



### ***Evaluation of Coagulation Factors Activity in Different Types of Plasma Preparations.***

**Afifi OAH, Abdelsalam EMN, Makhlouf AAEAM, Ibrahim MAM.**

Indian J Hematol Blood Transfus. 2019 Jul;35(3):551-556. doi: 10.1007/s12288-018-1043-9. Epub 2018 Nov 12. (Abstract del estudio)

El plasma fresco congelado (FFP) es un tratamiento sustitutivo crucial en el manejo del sangrado. Existen diferentes formas de obtener el plasma a partir de donaciones de sangre total (almacenar 24 horas en fresco, filtración de leucocitos, etc.) pero es necesario considerar el impacto de estas preparaciones de plasma en la actividad de los factores de coagulación. En este estudio se recogieron un total de 75 muestras de plasma de 25 donantes de sangre distribuido en 3 grupos; FFP (Grupo A), FFP con filtración de leucocitos (Grupo B) y plasma congelado dentro de las 24 h, es decir, PF24 (Grupo C). En todos los casos se analizó el tiempo de protrombina (PT), INR, tiempo de cefalina (APTT), factores V, VII, VIII, IX y niveles de fibrinógeno. También se compararon los niveles de factores de coagulación en el FFP en diferentes grupos sanguíneos. Hubo una diferencia significativa entre tres grupos en PT, INR y APTT ( $p < 0,01$ ). En cuanto al Factor VII: FFP tuvo un significativo mayor nivel de FVII en comparación con FFP filtrado (98.92 vs. 82.52%;  $P = 0.02$ ), mientras que no hubo diferencia significativa entre FFP y PF24 ( $P = 0,76$ ). En relación al factor VIII: FFP y FFP filtrado no tuvieron diferencia significativa con respecto al nivel de FVIII ( $P = 0,72$ ), pero FFP tenía un nivel significativamente más alto de FVIII en comparación con PF24 ( $p < 0.05$ ). Con respecto al nivel de fibrinógeno: no hubo diferencias significativas entre FFP y FFP filtrado ( $P = 0.99$ ), mientras FFP tuvo un nivel más alto frente a PF24 ( $P < 0.05$ ). Por el contrario, no hubo diferencia significativa entre tres grupos en los niveles de factor V: ( $P = 0.22$ ) y Factor IX ( $P = 0.12$ ). El efecto del grupo sanguíneo ABO en los parámetros estudiados en FFP: FVIII fue estadísticamente mayor en el grupo sanguíneo no-O ( $P = 0.03$ ), otros factores no tuvieron diferencias estadísticas ( $P > 0.05$ ). La filtración de leucocitos de FFP no afectó a la mayoría de actividades de factores de coagulación, aunque el nivel de FVII fue reducido, todavía fue suficiente para la hemostasia quirúrgica. El PF24 resultó en niveles reducidos de FVIII y fibrinógeno pero no se objetivaron cambios significativos en FV, FVII o FIX, por lo tanto, se puede utilizar para indicaciones de FFP, excepto las que requieren específicamente el reemplazo de FVIII y/o fibrinógeno como hemofilia o coagulación intravascular diseminada (CID). No hubo diferencias significativas en los factores de coagulación de FFP entre grupos sanguíneos O y no-O excepto FVIII que se redujo en el grupo sanguíneo O.