È evidente che...

a cura di IID Luigia Caldera[1], IID Adriana Capalbo[2]

(Per questa uscita di Agorà lasciamo la parola ad un neo-laureato infermiere che ha approfondito, attraverso una ricerca bibliografica, una tematica di fondamentale importanza in alcuni settori assistenziali)

L'igiene del cavo orale in un paziente con intubazione endotracheale*

A cura di Aliprandi Gabriele**

La tecnica dell'igiene del cavo orale nel paziente intubato, pur essendo molto importante al fine di prevenire l'instaurarsi di processi infettivi, costituisce spesso una pratica assistenziale che presenta estrema variabilità nell'esecuzione.
Nel corso delle mie esperienze di tirocinio durante il triennio di formazione di base, trovandomi più volte di fronte alla necessità di dover eseguire l'igiene del cavo orale ad un paziente intubato, mi sono reso conto della variabilità delle tecniche e degli strumenti utilizzati dagli infermieri, variabilità confermata anche dall'analisi della letteratura consultata (Evans 2001; McNeill 2000; Fitch et al. 1999; Holberton et al. 1996).
Spesso gli infermieri rispondo a questo bisogno assistenziale affidandosi solo alla propria esperienza professionale e trascurando l'esistenza di evidenze scientifiche alle quali uniformare il proprio operato.
Eppure, l'igiene del cavo orale in un paziente intubato, è un'attività assistenziale di fondamentale importanza per la prevenzione delle infezioni che tendono a svilupparsi precocemente, date le condizioni critiche di questo tipo di pazienti (Kite e Pearson 1995; Treloar e Strechmiller 1995).
La presenza del tubo endotracheale causa secchezza orale, con riduzione della saliva e, quindi, anche degli enzimi battericidi presenti al suo interno, aumentando il pericolo di infezioni. La mancanza d'adeguata salivazione nei pazienti facilita, inoltre, l'insorgenza di mucositi del cavo orale (Dennesen et al. 2003). Se non si effettuano preventivamente adeguate cure orali è stata dimostrata l'insorgenza d'infezioni a livello dell'orofaringe ed in sede polmonare (Scannapieco et al. 1992, 1995).
Sicuramente la riduzione della carica batterica orale, in particolare della placca, ottenuta con un'adeguata igiene orale, gioca un ruolo centrale nella prevenzione (Fourrier et al. 1998; Scannapieco et al. 1992, 1995).
Nella realtà le procedure e gli strumenti utilizzati sono piuttosto variegati. Pulizia meccanica con spazzolino da denti associata a lavaggi con collutori e disinfettanti, disinfezione del cavo orale con soluzioni a base di bicarbonato di sodio, clorexidina o perossido di idrogeno diluito in soluzione fisiologica. L'igiene spesso è unicamente mattutina e non viene eseguita altre volte nell'arco della giornata
Seppur viene riconosciuta l'importanza dell'igiene orale, spesso la pratica assistenziale non è sostenuta da un adeguato corpo di conoscenze scientifiche.
Scopo del presente lavoro è quello di individuare, attraverso una revisione della letteratura scientifica esistente, le migliori prove d'efficacia relative alla pratica assistenziale in esame, in particolare relative a agli strumenti/prodotti da utilizzare per l'igiene del cavo orale ed alla frequenza di effettuazione.

Materiali e Metodi

La ricerca bibliografica si è svolta consultando le principali banche dati biomediche disponibili on-line, Medline, Cinahl, Cochrane Library, utilizzando i termini MeSH prima singolarmente e poi combinando i risultati ottenuti con la ricerca in parola libera.
Sono stati consultati anche i principali siti relativi all'Evidence Based Nursing e quelli contenenti linee guida per la pratica clinica, nazionali ed internazionali. Infine, la ricerca è stata condotta anche su motori internet di ricerca generalisti: google e yahoo.
La selezione dei documenti è stata operata partendo dalla lettura dell'abstract. Si è optato per allargare la scelta agli articoli scientifici, revisioni sistematiche, relazioni di studi clinici e linee guida prodotti negli ultimi 10 anni (1995-2005), data la difficoltà nel reperire un numero appropriato di documenti pertinenti con l'argomento oggetto d'indagine.
Sono stati esclusi a priori documenti che richiedevano un pagamento per la consultazione, letteratura di basso profilo scientifico e quelli non redatti in lingua italiana, inglese o spagnola.
Nelle tabelle seguenti si riportano nel dettaglio le strategie di ricerca ed il numero dei documenti reperiti e valutati come pertinenti.

