

## Estudios de Estabilidad de la Gammaglobulina Sérica Humana elaborada por el Laboratorio de Hemoderivados de la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina

PATRICIA M. CARRANZA, MARIA S. VITALI, MARIA J. MANFREDI  
y ELDA B. GIAVEDONI\*

*Laboratorio de Hemoderivados, Universidad Nacional de Córdoba, Av. Valparaíso s/n,  
Ciudad Universitaria, Casilla de Correo 736, Correo Central, 5000 Córdoba, Argentina.*

RESUMEN. La Gammaglobulina Sérica Humana elaborada por el Laboratorio de Hemoderivados fue analizada para determinar la proporción de agregados y/o fragmentos que posee. Las muestras fueron examinadas utilizando cromatografía en Sephadex G-200 y electroforesis en gel de poliacrilamida en presencia de dodecil sulfato de sodio. La actividad anticomplementaria fue determinada por el método de Kabat y Mayer. Los lotes recientemente preparados mostraron 20-30% de agregados cuando se analizaron por cromatografía y la actividad anticomplementaria varió entre 4,7 y 11,3 CH50/mg de proteína. Los valores encontrados fueron comparables a los obtenidos con una gammaglobulina de origen importado usada como comparación. El porcentaje de fragmentación fue investigado en muestras almacenadas entre 0-13 años a 4 °C. Las muestras analizadas mostraron degradación dependiendo del tiempo de almacenamiento: al cabo de 2 años se observó un 5% de fragmentos, un 31% después de 4 años y un 46% luego de 13 años. La electroforesis en gel de poliacrilamida fue más sensible que la cromatografía en Sephadex G-200 para detectar y separar fragmentos de la inmunoglobulina.

SUMMARY. "Stability of Standard Immune Serum Globulin Produced by the Laboratorio de Hemoderivados, National University of Córdoba, Argentina". Standard Human Immune Serum Globulin produced in the Laboratorio de Hemoderivados was analyzed to determine the proportion of aggregates and/or fragments in the preparations. Samples were examined by Sephadex G-200 chromatography and sodium dodecyl-sulfate polyacrylamide gel electrophoresis. Anticomplementary activity was determined by Kabat and Mayer's method. All samples without previous storage showed between 20-30% aggregation when they were analyzed by gel permeation chromatography and the anticomplementary activity varied between 4.7-11.3 CH50/mg of protein. The values obtained were similar to those observed with an imported gammaglobulin used as comparison. The extent of fragmentation was investigated in samples stored from 0-13 years at 4 °C. The samples analyzed showed degradation depending on the time of storage, thus at the end of 2 years of storage only 5% fragments was observed, after 4 years 31% and after 13 years 46%. The polyacrylamide gel electrophoresis was more sensitive than Sephadex G-200 chromatography in detecting and separating fragments of immunoglobulin.

\* Miembro de la Carrera del Investigador y a quien debe dirigirse la correspondencia.

PALABRAS CLAVE: Gammaglobulina sérica; Estabilidad; Intramuscular.

KEY WORDS: Immune Serum Globulin; Stability; Intramuscular.