

**CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRACTICAS EN EL MANEJO DE
RESIDUOS ESPECIALES SEXTO PISO HOSPITAL UNIVERSITARIO
HERNANDO MONCALEANO PERDOMO
NEIVA**

**KAROL VANESSA HERNÁNDEZ PARDO
WALTER PERDOMO GUTIÉRREZ
CARLOS ALBERTO CUELLAR RINCÓN
RAIMUNDO LOSADA GARCIA**

Informe Requisito Asignatura de Investigación

**Presentado a:
Maria Olga Salazar
Enfermera MG.**

**UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
FACULTAD DE SALUD
PROGRAMA DE ENFERMERÍA
NEIVA, 2004**

CONTENIDO

	Pág.
RESUMEN	9
INTRODUCCIÓN	11
1. MARCO REFERENCIAL	12
1.1. PROCESO INFECCIOSO	12
1.2. NORMATIVIDAD SOBRE RESIDUOS ESPECIALES	16
1.2.1. Decreto 2104 de 1983	16
1.2.2. Decreto 2676 de 2000	25
1.3. CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS SOBRE NORMAS ESTABLECIDAS EN EL PLAN PARA GESTION INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS Y LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD	39
1.4. ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DE LAS ACTITUDES	55
1.5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	62
2. METODO	70

3. RESULTADOS	74
3.1. CONOCIMIENTOS SOBRE EL PLAN PARA LA GESTION INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS Y LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD	74
3.2. PRACTICAS RELACIONADAS CON EL MANEJO DE RESIDUOS ESPECIALES Y APLICACIÓN DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD	82
3.3. ACTITUDES FRENTE AL PLAN PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS Y LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD	84
4. DISCUSIÓN	90
5. CONCLUSIONES	93
6. RECOMENDACIONES	95
BIBLIOGRAFÍA	96

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1 Test de Conocimientos sobre Proceso del Manejo de los Residuos especiales y las Normas de Bioseguridad	99
ANEXO 2 Guía de Observación sobre la implementación del Plan para Gestión Integral de los Residuos Sólidos y las Normas de Bioseguridad	103
ANEXO 3 Escala Tipo Likert de Actitudes sobre Proceso del Manejo de los Residuos especiales y las Normas de Bioseguridad	106
ANEXO 4 Cuadro 1: <i>Nivel de conocimientos del personal sobre el Plan para Gestión Integral de Residuos Sólidos y Normas de Bioseguridad . Sexto Piso HUHMPN Neiva 2004</i>	109
ANEXO 5 Cuadro 2: <i>Nivel de conocimientos de médicos internos sobre el Plan para Gestión Integral de Residuos Sólidos y Normas de Bioseguridad de Médicos Internos Sexto Piso HUHMPN Neiva 2004</i>	109
ANEXO 6 Cuadro 3: <i>Nivel de conocimientos de Enfermer@s sobre el Plan para Gestión Integral de Residuos Sólidos y Normas de Bioseguridad. Sexto Piso HUHMPN Neiva 2004.</i>	109
ANEXO 7 Cuadro 4: <i>Nivel de conocimientos de auxiliares de enfermería sobre el Plan para Gestión Integral de Residuos Sólidos y Normas de Bioseguridad Sexto Piso HUHMPN Neiva 2004.</i>	110
ANEXO 8 Cuadro 5: <i>Nivel de conocimientos del personal de aseo sobre el Plan para Gestión Integral de Residuos Sólidos y Normas de Bioseguridad. Sexto Piso HUHMPN Neiva 2004.</i>	110

ANEXO 9 Cuadro 6: <i>Nivel de conocimientos de médicos en formación sobre el Plan para Gestión Integral de Residuos Sólidos y Normas de Bioseguridad de Médicos en Formación Sexto Piso HUHMPN Neiva 2004</i>	110
ANEXO 10 Cuadro 7: <i>Nivel de conocimientos de enfermeros en formación sobre el Plan para Gestión Integral de Residuos Sólidos y Normas de Bioseguridad de Enfermer@s en Formación Sexto Piso HUHMPN Neiva 2004</i>	111
ANEXO 11 Cuadro 8: Nivel de conocimientos (Bueno y Malo) relacionados con el Plan para la Gestión Integral de Residuos Sólidos y Normas de Bioseguridad de Auxiliares de Enfermería en Formación Sexto Piso HUHMPN Neiva 2004	111
ANEXO 12 Cuadro 9: <i>Nivel de conocimientos de auxiliares de enfermería en formación sobre el Plan para Gestión Integral de Residuos Sólidos y Normas de Bioseguridad. Sexto Piso HUHMPN Neiva 2004</i>	112
ANEXO 13 Cuadro 10: Dimensión negativa del componente afectivo de las actitudes del personal frente al Plan para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos y las Normas de Bioseguridad Sexto Piso del HUHMPN Neiva 2004	112
ANEXO 14 Cuadro 11: Dimensión Positiva del componente comportamental de las actitudes del personal frente al Plan para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos y las Normas de Bioseguridad Sexto Piso del HUHMPN Neiva 2004	113
ANEXO 15 Cuadro 12: Dimensión negativa del componente comportamental de las actitudes del personal frente al Plan para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos y las Normas de Bioseguridad Sexto Piso del HUHMPN Neiva 2004	113

