

## Trasplante de médula ósea exitoso en una paciente testigo de Jehová

María José Benzo-Hernández, Nancy Alam, Sócrates Sosa, Gladys Paulino

### RESUMEN

La aplicación de altas dosis de quimioterapia seguida de trasplante autólogo de células madre, se ha convertido en un recurso terapéutico imprescindible en la práctica de la medicina moderna. Es el tratamiento estándar del mieloma múltiple y de linfomas en recaída o de alto riesgo. Para evitar las complicaciones hemorrágicas y tratar la anemia, los pacientes que reciben este tipo de procedimiento requieren ser transfundidos con paquetes globulares y plaquetas. Los Testigos de Jehová se niegan a la transfusión de sangre y de hemoderivados por convicciones religiosas, lo que hace que el tratamiento de pacientes con hemopatías malignas sea un verdadero reto. Este artículo describe el protocolo utilizado en un trasplante autólogo de médula ósea en una paciente con enfermedad de Hodgkin en recaída, testigo de Jehová.

**Palabras clave:** trasplante de médula ósea, testigo de Jehová.

### ABSTRACT

High-dose chemotherapy followed by hematopoietic stem cell transplantation is currently an essential therapeutic resource in the practice of modern medicine; it is the standard treatment of patients with multiple myeloma and high-risk or relapsed lymphomas. In order to avoid hemorrhagic complications and treat anemia, patients who undergo this kind of treatment, require transfusion of blood products with packed red blood cells and / or platelets. Jehovah's witnesses refuse blood and blood derivates transfusions because of religious beliefs turning the treatment of hematologic patients in a real challenge. This paper describes the protocol used in an autologous bone marrow transplant in a Jehovah witness patient with a relapsed Hodgkin's disease.

**Key words:** Bone marrow transplant, Jehovah's Witness

**L**as dosis altas de quimioterapia seguidas de trasplante de células hematopoyéticas autólogas, se han convertido en el tratamiento de elección de muchas enfermedades hematológicas y oncológicas. Se ha comprobado que prolonga la vida en pacientes con mieloma múltiple<sup>1,2</sup> y provee la mejor opción de supervivencia libre de enfermedad para pacientes con linfomas cuando lo comparamos con la quimioterapia estándar.<sup>3,4</sup> Las complicaciones relacionadas con el procedimiento incluyen infecciones, anemias y hemorragias, por lo que se requiere un soporte transfusional

adecuado. En nuestra casuística de trasplante de médula ósea hemos utilizado, en promedio, cuatro unidades de paquetes globulares y cinco unidades de plaquetas por aféresis por paciente.

Este artículo describe la experiencia de una paciente con enfermedad de Hodgkin en recaída, que se sometió a un trasplante de médula ósea autólogo, aún siendo Testigo de Jehová.

### Caso clínico

Paciente femenina de 20 años de edad, con historia de alteración del estado general, fiebre y pérdida de peso. En marzo de 2010 se comprobó una masa inguinal izquierda, que en la biopsia se consideró linfoma de Hodgkin clásico (CD 15+, CD 20+ y CD 30+). Las tomografías mostraron adenopatías cervicales y mediastinales; además, la biopsia de médula ósea mostró infiltración por el tumor. Se trató de un linfoma de Hodgkin estadio clínico IVB.

Recibió seis ciclos de quimioterapia con base en el esquema de ABVD, fuera de nuestra Institución. En

Unidad de Onco-hematología, Hospital General de la Plaza de la Salud. Santo Domingo, República Dominicana.

Este artículo debe citarse como: Benzo-Hernández MJ, Alam N, Sosa S, Paulino G. Trasplante de médula ósea exitoso en una paciente testigo de Jehová. Rev Hematol Mex 2012;13(2):80-82.

diciembre de 2010, por recaída de su enfermedad, fue referida a nuestro centro. A su llegada se comprobó que tenía alteración del estado general, fatiga, sudores nocturnos y fiebre vespertina. Las pruebas de laboratorio mostraron: Hb 10g/dL, eritrosedimentación en 55 mm/h. Las tomografías reportaron derrame pleural, adenopatías parahiliares (4 cm la de mayor diámetro), esplenomegalia y múltiples adenopatías en todo el retroperitoneo (2.8 cm, la de menor diámetro y 5.2 cm, la mayor); en la pelvis se observó una masa inguinal izquierda de 7.6 x 6.5 cm. La biopsia de médula ósea se reportó normal. Se planificó tratamiento con quimioterapia con el esquema de BEACOP (bleomicina 10 mg/m<sup>2</sup> día 8, etopósido 200 mg/m<sup>2</sup> día 1-3, doxorrubicina 35 mg/m<sup>2</sup> día 1, ciclofosfamida 1250 mg/m<sup>2</sup> día 1, vincristina 1.4 mg/m<sup>2</sup> max 2 mg día 8, procarbazina 100 mg/m<sup>2</sup> día 1-7, prednisona 40 mg/m<sup>2</sup> día 1-14) seguido de trasplante autólogo de médula ósea. Se aplicaron tres ciclos de tratamiento entre enero, y marzo de 2011. El tratamiento fue bien tolerado desde el punto de vista clínico y hematológico y la respuesta fue buena. Los controles tomográficos reportaron la desaparición del derrame pleural y de las adenopatías mediastinales, sólo se mantuvo: esplenomegalia, una adenopatía retroperitoneal de 4 cm de diámetro y una masa inguinal izquierda. Esta masa era una cápsula quística con agregados linfocitarios, sin evidencia de malignidad. Al término del tercer ciclo se conversa con la paciente y familiares acerca del trasplante y aceptaron los riesgos que implica el procedimiento sin el uso de hemoderivados posterior a la infusión de la médula ósea. En julio de 2011 se ingresó la paciente para recibir trasplante autólogo de médula ósea. El día -4 la paciente fue llevada al quirófano, donde bajo anestesia general se le realizaron múltiples aspiraciones de médula ósea de los huesos ilíacos hasta obtener 10 mL por kg de peso corporal. Se colectaron 1.7 por 10<sup>6</sup> células CD34(+). Del día -3 al día -1 la paciente recibió quimioterapia a altas dosis. El régimen de acondicionamiento utilizado fue el ICE (carboplatino 1.5 g/m<sup>2</sup>, etopósido 2.1 g/m<sup>2</sup>, ifosfamida 10 g/m<sup>2</sup>). El día 0 se reinfundió la médula ósea por catéter venoso central. Antes de ser ingresada, la paciente recibió tratamiento hormonal para el cese de la menstruación y durante su ingreso se utilizó protección gástrica y profilaxis antibacteriana y antimicótica. Comenzó tratamiento con hierro IV, vitamina C y eritropoyetina desde que finalizó la quimioterapia de acondicionamiento. El día +1 del

