



# Aspirazione delle prime vie aeree nel neonato

Ostetrica Cristiana Bucella, Infermiera Anna Maria Russo

## INTRODUZIONE

Nella nostra azienda l'aspirazione delle prime vie aeree nel neonato, al momento della nascita, è una procedura di routine. Questa pratica viene attuata perché si ritiene possa favorire l'entrata dell'aria, facilitare l'espulsione del muco ed evitarne l'aspirazione da parte del neonato nei primi atti respiratori.

L'aspirazione viene effettuata su tutti i neonati e in ogni tipo di parto. Questa situazione ha suscitato in noi il bisogno di verificare se in un parto vaginale fisiologico, a termine di gestazione, in presenza di liquido amniotico limpido ed in assenza di patologia materna e/o fetale, l'aspirazione delle prime vie aeree sia una procedura veramente utile o solo una prassi consolidata non basata su prove di efficacia.

## OBIETTIVI

Verificare l'efficacia dell'aspirazione delle prime vie aeree nel neonato alla nascita, in relazione al miglioramento della funzionalità respiratoria e alla prevenzione di *ab ingestis*.

**P** : neonato da parto fisiologico

**I** : non aspirazione prime vie aeree

**C** : aspirazione

**O** : peggiora la funzionalità respiratoria e prevenire l'*ab ingestis*.

## CRITERI DI INCLUSIONE

Sono stati considerati:

- ◆ articoli dal titolo pertinente al quesito con abstract
- ◆ articoli forniti di FULL TEXT
- ◆ possibilità di recuperare i full-text
- ◆ articoli relativi agli ultimi 10 anni

## STRATEGIA DI RICERCA

La ricerca è stata effettuata attraverso Internet, utilizzando l'accesso fornito dal sito EBN del Centro Studi del Servizio Infermieristico del Policlinico S. Orsola-Malpighi, consultando le seguenti banche dati:

- ◆ Banche dati di revisioni sistematiche quali COCHRANE, JOANNA BRIGGS INSTITUTE
- ◆ Banche dati di linee guida quali NCG, SIGN, PNLG
- ◆ Banche dati primarie quali MEDLINE

PAROLE CHIAVE (solo termini MESH):

- ◆ Infant AND suction
- ◆ Infant newborn AND suction
- ◆ Infant newborn AND suction AND mouth
- ◆ Childbirth
- ◆ Childbirth AND suction
- ◆ Childbirth AND care
- ◆ Newborn AND care
- ◆ Oronasopharyngeal AND suction

GRIGLIA DI RICERCA

Banche dati	Parole chiave	Documenti individuati	Documenti selezionati	Descrizione articoli
COCHRANE	Infant AND suction	0		
	Childbirth	0		
	childbirth suction	139	Nessuno pertinente	
	childbirth care	0		
	Oronaso-pharyngeal AND suction	0		
JOANNA BRIGGS INSTITUTE	Infant AND suction	0		
	Childbirth suction	0		
	Childbirth care	7	Nessuno pertinente	
	Oronaso-pharyngeal suction	0		
NCG	Infant AND suction	22	Nessuno pertinente	
	Childbirth AND care	129	Nessuno pertinente	
	Oronaso-pharyngeal AND suction	0		
SIGN		Nessun		

Banche dati	Parole chiave	Documenti individuati	Documenti selezionati	Descrizione articoli
		documento individuato		
PNLG		nessun documento individuato		
MEDLINE	“infant newborn” AND “suction” AND “mouth”	9	1	<p>Building evidence for practice: a pilot study of newborn bulb suctioning at birth. J Midwifery Womens Health. 2004 Jan-Feb;49(1):32-8. PMID: 14710138 [PubMed - indexed for MEDLINE] AU: Waltman PA., Brewer JM., Rogers BP., May WL.</p> <p>LINK: <a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=pubmed&amp;cmd=Retrieve&amp;dopt=AbstractPlus&amp;list_uids=14710138&amp;query_hl=5&amp;itool=pubmed_docsum">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=pubmed&amp;cmd=Retrieve&amp;dopt=AbstractPlus&amp;list_uids=14710138&amp;query_hl=5&amp;itool=pubmed_docsum</a></p>
		Relative articles 196	1	<p>Oronasopharyngeal suction versus no suction in normal, term and vaginally born infants: a prospective randomised controlled trial. Aust N Z J Obstet Gynaecol. 2005 Oct;45(5):453-6. PMID: 16171488 [PubMed - indexed for MEDLINE] AU: Gungor S., Teksoz E., Ceyhan T., Kurt E., Goktolga U., Baser I.</p> <p>LINK: <a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=pubmed&amp;cmd=Retrieve&amp;dopt=AbstractPlus&amp;list_uids=16171488&amp;query_hl=1&amp;itool=pubmed_docsum">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=pubmed&amp;cmd=Retrieve&amp;dopt=AbstractPlus&amp;list_uids=16171488&amp;query_hl=1&amp;itool=pubmed_docsum</a></p>

