

ARTÍCULO ORIGINAL**Prevención de riesgos biológicos en central de esterilización****Prevention of biological risks in sterilization plant**

Eugenia Francoys Sánchez, Anielis García González, Iluminada Duvergel Digornay, Esperanza Domínguez Rivas, Carmen Bonnane Martínez

Universidad de Ciencias Médicas. Guantánamo. Cuba

RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo para evaluar la percepción del riesgo biológico que poseen los trabajadores en la central de esterilización del Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto" en Guantánamo. El universo fue de 68 trabajadores y la muestra de 51. Las variables analizadas fueron grupo de edades, sexo, distribución según el área de trabajo y conocimientos, medidas de prevención de riesgo biológico. Entre los resultados obtenidos resaltan que la edad de 39-49 años fue la que más predominó, al igual que el sexo femenino, en el área sucia laboran los trabajadores mayormente expuestos con un total de 40 trabajadores para un 78 %, los cuales no poseen el conocimiento necesario. El mayor número de trabajadores que laboran en áreas, su gran mayoría no cuentan con el conocimiento adecuado sobre riesgo biológico, y se propusieron medidas para la prevención del mismo. Se pretende hacer extensivo estas las medidas a todas las instalaciones con riesgo biológico de la institución.

Palabras clave: riesgo biológico; trabajadores expuestos a riesgo biológicos; agentes biológicos

ABSTRACT

A descriptive study was carried out to evaluate the perception of the biological risk that the workers have in the sterilization center of the General Teaching Hospital "Dr. Agostinho Neto "in Guantánamo. The universe was 68 workers and the sample of 51. The variables were analyzed: age, group, sex, distribution according to the area of work and knowledge, biological risk prevention measures. Among the results obtained, age 39-49 was the most prevalent and female gender, too. In the dirty area, the workers mostly exposed, with a total of 40 workers, for a total of 78%, who do not have the necessary knowledge. The greater numbers of workers working in areas, the great majority of them do not have adequate knowledge about biological risk, and proposed measures to prevent it. It is intended to extend these measures to all facilities with biological risk of the institution.

Keywords: biological risk; workers exposed to biological risk; biological agents

INTRODUCCIÓN

El riesgo según la Organización Mundial de la Salud "Es la posibilidad de que ocurra un daño en un espacio y tiempo determinado y con un grado de peligrosidad para el individuo".¹

Las crónicas de las primeras civilizaciones demuestran que muchas de las enfermedades que resultan familiares son casi tan viejas como la historia.²

El país cuenta con un sistema nacional de Salud basado en la atención comunitaria y preventiva, que ha recibido reconocimiento internacional, incluso de los Estados Unidos.³

En el país, en casi todas estas instalaciones se incumple con los requisitos de seguridad biológica. El departamento escogido no está ajeno a esta problemática. En Guantánamo en el año 1996, a partir de la creación y aprobación del Centro Nacional de Seguridad Biológica,⁴ comienza a implementarse dicho sistema para esta actividad. La bioseguridad debe entenderse como una "doctrina de comportamiento encaminada a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador de adquirir infecciones en el medio laboral" Compromete también a todas aquellas personas que se encuentran en el ambiente asistencial, ambiente éste que debe estar diseñado en el marco de una

estrategia de disminución de riesgo.⁵ A pesar del trabajo realizado a partir de 1998 hasta 2016 en materia de gestión de riesgo biológico y la implementación de las regulaciones de seguridad biológica, en la provincia, quedan brechas epistemológicas a las que hay que prestarles atención, de ahí la necesidad de dirigir los estudios a instituciones específicas en aras de profundizar los conocimientos al respecto.

El Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto" cuenta con 19 instalaciones que poseen riesgo biológico, las cuales se clasifican en el nivel de seguridad biológica II.

La solución óptima para tratar materiales contaminados y desechos sólidos es la esterilización. Cuando existe una adecuada política de prevención, basada en la implementación de las precauciones universales, disminuye el riesgo hasta niveles aceptables.⁶

MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo para evaluar la percepción del riesgo biológico que poseen los trabajadores en la central de esterilización del Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto" en Guantánamo. El universo estuvo integrado por 68 trabajadores expuestos a riesgo biológico, la muestra fue de 51 trabajadores. Las variables analizadas fueron: grupos de edades, sexos, distribución según el área de trabajo y conocimientos.

Los datos fueron obtenidos de los registros de recursos humanos, el departamento de la central de esterilización y encuestas aplicadas a trabajadores expuestos.

Se utilizaron métodos como análisis-síntesis, histórico-lógico y revisión bibliográfica, así como la observación participante.

RESULTADOS

Los trabajadores están expuestos a múltiples riesgos para la salud ocupacional, es por ello la necesidad de identificar los peligros y riesgos con la finalidad de gestionarlos con efectividad.⁷ Se encuestó a un total de 51 trabajadores atendiendo a la edad, Tabla 1, predominando el grupo edades de 39-49 años, con 20 trabajadores, para un 40 %, seguido del grupo de 19-29, con 13 lo cual representó un 26 % del total de la muestra. El sexo femenino tuvo mayor predominio sobre el sexo masculino con un total de 49 féminas para un 96 %.