Analisi dei risultati

L'analisi della letteratura reperita ha consentito di identificare delle indicazioni scientifiche relativamente a quattro aspetti della pratica oggetto d'indagine:

- valutazione del cavo orale
- pulizia del cavo orale
- disinfezione del cavo orale
- frequenza di effettuazione.

Innanzitutto, dai risultati emerge che l'infermiere che si accinge ad eseguire l'igiene orale ad un paziente intubato, provveda ad un'accurata valu-

Parole Chiave	Combinazioni di Parole Chiave
Oral Hygiene	
Intubation intratracheal	Oral hygiene AND intubation intratracheal
Chlorhexidine	Oral hygiene AND chlorhexidine
Hydrogen peroxide	Oral Hygiene AND hydrogen peroxide
Sodium bicarbonate	Oral Hygiene AND sodium bicarbonate
Mouthwashes	Oral Hygiene AND mouthwashes
Infection control	Oral Hygiene AND infection control
	Infection control AND intubation intratracheal

Banche Dati	Documenti trovati	Documenti pertinenti
Medline	1084	14
Cinahl	275	8
Cochrane Library	138	5

Siti consultati	Documenti trovati	Documenti pertinenti
PNLG	0	0
ICSI	0	0
Evidence Based Nursing	0	0
National Guideline Clearinghouse	103	1
Bandolier	2	1
CDC Atlanta	38	1
CEVEAS	0	0
SIGN	141	0
Clinical Care Medicine Department	0	0
AARC Clinical Pratice Guideline	0	0
e-GUIDELINES	7	0
RNAO	0	0
Joanna Briggs Institute	1	0
ENURSESCRIBE	6	0

tazione del paziente e della situazione della cavità orale, al fine d'individuare la presenza di processi infiammatori e/o lesioni. In base a tale valutazione, che potrà essere effettuata ricorrendo all'utilizzo di apposite scale, sarà possibile impostare una procedura specifica individuando la frequenza e gli strumenti da utilizzare.

La fase di pulizia della cavità orale consiste nell'utilizzo d'alcuni ausili specifici per la detersione meccanica della cavità orale, finalizzata alla rimozione della placca e dei frammenti presenti.
A tale scopo l'analisi della letteratura ha evidenziato l'utilizzo principalmente di tre strumenti:
- Spazzolino da denti
- Aspiratore
- Spazzolino da denti pediatrico

Nella maggioranza dei casi si ricorre all'uso di spazzolino da denti associato a dentifricio (Mcneill, 2000; Stiefel et al. 2000; Kite e Pearson, 1995). La composizione del dentifricio tende ad essere a base di fluoro (Mcneill, 2000; Kite, 1995).
L'uso di spazzolino è consigliato non solo per pazienti con dentatura integra, anche in assenza della stessa (Kite e Pearson, 1995). Stiefel et al. (2000) indicano, invece, di non ricorrere allo spazzolino in assenza di dentatura.
Gli spazzolini pedriatici sono molto utilizzati solo negli ultimi anni; il vantaggio sta nel fatto di avere setole più soffici e dimensioni contenute che ne facilitano l'utilizzo nella cavità orale che, a causa della presenza del tubo endotracheale, risulta particolarmente poco agevole da raggiungere (Stiefel et al. 2000; Mcneill, 2000; Fitch et al. 1999).
In letteratura si riporta anche l'uso di spazzolini sterili monouso e di quelli elettrici (Mcneill, 2000). L'utilizzo dello spazzolino, se corretto, non presenta alcun effetto collaterale (Kite e Pearson, 1995; Treloar e Stechmiller, 1995; Kite, 1995).
Kite (1995) riporta anche l'uso di aspiratori rigidi. Barnason et al. (1998) raccomandano il loro utilizzo associato allo spazzolino. Se usati singolarmente hanno il limite di non provvedere adeguatamente alla rimozione di frammenti depositati sui denti e della placca (Stiefel et al. 2000; Kite, 1995); se si eccede nell'utilizzo possono provocare abrasioni e secchezza orale (Kite, 1995).
In definitiva, si può affermare che lo strumento da ritenersi più efficace nella detersione dei denti e della mucosa orale sia lo spazzolino da denti pediatrico, perché di dimensioni più contenute e con setole più morbide nella spazzola.
Il suo uso, se corretto, non evidenzia effetti nocivi e consente di eliminare eventuali frammenti presenti sui denti e di ridurre la placca (Treloar e Stechmiller, 1995); inoltre, lo spazzolino è di basso costo e di facile utilizzo.

