

CONOCIMIENTOS BÁSICOS DEL TRATAMIENTO DEL AGUA PARA DIÁLISIS EN ENFERMERÍA

Isabel Guerra Llamas, Nelida Ana Camarena Mena,
Francisco González Villalobos y Rosario Rodríguez Ballester

Clínica La Milagrosa. Madrid

INTRODUCCIÓN

- El agua utilizada en los circuitos de hemodialisis está en contacto con la sangre de los pacientes a través de las membranas de los dializadores.
- Existe una norma (UNE) para controlar la calidad de las aguas utilizadas en estos circuitos.
- Por todo ello, es necesario que el personal de enfermería tenga unos conocimientos básicos del proceso de tratamiento de las aguas y de la norma (UNE) que los rige.

OBJETIVOS.

- La norma tiene por objeto establecer los requisitos que debe cumplir el agua para ser empleada en hemodiálisis en el punto de consumo, para la obtención de líquidos de diálisis, así como los ensayos y la frecuencia que permitan la verificación de los mismos.

MATERIAL Y MÉTODO

Para que el agua cumpla los requisitos establecidos en la (UNE) en nuestro centro contamos con una planta de tratamiento de aguas y realizamos unos controles de calidad diarios y mensuales.

Diariamente se controla la dureza del agua y su contenido en cloro y cloramina con métodos colorimétricos.

Mensualmente se realizan estudios microbiológicos del agua con control de aerobios y anaerobios.

Semestralmente se realiza estudio del aluminio.

CONTROLES DE CALIDAD DEL AGUA

- *Diario*: Dureza del agua, contenido en cloro y cloraminas.
- *Mensual*: Análisis de potabilidad del agua, análisis físico-químico del agua y análisis microbiológico.

- *Semestral*: Aluminio.

CONTROLES DE CALIDAD DE AGUA DIARIOS

- Dureza del agua. 0 (<6)
- Contenido en cloro. 0 (<0,5)
- Contenido en cloraminas. 0 (<0,1)

CONTROLES DE CALIDAD DEL AGUA MENSUALES

ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICO

ANÁLISIS	AGUA SALIDA DESCALCIFICADOR	AGUA DE RECHAZO	AGUA SALIDA OSMOSIS	AGUA SALIDA FILTRO CARBÓN ACTIVO	VALORES UNE R.D. 140/2003
Ph	7,7	8,3	7,7	7,4	6,5-9,5
Conductividad	98	211	23	44	<100
Alcalinidad	2,2	9,6	<1,0	<1,0	-
Hierro (mgrs/l)	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,2
Nitratos (mgrs/l)	0,4	0,3	0,2	0,2	-
Nitritos (mgrs/l)	0,05	0,05	0,05	<0,05	-
Sulfatos (mgrs/l)	<25	<25	<25	<25	<100
Aluminio (mgr/l)	-	-	-	-	<0,01
Cobre (mgrs/l)	-	-	-	<0,1	-
Sílice (mgrs/l)	2,0	2,0	2,0	2,0	-
Mat. Org. (mgrs/l)	2,1	2,8	2,0	2,8	<2

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO

• Ausencia en 100 ml. de coliformes totales, ausencia en 100 ml. de coliformes fecales, no detectados en 1 ml aerobios a 22°C. ni a 37°C.

CONCLUSIONES

1.- La implicación y el conocimiento del personal de enfermería acerca de la norma UNE y el tratamiento de las aguas es fundamental para la prevención de las complicaciones derivadas del uso de un agua inadecuada.

2.- Nuestra experiencia nos ha demostrado la importancia de seguir dicha norma, evitando así problemas tanto epidemiológicos (por contaminación bacteriana) como clínicos (hemólisis, hipo-hipertensión, arritmias, etc.).