

## NORMAS DE BIOSEGURIDAD Y MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS DEL PERSONAL DE ASEO Y SALUBRIDAD

## NORMS OF BIOSECURITY AND HANDLING OF HOSPITAL WASTE OF THE PERSONNEL OF TOILET AND HEALTH

Elvira Geoconda Villacreses Veliz<sup>1</sup>  
Carlos Hernán Romero Yela<sup>2</sup>  
Marcos Vinicio Valverde Lucio<sup>3</sup>  
Aida Monserrate Macías Alvia<sup>4</sup>

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: [elvira.villacreses@unesum.edu.ec](mailto:elvira.villacreses@unesum.edu.ec)

Fecha de recepción: 19/02/2018

Fecha de aceptación: 01/03/2018

### RESUMEN

La presente investigación denominada “*Normas de bioseguridad y manejo de desecho hospitalarios del personal de aseo y salubridad*” de la unidad de desechos sólidos del GAD municipal de Jipijapa, provincia de Manabí”, tuvo como finalidad analizar desde el punto de vista profesional la falta de conocimientos y capacitación sobre las normas de bioseguridad que deben de utilizar los empleados para así prevenir enfermedades. Las normas de bioseguridad congregan el comportamiento y manejo preventivo, del personal, con el propósito de disminuir la probabilidad de adquirir infecciones en el medio laboral. El manejo de desechos sólidos hospitalarios debe ser atendido de forma conveniente, con un programa completo de prevención contemplando los aspectos del ambiente de trabajo y que cuente con la participación de los trabajadores, la aplicación de los controles de ingeniería, la capacitación y la concienciación sobre la protección personal. Se realizó una investigación de tipo descriptivo, la metodología aplicada fue de campo y bibliográfica documental; se utilizó la encuesta y la entrevista. De acuerdo a los resultados se elaboró una estrategia para lograr que los empleados de limpieza pública, cuenten con la indumentaria adecuada al momento de la recolección de desechos hospitalarios y cumplan con las normas de bioseguridad.

**PALABRAS CLAVE:** Educación ambiental, enfermedades infectocontagiosas, salud humana, salud pública.

### ABSTRACT

The present investigation called "Biosafety standards and management of hospital solid waste of public cleaning personnel of the solid waste unit of the municipal GAD of Jipijapa, province of Manabí", aimed to analyze from the professional point of view the lack of knowledge And training on biosafety standards that employees should use to prevent disease.

The biosecurity standards congregate the behavior and preventive management, of the personnel, with the purpose of diminishing the probability of acquiring infections in the working environment. The management of hospital solid waste should be handled in a convenient manner, with a complete prevention program covering the aspects of the work environment and involving workers, the implementation of engineering controls, training and awareness Personal protection. A research of descriptive type was carried out, the applied methodology was of field and

---

<sup>1</sup> Master en Gerencia Educativa, Universidad Estatal del Sur de Manabí, Jipijapa, Manabí, Ecuador, [elvira.villacreses@unesum.edu.ec](mailto:elvira.villacreses@unesum.edu.ec)

<sup>2</sup> Doctor en Odontología, Hospital del Día IESS – Jipijapa, Jipijapa, Manabí, Ecuador, [carlosry2009@hotmail.com](mailto:carlosry2009@hotmail.com)

<sup>3</sup> Licenciado en Enfermería, Jipijapa, Manabí, Ecuador, [marcos.valverde@hotmail.com](mailto:marcos.valverde@hotmail.com)

<sup>4</sup> Master en Gerencia en Salud, Universidad Estatal del Sur de Manabí, Jipijapa, Manabí, Ecuador, [aidita.macias@hotmail.com](mailto:aidita.macias@hotmail.com)

bibliographical documentary; Was used the survey and the interview. According to the results, a strategy was developed to ensure that public cleaning employees have adequate clothing at the time of collection of hospital waste and comply with biosecurity standards.

**KEYWORDS:** Environmental education, infectious diseases, human health, public health.

## INTRODUCCIÓN

El término de bioseguridad, hace referencia a la seguridad de la vida, seguridad necesaria para proteger la existencia de los seres humanos y el cuidado de la salud. Conjunto de normas, medidas y protocolos indicados para preservar la salud del personal, frente a riesgos biológicos, químicos y físicos a los que están expuestos en el desempeño de sus funciones las personas en general y el medio ambiente. (Aristizabal & Mejía, 2012) Refieren, la Bioseguridad, es un conjunto de procedimientos, destinados a mantener el control de factores de riesgo laborales, de esta manera previene y asegura la tranquilidad y salud de los usuarios, trabajadores y la comunidad en general.