ANEXO 16 Cuadro 13: Dimensión Positiva del componente cognoscitivo de las actitudes del personal frente al Plan para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos y las Normas de Bioseguridad Sexto Piso del HUHMPN Neiva 2004 114

ANEXO 17 Cuadro 14: Dimensión negativa del componente cognoscitivo de las actitudes del personal frente al Plan para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos y las Normas de Bioseguridad Sexto Piso del HUHMPN Neiva 2004 114

LISTA DE GRAFICOS

GRAFICO 1: Nivel de conocimientos de Personal sobre el Plan para la Gestión Integral de Residuos Sólidos y Normas de Bioseguridad Sexto Piso HUHMPN Neiva 2004	74
GRAFICO 2: Nivel de conocimientos de Médicos Internistas sobre el Plan para la Gestión Integral de Residuos Sólidos y Normas de Bioseguridad Sexto Piso HUHMPN Neiva 2004	75
GRAFICO 3: Nivel de conocimientos de Enfermer@s sobre el Plan para la Gestión Integral de Residuos Sólidos y Normas de Bioseguridad Sexto Piso HUHMPN Neiva 2004	76
GRAFICO 4: Nivel de conocimientos de Auxiliares de Enfermería sobre el Plan para la Gestión Integral de Residuos Sólidos y Normas de Bioseguridad Sexto Piso HUHMPN Neiva 2004	77
GRAFICO 5: Nivel de conocimientos del personal de aseo sobre el Plan para la Gestión Integral de Residuos Sólidos y Normas de Bioseguridad Sexto Piso HUHMPN Neiva 2004	78
GRAFICO 6: Nivel de conocimientos de Médicos en Formación sobre el Plan para la Gestión Integral de Residuos Sólidos y Normas de Bioseguridad Sexto Piso HUHMPN Neiva 2004	79
GRAFICO 7: Nivel de conocimientos de Enfermer@s en Formación sobre el Plan para la Gestión Integral de Residuos Sólidos y Normas de Bioseguridad Sexto Piso HUHMPN Neiva 2004	80

GRAFICO 8: Nivel de conocimientos de Auxiliares de Enfermería en Formación sobre el Plan para Gestión Integral de Residuos Sólidos y Normas de Bioseguridad Sexto Piso HUHMPN Neiva 2004	81
Grafico 9: Actitud del personal frente al Plan para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos y las Normas de Bioseguridad en la Dimensión Positiva del Componente Afectivo Sexto Piso HUHMPN Neiva 2004	84
Grafico 10: Actitud del personal frente al Plan para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos y las Normas de Bioseguridad en la Dimensión Negativa del Componente Afectivo Sexto Piso HUHMPN Neiva 2004	86
Grafico 11: Actitud del personal frente al Plan para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos y las Normas de Bioseguridad en la Dimensión Positiva del Componente Comportamental Sexto Piso HUHMPN Neiva 2004	88

RESUMEN

De la observación ocasional de prácticas inadecuadas en el manejo de los residuos especiales y en la aplicación de las normas de bioseguridad en el campo de practica clínica, a pesar que en el Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva (HUHMPN) se tiene el Plan para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos, aprobado desde Marzo 14 de 2003, como respuesta al compromiso de la institución frente a la protección del medio ambiente y conservación de la vida; surgió el siguiente interrogante: ¿Cuáles son los Conocimientos, Actitudes y Prácticas del personal en el área del sexto piso del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva en relación con el Manejo de residuos especiales según el Plan para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos de la institución y las Normas de Bioseguridad? Con el fin de obtener información básica para la toma de decisiones por parte del HUHMPN en relación al manejo de residuos sólidos y cumplimiento de normas de bioseguridad.

Este estudio es descriptivo transversal realizado con muestreo proporcional al tipo del personal del equipo de salud y aseo que labora en el sexto piso del HUHMPN.

Resultados:

En los resultado de la investigación fue notable el porcentaje de los encuestados 85% con un nivel de conocimiento deficiente especialmente en los aspectos de clasificación y disposición de residuos lo que demuestra que gran parte de los encuestados no poseen un conocimiento claro que les permita ejecutar una adecuada clasificación y disposición de los residuos especiales. Por otra parte en los aspectos de generación con un porcentaje del 78% (51 personas) y normas de bioseguridad con un porcentaje del 55% (36 personas), se encuentra un nivel bueno de conocimiento acerca del tema, lo cual indica que los individuos evaluados identifican los procedimientos que generan los diferentes tipos de residuos en el sexto piso del HUHMPN, también se encontró que un poco más de la mitad del personal conoce y aplica los parámetros universales de bioseguridad los cuales les permiten desarrollar su practica pero que no garantiza el cumplimiento total de las normas.

