

# Utilización del Hemocontrol®. Seguridad del paciente en hemodiálisis.

Gomez H., Tamayo P., Mateo R.

## Introducción

El sistema Hemocontrol® es un sistema de biofeed-back, su objetivo es evitar variaciones importantes en el volumen plasmático del paciente durante la diálisis, esto se consigue mediante la modificación de la ultrafiltración y la conductividad del líquido de diálisis. La hipotensión Intradiálisis se asocia a síntomas como náuseas, vértigo, calambres, fatiga y debilidad, pudiendo causar IAM (Burton et al., 2009), e isquemia cerebral (Mizumasa et al., 2004). Esta sintomatología hace que disminuya significativamente la calidad de vida de estos pacientes, además de su tolerancia a la hemodiálisis.

## Objetivos

Verificar la utilidad del sistema Hemocontrol® Intradiálisis en la mejora de la práctica y calidad asistencial. Valorar la necesidad del uso de forma sistemática para controlar la ultrafiltración, y aumentar seguridad en las hemodiálisis, con estos sistemas de biofeed-back. (Hemocontrol®)

## Metodología

Primero se realizó una revisión bibliográfica utilizando el buscador Gerion, y consultando 48 artículos y publicaciones. Posteriormente se lleva a cabo un estudio descriptivo de tipo transversal, donde se recogió una muestra de 6 pacientes de la unidad de hemodiálisis del Hospital de Jerez, realizando un seguimiento durante 4 semanas, (12 sesiones de hemodiálisis por paciente) Teniendo en cuenta la ultrafiltración en cada sesión de Hemodiálisis y la aparición de síntomas de hipotensión, usando durante las diálisis el Hemocontrol®. Durante estas 4 semanas se controla la aparición de síntomas de hipotensión, durante las diálisis, para poner en marcha el sistema de Hemocontrol®, es necesario calcular el volumen de distribución de urea de cada paciente. Esto se realiza mediante fórmulas antropométricas que estiman el agua corporal total. En este caso usamos la de Watson. Esta es utilizada para calcular el volumen total de agua corporal teniendo en cuenta la edad del paciente en años, al altura del paciente en centímetros y su peso seco. Durante este periodo valoraremos la ultrafiltración de cada paciente en cada sesión de hemodiálisis y la aparición o no de síntomas. Utilizamos las palabras claves: **Hemodiálisis, Volumen Sanguíneo, Hipotensión, Agua Corporal.**

## Resultados

Teniendo en cuenta esta ultrafiltración media, registramos la aparición o no de sintomatología asociada a hipotensión Intradiálisis, utilizando en todas las sesiones de hemodiálisis el sistema Hemocontrol®

Sintomas intradiálisis?



ultrafiltración media por sesión de hemodialis



## Conclusión

Se observa la necesidad de la inclusión de forma sistemática del Hemocontrol®, ya que se registra una mejora significativa reduciendo el porcentaje de aparición de hipotensión durante la diálisis, mejorando la morbilidad Intradiálisis de estos pacientes. Una limitación importante que hemos encontrado es que este sistema de Hemocontrol no está disponible en todos los monitores de hemodiálisis, actualmente solo disponen de estos los denominados Artis Gambro®. Proponemos que en futuro se incluyan estos sistemas por otras marcas.

## Bibliografía.

- Hyo-Wook Gil, Kitae Bang, So Young Lee, Boung Geun Han, Jin Kuk Kim, Ho Cheol Song, et al. Efficacy of Hemocontrol Biofeedback System in Intradialytic Hypotension-Prone Hemodialysis Patients. J Korean Med Sci 2014; 29; 805-810.
- Clément Déziel, Josée Bouchard, Michael Zellweger, and François Madore. Impact of Hemocontrol on Hypotension, Nursing Interventions, and Quality of Life: A Randomized, Controlled Trial. Clinical Journal of the American Society of Nephrology. 2007 2; 661-668.