



## Percepción del personal de enfermería sobre los riesgos biológicos

### Nursing staff perceptions on biological hazards

María de los Ángeles Fang-Huerta<sup>1</sup>, María Concepción Meléndez-Méndez<sup>1</sup>, Rosalinda Garza-Hernández<sup>1</sup>,  
Paulina Aguilera-Pérez<sup>1</sup>, Angélica Aguilera-Pérez<sup>1</sup>, Rosa Margarita Ortega-López<sup>1</sup>

#### RESUMEN

**Introducción.** El riesgo de infección por agentes biológicos, es reconocido como uno de los más importantes en personal que presta sus servicios en el campo de la salud, particularmente los profesionales de enfermería; ya que en su rol de especialistas clínicos tienen contacto directo y continuo con el paciente, realizando actividades diarias asistenciales que involucran procedimientos de todo tipo, esto implica exposición a agentes patógenos. Por lo que el propósito de esta investigación fue identificar el grado de percepción de riesgo biológico del personal de enfermería de un hospital de seguridad social del norte de Veracruz.

**Material y métodos.** Estudio descriptivo, transversal, población de 92 enfermeras(os) de un hospital de seguridad social, muestreo no probabilístico por conveniencia, se utilizó el Cuestionario Percepción del Riesgo (2008).

**Resultados.** 90 % conoce los riesgos de su trabajo, pero 65 % desconoce los protocolos post exposición a accidentes y los formularios de notificación, 80 % sólo utilizan los guantes como precaución estándar, 70 % continúa reencapuchando las agujas y separándolas de la jeringa, pero a pesar de los resultados anteriores, 74 % refiere no haber sufrido accidentes con objetos punzocortantes ni fluidos en los últimos 12 meses, quienes sí lo refieren fue posterior a la ministración de medicamento.

#### ABSTRACT

**Introduction.** The risk for an infection by biological agents, is recognized as one of the most important in people who provide service in health area, particularly nursing professionals; because in their role as clinical specialists they have direct and continuous contact with the patient, performing daily activities of attention care that involve all kinds of procedures that imply the exposure to pathogens. Therefore the purpose of this investigation was to identify the degree of perception of the biological hazard of the nursing staff in a social security hospital of North Veracruz.

**Material and methods.** Descriptive and cross-sectional study, population of 92 nurses of a Social Security Hospital, non-probabilistic sampling for convenience, the Risk Perception Questionnaire (2008) was used.

**Results.** 90 % knows the work risks, but the 65 % unknown the post-exposition to accidents protocols and the notification forms, 80 % just uses gloves as an standard precaution, 70 % continues recapping the needles and pulling them apart from the syringe, but despite the above results, 74 % refers not having had an accident with sharp objects or fluids in the last 12 months, the ones who do refer it was after the administration of a medication.

**Conclusions.** The nursing staff knows the biological hazard to the ones they are exposed in their assistential work, besides uses only gloves

<sup>1</sup> Facultad de Enfermería de Tampico, Universidad Autónoma de Tamaulipas. México

Correspondencia: MCE María de los Angeles Fang Huerta. Facultad de Enfermería de Tampico, Universidad Autónoma de Tamaulipas. Privada A # 102-A, Fraccionamiento Fernandas 2, Colonia San Antonio, C.P. 89320, Tampico Tamaulipas. mfang@uat.edu.mx.

Folio 269/2014 Artículo recibido: 12/02/2014, reenviado: 19/03/2014, aceptado: 23/05/2014

**Conclusiones.** El personal de enfermería conoce los riesgos biológicos a los que está expuesto en su trabajo asistencial, además utiliza solo los guantes para su protección como precaución estándar, pero continúa reencapuchando las agujas, aumentando el riesgo de accidentabilidad.

**Palabras claves:** Percepción, riesgo biológico, enfermería.

for their protection as a standard precaution, but continues recapping the needles, increasing the risk of accidents.

