

## Uso de hemocomponentes en el paciente pediátrico. Cienfuegos. 2015-2016

García-Sánchez D, Rodríguez-Jorge BL, Santacruz-Leonard ME, Pérez-Becerra CO, Díaz-Ceballos JC

<sup>1</sup>Hospital Pediátrico Paquito González Cueto, Cienfuegos. Cuba.

Email: dumeivygs@hosped.cfg.sld.cu

1

### RESUMEN

La medicina transfusional constituye un valioso recurso para el manejo del paciente pediátrico. Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo con el total de pacientes atendidos en el Hospital Pediátrico de la provincia de Cienfuegos, en el periodo entre enero del 2015 y diciembre del 2016, con el objetivo de evaluar el uso de los hemocomponentes según los criterios clínicos para su indicación. Se atendieron un total de 258 pacientes con 507 transfusiones cumplidas, hubo predominio de los pacientes masculinos y menores de un año de vida, los componentes más empleados fueron concentrados de eritrocitos y concentrado de plaquetas, el mayor consumidor fue el servicio de terapia intensiva. El parámetro hematológico que con más frecuencia fue considerado para la decisión médica fueron las cifras de hemoglobina, encontrándose que los pacientes que recibieron mayor número de transfusiones estuvieron comprendidos entre 71 y 90 g/l de hemoglobina. La evaluación de la calidad de las indicaciones médicas emitidas fue satisfactoria y las encuestas a los familiares arrojaron un trato correcto y profesional de las técnicas del banco de sangre, se detectó además que no funciona el comité de medicina transfusional en el centro. Se pudo concluir que los pacientes lactantes se transfundieron con mayor frecuencia que el resto no siendo satisfactoria la correlación clínica, analítica y terapéutica en la toma de decisiones para el uso de hemocomponentes, el umbral transfusional estuvo por encima de los 85 g/L. Hubo baja incidencia de complicaciones post transfusionales. La transfusión es el trasplante de órgano más frecuente y debe ser empleada siguiendo el método clínico y no los valores de laboratorio.

**Palabras clave:** medicina transfusional, método clínico, umbral transfusional.

## INTRODUCCIÓN

El principal objetivo de la transfusión de cualquier componente sanguíneo es el tratamiento de procesos específicos que requieren de ellos. Su correcta indicación se fundamenta en mantener o aumentar la oxigenación tisular, la reposición de una pérdida hemática, la normalización de los trastornos de la coagulación y, en ocasiones, el aporte de ciertos hemoderivados como la albúmina o las inmunoglobulinas. Los componentes sanguíneos sólo deben administrarse cuando existe una indicación plenamente justificada y no debe fundamentarse exclusivamente en determinados valores analíticos, debiéndose sopesar los riesgos y beneficios asociados a la transfusión.

El uso terapéutico de la sangre y sus componentes es una parte esencial de los servicios médicos que puede mejorar la salud e incluso, salvar vidas. Sin embargo, constituye un recurso caro y escaso que puede añadir un riesgo potencial por las posibles reacciones adversas que incluso pueden causar la muerte. Es imprescindible tener una práctica transfusional adecuada para no exponer a los pacientes a riesgos innecesarios.

Los mayores problemas en la práctica transfusional son la elevada cantidad de transfusiones innecesarias y las decisiones erróneas acerca del tipo de componente sanguíneo que se debe administrar y su dosis.

## OBJETIVOS

Evaluar el uso de hemocomponentes según criterios clínicos para su indicación.

## MATERIAL Y MÉTODOS

*Clasificación de la investigación y contexto:* Se realizó un estudio descriptivo, longitudinal y retrospectivo con el total de pacientes transfundidos en el Hospital Pediátrico Paquito González Cueto de Cienfuegos, en el periodo comprendido entre enero 2015 y diciembre 2016.

*Descripción del universo, población y muestra:* Quedó conformada por el total de pacientes transfundidos, con 258 casos.

Los datos se obtuvieron de las historias clínicas y las órdenes de transfusión emitidas por los médicos.

*Variables:* Se analizaron las variables edad, sexo, cifras de hemoglobina, hemocomponente transfundido y reacción post transfusional.

## RESULTADOS

Se analizaron un total de 258 pacientes con 507 transfusiones realizadas. Existió un ligero predominio del sexo masculino (53,5 %) sobre el sexo femenino (46,5 %). Predominó el grupo etario de los menores de un año en el 37,2 % de la muestra, seguido de los pacientes con edades comprendidas entre uno y cuatro años con 28 % detectándose que los pacientes que recibieron menor cantidad de transfusiones fueron los mayores de 14 años con el 5 %.

La Organización Mundial de la Salud reportó en el 2009 que anualmente se colectaban más de 81 millones de unidades de sangre en el mundo estimándose que alrededor de 80 millones se transfunden, de ellas más del 40% entre Europa y Estados Unidos. En Cuba, en el año 2011 se realizaron 346 425 donaciones y se transfundieron 145 163, el 1,4 % de la población.<sup>1</sup>

El concentrado de eritrocitos se empleó en el 71,4 % de los pacientes tratados, siendo las cifras de hemoglobina el elemento que mayormente se valoró para la decisión terapéutica, predominaron las transfusiones en pacientes con valores entre 71 y 90 g/L en el 49 %, seguido por cifras comprendidas entre 51 y 70 g/L con el 37 % de transfusiones.

