

Análisis de la traqueotomía precoz y su impacto sobre la incidencia de neumonía, consumo de recursos y mortalidad en pacientes neurocríticos

F. Gandía-Martínez; I. Martínez-Gil; D. Andaluz-Ojeda; F. Bobillo de Lamo; L. Parra-Morais y F. Díez-Gutiérrez

Servicio de Medicina Intensiva. Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Resumen

Objetivos. Analizar el momento más adecuado para la realización de la traqueotomía en enfermos neurocríticos, comparando en una población seleccionada de pacientes las diferencias de morbimortalidad y consumo de recursos entre el grupo en que se realizó la traqueotomía precozmente (≤ 9 días) y aquéllos en los que fue más tardía (> 9 días).

Material y métodos. Estudio prospectivo y observacional en una población de pacientes con diagnóstico de traumatismo craneoencefálico (TCE) o accidente cerebrovascular (ACVA) que precisaron traqueotomía durante su ingreso en UCI. Se compararon los datos en dos grupos de pacientes: a) traqueotomía precoz (TP) en los primeros 9 días; b) traqueotomía tardía (TT) a partir del 10º día. Variables estudiadas: datos demográficos, gravedad al ingreso, procedencia, diagnóstico, duración de la intubación orotraqueal (IOT) y de la ventilación mecánica (VM), necesidades de sedación y de antibioterapia, frecuencia de neumonía asociada a ventilación mecánica (NAV), duración de la estancia y mortalidad. Se calculó el riesgo relativo de padecer neumonía y un modelo de regresión logística multivariante para determinar los factores asociados al desarrollo de neumonía. Significación estadística para una $p \leq 0.05$.

Resultados. Se estudiaron 118 pacientes, 60% con TCE. La media de IOT previa a la traqueotomía (TRQ) fue de 12 días y la duración de la VM de 20 días. Se diagnosticaron 94 episodios de NAV en 81 pacientes (68.6%). El grupo de TP muestra menor duración de la VM, de la sedación, de la antibioterapia y de la estancia en UCI, con menor incidencia de neumonía ($p < 0.001$). La precocidad de la TRQ no influyó en la duración de la estancia hospitalaria ($p = 0.844$), ni en la mortalidad en UCI ($p = 0.924$), ni en la hospitalaria ($p = 0.754$). La media de edad fue menor en el grupo con TCE ($p < 0.001$),

además la TRQ se realiza más tarde ($p = 0.026$) y requieren más días de sedación ($p = 0.001$) y de tratamiento antibiótico ($p = 0.002$). Los factores independientemente asociados con el desarrollo de neumonía fueron los días de IOT ($p = 0.034$, OR 1.177) y los días de estancia en UCI ($p = 0.003$, OR 1.100). El riesgo relativo de padecer neumonía si la TRQ se realiza después de 9 días es 1.55 mayor (IC 95%: 1.10-2.16). Número necesario de pacientes a tratar (NNT) para que la TRQ precoz evite un episodio de neumonía: 3.13. La presencia de NAV no se asocia con una mayor mortalidad en UCI ($p = 0.558$) ni hospitalaria ($p = 0.370$).

Conclusiones. La traqueotomía precoz (≤ 9 días) en los enfermos neurocríticos aporta ventajas apreciables, acortando los días de ventilación mecánica y de estancia en UCI, con menores requerimientos de sedación y de antibioterapia. Aunque la TRQ más tardía no se relaciona directamente con la mortalidad, se eleva considerablemente el riesgo de padecer neumonía, de manera especial en pacientes con TCE. Estas circunstancias clínicas deben valorarse individualmente en cada caso a fin de establecer el momento más adecuado para practicar la TRQ en los pacientes neurocríticos.

PALABRAS CLAVE: Traqueotomía. Traqueotomía precoz. Neurocríticos. Neumonía asociada a ventilación mecánica.

Analysis of early tracheostomy and its impact on development of pneumonia, use of resources and mortality in neurocritically ill patients

Abreviaturas. ACVA: accidente cerebrovascular agudo. APACHE II: acute physiology and chronic health evaluation. EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica. GCS: Glasgow coma score. IOT: intubación orotraqueal. NAV: neumonía asociada a ventilación mecánica. NNT: número necesario de pacientes a tratar. PIC: presión intracraneal. RR: riesgo relativo. TCE: traumatismo craneoencefálico. TP: traqueotomía precoz. TRQ: traqueotomía. TT: traqueotomía tardía. UCI: unidad de cuidados intensivos. VM: ventilación mecánica.

Recibido: 31-07-09. Aceptado: 19-01-10

Summary

Objective. We analyze the most suitable time to perform tracheostomy in neurocritically ill patients. We compare morbimortality and use of resources between those patients in which tracheostomy was done early (≤ 9 days) and those in which it was performed later (>9 days), in a selected group of patients.

