

# ESTUDIO DE LA GUÍA DE LAS BUENAS PRÁCTICAS DE ENFERMERÍA Y LA CALIDAD EN LA DIÁLISIS.

**Autor principal:**

MILAGROS  
MOYA  
GARCIA

**Segundo co-autor:**

MARIA JESUS  
DEL HOYO  
SERRANO

**Tercer co-autor:**

BEATRIZ  
DOMINGUEZ  
TAPIADOR

**Área temática:**

*Calidad y Prácticas Seguras en el área de Enfermería Quirúrgica*

**Palabra clave 1:**

*HEMODIÁLISIS*

**Palabra clave 2:**

*CALIDAD*

**Palabra clave 3:**

*ENFERMERÍA*

**Palabra clave 4:**

*SEGURIDAD*

**Resumen:**

La morbimortalidad de los pacientes en tratamiento con Hemodiálisis depende entre otras cosas, de la edad, enfermedad de base y calidad del tratamiento. Se han estudiado dos poblaciones de pacientes en hemodiálisis. En la población 1, no se aplica la Guía de las buenas prácticas y en la 2 su uso es diario. La variabilidad del resultado del tratamiento con hemodiálisis entre los grupos de población es una realidad. Se demuestra en este estudio que con el uso de la Guía de Buenas Prácticas, la población 2 llega a un ktv óptimo, quedando por detrás la población 1, en el que no se utiliza la Guía de Buenas Prácticas. El Kt/V es una herramienta segura y exacta para monitorizar la dosis de diálisis en cada sesión. Asegura la efectividad de la misma. En este estudio se demuestra de manera clara, mediante la comparación de la media del kt/v en ambas poblaciones que en la población que se aplica la guía de las Buenas prácticas, se obtienen mejores resultados en cuanto a la calidad de la diálisis y la seguridad del paciente. Esto es debido a que dicha guía protocoliza la actuación de enfermería en cada tarea que se realiza, así como la correcta actuación en todas las técnicas aplicadas. Como ejemplo, cabe citar el lavado de manos del personal.

## **Antecedentes/Objetivos:**

En el presente estudio demuestra que la aplicación de la Guía de las buenas prácticas, está relacionada con la obtención de una diálisis de calidad. Se ha tomado como referencia el  $kt/v$  en dos poblaciones de pacientes en diálisis. En una de ellas se aplica la guía y en la otra no. El índice  $Kt/V$  (índice sin unidades) es aceptado por la comunidad científica como el mejor método para cuantificar la dosis de diálisis; siendo  $K$  el aclaramiento de urea,  $V$  el volumen de distribución de urea del paciente y  $t$  el tiempo de diálisis. Este índice está recomendado en la Guía Práctica para Hemodiálisis (DOQI) de la National Kidney Foundation como la mejor medida de la eliminación de urea. En 1985, Gotch and Sargent asocian un  $Kt/V$  inferior a 0.8 con un aumento de la morbilidad/o un fracaso del tratamiento. Held and cols. aseguran, en 1996, que el aumento del  $Kt/V$  de 0.8 a 1.2 disminuye la morbimortalidad en un 14%. Hay autores que recomiendan que el  $Kt/V$  deseado debe ser igual o superior a 1.3 y en diabéticos debe llegar al 1.4. La finalidad de la Guía es mejorar la calidad de los cuidados y seguridad ofrecidos al paciente. Abarca las condiciones que debe cumplir la sala de diálisis, uniforme del personal, metodología de trabajo, utilización del carro de enfermería, trabajo en equipo, epis tanto para el paciente como el personal, lavado de manos, cumplimiento de las prescripciones, monitorización de constantes durante el tratamiento, administración de medicación, etc.

## **Descripción del problema - Material y método:**

Se trata de un estudio descriptivo, mediante el cual se demuestra que la aplicación de la guía de las Buenas prácticas de Nephro Care, está relacionada con la calidad del tratamiento de hemodiálisis. Para ello, se han comparado 2 poblaciones de pacientes en hemodiálisis. Se excluyeron los pacientes que realizan un tiempo efectivo de diálisis superior o inferior a 240 minutos.

- Población 1, no se aplica la guía de las Buenas prácticas. Son 38 pacientes de los cuales 42,10% son mujeres; 57,89% son hombres; 31,57 en HDF y 68,42% en HD convencional.

- Población 2, en la cual se aplica la Guía de las buenas prácticas a diario. Se trata de 55 pacientes en hemodiálisis, de los cuales son mujeres 25,45%; 65,45% son hombres; 14,54% están en HDF y 85,45% en HD convencional.

Ambos centros disponen de la opción aclaramiento en línea (OCM) en los monitores 4008 HS (Fresenius Medical Care, FMC) que permite determinar el aclaramiento efectivo medio de urea ( $K$ ), la dosis de diálisis ( $Kt/V$ ) y la concentración de  $Na^+$  plasmático. El módulo genera ciclos de medición a intervalos regulares. Dos células de conductividad, una pre-filtro y otra post-filtro, compensadas en temperatura pero completamente independientes, miden la conductividad. El cálculo de la dosis de diálisis ( $Kt/V$ ) incluye el volumen de distribución de urea ( $V$  urea) que calcula la propia máquina, teniendo en cuenta (peso, altura, edad y sexo) usando la fórmula empírica de Watson.

