



CONOCIMIENTO Y APLICACION DE LOS ASPECTOS RELACIONADOS CON EL PROTOCOLO DE MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS EN LOS CONTENEDORES DE RESIDUOS CORTOPUNZANTES EN LAS CLÍNICAS ODONTOLÓGICAS DE LA INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIOS DE COLOMBIA SEDE CHIA.

Cardozo P, Diaz L, García M¹
Parra D²,
Lopez C³.

RESUMEN

OBJETIVO: Identificar el nivel de conocimiento y aplicabilidad del protocolo de contenedores en las clínicas odontológicas de la institución y a su vez el manejo que dan los estudiantes a esta problemática. **METODO:** se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, se evaluó mediante una encuesta auto diligenciada el conocimiento sobre segregación en la fuente de los residuos hospitalarios generados en las clínicas Odontológicas por parte de los estudiantes de V y VI semestre, en un formato diligenciado por el grupo de trabajo, se realizó observación de aplicación del proceso segregación. **RESULTADOS:** El 82 % de los estudiantes que participaron en el estudio, conocen sobre manejo y aplicación de los residuos. En el desarrollo del estudio, se revisó el cumplimiento de residuos, encontrándose que el estaban correctamente ubicados y que los recipientes dispuestos, se encuentran en condiciones adecuadas según la norma. **CONCLUSIÓN:** Una vez analizados los datos para obtener la información adecuada, se concluye que en la población participante en el estudio hay el suficiente conocimiento sobre el procedimiento del manejo de los residuos hospitalarios durante la atención odontológica.

PALABRAS CLAVE: residuos hospitalarios, manejo de residuos, almacenamiento intermedio, recolección, transporte, tratamiento y la disposición final.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To identify the level of knowledge and applicability of the protocol of containers in the odontologic clinics of the institution and in turn the managing that the students give to this problematic. **METHODS:** there was realized a descriptive study of transverse court, car evaluated by means of a survey dealed the knowledge on segregation in the source of the hospitable residues generated in the Odontologic clinics on the part of the students of V and the VIth semester, in a format dealed by the investigators, there realized observation of application of the process segregation. **RESULTS:** 82% of the students who participated in the study, known on the management and implementation of waste. In the observation was revised compliance. Waste, finding that they were correctly placed and arranged that the containers are in good condition according to standard. **CONCLUSION:** After analyzing the data to obtain adequate information, it is concluded that the population participating in the study there is sufficient knowledge about the procedure of hospital waste management for dental care.

KEYWORDS: hospital waste, waste management, intermediate storage, collection, transportation, treatment and disposal

¹ Estudiantes de X semestre odontología Unicoc

² asesor metodológico y científico

³ Asesor estadístico

INTRODUCCIÓN

Los residuos sólidos, son todos aquellos sobrantes que surgen de las actividades que cotidianamente desarrollan los seres vivos y que se desechan por desconocimiento sobre ellos disponiéndolos como inútiles o no requeridos. Estos comprenden desechos domésticos urbanos, la acumulación de los residuos agrícolas, industriales y minerales.¹

La Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA), define un "residuo sólido" como basura, desperdicio, lodos u otro material que se descarta incluyendo semi-sólidos, líquidos y materiales gaseosos en recipientes²

Entre estos residuos se encuentran los residuos hospitalarios, los cuales necesitan un manejo especial por presentar características infectocontagiosas y representar un peligro para la población que se encuentra expuesta. Por lo tanto, debe dárseles un manejo específico que se adapte a las características de las diferentes Instituciones Prestadoras de Salud.³

Ante esta problemática, el Gobierno representado por los Ministerios de Salud y Medio Ambiente determinó en la Agenda Interministerial ejecutar un Programa Nacional para la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios haciendo parte del Plan Nacional Ambiental PLANASA 2000 - 2010, con tres componentes fundamentales: el primero, lo constituye el Decreto 2676 de 2000 y sus modificaciones, instrumentos reglamentarios para la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares, en el cual se establecen claramente las competencias de las autoridades sanitarias y ambientales, quienes deben desarrollar un trabajo articulado en lo que se refiere a las acciones de inspección, vigilancia y control.⁴

Por otra parte, el segundo componente del programa es el proceso permanente de divulgación y sensibilización dirigido al sector salud y autoridades sanitarias y ambientales de todas las regiones del país.

