

## **Estudio de variantes débiles y parciales del antígeno D en donantes de sangre del Centro Metropolitano de Sangre y Tejidos**

**Alquinta C\*, Villalobos C, Gajardo O, Retamales E, Aburto A.**

Escuela de Tecnología Médica, Universidad Santo Tomás. Centro Metropolitano de Sangre y Tejidos. Sección de Hematología y Banco de Sangre, Instituto de Salud Pública de Chile.

**Introducción:** El Sistema Rh está formado por antígenos altamente inmunogénicos, capaces de causar cuadros clínicos como: reacciones hemolíticas transfusionales severas y la enfermedad hemolítica del feto y del recién nacido. El alto grado de polimorfismos es producto de la presencia de dos genes estrechamente relacionados, RHD y RHCE. Precisamente, el gen RHD codifica la presencia del antígeno D en la membrana eritrocitaria, el que por mutaciones puntuales puede dar origen a variantes débiles y parciales del antígeno D de gran trascendencia clínica, por la formación de anticuerpos anti-D. Actualmente, las técnicas inmunohematológicas que se utilizan en nuestro país identifican el antígeno D, pero no así sus variantes, generando las discrepancias que se observan en la rutina por los servicios de sangre, y lo más preocupante aún, capaces de gatillar los cuadros clínicos antes mencionados.

**Metodología:** El objetivo de este estudio es determinar las variantes del antígeno D existentes en donantes de sangre del Centro Metropolitano de Sangre y de Tejidos, desde donde se obtuvieron 19 muestras de donantes con resultados discrepantes para el antígeno D. Estas muestras fueron derivadas al laboratorio de Inmunohematología del Instituto de Salud Pública de Chile, donde fueron analizadas serológicamente con reactivos anti-D de distintos lotes, fenotipo Rh, un kit de anticuerpos monoclonales "Extended Partial RhD Typing Set" y molecularmente por un kit "BAGene PCR-SSP".

**Resultados:** De las 19 muestras estudiadas, 13 presentaron un patrón de aglutinación débil a través de la técnica en tubo y en gel. Además, 14 de las 19 (73,6%) muestras fueron analizadas con los kits serológico y molecular en donde 2 de 14 (14,2%) muestras presentaron una correlación en los resultados, pudiendo ser identificadas las variantes parciales DVI y DCS.

**Conclusiones:** Se puede concluir que las técnicas moleculares son fundamentales en la determinación de las variantes del antígeno D, lo cual puede ser parte de un algoritmo de trabajo de un laboratorio de referencia. Las técnicas serológicas, por su parte, necesitan de futuros análisis para confirmar su validez.