**Keywords:** Perception, biological hazard, nursing.

## INTRODUCCIÓN

Los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo, define a dichos agentes como "microorganismos, con inclusión de los genéticamente modificados, cultivos celulares y endoparásitos, susceptibles de originar cualquier tipo de infección, alergia o toxicidad".<sup>2</sup> El tipo de residuos peligrosos generados en estas unidades de servicio médico se conoce como Residuos Peligrosos Biológico Infecciosos (RPBI's). En México, de acuerdo al Artículo 3 fracción XXXII de la Ley general del Equilibrio Ecológico y la Protección Ambiente, 8ª Edición 1993 y a la NOM-052 ECOL-93 se define al RPBI como aquel que contiene bacterias, virus u otros microorganismos con capacidad de causar infección o que contiene o puede contener toxinas producidas por microorganismos que causan efectos nocivos a seres vivos y al ambiente, que se generan en establecimientos de atención médica.<sup>4</sup> El marco legal Mexicano de los RPBI está sustentado en la NOM-087 ECOL 1995, publicada el 7 de noviembre de 1995 y puesta en vigor el 7 de mayo de 1996.<sup>4</sup>

El riesgo a infección por agentes biológicos, es reconocido como uno de los más importantes en las personas que prestan sus servicios en el campo de la salud, muy particularmente los profesionales de enfermería; ya que en su rol de especialistas clínicos tienen contacto directo y continuo con el paciente, realizando actividades diarias de atención asistencial que involucran procedimientos de todo tipo, éstos a su vez implican exposición a agentes patógenos. Es decir, tal desempeño expone al personal de enfermería al contacto con microorganismos cuya patogenicidad puede variar dependiendo del estado agudo o crónico del paciente y de la susceptibilidad inmunológica de dicho profesional.<sup>5</sup>

Las enfermedades infecciosas a las que están expuestos como lo son hepatitis B, C, síndrome de inmunodeficiencia adquirida, tienen mayor prevalencia para el personal de salud, ya que su práctica involucra una alta manipulación de elementos corto-punzantes y el manejo de líquidos

orgánicos potencialmente infecciosos los profesionales que laboran llevan implícito un riesgo inherente al desempeño de sus funciones, es por esta razón que los riesgos laborales de quienes trabajan en lugares dispensadores de salud (hospitales, clínicas, laboratorios, consultorios, y otros) constituye un tema de elevada importancia.<sup>5</sup>

## MATERIAL Y MÉTODOS

El diseño del estudio fue descriptivo-transversal,<sup>6</sup> la población de estudio, fue personal de enfermería de diferentes categorías laborales de un hospital de seguridad social. El muestreo, no probabilístico por conveniencia y no hubo muestra por tratarse de un censo, siendo un total de 92 enfermeras(os) que se encontraban laborando todas las áreas y servicios del hospital.

Como instrumento se utilizó el Cuestionario de Percepción de Riesgo (CDC) 2004 que fue creado por el Centro de Control y Prevención de Enfermedades de E.U., "Workbook for Designing, Implementing and Evaluating a Sharp Injury Prevention" y fue validado al Español en el 2007 y consta de 5 apartados que hacen referencia a: datos del trabajador, estado vacunal, información sobre utilización de precauciones estándar, información sobre el conocimiento de los riesgos de su puesto de trabajo y la información sobre los accidentes sufridos en su vida laboral.<sup>1</sup>

El estudio se apegó a los principios éticos y científicos que establece la Ley General de Salud en materia de investigación en sus artículos 13, 14, 17, 20 y 21. En todo momento se respetó la dignidad del personal, previa explicación del propósito y desarrollo del estudio y una vez obtenida la autorización se procedió a la aplicación del instrumento el Cuestionario de Percepción de Riesgo (2008), previo consentimiento informado, lo cual se localizó físicamente al personal de enfermería según servicio y turno en su área laboral y tratando de no entorpecer sus labores asistenciales. En el análisis de los resultados y por las características estructurales de cuestionario, la

fiabilidad del se midió realizando un análisis factorial, los resultados demostraron que sólo dos ítems no cargaron hacia ninguno de los tres factores, identificados en el cuestionario. Para el registro y análisis de los datos se usó el programa estadístico SPSS-17, para la obtención de resultados se utilizó la estadística descriptiva, frecuencias y porcentajes.<sup>1, 8, 10</sup>

## RESULTADOS

De acuerdo a la cédula de datos sociodemográficos, 40 % de la población estudiada se encontraba laborando en el área de hospitalización, el 44 % contaba con una antigüedad laboral de 7 a 8 años, el 62 % se encontró en un rango de edad de 25 a 30 años y 90 % eran mujeres, el 70 % de la población labora en el turno matutino y 55 % cuentan con un nivel de escolaridad de licenciatura.

