

Título: Mapas de mensajes de comunicación de riesgo biológico y bioseguridad en Guantánamo.

Autores: MSc. Annelis García González*, Lic. Neuris O. Blanco Gómez**, MSc. Carlos S. Hernández Faure***

Organismo: *CITMA, Guantánamo, Cuba.

**Región Militar Guantánamo, Cuba.

***CPHEM, Guantánamo, Cuba.

Correo electrónico: * annielis@citma.gtm.inf.cu, megl@infosol.gtm.sld.cu,

*** carloshf@infosol.gtm.sld.cu

Teléfonos: 01 21- *38 20 01, 38 35 58, ***32 61 85,

Dirección de la Institución: *Ahogados Esq. 13 Norte. Reparto Caribe, ***San Gregorio e/ 3 y 4 norte Guantánamo. Cuba

Resumen.

Se realizó un estudio descriptivo, para evaluar la percepción de riesgo biológico en los trabajadores expuestos, lo cual permitió sustentar la propuesta de mapas de mensajes sobre comunicación riesgo biológico. Se escogió un universo de 6 563 trabajadores expuestos a riesgo biológico para diagnosticar el estado de la bioseguridad y otro universo de 81 trabajadores para aplicar encuestas que permitieron avalar la propuesta de los mapas de mensajes. Los datos fueron recogidos a partir de encuestas aplicadas y las variables a estudiar fueron, entre otras, categoría ocupacional, incidentes, conocimientos sobre seguridad biológica, percepción de riesgo biológico. La información se mostró en tablas de distribuciones de frecuencias, las medidas de resumen fueron frecuencia absoluta y porcentaje. Existen escasos conocimientos sobre bioseguridad, así como con la percepción del riesgo biológico. Se elaboraron mapas de mensajes que contribuyen a elevar la cultura en la percepción de riesgo biológico y en la seguridad biológica.

Palabras Claves: riesgo biológico, percepción del riesgo, percepción del riesgo biológico, seguridad biológica.

Abstract.

In order to evaluate the perception of the biological risk in the exposed workers, a descriptive study was made and it gave us the possibility of supporting the proposal of message maps on communication of biological risk. A universe of 6 563 exposed workers to this risk were selected, in order to diagnose the biosecurity as well as another universe of 81 workers to apply inquiries that made possible the evaluation of the message maps proposal. Data were selected from applied inquiries and the variables to study were occupational categories, accidents, knowledge on biological security, perception of the biological risk. The information was shown in tables of distributions of frequencies, the measures of summary were absolute frequency and percentage. There are few knowledge on biosecurity as well as the perception of the biological risk. There were created maps of messages that contribute to improve the culture in the perception of the biological risk and biosecurity.

Keywords: biological hazard, perception of the risk, perception of biological hazard, biological security.

Introducción.

En Cuba se han introducido numerosas técnicas que involucran el uso o la manipulación de agentes biológicos capaces de ocasionar enfermedades infecto-contagiosas tanto en los trabajadores ocupacionalmente expuestos de forma directa como para el resto de los trabajadores y la comunidad en sentido general.

Así surgen nuevos caminos para lograr la menor exposición a los factores adversos presentes en el entorno laboral y que a su vez, posibiliten brindar servicios con mejor calidad y bajo riesgo, así como evitar condiciones de peligros tanto para sí mismos como para la comunidad que los acoge (García González A. 2009)

Desde hace muchos años se realizan actividades de diagnóstico médico (humano y veterinario) donde los agentes biológicos patógenos juegan un papel importante; en su gran mayoría estos están constituidos por virus, bacterias, hongos, protozoos, nemátodos e insectos y han evolucionado a la par que el resto de los organismos vivos, manteniendo o elevando muchas veces las relaciones que han establecido con el hombre, las plantas y los animales.

Teniendo en cuenta el riesgo presente en el trabajo que se ejecuta se hace imprescindible observar y aplicar una serie de medidas encaminadas a la reducción o mitigación de los mismos, para con ello, lograr la protección de los trabajadores, la comunidad y el medio ambiente, es en este contexto que surge la disciplina de seguridad biológica.

En Cuba se ha implantado un sistema nacional de seguridad biológica que tiene implícito una serie de documentos legales que rigen esta política, las normas básicas para regular la gestión ambiental estatal de la bioseguridad y las acciones a realizar por parte de los trabajadores expuestos ocupacionalmente, con el objetivo de su protección, la de la comunidad y el medio ambiente en general (Decreto Ley 190/1999).

