

Aplicación de un sistema de gestión ambiental en Hospital General Guantánamo. Application of an environmental management system in Guantánamo General Hospital.

Autores: MSc. Dra. Idalmis Quevedo Palomo¹, MSc. Dra. Elda Ley Paz², MSc. Dr. José Alfredo Estevan Soto³,

¹Especialista II Grado Laboratorio clínico Profesor Asistente de la Cátedra de Laboratorio Clínico de la Facultad de Ciencias Médicas Guantánamo.

²Especialista de II Grado en Laboratorio Clínico, Instructor de la Cátedra de Laboratorio Clínico de la Facultad de Ciencias Médicas Guantánamo.

³Especialista de II Grado en Medicina Intensiva y Emergencias y en Medicina Interna. Profesor Asistente de la Cátedra de Medicina Intensiva de la Facultad de Ciencias Médicas Guantánamo. Máster en Ciencias.

Resumen.

Se identificaron los riesgos más frecuentes, presentes en el trabajo que involucra el uso de la presencia de agentes biológicos en los laboratorios clínicos del Hospital General Docente Dr. Agostinho Neto, asimismo se cuantificó el número de trabajadores ocupacionalmente expuestos a riesgos biológicos para de esta manera realizar el diagnóstico del estado de la bioseguridad. Se estableció un plan de acción que posibilita la reducción y mitigación de los riesgos presentes y potenciales. Se realizaron inspecciones y controles a todos los laboratorios; nos apoyamos de la inspección visual y de exámenes de competencias realizados a todos los trabajadores de los mismos. Se analizó el período comprendido 1999 - 2003, para cuantificar los incidentes ocurridos, evaluándose el período 2004-2010, para comparar la efectividad del sistema de gestión ambiental aplicado, resultando una disminución del número de incidentes ocurrido en el laboratorio clínico.

Palabras Clave: seguridad biológica; riesgo biológico; sistema de gestión ambiental; infecciones adquiridas

Abstract.

We identified the most common risks present in the work involves the use of the presence of biological agents in clinical laboratories of the General Teaching Hospital Dr. Agostinho Neto also measured the number of workers occupationally exposed to biological risks in this way diagnose the state of biosecurity. A plan of action that enables the reduction and mitigation of risks and potential. Inspections and controls were performed to all laboratories, we rely on visual inspection and testing of skills made all the workers of the same. We analyzed the period 1999 - 2003, to quantify the incidents, evaluating the period 2004 - 2010, to compare the effectiveness of environmental management system applied, resulting in a decrease in the number of incidents occurred in the clinical laboratory.

Keywords: biosafety, biological risk, environmental management system; acquired infections.

Introducción.

La problemática actual sobre la bioseguridad, condicionada por una difícil situación económica, requiere de regular los riesgos derivados de la utilización de muestras que puedan contener agentes biológicos y que pueden tener efectos negativos sobre la salud del trabajador, la comunidad y el medio ambiente, necesitándose el establecimiento de una cultura en la Seguridad Biológica de forma tal que los trabajos y prácticas involucren un menor riesgo.

Los laboratorios constituyen un medio ambiente de trabajo especial, que puede presentar riesgos: Químicos, físicos y biológicos y aquellos dependientes de factores humanos (psicosociales). La existencia de uno de ellos y/o la convergencia de varios pueden ocasionar accidentes de diversa magnitud.

La Bioseguridad se debe entender como una doctrina de comportamiento encaminada a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del personal de laboratorio durante el desempeño de sus actividades. Con este trabajo pretendemos *evaluar el impacto social del Sistema de Gestión ambiental de la Seguridad Biológica sobre los incidentes en los trabajadores del Laboratorio Clínico en el Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto"*.

Metodología.

Se realizó la identificación de los trabajadores expuestos a riesgo biológico así como el grado de inmunización de cada uno de ellos a través de la información brindada por el médico de salud ocupacional. Se efectuó los controles al laboratorio apoyándonos de la observación como principal método de análisis para identificar los principales problemas existentes relacionados con la seguridad biológica. Se aplicaron exámenes de competencia a los trabajadores para determinar el nivel de conocimiento. Evaluándose el período comprendido 1999 -2003 para analizar la presencia de enfermedades profesionales y los principales incidentes ocurridos. Tomando como referencia el sistema de gestión de la bioseguridad existente en el hospital, se confeccionó un plan de acción para los trabajadores expuestos, el tratamiento de los desechos biológicos peligrosos y la protección del medio ambiente general.

El Plan de Acción propuesto estuvo dirigido a dos aspectos fundamentales:

1. Atención a los trabajadores:

- Capacitación.
- Uso adecuado de los medios de protección.
- Señalización de las áreas de riesgo biológico.
- Confeccionar los planes de emergencias, accidentes e incidentes y derrame de sustancias tóxicas y contaminadas.
- Registro de infecciones adquiridas.