Se pudo concluir un umbral transfusional de 85 g/L, lo cual se encuentra por encima de la media nacional que se ha establecido en 70 g/L, al revisarse las órdenes de transfusión emitidas se detectó que no fue óptimo el uso del método clínico en la toma final de decisiones. Los elementos terapéuticos evaluados fueron, principalmente, la presencia de taquicardia, la edad y los valores de laboratorio.

La edad, el estado cardiovascular y respiratorio del paciente, y la velocidad de inicio de la anemia y su progresión son determinantes de la concentración de hemoglobina a la cual se compromete

la oxigenación tisular y que, por tanto, justifica la transfusión de concentrado de eritrocitos. El buen juicio médico sobre las necesidades del paciente es esencial.<sup>2</sup>

Dentro de los objetivos de la medicina transfusional moderna se encuentra disminuir la tasa de transfusión sanguínea aumentando el umbral de transfusión, lo que ha demostrado no aumentar la morbimortalidad ni los días de estancia hospitalaria, disminuyendo el volumen de sangre homóloga administrada.<sup>3</sup>

El concentrado de plaquetas se indicó en el 18,3 % de los pacientes y se relacionó fundamentalmente con hemorragia aguda en el servicio de cuidados intensivos y con trombocitopenia severa en el servicio de hematología.

El servicio mayor consumidor fue el de cuidados intensivos con el 68,6% de las indicaciones seguido de hematología con el 20,5 % mientras los servicios quirúrgicos y el salón de operaciones se mantuvieron con bajo consumo.

Las encuestas realizadas a los acompañantes revelaron un adecuado desempeño del personal del banco de sangre, un trato afable y profesional que inspiró confianza en los familiares.

Existió baja incidencia de reacciones post transfusionales reportadas, siendo solo del 2,3 %, donde predominaron la fiebre y la presencia de *rash*.

La transfusión de sangre y sus componentes es una terapia relativamente segura en la actualidad debido a las medidas adoptadas en el reclutamiento y selección de los donantes, a la implementación de técnicas de escrutinio más sensibles para las infecciones transmisibles por sangre y al consumo racional de los hemocomponentes. Sin embargo, no está exenta de efectos secundarios nocivos.<sup>4</sup>

En la bibliografía revisada se recoge que en la última década las reacciones hemolíticas agudas, la infección bacteriana y el daño pulmonar agudo son las causas de morbimortalidad asociada a transfusión más frecuentes en diferentes partes del mundo<sup>5</sup>, esto no coincide con los resultados de esta investigación, lo que consideramos un excelente logro ya que estas son complicaciones graves y de difícil manejo. Las características del sistema de salud cubano, el desempeño y la

competencia de los profesionales en el sector han contribuido en la disminución de la incidencia de reacciones adversas.

## CONCLUSIONES

- 1) Los menores de un año se transfundieron con mayor frecuencia que el resto de los grupos etarios, no siendo satisfactoria la correlación clínica, analítica y terapéutica en la toma de decisiones para el uso de hemocomponentes.
- 2) El umbral transfusional estuvo por encima de los 85 g/l.
- 3) Hubo baja incidencia de complicaciones post transfusionales.
- 4) No funciona el comité hospitalario de transfusiones.

## RECOMENDACIONES

- 1) Establecer las normas hospitalarias de medicina transfusional.
- 2) Rescatar el funcionamiento del comité de medicina transfusional

## BIBLIOGRAFÍA

1. Gil M; García A; Romero A; Arias L; Prevot V; Sorá D. Epidemiología de las transfusiones en el Hospital Militar Central Dr. Carlos J Finlay. Rev Cubana Hematol Inmunol Hemoter [rev. en internet]. 2015[citado 13 de mar 2017];31(4): (aprox 0.p.) disponible en:<http://www.revhematologia.sld.cu/index.php/hih/article/view/307>
2. Shander A; Hoffman A; Isbister J; Van Aken H. Patient blood management- the new frontier. Best Pract Res Clin Anaesthesiol. 2013; 27: 5-10.
3. Begang E; Szallasi A. Trásfusipn indication RBC (PBM-02): gap analysis of a Joint Comission Patient Blood Management Performance Measure at a community hospital. Blood Transf.2014; 12 (1): 187-90.

4. Martínez A; Rivero RA; Fernández ND. Efectos adversos en la cadena transfusional en el Instituto de Hematología, Inmunología y Hemoterapia. Rev Cubana Hematol Inmunol Hemoter [rev. en internet].2015[citado 13 de mar 2017];31(3) (aprox 0.p.) disponible en:<http://www.revhematologia.sld.cu/index.php/hih/article/view/283>
5. Shander A; Gross I; Javidroozi M; Sledge S. A new perspective on best transfusion practices. Blood Transf. 2013;11: 193-202.

