

Medicentro 2012;16(2)

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

COMUNICACIÓN

PROPUESTA DE INMUNIZACIÓN PARA DONANTES DE PLASMAFÉRESIS ANTI-D

Por:

MSc. Dra. Idamis Fernández Jure¹, Lic. Raquel Moreno León² y MSc. Dra. Damaris Olivera Cuadra³

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. Licenciada en Química. Banco de Sangre Provincial. Santa Clara, Villa Clara.
3. Doctora en Medicina Veterinaria. Máster en Salud Pública. Banco de Sangre Provincial. Profesora Auxiliar. UCM-VC.

Descriptores DeCS:

ESQUEMA DE INMUNIZACIÓN
INMUNIZACIÓN
DONADORES DE SANGRE

Subject headings:

IMMUNIZATION SCHEDULE
IMMUNIZATION
BLOOD DONORS

La prevención de la aloinmunización anti-Rhesus (anti-D) ha llevado a considerar un problema especial de la transfusionología moderna: los investigadores científicos, ante los avances científicos y técnicos, han tenido que recurrir a la colaboración de voluntarios para estimular una antigua aloinmunización o para crear una nueva inmunización, con el fin de obtener las cantidades de plasma hiperinmune precisas para cubrir las necesidades¹.

En nuestro medio, este procedimiento cumple con todas las legislaciones administrativas, científicas y éticamente establecidas para estos individuos que, previamente informados, firman un consentimiento donde expresan su acuerdo para participar en el programa e inmunizarse con antígenos eritrocitarios establecidos con licencia sanitaria autorizada, con el fin de garantizar niveles elevados de anticuerpos anti-D para obtener inmunoglobulinas anti RH-O (anti-D), muy importantes en la prevención de la formación de anticuerpos activos en madres con eritrocitos de tipo RH negativos y en aquellos que previamente fueron inmunizados mediante transfusiones con sangre RH positiva, situación sensible y de gran prioridad en el programa Materno-Infantil, al que dedica extremada atención nuestro Sistema de Salud^{2,3}. La autora del presente trabajo creó un esquema de inmunización y obtuvo niveles elevados de anticuerpos en donantes voluntarios con la menor utilización de reinmunización y mejor respuesta inmunológica, así como la permanencia de los donantes en el programa; esto constituye un objetivo importante de las instituciones rectoras de esta actividad en Cuba^{4,5}.

Se realizó una investigación de tipo experimental, con intervención retrospectiva, desde el 11 de enero del año 2000 al 29 de septiembre del 2006, con la población de donantes voluntarios para el programa de plasmaféresis anti-D, que estuvo constituido por 32 donantes, a los cuales se les aplicó un esquema de inmunización con eritrocitos fenotipados; se cumplió con todos los requisitos legales, científicos y éticamente establecidos para este procedimiento, para lo cual fue aplicado un esquema en el cual se tuvo en cuenta la dosis, el tiempo y la vía de administración; se procedió de la siguiente forma: una primera dosis de 10 ml por vía endovenosa; a los 15 días, 10 ml; la tercera

128

dosis de 10 ml se aplicó a los 45 días, y se continuó con una cuarta dosis de 5 ml a los cuatro meses, también por vía endovenosa; por último, una dosis de 1 ml por vía subcutánea, a los seis meses.

El donante respondedor se consideró activo cuando el valor del título de anticuerpos alcanzó 1/512; cuando no se obtuvo esta cifra, es decir, 1/256 o 1/128, se le administró una dosis secundaria de 5 ml por vía endovenosa; en el caso del donante que no llegó a tener estas cifras, se consideró como no respondedor, y se excluyó del programa. Para la dosis de mantenimiento, se utilizó 1 ml por vía endovenosa, si fuera necesario. Se determinaron los niveles de anticuerpos mediante suero antiglobulina poliespecífico, donde la presencia de aglutinados se considera un resultado positivo. A los resultados se les aplicaron, como métodos estadísticos, la prueba de bondad de ajuste y la de Ji al cuadrado ($p > 0,001$). En los 32 donantes a quienes se les aplicó la inmunización, los resultados fueron satisfactorios, porque 10 donantes respondieron con un valor en 1/1024, lo que representó el 31,25 % de la población estudiada, mientras que 19 donantes (59,37 %) respondieron en 1/512, valores que son adecuados para la industria^{6,7}. Los tres donantes (9,38 %) que tuvieron un valor de 1/128 necesitaron dosis de reinmunización. En el presente estudio, con 36 ml de hematíes RHD positivos fenotípicos, previamente congelados y desgllicerolizados, a partir de donantes que cumplen con los requisitos acreditados en las resoluciones para este propósito, se lograron niveles óptimos de título de anticuerpos anti-D con una frecuencia de cinco dosis de inmunización en un período de seis meses; aunque no existe en la literatura un protocolo unánime, puede afirmarse que en este estudio la capacidad de respuesta a la inmunización resultó satisfactoria^{8,9}. La aplicación del sistema de inmunización con hematíes RHD positivos a donantes voluntarios logró alcanzar títulos adecuados de anticuerpos anti-D con menos mililitros de hematíes a inmunizar y en poco tiempo; asimismo, la frecuencia de reinmunización disminuyó a una vez al año, como promedio.

Referencias bibliográficas

1. Avent ND, Reid ME. The Rh blood group system: a review. *Blood*. 2000; 95:375-87.
2. López MR, Cortina L. Enfermedad hemolítica perinatal. *Rev Cubana Hematol Inmunol Hemoter*. 2000;16(3):161-83.
3. Regulación No. 1- 99. Especificaciones de calidad para la sangre humana obtenida por donación. La Habana: CECMED; 1999.
4. Regulación 9/98. Obtención de plasma humano mediante plasmaféresis productiva automatizada. La Habana: CECMED; 2003.
5. Regulación 13/2000. Inmunización de donantes de plasma específico. La Habana: CECMED; 2000. Regulación No. 35- 2003. Requisitos del plasma humano como materia prima farmacéutica. La Habana: CECMED; 2003.
6. WHO. Recommendations on the production, control and regulation of human plasma for fractionation.
7. Anexe 4. Expert Committee on Biological Standardization; October 2005.
8. Plasma Supply from Remunerated Donors. The Inmuno/Community Bio- Resources Experiment.. Brown F, Vyas G. (eds). *Advances in Transfusion Safety*. Dev Biol Basel Karger. 1999;102:37-51.
9. Ballester JM, Alfonso ME, Ballester L, Bencomo A, Cortina L, Macías C, et al. *Procederes para Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión*. Cuba; 2004. p. 13-8.

Recibido: 3 de febrero de 2011

Aprobado: 27 de noviembre de 2011