2. Caracterización, tratamiento y destino final de los desechos.

Resultados.

Existe un total de 111 trabajadores expuestos a riesgos biológicos según categoría ocupacional, en la cadena del manejo del material biológico que se genera en el laboratorio clínico (Tabla # 1)

Tabla 1.-Trabajadores expuestos a riesgos biológicos según categoría ocupacional.

Categoría ocupacional	trabajadores
Médicos	5
Licenciados	9
Tecnólogos	69
Auxiliares de Esterilización	6
Secretarias	20
Higienista	1
Operador del Incinerador	1
Total	111

Se reportaron en el período comprendido entre los años 1999 al 2003, 81 incidentes ocurridos. En la misma se representa los por cientos de ocurrencia de cada uno de estos incidentes; destacándose que los de mayor frecuencia son los pinchazos (38.27%), afectaciones dérmicas (12.3%) y explosiones de jeringuillas (11.11%). (Tabla # 2)

Tabla 2.-Incidentes ocurridos en el Laboratorio Clínico (1999 -2003).

TIPO DE INCIDENTE	trabajadores	%
Heridas	8	9.87
Pinchazos	31	38.27
Quemaduras	2	2.46
Derrames de material infeccioso	5	6.10
Rotura de tubos de ensayo	3	3.70
Afecciones oculares	6	7.40
Afectaciones dérmicas	10	12.3
Explosiones de jeringuillas	9	11.11
Aspiración de material biológico	5	6.10
Aspiración de sustancias químicas	7	8.64
TOTAL	81	100

En la Tabla # 3 se muestra una disminución de los incidentes ocurridos en el período 2004 - 2010, después de aplicado el sistema de gestión ambiental.

Tabla 3.-Incidentes ocurridos en el laboratorio clínico en el periodo 2004 – 2010

TIPO DE INCIDENTE	trabajadores	%
Heridas	3	8.7
Pinchazos	16	45.7
Quemaduras	0	0
Derrames de material infeccioso	2	5.7
Rotura de tubos de ensayo	4	11.6
Afecciones oculares	1	2.8
Afectaciones dérmicas	3	8.5
Explosiones de jeringuillas	1	2.8
Aspiración de material biológico	2	5.7

Aspiración de sustancias químicas	3	8.5
TOTAL	35	100

Conclusiones.

Se identificaron los riesgos más frecuentes presentes en trabajadores ocupacionalmente expuestos con lo que se evaluó el estado de la bioseguridad en el centro. Como resultado del plan de acción aplicado, quedó establecido un sistema de gestión ambiental de la bioseguridad donde se involucran las acciones de los diferentes niveles de decisión, los técnicos y demás trabajadores con el que se logró la mitigación de los riesgos presentes y potenciales con una disminución de los incidentes ocurridos, lo que demuestra la efectividad del mismo.

Referencias Bibliográficas.

- Decreto ley 190 de la Seguridad Biológica. (1999).
Ley 81/97 del Medio Ambiente. (1997).
Manual de Bioseguridad del Laboratorio Clínico de la OMS. (2004). Tercera edición.
 Resolución 8/2000. *Reglamento General para las Instalaciones que hacen uso de agente biológico, sus productos o fragmentos con información genética.*
 Bernabei D. (1994). Seguridad. *Manual para el laboratorio.* Darmstadt: Ed. GIT Verlag.
 Betances de Holguín N., Andújar de Báez G. & García-Peguero B. O. (eds.) (1989). *Principios de Bioseguridad.* Santo Domingo: Ed. Universitaria UASD.
 Castillo de Sánchez M. L., Fonseca Llerena M.E. (eds.) (1995). Mejoría continua de la calidad. *Guía para los Laboratorios Clínicos de América Latina.* México D. F.: Ed. Médica Panamericana.
 Coto C. E. & Lucero N.E. (coordinadoras). (1988). *Simposio sobre Bioseguridad, V Congreso Argentino de Microbiología.* Mar de Plata.
 Dibkaer R., Martín D.V. & Rowan R.M. (eds.) (1992). *Good practice in decentralized analytical clinical measurement.* [Buenas prácticas en la medición clínica de análisis descentralizado]. Copenhague: ECCLS, IFCC, WHO.
Laboratory Biosafety Manual de la OMS. (2003). Cap.21 pág 89 – 93. Segunda Edición.
 Rodríguez D. J., Argote P. E. & Rodríguez G. O. (2001). *Temas de Seguridad Biológica.* Editorial Félix Varela.
 Suardíaz J. H. Cruz C. L. & Colina A. de J. (2007) *Laboratorio clínico.* Habana, Editorial Ciencias Médicas.

Fecha de recibido: 11 ener.2012
Fecha de aprobado: 15 mar. 2012