

TÍTULO: Principales accidentes biológicos detectados en las Inspecciones de Seguridad Biológica durante el año 2001, en la provincia de Holguín.

TITLE: Main Biological Accidents detected during Inspections of Biological Security during year 2001, in Holguín.

AUTORES:

Lic. Liudmila Beltrán González.

Lic. Sergio Rafael Sánchez Guardarramos

Ing. Migdely Ochoa Ávila

PAÍS: Cuba

RESUMEN:

El trabajo aborda las diferentes causas de contaminación a que está expuesto el personal que trabaja directamente con riesgo biológico, y a que se deben las mismas. Para este estudio se tomaron 63 instalaciones inspeccionadas durante los meses de febrero-noviembre del 2001. Además, se da a conocer cuáles son las enfermedades más frecuentes.

PALABRAS CLAVES:

BIOSEGURIDAD, SEGURIDAD BIOLÓGICA, RIESGO BIOLÓGICO

ABSTRACT:

This work approaches the different types of pollution to which the personnel that works in the facilities where are biological agents are manipulated and their products are equally exposed, organisms and fragments of these with genetic information affecting the man, animals and plants, emphasizing on biological risks. For this study 63 facilities were inspected during February-November months of year 2001. The study shows that appreciating that the main cause of pollution on these facilities is jab with needles and instruments. Besides, it shows the most frequent illnesses to which the personnel are exposed.

KEY WORDS:

BIOSAFETY, BIOLOGICAL SAFETY, BIOLOGICAL RISK, BIOLOGICAL HAZARDS

INTRODUCCIÓN:

En los últimos años nuestra provincia ha tenido un aumento en el número de instalaciones con riesgos biológicos, ya sea en el sector de la salud, educacional, de la agricultura y del azúcar, por sólo destacar algunos; esto ha traído consigo un incremento en el número de empleados en los mismos, lo

cual hace que aumente la preocupación por riesgo de infección del personal que esté expuesto directamente al riesgo biológico.

Todo esto ha llevado a un debate profundo sobre los criterios de Seguridad, correspondiendo estas funciones a la Seguridad Biológica que no es más que un conjunto de medidas científico organizativas y técnico ingenieras con el objetivo de evitar el escape de aerosoles con material infeccioso, propágulos, insectos y otros artrópodos que pudieran estar presentes, de proteger al trabajador de la instalación cuando se manipulen agentes biológicos patógenos al hombre o que pueden provocar efectos alérgicos durante reiteradas y prolongadas exposiciones; de disminuir al mínimo los efectos que se puedan presentar y eliminar rápidamente sus posibles consecuencias.

El empleador de una instalación para garantizar la seguridad del trabajo con riesgo biológico tiene que tener en cuenta el factor técnico y subjetivo (Equipos de protección personal y sistemas de seguridad y quienes serán las personas que de una forma u otra intervendrán en estos procesos), pues las actividades que implican riesgos, según los criterios de seguridad, deben cumplirse con un estado de alerta, con la debida reflexión, con pleno conocimiento de causa y adecuado sentido de la responsabilidad.

El objetivo fundamental de este trabajo es identificar las diferentes causas de contaminación en una instalación con riesgo biológico y que efecto a la salud humana puede traer

MATERIALES Y METODOS:

De 116 instalaciones con riesgo biológicos existente en la provincia de Holguín, se escogió una muestra de 63 instalaciones, lo que representa un 54.31% a las que se les realizó un estudio de las principales violaciones que propician las causas de contaminación del personal, tomando como referencia los expedientes de las instalaciones inspeccionadas en el 2001.

RESULTADOS DEL TRABAJO:

Dentro de las causas de contaminación de los accidentes biológicos ocurridos en estas instalaciones tenemos:

1. La introducción involuntaria del material contaminado puede ocurrir a través de pinchazos causales, cortaduras o arañazos en la piel, ya sea con agujas de vidrio e instrumentales.
2. La contaminación por ingestión del material infeccioso: esta proviene de la succión bucal o como más se conoce del pipeteo bucal de las muestras (dígase sangre, sueros, reactivos, orina y otros).

En nuestro estudio con material infeccioso o contaminado tenemos que el pinchazo con agujas e instrumentales representó un 41.86%, la salpicadura o derrame de sangre un 38.18%, la herida o cortadura un 12.72% y la ingestión por el pipeteo con la boca un 7.27%. Como se puede apreciar en la figura #1.

Principales accidentes biológicos detectados en las Inspecciones de Seguridad Biológica durante el año 2001, en la provincia de Holguín.