Los tiempos cambian y a medida que la población crece, los riesgos aumentan y las normas de bioseguridad no son lo suficientemente aplicadas por el personal indicado según la actividad que realiza en su campo laboral. (Yactayo & Becerra, 2013). El incremento de los residuos hospitalarios, producto del incremento en el número de atenciones o servicios médicos que oferta los establecimientos de salud, permiten que en corto tiempo las ciudades cuenten con una mayor cantidad de residuos hospitalarios, que de no ser adecuadamente manejados, serán muy perjudiciales. Desde 1997, nuestro país ve la necesidad de implementar un sistema para el manejo de desechos biológicamente contaminados y su impacto en el medio ambiente, como lo establece el Plan nacional del buen vivir textualmente en su artículo siete punto cinco “garantizar la bioseguridad precautelando la salud de las personas, de otros seres vivos y de la naturaleza” (Plan Nacional del Buen Vivir, 2013 -2017, pág. 503)

Las normas de bioseguridad son medidas de precaución o reglas que deben de ser aplicadas por el personal que va a estar en contacto con desechos de riesgo biológico, donde la no aplicación de las normas serán la razón de adquirir enfermedades infecciosas que pueden ocasionar hasta la muerte; la aplicación de estas, van a ayudar a disminuir el riesgo del trabajador de enfermar, por adquirir patologías ligadas al manejo de desechos infecciosos. (Aspiazu, 2014)

El no aplicar las normas de bioseguridad, está ligado a dos factores importantes que son el desconocimiento u omisión de los procesos de bioseguridad que condicional al personal que maneja estos tipos de desechos a que se encuentren en riesgo a la exposición de agentes microbianos. (Apolaya & Galán, 2012); Por tanto es importante sensibilizar a dicho personal para que cree hábitos importantes en su campo laboral, protegiendo de esta manera no solo su salud sino la de su propia familia.

Es importante recalcar que el personal encargado de la recolección de desechos infecciosos de las diferentes entidades o casas de salud debe de estar capacitado sobre cuáles son las medidas de eliminación y manipulación del material contaminado, esto como base fundamental para sus actividades de labor diaria, con el objetivo de evitar accidentes laborales; que comprenden un conjunto de procedimientos adecuados a través de los cuales se protege a las personas y al medio ambiente como afirma (Álvarez & Benavides, 2013) .

En cuanto a lo mencionado (Buñay, Lema, & Quezada, 2014) describen que existen normas para el manejo externo, tratamiento, recolección externa diferenciada y disposición final, a cargo del personal que labora en la unidad de desechos sólidos de las entidades gubernamentales; siendo de gran importancia ya que garantizará el confinamiento total de los desechos infecciosos y especiales y así prevenir la contaminación de los recursos naturales agua, suelo, aire y los riesgos para la salud humana.

Los desechos hospitalarios, son sustancias materiales o subproductos en estado sólido o líquido, generados en la prestación de servicios de salud incluidas las actividades de promoción y prevención de la enfermedad, diagnóstico y tratamiento. Estos se clasifican en generales, infecciosos y especiales, de acuerdo a su peligrosidad. El manejo de estos desechos debe de estar guiados y vigilados por entidades que deben de establecer políticas, objetivos, estructura

organizacional y recursos para el desarrollo de programas de promoción y prevención de riesgos profesionales. (Pérez, 2015)

(Bedoya, 2013) refiere, que el inadecuado manejo de residuos sólidos hospitalarios tiene diversos impactos ambientales negativos que se evidencian en la segregación, almacenamiento, tratamiento, recolección, transporte y disposición final; dichos impactos no solo afectan a la salud humana sino también a la atmósfera, el suelo, las aguas superficiales y subterráneas, a lo cual se le suma el deterioro estético del paisaje natural y de los centros urbanos; debido a que tradicionalmente la prioridad en la salud ha sido la atención a la sociedad, se ha restado importancia a los problemas ambientales que podría causar creándose en muchos casos un círculo vicioso de enfermedades derivadas del mal manejo de los residuos hospitalarios.

Especifica (Calderón, 2014) que el buen manejo de los desechos hospitalarios según lo que establece el Reglamento de Manejo de Desechos Infecciosos para la Red de Servicios de Salud en el Ecuador, recalca que es responsabilidad de todos los profesionales desde su generación, clasificación, recolección y destino final de los desechos, siendo esta última el punto de preocupación ya que la normativa establece la responsabilidad a las entidades gubernamentales y estas no están muy interesadas en mejorar esta actividad.

