

Plasmaféresis terapéutica en enfermedades hematológicas en el Instituto de Hematología e Inmunología (IHI)



Salgado-Arocena O, González-Suárez T, Olivares-Mustelier D, González- Iglesia AI, Fernández-Delgado ND

Instituto de Hematología e Inmunología, La Habana, Cuba

Email: osalgado@infomed.sld.cu

RESUMEN

La plasmaféresis terapéutica (PFT) es un procedimiento extracorpóreo en el que, a partir de la extracción de sangre total, se separa el plasma del resto de los componentes celulares con el objetivo de disminuir o eliminar determinadas sustancias patológicas, que intervienen en la fisiopatología de diversas enfermedades. En la actualidad, esta técnica es el procedimiento de aféresis más usado en la medicina clínica, por lo que se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo, para evaluar las PFT realizadas en el Servicio de Medicina Transfusional del Instituto de Hematología e Inmunología en el período comprendido entre enero del 2012 y diciembre del 2016. Se determinaron el total de plasmaféresis realizadas, el equipamiento utilizado y las principales reacciones adversas. Se realizó un total de 247 plasmaféresis, de las cuales 161 fueron automatizadas (65.2 %). Las enfermedades en las que se utilizaron fueron en orden descendente: púrpura trombocitopénica trombótica con 198 procedimientos, síndrome de hiperviscosidad en pacientes con mieloma múltiple con 24 procedimientos, la insuficiencia hepática como complicación en pacientes con drepanocitosis con 19 procedimientos, el síndrome proliferativo crónico con 3 procedimientos y la hemofilia con Inhibidores con 3 procedimientos. En el 4,51 % de las plasmaféresis se presentaron reacciones adversas, tales como: rash, prurito, hipovolemia y requerimientos transfusionales de concentrados de eritrocitos.

Palabras clave: aféresis terapéutica, plasmaféresis, enfermedades hematológicas

INTRODUCCIÓN

Las aféresis son procedimientos de Medicina Transfusional que indican la separación o extracción forzosa de un componente sanguíneo. Este término proviene de la palabra griega *Aphairesis* que significa “separar” o “remover”. En la actualidad los procedimientos de aféresis pueden ser utilizados con fines de obtención de componentes para transfusión o con fines terapéuticos (aféresis terapéutica). Estos se llevan a cabo a través de máquinas donde la sangre es removida de un donador o paciente, separada en sus componentes, de los cuales de manera selectiva uno o más son retenidos y el resto de los elementos se retornan al donador o paciente, de acuerdo a las necesidades específicas¹. El fundamento teórico de la plasmaféresis terapéutica es la reducción de la carga de sustancias patológicas a niveles que permitan mejorar la salud del enfermo a través de retirar de la circulación anticuerpos indeseables como inhibidores (hemofilia), lípidos, inmunocomplejos, etc. La PFT es el procedimiento más usado para tratar enfermedades poco frecuentes o condiciones que ponen en peligro la vida del enfermo y que no responden al tratamiento convencional; puede emplearse como parte de un tratamiento multidisciplinario en enfermedades neurológicas, hematológicas, renales y autoinmunes, entre otras.² De acuerdo con la técnica empleada para su realización, la PFT puede ser manual o automatizada; estas últimas se dividen, además, en máquinas de flujo continuo o discontinuo.³ Los primeros procedimientos de PFT realizados en el IHI se iniciaron de forma manual en enfermedades autoinmunes, en la actualidad la mayoría de procedimientos de plasmaféresis se realizan de forma automatizada. En muchas ocasiones las indicaciones de estos procedimientos no están perfectamente apoyadas por la evidencia científica, motivo por el cual la *American Society for Apheresis* (ASFA) y la *American Association of Blood Banks* (AABB) a través de comités de miembros reconocidos han desarrollado guías de tratamiento que son modificadas periódicamente de acuerdo a la medicina basada en evidencia⁴.

OBJETIVOS

Evaluar las plasmaféresis terapéuticas realizadas en el IHI en el período comprendido entre enero de 2012 y diciembre de 2016 e identificar las reacciones adversas.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo en el que se evaluaron todos los pacientes a los que se les realizó PFT en el período comprendido *entre enero 2012 y diciembre del 2016*. Se realizaron 247 PFT a 31 pacientes con enfermedades hematológicas. La base de datos se confeccionó a partir de los registros existentes en el área de aféresis del Instituto de Hematología e Inmunología y las historias clínicas. En una planilla de recolección de datos elaborada previamente, se registraron las variables a analizar: enfermedad que requirió la plasmaféresis, grupo sanguíneo, modalidad de plasmaféresis realizada (manual o automatizada) y complicaciones relacionadas con el proceder. La plasmaféresis automatizada fue realizada en una máquina de procedencia china de flujo discontinuo marca Nigale.

