

L'ADOZIONE DI UN PROGRAMMA EDUCATIVO CONTRIBUISCE A RIDURRE L'INCIDENZA DELLA POLMONITE ASSOCIATA AL VENTILATORE (VAP)

Ch. BOMIO, F. PESENTI, G. PENATI



**MEDICINA INTENSIVA - OSPEDALE REGIONALE
6600 LOCARNO - SVIZZERA**



28° Congresso Nazionale Aniarti – Bologna, 25-27 novembre 2009

INTRODUZIONE :

- La VAP è l'infezione nosocomiale piu' frequente nei pazienti intubati in terapia intensiva (**Safdar N et al. 2005**)
- Il suo sviluppo è associato con un aumento della morbilità e della mortalità, parallelamente, vi è un aumento dei costi.(**Safdar N et al. 2005; Dodek P et al. 2004**)
- A seconda del tipo di reparto di terapia intensiva e a seconda del denominatore utilizzato nella formula del calcolo, l'incidenza della VAP puo' variare da 5 a 44 episodi per 1000 giornate di ventilazione(**NNIS 2004; Eggimann Ph et al. 2003**)

OBIETTIVI :

- Considerando le conseguenze di una VAP, l'implementazione di misure preventive atte a modificarne l'incidenza, sembrano giustificate.
- Abbiamo quindi voluto stabilire se un programma educativo infermieristico e medico fosse in grado di ridurre la sua incidenza nel corso di un periodo di osservazione di circa 5 anni nel nostro reparto multidisciplinare non universitario di 7 letti di terapia intensiva.
(nel 2008, 609 pazienti, 2245 giornate di cura e 1342 giorni di ventilazione).

METODOLOGIA :

- Si è trattato di uno studio “ pre e post intervento”.
- Il protocollo è stato introdotto con riunioni didattiche nel 2004.
- Nel corso dello studio sono stati effettuati altri interventi di rinforzo.

Allegato 1

Questionario individuale V.A.P. : Ventilator Associated Pneumonia
(polmonite associata alla ventilazione meccanica)

Scegliere tra le seguenti domande la risposta più giusta (quindi, una sola risposta):

- 1. Quale dei seguenti dati è altamente sospetto per l'insorgenza di una VAP?**
 - Rumori bronchiali, ipercapnia e secrezioni purulente
 - Temperatura corporea di 39.5°C, globuli bianchi 15.000 e infiltrati polmonari
 - Temperatura corporea di 37.6°C, globuli bianchi 22.000 e secrezioni purulente
 - Nuovi infiltrati polmonari con secrezioni purulente, stato febbrile e leucocitosi
- 2. La causa di molte VAP è:**
 - Immunosoppressione
 - Micro-aspirazione di secrezioni dall'orofaringe
 - Sepsì
- 3. L'intubazione orale:**
 - Causa meno episodi di VAP, poiché non è complicata da infetti della sfera ORL
 - Ha lo stesso rischio di sviluppare una VAP se paragonata con l'intubazione nasale
 - È preferibile all'intubazione nasale, perché l'introduzione del tubo è più "pulita"
- 4. VAP e nutrizione enterale:**
 - La nutrizione enterale continua riduce il rischio di VAP
 - La verifica di routine della posizione del tubo di nutrizione e dell'assorbimento riducono il rischio di VAP
 - La nutrizione enterale intermittente riduce il rischio di VAP
- 5. Quale delle seguenti strategie è in grado di diminuire l'incidenza della VAP?**
 - Sostituzione ogni 24 h dei circuiti del ventilatore
 - Sostituzione dei tubi endotracheali ogni 14 giorni
 - Formazione/sensibilizzazione mirata del personale medico e infermieristico
 - Decontaminazione selettiva del tratto digerente
- 6. Eventuali liquidi di condensa presenti nei tubi:**
 - Vanno eliminati adottando ogni precauzione per evitare contaminazioni ambientali e ritorno al paziente
 - Rendono consigliabile la sostituzione giornaliera dei tubi
 - Devono essere manipolati utilizzando un paio di guanti sterili
- 7. Quale dei seguenti atti contribuisce maggiormente alla riduzione della VAP?**
 - Ottima fissazione del tubo endotracheale
 - Uso continuo dei guanti
 - Igiene nasale
 - Disinfezione delle mani e uso appropriato dei guanti
- 8. Quale delle seguenti raccomandazioni non farmacologiche si è dimostrata la più utile per la riduzione della VAP?**
 - Fisioterapia respiratoria
 - Posizione semi-seduta del paziente
 - Sostituzione giornaliera delle soluzioni d'umidificazione (cascata, nebulizzatori, ecc.)
 - Sistema d'aspirazione endotracheale a circuito chiuso

Proposte personali per ridurre la VAP:

☺ Grazie per le vostre risposte e proposte! Sarete informati dei risultati.

