

## **EVALUACION DE LA SOBREVIVENCIA DE LAS PLAQUETOFÉRESIS EN CLINICA SANTA MARIA**

**VERA N, MELLADO S, SAA E, SEPULVEDA P, PICHIPIL P.**

CLINICA SANTA MARIA. UNIVERSIDAD SANTO TOMAS

El Banco de Sangre de Clinica Santa Maria durante los últimos años ha incrementado cada vez más la producción de plaquetoféresis, las que requieren un mayor control de calidad debido a su labilidad en su procesamiento y al riesgo de contaminación bacteriana que implica una adecuada conservación a temperatura ambiente. Nuestro objetivo fue evaluar la sobrevivencia de las Plaquetoféresis durante 7 días.

**Metodología:** Por un periodo de 2 meses se seleccionaron al azar un grupo de plaquetoféresis que fueron sometidas a irradiación gamma y otro grupo a inactivación de patógenos con amotosalem. Durante los días 1, 5 y 7 se les determinaron los siguientes marcadores: pH, pO<sub>2</sub>, pCO<sub>2</sub>, glucosa, LDH, respuesta al shock hipotónico, recuento de plaquetas, leucocitos y cultivo bacteriológico.

**Resultados:** Durante este periodo se estudiaron 40 plaquetoféresis, de las cuales 20 fueron sometidos a irradiación gamma y 20 a inactivación de patógenos. Las plaquetoféresis irradiadas presentaron en el Día 1 un promedio pH: 7,241, pO<sub>2</sub>: 97,6 mmHg, pCO<sub>2</sub>: 37,9 mmHg, Glucosa: 277,7 mg/dl, LDH: 245,6 U, HSR: 77%, recuento de plaquetas: 1314,7 x10<sup>3</sup> mm<sup>3</sup>. Día 5 pH: 7,015, pO<sub>2</sub>: 107,9 mmHg, pCO<sub>2</sub>: 22,0 mmHg, glucosa: 177,6 mg/dl, LDH: 354,4 UI, HSR: 63%, recuento de plaquetas: 1289,2 x10<sup>3</sup> mm<sup>3</sup>. Día 7 pH: 6,921, pO<sub>2</sub>: 137,9 mmHg, pCO<sub>2</sub>: 21,2 mmHg, glucosa: 130,3 mg/dl, LDH: 406,2 UI, HSR: 53% recuento de plaquetas: 1207,1 x10<sup>3</sup> mm<sup>3</sup>. Las plaquetoféresis inactivadas presentaron en el Día 1 un promedio: pH: 7,189, pO<sub>2</sub>: 90,42 mmHg, pCO<sub>2</sub>: 39,7 mmHg, Glucosa: 293,3 mg/dl, LDH: 152,8 U, HSR: 79%, recuento de plaquetas: 1326,5 x10<sup>3</sup> mm<sup>3</sup>. Día 5 pH: 7,005, pO<sub>2</sub>: 112,6 mmHg, pCO<sub>2</sub>: 21,9 mmHg, glucosa: 188,6 mg/dl, LDH: 273,6 UI, HSR: 63%, recuento de plaquetas: 1253,5 x10<sup>3</sup> mm<sup>3</sup>. Día 7 pH: 6,799, pO<sub>2</sub>: 121,2 mmHg, pCO<sub>2</sub>: 20,7 mmHg, glucosa: 143,9 mg/dl, LDH: 318,5 UI, HSR: 51% recuento de plaquetas: 1187,9 x10<sup>3</sup> mm<sup>3</sup>. Los 40 productos de aféresis no desarrollaron crecimiento bacteriano. No hubo diferencias estadísticamente significativas entre las plaquetas irradiadas y las inactivadas almacenadas por 7 días. (p = 0,0001)

**Conclusiones:** Demostramos que los concentrados plaquetarios almacenados durante 7 días y sometidos a irradiación gamma como a inactivación de patógenos cumplen con los requerimientos de calidad establecidos para las plaquetas manteniendo sus funciones bioquímicas y fisiológicas.