

	DESINFECCIÓN INTERNA Y EXTERNA DE MONITORES DE HEMODIÁLISIS	APD 1.3.C
		Edición: Primera
		Fecha elaboración: Febrero 2023
		Vigencia: Febrero 2028
		Página 1 de 11

DESINFECCIÓN INTERNA Y EXTERNA DE MONITORES DE HEMODIÁLISIS

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
EU. Roxana Sepúlveda Jelvez Coordinadora de Unidad de Diálisis EU. Camila Neira Padilla Clínica Unidad de Diálisis	MT. Carolina Quinteros Torrent Kiga. Carolina Pizarro Díaz Oficina de Calidad y Seguridad del Paciente Dr. Alvaro Gualda Munita Sub director Médico	Ricardo Alvear Leal Director
Firmas	Firmas	Firmas
		
Fecha de aprobación	28/02/2023	



*Oficina de Calidad
y Seguridad
Hospital San Francisco Pucón*

	DESINFECCIÓN INTERNA Y EXTERNA DE MONITORES DE HEMODIÁLISIS	APD 1.3.C
		Edición: Primera
		Fecha elaboración: Febrero 2023
		Vigencia: Febrero 2028
		Página 2 de 11

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
2. OBJETIVOS	3
3. ALCANCE	3
5. DOCUMENTOS DE REFERENCIA	5
6. DEFINICIONES	5
7. DESARROLLO.....	6
7.1 Desinfección externa de Máquina de Hemodiálisis.....	6
7.2 Desinfección interna de Máquina de Hemodiálisis.....	7
7.3 Desinfección en aseo terminal de la máquina de Hemodiálisis	9
9. REGISTROS.....	10
10. CONTROL DE CAMBIOS.....	10

	DESINFECCIÓN INTERNA Y EXTERNA DE MONITORES DE HEMODIÁLISIS	APD 1.3.C
		Edición: Primera
		Fecha elaboración: Febrero 2023
		Vigencia: Febrero 2028
		Página 3 de 11

1. INTRODUCCIÓN

El procedimiento de Hemodiálisis, implica operaciones manuales exigentes para el personal de salud, con el fin de otorgar una terapia eficiente y segura. Los cuidados y mantenencias del monitor o máquina de Hemodiálisis son parte de esas exigencias.

Es el monitor quien permite el flujo de sangre desde el usuario hacia el filtro o dializador para extraer sus excedentes de desechos nitrogenados y de agua, para luego retornar al cuerpo. Es por ello, que se debe procurar mantener al monitor en condiciones óptimas para su uso: mantenencias calendarizadas, por parte de técnicos especialistas (proveedor externo) más desinfecciones internas y externas realizadas por el personal de salud de la Unidad.

El presente documento presenta la descripción del proceso de desinfección interna y externa aplicable a los Monitores de Hemodiálisis en la Unidad de Diálisis del Hospital Clínico San Francisco de Pucón.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

- Describir los procedimientos de desinfección interna y externa de los monitores de hemodiálisis, que se aplicará de manera estandarizada y supervisada, en la Unidad de Diálisis del Hospital Clínico San Francisco de Pucón.

2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer responsabilidades en la aplicación y supervisión de procedimientos de desinfección interna y externa de los monitores de Hemodiálisis.
- Establecer un sistema de registro de los procedimientos de desinfección que se realicen a los monitores de hemodiálisis.
- Disminuir riesgos de ocurrencia de infecciones cruzadas entre pacientes que comparten uso de monitores de hemodiálisis.

3. ALCANCE

Ámbito de aplicación: Médicos, enfermeras, Tens, auxiliar de servicio del área clínica que desempeñan labores en la unidad de diálisis.

 <p>HOSPITAL CLÍNICO SAN FRANCISCO·PUCÓN</p>	DESINFECCIÓN INTERNA Y EXTERNA DE MONITORES DE HEMODIÁLISIS	APD 1.3.C
		Edición: Primera
		Fecha elaboración: Febrero 2023
		Vigencia: Febrero 2028
		Página 4 de 11

4. RESPONSABLES

4.1 De la Ejecución:

Técnico de Enfermería Nivel Superior (Tens):

- Realizar desinfección interna y externa del monitor de Hemodiálisis, según protocolo.
- Realizar registro de desinfecciones realizadas en monitores de Hemodiálisis.
- Informar a Enfermera Coordinadora de alteraciones pesquisadas en el proceso de desinfecciones de monitores de Hemodiálisis y en su ausencia a enfermera(o) clínica (o) en turno.