La fase di disinfezione della cavità orale è caratterizzata dall'utilizzo di specifici agenti chimici (Evans, 2001). Con questo termine s'intendono soluzioni a base di disinfettanti, colluttori, disinfettanti non diluiti, soluzioni sterili.
In particolare, nella letteratura reperita si evidenzia l'uso di diversi prodotti, fra i quali:
- Perossido di idrogeno
- Clorexidina
- Sodio bicarbonato
- Colluttori orali
- Glicerina e limone
- Soluzioni saline sterili

Kenneth et al. (1998) riportano l'uso di bicarbonato di sodio associato a perossido d'idrogeno, o singolarmente. L'uso del bicarbonato può però produrre irritazione gengivale e nei casi più gravi ulcerazione della mucosa orale (Newbrurn, 1997).
Stiefel et al. (2000) citano l'utilizzo di glicerina associata a limone. Questo composto ha però come effetto di produrre un'eccessiva secchezza orale (Mcneill, 2000; Stiefel et al. 2000).
I colluttori sono di norma poco raccomandati nel trattamento di pazienti

critici (Kite e Pearson, 1995). Gli oli essenziali che li costituiscono si sono rivelati, però, efficaci nella diminuzione della placca e nel combattere l'alitosi (Claffey, 2003). Il loro utilizzo è maggiormente consigliato nelle fase post-estubazione e durante la riabilitazione (Santos, 2003).
Holberton et al. (1996) e Stiefiel et al. (2000) riportano l'utilizzo di soluzioni saline sterili, meglio tollerate dai pazienti e senza alcun effetto collaterale.

Le soluzioni maggiormente utilizzate, nei pazienti critici ed intubati, sono quelle a base di perossido di idrogeno (Holberton et al., 1996) e clorexidina (Grap et al., 2004).

Il Perossido d'idrogeno costituiva negli anni passati il prodotto maggiormente usato (Kite e Pearson, 1995). Se opportunamente diluito in brevi periodi di utilizzo, si è dimostrato efficace nella riduzione della carica batterica (Kenneth et al., 1998). In periodi più lunghi di somministrazione si sono evidenziati effetti nocivi sulla mucosa orale (Marshall et al., 2001), irritazione (Kenneth et al., 1998), fino alla formazione di ulcere (Tombes e Gallucci, 1995). Anche l'utilizzo in concentrazioni maggiori ha mostrato evidenti effetti collaterali sulla mucosa orale (Shilby et al. 1997; Rawal et al., 2004).
Negli ultimi anni si è sempre più ricorsi all'utilizzo di clorexidina (Grap et al. 2004).
Dal confronto con altri disinfettanti e colluttori risulta migliore nella riduzione della carica batterica (Frentzen et al., 2002; Yates et al. 2002; Ransier et al. 1995) e della placca (Santos et al. 2004; Santos, 2003) ed è anche meglio tollerata dai pazienti (Santos et al. 2004). È possibile un suo utilizzo in diverse concentrazioni, le più basse (< 0,05%) presenti nei colluttori commerciali (Santos, 2003); nei pazienti critici ed intubati si utilizza in concentrazioni più elevate (> 0,06%) (Grap et al. 2004).
La clorexidina si è rivelata il principio attivo più efficace nel ridurre la carica batterica orale (Grap et al. 2004), in brevi e lunghi periodi d'utilizzo e con scarsi effetti collaterali (Hoffmann et al., 2001; Lucas et al., 1999).
Per raggiungere la maggiore efficacia, si dovrebbero utilizzare soluzioni a base di clorexidina a concentrazioni medio-elevate (0,06% -0.12%-0,2%).

Relativamente alla frequenza degli interventi d'igiene orale nella pratica clinica spesso si ricorre ad una sola igiene quotidiana, quella mattutina o al massimo due volte al giorno.
L'analisi della letteratura raccomanda una frequenza che varia dalle 2 alle 6 ore (Grap et al. 2003; Stiefel et al., 2000).
Da sperimentazioni sulla pratica clinica (Grap et al., 2003), tale frequenza si è rivelata la più efficace nella riduzione della carica batterica orale con un decremento delle infezioni del tratto orofaringeo.
Indubbiamente, la valutazione della cavità orale e del paziente gioca un ruolo fondamentale nella scelta della frequenza dell'igiene orale permettendo di personalizzare l'intervento assistenziale.

