

Evaluación de las normas de bioseguridad en el servicio de hemodiálisis del Instituto de Nefrología "Dr. Abelardo Buch López", 2009

Assessment of biosafety standards in the hemodialysis service of "Dr. Abelardo Bush López" Institute of Nephrology, 2009

Lic. María Teresa Trincado Agudo,^I Dra. Isora Ramos Valle,^I Yanis Vázquez Adán,^{II} Lic. Martha Guillén Fonseca^{III}

^I Escuela Nacional de Salud Pública. La Habana, Cuba.

^{II} Instituto de Nefrología "Dr. Abelardo Buch López". La Habana, Cuba.

^{IV} Universidad de La Habana. Cuba.

RESUMEN

La bioseguridad se considera como una doctrina de comportamiento encaminada a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador. Los profesionales de enfermería del servicio de Nefrología, por la naturaleza de su trabajo, están expuestos a riesgos físicos, químicos, biológicos y dependiente de factores humanos. El colectivo puede estar influyendo en el no cumplimiento de las normas de bioseguridad por falta de conocimientos. Nos proponemos evaluar los aspectos que influyen en el cumplimiento de las medidas de bioseguridad por enfermería en el servicio de hemodiálisis, determinar el nivel de conocimiento e identificar los factores que influyen en su cumplimiento. Se realizó un estudio descriptivo, transversal, a un universo constituido por 15 enfermeros que se encontraban laborando en este servicio en el primer cuatrimestre de 2009. Se les aplicaron dos técnicas, consistentes en cuestionario y observación. Todos identificaron el riesgo biológico. El 87,7 % expresó nivel suficiente de conocimientos sobre bioseguridad; el 93,3 % acerca de medios de protección y manipulación de instrumentos punzocortantes y el 73,3 % sobre ropa contaminada. En la observación se evidenció que el lavado de manos fue cumplido por el 93,3 % con infracciones de requisitos, y fueron mínimas en el manejo y disposición de materiales. Se cumplió al 93,3 % el uso de desinfectantes y detergentes; al 100 % la disposición de ropa, no así el uso de gafas y delantales. El 86,7 % de los enfermeros fueron vacunados contra la hepatitis B, y más de la mitad de ellos identificaron las medidas de bioseguridad, aunque no las utilizaron según las normas establecidas y sí emplearon los medios de protección, excepto los que no están en existencia. Se concluye que, aunque el profesional de enfermería posee

conocimientos sobre las medidas de bioseguridad, no las utiliza de forma adecuada, por lo que se sugiere diseñar y desarrollar un programa de capacitación continua al personal de enfermería, con énfasis en la existencia de material de protección, y hacer extensivo el presente estudio a instituciones con características similares.

Palabras clave: Bioseguridad, medios de protección, riesgos biológicos.

ABSTRACT

The biosafety is considered as the behavior doctrine aimed to achieve attitudes and behaviors decreasing the worker risk. The Nursing professionals from the Nephrology service, due to the origin of their work are exposed to physical, chemical, biological risks and also are dependent of human factors. The staff may be influenced in the no fulfillment of biosafety standards by a lack of knowledges. Our aim is to assess the concepts influencing in the fulfillments of biosafety measures by nursing staff in the hemodialysis service, to determine the level of knowledge and to identify the factors influencing in its fulfillment. A cross-sectional and descriptive study was conducted in 15 nurses working in this service during the first four months of 2009. Two techniques were applied (questionnaire and observation). All identified the biological risk. The 87,7% expressed a sufficient level of knowledge on biosafety; the 93,3 % about the protection means and the management of sharp-cutting instruments and the 73 % about contaminated clothes. At observation it was evidenced that the handwashing was fulfilled by the 93,3 % with requirements infringements and were minimal in the management and disposition of materials. The use of disinfectants and detergents was fulfilled at the 93,3 %; at 100% the clothes disposition, but not the use of glasses and aprons. The 86,7 % of nurses were vaccinated against B hepatitis, and more than a half identified the biosafety measures, although were not applied according to the established standards but used the protection means, except those not available. We conclude that although the nursing professional has knowledges on the biosafety measures not used it in a appropriate way, thus authors suggest to design and to develop a continuous training program in the nursing staff emphasizing the existence of protection material and to extend present study to institutions with similar concepts.

Key words: Biosafety, protection means, biological risks.

INTRODUCCIÓN

La definición de la palabra bioseguridad se entiende por sus componentes "bio", de bios (griego), que significa vida, y seguridad, que es igual a protección, lo que significa protección de la vida humana, animal o vegetal de cualquier riesgo interno o externo, mediante la aplicación permanente de las diversas normas y sistemas existentes en cada caso.¹

Se considera como una doctrina de comportamiento encaminada a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador de la salud de adquirir infecciones en el medio laboral. Compromete también a todas aquellas otras

personas que se encuentran en el ambiente asistencial, el cual debe estar diseñado en el marco de una estrategia de disminución de riesgos.