Auxiliares de Aseo:

- Colaborar cuando se requiera de actividades que contribuyan al proceso de desinfección de los monitores.

4.2 De la Supervisión:

Médico Director Técnico:

- Conocer el documento de Desinfección Interna y externa de Monitores de Hemodiálisis.
- Participar de la difusión del documento entre Médicos de Sala.

Enfermera Coordinadora:

- Supervisar la correcta aplicación de la desinfección interna y externa de los monitores de Hemodiálisis por parte del personal de salud de la Unidad.
- Evaluar el correcto llenado de registros de desinfecciones realizadas a los monitores.
- Evaluar el proceso de desinfección interna y externa de los monitores.
- Procurar la disponibilidad de insumos en la unidad de Diálisis, para la realización de las desinfecciones internas y externas de los monitores.
- Coordinar la asistencia técnica del proveedor externo en casos de alteración en ejecución de desinfección interna, asociados a fallas del monitor.

Enfermeras(os) Clínicas(os):

- Supervisar la correcta aplicación de la desinfección interna y externa de los monitores por parte del personal Tens de la Unidad.

	DESINFECCIÓN INTERNA Y EXTERNA DE MONITORES DE HEMODIÁLISIS	APD 1.3.C
		Edición: Primera
		Fecha elaboración: Febrero 2023
		Vigencia: Febrero 2028
		Página 5 de 11

- Colaborar en la evaluación del llenado de registros de desinfección interna y externa de los monitores.

5. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- Manual de instrucciones de uso, Máquina de Hemodiálisis. 4008 S. Fresenius Medical Care. Edición: 24A-2020.
- Normas de nefrologías y procedimientos de diálisis, hospital Clínico universidad de Chile, año 2019. Chile
- Normas de Prevención de infecciones en Hemodiálisis. Hospital Central Instituto de Previsión Social. Año 2017.

6. DEFINICIONES

A-DQC.LO: proceso de desinfección interna que realiza la máquina de Diálisis. Consiste en: aclarado, desinfección química calórica y lavado obligatorio. Esto permite eliminar virus, bacterias, hongos y esporas, a través del uso de citrosteril, que actúa como desinfectante de alto nivel a temperatura de 84°C.

Biofilm: colonia de bacterias que se adhieren a una superficie inerte o un tejido vivo, se replican y producen polisacáridos extracelulares. Es una fuente activa de endotoxinas y otros derivados bacterianos biológicamente activos.

Citrosteril: Es un desinfectante, que se utiliza para la limpieza, y desinfección en caliente de máquinas de hemodiálisis con sistemas de mezcla proporcional. El efecto sinérgico de sus componentes hace que el citrosteril, sea una solución desinfectante potente. Tiene un amplio espectro de actividad microbica y trabaja como bactericida y virucida, incluyendo VHB- VHC y VIH.

Desincrustación: remoción de sales que se depositan en el circuito hidráulico de la máquina de hemodiálisis, producto de los concentrados de diálisis, especialmente del bicarbonato.

Desinfección: proceso físico químico que elimina o inactiva agentes patógenos (bacterias, virus, protozoos y hongos), impidiendo el crecimiento de estos microorganismos.

Endotoxina: agente pirogénico, químicamente lipolisacárida, liberada por la pared celular externa de las bacterias gram negativas, cuando crecen o mueren.

HCSFP: Hospital Clínico San Francisco de Pucón.

	DESINFECCIÓN INTERNA Y EXTERNA DE MONITORES DE HEMODIÁLISIS	APD 1.3.C
		Edición: Primera
		Fecha elaboración: Febrero 2023
		Vigencia: Febrero 2028
		Página 6 de 11

HD: Hemodiálisis

IAAS: Infecciones asociadas a la Atención de Salud.

Máquina o monitor de Hemodiálisis: equipo electrónico, que transporta la sangre del paciente, hasta el filtro o dializador y la retorna al mismo paciente, cumpliendo la función de retirar el exceso de agua y desechos metabólicos.

7. DESARROLLO

El proceso físico químico de eliminación de agentes patógenos, en las unidades de Hemodiálisis, es un punto importante al tratar los monitores. Para dicho proceso se cuenta con 2 etapas: desinfección externa y desinfección Interna.