RESULTADOS

En el periodo estudiado se realizaron 247 PFT. Del total el 80 % (n=198) correspondió a pacientes con purpura trombocitopénica trombótica (PTT), seguido del miolema múltiple con hiperviscosidad con 9,7 % (n =24), las complicaciones hepáticas en la drepanocitosis 7,8 % (n=19) y la hemofilia con inhibidores seguido del síndrome linfoproliferativo crónico con el 1,2 % cada una con 3 casos realizados respectivamente. En relación con el grupo sanguíneo, la distribución fue similar a la observada en la población general⁵: predominaron los pacientes con grupo O, el 48.1 % (n=119), seguidos de los grupos A: 31.0 % (n=77); B: 16.6 % (n=41); y AB: 4 % (n=10). Solo 4 pacientes fueron RhD negativos y todos correspondieron al grupo A. De las 247 PFT realizadas, 161 (65,18 %) se realizaron de forma automatizada y 86 (31,38 %) con método manual, con un mínimo de 2 plasmaféresis por paciente y un máximo de 75. El promedio de plasmaféresis por paciente fue de 8,8. En el 94,2 % (n =33) de las PFT el acceso venoso se realizó por vena periférica, mediante la vena cefálica o la basílica del antebrazo. Solo en 2 pacientes fue necesario realizar el abordaje por vía profunda, utilizando la vena femoral en 7 de las sesiones manuales, lo que correspondió a pacientes con hiperviscosidad, en los que el flujo periférico no era satisfactorio para realizar el proceder automatizado.

En relación a las complicaciones relacionadas con el proceder sucedió en 12 ocasiones para el 4,51 % de los procedimientos realizados, por orden de frecuencia: requerimientos transfusionales

para un 34.0 %, seguido de las reacciones urticarianas relacionadas con la administración del plasma con un 31.0 %, esta es una reacción adversa conocida relacionada con el uso de este hemocomponente, le siguen las parestesias y sensación de entumecimiento 19.0 % coincidiendo estas con procedimientos realizados por método automatizado, lo que sugiere que estén relacionadas con hipocalcemia debida al uso de soluciones de citrato como anticoagulante. Este evento ha sido encontrado también por otros investigadores con una frecuencia similar.² Seguido en orden de frecuencia la crisis vagal 8.0 %, hipotensión 4.0 % e hipovolemia 4.0 % que puede estar asociada con la hipotensión al final del proceder.

CONCLUSIONES

El mayor número de pacientes y PFT realizadas correspondió a la PTT entidad en la que se considera la plasmaféresis la principal modalidad terapéutica una vez establecido el diagnóstico de la enfermedad, en el segundo lugar en número de procedimientos realizados correspondió al mieloma múltiple con síndrome de hiperviscosidad. La mayor efectividad de la PFT se obtuvo con la aféresis automatizada con recambios de entre 1 y 1,5 volúmenes plasmáticos, lo que garantizó la remoción de alrededor del 80 % de las sustancias dañinas^{2,4}. En cada uno de los pacientes se logró recambiar al menos 1 volumen plasmático siendo bien tolerado y presentando una respuesta favorable en la totalidad de los pacientes teniendo en cuenta que la máquina utilizada para el proceder es de uso productivo para obtener plasma para la industria y solo logra recambios de hasta 800mL, por lo que para obtener eficiencia en el proceso se debe como mínimo realizar dos recambios. En el estudio, las reacciones adversas ocurrieron en el 4,06 % de los procedimientos, cifra ligeramente inferior a lo reportado en la literatura. Todos los eventos se resolvieron sin complicaciones graves. La PFT es un proceder con enormes beneficios terapéuticos lo que ha representado una disminución significativa de la morbimortalidad en pacientes con enfermedades hematológicas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Winters JF. Plasma exchange: concepts, mechanisms, and overview of the American Society for Apheresis guidelines. *Hematology*, 2012;7:12.

2. Fernández-Delgado N, Forrellat-Barrios M, González-Suárez T, Salgado-Arocena O. Rev Cubana Hematol Inmunol Hemoter. 2012; 28(2): 151-68
3. Manual Técnico. Asociación Argentina de Hemoterapia e Inmunohematología & American Association of Blood Banks. 13ra ed. Buenos Aires: Asociación Argentina de Hemoterapia e Inmunohematología; 2001. p. 134-49.
4. Manual de aféresis terapéutica basado en la evidencia. Anaya Fernandez-Lomana F. Barcelona Junio 2012 Plus Medical ISBN 978-84-15134-47-3
5. Ballester JM, Alfonso ME, Bencomo AA, Castillo D, Cortina L, López de Roux MR, et al. ABC de la Medicina Transfusional: guías clínicas. La Habana: Instituto de Hematología e Inmunología, Comisión Nacional de Sangre, Organización Panamericana de la Salud; 2006.