En cuanto a los resultados que arrojó el escalamiento de actitudes tipo Likert aplicada al personal del sexto piso del HUHMPN se concluyó que los componentes como el cognoscitivo el 78% de los encuestados tienden a poseer una actitud positiva e igualmente en el componente afectivo que presento porcentajes del

69% de los encuestados tienden a poseer de igual manera una actitud positiva frente al Plan para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos y las normas de bioseguridad lo que indica que los individuos posiblemente tienen la creencia que deben participar en las actividades encaminadas a proporcionar conocimientos sobre el Plan para la Gestión Integral de los residuos Sólidos y las Normas de Bioseguridad, con el fin de cumplir con el requisito de capacitación que se les exige tener conocimientos sobre estos temas. Además desarrollan en su mayoría emociones que son positivas como la satisfacción y sentimientos de bienestar. Los encuestados se identifican con la afirmación: siento temor al entrar en contacto con un paciente infectado a pesar de tener los conocimientos necesarios. Pero se encontró que el componente comportamental se presentó inconsistente ya que en la dimensión positiva de la actitud del personal se arrojó porcentajes del 75% de los encuestados mientras que en la dimensión negativa el cual arrojó porcentajes del 57% de los encuestados tienden a poseer de igual manera una actitud positiva lo que significa que los individuos en sus respuestas se contradicen en la manera como responden a las afirmaciones del instrumento utilizado y que la dirección a la que apunta dicha evaluación es desfavorable hacia las conductas o prácticas necesarias para el manejo de los residuos especiales y las normas de bioseguridad.

También se pudo encontrar en la aplicación de la guía de observación que a pesar de haberse presentado adelantos significativos entre la primera y segunda observación realizada con un intervalo de tiempo de 4 meses, se sigue presentando falta de elementos como guardianes en cada cubículo del sexto piso del HUHMPN, los cuales proporcionarían una mejor disposición de esta clase de residuos como los son los cortopunzantes, debido a que este tipo de elementos son uno de los principales causantes de accidentes de tipo biológico por la manipulación del personal y que a su vez ponen en riesgo su integridad física.

Palabras claves:

Conocimientos. Actitudes. Prácticas, manejo de residuos especiales. Normas de Bioseguridad, servicio de hospitalización.

SUMMARY

Of the occasional observation of inadequate practices in the handling of the special remainders and in the application of the norms of biosecurity in the field of its practices clinical, to grief that in the University Hospital Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva (HUHMPN) has the Plan for the Integral Management of the Solid Remainers, approved from March 14 of 2003, like answer to the commitment of the institution as opposed to the protection of the medio.ambiente and conservation of the life; the following question arose: Which are the Knowledge, Attitudes and Practices of the personnel in the area of the sixth floor of the University Hospital Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva in relation to Handling of special remainders according to the Plan for the Integral Management of the Solid Remainers of the institution and the Norms of Bioseguridad? With the purpose of obtaining basic data for the decision making on the part of the HUHMPN in relation to the handling of solid remainders and fulfillment of bioseguridad norms.

This study descriptive cross-sectional is made with proportional sampling to the type of the personnel of the equipment of health and cleanliness that toils in the sixth floor of the HUHMPN.

Results:

In the result of the investigation the percentage of encuestados 85% with a level of deficient knowledge specially in the aspects of classification and disposition of remainders was remarkable which demonstrates that great part of the encuestados ones does not have a clear knowledge that it allows them to execute a suitable classification and disposition of the special remainders. On the other hand in the aspects of generation with a percentage of 78% (51 people) and norms of bioseguridad with a percentage of 55% (36 people), a good level of knowledge is about the subject, which indicates that the evaluated individuals identify the procedures that generate the different types from remainders in the sixth floor of the HUHMPN, also were that a little more than half of the personnel knows and apply the universal parameters of bioseguridad which allow to develop his them practices but that it does not guarantee the total fulfillment of the norms.

As far as the results that I throw the escalamiento of attitudes Likert type applied to the personnel of the sixth floor of the HUHMPN concluded that the components as the cognoscitivo 78% of the encuestados ones tend to also have a positive attitude and in the affective component that I present/display percentage of 69% of the encuestados ones they tend to have of equal way a positive attitude forehead to

the Plan for the Integral Management of the Solid Remainers and the norms of bioseguridad which indicates that the individuals possibly have the belief that must participate in the directed activities to provide knowledge on the Plan for the Integral Management of the Solid remainders and the Norms of Bioseguridad,

with the purpose of to fulfill the qualification requirement that is demanded to them to have knowledge on these subjects. In addition they develop in its majority emotions that are positive like the satisfaction and feelings of well-being. The encuestados ones are identified with the affirmation: I feel fear when making contact with enemy with a patient infected in spite of having the necessary knowledge. But one was that the comportamental component I appear inconsistente since in the positive dimension of the attitude of the personnel I throw percentage of 75% of the encuestados ones whereas in the negative dimension which I throw percentage of 57% of the encuestados ones tend to have of equal way a positive attitude what means that the individuals in their answers contradict themselves in the way as they respond to the affirmations of the used instrument and that the direction to which it aims this evaluation is unfavorable towards the conducts or you practice necessary for the handling of the special remainders and the norms of bioseguridad. Also it was possible to be found in the application of the observation guide that in spite of to have presented/displayed significant advances between the first and second observation made with a time interval of 4 months, is continued presenting/displaying lack of elements like guardians in each cubículo of the sixth floor of the HUHMPN, which would provide one better disposition of this class of remainders like are them the cortopunzantes, because this type of elements is one of the main causes of accidents of biological type by the manipulation of the personnel and that they as well put in risk his physical integrity.

