

¿Mejora la coagulación en la hemodiálisis el citrato frente al acetato?

Patricia Molina Mejías, Miriam Esquinas Marta, Sonia Ruiz Almería, Yolanda Moreno Pérez, Marian Bernabé Villena, Patricia Arribas Cobo

Hospital Universitario Infanta Leonor. Madrid. España

Introducción:

La anticoagulación en hemodiálisis está dirigida a prevenir la trombosis del circuito, para lo cual habitualmente empleamos heparina. Intentando utilizar la menor dosis posible para que dializador y cámaras queden limpios de restos hemáticos, y que al finalizar la sesión se pueda hacer hemostasia en un tiempo prudencial.

El empleo de líquido de diálisis con citrato puede incrementar la eficacia del dializador dado su conocido poder anticoagulante; además de este gran beneficio, consigue una mejoría del equilibrio ácido-base dado su efecto tampón y una mayor tolerancia a la sesión de diálisis.

Objetivo:

Evaluar el impacto de la hemodiálisis con un líquido de diálisis con citrato sobre la coagulación durante la sesión, en comparación con la hemodiálisis con líquido de diálisis con acetato.

Material y Método:

Se realiza un estudio prospectivo, aleatorizado y cruzado en 10 pacientes con hemodiálisis crónica durante 32 semanas en dos fases, en la primera, la mitad de los pacientes inician con líquido de diálisis con citrato durante 16 semanas y la otra mitad con líquido de diálisis con acetato. En la segunda fase, también de 16 semanas de duración, los pacientes se cruzan.

Se diseña una escala visual con fotografías de distintos estados de coagulación del dializador y la cámara venosa para disminuir la subjetividad del observador. Después de las diálisis se clasificaba el estado de coagulación del dializador y cámara venosa en función de esta escala.

Resultados:

La edad media de los pacientes fue de 68.4(16.9)[42-93] años con un peso seco (PS) medio de 74(23.3)[42-98] Kg. El tiempo medio de diálisis fue de 258(18.4) [210-270] minutos. La dosis media de heparina fue de 45(20.5)[5-80] U. El 50% de los pacientes tenían técnica de hemodiálisis convencional (HD) y el otro 50% hemodiafiltración on line (HDFOL) con una media de líquido de infusión de 29.05(1,3)[28-30] litros. El 70% de los pacientes estaban en un monitor AK200 y el 30% en ARTIS. La etiología de la enfermedad renal fue: 60% glomerular, 30% diabética y 10% no filiada. No hubo diferencias estadísticamente significativas en el score de coagulación del dializador $p=0'171$ ni de las cámaras $p=0'382$ entre citrato y acetato. Observamos que la dosis de heparina con HD 33(16'95) fue significativamente inferior con respecto a HDFOL 57(14.28) U y encontramos diferencias en cuanto al tiempo de coagulación siendo mayor en HD ($p=0'031$) con una media de 13.7 minutos frente a la HDFOL ($p=0'033$) que eran 11.4 minutos.

Conclusión:

No hemos encontrado diferencias en los scores de coagulación en los pacientes dializados con acetato y citrato. Ello se debe probablemente a que en los pacientes dializados con citrato se aumentó la concentración de calcio en el líquido de diálisis en 0,15 mmol/l (1,65 mmol/l con citrato y 1,5 mmol/l con acetato). Esto disminuye la capacidad quelante del citrato que es precisamente la que le confiere su propiedad anticoagulante.