El tercer componente es el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares en Colombia (MPGIRH), elaborado y ajustado a las necesidades del país.⁵

De manera coherente y responsable, la Institución Universitaria Colegios De Colombia se suscribe a estas normatividades a través del Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares (PGIRH), presentándose así la oportunidad para desarrollar una evaluación sobre la observación y cumplimiento del protocolo de manejo de residuos hospitalarios, en este caso, en la sede de Chía.

El Ministerio del Medio Ambiente, mediante la resolución 01164 de 2002 adoptó el manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los residuos hospitalarios y similares. Esta resolución establece procedimientos que son de carácter obligatorio en cuanto a su cumplimiento por parte de los generadores de dichos residuos, éste manual es una valiosa herramienta de ayuda para los centros generadores de residuos hospitalarios y similares.⁶

El manejo integral de los residuos hospitalarios y similares implica el desarrollo adecuado de etapas como la generación, separación, desactivación, almacenamiento intermedio, recolección, transporte, tratamiento y la disposición final. Cuando no se realizan estos procedimientos, bien sea por negligencia o desconocimiento, por parte de los generadores de los residuos se presentan impactos negativos que inevitablemente afectan la salud humana, el medio ambiente, los centros urbanos y rurales generando problemáticas sociales, ambientales y económicas que afectan el desarrollo de un país.

La segregación es uno de los procedimientos fundamentales de la adecuada gestión de residuos y consiste en la separación en el punto de generación, de los residuos sólidos ubicándolos de acuerdo a su tipo en el recipiente (Almacenamiento primario) correspondiente. La eficacia de este procedimiento minimizará los riesgos a la salud del personal del hospital y al deterioro ambiental, así como facilitará los procedimientos de transporte, reciclaje y tratamiento. Es importante señalar que la participación activa de todo el personal de salud permitirá una buena segregación del residuo.⁷ Según el ministerio del medio ambiente, "En el contexto de la Política para la Gestión Integral de Residuos Sólidos del Ministerio del Medio

Ambiente y del Plan Nacional de Salud Ambiental del Ministerio de Salud, se identificó la necesidad de diseñar e implementar estrategias de manejo integral de los residuos hospitalarios con el fin de solucionar los conflictos ambientales y sociales y prevenir los riesgos a la salud de las comunidades, en consideración a que este tipo de residuos, que se generan en todos los municipios del país, presuponen un factor de riesgo sanitario y ambiental significativo”

Por otra parte, los residuos sólidos que se generan en los establecimientos de salud, producto de las actividades asistenciales constituyen un peligro de daño para la salud de las personas si en circunstancias no deseadas, la carga microbiana que contienen los residuos biocontaminados ingresa al organismo humano ó en el caso de los residuos especiales cuando ingresan mediante vía respiratoria, digestiva o dérmica.

En este sentido, es importante observar el estado actual de la Institución Universitaria Colegios de Colombia, sede Chía, como un establecimiento generador de residuos hospitalarios y similares, y por ende, la aplicación de estrategias de gestión y de la normatividad actual, el estado del plan de gestión y la evolución de la gestión interna y externa de los residuos.

A partir del contexto expuesto y con miras a evaluar el conocimiento y cumplimiento del protocolo de manejo de residuos hospitalarios, se genera la pregunta ¿Tienen los estudiantes de UNICOC, Colegio odontológico de la sede Chía, el conocimiento debido para aplicar e implementar el MPGIRH?

El objeto de la presente investigación es el conocimiento y aplicabilidad del protocolo de contenedores en las clínicas odontológicas de la institución y a su vez el manejo que dan los estudiantes a esta problemática.

MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo transversal definiendo como muestra a 100 estudiantes de V y VI semestre de la institución matriculados en el primer periodo de 2010 teniendo en cuenta las siguientes variables: semestre, conocimiento del protocolo y sus normas, cumplimiento del

protocolo, estado de los recipientes, uso que se les da a los recipientes, rotulación.

Para el diseño final de la encuesta se realizó una prueba piloto en 14 estudiantes con preguntas similares a las que se incluyeron finalmente en el instrumento de campo, para conseguir elementos que contribuyeran a definir el contenido del instrumento final de acuerdo a los objetivos del estudio. Se realizaron las encuestas tomando un formato por cada estudiante y se recogió la muestra diligenciada.