Key words:

Knowledge. Attitudes. Practices, handling of special remainders. Norms of Bioseguridad, service of hospitalization.

INTRODUCCIÓN

En Colombia se estima que en hospitales de I, II y III nivel de complejidad, se generan 8500 toneladas de residuos hospitalarios y similares, del total de residuos generados en el sector salud, aproximadamente, 40% presenta características infecciosas y debido a su inadecuado manejo el 60% restante es susceptible de contaminarse, aumentando los riesgos sanitarios y ambientales.

En instituciones donde no existe cultura de responsabilidad individual ni colectiva frente a la producción de residuos, y estos tienen características especiales en su naturaleza y cantidad, su gestión se convierte en un sistema complejo.

Por tal motivo la administración del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva (HUHMPN), elaboro el Plan para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos, con un objetivo a corto plazo de reducir el origen de la cantidad y toxicidad de los residuos generados, con base a un programa de capacitación, para formar una cultura en cuanto a residuos especiales se refiere. Dentro del mismo Plan esta contemplado recordar las Normas de Bioseguridad.

Con esta investigación se pretende identificar la práctica, los conocimientos y la aceptación del Plan para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos y las normas de Bioseguridad, por parte del personal de salud, oficios varios y estudiantes que realizan sus prácticas clínicas; con el fin de dar pautas para la toma de decisiones al respecto por parte del Hospital Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva.

Debido a las características de la población y muestra de este estudio los resultados obtenidos no se pueden generalizar a las demás áreas del hospital ni a otras instituciones prestadoras de servicios de salud.

Para el desarrollo de esta investigación se contó con la autorización del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva, el Plan para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos y el acceso al área del sexto piso donde se ofrecen los servicios de hospitalización de pacientes en medicina interna y neurocirugía, para la observación y encuesta a personal de este medio.

1. MARCO REFERENCIAL

los núcleos temáticos que explican y fundamentan el problema de investigación son: Proceso infeccioso, normatividad sobre residuos especiales, conocimientos y prácticas sobre normas establecidas en el Plan para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos y las Normas de Bioseguridad, estructura y función de las actitudes y la operacionalización de las variables.

1.1. PROCESO INFECCIOSO¹

Las barreras del cuerpo humano contra la infección son las encargadas de evitar el acceso de los microbios al cuerpo y su propagación subsecuente a través de los tejidos.

Las primeras barreras del cuerpo son la piel y superficies mucosas intactas y las secreciones que producen estas superficies estas son defensas formidables contra la mayor parte de las infecciones. No obstante, algunos agentes infecciosos pueden superar estas barreras, y ser suficientemente patógenos para causar y producir enfermedad.

Entre los principales agentes infecciosos se tienen:

VIRUS

Los virus animales son agentes intracelulares obligados que dependen del metabolismo del huésped para su replicación. Los virus se clasifican según el tipo de ácido nucleico que contienen DNA o RNA, pero nunca ambos y por la forma de su envoltura de proteína o cápside. Los virus patógenos explican una gran proporción de todas las infecciones humanas, muchos causan infecciones agudas y son eliminados del cuerpo, pero otros persisten durante muchos años multiplicándose para causar una infección crónica.

BACTERIAS

Las células bacterianas son procariones, que carecen de núcleo y de retículo endoplásmico. Las bacterias poseen paredes celulares compuestas de dos bicapas de fosfolípidos, formando membranas separadas por una capa de

¹ Kumar, Cotran, Robbins, Patología Humana P. 288

peptidoglucanos(organismos Gramnegativos)o una membrana interna rodeada por una capa de peptidoglucano(organismo Grampositivo).

HONGOS

Los hongos poseen paredes que contienen ergosterol. Algunas formas de hongos producen esporas que resisten condiciones ambientales extremas. Solo en pacientes inmunosuprimidos los hongos oportunistas producen infecciones que amenazan la vida, caracterizadas por necrosis de tejidos, hemorragias y oclusión vascular con respuesta inflamatoria mínima o ausente.

PARASITOS

Los protozoarios parásitos son eucariotas unicelulares dotados de motilidad que son causa de principal de enfermedad y muerte en países en desarrollo.

En la transmisión de enfermedades, la salida de agentes infecciosos del cuerpo del huésped es tan importante como su entrada. Muchos de los mecanismos que emplean los organismos infecciosos para abandonar al individuo infectado contribuyen en la propagación de la enfermedad de una persona a otra, incluyendo desprendimiento por la piel, por heridas abiertas, tos, estornudos, micción y defecación.

Existen tres mecanismos de los agentes infecciosos para causar enfermedad causando lesiones celulares y de tejidos las cuales son:

1. Los agentes infecciosos pueden entrar en contacto o penetrar las células del huésped y causar la muerte celular de manera directa.
2. Los patógenos pueden liberar endotoxinas o exotoxinas que matan a las células a distancia, liberar enzimas que descomponen los componentes tisulares o dañar vasos sanguíneos y causar lesiones isquémicas.
3. Los patógenos pueden inducir respuestas en las células del huésped causan mayor daño a los tejidos, en general mediante mecanismos mediados por el sistema inmunológico.