Llegar a concienciar en las autoridades responsables sobre “el aspecto vinculado a la salud pública, que obliga a una recolección eficiente y rápida y a una disposición final que evite impactos irreversibles al ambiente, la salud de la comunidad y a la conservación de los recursos naturales” (Suárez & Junco, 2012).

Detalla (Betancourt, Lores, Calzadilla, Cruz, & Marrero, 2014) el manejo de los desechos sólidos hospitalarios, son un factor de riesgo ocupacional, la actitud o conducta asumida por las personas al realizar actividades, están relacionadas con los conocimientos que posea la persona para cumplir sus funciones, la responsabilidad personal ante el cumplimiento del deber y los compromisos elevados ante la familia, comunidad y con la sociedad en general.

A través de estos antecedentes ha sido posible visualizar la problemática que representa para las diferentes comunidades desarrollar las estrategias necesarias que permitan un manejo adecuado de los desechos biológicamente contaminados ya que pueden provocar daños físicos, serios e infecciosos al personal que realiza esta actividad. (Proaño, 2012) En el cantón Jipijapa-Manabí, zona urbana se ha identificado una inadecuada recolección externa, transporte y disposición final de los desechos infecciosos generados en las diferentes entidades que brindan servicios de salud sean estos públicos o privados. Un mal manejo de estos desechos puede transmitir enfermedades extra hospitalarias, ocasionando un problema de salud pública.

El problema científico, fue el inadecuado manejo de desechos de origen hospitalario así como limitadas aplicaciones de las normas de bioseguridad, generando eminentes peligros en la salud de quienes laboran en la Unidad de desechos sólidos del GAD del Municipio de Jipijapa. El objeto de estudio de la presente investigación, está aplicado a las normas de bioseguridad en el manejo de desechos sólidos hospitalarios por parte del GAD municipal de Jipijapa.

El objetivo general es analizar desde el punto de vista profesional la aplicación de normas de bioseguridad y manejo de desechos sólidos hospitalarios por parte de los empleados de la unidad de residuos sólidos del GAD, con el fin de prevenir accidentes, enfermedades y patologías generadas por la exposición a factores de riesgo biológico. El campo de la investigación es Salud Pública.

Las tareas científicas relacionadas con el objetivo planteado son: analizar desde el punto de vista profesional la falta de conocimiento y capacitación sobre las normas de bioseguridad y el manejo de los desechos sólidos hospitalarios. Valora los fundamentos teóricos sobre las normas de bioseguridad a los empleados de la unidad de residuos sólidos del GAD Municipal de Jipijapa. Diagnosticar la situación actual a la que están expuestos los empleados y Elaborar una estrategia para que los empleados de limpieza pública, cuenten con la indumentaria adecuada y cumplan con las normas de bioseguridad para realizar su trabajo.

## **Materiales y Métodos**

Para recopilar la información de la presente investigación, se hizo uso del método descriptivo, la metodología aplicada fue de campo y bibliográfica documental, se emplearon los métodos: teóricos aplicando para tal efecto el inductivo-deductivo, Análisis-síntesis; por el método empírico se utilizó la encuesta a 64 empleados que laboran en el área de residuos y la entrevista a dos técnicos responsables de la administración del área de desechos sólidos.

## Resultados

Durante el periodo de la investigación se pudo identificar los siguientes resultados: En la encuesta realizada al personal de limpieza relacionada a que si conocen el tipo de riesgo que periódicamente se exponen al realizar su trabajo el 34% si tiene conocimientos que corresponden a 16 empleados y el 66% que representa a 48 empleados dijeron que no saben, ya que no se les capacita sobre este tema.

En lo referente si cuentan con equipos de protección adecuada el 30% que representa a 22 empleados dijeron que si, mientras que el 70% que representa a 42 empleados mencionaron que no cuentan con los equipos necesarios para su área laboral.

Con respecto a si tienen conocimientos sobre las normas de bioseguridad que deben cumplir para su correcto desempeño el 19% que representa a 12 empleados contesto que si tiene noción, a diferencia del 81% que dijo que no tiene conocimiento, por lo que aquí podemos observar que existe un alto índice de desconocimientos en los empleados sobre las normas que deben cumplir. La licenciada Mercedes Victores responsable del departamento de Gestión de Riesgos del Distrito de Salud numero 13 D013 Jipijapa –Puerto López manifiesta según su criterio que pese a que los empleados de esta área laboral tienen conocimientos, no cumplen ni aplican las normas, por eso es de seria importancia que se les capacite sobre los peligros que conlleva el no cumplir con estas normas.