Considerazioni conclusive
Si può concludere affermando che gli strumenti ad oggi più efficaci per l'igiene orale ai pazienti intubati siano lo spazzolino da denti pediatrico per la pulizia della cavità orale e le soluzioni a base di clorexidina per la disinfezione.
La frequenza d'esecuzione dell'igiene dovrebbe essere, orientativamente, compresa tra le 2 e le 6 ore, tenendo comunque in considerazione la valutazione delle condizioni del cavo orale.
Il presente elaborato, seppur ha il merito di tentare di fornire una base scientifica alla pratica assistenziale oggetto d'indagine, ha il limite di essere basato unicamente sulla revisione della letteratura che è stato possibile reperire.
Strumenti e frequenza per l'igiene orale ai pazienti intubati sono stati proposti e discussi, ed è chiara la responsabilità di ogni singolo professionista nell'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze.
L'implementazione in ambito clinico delle migliori prove d'efficacia, attraverso ad esempio l'elaborazione e diffusione di protocolli assistenziali specifici, costituisce il passo successivo e fondamentale al fine di migliorare la pratica clinica.

---

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*
* *Estratto dell'Elaborato Finale del Corso di Laurea in Infermieristica - Università degli Studi dell'Insubria di Varese - Sede di Como*
** *Infermiere - U.O. Traumatologia - A.O. Sant'Anna Como*

Riferimenti bibliografici essenziali

- ANIARTI (2000). Atti dei congressi nazionali 2000. Sessione 2-relazione 3. La valutazione della stomatite e dei problemi del cavo orale e della loro gestione nelle terapie intensive. [on-line] Disponibile da: http://www.aniarti.it/oldsite/atti2000/2-3.htm. [consultato il 22/04/05]
- Barnason S., Graham J., Wild M.C (1998) Comparison of two endotracheal tube securement techniques on unplanned extubation, oral mucosa, and facial skin integrity. Heart & Lung: Journal of critical care, 27(6): 409-417.
- Buglass E.A (1995) Oral Hygiene. British journal of Nursing, 4(9):516-519.
- Claffey N. (2003) Essential oil mouthwashes: a key component in oral Heath management. Journal of clinical Periodontology, 30(5): 22-24.
- Dennesen P., Van der ven A., Vlasveld

