

INFLUENCIA DE LA ELEVACIÓN DE LE PRESIÓN ARTERIAL PREBOMBA CON DIFERENTE MONITOR EN LOS PARÁMETROS Y LA EFICACIA DE LA HEMODIÁLISIS

ANA VANESSA FERNÁNDEZ MARTÍNEZ M^a JOSÉ MUÑOZ VERA PATRICIA ORTEGA HERNANDEZ
JOSÉFA LAURA GARCÍA SÁNCHEZ JAVIER FERNÁNDEZ CARO SÁNCHEZ MARÍA RUIZ SERNA EVA
M^a CEBRIAN SALAS

NEFROCLUB CARTHAGO. CARTAGENA. MURCIA

RESUMEN

INTRODUCCIÓN

Los monitores de hemodiálisis incorporan diferentes sensores y alarmas para la medición de los parámetros hemodinámicos del acceso vascular, entre ellos, las presiones arteriales (PA) y venosas.

La PA negativa se utiliza como marcador del funcionamiento del acceso vascular, siendo más valorables los cambios sobre las cifras previas que los valores absolutos. Una PA anormalmente alta puede condicionar ineficacia en la sesión de diálisis por limitar el Qb efectivo, además de provocar un exceso de succión que puede dañar el endotelio vascular, y por tanto inducir hiperplasia intimal y posterior disfunción del acceso vascular.

Aunque no existen recomendaciones universales, en nuestro centro de hemodiálisis, como protocolo consensuado, el Qb efectivo se considera óptimo cuando es el máximo que permite el acceso vascular sin colapsos arteriales, sin superar una presión arterial de -200 mmHg, una presión venosa de $+200$ mmHg y una tasa de recirculación menor del 15%, con canulación del acceso con agujas de 15G y con el monitor 4008 Fresenius Medical Care. Los monitores de diálisis 4008 utilizan un método tradicional para la determinación de la PA, colocando un colchón de aire entre el transductor y la línea arterial

Recientemente, hemos incorporado el monitor 5008 (Fresenius Medical Care). en el que se evita el efecto de amortiguación del aire y el contacto con el transductor de la línea arterial es directo. El propósito de esta medición novedosa es aumentar la precisión⁶. Por ello, aparentemente los valores absolutos de PA, al mismo Qb efectivo, deben ser mayores que con el monitor 4008, por lo que en aplicación del protocolo de nuestra unidad podría condicionar un descenso en el Qb óptimo y por tanto, en la eficacia dialítica.

Por todo ello, diseñamos este estudio prospectivo en dos fases con los siguientes objetivos:

1. Determinar si la medición de la PA es diferente entre ambos monitores.
2. En el caso de confirmarse esta diferencia, evaluar el impacto sobre el flujo sanguíneo efectivo utilizando el mismo protocolo clínico.
3. Reajustar si es preciso los límites de presión arterial de nuestro protocolo al nuevo monitor, comparando si existen diferencias en la eficacia de la hemodiálisis, mediante la determinación del Kt en todos los pacientes y del volumen de convección en los sometidos a hemodiafiltración en línea.

MATERIAL Y MÉTODOS.

Pacientes:

Criterios de inclusión:

Pacientes mayores de 18 años en tratamiento con hemodiálisis con el monitor 4008 y posteriormente ST5008 Fresenius Medical Care, mediante fístula arteriovenosa autóloga o heteróloga.

Criterios de exclusión:

Pacientes en hemodiálisis mediante catéter tunelizado.

Métodos

En todos los pacientes se realizan 6 sesiones de diálisis consecutivas con el monitor 4008 seguidas de 6 sesiones con el monitor 5008.

En las 6 sesiones con el monitor 5008 el flujo sanguíneo prescrito de forma inicial será el valor promedio del flujo efectivo medido por el monitor 4008. Tras la medición de las variables en estudio, el flujo se ajustará para cumplir con el protocolo de la unidad.

Seguidamente se realizan otras 6 sesiones con ST 5008, en las 3 primeras sesiones el flujo sanguíneo efectivo se prescribirá en función del protocolo de nuestra unidad en el que Qb efectivo se considera óptimo cuando es el máximo que permite el acceso vascular sin colapsos arteriales, sin superar una presión arterial de -200 mmHg, una presión venosa de $+200$ mmHg y una tasa de recirculación menor del 15%, con canulación del acceso con agujas de 15G. En las tres sesiones siguientes los límites de presión arterial y venosa se reajustarán en función de los resultados de la fase anterior, mediante la resta o la suma según proceda, del valor promedio de variación obtenida -10 mmHg (margen de seguridad).

RESULTADOS

Los resultados de nuestro estudio confirman una diferencia en la medición de la PA, superior en 33 mmHg con el monitor 5008 frente al 4008, por lo que se produciría un descenso del Qb hasta en el 28,3% de los pacientes, con una pérdida de eficacia medida por Kt y volumen convectivo.

Cuando se establecen diferentes límites de PA (-200 y -220) medidos con el ST 5008, el Qb se incrementa en 21 ml/min, sin diferencias en la recirculación, También hay diferencias significativas para Kt y volumen de convección ($p=0,001$ y $0,003$, respectivamente).

CONCLUSIONES

Se deben reajustar los límites máximos de PA cuando se miden con el monitor 5008 con respecto a los medidos con 4008 para asegurar una eficacia dialítica adecuada. Los aconsejados por nuestro grupo son de -220 a -230 mmHg, en un intento de equilibrio entre la optimización de la hemodiálisis y la seguridad para el acceso vascular.

Nota: Este trabajo será publicado íntegramente en la Revista de la Sociedad Española de Enfermería Nefrológica.