7.1 Desinfección externa de Máquina de Hemodiálisis:

La desinfección externa, realizada por personal de Diálisis, consiste en la limpieza y aplicación de desinfectantes en la superficie exterior del monitor, ejecutando un arrastre o eliminación de sustancias o microorganismos por medio de la limpieza de la unidad con agua con detergente. Por otra parte, la desinfección se realizará con alcohol 70° y/o el uso de cloro al 0.1 %

Así, se disminuyen riesgos de contaminación cruzada entre pacientes que compartan el uso de cada monitor.

Se realizará el procedimiento al término de cada atención de paciente (luego de la desconexión).

Materiales:

- EPP: pechera, guantes de procedimiento, mascarilla desechable y antiparras o escudo facial.
- Recipiente con agua y detergente.
- Recipiente con agua.
- Alcohol al 70% o cloro en concentración 0,5% en aseos terminales o derrame de sangre en superficie.
- Paño de limpieza desechable, exclusivo para monitor que se desinfectará.

Procedimiento:

- Realizar lavado clínico de manos y colocarse EPP.

	DESINFECCIÓN INTERNA Y EXTERNA DE MONITORES DE HEMODIÁLISIS	APD 1.3.C
		Edición: Primera
		Fecha elaboración: Febrero 2023
		Vigencia: Febrero 2028
		Página 7 de 11

- Utilizar paño humedecido en agua con detergente: limpiar la superficie del monitor de Diálisis desde arriba hacia abajo, sin regresar por las superficies ya limpiadas.
- Continuar limpiando la cara anterior del monitor, soporte de suero, luego los laterales del monitor y posteriormente la base.
- Enjuagar la superficie con paños humedecidos con agua. Hasta remover el detergente.
- Secar la superficie de la máquina utilizando paño desechable limpio.
- Aplicar desinfectante escogido (alcohol 70% o Cloro 0,1%) humedeciendo el paño desechable y aplicando en todas las superficies limpiadas previamente.
- Eliminar en sala de aseo, restos de agua con detergente y desinfectante usados. Lavado y desinfección de recipiente.
- Retiro de EPP y lavado clínico de manos.
- Registrar procedimiento realizado en Hoja de Registro de Desinfección Externa de monitor.

7.2 Desinfección interna de Máquina de Hemodiálisis:

La desinfección interna consta de programas con que cuenta el monitor desde su fabricación, que permiten disminuir el riesgo de contaminación interna del sistema hidráulico, otorgando la posibilidad de hacer uso de seguro de ellos en más de un paciente y entre más de un turno de Diálisis: limpieza, lavados y desinfecciones calientes.

La desinfección establecida por el fabricante indica que se lavará con desinfectante recomendado citroesteril, y líquido caliente a una temperatura de 84°C.

Este procedimiento tiene como finalidad la limpieza y desinfección interna para prevenir la formación de Biofilm y la contaminación del equipo. Elimina gérmenes, residuos orgánicos y sales depositadas en la hidráulica de la máquina durante su uso, evitando las infecciones cruzadas entre pacientes.

La desinfección interna se llevará a cabo entre la atención de usuarios y al finalizar la jornada laboral diaria.

Procedimiento:

- Lavado clínico de manos
- Uso de EPP: guantes de procedimiento, pechera
- Verificar que los Hansen se encuentren en sus puertos (tapa Bypass, cerrada)

	DESINFECCIÓN INTERNA Y EXTERNA DE MONITORES DE HEMODIÁLISIS	APD 1.3.C
		Edición: Primera
		Fecha elaboración: Febrero 2023
		Vigencia: Febrero 2028
		Página 8 de 11

- Colocar pipetas en cámaras de lavado correspondientes. Retirar Bibag de la conexión a la máquina.
- Asegurarse que la tapa que protege a las pipetas se encuentre abajo y cerrada.
- Seleccionar programa de Desinfección Calórica (A-DQC-LO) en panel frontal izquierdo de la máquina de diálisis.
- Pasados 31 minutos, finaliza el programa. Se produce una alarma visual y auditiva. Luego el equipo está en condiciones de ser apagado.
- Al finalizar la jornada diaria de trabajo, y apagar la máquina de diálisis, se debe además cortar el paso de corriente a la máquina, oprimiendo el interruptor ubicado en el costado posterior derecho.
- Eliminar EPP y realizar lavado clínico de manos
- Registrar procedimiento en Hoja de registro de desinfección Interna de monitor