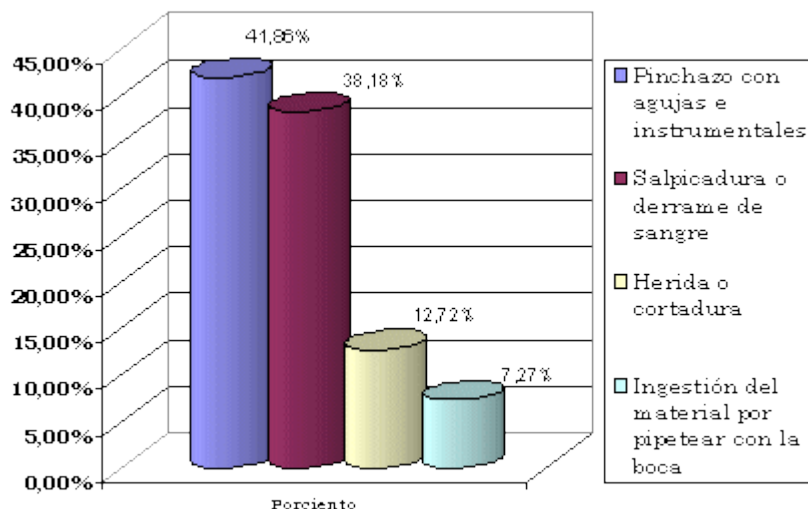
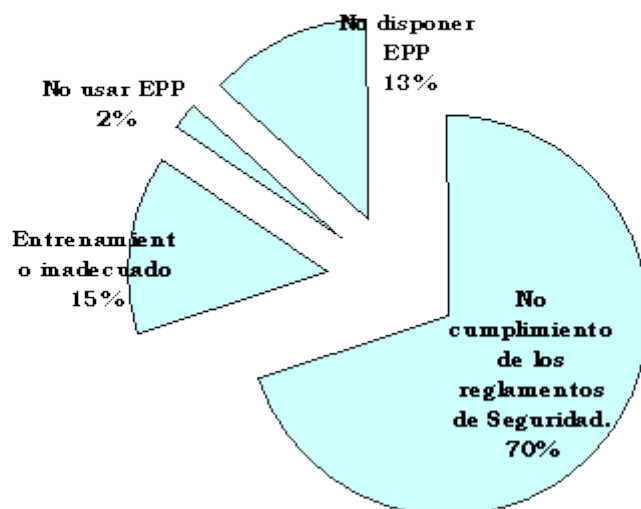


Gráfico # 1: “Accidentes biológicos más significativos ocurridos durante el año 2001, con material contaminado”

Todavía no existe una cultura de seguridad en las instalaciones ya sea para el trabajador propiamente dicho y para la comunidad.

Esto demuestra que en un 73.33% de las instalaciones incluidas en el estudio no se cumplen los reglamentos de Seguridad, esto está muy ligado al entrenamiento inadecuado que se detectó en el 15.5% de las instalaciones, además no usar los medios de protección personal (EPP) aunque lo tengan en un 2.22% y de no disponer de estos EPP en un 14.07%. (Ver gráfico #2)

Gráfico # 2: “Principales infracciones”.



Todo esto puede traer consigo diferentes enfermedades, para el personal que trabaja directamente a la exposición de estos riesgos biológicos como:

- VIH (semen y sangre)
- Hepatitis, fundamentalmente B, C y D (sangre).
- Tuberculosis (esputos y sangre).
- Citomegalovirus (CMV)
- Varicela.
- Herpes.
- Infecciones de angina.
- Dermatitis y alergias.(5)

Estas enfermedades o trastornos suelen transmitirse o producirse por alguna de estas dos vías: por accidentes o por infección nosocomial.(6)

CONCLUSIONES:

1. Se identificaron las diferentes causas de contaminación del personal, donde la de mayor incidencia la constituye los pinchazos por agujas e instrumentales.
2. Se identificaron los factores que pueden contribuir a la contaminación del personal expuesto directamente al riesgo biológico.
3. Se conocieron cuáles eran las posibles enfermedades más frecuentes de adquirir en las instalaciones con riesgos biológicos.
4. No existe aún conciencia en el personal expuesto al riesgo biológico sobre los peligros a los que están expuestos al no aplicar las buenas prácticas de laboratorios.

RECOMENDACIONES

1. Incrementar la capacitación de directivos y personal expuesto al riesgo biológico directo en materia de Seguridad Biológica, para llevar a la masificación general de la cultura de Seguridad en estos tipos de instalaciones.
2. Aplicar este mismo trabajo en todas las instalaciones con riesgo biológico y realizar estudios posteriores para verificar el comportamiento de los mismos.

BIBLIOGRAFÍA:

1. Rodríguez Dueñas, José. Temas de la Seguridad Biológica. La Habana. ed. Félix Varela, 2001. 93 p.
2. OMS: Manual de Bioseguridad en el Laboratorio, 2. ed. Ginebra, 1994.
3. Programa Regional de Desechos Sólidos Hospitalarios. Manual de DSH para el personal médico y de enfermería. Programa Regional de Desechos Sólidos Hospitalarios. Convenio ALA 92/33, 1998.

Principales accidentes biológicos detectados en las Inspecciones de Seguridad Biológica durante el año 2001, en la provincia de Holguín.

4. Mooner Barrancos. Operatoria dental: Bioseguridad. 1999.

5. Dictámenes de Inspecciones Ambientales de la Seguridad Biológica de 63 instalaciones con riesgos biológicos. Febrero 2001-noviembre del 2001.

DATOS DE LOS AUTORES:

Nombre:

Lic. Liudmila Beltrán González. Profesor Instructor *

Lic. Sergio Rafael Sánchez Guardarramos **

Ing. Migdely Ochoa Ávila *

Centro de trabajo:

* Departamento de Supervisión y Control de la Delegación Territorial del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. Calle Peralta #16 esq. Pachuco Feria. Reparto Peralta. Holguín. CP: 80400.

** Laboratorio de Microbiología. Cervecería Bucanero S.A. Circunvalación Sur Km 3 ½. Holguín. CP: 80100.

© Centro de Información y Gestión Tecnológica (CIGET), 1995. Todos los derechos reservados Última actualización: 29 de Marzo del 2010