METODOLOGIA:

- A scadenze regolari i risultati preliminari sono stati presentati all'èquipe infermieristica,
- I tassi di VAP per 1000 giorni di ventilazione sono stati calcolati prima e dopo l'introduzione del protocollo, in ogni paziente ventilato per piu' di 48 ore, considerando sia i casi di VAP precoce che tardiva nonché piu' casi per medesimo paziente.

RACCOMANDAZIONI EVIDENCE-BASED IMPLEMENTATE NEL PROTOCOLLO



1. Misure non farmacologiche

- **Disinfezione accurata delle mani !!**
- Utilizzare la VNI appena possibile e se indicato dalle linee di evidenza.
- **Intubazione oro-tracheale e sonda naso-tracheale** (piccolo calibro)
- Estubazione precoce
- Evitare le reintubazioni
- **Mantenimento della pressione del cuff tra 20 e 30 cm H₂O**
- Evitare i cambiamenti di routine dei circuiti del ventilatore
- Nebulizzatori in-line solo se indicato strettamente
- HME meglio dei HH se corta ventilazione [48-72 hrs]
- Sistema chiuso di aspirazione
- **Aspirazione continua delle secrezioni del subglottide**
- **Posizionamento del paziente [posizione semi-ricombente, 30-45°]**

■ = misure fortemente raccomandate

2. Misure farmacologiche

- Pulizia della cavità orale; igiene dentale-gengivale con spazzolino
- “Vacanza” giornaliera di sedazione
- Applicazione di strategie di de-escalation con gli antibiotici

3. Area di ricerca 2009/2010

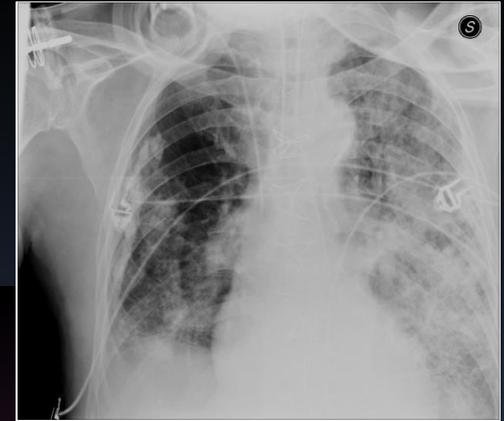
- Tubi endotracheali ricoperti da antisettici o da argento [“Biofilm block”]
- Decontaminazione selettiva del tratto digestivo [SDD]
- Decontaminazione orale
- Tracheostomia precoce
- Letti ruotanti
- Terapia di mobilizzazione precoce [“sitting and walking in the ICU”]



Intensamente investigate



DEFINIZIONE DI VAP E DI TASSO DI INCIDENZA



La definizione di VAP:

(**Fabregas N et al. Thorax 1999; Anonymous AJRCCM, 2005**)

•Infiltrato nuovo o progrediente ($\geq 72h$), con 2 dei criteri seguenti:

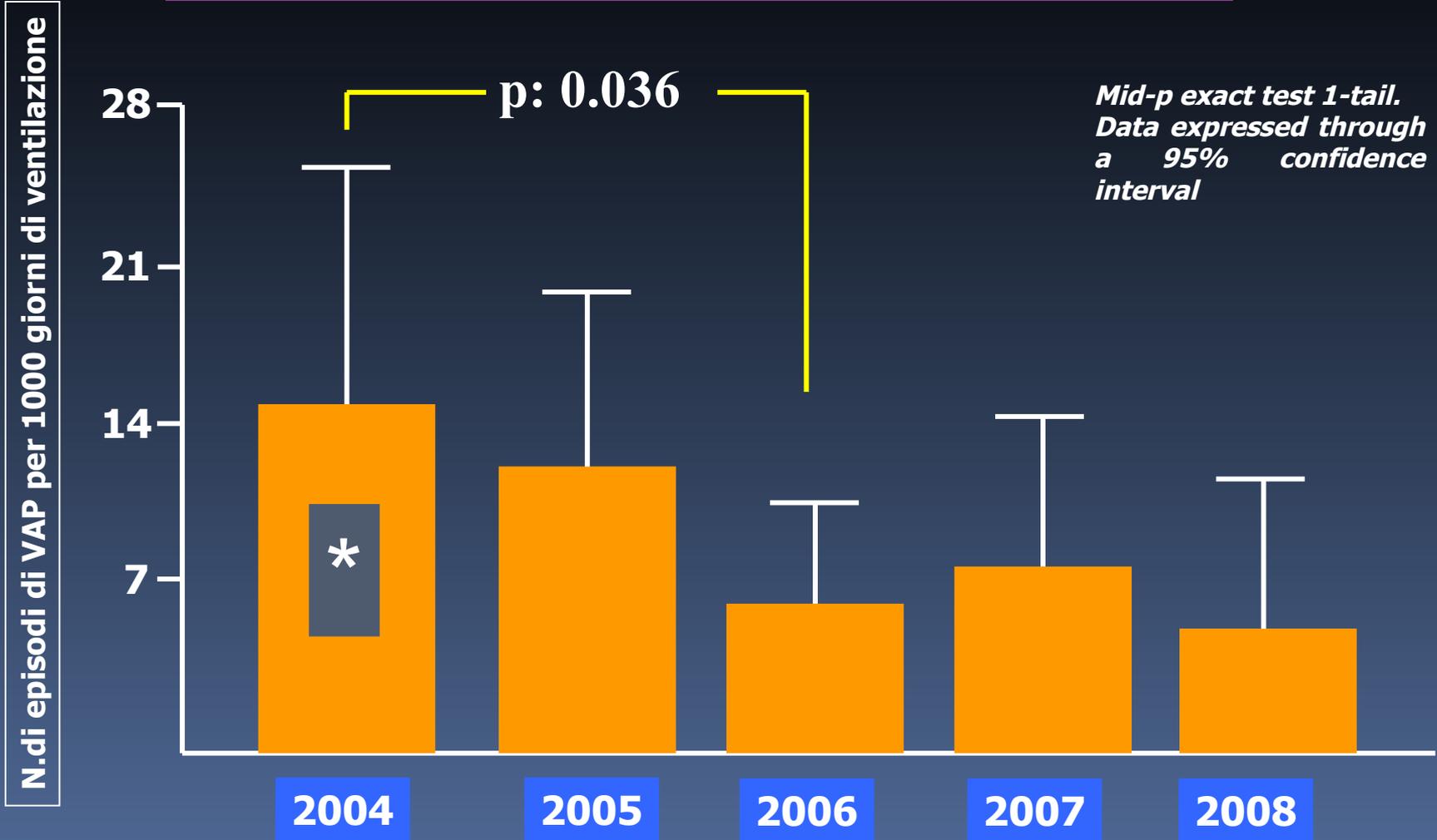
•febbre $\geq 38.3^{\circ}C$, leucocitosi ($WBC > 10 \times 10^3 / \mu L$) o leucopenia ($WBC < 4 \times 10^3 / \mu L$), aspirati muco-purulenti (>25 Leukocytes / hpf (high power field)).

OPPURE, con almeno 1 dei seguenti criteri:

•culture pleuriche e del sangue con il medesimo microrganismo isolato dalle aspirazioni, ascesso polmonare o biopsia del tessuto polmonare che mostra istologia per polmonite.

Per tasso di incidenza si intende: gli episodi di VAP per 1000 giorni di ventilazione.

Tasso crudo di incidenza VAP nel corso degli anni 2004-2008



*

TASSO PRE-INTERVENTO

I LIMITI DELLO STUDIO:

- Fattori confondenti e/o un case-mix particolare possono aver influenzato i trends.
- L'aderenza al protocollo è stata solo verificata tramite audit annuale per igiene mani da parte dell'infermiere igienista.

PUNTI DI FORZA DELLO STUDIO:

- Lo studio comprende una fase pre e una fase post-implementazione.
- La raccolta dati è risultata il più possibile obiettiva e ogni episodio VAP è stato confermato secondo criteri predefiniti.
- Anche se non regolarmente sono stati effettuati degli incontri di rinforzo e di richiamo, sia al personale medico che infermieristico.
- Da settembre 2009 il protocollo VAP è stato adottato da tutto il Dipartimento di Medicina Intensiva dell'EOC (4 ospedali – 34 posti letto).

CONCLUSIONI :

- Un intervento educativo mirato e un'aderenza stretta al protocollo è in grado di ridurre il tasso di incidenza della VAP.
- Questi risultati sono in accordo con altri studi simili.
- Ne consegue che strategie educative attive come questa appaiono superiori ad attitudini passive per sviluppare una cultura del miglioramento.
- Tuttavia, se si considera la non-specificità diagnostica della VAP e la presenza di possibili fattori di influenza nel programma di sorveglianza, questo risultato positivo va interpretato con prudenza in termini di indicatore di qualità di cura al paziente intubato.

**GRAZIE PER
L'ATTENZIONE**