En las Estrategias Nacional y Provincial de Seguridad Biológica fueron identificados problemas relacionados con esta actividad en las entidades que poseen instalaciones con riesgo biológico, agrupados en:

1. Los relacionados con el diseño, construcción, equipamiento y buenas prácticas de laboratorio (Técnico – Ingenieros), incluyendo la incorrecta clasificación de los desechos biológicos peligrosos, así como su tratamiento y disposición final.
2. Escasa cultura de la seguridad biológica por parte de directivos, decisores, trabajadores y población en general.

Partiendo de estas premisas, entre otras, nos hemos dado a la tarea de plantear el siguiente problema científico: insuficiencias en el proceso de gestión para el control del riesgo biológico en las unidades de salud pública.

En correspondencia con este problema fue seleccionado el siguiente objeto de investigación: la gestión del riesgo biológico en las unidades de salud pública. Para dar solución a este problema se adoptó el siguiente objetivo: diseñar mapas de mensajes de comunicación con indicadores de alerta, que eleven la percepción del riesgo biológico y la cultura de la seguridad biológica para evitar el deterioro de la salud de los trabajadores, la comunidad y el medio ambiente.

Teniendo en cuenta este objetivo se seleccionó, dentro del citado objeto, al proceso de comunicación en la gestión para el control del riesgo biológico en unidades de salud pública como campo de acción.

Desarrollo.

Materiales y métodos

Tipo de estudio: Se realizó un estudio descriptivo, para evaluar la percepción de riesgo biológico que poseen los trabajadores expuestos al mismo y sustente la propuesta de mapas de mensajes de comunicación de riesgo biológico que posibilite elevar la cultura de la seguridad biológica.

Universo: Se escogió un universo de 6 563 trabajadores expuestos a riesgo biológico según categoría ocupacional, en entidades de salud pública para realizar el diagnóstico sobre la situación de la bioseguridad en la provincia y seleccionamos una muestra, al azar, de 51 trabajadores de 3 policlínicos para aplicar encuestas relacionadas con el nivel de conocimientos acerca de la seguridad biológica y la percepción de riesgos, usando como criterio de selección 10 ó más años de experiencia laboral.

Las variables empleadas fueron: Categoría ocupacional, Tipo de Servicios, Municipios, Incidentes, Instalación de salud, Percepción de riesgos, Percepción de riesgo biológico

Técnicas y procedimientos: Se emplearon como métodos teóricos los de análisis documental y análisis – síntesis, y entre los empíricos la observación no participante y participante. Además se utilizaron métodos matemáticos como el cálculo porcentual para el procesamiento de la información, así como la tabulación de los datos para su mejor presentación.

Resultados, análisis y discusión

Fueron tomados, para su comparación, los estudios realizados por García y Hernández, (2004), García y Agüero, (2008), Agüero, (2008) los resultados obtenidos son los siguientes:

- El mayor número de locales con riesgo biológico corresponde a los laboratorios clínicos en los que existe mayor número de trabajadores expuestos que laboran en hospitales seguidos de los que laboran en policlínicos.
- Según la categoría ocupacional predominan las enfermeras con el mayor número de exposición, seguido de los médicos y los auxiliares.
- El 100 % de los trabajadores analizados (6 563) se exponen a los virus de hepatitis B y VIH, en tanto que expuestos a tuberculosis se encuentran el 1.005 % de los trabajadores y a Brucellas spp. el 0.03 %, cifras poco significativas atendiendo al total de trabajadores pero se tienen identificados los trabajadores expuestos a estos riesgos de infección, a los cuales se les realiza un chequeo médico periódico. El 100 % de los expuestos a hepatitis cuentan con las inmunizaciones establecidas en el programa nacional de vacunación.

Las medidas de seguridad del personal son insuficientes, demostrado en los reportes del primer trimestre de este año, la Tabla 1 muestra el número de accidentes (en los que se consideran los pinchazos y cortes) y la Tabla 2 muestra las averías (derrames).

Tabla 1: Total de incidentes registrados en el período enero – marzo 2009

Total of incidents registered in the period January- march, 2009

Accidentes	62
Averías	2

Fte.: Registros del Programa de Bioseguridad del CPHEM - MINSAP. Enero – marzo, 2009

Tabla 2: Tipos de Accidentes / Incidentes. Enero – Marzo, 2009

Type Accidents/ incidents. January- march, 2009

Tipos de Accidentes / Incidentes	Cantidad	%
Pinchazos/ heridas	52	83.87
Derrames	10	16.12

Fte.: Registros del Programa de Bioseguridad del CPHEM - MINSAP. Enero – marzo, 2009

Coincidimos con García González y Hernández (2004) en cuanto a que los errores humanos y de procedimientos de operación son elevados, haciendo la salvedad que puede haber existido descontrol en los reportes de los mismos por parte de los trabajadores, de ahí el bajo número de incidentes reportados.