M., Lokker L., Ramsay G., Kessels A., Van den Keijbus P., Van Nieuw Amerongen A., Veerman E. (2003) Inadeguate salivary flow and poor oral mucosal status in intubated intensive care unit patients. Critical Care Medicine, 31(3):781-786.
- Evans G. (2001) A rational for oral care. Nursing Standards, 15(43):33-36.
- Fitch J.A, Munro C.L, Glass C.A, Pellegrini J.M (1999)Oral care in the adult intensive care unit. American journal of Critical Care, 8(5):314-318.
- Fourrier F., Duvivier B., Boutigny H., Rourrel-Delvallez M., Chopin C. (1998) Colonization of dental plaque a source of nosocomial infections in intensive care unit patients. Critical Care Medicine, 26(2):301-308.
- Frentzen M., Plones K., Braun A. (2002) Clinical and microbiological effects of local chlorhexidine applications. Int Dent J, 52(5):325-329.
- Grap M.J, Munro C.L, Ashanti B., Bryant S. (2003) Oral care intervention in critical care: Frequency and documentation. American journal of critical care,12(2):113-119.
- Grap M.J, Munro C.L, Elswich R.K, Sessler C.N, Ward K.R (2004) Duration of action of a single, early oral application of chlorhexidine on oral microbial flora in mechanically ventilated patiens: a pilot study. Heart e Lung, 33(2): 83-90.
- Hoffmann T., Bruhn G., Richter S., Netuschil L., Brecx M. (2001) Clinical controlled study on plaque and gingivitis reduction under long-term use of low-dose chlorhexidine solutions in a popular exhibiting good oral hygiene. Clinical oral Investigation, 5(2): 89-95.
- Holberton P., Liggett G., Lundberg D. (1996) Researching mouth care in the ICU. Canadian Nurse, 92(5): 51-53.
- Kenneth S.K, Gary C., Cohen R.E, Garrett S.J, Greenstein G., Lamster I.B, Meffert R.M, Van Dyke T.E, Dennison D.K (1998) Current understanding of the role of microscopic monitoring, baking soda, and hydrogen peroxide in the treatment of periodontal disease. Journal of periodontology, 69(8):951-954.
- Kite K. (1995) Changing mouth care pratice in intensive care: Implications of the clinical setting context. Intensive critical care nursing, 11(4): 203-209.
- Kite K.,& Pearson L. (1995)A rationale for mouth care: The integration of theory with particle. Intensive and Critical Care Nursing, 11: 71-76.
- Lucas G. Q, Lucas O. N (1999) Preventive action of short term and long term chlorhexidine rinses. Acta Odontol Latinoam, 12(1): 45-58.
- Marshall M.V, Gragg P.P, Packman E.W, Wright P.B, Cancro L.P (2001) Hydrogen peroxide decomposition in the oral cavity. American Journal of dentist, 14 (1): 39-45.
- Mcneill H.E (2000) Biting back at poor oral Hygiene. Intensive and Critical Care Nursing, 16(6): 367-372.
- Moore J. (1995) Assessment of nurse-administrated oral hygiene. Nursing times, 91(9):40-41.
- Newbrun E. (1997) The use of sodium bicarbonate in oral hygiene products and particle. Compend Contin Educ Dent Suppl, 18(21): 27-45.
- NGC - National Guideline Clearinghouse. Kohn W.G, Collins A.S, Cleveland J.L, Harte J.A, Eklund K.J, Mavitz D.M (2003) Guidelines for infection control in health-care settings. National Guideline Clearinghouse, 52(17): 1-61.
- NGC - National Guideline Clearinghouse. Sehulster L., Chinn R.Y (2003) Guidelines for enviromental Infection control in health-care facilities. Recommendations of CDC and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. National Guideline Clearinghouse, 52 (10):1-42.
- Ransier A., Epstein J.B, Lunn R., Spinelli J. (1995) A combined analysis of a Toothbrush, foam brush, and a chlorhexidine - soaked foam brush in maintaining oral hygiene. Cancer Nursing, 18(5):393-396.
- Rawal S.Y, Claman L.J, Kalmar J.R, Tatakis D.N (2004) Traumatic lesions of the gingival: a case series. Journal of Periodontology, 75(5): 762-769.
- Santos A. (2003) Evidence-based control of plaque and gingivitis. Journal of Clinical Periodontology, 30(5):13-16.
- Santos S., Herrera D., Lopez E., O' Connor A., Gonzales I., Sanz M. (2004) A randomized clinical trial on the short-term clinical and microbiological effects of the adjunctive use of a 0.05% chlorhexidine mouth rinse for patients in supportive periodontal care. Journal of Clinical Periodontology, 31: 45-51.
- Scannapieco F.A, Steward E.M, Mylotte J.M (1992) Colonization of dental plaque by respiratory pathogens in medical intensive care patients. Critical care medicine, 20(6):740-745.
- Shilbly O., Ciancio S.G, Kazmierczak M., Cohen R.E, Mather M.L, Ho A., Bessinger M. (1997) Clinical evalutation of the effect of a hydrogen peroxide mouth rinse, sodium bicarbonate dentifrice, and moisturized on oral health. Journal clinical dentist, 8(5):145-149.
- Stiefel K.A, Damron S., Sowers N. J., Velez L. (2000) Improving oral hygiene for the seriously ill patient: Implementing research - based pratice. Medsurg nursing, 9 (1):40-43.
- Tombes M.B, & Gallucci B. (1993) The effects of hydrogen peroxide rinses on the normal oral mucosa. Nursing Research, 42(6): 332-337.
- Treloar D.M. & Stechmiller J.K (1995) Use of a clinical assessment tool for orally intubated patients. American Journal of critical care, 4(5):355-360.
- Wu C.D, Savitt E.D (2000) Evalutation of the safety and efficacy of - the - counter oral hygiene products for the reduction and control of plaque and gingivitis. Periodontology 2000, 28:91-105.
- Yates R., Shearer B.H, Huntington E., Addy M. (2002) A method to compare four mouthrinses. Journal of Clinical Periodontology, 29:519-523.

QUOTA DI ISCRIZIONE ANNO 2006

Si ricorda che è in scadenza la quota di iscrizione al Collegio IPASVI di Como (28/02/2006). Sono in emissione i bollettini per il pagamento. In caso di mancato recapito del bollettino Vi invitiamo a contattare la Segreteria (da lunedì a venerdì 9.00/12.00 14.00/17.00)