La mayoría de los trabajadores encuestados utilizan las precauciones estándar en mayor o menor medida, siendo el uso de los guantes la primordial ante el riesgo de contagio potencial con sangre y/o fluidos corporales. Cabe destacar que a

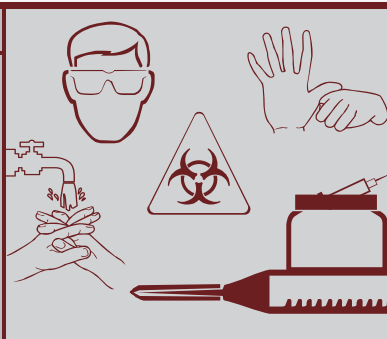
pesar de la disponibilidad y el uso de contenedores de objetos punzo-cortantes un gran número de los encuestados sigue reencapuchando y separando las agujas de la jeringa (Cuadro 1).

En cuanto a los conocimientos del riesgo, un gran porcentaje de los trabajadores sanitarios estudiados manifiestan tener los conocimientos relacionados con los riesgos del puesto de trabajo que desempeñan y su prevención, los protocolos existentes y además haber recibido capacitación sobre material con dispositivos de seguridad, manejo y su utilización para evitar accidentes, pero desconoce los procedimientos pos exposición y los formularios de notificación (Cuadro 2).

En accidentabilidad se realizaron preguntas para conocer si habían sufrido algún tipo de exposición a sangre o fluidos corporales, incluyendo pinchazos y cortes con objetos punzo-cortantes o salpicaduras corporales en ojos, boca o piel en los últimos 12 meses, el 74 % refiere no haber sufrido ningún tipo de accidentes en los últimos 12 meses, quienes si lo refieren manifiestan que la actividad realizada durante el accidentes, fue posterior a la ministración de un medicamento.

Cuadro 1. Utilización de precauciones estándar

Variable	Respuesta	f	%
Guantes	Sí	76	80
Gafas	No	43	70
Lavado de manos	Sí	73	80
Reencapuchar agujas	Sí	64	70
Objetos punzo-cortantes	Sí	80	87
Disposición de contenedor de objetos punzo-cortantes	Sí	80	87
Separación de la aguja de la jeringa	Sí	73	80



Fuente: Cuestionario de Percepción de Riesgo elaborado por los autores (2008). N=92.

Cuadro 2. Conocimiento de los riesgos

Variable	Respuesta	f	%
Conoce los riesgos y peligros	Sí	82	90
Ha recibido información (riesgos biológicos)	Sí	82	90
Conoce los medios de protección personal	Sí	82	90
Conoce al personal de prevención de RB	Sí	50	55
Conoce los protocolos para prevenir y controlar RB	Sí	82	90
Conoce la existencia de materiales con dispositivo de seguridad	Sí	57	62
Ha tenido (pinchazos o cortes) con exposición a sangre y/o fluidos corporales	No	68	74
Conoce los protocolos pos-exposición accidente biológico	No	59	65
Conoce el formulario de notificación del accidente biológico	No	58	64

## DISCUSIÓN

Los resultados de la investigación muestran que el grado de percepción de Riesgo Biológico del Personal de Enfermería es bueno, ya que el conocimiento que reflejaron las encuestas fue favorable. Un alto porcentaje del estudio el personal de enfermería en relación a la utilización de precauciones estándar nos revela que sólo el 50 % del personal de salud utiliza guantes, a pesar del conocimiento que se tiene de que con estos dispositivos se reduce notablemente el riesgo de exposición a patógenos hemáticos, esto tiene relación con lo que reportaron Flores y Gascón (2010)<sup>7</sup> ya que los resultados de su trabajo de investigación revelaron que sólo 48 % del personal usa siempre guantes, esta irregularidad puede ir aunada la falta de protocolos de trabajo es destacable mencionar que sólo 48 % del personal encuestado conoce los protocolos para prevenir y controlar riesgos biológicos comparando de manera similar con los resultados del estudio de Rodríguez, Pérez, Pla, Miranda, Garrote y Peña, (2008) en donde los resultados evidencian una falta de percepción del riesgo, en el estudio el 56 % de los encuestados había sufrido una herida o pinchazo; el 84 % de los encuestados admitió haber recibido capacitación sobre riesgos biológicos laborales, pero esto no concuerda con el nivel de información sobre este tema, ya que 64,3 % de los que recibieron capacitación obtuvieron resultados no satisfactorios debido a que no se cumple con el protocolo de actuación recomendado y no se reconoce la base científica de la profilaxis post exposición, entre las medidas de prevención de los riesgos laborales debe destacarse que la formación e información de los trabajadores ocupa un lugar clave.