Como disciplina se ocupa de la prevención y del control biológico a que están expuestos directa e indirectamente los animales y plantas como consecuencia de accidentes o negligencias de los profesionales y técnicos de la salud que laboran en unidades hospitalarias y otros centros de este sector, teniendo en cuenta que por la naturaleza de su trabajo están expuestos a riesgos profesionales que pueden ser: físicos, químicos, biológicos y dependiente de factores humanos.^{2,3}

El principal riesgo es el biológico, ya que como consecuencia el trabajador puede sufrir una enfermedad infecciosa. El riesgo químico está condicionado por la manipulación de sustancias que pueden ser tóxicas, corrosivas e irritantes. Los agentes físicos pueden producir un daño considerable o mortal, que pueden ser mecánicos, térmicos, eléctricos o por radiaciones.

Los factores de riesgo condicionados a factores humanos y ambientales incrementan el riesgo de los otros, que están relacionados con las actitudes y habilidades para el trabajo (estado físico y psicológico del trabajador, su capacidad intelectual y entrenamiento laboral).³⁻⁵

Hablar de *bioseguridad* es enfatizar en las medidas preventivas pertinentes a los riesgos biológicos, fundamentalmente para proteger la salud y la seguridad del personal que trabaja en cualquier institución hospitalaria.⁶

Los servicios de nefrología son áreas muy particulares por el elevado riesgo que presentan. Ante esta realidad, el abordaje del conocimiento y la aplicación de las medidas de *bioseguridad* pertinentes se evidencia como una necesidad que exige una respuesta inmediata con el objetivo de garantizar un ambiente de trabajo seguro, así como salud y bienestar de los trabajadores y pacientes.²

El profesional de enfermería es quizás el personal asistencial que más contacto directo tiene con el paciente, por lo que es primordial que conozcan y utilicen de manera adecuada las normas de bioseguridad con el fin de resguardar su integridad física y proteger de igual manera a los pacientes que atienden.⁷

En los servicios de nefrología este personal tiene a su cargo, entre otras funciones, la valoración física del paciente, la preparación y la administración de medicamentos, la conexión de pacientes a las vías de acceso, como fístulas arteriovenosas y catéteres, realización de curas, realización de hemodiálisis, técnica de depuración extracorpórea de sangre (la más empleada), plasmaféresis, hemoperfusión y diálisis peritoneal, además del reuso de dializadores, entre otros, donde pueden aparecer un número importante de complicaciones y entre estas las infecciosas.

Los pacientes con enfermedades nefrológicas de importancia, y sobre todo aquellos sometidos a regímenes de diálisis y trasplante renal, conforman una categoría de enfermos que por su complejidad clínico-psicológica y el grado de afección sociofamiliar requieren de una atención diferenciada. Ellos reciben atención durante años, apoyados en complejas tecnologías.

La piedra angular de estos cuidados la constituye el personal de enfermería, que en realidad realizan el mayor número de observaciones y dan cumplimiento a todas las orientaciones terapéuticas que determina el médico.⁸ El colectivo puede estar influyendo en el no cumplimiento de las normas de bioseguridad por falta de conocimientos.

Por todo lo expuesto, debemos reflexionar acerca de nuestra responsabilidad en la recuperación de los pacientes, cuidarnos para continuar cuidando y en el ejemplo que brindamos al personal en formación, y trazarnos como objetivos evaluar los aspectos que influyen en el cumplimiento de las medidas de bioseguridad por el personal de enfermería en el servicio de hemodiálisis, determinar el nivel de conocimiento e identificar los factores que influyen en su cumplimiento.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo y transversal con diseño cuantitativo para analizar los aspectos que influyen en la aplicación de las medidas de bioseguridad por el personal de enfermería de hemodiálisis, en el Instituto de Nefrología "Dr. Abelardo Buch López", de La Habana, durante el primer cuatrimestre del año 2009.

El universo de estudio estuvo constituido por la totalidad física (15) del personal de enfermería del servicio, que se desempeñaban en la atención directa al paciente. Las técnicas aplicadas en el estudio fueron:

- *Cuestionario*: acerca del nivel de conocimientos sobre la exposición a riesgos laborales y las medidas de protección pertinentes, con preguntas cerradas de una opción de respuesta, que fueron calificadas en suficiente e insuficiente.
- *Observación*: para determinar el nivel de cumplimiento de las normas por los enfermeros obtenida en la práctica o conducta determinada. Se observó de forma directa el desempeño laboral en los diferentes turnos de trabajo, con una duración de 8 a 12 horas diarias durante un lapso de 3 a 4 días de la semana.

En la fase de elaboración todos los instrumentos fueron sometidos a una validación de contenidos, según criterios de expertos, para comprobar si eran factibles y comprensibles antes de ser aplicados.

La recolección de los datos se realizó mediante la aplicación individual del cuestionario (cuadro), teniendo en cuenta las normativas vigentes en cuanto a *bioseguridad* en el personal de enfermería de hemodiálisis, las cuales involucran las medidas de precaución universal, y además se realizó una revisión de estudio similar del Instituto de Cardiología y Cirugía cardiovascular.¹⁰ Las variables fueron incluidas en el cuestionario y en la guía de observación, de donde se extrajo también la información y se creó la base de datos en Excel, que fueron procesados en programa estadístico SPSS versión 11.5. Se calcularon medidas de resumen, números absolutos y el método porcentual para las variables. Los resultados fueron expuestos en tablas para su mejor comprensión y análisis (anexo).

Se coordinó con las autoridades de la institución y el personal de enfermería para obtener consentimiento informado en la realización de la investigación.