La respuesta a la infección esta mediada por diferentes factores como lo es la inflamación y el proceso de cicatrización, los principales patrones de inflamación tisular causados por una infección son:

1. Inflamación polimorfonuclear supurativa:

Es la conocida reacción a daño tisular agudo y caracterizada por el incremento de la permeabilidad vascular y exudación de neutrofilos. Los Neutrofilos son atraídos al sitio de infección por sustancias quimioattractivas liberadas por bacterias piógenas en rápida división que induce esta respuesta, casi siempre cocos Grampositivos extracelulares así como bacilos Gramnegativos. Las sustancias bacterianas quimioattractivas incluyen péptidos secretados por bacterias, todos los cuales contiene residuos de N-Formilmetionina en sus grupos amino terminales que son reconocidos por receptores específicos en los neutrofilos.

2. Inflamación Mononuclear:

Los infiltrados intersticiales difusos con predominancia de mononucleares son una característica común en todo proceso inflamatorio crónico, pero cuando se presentan de manera aguda con frecuencia constituyen una respuesta a virus, bacterias intracelulares o parásitos intracelulares. Además, Espiroquetas y Helminthos causan inflamación crónica el predominio de las células mononucleares en lesiones inflamatorias dependen de la respuesta inmunológica del huésped al microorganismo. Los linfocitos responden a la respuesta inmunológica contra el patógeno mediada por células o células infectadas por el mismo.

3. Inflamación Citopática-citoproliferativa:

Esta reacción, en general producida por virus, se caracteriza por daño a las células individuales del huésped con respuesta inflamatoria escasa o ausente. Algunos virus se replican dentro de las células y forman agregados virales visibles como cuerpos de inclusión o inducen función celular y la formación de policariones. El daño celular focal puede suprimir la cohesividad de las células epiteliales dando lugar a la formación de ampollas. Los virus también pueden causar proliferación de células epiteliales que adoptan formas poco habituales, verrugas o pápulas. Por último los virus pueden inducir cambios displásicos y cáncer en células epiteliales y linfocitos.

4. Inflamación Necrosante:

Clostridium perfringens y otros organismos que secretan toxinas muy agresivas causan daño grave al tejido con tal rapidez que la característica dominante es la muerte celular. Debido a la escases de células inflamatorias estas lesiones son muy parecidas a infarto, con alteración o pérdida de la tinción basofila del núcleo y

preservación del contorno celular. De manera similar, el parásito E.Histolitica produce úlceras en colon y abscesos hepático caracterizado por extensa destrucción de tejido con licuefacción necrosante en ausencia de infiltrado inflamatorio.

5. *Inflamación Crónica y Cicatrización:*

La vía final común de muchas infecciones es la inflamación crónica capaz de producir cicatriz extensa. Para algunos organismos relativamente inertes, la respuesta de cicatrización exuberante del huésped es la principal causa de enfermedad. Estos patrones de reacción tisular son útiles para analizar el proceso infeccioso pero con frecuencia se superponen, una lesión cutánea puede contener dos regiones histopatológicas separadas, un área central ulcerada llena de neutrofilos y una región periférica con infiltrado mixto de linfocitos y células mononucleares también se encuentran patrones inflamatorios similares en la respuesta tisular a agentes físicos o químicos y enfermedades inflamatorias de causa desconocida.

PRINCIPALES PATOLOGÍAS NOSOCOMIALES EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO HERNANDO MONCALEANO PERDOMO DE NEIVA

PATOLOGÍA	No DE CASOS	PORCENTAJE
Neumonía asociadas a ventilador	22	27.16
IVU levaduras	17	20.99
Hemocultivos Positivos	10	12.36
Flebitis	8	9.89
Sonda, Catéter, Tubo positivo para infección	7	8.64
Absceso pared-cúpula	4	4.94
Sepsis	4	4.94
Neumonías	2	2.47
Endometritis	1	1.23
Síndrome Febril	1	1.23
Meningitis	1	1.23
Celulitis	1	1.23
Corioamnionitis	1	1.23
LCR positivo	1	1.23
Escara Sobre infectada	1	1.23
TOTAL	81	100

Fuente: Comité de vigilancia epidemiológica- Departamento de Enfermería

1.2. NORMATIVIDAD SOBRE RESIDUOS ESPECIALES

1.2.1. Decreto No. 2104 del 26 de Julio de 1983

Por el cual se reglamenta parcialmente el Título III de la Parte IV del Libro I del Decreto - Ley 2811 de 1974 y los Títulos I y XI de la Ley 9 de 1979 en cuanto a residuos sólidos.

EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA, en ejercicio de las facultades que le confiere el ordinal 3 del artículo 120 de la Constitución Política,²

DECRETA:

CAPITULO I

Artículo 1: de las definiciones.

