



Exposición: Sanidad Militar Española
"Historia y aportación a la ciencia"
Granada 2014



I Congreso de Sanidad Militar

"Sanidad Militar: 500 años en evolución"

www.exposanidad.es/congreso.html

Sede:
Parque de las Ciencias
Avda. de la Ciencia s/n
18006 Granada
España



Ministerio de Defensa
IGESAN

Granada - 22, 23, 24 y 25 de Octubre de 2014



RESUMEN COMUNICACIÓN / PÓSTER

TÍTULO

EFICACIA IN VITRO MEDIANTE TROMBOELASTOGRAFÍA DE LA TRANSFUSIÓN DE PLAQUETAS FRESCAS, PLAQUETAS CONGELADAS Y PLAQUETAS CONGELADAS CON CRIOPRESERVADOR DILUIDO

AUTORES

Navarro Suay, R.¹; Pérez Ferrer, A.²; Rodríguez de la Rúa, A.³; Hernández Abadía de Barbará, A.⁴; De Prádena Lobón, J.M.⁵; Povo Castilla, J.⁶

¹ Comandante Médico. Servicio de Anestesiología y Reanimación. Hospital Central de la Defensa "Gómez Ulla", Madrid.

² Facultativo Especialista de Área. Servicio de Anestesiología y Reanimación. Hospital Universitario "La Paz", Madrid.

³ Facultativo Especialista de Área. Servicio de Laboratorio. Hospital Universitario "La Paz", Madrid.

⁴ Teniente Coronel Médico. Mando de Operaciones. Madrid.

⁵ Teniente Coronel Farmacéutico. Centro de Transfusión de las FAS. Madrid.

⁶ Coronel Médico. Centro de Transfusión de las FAS. Madrid.

PALABRAS CLAVES

Plaquetas congeladas, tromboelastografía, logística hemoderivados.

INTRODUCCIÓN

La ventaja de disponer productos hemoderivados congelados es fundamentalmente logística. Las sanidades militares holandesa, australiana y española son las únicas que disponen de este recurso.

OBJETIVOS

Evaluar in vitro mediante tromboelastografía (ROTEM® DELTA) la eficacia hemostática de la transfusión de plaquetas frescas (PF) vs plaquetas congeladas (PC) vs plaquetas congeladas con criopreservación diluida (PC*).

MATERIAL Y MÉTODO

Estudio experimental, prospectivo, multicéntrico, realizado en un modelo de transfusión in vitro de plaquetas. Se obtuvieron 3 muestras de 10 ml de sangre de un paciente con trombopenia no autoinmune que fueron colocados en 3 tubos con citrato. De cada una de las muestras se cuantificó el número de plaquetas como valor basal. A continuación, un volumen equivalente de transfusión de 1.4 U/10 Kg de peso de PF, PC y PC* fue añadido a la primera, segunda y tercera muestra respectivamente. Por último se realizaron las mismas determinaciones por hemograma (número de plaquetas) y ROTEM® DELTA (CT Extem, MCF Extem, MCF Fibtem) en los tres tubos.

El análisis estadístico se realizó comparando los datos obtenidos en las 3 muestras.

Secretaría "I Congreso de Sanidad Militar"

Inspección General de Sanidad

Glorieta del Ejército s/n

28047 Madrid

Telf. (+34) 91 422 29 69

secretariacongreso@exposanidad.es



Exposición: Sanidad Militar Española
"Historia y aportación a la ciencia"
Granada 2014



I Congreso de Sanidad Militar

"Sanidad Militar: 500 años en evolución"

www.exposanidad.es/congreso.html

Sede:
Parque de las Ciencias
Avda. de la Ciencia s/n
18006 Granada
España



Ministerio de Defensa
IGESAN

Granada - 22, 23, 24 y 25 de Octubre de 2014



RESULTADOS

El número de plaquetas basal de las tres muestras sanguíneas fue: 86.000 u.i, 85.000 u.i y 82.000 u.i respectivamente. El número de plaquetas de las unidades de PF, PC y PC* fue de 811.000 u.i, 1.372.000 u.i y 1.335.000 u.i respectivamente. Los valores de número de plaquetas, CT Extem, MCF Extem, MCF Fibtem fue PF: 92.000 u.i, 67 s, 65 mm, 26 mm; PC: 97.000 u.i, 44 s, 37 mm, 29 mm y PC*: 96.000 u.i, 53 s, 18 mm, 16 mm.

CONCLUSIONES

La transfusión in vitro de las plaquetas congeladas incrementan el número de plaquetas respecto a la transfusión in vitro de plaquetas frescas.

El análisis por ROTEM indica una funcionalidad reducida de las plaquetas congeladas respecto a las frescas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Hunt H, Hyde C, Stanworth S, Curry N, Perel P, Woolley T. Thromboelastography and thromboelastometry for trauma induced coagulopathy in adult trauma patients with bleeding. Cochrane Database of Systematic Review 2013, Issue 3.
2. Doran CM, Woolley T, Midwinter MJ. Feasibility of using rotational thromboelastometry to assess coagulation status of combat casualties in a deployed setting. J Trauma. 2010;69: 40-8.
3. Nuhaus SJ, Wishaw K, Lelkens C. Australian experience with frozen products on military operations. MJA 2010; 192: 203-5.
4. Lelkens CC, Koning JG, Kort B, Froot IB, Noorman F. Experiences with frozen blood products in the Netherlands military. Transfus Apher Sci 2006; 34: 289-98.

Secretaría "I Congreso de Sanidad Militar"

Inspección General de Sanidad

Glorieta del Ejército s/n

28047 Madrid

Telf. (+34) 91 422 29 69

secretariacongreso@exposanidad.es