

**Tromboféresis productivas en el Instituto de Hematología e  
Inmunología en el periodo abril-septiembre de 2020**  
Productive thrombopheresis at the Institute of Hematology and  
Immunology in the period April-September 2020

Tania González Suárez <https://orcid.org/0000-0001-9055-8259>

Odalís Salgado Arocena <https://orcid.org/0000-0002-3780-0963>

Dairis Olivares Mustelier <https://orcid.org/0000-0001-8474-3511>

<sup>1</sup>Instituto de Hematología e Inmunología. La Habana, Cuba.

\*Autor para la correspondencia: [rchematologia@infomed.sld.cu](mailto:rchematologia@infomed.sld.cu)

Recibido: 26/01/2021

Aceptado: 30/03/2021

*Al Director:*

*El uso de la sangre y sus derivados es frecuente en el manejo de muchas enfermedades hematológicas. Entre los hemocomponentes de mayor demanda en hematología se encuentran los concentrados de plaquetas. Garantizar un suministro adecuado de este hemocomponente constituye un reto para los servicios de transfusiones, dada su corta vida hemostática y la necesidad de varias donaciones para obtener una dosis. Esta situación se alivia cuando se utilizan máquinas automatizadas para realizar la aféresis, lo que permite obtener concentrados de elevada calidad a partir de un solo donante.<sup>(1)</sup>*

*Sin dudas, la aparición y diseminación de la COVID-19 es uno de los mayores problemas sanitarios actuales y ha impactado a todos los servicios de salud, especialmente los relacionados con el consumo de hemocomponentes con la hemoterapia. Para enfrentar esta situación se han trazado diferentes estrategias, siempre teniendo en cuenta garantizar la seguridad, disponibilidad y uso de hemocomponentes.<sup>(2,3,4)</sup>*

*Desde hace alrededor de una década, el Instituto de Hematología e Inmunología cuenta con un grupo de donantes voluntarios habituales, previamente estudiados y controlados, según las regulaciones establecidas. La obtención de plaquetas se realiza por tromboféresis automatizada en máquinas de flujo discontinuo NIGALE de procedencia China y que utiliza como anticoagulante solución de citrato dextrosa. Ello permite garantizar la seguridad del concentrado obtenido y posibilita su aplicación inmediata, en caso de ser necesario, lo que reduce las pérdidas por vencimiento del hemocomponente.<sup>(1)</sup>*

*Entre los meses de abril a septiembre de 2020, se realizaron 200 donaciones de plaquetas de los diferentes grupos sanguíneos (Tabla), sin contaminación de eritrocitos y con contenido de leucocitos dentro de los intervalos aceptados según las normas internacionales.<sup>(5,6)</sup> En todas las ocasiones se tuvieron en cuenta las recomendaciones de los organismos internacionales de salud para el aseguramiento de suministro seguro de sangre y hemocomponentes.<sup>(3,4)</sup>*

*Las plaquetas de aféresis fueron transfundidas a pacientes hospitalizados en la institución (tabla), como parte de los protocolos de tratamiento, sin que se presentaran reacciones adversas a la administración del hemocomponente en ningún caso.*

**Tabla - Trombofóresis productivas en el Instituto de Hematología e Inmunología en el periodo abril-septiembre de 2020**

Trombofóresis							
Grupo sanguíneo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Total
A	12	11	5	13	12	7	60
O	7	23	14	25	12	26	107
B	20	1	4	3	-	2	30
AB	3	1	1	3	1	1	10
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>36</b>	<b>24</b>	<b>44</b>	<b>25</b>	<b>29</b>	<b>200</b>
Transfusiones							
Enfermedad	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Total
Leucemia linfóide aguda	35	29	12	22	-	4	102
Leucemia mieloide aguda	32	28	14	20	43	18	155
Mieloma múltiple	2	6	-	-	-	-	8
Síndromes mielodisplásicos	1	6	-	-	-	-	7
Pancitopenia	2	-	-	-	-	-	2
Linfoma no Hodgkin	1	1	1	1	15	-	19
Anemia megaloblástica	9	-	1	-	4	-	14
Aplasia medular	-	28	16	-	-	-	44
Trombocitopenia grave	-	1	-	-	-	-	1
Trasplante	-	-	4	-	-	-	4
<b>Total</b>	<b>82</b>	<b>98</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>62</b>	<b>22</b>	<b>356</b>

*El empleo de plaquetas de aféresis automatizada permite dar respuesta a las demandas transfusionales de plaquetas de forma más segura y eficiente; si se considera que, a partir de un donante único, previamente estudiado, se obtiene una dosis terapéutica para un adulto promedio y hasta dos unidades para pacientes pediátricos, que se puede utilizar inmediatamente. Además, se disminuye sustancialmente la exposición del paciente a transfundir, al reducirse la posibilidad de transmisión de enfermedades por sangre, debido a la mayor cantidad y calidad de plaquetas obtenidas, y a la leucorreducción que minimiza complicaciones como la transmisión de enfermedades asociadas a los leucocitos, como el citomegalovirus, la reacción transfusional febril y la refractariedad plaquetaria.<sup>(1,7)</sup>*

*Sin dudas, contar con un grupo de donantes voluntarios habituales de plaquetas y un programa de donaciones controlado permite dar respuesta a las demandas de este hemocomponente y garantizar la seguridad de la atención sanitaria, aun en situaciones de crisis.*

## Referencias bibliográficas

1. González Suárez T, Salgado Arocena O, González Iglesias AI, Olivares Mustelier D, Forrellat Barrios M, Fernández Delgado N. Tromboféresis productiva en el Instituto de Hematología e Inmunología. Resultados de 5 años. Rev Cubana Hematol Inmunol Hemoter [Internet]. 2017 [acceso 24/10/2020];33(S1). Disponible en: <http://www.revhematologia.sld.cu/index.php/hih/article/view/852>
2. García Sánchez D, Fernández Águila JD, Porto González DE. Hemoterapia en tiempos de COVID-19. Rev Cubana Hematol Inmunol Hemoter. 2020;36:e1247.
3. World Health Organization. (2020). Maintaining a safe and adequate blood supply during the pandemic outbreak of coronavirus disease (COVID-19): interim guidance, 20 March 2020. World Health Organization. Documento técnico [acceso 25/10/2020]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331523>
4. Organización Panamericana de la Salud. Recomendaciones preliminares para los servicios de sangre frente al potencial impacto de la diseminación de la infección de Coronavirus (COVID-19) en la disponibilidad y seguridad de la sangre y componentes sanguíneos. Washington, D.C., 12 de febrero del 2020. [acceso 25/10/2020]. Disponible en: <https://HSS-COVID-blood-services-19-20-001v7>
5. Herrera Hernández AM, Ramírez Cerón CC, Grupo de Bancos de Sangre, Vargas Rodríguez J, Bermúdez MI, Beltrán Durán M, et al. Control de calidad de componentes sanguíneos. Documento técnico. Bogotá, Colombia; 2011.
6. World Health Organization. National standards for blood transfusion service. Edition 1-2013.
7. Quintana-González S. Recolección de multicomponentes por aféresis. Gac Méd Méx. 2003; 139(supl 3):151-4.

### **Conflicto de intereses:**

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

### **Contribuciones de los autores**

*Tania González Suárez:* Concepción teórica, búsqueda y procesamiento de información, redacción del manuscrito y aprobación de la versión final.

*Odalís Salgado Arocena:* Búsqueda de información, revisión crítica del manuscrito y aprobación de la versión final.

*Dairis Olivares Mustelier:* Búsqueda de información, revisión crítica del manuscrito y aprobación de la versión final.