Se pudo comprobar la existencia de deficiencias que constituyen violaciones de la legislación vigente en Cuba en materia de seguridad biológica, entre las que señalamos las siguientes (García González A., 2009):

- ~ Organización y gestión de la seguridad biológica.
- ~ Prácticas y procedimientos.
- ~ Equipos de seguridad.
- ~ Diseño de la instalación.

Todas las deficiencias encontradas coinciden con las detectadas en estudios realizados en las provincias de Santa Clara, Santiago de Cuba y Ciego de Cuba (Suárez, 2006), (Hernández, 2003), (Buchillón, 2003).

En las encuestas aplicadas, acerca de cómo califican los trabajadores expuestos al riesgo biológico, el nivel de conocimientos del personal sobre diferentes aspectos de seguridad biológica, así como sobre percepción de riesgo y de riesgo biológico particularmente se identificaron debilidades en materia de seguridad biológica, entre las que citamos:

- Bajo nivel de conocimientos sobre seguridad biológica, nula divulgación y escasas discusiones y capacitación sobre temas de seguridad biológica; déficit en la disponibilidad de medios de protección individual y colectiva; deficiente uso de medios de protección individual, así como escaso nivel de conocimientos sobre medios de protección colectiva y sus usos.

De los trabajadores encuestados el 69.44 % opina desconocer qué riesgos existen en sus puestos de trabajo y el 86.11 % opina desconocer cuáles son los riesgos biológicos a los que se exponen, señalan entre ellos al uso de medios de protección individual y los derrames de materiales infecto-contagiosos. El 77.77 % de los trabajadores desconoce cuáles son los riesgos biológicos que existen en su puesto de trabajo.

Estos resultados demuestran el bajo nivel de percepción de riesgos, lo cual compromete seriamente el cumplimiento de adecuadas prácticas de laboratorio y de trabajo, así como provoca el incumplimiento de lo establecido en la legislación nacional vigente en materia de bioseguridad.

Estos resultados coinciden con un estudio realizado en el hospital universitario Paquito González Cueto de Cienfuegos en el cual su autor se percata de la situación alarmante en cuanto al nivel de percepción del riesgo de los trabajadores que fueron encuestados, con un escaso conocimiento general en relación al resto de los trabajadores del hospital, constituyendo esto una premisa de riesgo importante, ya que al no existir un conocimiento

sobre los riesgos a los que se exponen, existen por tanto, condiciones de predisposición a que ocurran accidentes y enfermedades derivadas de los riesgos biológicos que pueden afectar la salud de los trabajadores, así como la imagen cooperativa y del servicio de la institución, originando pérdida de prestigio del centro y a su vez pérdidas económicas (Quintero Hernández Luis M. 2005).

La percepción pública del riesgo cambia constantemente y evoluciona al igual que la dinámica del cambio de la opinión pública, pues responden al ambiente en el que vivimos. La comprensión de los factores que influyen en la evolución de la opinión ayudará a la estructura, desarrollo y evolución de las estrategias de comunicación relacionadas con los riesgos (García González A., 2010).

Así nos dimos a la tarea de elaborar mensajes de comunicación de riesgos sobre la base de elaboración de mapas de mensajes que opinamos ayudará a los trabajadores a tomar decisiones más saludables y efectivas para sí mismos al igual que enfocar la preocupación social en riesgos más importantes.

La ventaja de estos mapas de mensajes de comunicación de riesgo biológico radica en la posibilidad de elaborar cuantos mensajes se estimen necesarios de acuerdo a los intereses de cada entidad. Estos mensajes de comunicación pueden ser ubicados en lugares visibles y de fácil acceso para los trabajadores, incluso se pueden situar en determinados sitios de modo que el público también los lea y eleve su cultura de la seguridad, que es prácticamente nula. (Anexo 1).

Conclusiones.

- Identificados 6 563 trabajadores expuestos según su categoría ocupacional, de los cuales 66 se exponen a riesgo de adquirir tuberculosis y 2 se exponen a riesgo de adquirir *Brucellas spp.*, a la vez que todos se exponen al riesgo de contraer el VIH-SIDA y hepatitis B.
- En el período enero –marzo del 2009 se cuantificaron 62 accidentes y 2 averías, de ellos 52 sufrieron pinchazos o cortes y 10 fueron víctimas de derrames de materiales infecciosos.
- Todo el diagnóstico efectuado permitió avalar la propuesta del diseño de 6 mapas de mensajes de comunicación con indicadores de alerta que posibilitan elevar la percepción del riesgo biológico y la cultura de la seguridad biológica.

Bibliografías.