En relación a los tipos de accidentes más frecuentes que están expuestos el 63% que corresponde a 40 empleados mencionaron que se debe a cortes de vidrio, el 25% que representa a 16 empleados dijeron que están expuestos a pinchazos de jeringas, mientras que el 15% manifestaron que enfrentan intoxicación y el 2% caída de vehículos. Esto quiere decir que la falta de capacitación por parte del ente empleador está generando como consecuencia dificultades para que ellos ejerzan bien su trabajo, poniendo en riesgo su salud.

### Cuáles son los tipos de accidentes más frecuentes a los que están expuestos mientras realizan sus labores.

Alternativas	Cantidad	Porcentaje
Cortes de vidrio	40	63%
Pinchazos con jeringa	16	25%
Intoxicación	6	9%
Caída de Vehículo	2	3%
Ninguno		
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>

Fuente: Personal de Limpieza Pública

En cuanto a las medidas que deben de tomar en caso de ocurrir un accidente con desechos potencialmente infectados el 31% de los empleados que corresponden a 20 empleados dijo que recurriría al lavado inmediatamente, el 31% que representa a 20 empleados menciona que lo primero que haría sería cubrir la herida, el 13% corresponde a 8 empleados se haría exámenes de VIH el 6% que representa a 4 empleados llamaría a un médico y el 19% desconoce, quiere decir que no sabría qué hacer. Por consiguiente se observa que aunque sea mínimo en porcentaje de desconocimiento de los empleados los otros índices no descartan la falta de acción adecuada que deben tomar al enfrentarse ante estas situaciones, por lo que se requiere de forma urgente que ellos estén de forma continua capacitándose para poder prevenir consecuencias graves a futuro.

### Sabes qué medidas debes tomar en caso de ocurrir un accidente con elemento punzocortante potencialmente infectado.

Alternativas	Cantidad	Porcentaje
Lavado inmediato	20	31%
Cubrir la herida	20	31%
Exámenes de VIH	8	13%
Lamar un médico	4	6%
Desconoce	12	19%
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>

Fuente: Personal de Limpieza Pública

## Discusión

Es importante establecer el interés e importancia del tema investigado ya que es una preocupación a nivel general del riesgo al que se exponen cada uno de los empleados de la unidad de los residuos sólidos hospitalarios de las ciudades generadoras. La presente investigación se fundamenta en identificar las falencias que se muestran en la labor diaria de los empleados de la unidad de residuos del GAD Municipal de Jipijapa, mismas que nos impulsan a crear nuevas ideas para mejorar el problema. Los resultados de esta investigación nos indican que existen falencias en la capacitación continua sobre las normas de bioseguridad establecidas por el ministerio de salud Pública, tratando así de planificar jornadas de enseñanza, en donde el personal identifique la necesidad de aplicar normas, además no cuentan con el equipo de protección personal adecuado, ya que la entidad responsable de esta dotación menciona que los recursos que están destinados para esta área no son suficientes para brindar la indumentaria adecuada para la labor, pero cabe recalcar que si cuentan con un Manual de Manejo de Desechos Hospitalarios del Ministerio de Salud del Ecuador.

(Castañeda, 2015) Realiza una investigación en base a mostrar el alto impacto que generan algunos municipios en cuanto a residuos hospitalarios, mismos que no tiene la orientación adecuada para su manejo y de igual manera las entidades que los representa no cuentan con los recursos económicos necesarios para hacerlo, pero no cuentan con programas que los puedan guiar en su labor. En cuanto a esto podemos establecer que tenemos una ventaja al tener un manual para poder desarrollar dichas actividades de la forma correcta en base a la norma.

(Espinoza, 2015) Establece en su investigación, la problemática que se ha convertido en parte del diario vivir de las ciudades, donde se visualiza a distintas horas y en diferentes lugares fundas de color rojo junto a los demás desechos. Esta problemática no la vivimos en nuestra ciudad, ya que se ha establecido horarios de recolección específicos, donde las entidades de salud están preparadas para realizar la entrega de los desechos.

(Quinto, Jaramillo, & Cardona, 2013) En su investigación relacionada, observa una elevada proporción de conocimientos y prácticas inadecuadas o insatisfactorias frente al Manejo de residuos, esto es un problema generalizado y evidencia la necesidad de mejorar los programas de educación y capacitación.

Mediante esta investigación podemos determinar que se debe de aplicar un plan de acción para cumplir a cabalidad la recolección, traslado y manejo de residuos, aplicando conocimiento adquiridos en constantes capacitaciones en base a la normativa establecida por el Ministerio de Salud Pública que deben de ser impartidas al personal y que la entidad responsable de esta área gestione la indumentaria necesaria para esta labor.

