



ORIGINAL ARTICLE

Nursing workload and adherence to non-pharmacological measures in the prevention of ventilator-associated pneumonia. A pilot study[☆]

R. Jam (RN, Msc)^a, O. Hernández (RN, Msc)^b, J. Mesquida (MD, PhD)^a,
C. Turégano (RN, Msc)^a, E. Carrillo (RN)^a, R. Pedragosa (RN)^a, V. Gómez (RN)^a,
L. Martí (RN, Msc)^a, J. Vallés (MD, PhD)^a, P. Delgado-Hito (RN, Msc, PhD)^{c,d,*}

^a Área de Cuidados Críticos, Hospital de Sabadell, Corporació Sanitària Universitària Parc Taulí, Sabadell, Barcelona, Spain

^b Servicio de Atención Primaria, Vallés Occidental, Sabadell, Barcelona, Spain

^c Departamento de Enfermería Fundamental y Médico-Quirúrgica, Escuela de Enfermería, Universidad de Barcelona, Barcelona, Spain

^d Miembro del Grupo GRIN-IDIBELL, Spain

Received 26 December 2016; accepted 27 March 2017

KEYWORDS

Workload;
Nursing critical care;
Ventilator-associated
pneumonia

Abstract

Objective: To analyse whether adherence to non-pharmacological measures in the prevention of ventilator-associated pneumonia (VAP) is associated with nursing workload.

Methods: A prospective observational study performed in a single medical-surgical ICU. Nurses in charge of patients under ventilator support were assessed. Variables: knowledge questionnaire, application of non-pharmacological VAP prevention measures, and workload (Nine Equivalents of Nursing Manpower Use Score). Phases: 1) the nurses carried out an educational programme, consisting of 60-min lectures on non-pharmacological measures for VAP prevention, and at the end completed a questionnaire knowledge; 2) observation period; 3) knowledge questionnaire.

Results: Among 67 ICU-staff nurses, 54 completed the educational programme and were observed. A total of 160 observations of 49 nurses were made. Adequate knowledge was confirmed in both the initial and final questionnaires. Application of preventive measures ranged from 11% for hand washing pre-aspiration to 97% for the use of a sterile aspiration probe. The Nine Equivalents of Nursing Manpower Use Score was 50 ± 13 . No significant differences were observed between the association of the nurses' knowledge and the application of preventive measures or between workload and the application of preventive measures.

DOI of original article: <http://dx.doi.org/10.1016/j.enfi.2017.03.001>

[☆] Please cite this article as: Jam R, Hernández O, Mesquida J, Turégano C, Carrillo E, Pedragosa R, et al. Carga de trabajo y cumplimiento por parte de las enfermeras de las medidas no farmacológicas para la prevención de la neumonía asociada a la ventilación mecánica. Estudio piloto. *Enferm Intensiva*. 2017. <http://dx.doi.org/10.1016/j.enfi.2017.03.001>

* Corresponding author.

E-mail address: pdelgado@ub.edu (P. Delgado-Hito).

PALABRAS CLAVE

Carga de trabajo;
Enfermería intensiva;
Neumonía asociada a
ventilación mecánica

Conclusions: Nurses' knowledge of VAP prevention measures is not necessarily applied in daily practice. Failure to follow these measures is not subject to lack of knowledge or to increased workload, but presumably to contextual factors.

© 2017 Sociedad Española de Enfermería Intensiva y Unidades Coronarias (SEEIUC). Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Carga de trabajo y cumplimiento por parte de las enfermeras de las medidas no farmacológicas para la prevención de la neumonía asociada a la ventilación mecánica. Estudio piloto

Resumen

Objetivo: Analizar si el cumplimiento de las medidas no farmacológicas para la prevención de la neumonía asociada a la ventilación mecánica (NAV) se asocia a la carga de trabajo de las enfermeras.

Método: Estudio observacional prospectivo llevado a cabo en una UCI médico-quirúrgica. Se evaluó a las enfermeras a cargo de pacientes con soporte ventilatorio. Variables: cuestionario de conocimiento, aplicación de las medidas no farmacológicas de prevención de la NAV, carga de trabajo medida mediante el *Nine Equivalents of Nursing Manpower Use Score*. Fases: 1) las enfermeras realizaron un programa educativo, basado en conferencias de 60 min sobre medidas no farmacológicas para la prevención de NAV, completando al finalizar un cuestionario de conocimiento; 2) periodo de observaciones; 3) cuestionario de conocimiento.

Resultados: De un total de 67 enfermeras de UCI, 54 completaron el programa formativo y fueron incluidos en el estudio. Se llevaron a cabo un total de 160 observaciones de 49 enfermeros/as. El correcto conocimiento de las medidas de prevención se confirmó tanto en el cuestionario inicial como final. La aplicación de las medidas de prevención varió desde el 11% para el lavado de manos preaspiración hasta el 97% para el uso de sonda de aspiración estéril. La puntuación del *Nine Equivalents of Nursing Manpower Use Score* fue de 50 ± 13 . No se observaron asociaciones significativas entre el grado de conocimiento y la aplicación de medidas de prevención, ni entre la carga de trabajo y la aplicación de dichas medidas.

Conclusiones: El conocimiento de las enfermeras de las medidas de prevención de la NAV no se traslada necesariamente a la práctica diaria. En la población estudiada, la falta de aplicación de estas medidas no está sujeta a la falta de conocimiento ni a la carga de trabajo, sino probablemente a los factores contextuales.

© 2017 Sociedad Española de Enfermería Intensiva y Unidades Coronarias (SEEIUC). Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Introduction

Ventilator-associated pneumonia (VAP) is one of the most prevalent and serious adverse events (AE) in critically ill patients.^{1–3} Its occurrence is associated with increased mortality rates, prolonged Intensive Care Unit (ICU) and hospital length of stay, and increased healthcare costs.^{4,5} In developed countries, VAP incidence ranges from 1.2 to 38 episodes per 1000 days of mechanical ventilation^{3,6} and mortality rates vary from 24 to 50% or higher, depending on the main diagnosis or the presence of multi-resistant microorganisms.^{4,7} The variability observed in the incidence, and morbi-mortality might depend not only on the baseline characteristics of the patients, but also on the variations in the preventive measures applied in the different ICU.^{4,8,9}

Considering that VAP is a serious AE that can be prevented to some extent, clinical practice guidelines and recommendations have been proposed taking into account

both pharmacological preventive measures (PPMs) and non-pharmacological preventive measures (NPPMs).^{9,10} Recently, in Spain, a national programme aimed at decreasing nosocomial pneumonia has been launched: the "Zero-VAP (ZV)" project.¹¹ The purpose of the project is to apply a package of specific measures for NAV prevention, including PPMs and NPPMs. The project has been endorsed by the Spanish Health Ministry (Agencia de Calidad del Ministerio de Sanidad, MSSSI), and lead by the Spanish Societies of Critical Care Medicine (Sociedad Española de Medicina Intensiva Crítica y Unidades Coronarias – SEMICYUC –, and Sociedad Española de Enfermería Intensiva y Unidades coronarias – SEEIUC).

Since nurses are directly responsible for applying most of the NPPMs, their role in the VAP-prevention process is fundamental, and therefore, nursing care has a direct impact on patients' safety. Although nurses have adequate knowledge on VAP prevention measures, there is an unequal adherence in the application of these measures. Indeed,

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8928764>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8928764>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)