De acuerdo a Rodríguez González 2007;<sup>9</sup> los objetos corto punzantes constituyen el mayor riesgo ocupacional en los manipuladores de desechos, ocurren anualmente entre 600.000 y 800.000 pinchazos por agujas, aunque la mitad no se comunican. Cabe resaltar en el porcentaje de nuestra muestra que notificó los accidentes laborales por pinchazos tan sólo fue del 30 % siendo la consideración de que el paciente es de

bajo riesgo, la complejidad o desconocimiento del procedimiento de notificación y la creencia de que unas medidas inmediatas de desinfección de la herida son suficientes han sido citadas como causa de no notificación, siendo efectivamente las agujas con lo que se tiene más accidentes, como lo menciona el estudio realizado por Gutiérrez (2009).<sup>10</sup>

Algunos estudios muestran que Enfermería es el colectivo que más accidentes de riesgo biológico sufre, por lo que se debe hacer hincapié en la importancia de mentalizarse sobre este problema así como la necesidad de auto exigencia del propio profesional. Al respecto, García y cols. (2009),<sup>11</sup> en su estudio mencionó como resultado que la categoría ocupacional predominante son las enfermeras con el mayor número de exposición a agentes biológicos, así como también se relaciona con el estudio de Morales (2006)<sup>12</sup> cuyo resultado respecto de la profesión los accidentes se presentaron en mayor porcentaje en el área de enfermería, con 345 eventos.

## Conclusiones

Evidenciados los resultados del presente trabajo, se considera y es conveniente la información y actualización constante del personal de enfermería para el manejo de residuos, utilización de precauciones estándar, conocimiento de protocolos de acción que ayude a la disminución del porcentaje de exposición y contagio. La mayoría del personal entrevistado cuenta con información y conocimientos de los riesgos biológicos en su desempeño profesional. No se aplican las precauciones para evitar el contagio de enfermedades infectocontagiosas a las que puede tener contacto con la asistencia continua a los pacientes, sólo la utilización de guantes durante los procedimientos donde haya mayor riesgo, más no el uso de gafas o cubreboca.

A pesar de la disposición de contenedores para el manejo y desecho de material con RPBI, se continúa reencapuchando las agujas produciendo un alto índice de accidentes por punción, ya que durante la administración de medicamentos es mayor la incidencia. No se cuenta con la cultura del reporte de accidentes y se desconoce el procedimiento post exposición a algún RPBI.