Para efectos de este Decreto adóptense las siguientes definiciones:

1. Basura: Se entiende por basura todo residuo sólido o semisólido, putrescible o no putrescible, con excepción de excretas de origen humano o animal. Se comprende en la misma definición los desperdicios, desechos, cenizas, elementos del barrido de calles, residuos industriales, de establecimientos hospitalarios y de plazas de mercado, entre otros.
2. Residuo sólido: Se entiende por residuo sólido todo objeto, sustancia o elemento en estado sólido, que se abandona, bota o rechaza.
3. Desperdicio: Se entiende por desperdicio todo residuo sólido o semisólido de origen animal o vegetal, sujeto a putrefacción, proveniente de la manipulación, preparación y consumo de alimentos.
4. Desecho: Se entiende por desecho cualquier producto deficiente, inservible o inutilizado que su poseedor destina al abandono o del cual quiere desprenderse.
5. Residuo sólido domiciliario: Se entiende por residuo sólido domiciliario el que por su naturaleza, composición, cantidad y volumen es generado en actividades realizadas en viviendas o en cualquier establecimiento asimilable a éstas.
6. Residuo sólido comercial: Se entiende por residuo sólido comercial aquel que es generado en establecimientos comerciales y mercantiles tales como almacenes, depósitos, hoteles, restaurantes, cafeterías y plazas de mercado.
7. Residuo sólido institucional: Se entiende por residuo sólido institucional aquel que es generado en establecimientos educativos, gubernamentales, militares,

² Ministerio de Protección Social [on line]. Bogotá (Colombia): Decreto 2104 de 1983. Available from Internet: www.minproteccionsocial.com/Dec-2104-83

- carcelarios, religiosos, terminales aéreas, terrestres, fluviales o marítimos y edificaciones destinadas a oficinas, entre otros.
8. Residuo sólido industrial: Se entiende por residuo sólido industrial aquella que es generado en actividades propias de este sector, como resultado de los procesos de producción.
 9. Residuo sólido patógeno: Se entiende por residuo sólido patógeno aquel que por sus características y composición puede ser reservorio o vehículo de infección.
 10. Residuo sólido tóxico: Se entiende por residuo sólido tóxico aquel que por sus características físicas o químicas, dependiendo de su concentración y tiempo de exposición, puede causar daño a los seres vivos y aún la muerte, o provocar contaminación ambiental.
 11. Residuo sólido combustible: Se entiende por residuo sólido combustible aquel que arde en presencia de oxígeno, por acción de una chispa o de cualquiera otra fuente de ignición.
 12. Residuo sólido inflamable: Se entiende por residuo sólido inflamable aquella que puede arder espontáneamente en condiciones normales.
 13. Residuo sólido explosivo: Se entiende por residuo sólido explosivo aquel que genera grandes presiones en su descomposición instantánea.
 14. Residuo sólido radiactivo: Se entiende por residuo sólido radiactivo aquel que emite radiaciones electromagnéticas en niveles superiores a las radiaciones naturales del fondo.
 15. Residuo sólido volatilizable: Se entiende por residuo sólido volatilizable aquel que por su presión de vapor, a temperatura ambiente se evapora o volatiliza.
 16. Residuo sólido con características especiales: Se entiende por residuo sólido con características especiales al patógeno, al tóxico, al combustible, al inflamable, al explosivo, al radiactivo y al volatilizable. Se incluyen en esta definición los objetos o elementos que por su tamaño, volumen o peso requieran un manejo especial.
 17. Lodo: Se entiende por lodo la suspensión de sólidos en un líquido, provenientes de tratamiento de agua, de residuos líquidos o de otros procesos similares.
 18. Tratamiento: Se entiende por tratamiento el proceso de transformación física, química o biológica de los residuos sólidos para modificar sus características o aprovechar su potencial, y en el cual se puede generar un nuevo residuo sólido, de características diferentes.
 19. Disposición sanitaria de basuras: Se entiende por disposición sanitaria de basuras el proceso mediante el cual las basuras son colocadas en forma definitiva, sea en el agua o en el suelo, siguiendo, entre otras, las técnicas de enterramiento, relleno sanitario y de disposición al mar.

20. Enterramiento de basuras: Se entiende por enterramiento de basuras la técnica que consiste en colocarlas en una excavación, aislándolas posteriormente con tierra u otro material de cobertura.
21. Relleno sanitario de basuras: Se entiende por relleno sanitario de basuras la técnica que consiste en esparcirlas, acomodarlas y compactarlas al volumen más práctico posible, cubriéndolas diariamente con tierra u otro material de relleno y ejercer los controles requeridos al efecto.
22. Disposición sanitaria al mar: Se entiende por disposición sanitaria al mar la técnica utilizada para descargar las basuras al mar en condiciones tales que se evite al máximo su esparcimiento por efecto de corrientes y animales marinos.
23. Entidad de aseo: Se entiende por entidad de aseo la persona natural o jurídica, pública o privada, encargada o responsable en un Municipio de la prestación del servicio de aseo, como empresas, organismos, asociaciones, o Municipios directamente.

CAPITULO II

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 2: De las actividades que se regulan.

El almacenamiento, recolección, transporte, disposición sanitaria y demás aspectos relacionados con las basuras, cualquiera sea la actividad o el lugar de generación, se regirán por lo dispuesto en este Decreto.

Artículo 3: Del servicio de aseo.

