



SUBSECRETARIA DE REDES ASISTENCIALES
Departamento de Calidad y Seguridad del Paciente

GAK/cgd
16/02/11 U=2

CIRCULAR Nº 03

SANTIAGO, 18 FEB. 2011

PRÁCTICAS DE SEGURIDAD EN LA ATENCIÓN PREVENCIÓN Y CONTROL DE INFECCIONES VIRALES EN UNIDADES DE HEMODIÁLISIS

INTRODUCCIÓN

En los últimos treinta años en nuestro país ha habido un notorio aumento de pacientes con insuficiencia renal en hemodiálisis crónica. El año 2010 se registran en Chile 215 centros de hemodiálisis (43 en hospitales y 172 en centros privados) con 15.499 pacientes en hemodiálisis crónica¹. Estos pacientes poseen un alto riesgo de infectarse porque para el proceso de hemodiálisis se requiere del uso de un acceso vascular por períodos prolongados. En un ambiente donde distintos pacientes reciben hemodiálisis en forma concurrente existen múltiples oportunidades para que se produzca transmisión de agentes infecciosos de persona a persona. Esta transmisión puede ocurrir directa o indirectamente a través equipos, insumos, dispositivos o superficies contaminadas o a través de las manos del personal de salud que atiende a los pacientes. A lo anterior se debe considerar que los pacientes en hemodiálisis crónica se encuentran en una condición de inmunosupresión que aumenta el riesgo de adquirir infecciones asociadas a la atención en salud.

Investigaciones epidemiológicas demuestran que las infecciones ocurren por la ejecución inadecuada de procedimientos y escaso cumplimiento de prácticas de prevención de infecciones en las Unidades de diálisis. La seroconversión de un paciente o grupo de ellos se asocia a haber recibido diálisis inmediatamente después de un paciente portador y en donde se observan múltiples oportunidades de contaminación cruzada entre pacientes que incluye entre otros:

- ausencia de desinfección de equipos e insumos entre pacientes,
- uso de carro de procedimiento común para la preparación y distribución de medicamentos e insumos a los diferentes puestos de diálisis,
- compartir insumos desechables, dosis de medicamentos multidosis entre pacientes,
- superficies de máquinas, insumos, contenedores o recipientes de cebado contaminados que no han sido rutinariamente limpiados y desinfectados apropiadamente entre pacientes,
- ausencia o demora en la limpieza de superficies con derrames de sangre.

Considerando lo anterior, en distintos estudios^{2,3} se ha demostrado que la transmisión de infecciones virales por la sangre en pacientes sometidos a hemodiálisis se previene con una estricta adherencia a las prácticas de seguridad

¹ XXX Cuenta de hemodiálisis crónica (HDC) en Chile, 2010. Dr. Hugo Poblete B.

² Alter MJ, Favero MS, Maynard JE. Impact of infection control strategies on the incidence of dialysis-associated hepatitis in the United States. *J Infect Dis* 1986;153:1149-51.

³ Decrease in the incidence of hepatitis in dialysis units associated with prevention

en la atención para prevenir infecciones. Estas prácticas deben cumplirse de manera permanente en todos estos pacientes, independientemente de su condición serológica, conformando una serie de elementos esenciales generales para la prevención de infecciones virales, con algunas consideraciones específicas para hepatitis C, VIH y hepatitis B.

ASPECTOS GENERALES DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN EN SALUD



1. Precauciones estándar⁴

Corresponden a un grupo de prácticas de prevención de infecciones que se aplican en la atención a todos los pacientes, independiente de la confirmación o sospecha de infección y del área clínica donde la atención se realice. Su propósito es prevenir la transmisión de agentes microbianos entre pacientes y entre el personal del equipo de salud y los pacientes. Estas precauciones incluyen:

a. Prevención de infecciones en general

- ~~Higiene de manos~~ con agua y jabón o uso de soluciones en base alcohólica antes y después de entrar en contacto con el paciente, y después del contacto con superficies u equipos contaminados.
- Uso de técnica aséptica cuando las barreras naturales del huésped son trasgredidas (por ejemplo: incisiones, punciones o manipulación de puerta de entrada de dispositivo instalado).
- Limpieza, desinfección y esterilización de equipos usados para la atención del paciente, especialmente cuando se le someta a un procedimiento invasivo o algún procedimiento con penetración en tejidos normalmente estériles.
- Prácticas de inyecciones y otros accesos intravasculares seguros con uso de jeringas, agujas y equipos desechables sin reuso posterior.
- Aislamiento de pacientes infectados, de acuerdo a vías conocidas de transmisión de la infección.
- Higiene respiratoria; cubriendo nariz y boca con toalla desechable al toser y estornudar y aseo de manos posterior.
- Aseo y desinfección de áreas de acuerdo a normativa local del establecimiento.