## REFERENCIAS

1. Casanova-Vivas S, Santolaria-Bartolomé E, Forcada-Segarra J, Esteban-Buedo V. Prevención de Riesgo Biológico en Profesionales Sanitarios de la Comunitat Valenciana. Valencia: Conselleria de Sanitat, Generalitat Valenciana; 2007. 116 p. Referida en: Revista Formación Seguridad Laboral 2007. [acceso 2015-03-19] Disponible en: <http://publicaciones.san.gva.es/publicaciones/documentos/V.4176-2007.pdf>.
2. Morillo R, Castañeda J, Matos C, Vargas E. Cumplimiento de las medidas de protección ante los riesgos biológicos del personal de hemoterapia en el manejo de componentes sanguíneos de la unidad de bancos de Sangre Dr. José J. Boada del Hospital Central Universitario Dr. Antonio María Pineda Barquisimeto Lara. Rev Electrónica PortalesMedicos.com [internet]; 2011. [acceso 2015-03-19];17 marzo; VI(5):94. [3 pantallas]. Disponible en: <http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/3122/1/>.
3. Secretaría de Salud [México]. Norma Oficial Mexicana NOM-052-ECOL-1993, que establece las características de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente. Diario Oficial de la Federación; publicado 1993-10-22. [acceso 2015-03-19] Disponible en: [http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones/normas/res\\_pel/no\\_052.html](http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones/normas/res_pel/no_052.html).
4. Secretaría de Salud [México]. Norma Oficial Mexicana NOM-087-ECOL-1995, establece los requisitos para la separación, envasado, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos peligrosos biológico-infecciosos que se generan en establecimientos que presten atención médica. Diario Oficial de la Federación; publicado 1995-11-7. [acceso 2015-03-19]. Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/087ecolssa.html>.
5. Téllez M, Tovar J. Medidas de Bioseguridad que aplica en profesional de enfermería y la accidentalidad Laboral en la Unidad Quirúrgica, Hospital "Dr. José María Vargas" en el segundo semestre de 2007., Caracas, Enero de 2008. [Tesis de Licenciatura en Enfermería]. [Caracas, Venezuela]: Universidad Central de Venezuela Facultad de Medicina Escuela de Enfermería; enero 2008. 112 p. [acceso 2015-03-19] Disponible en: <http://biblioms.dyndns.org/Libros/Enfermeria/Enfermeria-tesis-accidentalidad-laboral-unidad-quirurgica.pdf>.
6. Polit D, Hungler B. Investigación Científica en Ciencia de la Salud. 6ª ed. México: Mc Graw-Hill Interamericana; 2000.
7. Flores-García M, Gascón-Villanueva J. Riesgo Ocupacional Biológico en el Personal de Enfermería. Emergencia de Adultos. (IVSS) Hospital "Dr. Héctor Nouel Joubert". [Tesis de Licenciatura en Enfermería]. [Ciudad Bolívar, Venezuela]: Universidad De Oriente. Núcleo Bolívar. Escuela de Ciencias de la salud "Dr. Francisco Virgilio Battistini Casalta". Departamento de Enfermería; julio 2010. 61 p. [acceso 2015-03-19] Disponible en: <http://ri.biblioteca.udo.edu.ve/bitstream/123456789/2225/1/28%20Tesis.%20WD9%20F%20634.pdf>.
8. Rodríguez-González M, Pérez-González M, Pla Y, Miranda-Lara L, Garrote-Lee MI, Peña-Figueredo M, Valdés-Fernández M. Riesgos biológicos laborales en el personal de enfermería de una institución hospitalaria. Medwave [internet]; 2008 marzo; [acceso 2015-03-19];8(2); [1 pantalla]. DOI: 10.5867/medwave.2008.02.2722. Disponible en: <http://www.mednet.cl/link.cgi/Medwave/Enfermeria/2006/marzo2008/2722>.
9. Rodríguez-González M, Valdez-González, M, Rayo-Izquierdo M, Alarcón-Salgado K. Riesgo biológico en instituciones de salud. Medwave [internet]; 2009 julio [acceso 2015-03-19];9(7):e4040. DOI: 10.5867/medwave.2009.07.4040. Disponible en: <http://www.mednet.cl/link.cgi/Medwave/Enfermeria/4040>.
10. Gutiérrez-Adoraim R. Riesgos Biológicos Laborales. El Ejercicio de la Profesión de Enfermería. [Tesis de Licenciatura en Enfermería]. [Minatitlán, Veracruz, México]: Universidad Veracruzana; junio 2009. 40 p. [acceso 2015-03-19] Disponible en: <http://cdigital.uv.mx/handle/123456789/29293>.
11. García-González A, Hernández-Faure C, Agüero-Tamayo A. Análisis del riesgo biológico en instituciones de salud pública de la provincia Guantánamo. AMA 2009;(16). [acceso 2015-03-19] Disponible en: <http://ama.redciencia.cu/articulos/16.03.pdf>.
12. Morales-Aguirre JJ. Frecuencia y mecanismos de exposición accidental a productos biológicos potencialmente infecciosos en personal de salud en México. Bol Med Hosp Infant Mex 2006;63(4): 247-254. [acceso 2015-03-19] Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-11462006000400005t](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462006000400005t).