243.
- Shanmugananda K., Rawal J. (2007) Nasal trauma due to nasal continuous positive airway pressure in newborns. *Archives of Disease in Childhood - Fetal and Neonatal Edition*, 92: F18.
- Sironi C. (2010) *Introduzione alla ricerca infermieristica. I fondamenti teorici e gli elementi di base per comprenderla nella realtà italiana*. Milano: Casa Editrice Ambrosiana.
- Sironi C., Baccin G. (2006) *Procedure per l'assistenza infermieristica*. Milano: Masson.
- Squires A.J., Hyndman M. (2009) Prevention of nasal injuries secondary to NCPAP application in ELBW infant. *Neonatal Network*, 28: 13-27.
- Unione Europea, UE (2000) *Carta dei diritti fondamentali dell'Unione Europea* [on line]. Disponibile da: http://www.europarl.europa.eu/charter/pdf/text_it.pdf (consultato il 29 maggio 2013).
- Vivere ONLUS; Coordinamento Nazionale delle Associazioni per la Neonatologia con il patrocinio di Associazione Parlamentare per la tutela e la promozione del diritto alla prevenzione; Società italiana di ginecologia e ostetricia, SIGO; Società italiana di neonatologia, SIN con il contributo di Abbott (2010) *Manifesto dei Diritti del Bambino Nato Prematuro* [on line]. Disponibile da: <http://www.vivereonlus.com/Manifesto%20dei%20Diritti%20del%20Bambino%20Nato%20Prematuro%20DEF.pdf> (consultato il 3 giugno 2013).
- Yong S.C., Chen S.J., Boo N.Y. (2005) Incidence of nasal trauma associated with nasal prong versus nasal mask during continuous positive airway pressure treatment in very low birthweight infants: a randomised control study. *Archives of Disease in Childhood - Fetal and Neonatal Edition*, 90: F480-483.

