

## Hemólisis y transfusión de concentrados de hematíes «viejos» en pacientes críticos



### Hemolysis and transfusion of old packed red blood cells in critical patients

Sr. Editor:

Gracias por el interés mostrado hacia nuestro artículo<sup>1</sup>. Se trata de un tema en el que estamos especialmente implicados, de gran controversia y actualidad. Somos conscientes de la importancia de la seguridad del paciente al recibir una transfusión sanguínea y por ello intentamos llevar a cabo medidas que disminuyan los efectos adversos y mejoren el rendimiento transfusional.

Contestando a sus preguntas acerca de la metodología, en cuanto al componente sanguíneo, sí llevamos a cabo un registro de la antigüedad de los concentrados de hematíes (CH), sabiendo que algunos autores han demostrado la aparición de efectos adversos tras la transfusión de «sangre vieja»<sup>2</sup>. En nuestro estudio cada hemoderivado era proporcionado por el Banco de Sangre del hospital, y en él se especificaban las características del mismo, así como su fecha de extracción y caducidad. No se analizó específicamente cada concentrado, pero todos ellos cumplían las siguientes características de acuerdo con el Banco de Sangre del centro: conservado en salino-adenina-glucosamantol, volumen de 250 ml, contenido mínimo de 45 g de hemoglobina por unidad transfundida, viabilidad eritrocitaria mínima del 80%, valor del hematocrito entre 60-80% y caducidad de 42 días desde la fecha de extracción.

Con respecto a la compatibilidad de los CH, no llevamos a cabo ningún análisis específico, pero esta se garantizó de acuerdo con el protocolo del centro, llevándose a cabo pruebas cruzadas con el paciente y los hemoderivados. Igualmente, no cuantificamos específicamente los niveles de potasio postransfusionales, si bien resulta interesante para estudios posteriores.

En cuanto al rendimiento transfusional, se llevó a cabo un análisis del mismo, así como del grado de hemólisis y se calculó con base en la superficie corporal del paciente, mediante la fórmula de Dubois y Dubois<sup>3</sup>. Ambos parámetros se analizaron también en función de la edad de los CH, observando menor rendimiento del esperado y mayor hemólisis en los concentrados de mayor antigüedad (CH con edad superior a 14 días). No obstante, estas diferencias encontradas no obtuvieron significación estadística debido a la poca proporción de CH de sangre joven que teníamos en la muestra. De hecho, a raíz de este estudio se llevó a cabo un cambio en la política transfusional de la unidad de acuerdo con el Banco de Sangre, proporcionando desde entonces mayor cantidad de CH de sangre joven (menor de 14 días).

Con respecto a los pacientes que necesitaron una segunda transfusión, un 19% la precisaron a lo largo de su estancia en la UCI, pero en las 24 h posteriores a la primera transfusión solo 2 de ellos la precisaron, por lo que estamos de acuerdo en que la administración de un CH puede ser una opción válida. De la misma forma, aunque no hemos llevado a cabo el análisis específico, consideramos, al igual que el Grupo de Trabajo de Hemoderivados<sup>4</sup>, que un control de la hemoglobina cada 24 h es suficiente en este tipo de pacientes, evitando así el «vampirismo».

Con respecto a la premedicación y el empleo de diuréticos, según el protocolo transfusional de nuestro centro<sup>5</sup> no se administran de forma rutinaria, por lo que en nuestro estudio tampoco se facilitaron a ningún paciente.

Esperamos que hayamos aclarado las cuestiones planteadas acerca de nuestro estudio y, de nuevo, deseamos agradecer el interés tanto por el artículo como por el tema. Se trata de un asunto en el que compartimos preocupación y esperamos poder llevar a cabo más estudios al respecto, para a mejorar las políticas transfusionales.

### Bibliografía

1. Chacón-Alves S, Chico-Fernández S, García-Fuentes C, Umezawa-Makikado L, Alted-López E, Montejo-González JC. Hemólisis tras la transfusión de concentrados de hematíes en pacientes con trauma grave. *Med Intensiva*. 2016;40:455-6. <http://dx.doi.org/10.1016/j.medin.2016.01.004>
2. Aubron C, Nichol A, Cooper DJ, Bellomo R. Age of red blood cells and transfusion in critically ill patients. *Ann Intensive Care*. 2013;3:2.
3. Dubois D, Dubois EF. A formula to estimate the approximate surface area if height and weight be known. *Arch Intern Med (Chic)*. 1916;17:863-71.
4. Recomendaciones de interés elevado de los Grupo de Trabajo de la SEMICYUC. Grupo de Trabajo de Transfusiones y Hemoderivados [consultado Oct 2016]. Disponible en: [http://www.semicyuc.org/sites/default/files/p.indiv\\_gt.pdf](http://www.semicyuc.org/sites/default/files/p.indiv_gt.pdf)
5. Guía de transfusión. Indicaciones y uso de los hemoderivados. Hospital 12 de Octubre. [consultado Oct 2016]. Disponible en: [https://12deoctubre/servicios/calidad/protocolos/Guia\\_transfusional.En-2015.pdf](https://12deoctubre/servicios/calidad/protocolos/Guia_transfusional.En-2015.pdf)

S. Chacón-Alves\*, M. Chico-Fernández, C. García-Fuentes, L. Umezawa-Makikado y J.C. Montejo-González  
*UCI de Trauma y Emergencias, Servicio de Medicina Intensiva, Hospital Universitario Doce de Octubre, Madrid, España*

\* Autor para correspondencia.  
Correo electrónico: [silvia.chacon@hotmail.com](mailto:silvia.chacon@hotmail.com)  
(S. Chacón-Alves).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.medin.2016.11.006>  
0210-5691/

© 2016 Elsevier España, S.L.U. y SEMICYUC. Todos los derechos reservados.