trasplante se comenzó el uso de GSF-GM; y el día +5, de factor estimulante de plaquetas.

La paciente hizo una aplasia medular severa; las concentraciones más bajas fueron: GB 0.34k/ul, el día +5, Hb 8g/dL el día +6 y plaquetas 8,000k/ul el día +9. Como complicaciones tuvo fiebre asociada con un hemocultivo positivo a *Staphylococcus aureus* que fue tratada con ceftriaxona y amikacina, con lo que se yuguló el proceso infeccioso. Además, presentó hematuria asociada con la trombocitopenia y mucositis grado 1. La paciente permaneció en aislamiento invertido en el área destinada para trasplante de médula ósea desde el día -1 hasta el día +17, cuando se trasladó a una habitación común. Se dio de alta el día +19 postrasplante en excelente estado general con el siguiente hemograma: GB 2,700/ul, Hb 8.7 g/dL, plaquetas 49,000/ul. En febrero de 2012 la paciente tuvo un Karnofsky de 100%, en remisión clínica, biológica y radiográfica y sus tomografías están normales.

## DISCUSIÓN

La mayoría de los centros no realiza trasplantes de médula ósea a pacientes Testigo de Jehová, que se niegan a la transfusión, por los riesgos vitales que implica, especialmente en el sangrado gastrointestinal, intracranial y pulmonar que pueden afectar la vida del paciente. En el mundo actual hay alrededor de 6.5 millones de personas con esta creencia religiosa, más de un millón se encuentran en Estados Unidos; en nuestro país hay 35,000 personas, los primeros se establecieron a partir de 1870.<sup>5,6,7</sup> Este informe describe la experiencia de una paciente con enfermedad de Hodgkin en recaída, que recibió trasplante de médula ósea autólogo, siendo Testigo de Jehová. En México, Ruiz-Argüelles y colaboradores demostraron que es posible llevar a cabo trasplantes de células hematopoyéticas autólogas y alogénicas sin transfusión de productos sanguíneos.<sup>8</sup> Los métodos modernos para realizar los trasplantes de células hematopoyéticas permiten trasplantar a pacientes que antaño no eran aptos para estos tratamientos, por sus condiciones generales o por sus creencias religiosas.<sup>9</sup>

## Agradecimientos

Los autores agradecen a la Dra. Andrea Ledesma la escritura del resumen en inglés.

## REFERENCIAS

1. Attal M, Harousseau JL, Stoppa AM, et al. A prospective, randomized trial of autologous bone marrow transplantation and chemotherapy in multiple myeloma. Intergroupe Français du Myélome. *N Engl J Med* 1996;335:91-97.
2. Child JA, Morgan GJ, Davies FE, et al. High-dose chemotherapy with hematopoietic stem-cell rescue for multiple myeloma. *N Engl J Med* 2003;348:1875-1883.
3. Philip T, Guglielmi C, Hagenbeek A, et al. Autologous bone marrow transplantation as compared with salvage chemotherapy in relapses of chemotherapy-sensitive non-Hodgkin's lymphoma. *N Engl J Med* 1995;333:1540-1545.
5. Baron F, Frere P, Fillet G, Beguin Y. Recombinant human erythropoietin therapy is very effective after an autologous peripheral blood stem cell transplant when started soon after engraftment. *Clin Cancer Res* 2003;9:5566-5572.
7. The real value of blood. *Awake!* 2006, August:10-12
8. Ruiz-Argüelles GJ, Morales-Toquero A, López-Martínez B, Tarín-Arzaga LC, Manzano C.: Bloodless (transfusion-free) hematopoietic stem cell transplants: The Mexican experience. *Bone Marrow Transpl* 2005, 36:715-720.
9. Gómez-Almaguer D, Ruiz-Argüelles GJ, Lozano-de-la-Vega A, García-Guajardo BM. Leucemia aguda en testigos de Jehová: Dificultades en su manejo. *Rev Invest Clin Méx* 1990; 42:317-320.