## **Resultados y discusión:**

como podemos observar con el uso de la guía de las Buenas prácticas de Nephro Care la población tiene unos valores superiores de  $Kt/v$  (población 1: 1,37 y población 2: 2,21) siendo indicador de una adecuada dosis de hemodiálisis e influyendo dicha dosis en la supervivencia de estos pacientes por influir en la corrección de anemia, estado nutricional y control de la tensión arterial, entre otros. Ambas poblaciones se comportan de un modo parecido, ya que sus desviaciones típicas son en población 1,  $\pm 0,34$  y  $\pm 0,36$  en población 2. Los resultados de la media de los  $kt/V$  son:

Población 1: hombres HD 1,18; mujeres HD 1,65; hombres HDF 1,1 y mujeres HDF 1,58.

Población 2: hombres HD 1,65; mujeres HD 2,15; hombres HDF 1,72 y mujeres HDF 2,51.

Las recomendaciones actuales de dosis de diálisis de un estudio multicéntrico americano son de un Kt/V igual o superior a 1,3 y un PRU superior al 70%, cifras que son avaladas por las principales guías internacionales (K-DOQI y guías europeas) y nacionales. Con respecto a estos valores podríamos decir que muchos pacientes en la población 1 no llegan alcanzarlo, principalmente aquellos con hemodialisis estandar, por lo que habría que aumentar tiempo en diálisis para conseguir dicho objetivo. También sería importante tener en cuenta las diferentes técnicas de hemodialisis, ya que aquellos pacientes con HDF consiguen a pesar de tener un ktv menor, mejor depuración de partículas, esto es debido a que las membranas utilizadas para alto transporte convectivo son más biocompatibles, eliminan mayor cantidad de b2-microglobulina y se genera menor cantidad de la misma por su mayor biocompatibilidad, eliminan mayor cantidad de mediadores inflamatorios (Il-6, Il-8, TNF), mayor cantidad de productos finales de la glicosilación avanzada, mejoran la anemia y el estado de nutrición por la depuración de leptina, se consigue mejoría de la dislipemia y por tanto del riesgo cardiovascular, mejor tolerancia hemodinámica, etc. Logros que no se pueden conseguir con técnicas y membranas de bajo flujo donde el transporte difusivo es el principal.

#### **Aportación del trabajo a la seguridad del paciente:**

Mediante la utilización de la Guía de Buenas prácticas de Nephro Care conseguimos asegurar la correcta dosis de hemodialisis a nuestros pacientes, de esta forma se asegura al paciente un adecuado estado nutricional, ya que los volúmenes altos de urea se relacionan con falta de apetito, y por tanto anemia en pacientes, ellos perciben cansancio, no duermen con facilidad e incluso les cuesta a respirar. Una dosis baja de diálisis aumenta el riesgo de muerte en estos paciente.

#### **Propuestas de líneas futuras de investigación:**

Siguiendo esta línea de investigación podríamos analizar la depuración de partículas grandes como B2 – microglobulina, marcadores inflamatorios como la PCR, estado nutricional de nuestros pacientes e incluso hematocrito. Con estos parámetros no solo conoceríamos si la dosis es la adecuada para el paciente sino si existen marcadores que aumenten el riesgo de morbi-mortalidad, intentando corregirlos para que el paciente perciba mejor estado de salud. También siguiendo la línea de conocer el estado de nuestros pacientes podríamos añadir a otras líneas de investigación, conocer como percibe el paciente su estado de salud mediante algún tipo de cuestionario como Medical Outcomes Study (MOS) y Short Form General Survey (SF-36), McMaster Health Index Questionnaire (MHIQ), o incluso más específicos para pacientes en hemodialisis como Kidney Disease Questionnaire o Test de Parfrey.

#### **Bibliografía:**

Jofré R, Lorenzo I, López Gómez JM. HDF en línea. En: Valderrábano F. Tratado de Hemodiálisis. Barcelona: Médica Jims; 1999:170.

Bolasco P, Altieri P, Sorba G, Cabbidu G, Ferrara R, Serra G, et al, Adequacy in pre-dilution haemodiafiltration: Kt/v or infusion volume? Nephrol Dial Transplant 2000. 15 (Suppl 2): 60-64.

Jofré R, López Gómez JM, Rodríguez Benítez P. Calidad de vida en pacientes en hemodiálisis. En: Valderrábano F. Tratado de Hemodiálisis. Barcelona: Médica Jims; 1999:515.

Daugirdas JT. Second generation logarithmic estimates of single pool variable volume Kt/v. An

analysis error. J. Am. Soc Nephrol. 4: 1205-1213, 1993

Polaschegg HD. Automatic, noninvasive intradialytic clearance. Int J Artif Organs; 16: 185-191,1993

---