Cuadro. Operacionalización de las variables

Variable	Definición	Escala
Años de trabajo del personal de enfermería	Experiencia en años de trabajo ininterrumpido en la atención a pacientes de nefrología	Menos de 5 años 6-10 años Más de 10 años
Categoría ocupacional del personal de enfermería	Según nivel alcanzado. Calificación	Básico Especializado Licenciado
Servicio al que pertenece	Servicio hospitalario de atención a pacientes ingresados donde labora	Hemodiálisis Diálisis peritoneal
Vacunación	Personal de enfermería con vacunación actual contra la Hepatitis B	Sí No
Conocimiento de medidas básicas de seguridad	Si al aplicar la encuesta los profesionales obtienen más de 85 puntos. Si obtienen menos de 85 puntos en la encuesta	Suficientes Insuficientes
Existencia de los documentos rectores sobre bioseguridad en los servicios	Permanencia de documentos sobre las Precauciones universales de bioseguridad	Sí No
Acceso a los documentos rectores sobre bioseguridad en los servicios	Presencia visible de las precauciones universales de bioseguridad en los servicios al alcance de enfermería	Sí No
Existencia de los medios de protección en los servicios	Permanencia en los servicios de medios de protección cuando se requieren: nasobucos, guantes, batas, gorros y protector ocular	Sí No
Uso de los medios de protección por personal de enfermería de los servicios estudiados	Utilización de los medios pertinentes con cada paciente durante todo el turno de trabajo	Muy bien __ Bien __ No __
Cumplimiento de normas en la manipulación de ropa	Utilización de normas de ropas contaminadas	Muy bien __ Bien __ Regular __ No __
Cumplimiento de normas en la manipulación de agujas	Utilización de normas de agujas contaminadas	Muy bien __ Bien __ Regular __ No __
Cumplimiento de normas en la manipulación de instrumentos punzocortantes	Utilización de normas de materiales e instrumentos contaminados	Muy bien __ Bien __ Regular __ No __
Cumplimiento de las medidas antisépticas en el lavado de manos	Realización del lavado de manos antes, durante y después de cada procedimiento Utilización de normas según principios de asepsia y antisepsia	Muy bien __ Bien __ Regular __ No __
Uso de desinfectantes y detergentes	Empleo de desinfectantes y detergentes, según normas	Muy bien __ Bien __ Regular __ No __
Aplicación en general de las medidas de bioseguridad	Si obtienen en la Guía de Observación: De 90 a 100 puntos De 80 a 89 puntos De 70 a 79 puntos Menos de 70 puntos	Excelente Bien Regular Mal

RESULTADOS

La tabla 1 muestra el personal según su calificación y años de servicio. Se destaca que el 80 % del personal de enfermería poseía la calificación de Especializado y Licenciado, y coincidió que en este grupo el 73,3 % tenía más de diez años de experiencia en la especialidad.

Tabla 1. Personal según calificación y años de servicio. Instituto de Nefrología, 2009

Calificación	Menos de 5 años		De 6 a 10 años		Más de 10 años		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Básico	3	20	0	0	0	0	3	20,0
Especializado	0	0	0	0	5	33,3	5	33,3
Licenciado	1	6,7	0	0	6	40,0	7	47,0
Total	4	26,7	0	0	11	73,3	15	100,0

La tabla 2 presenta el personal según sus conocimientos sobre aspectos normados de bioseguridad. Acerca de los medios de protección, el 80 % del personal encuestado obtuvo la mayor calificación. Las respuestas incorrectas se relacionaron con los incisos sobre el uso de medios de protección con el paciente infectado por el VIH-SIDA (33,3 %), el cuidado cuando se presentan lesiones en la piel (26,7 %) y las medidas para evitar la exposición directa a la sangre (20 %). Del total del personal, el 26,7 % desconocía las normas de manipulación de la ropa contaminada. Acerca del material punzocortante, el 93,3 % obtuvo la máxima puntuación. Las respuestas incorrectas se relacionaron con la manipulación de las agujas una vez utilizadas (20 %); el 13,3 % se relacionó con otras respuestas incorrectas. En cuanto al conocimiento acerca de las normas de manipulación de la ropa contaminada, 26,7 % del personal mostró desconocimiento, mientras en lo referente a las precauciones con las muestras de sangre, se obtuvo el 60 % de las respuestas correctas. El 26,7 % de respuestas incorrectas se relacionaron con el uso de guantes y el 6,7 % con la aplicación de hipoclorito cuando se produce derramamiento de sangre.

Tabla 2. Personal según conocimiento sobre aspectos normados de bioseguridad. Instituto de Nefrología, 2009

Tipo de normas	No.	%
Medios de protección	12	80
Manipulación de ropa contaminada	11	73,3
Manipulación de de objetos punzocortantes	14	93,3
Precauciones con muestras de sangre	9	60,0

La distribución del personal según vacunación contra la hepatitis en el servicio de hemodiálisis se presenta en la tabla 3. Se encontraban vacunados el 86,7 %, y había dos enfermeros sin vacunar, que representan el 13,3 %.

Los datos acerca del personal según percepción de riesgos en el servicio de hemodiálisis se ofrecen en la tabla 4. La sangre y otros líquidos corporales incluidas en los riesgos biológicos, resultaron el riesgo más frecuente que existe en la especialidad, y fue identificado por el 100,0 % del personal.