Tabla 1. Trabajadores según grupo de edades y sexo

Grupo etario	No.	%
19 - 29	13	26
29 - 39	12	24
39 - 49	20	40
+ 50 años	6	12
Total	51	100

Fuente: Departamento de Recursos Humanos.

Según las áreas de trabajo (Tabla 2), en la central de esterilización el mayor número de trabajadores expuestos directamente al riesgo biológico es de 40 que trabajan en el área sucia, lo que representa el 78 %.

Tabla 2. Trabajadores según área de trabajo

Área de trabajo	No.	%
Área roja (sucia)	40	78
Área azul (pre-estéril)	8	16
Área verde (estéril)	3	6
Total	51	100

Fuente: control del Departamento Central de Esterilización.

En relación al conocimiento sobre el riesgo biológico por los trabajadores (Tabla 3), se encontró que un 35 % (18) sí conocen sobre el tema, en tanto que el 65 % (33) desconocen sobre el tema.

Tabla 3. Trabajadores según conocimiento acerca del riesgo biológico

Nivel de conocimiento sobre riesgo biológico	No.	%
Si	18	35
No	33	65
Total	51	100

Fuente: encuestas.

DISCUSIÓN

En el estudio predomina el sexo femenino, este resultado es similar al encontrado por la autora García Gómez M.⁸ Con estudiantes de medicina, la misma plantea que, aunque no hubo diferencia significativa el mayor número de estudiantes expuesto a riesgo biológico en un hospital de Colombia perteneció al sexo femenino. Esto corrobora lo planteado en el artículo "La seguridad y salud del trabajador en la central de esterilización"⁷, en el que se expresa que el mayor número de trabajadores en salud pública está compuesto por el sexo femenino, factor que influye en la seguridad individual y colectiva, siendo la edad un elemento primordial a tener en cuenta en cualquier investigación que se realice.

No se puede dejar de valorar que todas las áreas de dicha instalación poseen riesgo biológico, por lo que la atención a los mismos se hace importante. Díaz Tamayo AM⁹ en su estudio plantea que los profesionales de la salud se encuentran expuestos a diferentes agentes biológicos en el ejercicio de su labor, que lo obliga a cumplir con una serie de normas y protocolos con el fin de minimizar los riesgos que se puedan derivar de estos agentes, refiere insuficientes conocimientos de docentes. Estos resultados no coinciden con el obtenido por Rodríguez Heredia OI¹⁰, en el que se evidenció que antes de recibir las labores educativas existían conocimientos adecuados sobre qué es la bioseguridad, las precauciones universales, las enfermedades que se pueden contraer si no se cumplen con las medidas de seguridad biológica y qué se debe hacer ante un accidente con un objeto corto punzante utilizado en un paciente con VIH/sida. No así en cuanto al nivel de conocimiento sobre las legislaciones vigentes, el cual fue bajo. Las principales vías de penetración de los agentes biológicos en el cuerpo humano son: vía respiratoria, vía dérmica, vía digestiva, vía parenteral.¹¹⁻¹³

Tomando en consideración lo antes expuesto por estos autores y los resultados del presente estudio, en la central de esterilización se implementan medidas de prevención, para la reducción de riesgos biológicos que son de estricto cumplimiento.¹⁵⁻¹⁶ Aunque existen otras medidas se hará referencia a las más importantes, las mismas están basadas en:

1. Utilizar siempre guantes de látex para procedimientos que conlleven manipulación de elementos biológicos y cuando maneje instrumental

- y equipo contaminado.
2. Absténgase de tocar cualquier parte del cuerpo y de manipular objetos diferentes a los requeridos durante el procedimiento.
 3. Emplee mascarilla, gorro, delantal plástico y mono gafas durante los procedimientos que puedan generar salpicaduras y contacto con aerosoles.
 4. Maneje todo paciente como potencialmente infectado con VIH u otro tipo de infección transmitida por sangre.
 5. No coma, beba, fume ni manipule lentes de contacto en el sitio de trabajo.
 6. No aplique maquillaje en su sitio de trabajo.
 7. No utilice joyas (anillos, pulseras) para la realización de procedimientos.
 8. Lleve las uñas cortas, limpias y saludables (máximo 6 mm más allá de las puntas de los dedos). No utilice uñas artificiales.
 9. Las uñas deben llevarse preferiblemente sin esmalte. En caso de usarlo, debe ser de color claro y mantenerse en buenas condiciones.
 10. Utilice adecuadamente el uniforme.
 11. Lleve el cabello recogido para la realización de procedimientos.
 12. Limpie los derrames de sangre o fluidos corporales rápidamente, siguiendo el proceso establecido.
 13. Evite deambular con los elementos de protección personal fuera de su área de trabajo.
 14. Restrinja el ingreso de personal no autorizado y sin elementos de protección a las áreas de alto riesgo biológico.

