

Comportamiento de la hemoglobina en los pacientes críticos: Un análisis de la práctica transfusional en una unidad de cuidados intensivos

Haemoglobin levels in critical patients: An analysis of the transfusion practice in an Intensive Care Unit

César Orlando Enciso Olivera  , Mario Gómez Duque, Roger de Jesús Durante Flórez, Carlos Alberto Danetra Novoa, José Julián Buelvas Díaz

Servicio de Medicina Crítica y Cuidado Intensivo. Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud FUCS–Hospital de San José, Hospital Infantil de San José,, Bogotá, Colombia

Recibido 27 junio 2016, Aceptado 30 agosto 2016

Resumen

Introducción

La anemia en el paciente crítico es una morbilidad muy frecuente, su etiología es multifactorial, y se relaciona con desenlaces negativos tales como la estancia hospitalaria prolongada y la mortalidad. Su valor, que representa la masa de glóbulos rojos, ha sido considerado el elemento de uso más frecuente para la toma de decisiones en los protocolos de transfusión.

Objetivo

Describir el comportamiento de los valores de hemoglobina, y analizar la práctica transfusional en una unidad de cuidados intensivos polivalente en Bogotá entre el periodo comprendido entre julio del 2008 y diciembre del 2014.

Materiales y métodos

Se trata de un estudio observacional analítico, tipo cohorte retrospectivo, realizado en una unidad de cuidados intensivos de la ciudad de Bogotá-Colombia, en el cual por medio de un análisis de supervivencia se analizó el comportamiento de los valores de hemoglobina. Por medio de un modelo de árbol de decisiones, se comparó la práctica transfusional con la que se propone en algunos de los principales trabajos disponibles.

Resultados

Se analizó una cohorte de 4.764 pacientes, con un predominio del sexo masculino (54,58%), una mediana de edad de 65 años (rango intercuartílico: 52-75) y una mediana del tiempo de estancia de 6 días (rango intercuartílico: 4-11).

Predominaron los pacientes en manejo médico respecto a los de manejo quirúrgico, 3.328 (69,86%), y 1.436 (30,14%) respectivamente.

La hemoglobina inicial tuvo una mediana de 11g/dl (rango intercuartílico: 9,4–12,9), encontrándose una diferencia de 1g/dl por debajo en el grupo quirúrgico respecto al médico ($p=0,005$). La hemoglobina fue más baja en el sexo femenino al igual que en los pacientes

de trauma y en postoperatorio de cirugía mayor. El evento definido como anemia aparece con mayor frecuencia entre el día 3 y 4 de estancia hospitalaria. La mortalidad fue del 15,5%.

Conclusión

La anemia en los pacientes críticos es un evento frecuente, que hace su aparición entre el tercer y cuarto día con predominio en los grupos de pacientes quirúrgicos y en los pacientes sépticos. Su relación con desenlaces adversos aún no está clara.

La definición de un valor absoluto como punto de corte para la decisión de transfundir glóbulos rojos parece ser insuficiente, lo cual puede observarse en diferentes resultados entre los estudios disponibles y la población estudiada. Aún es necesario plantear modelos prospectivos con mejor control de variables de confusión y ratios riesgo/beneficio con el fin de orientar las mejores prácticas de transfusión en los pacientes críticos.

Abstract

Introduction

Anaemia in the critically ill patient is a very common comorbidity. It is of multifactorial origin and is associated with negative outcomes such as prolonged hospital stay and increased mortality. Its value, representing the red cell mass, has been considered the element mostly used in protocols for transfusion decision making.

Objective

To describe the haemoglobin levels and analyse transfusion practices in an Intensive Care Unit in Bogota, during a follow up period from July 2008 to December 2014.

Materials and methods

This paper is an observational analytical study with a retrospective cohort design, conducted in an Intensive Care Unit in Bogotá-Colombia. The levels of haemoglobin were analysed using a survival analysis. A tree decision making model was also developed in order to compare transfusion practices with the proposed practices of the available articles on the subject.

Results

The analysis included a cohort of 4,764 patients, predominantly males (54.58%), with a median age of 65 years (interquartile range: 52-75), and a median length of stay of 6 days (interquartile range: 4-11).

There were more non-surgical patients (3,328; 69.86%) than surgical ones (1,436; 30.14%).

The initial haemoglobin had a median of 11g/dL (interquartile range: 9.4-12.9), with a significant difference when comparing the surgical group with the non-surgical ($P=0.005$).

Haemoglobin was also lower in females, trauma patients, and in post-operative care of major surgery. The event defined as anaemia appears more frequently between the third and fourth day of hospital stay. There was 15.5% mortality.

Conclusion

Anaemia in the critical care patients is a frequent event, usually observed on the third and fourth day of hospital stay, and mainly in surgical and septic patients. Its relationship to adverse outcomes is yet to be elucidated.

The definition of an absolute value as a starting point for red blood cell transfusion decision appears insufficient, according to the available studies and the analysed population. There is a need for prospective studies that take into account confounding variables and benefit/risk ratios, in order to clarify transfusion practices in critically ill patients.