Tabla 3. Distribución de personal según vacunación contra la hepatitis en el servicio de hemodiálisis. Instituto de Nefrología, 2009

Cumplimiento	No.	%
Vacunados	13	86,7
No vacunados	2	13,3
Total	15	100,0

Tabla 4. Personal según percepción de riesgos en el servicio de hemodiálisis. Instituto de Nefrología, 2009

Tipo de riesgo	No.	%
Biológicos	10	66,7
Biológicos y químicos	3	20,0
Biológicos y físicos	1	6,7
Biológicos, físicos y químicos	1	6,7
Total	15	100,0

El personal de enfermería demostró un nivel suficiente de conocimientos sobre medidas de bioseguridad en el servicio de hemodiálisis con el 86,7 % (tabla 5), lo que refleja una calificación mayor a 85 puntos en el cuestionario aplicado (anexo).

Tabla 5. Personal de enfermería según nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad en el servicio de hemodiálisis. Instituto de Nefrología, 2009

Nivel de conocimiento	No.	%
Suficiente	13	86,7
Insuficiente	2	13,3
Total	15	100,0

En relación con la distribución del personal según evaluación del uso de los medios de protección y las normas de bioseguridad en el servicio de hemodiálisis, el 66,7 % de los enfermeros realizó muy bien el lavado de manos, y no realizó la técnica el 6,7 %. Las técnicas evaluadas de bien (26,7 %), correspondieron al personal que cometió infracciones esenciales de las precauciones y procedimientos. El 93,3 % del personal de enfermería utilizó los guantes para realizar las técnicas donde correspondía el uso de esta barrera de protección. Se evaluó de bien a los que incumplieron algunas de las precauciones y procedimientos esenciales, donde prevaleció que no se retiraban las prendas, como relojes y anillos. Sobre el uso de los gorros, en el 13,3 % se observó que no los utilizaban. En general, estaban creadas las condiciones para la descontaminación. Se observó que el 100 % del personal ingería alimentos en las áreas establecidas a tal efecto (tabla 6).

Tabla 6. Distribución del personal según evaluación del uso de los medios de protección y normas de bioseguridad en el servicio de hemodiálisis. Instituto de Nefrología, 2009

Medios y normas	Muy bien		Bien		Número		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Uso de guantes	10	66,7	5	33,3	0	0	15	100,0
Uso de bata sanitaria	14	93,3	1	6,7	0	0	15	100,0
Uso de nasobuco	14	93,3	1	6,7	0	0	15	100,0
Uso de gorro	10	66,7	2	13,3	3	20,0	15	100,0
Lavado de manos	10	66,7	4	26,7	1	6,7	15	100,0
Manipulación de ropa	15	100,0	0	0	0	0	15	100,0
Manipulación de agujas	14	93,3	1	6,7	0	0	15	100,0
Manipulación de instrumentos	15	100,0	0	0	0	0	15	100,0
Uso de desinfectantes	14	93,3	1	6,7	0	0	15	100,0
Ingestión de alimentos	15	100,0	0	0	0	0	15	100,0

La tabla 7 muestra que el personal cumplía en la práctica con las normas de bioseguridad, por obtener una calificación por encima de 90 puntos (86,6 %).

Tabla 7. Personal según evaluación de las normas de bioseguridad en el servicio de hemodiálisis. Instituto de Nefrología, 2009

Evaluación de la aplicación de normas	No.	%
Excelente (90 - 100)	13	86,6
Bien (80 - 89)	1	6,7
Regular (70 - 79)	1	6,7
Mal (menos de 70)	0	0
Total	15	100,0

En cuanto a la distribución del personal según evaluación de las normas de bioseguridad y el nivel de calificación en el servicio de hemodiálisis, 46,7 % de los licenciados en enfermería fueron evaluados de muy bien (tabla 8), y descendió la evaluación obtenida por los distintos grupos, donde la menor calificación correspondió al grupo de enfermería básico, que obtuvo el 13,3 %.

DISCUSIÓN

Siempre estará vigente la afirmación de que el trabajador de salud debe desempeñar un rol importante en el cumplimiento de su trabajo, durante la atención directa al paciente, donde el *saber hacer* no comparte únicamente el conocimiento de la globalidad de todo el contenido de las medidas de bioseguridad, sino además se requiere de aptitudes que permitan la aplicación de medidas para contribuir a controlar las incidencias de enfermedades infecciosas que afectan a la población, a la comunidad y a los trabajadores de salud.

El Ministerio de Salud Pública dispone de medidas de bioseguridad que están destinadas a reducir el riesgo de transmisión de microorganismos de fuentes, reconocidas o no, de infección en servicios de salud vinculadas a accidentes por exposición a sangre y fluidos corporales.⁵

Según la literatura, 65 a 70 % de los accidentes ocurren en el personal de enfermería, seguido del personal de limpieza (17 %), luego el personal de laboratorio (10 a 15 %) y finalmente el personal médico (4 %) y las circunstancias en que ocurren las infecciones son principalmente al administrar medicamentos (30 %), seguido de la práctica de reponer el protector a la aguja (24 %).⁶⁻⁹