## Conclusiones

Finalizada la investigación se concluyó que la falta de información actualizada y capacitación en el personal de limpieza pública, es el factor principal para que no se pueda cumplir las normas de bioseguridad comprometiendo de esa manera su salud, análisis que se obtuvo mediante los datos obtenidos en esta investigación.

La mayor parte de los empleados que laboran en dicha área a pesar de tener leves conocimientos sobre las medidas que deben de tomar, no se aplican por diversos factores, que influyen en el cumplimiento de las mismas, cuestión que se debe de tomar muy en cuenta para de esta forma valorar los fundamentos teóricos Sobre las normas de bioseguridad en el GAD Municipal.

Una vez diagnosticada la situación actual nos dimos cuenta que, la inexistencia de medidas de protección en cantidades suficientes como botas, gafas, mascarillas, guantes, overoles, delantales entre otros, ayudan al incumplimiento de forma correcta de dicha labor. Es de allí que surgió la idea de elaborar una estrategia para lograr que los empleados de limpieza pública, cuenten con la información actualizada sobre normas de bioseguridad y cuenta con la indumentaria adecuada al momento de la recolección de desechos para que puedan realizar su trabajo y de manera responsable.

## **Bibliografía**

Álvarez, M., & Benavides, D. (2013). *Aplicación de las Normas de Bioseguridad en el cuidado de enfermería en Pacientes que ingresan al área de infectología Hospital Vicente Corral Moscoso*. Cuenca.

Apolaya, M., & Galán, E. (2012). *Evidencias en bioseguridad en el proceso de atención de salud(Parte I)*. Dialnet.

Aristizabal, I., & Mejía, L. (2012). *Diseño de cartilla identificando el peligro y controlando el riesgo biológico en el personal de aseo y limpieza, que labora en áreas hospitalarias*. Bogota DC: Univeersidad Javeriana.

Aspiazu, A. (2014). *Manual de Bioseguridad Aplicado en las clínicas de cirugía Bucomaxilo facial*. GUAYAQUIL: Universidad de Guayaquil.

Bedoya, F. (2013). *Plan de Gestión Integral de Desechos Hospitalarios y similares en su componente interno para la secretaria de salud de Pereira*. Colombia: Universidad Tecnologica de Pereira.

Betancourt, J., Lores, L., Calzadilla, W., Cruz, G., & Marrero, A. (2014). Necesidad de legislar como contravenciones, las violaciones de normas de bioseguridad e higiene y Epidemiología hospitalaria. *Scielo*, 79-88.

Buñay, A., Lema, S., & Quezada, M. (2014). *Evaluación del cumplimiento de las normas de bioseguridad en sala de operaciones del Hospital de Especialidades Fuerzas Armadas N°-1*. Quito: Universidad Central del Ecuador.

Calderón, M. (2014). *Levantamiento de Proceso en el área de Servicios Generales para el manejo eficiente de desechos hospitalarios en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo*. Guayaquil: Universidad de Guayaquil.

Castañeda, G. (2015). La problemática del manejo de los residuos . *Scielo*, 98-115.

Espinoza, A. (2015). *Implementación de un modelo de gestión para el tratamiento de residuos hospitalario en la ciudad de Milagro*. Guayaquil: Universidad de Guayaquil.

Pérez, L. (2015). *Revisión de las Estrategias en Gestión Ambiental, seguridad y salud en el trabajo, generadas Poe la Universidad Militar Nueva Granada para la mitigación de impacto Ambiental y Riesgos Laborales*. Bogotá: Universidad Nueva Granada.

Plan Nacional del Buen Vivir. (2013 -2017). . Quito-Ecuador: ISBN.

Proaño, P. (2012). *Gestión Integral de Residuos Hospitalarios en el Distrito Metropolitano de Quito*. Quito: Universidad San Francisco de Quito.

Quinto, Y., Jaramillo, L., & Cardona, J. (2013). Conocimientos y prácticas de los trabajadores de un hospital sobre el manejo de residuos hospitalarios, Choco, Colombia. *Medical waste-Salud ocupacional*, 9 - 20.

Suárez, M., & Junco, R. (2012). Plan institucional de manejo de los desechos sólidos, una herramienta para la gestión hospitalaria. *Scielo Revista Cubana de Higiene Epidemiología*, 416.

Yactayo, E., & Becerra, R. (2013). *Modelo de Gestión Ambiental para el manejo de los residuos Sólidos hospitalarios*. Perú: Universidad Nacional de Ingeniería.