Posteriormente se diseñaron 2 formatos de consecución de datos, el primero es una encuesta autodiligenciada que consta de 8 preguntas. Esta encuesta se realizó entre los estudiantes de V y VI semestre de las Clínicas de Chía y en ella se incluyeron preguntas dirigidas a determinar su conocimiento del tratamiento de residuos cortopunzantes, el uso de contenedores, rotulación, conocimientos de la normatividad y de los procesos finales de tratamiento de residuos cortopunzantes.

El segundo era un formato del cumplimiento del protocolo por parte de UNICOC que elaboró el grupo de trabajo con alternativas de respuesta de SI y NO, en las cuales se interrogaba al encuestado sobre su percepción en la diferenciación de los contenedores en residuos biológicos peligrosos y no peligrosos; la ubicación de los contenedores, la rotulación, el estado de los mismos, y el uso que se les da, se diligencio el formato con el Director de la Clínica Odontológica sede Chia.

Tabulación: luego de recoger todas las encuestas se procederá a tabular la información en hoja de calculo microsoft Excel, se presentaron los datos en programa estadístico SPSSV. 18, se aplica estadística descriptiva univariada.

RESULTADOS

Ingresaron al estudio 100 estudiantes, procedentes de V (47%) y de VI semestre el 53%.

Tabla 1. Distribución de porcentual de los estudiantes de V y VI semestre participantes en el estudio según semestre y género

Semestre	n	%
V	47	47,0

VI	53	53,0
Género	n	%
Femenino	76	76,0
Masculino	24	24,0
Total	100	100,0

Manejo de residuos peligrosos infecciosos cortopunzantes: En manejo adecuado de los residuos por parte de los estudiantes el 100% los desechan en el contenedor, en menor frecuencia, conocen sobre la pertinencia de la rotulación del contenedor como riesgo biológico en un 78%. El 72% de los estudiantes refirieron conocer el manejo sobre los residuos biosanitarios y químicos en la caneca roja. (Tabla 2)

Tabla 2. Distribución porcentual de respuestas de los estudiantes de V y VI semestre sobre el manejo de residuos peligrosos cortopunzantes

Manejo de residuos peligrosos infecciosos cortopunzantes	n	%
Los residuos se desechan en el contenedor	100	100,0
Rotulación del contenedor como riesgo biológico	78	78,0
Residuos biosanitarios y químicos en la caneca roja	72	72,0

En relación al conocimiento del manejo adecuado de los residuos hospitalarios clasificados como desechos no peligrosos ordinarios e inertes solo el 82% de los estudiantes conoce.

Manejo y disposiciones finales de los residuos peligrosos infecciosos cortopunzantes y químicos: El 64% de los estudiantes conoce el depósito de desechos la amalgama. El 34%, conoce la disposición final de los residuos químicos y el 49% la disposición final de los residuos peligrosos infecciosos cortopunzantes de la Clínica de Chía.

Tabla 3. Distribución de porcentual de respuestas de los estudiantes de V y VI semestre sobre el conocimiento manejo de residuos y disposiciones finales

	n	%
--	---	---

Los residuos hospitalarios clasificados como desechos no peligrosos ordinarios e inertes	82	82,0
Disposición final de los residuos peligrosos infecciosos cortopunzantes de la Clínica de Chía	49	49,0
Disposición final de los residuos químicos	34	34,0
Deposito de los desechos de la amalgama	64	64,0
Conocimiento de la normatividad que rige la disposición de residuos hospitalarios en Colombia	46	46,0

Según el formato diligenciado para la observación del cumplimiento del protocolo por parte de UNICOC, se encontró que cuenta con un rubro presupuestal definido para el manejo adecuado y disposición final de los residuos hospitalarios de la vigencia 2010 teniendo procedimientos y mecanismos establecidos para evaluar el Seguimiento del Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios diligenciando y especificando la cantidad y el tipo de residuos contando con actas de seguimiento del plan de gestión integral, un grupo administrativo de gestión ambiental y un sistema de auditorías para registrar fecha y observaciones encontradas dando lugar para implementación de medidas como capacitaciones durante el año para evitar accidentes por el uso inadecuado generando como resultado un control y conocimiento final de residuos y una adecuada gestión ambiental en el manejo de residuos hospitalarios corto punzantes.

