

Flebotomías en el Instituto de Hematología e Inmunología: análisis de 5 años

Phlebotomy at the Institute of Hematology and Immunology: five-year analysis

AL DIRECTOR:

La flebotomía terapéutica o sangría se define como la remoción de sangre total.¹ Es una práctica muy antigua, que data de varios siglos atrás y su uso se extendió a diferentes culturas, tanto para la práctica médica como para rituales religiosos.²

Con los años las indicaciones de este proceder fueron disminuyendo y en la actualidad se emplea en un grupo restringido de enfermedades con el objetivo de remover glóbulos rojos, reducir la cantidad de hierro circulante y disminuir la viscosidad sanguínea.¹

En el Instituto de Hematología e Inmunología (IHI) está protocolizado que la extracción de sangre total con fines terapéuticos, se acompaña de la reposición de la cantidad extraída con solución salina fisiológica para mantener al paciente isovolumétrico y evitar algunos de los efectos adversos que se habían observado en ancianos o cuando el paciente tenía que realizarse repetidamente el proceder, por lo que se ha considerado esta práctica como una modalidad de eritrocitaféresis, ya que existe extracción de sangre con reposición de soluciones. Con el objetivo de conocer el comportamiento de este procedimiento en el centro se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo que incluyó a todos los pacientes a los que se les realizó flebotomías, en el período comprendido entre enero del 2010 y diciembre del 2014.

Se realizaron 1 115 flebotomías a 323 pacientes, el 93,63 % (n=1 044) eran pacientes con poliglobulia sintomática, fundamentalmente con el diagnóstico de Policitemia Vera (PV) y una media del hematocrito, al momento del proceder, de 56 ± 6,4 L/L. Otras indicaciones, en orden descendente, fueron la hemocromatosis hereditaria (28 procederes a 3 pacientes), la porfiria (23 procederes a 1 paciente) y las flebotomías postexanguinotransfusión, en 20 pacientes con drepanocitosis.

La manifestación más evidente de la PV es el incremento de la masa de glóbulos rojos por lo que, a pesar de que la flebotomía no constituye el tratamiento de elección de la enfermedad, ha sido empleada históricamente en el control de la eritrocitosis por su contribución a la rápida reducción del hematocrito y de esta forma al control de algunos de los síntomas del paciente como cefalea, rubicundez, hiperemia conjuntival y se observó también reducción de la cifras de tensión arterial. De igual manera disminuye el riesgo de trombosis.

En esta serie, el mayor porcentaje de flebotomías se realizó a pacientes con PV con valores de hematocrito elevados, donde además otros parámetros del hemograma contribuían al incremento de la viscosidad y del riesgo de eventos trombóticos, aún bajo el tratamiento específico de la enfermedad. Cabe destacar que en un mismo paciente el mayor número de ellas se realizó alrededor del diagnóstico inicial.

Por otra parte la hemocromatosis hereditaria se asocia a sobrecarga de hierro que puede afectar órganos vitales con posibilidades terapéuticas muy limitadas. La flebotomía constituye en muchos casos la mejor alternativa para reducir el exceso de hierro circulante de forma rápida y eficiente.⁵⁻⁶

Las porfirias son un grupo de enfermedades poco frecuentes, cuya causa es la alteración de alguna de las enzimas que participan en la síntesis del grupo hemo, lo que produce acumulación de metabolitos intermedios (las porfirinas) que son responsables de las manifestaciones clínicas y analíticas. Dentro de ellas la porfiria cutánea tarda requiere, como parte del tratamiento, la flebotomía para reducir las concentraciones séricas de hierro y de las porfirinas.⁷

En la drepanocitosis la flebotomía se ha empleado por algunos autores con el objetivo de disminuir la sobrecarga de hierro demostrada en pacientes sometidos a régimen de hipertransfusión⁸. Sin embargo, cuando el paciente con drepanocitosis es sometido a exanguinotransfusión puede ocurrir un incremento de la hemoglobina por encima de sus niveles basales y contribuir a la hiperviscosidad, lo que puede provocar empeoramiento o nuevas complicaciones de su cuadro clínico. En las normas cubanas para el tratamiento de la drepanocitosis se considera que la hemoglobina y el hematocrito postexanguinotransfusión no deben ser superiores a 100 g/L ó 30 L/L respectivamente, por lo que cuando eso ocurre está indicada la flebotomía para evitar cualquier complicación relacionada con la hiperviscosidad. Por ese motivo en estos 5 años, a 20 pacientes se les realizó flebotomía como medida profiláctica.