El servicio de aseo comprende las siguientes actividades:

- Almacenamiento.
- Presentación.
- Recolección.
- Transporte.
- Transferencia.
- Tratamiento.
- Disposición sanitaria.
- Barrido y limpieza de vías y áreas públicas.
- Recuperación.

Artículo 4: De las clases de servicio de aseo.

Para efectos de carácter sanitario, la prestación del servicio de aseo se clasifica en dos modalidades:

- a. Servicio ordinario, y
- b. Servicio especial.

Artículo 5: Del servicio ordinario de aseo.

La prestación del servicio ordinario tendrá como objetivo el manejo de las siguientes clases de basuras:

1. Basuras domiciliarias.
2. Basuras que por su naturaleza, composición, tamaño y volumen pueden ser incorporadas en su manejo, por la entidad de aseo y a su juicio de acuerdo con su capacidad.
3. Basuras no incluidas en el servicio especial.

Artículo 6: La prestación del servicio especial tendrá como objetivo el manejo de las siguientes basuras:

1. Basuras patógenas, tóxicas, combustibles, inflamables, explosivas, radiactivas y volatilizables.
2. Basuras que por su naturaleza, composición, tamaño y volumen, deban considerarse como especiales, a juicio de la entidad de aseo, de acuerdo con su capacidad.
3. Empaques o envases de productos químicos de cualquier naturaleza, en especial de plaguicidas y de preparaciones de uso agrícola o pecuario.
4. Basuras que, por su ubicación, presenten dificultades en su manejo por inaccesibilidad de los vehículos recolectores.
5. Basuras no contempladas atrás que requieran para su manejo condiciones especiales distintas a las del servicio ordinario.

Artículo 7: De la responsabilidad en materia de basuras.

El manejo de las basuras en todos los Municipios, el Distrito Especial y en las áreas metropolitanas, será responsabilidad de las entidades designadas para el efecto, o de las personas naturales o jurídicas con las cuales se contrate, de manera total o parcial.

Las entidades responsables del servicio de aseo, de conformidad con las normas administrativas correspondientes, podrán contratar cualquiera de las actividades del servicio por decisión propia o a propuesta de usuarios o empresas, cuando la conveniencia del contrato sea justificada, entre otras razones, por la calidad del servicio que se preste.

Parágrafo 1: La persona natural o jurídica que contrate el manejo de las basuras se denominará, para efectos de este Decreto, contratista de aseo.

Parágrafo 2: El contrato a que hace referencia este artículo, no exime a la entidad encargada de aseo de la responsabilidad mencionada y, por tanto, deberá ejercer estricta vigilancia en el cumplimiento de las actividades propias del manejo.

Artículo 8: De la contratación de servicios de aseo.

Si se celebrare contrato entre la entidad de aseo y el contratista de aseo, deberán estipularse clara y específicamente las condiciones de prestación del servicio y la actividad o actividades que se efectuarán en el manejo de basuras, conforme a este Decreto.

Artículo 9: De los programas para el manejo de basuras.

Independientemente de quien lo realice, el manejo de las basuras deberá obedecer a un programa que responda a las necesidades del servicio de aseo y que incluya, entre otros, los siguientes aspectos:

1. Establecimiento de rutas y horarios para recolección de las basuras, que serán dados a conocer a los usuarios.
2. Mantenimiento de los vehículos y equipos auxiliares, destinados al servicio de aseo.
3. Entrenamiento del personal comprometido en actividades del manejo de basuras en lo que respecta a prestación del servicio de aseo y a medidas de seguridad que deban observar.
4. Actividades a desarrollar en eventos de fallas ocurridas por cualquier circunstancia, que impida la prestación del servicio de aseo.
5. Mecanismos de información a usuarios del servicio, acerca de la entrega o presentación de las basuras en cuanto a ubicación, tamaño o capacidad del recipiente y otros aspectos relacionados con la correcta prestación del servicio.

Artículo 10: De las situaciones que se deben evitar en el manejo de basuras.

Las actividades de manejo de las basuras deberán realizarse en forma tal que se eviten situaciones como:

1. La permanencia continua en vías y áreas públicas de basuras o recipientes que las contengan, de manera que causen problemas sanitarios y estéticos.
2. La proliferación de vectores y condiciones que propicien la transmisión de enfermedades a seres humanos o animales.
3. Los riesgos a operarios del servicio de aseo o al público en general.
4. La contaminación del aire, suelo o agua.
5. Los incendios y accidentes.
6. La generación de olores objetables, polvo y otras molestias.
7. La disposición final no sanitaria de las basuras.

Artículo 11: Del manejo de las basuras fuera del perímetro urbano de los Municipios.

El manejo de las basuras generadas fuera del perímetro urbano de los Municipios estará a cargo de sus productores, quienes deberán cumplir las disposiciones del presente Decreto y las demás relacionadas con la protección del medio ambiente.

Artículo 12: De los trituradores de basuras.

La instalación y funcionamiento de trituradores de basuras para cuya evacuación se utilice el sistema de alcantarillado público, requieren permiso previo concedido por parte de la entidad encargada de la prestación de dicho servicio.