DISCUSIÓN

Es importante crear en los estudiantes una cultura del adecuado manejo de los contenedores de residuos hospitalarios para elementos cortopunzantes, con el objetivo de reducir riesgos y contaminantes en la prestación de los servicios odontológicos puesto que todos los miembros del área de la salud deben estar al tanto de la peligrosidad del manejo inadecuado de los desechos tóxicos y respetar las normas de bioseguridad, encaminadas a disminuir los accidentes laborales y evitar las potenciales infecciones cruzadas.

El manejo integral de estos residuos implica también, el desarrollo adecuado de etapas como la generación, separación, desactivación, almacenamiento intermedio, recolección,

transporte, tratamiento y la disposición final. Cuando no se realizan estos procedimientos, bien sea por negligencia o desconocimiento, por parte de los generadores de los residuos se presentan impactos negativos derivados del manejo inadecuado, como el riesgo de contagio, alimentación de mercado negro de elementos médicos, la exposición de recicladores o animales que tengan contacto con los desechos, tanto a nivel personal como a nivel ambiental, depositados en cualquier lugar, pueden ser un espacio adecuado como criaderos de bacterias y organismos que ayudan a fomentar el desequilibrio en el ecosistema, afectando la salud humana, el medio ambiente, los centros urbanos y rurales generando problemáticas sociales, ambientales y económicas que afectan el desarrollo de un país. (BETANCUR, 2006)⁹

El uso correcto de contenedores para elementos cortopunzantes junto con la apropiada rotulación (a través de bolsas debidamente impresas o a las cuales se les coloque la correspondiente etiqueta), permitirá a todos los miembros del equipo de trabajo conocer de qué material se trata y cómo debe ser manejado, puesto que sus características de diseño y manipulación garantizan la eliminación de varios factores de riesgo.

Los estudiantes de UNICOC, como parte de esta comunidad y conocedores tan solo un 82% de la utilización de los recursos que contribuyen a una adecuada aplicación de protocolos de bioseguridad, hacen evidente en este caso la necesidad de que el conocimiento de estas prácticas sea a lo mínimo del 99 % porque de no ser así existe un riesgo, aunque no sea representativo.

Ello se demuestra con el estudio realizado en la Universidad de Chihuahua dentro de un trabajo de maestría en el cual se evaluaron los accidentes por objetos cortopunzantes en los estudiantes de una Escuela de odontología. En él se expresa claramente como estos accidentes representan una problemática de morbilidad en todos los niveles, local, regional y mundial, porque los trabajadores de la salud, entre los que se encuentran los odontólogos en formación; evidentemente, están expuestos continuamente a peligros importantes de contagio de enfermedades de alto riesgo como VIH, Hepatitis B y C. Se expone igualmente, la

disposición de los alumnos a sufrir accidentes porque su práctica y experiencia es menor. (DUARTE 2006)⁹

De por sí, el solo impacto al sufrir un accidente con un objeto cortopunzante, tiene una influencia emocional notable en el comportamiento del odontólogo o estudiante (que como empleados de la salud, tienen un mayor porcentaje de riesgo potencial) por los riesgos que ello implica, reflejándose en su desempeño, creando desconcentración y otros factores que pueden ser además, otros elementos de riesgo para propiciar problemas mayores en la comunidad del lugar donde trabaja.

Considerando los resultados obtenidos en UNICOC, puede pensarse que los riesgos son mínimos porque los porcentajes de desconocimiento o de manipulación de los contenedores son más pequeños. Sin embargo, no es así. Esta demostrado que un mal procedimiento, por pequeño que sea, puede originar un alto riesgo para muchos, generando o discapacidad parcial o permanente por un accidente laboral, especialmente en el contagio de algo que no se puede prevenir únicamente con la inmunización del profesional.

En Colombia, son reducidos los referentes que hablen sobre estudios de riesgo con residuos cortopunzantes para personal del área de la salud, odontólogos y mucho menos estudiantes. Sin embargo, este estudio manifiesta que debe existir una mayor preocupación en esta área, tanto para quienes ya ejercen profesionalmente como para los alumnos de las diferentes facultades, quienes se encuentran en riesgo potencial.

En el estudio de la universidad de Chihuahua, relacionado con anterioridad, muestra en sus resultados que la mayoría de los accidentes a los estudiantes relacionados en la muestra están basados en problemas con desechos cortopunzantes como los más frecuentes. (DUARTE 2006)⁸

La entidad o institución que está encargada de la formación, en caso del estudiante, y a la cual prestan sus servicios los odontólogos también es responsable del fortalecimiento de prácticas adecuadas, no solo con el diseño de un plan de

manejo de residuos, sino con la verificación de su puesta en marcha.