Se expone que dentro de las estrategias generales de prevención contra las infecciones transmitidas por sangre o fluidos corporales, una de las medidas más importantes es la barrera de tipo biológica, que incluye la vacunación del personal de salud como medio indispensable para evitar las infecciones,^{10,11} situación que está acorde con la política hospitalaria de promoción y fomento de la salud, y razón por la cual se hace necesaria la exigencia del cumplimiento del mencionado esquema preventivo para los profesionales de enfermería, principalmente contra la hepatitis B, una patología de alta frecuencia en ambiente de diálisis. Precisamente por la política mantenida de vacunar a los pacientes, incluso desde la etapa predialítica, y a todos los trabajadores, se mantiene en 0 % la tasa la incidencia en pacientes; no obstante, actualmente constituye un problema el hecho de que exista una prevalencia de coinfección en siete pacientes que están afectados por hepatitis B y C, para una tasa de 5,69 % al cierre del año 2008.*

Las características de los pacientes que reciben tratamiento dialítico y la tecnología de avanzada que se emplea, demandan la educación permanente del personal de enfermería, por lo que a su vez expresan conocer los riesgos biológicos del servicio¹²

Al comprobar el nivel de conocimientos de los enfermeros acerca del riesgo a que están sometidos, identificaron el riesgo más importante, que es el biológico, dadas las posibilidades de adquirir Hepatitis B, C y SIDA, entre otras afecciones. Es muy importante, por su relación con la conducta dada, la integración de conocimientos con los hábitos y comportamientos, según expresa *Ferreira*.¹³

Es de considerar que en el servicio objeto de estudio, las precauciones universales de bioseguridad no están accesibles, por lo que el personal de enfermería no tiene posibilidad de revisarlas cuando tienen necesidad.

Se debe tener presente que entre las complicaciones de la especialidad están las infecciones, las cuales se relacionan con técnicas deficientes.^{14,15} Esta situación se presenta fundamentalmente en el personal que tiene menos tiempo de trabajo en la especialidad.

Según lo expuesto por *Junco*, la ropa contaminada será depositada en bolsas plásticas y transportadas para su procesamiento; así también se cumplirán los objetivos de bioseguridad que consisten en proteger al personal de los servicios, a la comunidad y al medio ambiente de agentes potencialmente peligrosos^{16,17}

Es necesario en el contexto hospitalario lograr elevado dominio de las medidas de bioseguridad, con la participación activa del personal de enfermería. Se considera que el aprendizaje ocurre cuando la nueva información se relaciona con conceptos preexistentes en la estructura cognoscitiva de quien aprende.^{**18}

En nuestro estudio, el 100 % del personal de enfermería identificó el riesgo biológico, que incluye la sangre y otros líquidos corporales. El 26,7 % desconoce las normas de manipulación de ropa contaminada, mientras que solo el 6,7 % desconocía las precauciones establecidas con los instrumentos punzocortantes.

En estudio del Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular en el personal de Enfermería hubo desconocimiento (35,0 %) de las precauciones universales de bioseguridad, en las precauciones en el manejo de las muestras de sangre (19,4 %), con la ropa sucia (17,4 %) y con los objetos punzo cortantes (23,3 %).¹⁹

Sobre el lavado de manos, entre las infracciones prevalece que no se retiran las prendas, reloj y anillos previo al lavado de manos, y en el orden cualitativo realizan el lavado de manos social y no el lavado médico, según corresponde. Para la administración de medicamentos por vía parenteral, procedimientos semicríticos, aplican el lavado de manos de tipo social y no el lavado de manos médico, según se establece en los procedimientos establecidos.^{20,21}

Según se plantea, el lavado de las manos debe realizarse posterior a la manipulación sangre, fluidos corporales, secreciones, excreciones, materiales e instrumentos, después de retirar los guantes del contacto con el paciente y entre diferentes tareas y procedimientos.

Las barreras físicas que han sido señaladas como indispensables para el personal de enfermería en el área de Nefrología son: el lavado de las manos, el uso de guantes, nasobuco, gafas, batas protectoras y gorros.²¹⁻²³

Es muy importante que los enfermeros interioricen que las prácticas incorrectas y el uso inadecuado de las medidas son las causas más frecuentes de las infecciones y los accidentes.²⁴⁻²⁹

Al analizar las medidas de protección en cuanto a su cumplimiento, vemos que el no uso de las gafas y delantales impermeables son las principales violaciones en la atención del paciente de hemodiálisis. Un porcentaje alto de encuestados (100 %) reportó que no se contaba con el material, lo que es contradictorio a lo dispuesto en la legislación vigente en esta materia.^{30,31} Nos preocupa constatar que dentro de los profesionales expuestos no se empleen los medios necesarios de protección, y que el personal esté a la exposición de determinadas enfermedades.

En el análisis de la disposición de las ropas empleadas en cada procedimiento, según lo apreciado durante la observación, el 100 % obtiene la máxima calificación.

En cuanto a los objetos cortantes y punzantes usados en las labores por el profesional de enfermería, se comprobó que todos los profesionales observados depositaban dicho material para descontaminar. Hay necesidad de que existan mecanismos que aseguren el cumplimiento de las medidas de bioseguridad, lo que, dado el grado de exposición que tiene el personal de enfermería, resulta

imprescindible.²⁷ Se reporta que los desechos de la labor de enfermería son potencialmente peligrosos.

