

ELABORACIÓN DE UN PROTOCOLO PARA LA DESINFECCIÓN DE MONITORES DE HEMODIÁLISIS

*Rodríguez Gómez M^a Isabel, Arroyo Revenga M^a del Pilar,
Gómez García Maximiliana, Pérez Esteban Candelas,
Cuadrado Pérez Concepción, López-Brea Martínez Mercedes,
Higlesias Hidalgo M^a del Carmen.*

Servicio de Nefrología. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid.

INTRODUCCIÓN

A principio de 1997 nos encontramos con un problema de contaminación por pseudomonas en los circuitos de agua en nuestras unidades.

Por mas estricto que era el seguimiento y las recomendaciones de las Casas Comerciales para la limpieza y desinfección de los Monitores de Hemodiálisis, no conseguimos erradicarlo. Después de consultar con los fabricantes de los productos y de los monitores decidimos poner en marcha otro sistema de desinfección.

OBJETIVOS

Erradicar las infecciones bacterianas del circuito hidráulico de los Monitores de hemodiálisis.

Elaborar un protocolo para mantener la esterilidad de dichos monitores.

MATERIAL Y MÉTODOS

- Todos los monitores del servicio.
- Los desagües y tomas de agua.
- Distintos productos químicos.
- Cada 15 días se hacía analítica: cultivo de todos los monitores.
- Protocolo de desinfección: Unidad de crónicos. Unidad de agudos.

UNIDAD DE CRÓNICOS

MONITORES AK-100.

- Lunes, Miércoles y Viernes: (Turno de mañana y tarde); desinfección química con dialox.
- Lunes, Miércoles y Viernes: (Turno de noche); calórica con ácido cítrico mas lavado posterior.
- Martes, Jueves y Sábado: (Turno de mañana); química con dialox.
- Martes, Jueves y Sábado: (Turno de tarde); calórica con ácido cítrico mas lavado posterior.

MONITORES MONITRALES Y BELLCO

- Lunes, Miércoles y Viernes: (Turno de mañana); desinfección química con instrunet.
- Lunes, Miércoles y Viernes: (Turno de tarde); desinfección química con instrunet.
- Lunes, Miércoles y Viernes: (Turno de noche); Acido cítrico + instrunet en los monitores belico y ácido acético + instrunet en monitores monitrales.
- Martes, Jueves y Sábado: (Turno de mañana): Desinfección química.
- Martes, Jueves y Sábado: (Turno de tarde: Acido cítrico instrunet en los monitores belico y ácido acético +instrunet en los monitrales.

SOLAMENTE PARA MONITRALES

Los Lunes, Miércoles y Viernes al terminar el turno de noche dejar los monitores monitrales con Instrunet dentro hasta las 07 de la mañana que se pondrán a lavar.

- 1º. Pasar ácido acético.
- 2º. Pasar Instrunet y dejar que actue 20 minutos, apagando la máquina con el desinfectante dentro.
- 3º. A las 07 horas del día siguiente, hacer un lavado.

UNIDAD DE AGUDOS

PROTOCOLO DE DESINFECCIÓN MONITORES AK-100.

- Después de cada sesión de hemodiálisis desinfección química con dialox.
- Todas las noches se realizará desinfección calórica.
- Si la máquina está limpia y desinfectada con dialox, solamente se hará desinfección calórica.
- Una vez a la semana se debe hacer desinfección calórica con ácido cítrico y lavado posterior.

NORMAS PARA CAMBIAR LOS MONITORES DURANTE LA SESION DE HEMODIÁLISIS.

- 1º. Utilizar guantes desechables.
- 2º. Lavar con lejía el extremo distal de la goma de drenaje y el extremo de la toma de agua de los monitores.
- 3º. Procurar que este segmento de drenaje no toque el de la toma de agua de los monitores. Para eso se anuda un guante limpio en cada segmento.
- 4º. Lavado de manos.

NORMAS DE MANTENIMIENTO DE LOS DRENAJES Y TUBOS DE DRENAJE.