Los efectos adversos de la flebotomía son similares a los de la donación de sangre y cuando se realizan de forma repetida pueden provocar deficiencia de hierro.^{1,10}

Se reportaron 31 eventos adversos, todos autolimitados y de ligera intensidad. El más común fue la crisis vagal (19 eventos en 12 pacientes) seguido de hematomas en el sitio de punción (7 eventos), sudoración intensa (3 eventos) e hipotensión (2 eventos). Probablemente los síntomas de hipovolemia no se presentaron en un mayor número de casos debido a la reposición de volumen con salina.

Es indudable que a pesar de su antigüedad, la flebotomía continúa siendo un arma terapéutica de gran valor en enfermedades que requieren la disminución rápida de la masa de glóbulos rojos circulantes o donde hay incremento de hierro o porfirinas que afectan diferentes órganos. En la actualidad, con el desarrollo de las máquinas de aféresis, la eritrocitaféresis automatizada mejora la eficiencia de la flebotomía al permitir lograr mayor eficiencia y realizar recambios mayores.¹¹

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ginzburg YZ and Shaz BH. Therapeutic Phlebotomy. In: Shaz BH, Hillyer CD, Rosbal M and Abrams CS. Eds. Transfusion Medicine and Hemostasis. Clinical and Laboratory Aspects. 2^{da} Ed. Amsterdam: Elsevier; 2013. p. 529-31.
2. Greene JA, Jones DS and Podolsky SH. Therapeutic Evolution and the Challenge of Rational Medicine. *N Engl J Med.* 2012; 367 (12):1077-82.
3. Fernández-Delgado ND, Fundora-Sarraf TA., Macías-Pérez I. Policitemia Vera. Experiencias en el diagnóstico y tratamiento en el Instituto de Hematología e Inmunología. *Rev Cubana Hematol Inmunol Hemoter* [revista en la Internet]. 2011 Mar [citado 2014 Oct 27]; 27(1): Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-02892011000100007&lng=es_.
4. Bose N, Kanzariya H. Role of therapeutic apheresis and phlebotomy techniques in anaesthesia and critical care. *Indian J Anaesth.* 2014 Sep-Oct; 58(5):672-8. doi: 10.4103/0019-5049.144685
5. Fernández-Delgado ND, Forrellat Barrios M, Valledor-Tristá R, Lavaut-Sánchez K, Cervera García I. Hemocromatosis hereditaria tipo I: a propósito de cuatro casos confirmados. *Rev Cubana Hematol Inmunol Hemoter*. 2014 Mar;30(1):59-67.
6. Salgia RJ, Brown K. Diagnosis and management of hereditary hemochromatosis. *Clin Liver Dis.* 2015; Feb19(1):187-98. doi: 10.1016/j.cld.2014.09.011.
7. Balwani M, Desnick R. The porphyrias: advances in diagnosis and treatment. *Blood.* 2012; 120(23):4496-504.
8. Aygun B, Mortier NA, Kesler K, Lockhart A, Schultz WH, Cohen AR, et al. Therapeutic phlebotomy is safe in children with sickle cell anaemia and can be effective treatment for transfusional iron overload. *Br J Haematol.* 2015; 169:262-6. doi: 10.1111/bjh.13280
9. Svarch E, Machín-García S, Arencibia-Núñez A, Hernández-Padrón C. Normas para el tratamiento de la drepanocitosis- 2013.pdf Disponible en:
<http://www.sld.cu/sitios/hematologia>. [visitado 8 de agosto 2015]
10. Greco BJ and Shaz BH. Adverse Donor Reactions. In: Shaz BH, Hillyer CD, Rosbal M and Abrams CS. Eds. Transfusion Medicine and Hemostasis. Clinical and Laboratory Aspects. 2^{da} Ed. Amsterdam: Elsevier; 2013. p. 53-9.

11. Pham HP, Schwartz. Therapeutic Erythrocytapheresis. In: Shaz BH, Hillyer CD, Rosbal M and Abrams CS. Eds. Transfusion Medicine and Hemostasis. Clinical and Laboratory Aspects. 2^{da} Ed. Amsterdam: Elsevier; 2013. p. 505-8.

**Tania González Suárez, Norma D. Fernández Delgado, Odalys Salgado
Arocena,
Roy Román Torres**

Instituto de Hematología e Inmunología. La Habana, Cuba.

Recibido: septiembre 12, 2015.

Aceptado: enero 22, 2016.

Lic. Tania González Suárez. Instituto de Hematología e Inmunología. Apartado 8070, La Habana, CP 10800, CUBA. Tel (537) 643 8695, 8268.
Email: rchematologia@infomed.sld.cu