También se reporta que por la rutina y el exceso de trabajo, el personal de enfermería modifica técnicas y olvida las medidas establecidas, así como principios científicos. La ética profesional, los conceptos sobre el autocuidado y los derechos de los pacientes obligan al personal de enfermería a actuar correctamente en la realización de técnicas y procedimientos, para evitar la aparición de enfermedades profesionales, el daño a los pacientes y las demandas legales que puedan surgir por esta causa.^{19,20,24}

Debemos referirnos a que en este servicio existe personal de nueva incorporación, pero se evidencia que existen creadas mas condiciones para el cumplimiento de las medidas de bioseguridad y también se aprecia el ejemplo y el elevado monitoreo sobre el personal de enfermería de dichos servicios.

Se requiere de conciencia, honestidad y cumplimiento de normas que son esenciales para realizar todas las prácticas de asepsia. Considerar que la ética en la asepsia médica es la buena práctica del quehacer de enfermería, es un deber de este servicio y es un derecho de la población.

Se concluye que más de la mitad de los profesionales de enfermería dan cumplimiento a las medidas de bioseguridad y al uso a los medios de protección en los procedimientos de enfermería. Aun cuando este profesional posee conocimientos sobre las medidas de bioseguridad, no las utiliza de forma adecuada según las normas establecidas. Se detectan diversos factores que influyen en el cumplimiento de las medidas de bioseguridad tales como: No existencia de medios de protección (protectores oculares y delantales impermeables), infracciones en el cumplimiento de uso de prendas por el personal de enfermería y la falta de acceso a documento sobre precauciones universales de bioseguridad, por lo que sugerimos diseñar y desarrollar un programa de capacitación continua al personal de enfermería con énfasis en la existencia de material de protección, y hacer extensivo el presente estudio en instituciones con características similares.

Anexo

Cuestionario

Esta encuesta tiene como objetivo recopilar información con fines investigativos. Solicitamos su cooperación y fidelidad de los datos obtenidos.

ENCUESTA DIAGNÓSTICA AL PERSONAL DE ENFERMERÍA EXPUESTO A RIESGO SOBRE BIOSEGURIDAD

Estimado (a) compañero(a):

La presente encuesta es para determinar el nivel de conocimientos y necesidades de aprendizaje sobre bioseguridad. Si está de acuerdo, favor de responder las siguientes preguntas.

Aspectos generales:

a. Cuántos años de trabajo tiene en la especialidad ?

Menos de 5 años ____

6-10 años ____

Más de 10 años ____

b. Diga el nivel alcanzado calificación que posee.

Básico ____ Especializado ____ Licenciado ____

c. Servicio donde trabaja: Hemodiálisis ____ Diálisis peritoneal ____

d. Ha sido vacunada (o) en el centro de trabajo. Señale la vacuna administrada.

Hepatitis B ____

1. ¿Está sometido a algún riesgo? Sí ____ No ____ . Si su respuesta es afirmativa marque con una X identificando el riesgo de mayor gravedad:

Riesgos físicos: Ruidos ____ Calor ____ Iluminación ____

Riesgos químicos: Citostáticos ____ Corrosivos ____

Riesgos biológicos: Sangre ____ Otros líquidos corporales ____

2. ¿Conoce Ud. las medidas universales a tener en cuenta en *bioseguridad*?

Sí ____ No ____

3. De las siguientes consideraciones marque con una V las que Ud. considere verdaderas y con una F las falsas:

a. ____ Las enfermeras, médicos y personal que manipula a pacientes que presenten lesiones cutáneas abiertas deben recubrir la lesión con un apósito oclusivo o solamente utilizar guantes para evitar la exposición directa a la sangre y otros líquidos orgánicos.

b. ____ Las enfermeras, médicos y personal que manipula a pacientes infectados por el VIH SIDA no ponen en peligro al paciente por lo que no es necesario restringir su trabajo.

c. ____ Se deben lavar las manos y cualquier superficie después del contacto con sangre o líquidos orgánicos.

d. ____ No se deben utilizar guantes para tocar sangre, mucosas, piel no intacta, objetos contaminados, para realizar venipunturas y otros procedimientos al sistema vascular.

e. ____ Se deben utilizar delantales impermeables cuando se producen salpicaduras de sangre u otras secreciones contaminadas.

f. ____ El personal con lesiones en la piel o dermatitis exudativas debe abstenerse de cuidar directamente al paciente, manipular equipos e instrumentos que puedan estar contaminados con sangre o líquidos corporales de estos.

4. En cuanto a la manipulación de la ropa sucia, ¿Cuáles de las siguientes afirmaciones considera correcta?

a. ____ La ropa debe mantenerse en bolsas en el lugar donde ha sido usada, no deben separarse por tipo de prendas, ni enjuagarse en los locales donde se atienden a enfermos.

b. ____ Cuando se manipule ropa sucia no es necesario ponerse guantes, ni delantales protectores.

