

PLASMAFÉRESIS : SEGURIDAD EN EL PACIENTE CRÍTICO

Robles Carrión, José; Vega Vázquez, Francisco Javier; Pachón María, Estefanía
Hospital Virgen Macarena y Área. Sevilla.

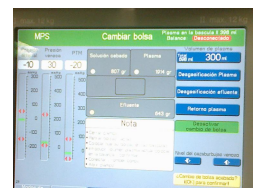
INTRODUCCIÓN

Plasmaféresis (PMF), es el procedimiento por el que el plasma es separado de la sangre y procesado para eliminar selectivamente determinados componentes. El plasma una vez procesado es reinfundido al paciente. El recambio plasmático se define como el procedimiento por el que el plasma es separado de la sangre y sustituido por un líquido de reposición, ésta terapia implica la eliminación de factores patológicos, tales como anticuerpos, inmunocomplejos, proteínas monoclonales, toxinas, citokinas y otros factores desconocidos. Nuestros **objetivos** son:

- Actualizar conocimientos en el uso de la plasmaféresis, mediante plasmafiltro, en UCI.
- Identificar circuito, componentes principales, técnica y desarrollo de la plasmaféresis en el paciente crítico.
- Señalar indicaciones y complicaciones habituales de la plasmaféresis en cuidados intensivos.

MATERIAL Y METODOLOGÍA

Actualización y revisión de artículos, libros especializados, así como búsqueda bibliográfica en bases de datos más importantes.



TÉCNICA

Acceso vascular: Catéteres de doble luz con un diámetro de 11F

Método de separación del plasma: Mediante filtración.

Plasmafiltro: Plasma Flux PSu 1S o Plasma Flux Psu 2S de Fresenius Medical Care. Contiene una nueva polisulfona, con reconocida bio-compatibilidad, con un coeficiente de crivado de 1 para moléculas con un peso molecular superior a 2 millones de daltons.

Montaje, cebado del sistema: (Suero fisiológico + heparina 5000 unidades por litro) e inicio de la terapia.

➤ **LA VELOCIDAD DE FLUJO SANGUÍNEO ÓPTIMA:** 80ml/mto (100+/- 20 ml/mto)

Velocidades inferiores a 50ml/mto tienen el riesgo de Coagulación del sistema.

Velocidades superiores a 120ml/mto tienen el riesgo de hemólisis.

Mantener la Constancia.

➤ **PRESIÓN TRANSMEMBRANA (PTM):** Debe ser inferior a 50mm Hg.

➤ **CANTIDAD DE PLASMA A EXTRAER:** Se extraen habitualmente 40-50 cc/Kg por sesión.

El volumen de plasma a tratar (VPT) debe ser igual al volumen de plasma circulante y se calcula mediante la fórmula: $VPT = VSC \times (1 - Hcto/100)$ [VSC= Peso del paciente en Kg x 70 ml]

SE DEBEN DE EVITAR CAMBIOS BRUSCOS DE Qs, PRESIONES Y EXTRACCIÓN DE PLASMA

➤ **LÍQUIDOS DE REPOSICIÓN**

El volumen líquido de reposición a administrar debe ser = al volumen de plasma extraído (reposición isovolumétrica) y se hará post-filtro.

*Albúmina al 5%

*Plasma fresco congelado

*Expansores sintéticos del plasma

➤ **ANTICOAGULACIÓN**

Cebado del sistema con 5000 unidades de heparina, seguidas de 5000 unidades de heparina en bolo, en la línea arterial.

INDICACIONES CLÍNICAS

La Academia Americana de Neurología (AAN), publica nuevas guías en trastornos neurológicos, indicando uso en recaídas graves de Esclerosis Múltiples, Polineuropatía Desmielinizante Aguda Severa/ Síndrome de Guillain Barré y el control a corto plazo de la Polineuropatía Desmielinizante Inflamatoria Crónica.

COMPLICACIONES

Hipotensión
Coagulación del circuito

Dificultad de acceso vascular
Fiebre

SDRA
Hemólisis

OBSERVACIONES

La plasmaféresis, es un procedimiento de depuración extracorpóreo sencillo, preciso y muy efectivo, ampliamente demostrado y aceptado en cuidados intensivos. Siendo imprescindible, la formación de las enfermeras/os para la obtención de cuidados y practicas enfermeras seguras y de calidad en el paciente crítico.

BIBLIOGRAFÍA

- López Herpe, Cid. (Mayo 2001, revisado Mayo 2003): *Técnicas de depuración extrarrenal continua y plasmaféresis con monitor de depuración extrarrenal PRISMA. Protocolos UCIP.* Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid.
- Bernad Pérez P., Álvarez Hernández A., Lasheras Caballero (2008): *TCDE. Manual de Enfermería.* Zaragoza: Maz Hospital. Servicio de Medicina Intensiva
- Lebedo I (1998): *Principles and practice of hemofiltration and hemodiafiltration. Artificial organs;* 22:20-25.