Material and methods. We made an observational prospective study involving a group of patients diagnosed as traumatic brain injury (TBI) or stroke, whose tracheostomy was performed during their stay at the Intensive Care Unit. We compared two groups: a) early tracheostomy (during first 9 days of ICU stay); b) late tracheostomy (made on 10th day or later). As variables, we studied: demographic data, severity of illness at admission, admittance department, diagnosis, length of intubation, length of mechanical ventilation (LMV), sedation and antibiotic treatment needs, ventilator-associated pneumonia (VAP) events, ICU length of stay and mortality. We calculated relative risk of suffering from pneumonia and made a multivariate logistic regression to establish which factors were associated with an increased risk of developing pneumonia. Statistical significance $p < 0.05$.

Results. We analyzed 118 patients, 60% with TBI. Mean length of intubation before tracheostomy was 12 days and mean LMV was 20 days. 94 VAP events were diagnosed in 81 patients (68.6%). Early tracheostomy group showed lower length of mechanical ventilation and ICU stay, lower length of sedation and antibiotic treatment, and less pneumonia events ($p < 0.001$). The precocity of tracheostomy didn't have any influence either on hospital length of stay ($p = 0.844$), ICU mortality ($p = 0.924$) or in-hospital mortality ($p = 0.754$). At the TBI group mean age was lower ($p < 0.001$), tracheostomy was made later ($p = 0.026$), and patients needed a longer sedation ($p = 0.001$) and a longer antibiotic treatment ($p = 0.002$). Length of intubation ($p = 0.034$, OR 1.177) and ICU length of stay ($p = 0.003$, OR 1.100) were factors independently associated with development of pneumonia. Relative risk of suffering from pneumonia when tracheostomy was made after 9 days of ICU stay was 1.55 (IC 95%: 1.10-2.16). The number needed to treat (NNT) for early tracheostomy avoiding one pneumonia event was 3.13. VAP was not associated with a higher ICU ($p = 0.558$) or in-hospital mortality ($p = 0.370$).

Conclusions. Early tracheostomy (≤ 9 days) provides significant advantages in neurocritically ill patients: it shortens length of mechanical ventilation and ICU stay and decreases antibiotic and sedatives requirements. Although later tracheostomy is not directly related with mortality, it increases considerably the risk of

suffering from pneumonia, particularly in patients with TBI. These clinical circumstances should be evaluated individually in each patient, so the best time to perform tracheostomy in neurocritically ill patients could be established.

KEY WORDS: Tracheostomy. Early tracheostomy. Neurocritically ill patients. Ventilator-associated pneumonia.

Introducción

La traqueotomía es un procedimiento frecuentemente realizado en los pacientes neurocríticos con la finalidad de facilitar el adecuado manejo respiratorio. Es una técnica indicada en los casos que precisan ventilación mecánica prolongada o cuando se requiere asegurar la permeabilidad de la vía aérea, estando asociada a una población de pacientes que se encuentra entre los que consumen una mayor cantidad de recursos sanitarios^{18,19}. En comparación con la intubación translaríngea, la TRQ presenta potenciales ventajas: mejor tolerancia, mayor confort con menores requerimientos de analgesia y sedación, mayor seguridad de la vía aérea, reducción del espacio muerto y de la resistencia al flujo, mayor eficacia de las broncoaspiraciones, menores problemas fonatorios, acortamiento en el tiempo de "weaning" y de ventilación mecánica, capacidad de ingesta oral, menor frecuencia de neumonía nosocomial, y capacidad de transferir antes a los pacientes fuera de la unidad de cuidados intensivos (UCI), si bien no está definitivamente establecido que influya en la evolución clínica y la supervivencia de los pacientes en ventilación mecánica^{5,13,16,20,23,32}. Aunque actualmente se considera que la realización de TRQ en la UCI es un procedimiento seguro, también puede conducir a serias complicaciones como la colonización bronquial o neumonía y la estenosis traqueal^{10,16,29}.

La TRQ percutánea es una técnica de fácil aprendizaje y realización que actualmente se practica de manera habitual en la UCI a la cabecera del paciente. Tiene una baja incidencia de complicaciones y se ha convertido en un procedimiento rutinario en la práctica diaria para el manejo respiratorio de los pacientes críticos^{11,33}. La disponibilidad de dicha técnica percutánea ha disminuido potencialmente el umbral para la realización de la TRQ en la UCI, aunque todavía no disponemos de suficiente evidencia y exista controversia respecto a su impacto beneficioso sobre el paciente y su desenlace clínico^{12,23}. En la actualidad no existen datos ni recomendaciones definitivas que permitan determinar el tiempo óptimo para la realización de TRQ en diferentes grupos de pacientes con asistencia respiratoria, lo cual refleja la dificultad para predecir de manera precisa la duración de la VM. En estudios sobre diferentes poblaciones de pacientes médicos y quirúrgicos que precisan VM se han descrito resultados poco homogéneos,

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3071834>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3071834>

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