5. En cuanto a la manipulación de agujas y/otros instrumentos punzocortantes, marque con una X las que considere ciertas.

a. ____ La prevención de lesiones por pinchazos de agujas, mediante el manejo y desecho seguro de materiales cortantes y puntiagudos es la forma más importante para evitar la infección de sangre a sangre.

b. ____ Para evitar posibles pinchazos no se deberá manipular las agujas con la mano, ni se intentará ponerle plástico protector una vez utilizada. No deberá tratarse de reutilizar o recuperar las agujas de jeringuillas desechables.

c. ____ Las hojas de bisturí deben quitarse del mango con los dedos no con una pinza.

d. ____ Una vez utilizadas las agujas como objetos perforo-cortantes deberán ser depositadas en recipientes imperforables situados lo más cerca posible de donde se está usando y deberán tratarse como material infectado.

e. ____ Si se rasga un guante o se produce un pinchazo con aguja o cualquier otro accidente, debe quitarse el guante tan pronto como la seguridad del paciente lo permita, lavarse las manos y colocarse uno nuevo.

6. En cuanto a las precauciones con las muestras de sangre para laboratorio. Marque las que considere Verdadera (V) y Falsa (F)

a. ____ La enfermera no utilizará guantes cuando manipule o trabaje con muestras de sangre y otros derivados.

b. ____ Hay que lavar siempre las manos con agua y jabón inmediatamente después de haber estado en contacto con las muestras.

c. ____ Las muestras deben taparse con tapas de seguridad para evitar que se viertan durante el transporte, tomando precauciones para impedir la contaminación del exterior del recipiente. Si se va a trasladar a una distancia relativamente larga deberán introducirse en recipientes irrompibles. En caso de rotura de recipientes de cristal, los pedazos se envuelven bien en papel y se desechan adecuadamente, pero utilizando guantes de tipo doméstico.

d. ____ Si ha habido derramamiento de sangre, se aplica tratamiento con hipoclorito.

7. Existe en el servicio documento sobre medidas universales de bioseguridad? Sí ___ No ___. Si su respuesta es afirmativa marque con una X Puede consultarlos, cuando tiene necesidad? Sí ___ No ___.

Muchas gracias.

Guía de observación.

1. El lavado de las manos por el personal de Enfermería se realiza:
 - a) Antes del procedimiento. Muy bien ___ Bien ___ Regular ___ No ___ Por qué? ___
 - b) Entre pacientes. Muy bien ___ Bien ___ No ___ Por qué? ___
 - c) Después del procedimiento. Muy bien ___ Bien ___ No ___ Por qué? ___
2. Acerca de la utilización de guantes por el personal de enfermería:
Muy bien ___ Bien ___ No ___ Por qué? ___
3. Acerca de la utilización de gafas y delantales impermeables por el personal de enfermería:
Muy bien ___ Bien ___ No ___ Por qué? ___
4. Acerca de la utilización de batas sanitarias por el personal de enfermería:
Muy bien ___ Bien ___ No ___ Por qué? ___
5. Acerca de la utilización de nasobuco por el personal de enfermería:
Muy bien ___ Bien ___ No ___ Por qué? ___
6. Acerca de la utilización de gorros por el personal de enfermería:
Muy bien ___ Bien ___ No ___ Por qué? ___
7. Cumplimiento de normas en la manipulación de ropa contaminadas:
Muy bien ___ Bien ___ No ___ Por qué? ___
8. Cumplimiento de normas en la manipulación de agujas contaminadas:
Muy bien ___ Bien ___ No ___ Por qué? ___
9. Cumplimiento de normas en la manipulación de instrumentos punzocortantes contaminados:
Muy bien ___ Bien ___ No ___ Por qué? ___
10. Sobre el uso de desinfectantes y detergentes:
Muy bien ___ Bien ___ No ___ Por qué? ___

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rivera García O. Diccionario Médico interactivo de PortalesMedicos.com. Madrid: PortalesMedicos, S.L. [Internet]. 1999-2010. Bioseguridad [actualizado 15 agosto 2008; citado mayo 2010]. Disponible en: http://www.portalesmedicos.com/diccionario_medico/index.php/Bioseguridad
2. IPSS. Manual de Bioseguridad y Salud Ocupacional Hospitalaria. Lima: Programa Central de Servicios Especiales. IPSS; 1997.
3. Normas Generales de Bioseguridad en Es Salud. Lima: Centro de Prevención de riesgos de Trabajo; 2001.
4. Malagón L, Galán M, Pontón L. Administración Hospitalaria. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 1998.
5. Resik Habib P. Las causalidades en Epidemiología. La Habana: Editorial Científico-Técnica; 2003.
6. Oficina General de Epidemiología. Protocolo para el estudio de conocimientos, actitudes y prácticas del personal de salud en el control de las infecciones intrahospitalarias. OGE-RENACE/VIGIA. Lima: Gráfica Bellido; 2000.
7. Gibson LL, Rose JB, Heas CN, Gerba C P, Rusin PA. Quantitative assessment of risk reduction from hand washing with antibacterial soaps. J Appl Microbiol 2002;92(Suppl. 1):136S-43S.
8. Trincado Agudo MT. Atención de Enfermería en Afecciones Nefrourológicas. En: Temas de Enfermería Médico-Quirúrgica. 2da. Parte. Capítulo 2. La Habana: Editorial Ciencias Médicas. 2005. p. 122-399.
9. Milliam D. Puesta al día sobre el control de las Infecciones. N Nursing. 1994;12(5):17-20.
10. Gestal J. Riesgo del trabajo del personal sanitario. 3ra. ed. Madrid: McGraw-Hill interamericana; 2003.
11. Martínez Córdova Z, Peña Fresneda N, Prevalencia de anticuerpos anti-VHC y del antígeno de superficie de la hepatitis B en pacientes tratados con hemodiálisis. Rev Cubana Med [Internet]. 2008 Mar [citado mayo 2010];47(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232008000100006&lng=es
12. Verde J, Costabel M. Bioseguridad en Enfermería. Montevideo: Editorial San Martín; 1994.
13. Ferreira da Costa MA, Barrozo Costa MF, Domínguez García L. Educación en bioseguridad en Brasil: reflexiones y competencias necesarias. Rev Cubana Salud Públ [Internet]. 2004 Sep [citado mayo 2010];30(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662004000300013&lng=es