## DISCUSSIONE

### VALUTAZIONE CRITICA DEGLI RCT

- 1) **Building evidence for practice: a pilot study of newborn bulb suctioning at birth.**  
(uno studio pilota sull'aspirazione oro-naso-faringea nel neonato a termine)

### INTRODUZIONE

Lo scopo dello studio è di esaminare gli effetti dell'aspirazione oro-naso-faringea nei neonati sani e la fattibilità di condurre successivamente uno studio su larga scala.

Gli Autori partono dalla ricerca in letteratura di lavori precedenti. Lo studio di Mc Cartney conclude che l'aspirazione è irrilevante per la salute dei neonati, per contro esiste la possibilità di una stimolazione vagale con conseguente bradicardia e apnea nei neonati aspirati e traumi ai tessuti in un'aspirazione aggressiva. Altri studi dimostrano un più basso livello di saturazione di ossigeno nei primi sei minuti di vita nei neonati aspirati. Altri ancora evidenziano una non significativa differenza nella funzionalità respiratoria tra neonati aspirati e non.

### METODO

Viene randomizzato un campione di 20 neonati suddivisi in 2 gruppi tra aspirati e non aspirati per determinare la differenza dell'APGAR, della frequenza cardiaca e della saturazione di ossigeno.

I criteri di inclusione delle gestanti comprendono un parto per via vaginale, a termine di gestazione, in presentazione cefalica, con una rottura delle membrane non superiore alle 18 ore e liquido amniotico limpido, nessuna patologia materna e/o fetale e nessuna complicazione durante il travaglio.

I ricercatori, dopo aver ricevuto il consenso informato dalla gestante, assegnano in modo randomizzato il neonato da aspirare o non aspirare durante il travaglio di parto. Dopo il parto i neonati vengono portati nella nursery, puliti, assegnato l'APGAR e messi in termoculla applicando il saturimetro e rilevando i parametri minuto per minuto.

### RISULTATI

- APGAR: non ci sono differenze significative nei due gruppi.
- Frequenza cardiaca: c'è una significativa e costante differenza tra i due gruppi; i neonati aspirati hanno una frequenza cardiaca più bassa di circa 11 battiti al minuto (p 0.042). La frequenza cardiaca rimane comunque nei normali parametri fisiologici.
- SaO<sub>2</sub>: nel gruppo di neonati non aspirati la SaO<sub>2</sub> non varia significativamente e rimane costante sul 92% tra il quinto e ventesimo minuto di vita. I neonati aspirati hanno una SaO<sub>2</sub> più bassa, dato comunque non significativo, al quinto minuto; al decimo minuto hanno un rialzo della SaO<sub>2</sub> che continua a salire fino a raggiungere il 97% al ventesimo minuto.

### CONCLUSIONE

I risultati di questo studio pilota suggeriscono che la pratica dell'aspirazione nel neonato non apporta benefici, sarebbe opportuno quindi procedere con ulteriori studi.

## 2) **Oronasopharyngeal suction versus no suction in normal, term and vaginally born infants: a prospective randomised controlled trial.**

(aspirazione oronasofaringea contro una non aspirazione nei neonati sani, a termine di gestazione, nati da parto vaginale: un RCT)

### INTRODUZIONE

Gli autori si ripropongono di esaminare gli effetti dell'aspirazione oro-naso-faringea in neonati sani, a termine di gestazione, nati da parti vaginali e di compararli con quelli di neonati con le stesse caratteristiche non aspirati alla nascita.

### METODO

Sono incluse nei criteri, ed arruolate nello studio, 140 gestanti con caratteristiche materno-fetali omogenee. Il consenso informato è firmato dai genitori prima del parto. Tutti i neonati al momento del parto sono in buone condizioni cliniche.

La casualità nella scelta di aspirare o meno i neonati viene assegnata, al momento del parto, tramite numeri random generati dal computer. I ricercatori, i medici di guardia e le infermiere pediatriche che rilevano i dati sul neonato dopo il parto, non sono a conoscenza del gruppo al quale è stato assegnato il neonato poiché l'aspirazione avviene nella stanza-parto e solo successivamente il neonato viene portato nella nursery.

Dopo la nascita si determina il Ph, la pCO<sub>2</sub> e la pO<sub>2</sub> dal prelievo del cordone ombelicale. Vengono monitorate la SaO<sub>2</sub> e la frequenza cardiaca tramite saturimetro; le misurazioni sono documentate minuto per minuto. Si assegna anche l'APGAR al primo e quinto minuto.