Consideraciones generales:

- Frente a pesquisas de alteración que informe el monitor en su pantalla o a través de sus alarmas (de luz y auditivas), se deberá informar a enfermera Coordinadora para gestionar evaluación por proveedor externo (técnico) y el reemplazo transitorio con el monitor de respaldo.
- La asistencia técnica corresponderá a una mantención anual de cada monitor y si se requiere de visitas extraordinarias a causa de fallas técnicas.
- La desinfección de la máquina de Hemodiálisis Fresenius modelo 4008s, se realiza con Citrosteril (ácido cítrico, ácido láctico y ácido málico). Recomendado por el fabricante.
- El Tens debe verificar, periódicamente, que los niveles de citrosteril de cada máquina sean suficientes para la cada desinfección (60 ml por desinfección) y mantener al día los registros de cambio de citrosteril de cada máquina.
- Durante el proceso de desinfección interna, no se debe abrir la tapa sobre el soporte para Bibag, ni la tapa para soporte de pipetas, por riesgo de quemaduras.

 <p>HOSPITAL CLÍNICO SAN FRANCISCO·PUCÓN</p>	DESINFECCIÓN INTERNA Y EXTERNA DE MONITORES DE HEMODIÁLISIS	APD 1.3.C
		Edición: Primera
		Fecha elaboración: Febrero 2023
		Vigencia: Febrero 2028
		Página 9 de 11

7.3 Desinfección en aseo terminal de la máquina de Hemodiálisis:

Este procedimiento se realiza una vez a la semana a todas las máquinas, incluidas las de repuesto. Se realizará luego de la atención del último paciente, del día establecido para realizar el aseo terminal (sin pacientes dentro de la Unidad).

Materiales:

- EPP: pechera, guantes de procedimiento, mascarilla desechable y antiparras o escudo facial
- Recipiente con agua y detergente
- Recipiente con agua
- Cloro en concentración 0,5% en aseos terminales o derrame de sangre en superficie
- Paño de limpieza desechable, exclusivo para monitor que se desinfectará

Procedimiento:

- Realizar lavado clínico de manos y colocarse EPP
- Utilizar paño humedecido en agua con detergente: limpiar en forma meticulosa entre pequeñas rejillas y orificios que tenga el equipo:
 - Superficie del monitor
 - Cara anterior de la máquina (incluye pipetas)
 - Soporte del suero
 - Portafiltro
 - Hansen (se debe limpiar interna y externamente)
 - Laterales del monitor (incluyendo manguito de presión)
 - Cara posterior (protección y plástico del filtro de aire, tapa protectora de filtro DIASAFE)
 - Base de la máquina de diálisis
 - Limpiar al final las mangueras de alimentación de agua y la de desagüe.
- Enjuagar la superficie con paños humedecidos con agua. Hasta remover el detergente.
- Secar la superficie de la máquina utilizando paño desechable limpio.
- Aplicar desinfectante escogido (Cloro 0,5%) humedeciendo el paño desechable y aplicando en todas las superficies limpiadas previamente.
- Dejar actuar desinfectante (10 minutos)

	DESINFECCIÓN INTERNA Y EXTERNA DE MONITORES DE HEMODIÁLISIS	APD 1.3.C
		Edición: Primera
		Fecha elaboración: Febrero 2023
		Vigencia: Febrero 2028
		Página 10 de 11

- Eliminar en sala de aseo, restos de agua con detergente y desinfectante usados. Lavado y desinfección de recipiente.
- Retiro de EPP y lavado clínico de manos.
- Registrar procedimiento realizado en Hoja de Registro de Desinfección Externa de monitor especificando en Observaciones, cuando corresponda a Aseo Terminal.

8. DISTRIBUCIÓN

- Subdirección Médica
- Unidad de Diálisis
- Oficina de calidad y seguridad del paciente

9. REGISTROS

- Hoja de registro de Desinfección Interna de monitor
- Hoja de Registro de Desinfección Externa de monitor

10. CONTROL DE CAMBIOS

Corrección	Fecha	Descripción de la modificación	Documento que se deja sin efecto