14. Marti MJ, Desoille H. Medicina del Trabajo. 2da. ed. Barcelona: Editorial Masson S.A; 1993.
15. Melendi Delgado C, Toledo Corrales, Artega Hernandez E, Capo de la Paz V. Bioseguridad en los Departamentos de Histología y Citopatología. 2004. En: VI Congreso Virtual Hispanoamericano de Anatomía Patológica desde Cuba del 1-31 marzo de 2004. La Habana: CVHAP; 2004.
16. Junco Díaz RA, Oliva Pérez S, Barroso Uria I, Guancho Garcell H. Riesgo ocupacional por exposición a objetos cortopunzantes en trabajadores de la salud. Rev Cubana Hig Epidemiol [Internet]. 2003 Abr [citado mayo 2010];41(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032003000100005&lng=es
17. Gonzalo A, Gonzáles B, Barrial R. Bioseguridad en laboratorios de microbiología, instrumentación y principios básicos. Ciudad de la Habana: Ciencias Médicas; 2004.
18. Condori JP. Estudio comparativo de conocimientos y actitudes relacionados con el VIH/ SIDA y sus normas de bioseguridad entre el personal médico y paramédico del Hospital "Carlos Monge Medrano". Arequipa: Universidad Nacional San Agustín; 1999.
19. Hernández Valdez E, Acosta González M, Nadal Tur B, Pijuan Pérez M, Fon Abreu Y, Armas Rojas N. Intervención educativa para incrementar los conocimientos sobre bioseguridad en el personal de enfermería de una institución hospitalaria. Rev Cubana Enferm [Internet]. 2006 Jun [citado mayo 2010];22(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192006000200008&lng=es
20. Castro Torres AM. Manual de Procedimientos de Enfermería. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2002.
21. Daugirdas J, Blake P, Ing T. Manual de dialysis. Infecciones. 2da. ed. Barcelona: Masson; 2003.
22. Valdés Gómez M, Alonso Padrón E, Hernández Malpica S, Armenteros Espinosa E. Vigilancia en Salud Pública. Rev Finlay 2007;12(1):177-84.
23. Organización Mundial de la Salud. Manual de Bioseguridad en el Laboratorio. 2da ed. Washington DC: OMS; 1992.
24. Borges Ondarse B, Alfonso de León AG, Lantigua Cruz M, Lamas Acevedo A, Valles Suárez JA. Riesgo ocupacional: exposición prolongada y posible repercusión sobre la salud. Revista Médica Electrónica [Internet]. 2005 marzo-abril [citado mayo 2010];27(2). Disponible en: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202005/vol2%202005/tema06.htm>
25. Malagon Londoña, G. Infecciones hospitalarias. Bogotá: Editorial Médica Internacional. 1999.
26. Gambino Nodarse D. Bioseguridad en Hospitales. Revista Cubana de Salud y Trabajo [Internet] 2007[citado mayo 2010];8(1):2-6. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/rst/vol8_1_07/rst10107.html

27. Méndez Hernández M. Algunos aspectos relacionados con los riesgos en una central de esterilización. Rev Cubana Enfermer [Internet]. 2004 Abr [citado mayo 2010];20(1): Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192004000100003&lng=es

28. Rodríguez Canales F. Lo cognoscitivo y psicosocial como factores de riesgo en salud. Lima: Servicios gráficos Matices; 1998.

29. Wong A, Jones A, Lange K. Risk of the Blood contamination of healthcare workers in spine surgery. A study of 324 cases. Spine [Internet] 1998 [citado mayo 2010];23(11): 1261-66. Disponible en:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9636980>

30. Gaceta Oficial de la República de Venezuela. Ley Orgánica del Trabajo. Gaceta Oficial de la República de Venezuela Nº. 5152. Extraordinario 19 de junio de 1997. Caracas: Gaceta Oficial; 1997.

31. Sirit Y, Bellorin M, Lubo A, Martinez R. Application of universal precautions against human Immunodeficiency virus. Study carried out in Hospitals of the Venezuelan Social Security Institute. Kasmera. 2003;31(2):91-103.

Recibido: 20 de noviembre de 2010.

Aprobado: 8 de diciembre de 2010.

Lic. *María Teresa Trincado Agudo*. Escuela Nacional de Salud Pública (ENSAP). Calle 100 entre Perla y E. Altahabana, Boyeros. La Habana, Cuba. Correo electrónico:
mttrinca@infomed.sld.cu

* Registro Estadístico 2008. La Habana: Instituto de Nefrología; 2008.

** Rivera Michelena N. Proceso enseñanza aprendizaje: Lecturas seleccionadas. Material de estudio de la Maestría de Educación Médica. La Habana, 2002.