CONCLUSIONES

En el estudio predominaron trabajadores del sexo femenino en la central de esterilización, el mayor número trabaja en áreas con riesgo biológico, los trabajadores en su gran mayoría no cuentan con el conocimiento oportuno sobre riesgo biológico y se propusieron medidas para la prevención de riesgo biológico que actualmente se implementan.

RECOMENDACIONES

Finalmente resaltar la necesidad de hacer extensiva las medidas para la prevención del riesgo biológico a todas las instalaciones con riesgo biológico de la institución.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Echemendía Tocabens B. Definiciones acerca del riesgo y sus implicaciones. Rev Cub Hig Epidemiol [Internet]. 2011[citado 8 Ago 2016]; 49(3):470-481. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/hie/v49n3/hie14311.pdf>
2. Castro Torres A M. Manual de procedimientos de enfermería. La Habana: Médicas; 2002.p1, 134.
3. Mark F. El brote de cólera en Cuba está contenido, según una fuente [Internet].La Habana: Reuters, 2012[actualizado 10 de jul 2012; consultado 10 Ago 2016]. [aprox 4p.].Disponible en: <https://kokacub.wordpress.com/2012/07/10/el-brote-de-colera-en-cuba-esta-contenido-segun-una-fuente/>
4. Yeckle EM. Riesgos laborales bioseguridad central esterilización. Resolución 67/1996. La Habana: Centro Nacional de Seguridad Biológica, CITMA; 1996.
5. Fain Binda J. Prevención y control de las infecciones. Medidas de bioseguridad hospitalaria. Bioseguridad [Internet]. 2014 [consultado 9 Jul 2016]. Disponible en: [www.academia.edu/Revista Argentina de Bioseguridad ano 2014](http://www.academia.edu/Revista_Argentina_de_Bioseguridad_ano_2014)
6. Colectivo de Autores. Temas de Seguridad Biológica. 1ªed. La Habana: Editorial Félix Varela; 2001.
7. La seguridad y salud del trabajador en la central de esterilización [Internet]. 2015 [Consultado 7 Abr 2016]. Disponible en: <http://enfermeria2.com/2015/07/23/241/>
8. García Gómez M. Estudio de caracterización de accidentes biológicos en estudiantes de pregrado de la facultad de ciencias de la salud. Universidad libre. Enfermería Global [Internet]. 2016[Citado 24 Ago 2016]; (42): 199-214. Disponible en: <http://revistas.um.es/eglobal/article/viewFile/212291/192401>
9. Díaz Tamayo AM, Vivas R. Riesgos biológicos y práctica de bioseguridad en docencia. Rev Fac Nac Salud Pública [Internet]. 2016 sep.[citado 10 Ago 2016]; 34(1): [aprox 2p]Disponible en: <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/fnsp>
10. Rodríguez Heredia O, Aguilera Batueca A, Barbéagramonte A. Intervención educativa sobre bioseguridad en trabajadores de la Salud. Rev Arch Médico de Camagüey[Internet]. 2010[citado 7 Abr 2016]; 14(4): 1-16. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/amc/v14n4/amc120410.pdf>
11. Riesgos infecto-biológicos [Internet]. 2014[citado 7 Ago 2016]. Disponible en: <http://todossomosigem.blogspot.com/2014/05/riesgos-infecto-biologicos.html>
12. Gualdrón Díaz MV. Manejo de residuos sólidos hospitalarios. [Internet]. México. 28 feb 2012[citado 7 Abr 2016]. Disponible en:

- <http://es.slideshare.net/mavigudi/manejo-de-residuos-solidos-hospitalarios>
13. Silvia R. Riesgos laborales en Central de Esterilización hospitalaria [Internet]. 2015[citado 18 Jul 2016]. Disponible en: <http://www.laboratoriosigaltex.com.ar/blog/riesgos-laborales-en-central-de-esterilizacion-hospitalaria/>
 14. Bucknor Johnson K. Enfermedad por el virus Ébola medidas de bioseguridad. Med Leg Costa Rica [Internet]. 2015[citado 20 Jul 2016]; (32): [aprox 4 p]. Disponible en: <http://repositorio.binasss.sa.cr/xmlui/handle/20.500.11764/196>
 15. Castillo G. Estructura y funcionamiento del servicio de urología y ginecología [Internet]. Colombia: Complejo Universitario de Albacete. 2016[Citado 7 Abr 2016]. Disponible en: <http://www.chospab.es/publicaciones/protocolosEnfermeria/documentos/2bd1cea2a75a1a9c5a2d9123014c517e.pdf>
 16. Normatividad Académica de la UNAM. Reglamento de Seguridad y Coordinación en Materia de Investigación para la Salud en la UNAM [Internet]. 2013 [Citado 23 Jul 2016]. Disponible en: <http://posgrado.iztacala.unam.mx/wp-content/uploads/2014/05/REGLAMENTO-DE-SEGURIDAD-EN-MATERIA-DE-INVESTIGACION%CC%81N-PARA-LA-SALUD-UNAM.pdf>

Recibido: 13 de octubre de 2016

Aprobado: 5 de noviembre de 2016

Lic. Eugenia Francoys Sánchez. Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto". Guantánamo. Cuba. **Email:** efrancoys@nauta.cu