CONCLUSIÓN

Los estudiantes de UNICOC no tienen un manejo óptimo de los contenedores y protocolos para residuos cortopunzantes. En la mayoría de los casos cumplen con el uso de contenedores, pero no de la manera específica como ordenan las normas y protocolos.

En cuanto al manejo de contenedor se registro que la realización si es la adecuada, el 82% de los estudiantes deposita los residuos de manera pertinente, los residuos peligrosos infecciosos cortopunzantes son depositados en los recipientes rojos

Para el conocimiento se encontró que el 46% de los estudiantes tiene información de la normatividad que rige la disposición de residuos hospitalarios en Colombia, esto es negativo considerando que la norma debe ser comprendida en su totalidad por los profesionales y estudiantes ya que en ella se incluyen los procedimientos y disposiciones que regulan el desempeño, y las consecuencias que puede llevar a nivel legal el incumplimiento de los mismos, tanto para el odontólogo, como para la entidad para la cual presta sus servicios.

El conocimiento de la disposición final de residuos peligrosos infecciosos cortopunzantes y químicos se demuestra un factor negativo, ya que no hay una práctica seria de los mismos, puesto que si es cierto que se conocen los procesos y se desechan los residuos, no se hace de manera adecuada, conforme a las disposiciones exactas. Esto sin duda, genera mayores riesgos, no solo para los odontólogos, sino para quienes participan en los procesos de selección, y separación de los residuos, ya que no los reciben con las condiciones adecuadas.

RECOMENDACIONES

Se sugiere a partir de los vacíos encontrados en cuanto a referencias de investigaciones en este tema en el país, incrementar la investigación y estudio de esta temática a fin de perfeccionar y reducir los riesgos derivados de la manipulación de los residuos hospitalarios cortopunzantes.

Promover la capacitación, sensibilización y participación activa entre la comunidad estudiantil en el manejo de los residuos durante su práctica clínica, como uno de los procedimientos fundamentales de la adecuada gestión de residuos, para minimizar los riesgos a la salud del personal de las clínicas odontológicas y el deterioro ambiental, facilitando los procedimientos de transporte, reciclaje y tratamiento.

Realizar el diagnóstico situacional ambiental y sanitario efectuando la caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos generados en las diferentes secciones de la institución, clasificándolos conforme a lo dispuesto en el decreto 2676 de 2000.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS

¹ Colombia. Ministerio del Medio Ambiente. Decreto 2676 de 2000 Diciembre 22, por el cual se reglamenta la gestión integral de residuos hospitalarios y similares. Cap. 1, Art. 2. Bogotá: El Ministerio; 2000.

² World Health Organization. Guidelines for Safe Disposal of Unwanted Pharmaceuticals in and after Emergencies [internet]. [Consultado 2009 Ago].

³ García, J. y García, V. Higiene Del Medio Hospitalario. Madrid: paraninfo. 1997.

⁴ Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios (PGIRH). federación odontológica colombiana [Internet]. [Consultado 2009]. Disponible en: http://www.federacionodontologica.com.co/g/index.php?option=com_content&task=view&id=27

⁵ Colombia. Ministerio de Salud. resolución 1164 de 2002, septiembre 6, Manual de procedimientos para la gestión integral de residuos hospitalarios y similares en Colombia MPGIRH; 2002. Disponible en: www.miniproteccion.gov.co

⁶ Colombia. Ministerio de Salud. resolución 1164 de 2002, septiembre 6, Manual de procedimientos para la gestión integral de residuos hospitalarios y similares en Colombia MPGIRH; 2002. Disponible en: www.miniproteccion.gov.co

⁷ Perú. Ministerio De Salud. Norma técnica de manejo de residuos sólidos del ministerio de

salud hospitalarios. [Internet]. [Consultado 2009].
Documento disponible en:
<http://www.minsa.gob.pe/pvigia>

⁸ Duarte R, Loya M, Sanín L, Reza S.
Accidentes por Objetos Punzocortantes en
Estudiantes de una Escuela de Odontología.
México: 2006.

⁹ Fica A. Rev. Soc. Chile. Odontopediatría.
2009, Prevención De Riesgos En La Practica
Odontológica; Vol. 24(1): 9-14