

**BANCO DE SANGRE PROVINCIAL  
SANTA CLARA, VILLA CLARA**

**CARTA AL EDITOR**

**OBTENCIÓN DE PLAQUETAS DE DONANTES MEDIANTE LA CREACIÓN DE  
UN PROGRAMA DE AFÉRESIS AUTOMATIZADA**

Por:

MSc. Idamis Fernández Jure<sup>1</sup>, Dr. José L. Aparicio Suárez<sup>2</sup> y MSc. Damaris Olivera Cuadra<sup>3</sup>

1. Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Máster en Enfermedades Infecciosas. Banco de Sangre Provincial. Santa Clara, Villa Clara. Profesora Auxiliar. UCM-VC.
2. Especialista de II Grado en Hematología. Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. "Dr. Serafín Ruiz de Zárate Ruiz". Profesor Auxiliar. UCM-VC. e-mail: [rector@ucm.vcl.sld](mailto:rector@ucm.vcl.sld).
3. Doctora en Medicina Veterinaria. Máster en Salud Pública. Banco de Sangre Provincial. Santa Clara, Villa Clara. Profesora Auxiliar. UCM-VC.

***Descriptor DeCS:***

PLAQUETOFERESIS  
DONADORES DE SANGRE  
SEPARACION CELULAR

***Subject headings:***

PLATELETPHERESIS  
BLOOD DONORS  
CELL SEPARATION

Señor Editor:

Con el desarrollo de la terapia transfusional, se exige un mayor rigor científico de la calidad en la obtención de los hemocomponentes. El procedimiento de aféresis es la donación selectiva de un componente sanguíneo (plasma, hematíes, plaquetas, leucocitos y células madre) mediante la utilización de un separador celular, dotado de una centrífuga en la que se separan los diferentes componentes de la sangre; el que se selecciona se recolecta en una bolsa de almacenamiento, y el resto se devuelve al donante<sup>1,2</sup>. Por necesidades en la asistencia médica del uso del concentrado de plaquetas en enfermedades hematológicas, nos motivamos a hacer funcionar el equipo separador de células recibido en nuestra provincia; para ello, diseñamos un programa con donantes de la localidad con grupos sanguíneos infrecuentes, lo que nos convirtió en la primera provincia del país en aplicar esta experiencia. El objetivo de este estudio fue demostrar los métodos de trabajo, las técnicas y los procedimientos utilizados en la ejecución de las actividades que contempla un programa de tromboaféresis, diseñado por la autora, para la obtención de plaquetas por aféresis automatizada, sobre la base de los principios científico-técnicos y éticos. Los donantes seleccionados reciben información y se establece el consentimiento informado, con lo que se preservan los principios éticos de nuestra medicina; además, estuvieron previamente caracterizados de acuerdo con los requisitos emitidos por las resoluciones del Centro para el Control Estatal de la Calidad de los Medicamentos (CEDMEC) y adecuados con las características específicas del donante de plaquetas. ¿Quién puede donar plaquetas? Todas las personas sanas con edades comprendidas entre los 20 y los 50 años, con un peso superior a los 57 Kg, y un recuento de plaquetas dentro de los valores normales establecidos. La selección de los donantes se realiza según criterios dirigidos a la protección, tanto del donante como del futuro receptor de los componentes sanguíneos. Se puede donar cada tres días y no más de 24 veces al año, si los exámenes clínicos del donante ofrecen resultados satisfactorios. En nuestra provincia existen 35 donantes de tromboaféresis. A

continuación se relaciona su distribución por grupos sanguíneos, el total de donaciones efectuadas desde el 19 de noviembre del 2009 al 30 de junio del 2010, el total de unidades de concentrado de plaquetas que representaron las donaciones efectuadas y el total de pacientes que recibieron este tipo de terapia transfusional. Además, la efectividad en cuanto a la recuperación de las plaquetas en los pacientes, después de haber sido transfundidos, fluctúa entre  $30 \times 10^9/L$  –  $60 \times 10^9/L$ . Este método es inocuo porque la recuperación del donante es satisfactoria, ya que al realizar el recuento de plaquetas antes de la donación y después de ella, se mantuvo en los parámetros normales ( $150 \times 10^9/L$  –  $350 \times 10^9/L$ ), es decir, a las 72 horas de la donación.<sup>3</sup>

La distribución por grupos sanguíneos de los 35 donantes es la siguiente:

A: 11  
B: 7  
O: 13  
AB: 4

Se efectuaron 83 donaciones, lo que representó 747 unidades de concentrados de plaquetas obtenidos por este método, con los que recibieron tratamiento 18 niños y 22 adultos.

Con nuestra experiencia, se decidió impartir cursos y talleres en otras provincias, como Cienfuegos, Sancti Spíritus y Camagüey, las que ya poseen resultados satisfactorios. Además de todas las ventajas que ofrece este procedimiento, en cuanto al control en la calidad de la bolsa de CP, permitió obtener valores muy aceptables en el recuento total de plaquetas:  $219 \times 10^9/U$ ; además, esta técnica garantiza la seguridad del paciente al evitar su exposición a varios donantes, a diferencia de lo que ocurre con las plaquetas obtenidas por una donación de sangre total, ya que se obtuvieron 747 unidades de plaquetas con menos donantes y se garantizó la dosis terapéutica para los pacientes<sup>4,5</sup>. Los avances científico-técnicos nos proponen vencer retos encaminados a desarrollar y garantizar la calidad y la excelencia en los servicios de salud.

Este programa constituye una herramienta importante para capacitar al personal en la obtención de este tipo de hemocomponente, y los equipos separadores de células ya se encuentran disponibles para su ejecución en los diferentes servicios de aféresis en los Bancos de Sangre de todo el territorio nacional. Nuestro país, en aras de proteger la salud del pueblo, invirtió recursos en divisas para adquirirlos, y ahora en nuestras manos está la responsabilidad y el sentido de pertenencia para hacerlos funcionar con carácter científico.

### **Referencias bibliográficas**

1. Lozano MM. Aféresis: valoración de los diferentes separadores celulares. Transfusión [Internet]. (2005) Agosto [citado 11 de abril de 2007];43: [aprox. 12 p.]. Disponible en: [www.sets.es/boletín-44/44-articulos.htm](http://www.sets.es/boletín-44/44-articulos.htm)
2. Luna ML, Rojas SL, Suaste MML, Cruz RI. Aféresis plaquetaria. Rev Mex Enf Cardiol. 2007;15(3):98-93.
3. Resolución Ministerial No.101-2008. Selección de donantes de sangre. La Habana: CEDMEC; 2008.
4. Brecher ME. Apheresis. En: AABB Technical Manual. 15ta. ed. AABB Washington: Bethesda Press; 2005. p. 186-201.
5. Ballester JM, Alfonso ME, Ballester L, Bencomo A, Cortina L, Macías C, *et al*. Hemaféresis. En: Procederes para bancos de sangre y servicios de transfusión. La Habana: Instituto de Hematología e Inmunología; 2004. p. 22- 9.

Recibido: 21 de julio de 2010

Aprobado: 24 de noviembre de 2010