

Bioimpedancia vectorial y espectroscópica: valoración del estado de hidratación con ambos métodos en hemodiálisis

Ruth Ros Nogales, M^a Teresa Manso Gil, Gema Palacios García, Jacoba Rodríguez Peña, José Luis Teruel Briones

Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid

Introducción:

El análisis de bioimpedancia es una herramienta útil para determinar el estado nutricional y de hidratación del enfermo en hemodiálisis. Los dos sistemas más utilizados son la bioimpedancia de monofrecuencia vectorial (BIVA) y la bioimpedancia multifrecuencia espectroscópica (BIS) que utilizan diferentes criterios para clasificar el grado de hidratación del enfermo dializado. El sistema BIVA utiliza una escala ordinal de 7 puntos que va desde el valor 3 (mayor hidratación) hasta el valor -3 (mayor deshidratación) definiendo la hiperhidratación cuando el vector está en el eje de hidratación por debajo de la elipse de tolerancia del 75% (valores 3 y 2 de la escala ordinal). El BIS emplea dos criterios para definir el estado de hiperhidratación prediálisis: OH superior a 2,5 litros o mayor del 15% del volumen de agua extracelular.

El objetivo del presente trabajo fue analizar el grado de concordancia entre ambos sistemas de bioimpedancia para definir el estado de hiperhidratación en enfermos tratados con hemodiálisis.

Se llevó a cabo un estudio transversal en 54 enfermos tratados con hemodiálisis a los que se les realizó un análisis de bioimpedancia con monitores BIVA y BIS inmediatamente antes de una sesión de hemodiálisis.

En la Tabla 1 se representa la relación entre el grado de hidratación determinado por el monitor BIVA y el exceso de hidratación (OH) según el monitor BIS.

El grado de equivalencia en la definición de hiperhidratación entre ambos monitores fue mejor cuando se utilizó, en el monitor BIS, el criterio de OH>15% del agua extracelular (índice kappa 0.81, concordancia excelente) que cuando se utilizó el criterio de OH>2,5 litros (índice kappa 0.71, concordancia aceptable).

Conclusiones:

Hay una buena relación entre la escala vectorial de hidratación y el valor OH (exceso de hidratación). Los criterios utilizados por los monitores BIVA y BIS para definir los estados de hiperhidratación prediálisis tienen una equivalencia aceptable y sus resultados pueden ser intercambiables.