

Frecuencia del antígeno Diego a y Diego b en muestras de donantes del grupo sanguíneo O y su impacto en la medicina transfusional

Italo Alfonso Alexander Miranda-Rojas¹, Nicolás Andres Guerra-Rodríguez¹, Christian Araya-Muñoz¹, Carolina Figueroa-Toledo¹, Luis Paolo Rojas-Lemus¹

1. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

Introducción Los antígenos Diego “a” (Dia) y Diego “b” (Dib), pertenecientes al sistema Diego, pueden generar aloinmunización y reacciones hemolíticas postransfusionales. En Chile, los datos sobre su frecuencia son escasos y limitados, por lo que identificar su distribución permite mejorar la seguridad transfusional, especialmente en pacientes politransfundidos. Este estudio busca contribuir con información actualizada sobre este fenotipo.

Objetivos Relacionar la prevalencia de los antígenos Diego a y Diego b con su impacto en medicina transfusional, mediante su pesquisa en donantes del grupo sanguíneo O.

- Determinar la presencia y ausencia de los antígenos Dia y Dib.
- Estimar su prevalencia y proyectar su impacto transfusional.

Metodología Estudio descriptivo, transversal. Se analizaron 289 muestras entre marzo y mayo de 2024 considerando donantes tanto de sexo femenino como masculino del grupo sanguíneo O. La fenotipificación se realizó mediante técnica de “columna gel automatizada”, y las muestras Dia positivo fueron confirmadas por PCR convencional. Se evaluó el impacto transfusional mediante distribución binomial, considerando la probabilidad de recibir al menos una unidad Dia positivo en transfusiones de 3 y 7 unidades (reflejan escenarios clínicos frecuentes en pacientes con sangrado grave o hemorragia activa en caso de 3 unidades y 7 para transfusión masiva o politraumatismo)

Resultados La frecuencia de antígeno Dia positivo fue 2,77% (8/289), sin detección de antígenos Dib negativos. De los casos Dia positivo, 75% correspondió a hombres. Dos donantes informaron pertenecer a etnias originarias (mapuche y diaguita). La probabilidad de recibir al menos una unidad Dia positivo fue de 0,08 para tres unidades transfundidas y 0,18 para siete unidades, lo que evidencia un riesgo creciente a medida que aumenta la cantidad de unidades transfundidas, según la distribución binomial.

Discusión El estudio demuestra una prevalencia moderada del antígeno Dia en los donantes estudiados, inferior a lo reportado en Arica (4,2%) y Santiago (3,4%), lo que podría explicarse por la zona geográfica, el tipo de muestreo y la restricción a grupo sanguíneo O. La ausencia de Dib negativo reafirma su alta frecuencia. La probabilidad acumulativa de recibir unidades Dia positivo en transfusiones múltiples plantea un riesgo de aloinmunización, particularmente en pacientes politransfundidos, por ende, incorporar su pesquisa en Centros de Sangre, Bancos de Sangre y Unidades de Medicina Transfusional contribuiría a optimizar la compatibilidad eritrocitaria y fortalecer la seguridad transfusional en Chile.

FINANCIAMIENTO:

No hay.