- 1) (1999). Decreto Ley 190 de la Seguridad Biológica. La Habana, Gaceta Oficial de la República de Cuba.
- 2) García, A. A. (2008). Vulnerabilidad en instalaciones de salud pública en Guantánamo por la presencia de Riesgo biológico. Hombre, Ciencia y Tecnología. Guantánamo, CIGET.
- 3) García, C. H. (2004). Análisis y aplicación de un sistema provincial de gestión de la bioseguridad en instalaciones de salud pública en Guantánamo. I Taller Científico Nacional sobre Bioseguridad. Ciudad de La Habana: [s. n.].
- 4) Biológica, C. N. d. S. (2002). Estrategia Nacional de Seguridad Biológica. La Habana, CITMA.
- 5) Buchillón, H. F. (2003). Bioseguridad y sus implicaciones económicas y ambientales en la provincia Ciego de Ávila: propuesta de estrategia. I Taller Científico Nacional sobre Bioseguridad. Ciudad de La Habana, IDICT.
- 6) González, A. G. (2009). Propuesta de sistema de mapas de mensajes sobre comunicación de riesgo biológico para trabajadores expuestos en salud pública. Guantánamo, Facultad de Ciencias Médicas de Guantánamo
- 7) González, A. G. (2010). Modelo de gestión de comunicación de riesgo biológico que sustente una campaña de comunicación en Guantánamo. Santiago de Cuba, Universidad de Oriente.
- 8) Guantánamo, U. d. M. A. d. (2000). Estrategia Provincial de Seguridad Biológica. Guantánamo, CITMA.
- 9) Hernández, L. M. Q. (2005). Evaluación del conocimiento sobre Bioseguridad del personal que labora en el Hospital Universitario Paquito González Cueto de Cienfuegos. II Taller Científico Nacional sobre Bioseguridad. Ciudad de La Habana: [s. n.].
- 10) Lescay, A. H. (2003). Proyección de la Bioseguridad en instalaciones con riesgo biológico en la provincia Santiago de Cuba. Memorias I Taller Científico Nacional sobre Bioseguridad. La Habana, IDICT.
- 11) Suárez, Y. (2006). Sistema de Gestión Ambiental del riesgo biológico. Caso de estudio: Policlínico XX Aniversario. Villa Clara, Facultad de Medicina de Villa Clara.
- 12) Tamayo, A. A. (2008). Tesis para optar por el título de Master en Enfermedades Infecciosas. Guantánamo, Facultad de Ciencias Médicas de Guantánamo.

Anexo 1. Ejemplo de uno de los 6 mapas de mensajes de comunicación de riesgo biológico

Mapa del mensaje		
Tema: riesgo biológico Interesado directo: trabajadores ocupacionalmente expuestos Pregunta o inquietud: ¿qué es el riesgo biológico?		
Mensaje Clave 1	Mensaje Clave 2	Mensaje Clave 3
Es la probabilidad de la ocurrencia y magnitud de las consecuencias de un evento adverso relacionado con el uso de agentes biológicos que pueden afectar al hombre, la comunidad y el medio ambiente	Si ocurre un brote de enfermedad infecto-contagiosa por la ocurrencia de evento no deseado muchos nos veremos afectados seriamente	Debemos prepararnos para responder con la implantación de un plan de prevención de riesgo biológico
Factor 1-1	Factor 2-1	Factor 3-1
“ Es el riesgo derivado de la manipulación o exposición a agentes patógenos, que trae como consecuencia la infección del personal expuesto con o sin manifestación de la enfermedad.”	Los centros que poseen locales con riesgo biológico deben colaborar en cuanto a la formación y capacitación de los trabajadores para poder adoptar medidas necesarias para hacerle frente a la amenaza de un posible accidente.	Debemos aumentar el nivel de conocimientos acerca del riesgo biológico, sus características, prevención y cuidado de casos
Factor 1-2	Factor 2-2	Factor 3-2
Existen dos formas de exposición: Directa: Manipulación directa de los agentes a través de las técnicas o procedimientos establecidos. Indirecta: Ejecución de procedimientos, Accidentes, Evacuación de desechos.	Procedimientos que generan aerosoles <ul style="list-style-type: none"> • Pipeteo • Centrifugación • Agitación de tubos • Homogeneización • Incineración de asas • Muestreo con agujas y jeringuillas • Fugas de fluidos • Derrame de material biológico 	Debemos participar en entrenamientos o simulados de emergencias ante la posible diseminación de un agente biológico
Factor 1-3	Factor 2-3	Factor 3-3
Vías de infección <ul style="list-style-type: none"> • Respiratoria • Oral • Por contacto • Inoculación • Ocular 	El riesgo de adquirir una enfermedad ocupacional existe y no existen medidas de profilaxis y control en algunos casos de contaminación.	Debemos prepararnos para prevenir y/o mitigar los efectos adversos que pueden provocar determinados riesgos biológicos.