### RISULTATI

- Ph e pO<sub>2</sub> risultano più basse nei neonati non aspirati, mentre la pCO<sub>2</sub> più alta (p<0.001)
- Nei neonati non aspirati la SaO<sub>2</sub> al 92% viene raggiunta al sesto minuto contro l'undicesimo minuto del gruppo aspirati. Il tempo massimo per raggiungere una SaO<sub>2</sub> dell'86% è significativamente più breve nel gruppo non aspirati; nessuno dei neonati aspirati raggiunge una SaO<sub>2</sub> dell'86% prima del sesto minuto.
- La media della frequenza cardiaca monitorata fino al sesto minuto è costantemente più bassa nel gruppo non aspirati (p<0.001)
- Tutti i neonati hanno un APGAR di 8 e/o 9 al primo minuto senza differenze; al quinto minuto tutti i neonati non aspirati hanno un APGAR di 10, mentre nel gruppo dei neonati aspirati solo 32 su 70 hanno un APGAR di 10 (p<0.001).

**Tutte le valutazioni effettuate sui neonati rientravano comunque nei parametri fisiologici.**

### CONCLUSIONE

In contrasto con gli studi precedenti, questo studio evidenzia che i neonati non aspirati hanno una frequenza cardiaca più bassa, anche se questo dato non è chiaro agli Autori.

In conclusione non c'è una forte evidenza che l'aspirazione sistematica dei neonati sani, nati da parto fisiologico, porti dei benefici.

### 3) Citazione

Dalla ricerca effettuata su MEDLINE abbiamo individuato altri due articoli; del primo non è stato possibile reperire il testo integrale, mentre il secondo risale a più di dieci anni fa. Ci sembra comunque utile riportare una sintesi dell'abstract.

**1 oronasopharyngeal suction at birth: effects on arterial oxigen saturation. (Carrasco M.,Martell M.,Estol PC.) J Pediatr. 1997 May; 130(5): 832-4.**

Studiando la SaO<sub>2</sub> nei primi minuti di vita dei neonati, si è visto che in quelli aspirati la SaO<sub>2</sub> è significativamente più bassa tra il primo e sesto minuto di vita e impiega più tempo per raggiungere l'86% e il 92%. Secondo questo studio l'aspirazione non dovrebbe essere una pratica sistematica nei neonati sani, nati a termine e per via vaginale.

**2 oronasopharyngeal suction at birth: effectson respiratory adaptation of normal term vaginally born infants. (Estol PC.,Piriz H., Basalo S., Simini F., Grela C.) J Perinat Med. 1992;20(4):297-305.**

Nessuna significativa differenza viene osservata tra i gruppi di neonati aspirati e non per nessuno dei parametri rilevati riguardanti la funzionalità polmonare. Non viene quindi raccomandata l'aspirazione sistematica dei neonati sani al parto.

### CONCLUSIONI

Dagli studi individuati e analizzati in maniera critica possiamo dedurre:

- non c'è una significativa evidenza che l'aspirazione sistematica delle prime vie aeree in un neonato sano, nato da parto fisiologico, porti dei benefici;
- gli studi trovati sono in numero esiguo e studiano un campione poco numeroso, quindi statisticamente poco rappresentativo;
- Avendo trovato nella letteratura ben pochi studi e non di forte evidenza, consapevoli di trovarci al limite della "zona grigia", riterremo opportuno realizzare ulteriori studi che possano supportarci nella nostra pratica clinica.

## BIBLIOGRAFIA

- Waltman PA., Brewer JM., Rogers BP., May WL.  
Building evidence for practice: a pilot study of newborn bulb suctioning at birth.  
J Midwifery Womens Health. 2004 Jan-Feb;49(1):32-8.
- Gungor S., Teksoz E., Ceyhan T., Kurt E., Goktolga U., Baser I.  
Oronasopharyngeal suction versus no suction in normal, term and vaginally born infants:  
a prospective randomised controlled trial.  
Aust N Z J Obstet Gynaecol. 2005 Oct;45(5):453-6.
- Estol PC., Piriz H., Basalo S., Simini F., Grela C.  
Oro-naso-pharyngeal suction at birth: effects on respiratory adaptation of normal term  
vaginally born infants.  
J Perinat Med. 1992;20(4):297-305.
- Carrasco M., Martell M., Estol PC.  
Oronasopharyngeal suction at birth: effects on arterial oxygen saturation.  
J Pediatr. 1997 May;130(5):832-4.

## AUTORI

**Cristiana Bucella, Sala Parto, [buccilafanese@yahoo.it](mailto:buccilafanese@yahoo.it)**  
**Anna Maria Russo, Cardiochirurgia, [rannamaria\\_a@libero.it](mailto:rannamaria_a@libero.it)**