Se limpiarán los desagües vertiendo un chorro de lejía en su interior, finalizada la hemodiálisis el tubo de desagüe será introducido en un recipiente con lejía o pasar un paño impregnado en la solución, "No secar después" esta operación se realizará en turnos rotatorios.

- Primera semana del mes (Turno de mañana).
- Segunda semana del mes (Turno de tarde).
- Tercera semana del mes (Turno de noche)... ininterrumpidamente.

Para llevar el control se anotará en un cuaderno de incidencias firmado por la persona que haya hecho la desinfección. El seguimiento de protocolo de desinfección fue llevado a cabo en un 95%.

RESULTADOS

MES	ANALÍTICA	CONTAMINACION BACTERIOLÓGICA	TIPO	UNIDADES Ufc/ML.*	COLONIAS
ABRIL	100%	100%	Pseudomona	<50.000	SI
MAYO	100%	90%	"	>50.000	SI
JUNIO	100%	70%	"	<40.000	SI
JULIO	100%	40%	"	<30.000	SI

*Pseudomonas fluorescente putiar. Unidades formadas de colonias.

Como podemos observar los resultados son bastante buenos pero no óptimos y entonces se decidió hacer obra en las Unidades (crónicos y agudos) para poner sifones en todos los desagües.

MES	ANALÍTICA	CONTAMINACION BACTERIOLÓGICA	TIPO	UNIDADES Ufc/ML.*	COLONIAS
AGOSTO					
SEPTIEMBRE	100%	2%	Pseudomona	<10.000	SI
OCTUBRE	100%	0%	"	0	NO
NOVIEMBRE	100%	0%	"	0	NO

*Obras de sifón de desagüe.

Seguimiento de Protocolo de Desinfección al 95%.

Esta obra se hizo en el mes de Agosto a partir de esta reforma el cambio fue espectacular, una vez erradicado el problema se establece un protocolo de mantenimiento, que consiste en desinfección de Monitores igual y las normas de mantenimiento de los desagües y tubos de los drenajes pasan a ser semanales y se realizan periódicamente controles de analíticas.

CONCLUSIONES

La elaboración y seguimiento de protocolos por Enfermería contribuye al mejor funcionamiento de los servicios y a la detección precoz de cualquier problema para su pronta solución y optimización de los recursos económicos y humanos,

Agradecimientos:

A las Auxiliares de Enfermería del Servicio por su participación activa y entusiasta en la realización y seguimiento de los Protocolos, sin cuya actuación no hubiera sido posible la rápida solución del problema.

Al Servicio de microbiología del hospital por su colaboración.

BIBLIOGRAFÍA

1. Walter W. Bond, Martin S. Favero et al.: Inactivation of hepatitis B virus by intermediate-to high level disinfectant chemicals. J. Of Clinical Microbiology. Vol. 18 nº 3, 1983.
2. Rollin E. Pepper: Comparison of the activities and stabilities of alkaline glutaraldehyde sterilizing solution. Infeccion control. Vol 1 nº 2, 1981.

3. Leach, E.D.: "A New Synergized Glutaraldehyde-Phenate Sterilizing Solution and Concentrated Disinfectant" *Infection control*, 2 (1): 26-30, 1981.
4. D'Alessandro, S.M. Derevjanik, M.A. and Howard, M.: "U.S. army Institute of dental Research, evaluation of the Cold-Sterilant Sporidicin", *Journal of dental Research*, Vol. 60, March 1981.
5. Adair FW, Geftic SG. GeIzer J.: Resistance of pseudomonas to quaternary ammonium compounds, I.: Growth in benzalkonium chloride solution. *Appl Microbiol* 1969; 18: 299-302.
6. Lee JC, Fialkow Pj. Benzalkonium chloride-source of hospital infection with gram-negative bacteria. *JAMA* 1961; 177 (10):708-710.
7. HTLV-III virus (AIDS) assay. Bionetics Research.

PALABRAS CLAVES

- Monitores de diálisis
- Circuito de agua
- Desinfección.