b. Prevención de infecciones en el personal del equipo de salud

- Uso de equipo de protección personal que incluye:
 -  Uso de guantes desechables para la atención del paciente o tomar contacto con los insumos del paciente en el puesto de diálisis. Debe retirarse los guantes e higienizar las manos entre cada paciente o puesto de diálisis.
 -  Uso de delantal, escudos faciales, antiparras o mascarillas por el equipo de salud para protegerse y prevenir salpicaduras en la ropa cuando realice procedimientos que pueden salpicar sangre (ej.: al inicio y término de la diálisis, limpieza de dializadores)
- Prevención de accidentes cortopunzantes mediante la adecuada manipulación y eliminación de material con este riesgo, principalmente cuando ha estado en contacto con sangre, cualquier otro fluido corporal, secreciones o excreciones.

programme: Public Health Laboratory Service Survey. BMJ 1974;4:751-4.

⁴ Manual Prevención y Control de IIH y Normas del Programa Nacional de IIH. MINSAL, 1993.

2. **Protocolos establecidos y supervisados de limpieza y desinfección de superficies y equipos de diálisis incluyendo una limpieza mecánica previo a la desinfección.**
3. **Áreas limpias claramente señalizadas para la preparación, manejo y almacenaje de medicamentos, insumos no utilizados y equipos. Estas áreas deben estar claramente separadas de las áreas contaminadas. No se debe preparar o almacenar medicamentos o insumos limpios en la misma área o zona adyacente donde se manejan dializadores usados, muestras de sangre.**
4. **Preparación de dosis individuales de medicamentos de pacientes en un área limpia centralizada distante de los puestos de diálisis (máquinas y entorno inmediato) con entrega por separado para cada paciente. No se debe distribuir medicamentos u otros insumos en un carro de transporte común para su entrega entre los diferentes puestos de diálisis.**
5. **Prohibir el transporte de medicamentos, jeringas, motas de algodón u otros insumos en los bolsillos del personal a cargo.**
6. **Todos los insumos trasladados a los puestos de diálisis deben ser desechados en el mismo puesto:**
 - a) **Medicamentos sin uso (incluyendo viales con diluyentes) o insumos (ej.: jeringas, motas de algodón) que se lleven a la estación del paciente deben ser usadas en ese paciente y no deben ser devueltas al área limpia común ni utilizadas en otros pacientes.**
 - b) **Todos los insumos que no pueden ser descartados deben ser limpiados y desinfectados antes de llevarlos a un área limpia común o usarlos en otro paciente.**
7. **Cada paciente debe tener en su puesto de diálisis una bandeja o similar de uso individual para sus insumos durante la diálisis. Esta debe ser limpiada de manera exhaustiva para uso entre cada paciente**
8. **Los pacientes deben tener un monitor asignado para su tratamiento en la unidad de diálisis. La identificación de este monitor debe quedar registrado en la hoja de cada diálisis del paciente.**
9. **Si los dializadores y líneas serán reutilizados se deben cubrir los puertos del dializador y pinzar las líneas de sangre para evitar derrames de líquido o restos de sangre durante su traslado. Los dializadores usados y las líneas deben ser colocados en contenedores a prueba de derrame (balde, recipientes u otros depósitos lavables) para el transporte desde la estación de diálisis al área de reprocesamiento o eliminación.**
10. **Protocolos establecidos de aseo y limpieza de la unidad completa, que comprende la limpieza de todas las superficies en la unidad al término de cada turno de diálisis previo al retiro oportuno y disposición adecuada de ropa, material sucio o contaminado.**
11. **Control de calidad química y bacteriológica de agua tratada acorde a reglamento y protocolo establecido de desinfección de planta de tratamiento de agua.**

PRACTICAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS EN HEMODIÁLISIS

	Elemento	Práctica de seguridad
Puesto de diálisis	Sillón del paciente, máquina de diálisis almohadones, ropa, mesa, mesas de procedimiento, baldes o recipientes para fluidos y otros similares usados en la unidad y el espacio que lo rodea.	Limpieza de todas las superficies: sillones, mesas, incluidas todo aquellos elementos o piezas que estén expuestas al contacto frecuente y potencialmente contaminadas con sangre del paciente al término de cada sesión de diálisis y antes de ser usados por otro paciente Eliminar todo fluido, limpiar y desinfectar todas las superficies y recipientes asociados a desechos del cebado (incluyendo recipiente, balde u otro asociado u adosado a las máquinas) al inicio y al final de cada diálisis
Máquina de diálisis	Panel de control, llaves de control, superficie exterior, conectores hansen y toda superficie que expuestas al contacto frecuente con sangre y que está potencialmente contaminada.	Limpieza al término de cada diálisis de control de las máquinas de diálisis incluidas mangueras, líneas de conexión, todos los botones de control de operación y todas las superficies que estén expuestas al contacto frecuente y potencialmente contaminadas con sangre del paciente.
	Circuito interno de líquido de diálisis MAQUINAS	Debe ser sometido a enjuague, desinfección química o calórica después de cada paciente. Los bidones de concentrado de diálisis utilizado en el monitor deben ser eliminados al término de cada diálisis.
Material e insumos estériles de un solo uso	Dializadores, líneas de sangre, agujas de punción para fistulas arteriovenosas	Deben ser de uso exclusivo de cada paciente. Pueden ser reutilizados acorde a estricto protocolo de lavado y desinfección de alto nivel si la medición de su volumen residual es igual o superior al 80% del volumen inicial después de cada uso. ^{5,6}
	Equipos infusión suero, jeringas, medicamentos sin uso (incluyendo viales con diluyentes) soluciones uso endovenoso, aisladores de presión, otros	Deben ser de uso exclusivo de cada paciente. No pueden ser reutilizados TIEMPOS.
Material estéril	Material de curación	Verificar control esterilización
	Set conexión y desconexión catéteres	
Artículos e instrumental de uso clínico	Pinzas hemostáticas, tijeras, bandejas, riñones, copelas, pinzas para hemostasia de FAV etc. utilizados durante la diálisis	Deben ser desinfectados entre pacientes

⁵ Decreto N° 2357, 1994, Reglamento de Centros de Diálisis

⁶ Normas Técnicas sobre Esterilización y Desinfección de Elementos Clínicos. MINSAL 2001

	<p>Todos los artículos de atención directa de pacientes portadores de hepatitis que han estado en contacto durante la diálisis con sangre y fluidos corporales: copelas, termómetros, pinzas hemostáticas, tijeras, manguitos, aparatos de presión, riñones, etc.</p>	<p>Deben ser de uso exclusivo y nunca compartirse con otros pacientes HCV (-), HBV (-), HIV (-) independientemente que tengan sangre visible o no⁷.</p>
Insumos no desechables	<p>Insumos como cinta adhesiva; mangos de presión con cubierta textil que no pueden ser limpiados y desinfectados</p>	<p>Deben ser de uso exclusivo de cada paciente</p>
Superficies contaminadas	<p>Derrames de sangre en el piso, muros, sillones, equipos u otros</p>	<p>Limpieza inmediata de todas las superficies con derrame de sangre con hipoclorito sodio al 0,5%</p>
	<p>Contaminación interna de circuitos de la máquina de diálisis por reflujo de sangre desde dializador hacia el monitor</p>	<p>Cambio circuito interno de transductor de presión</p>
Accidentes en Personal con material contaminado	<p>A diferencia de la Hepatitis B, la hepatitis C no se transmite eficientemente a través de exposiciones accidentales del personal con material e insumos contaminados.</p>	<p>Apropiada eliminación material cortopunzante. Protocolo manejo accidentes con material cortopunzante</p>

PRÁCTICAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS PARA LA ATENCIÓN DE PACIENTES PORTADORES DE HEPATITIS C

Los factores de riesgo de transmisión de hepatitis C en pacientes sometidos a hemodiálisis incluyen historia de transfusiones de sangre, volúmenes de sangre transfundida y el número de años en diálisis. En el manejo de estos pacientes debe haber una estricta adherencia a las prácticas de seguridad generales de prevención y control de infecciones, no siendo requisito el aislarlos físicamente del resto de los pacientes. Los dializadores y líneas de sangre de estos pacientes pueden ser reutilizados en un lugar específico de la sala de reutilización separado de los pacientes negativos. El reprocesamiento de dializadores de pacientes positivos para Hepatitis C no incrementa el riesgo de infección en el equipo de salud.

PRÁCTICAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS PARA LA ATENCIÓN DE PACIENTES PORTADORES DE VIH

La transmisión de VIH entre pacientes unidades de diálisis es baja, los reportes han estado referidos principalmente a infecciones adquiridas por el personal de salud de estas unidades, asociadas a punción accidental con agujas contaminadas. Los aspectos generales de prevención y control de infecciones asociadas a la atención en salud y las prácticas de seguridad específicas constituyen medidas altamente eficaces para prevenir la transmisión VIH entre pacientes. Los pacientes portadores de VIH no requieren ser aislados de los demás pacientes ni usar máquinas exclusivas para hemodiálisis y pueden incluirse en los programas de reutilización de dializadores. Los dializadores y líneas de sangre de estos pacientes pueden ser reutilizados en un lugar específico de la sala de reutilización separado de los pacientes negativos. La transmisión de VIH no se produce de manera eficiente en exposiciones ocupacionales, por lo que el reprocesamiento de dializadores de paciente VIH positivos no implica riesgos de infección al personal considerando la adhesión estricta a las medidas ya descritas.

⁷ Manual Normas Prevención y Control Infecciones en Hemodiálisis MINSAL 1990

PRÁCTICAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS PARA LA ATENCIÓN DE PACIENTES PORTADORES DE HEPATITIS B

La transmisión de hepatitis B (VHB) se produce por contacto con sangre contaminada o fluidos corporales contaminados por vía percutánea (punción a través de la piel) o por mucosas (contacto directo con mucosas). Todas las personas con antígenos positivos para hepatitis B [HBsAg (+)] constituyen fuente de contagio.

El VHB es estable en el ambiente y se puede mantener viable por al menos 7 días en superficies a temperatura ambiente, pudiendo además estar presente en estas superficies en ausencia de sangre visible con riesgo de transmisión. Los HBsAg han sido aislados en centros de diálisis en pinzas, tijeras, perillas de máquinas de diálisis y perillas de puertas, por lo que toda superficie con sangre contaminada debe estar rutinariamente sujeta a limpieza y desinfección para eliminarlas como reservorio de VHB. El personal de salud que brinda atención a pacientes en diálisis puede transmitir el virus a los pacientes desde superficies contaminadas a través de sus manos, guantes o por el uso de equipos e insumos contaminados, siendo los factores que contribuyen a la contaminación cruzada son los mismos referidos para hepatitis C y VIH. La separación de pacientes con hepatitis B sometidos a hemodiálisis y las máquinas usadas en estos pacientes han reportado, en distintos estudios, una reducción en un 80% de la incidencia de infección por hepatitis B en pacientes en hemodiálisis.

Los pacientes con hepatitis B requieren como medidas adicionales e indispensables a las ya enunciadas las siguientes:

- a) aislamiento de pacientes en sala exclusiva, incluyendo máquina de diálisis y la totalidad de los insumos requeridos para su atención.
- b) asignación de personal exclusivo para la atención de pacientes con hepatitis B.
- c) La reutilización de dializadores y líneas debe ser hecha por el personal asignado en la misma sala de aislamiento.



DR. LUIS CASTILLO FUENZALIDA
SUBSECRETARIO DE REDES ASISTENCIALES

Distribución

- Directores Servicio de Salud del País
- Directores Hospitales del País
- SEREMIS
- Subsecretaría de Salud Pública
- Jefes Divisiones Subsecretaría de Redes Asistenciales
- Departamento de Calidad y Seguridad del Paciente
- Oficina de Partes

Dirección Servicio de Salud Bío-Bío		
Oficina de Partes e Informaciones		
Fecha Recep.	24 FEB. 2011	
Destino	Folio	Firma
1		