Parágrafo: Para la concesión del permiso se considerarán los efectos de las basuras sobre los usos del agua y residuos líquidos y sobre el sistema del alcantarillado sanitario.

Artículo 13: De las campañas para el manejo de basuras.

Las entidades del Sistema Nacional de Salud, los Municipios y las entidades de aseo adelantarán campañas en cuanto a la generación de basuras con la finalidad de:

1. Minimizar la cantidad producida.
2. Controlar las características de los productos para garantizar su degradación cuando no sean recuperables.
3. Propiciar la producción de empaques y envases recuperables.
4. Evitar, en la medida en que técnica y económicamente sea posible, el uso de empaques y envases innecesarios para la presentación de los productos finales.

Artículo 14: De los programas y campañas educativas para el manejo de basuras. El Ministerio de Salud en coordinación con el Ministerio de Educación establecerá programas y campañas educativas tendientes a mejorar las actividades en el manejo de los residuos sólidos.

Artículo 15: De las especificaciones del equipamiento para el manejo de basuras. Los vehículos, la maquinaria y los equipos que se empleen en las actividades comprendidas en el manejo de las basuras reunirán las especificaciones mínimas contempladas en el presente Decreto y las que posteriormente señale el Ministerio de Salud, que deberán ser observadas por las entidades de aseo.

Artículo 16: De los métodos de análisis para basuras.

Los análisis de residuos sólidos, que sean exigidos a los usuarios o a las entidades de aseo, se realizarán de acuerdo con los métodos de análisis establecidos, adoptados o definidos por el Ministerio de Salud.

CAPITULO IV

SERVICIO ESPECIAL DE ASEO

Artículo 91: Del régimen aplicable al servicio especial de aseo.

El manejo de los residuos sólidos con características especiales deberá cumplir, además de las disposiciones de carácter general del presente Decreto, las de este Capítulo.

Artículo 92: Del almacenamiento especial de residuos sólidos con características especiales.

El almacenamiento de residuos sólidos con características especiales deberá efectuarse en recipientes distintos a los destinados para el servicio ordinario, claramente identificados y observando medidas especiales de carácter sanitario y de seguridad para protección de la salud humana y del medio ambiente.

Artículo 93: Del manejo de materiales no biológicos.

Los materiales no biológicos desechables considerados como residuos sólidos patógenos, tales como agujas hipodérmicas y otro tipo de instrumental, sólo podrán ser mezclados con éstos cuando cumplan las medidas tendientes a evitar riesgos en el manejo del conjunto; de no ser así, deberán ser almacenados en forma separada.

Artículo 94: De los recipientes para almacenamiento de residuos sólidos con características especiales.

Los recipientes para almacenamiento de residuos sólidos con características especiales deberán ser de cierre hermético y estar debidamente marcados con las medidas a seguir en caso de emergencia.

Artículo 95: De los requisitos que deben cumplir las áreas para almacenamiento de residuos sólidos patógenos.

Las áreas de almacenamiento temporal de residuos sólidos patógenos en las edificaciones donde se generen deberán cumplir por lo menos, con los siguientes requisitos:

a. Disponer de extractos de aire con filtro biológico;

- b. Estar marcadas en forma tal que puedan ser identificadas fácilmente y bajo la prohibición expresa de permitir la entrada de personas ajenas a las comprometidas con esta actividad;
- c. Ser desinfectadas y desodorizadas con la frecuencia que garantice condiciones sanitarias, y
- d. Contar con los dispositivos de seguridad necesarios para prevención y control de accidentes e incendios.

Artículo 96: De la prohibición de almacenar en un mismo recipiente sustancias peligrosas por interacción.

Se prohíbe el almacenamiento de residuos sólidos en un mismo recipiente, cuando puedan interactuar ocasionando situaciones peligrosas; para tal efecto, se deberán observar las normas específicas que expida el Ministerio de Salud en la materia.

Artículo 97: De los sistemas de manejo de residuos sólidos con características especiales.

Todo sistema de manejo de residuo sólido con características especiales deberá ser sometido a la aprobación por parte del Ministerio de Salud o su entidad delegada.

Parágrafo: El material que se utilice en la fabricación de recipientes para el almacenamiento de residuos sólidos con características especiales deberá estar de acuerdo con las características del residuo.

Artículo 98: De la dotación para el manejo de residuos sólidos con características especiales.

Los operarios encargados del manejo de residuos sólidos con características especiales deberán contar con la dotación necesaria, de acuerdo con las disposiciones que en materia de higiene y seguridad industrial expida el Ministerio de Salud.

Artículo 99: De los residuos sólidos con características especiales empacados.

Los residuos sólidos con características especiales serán tenidos por tales aunque se presenten para su manejo empacados o envasados.

Artículo 100: De otros residuos sólidos que se consideran con características especiales.

Toda mezcla de basuras que incluya residuos sólidos patógenos se considerará como residuo sólido con características especiales.

Artículo 101: De los requisitos para la construcción y ampliación de incineradores de residuos sólidos con características especiales.

Todo proyecto para construcción, modificación o ampliación de incineradores de residuos sólidos con características especiales, requiere concepto previo favorable del Ministerio de Salud o su entidad delegada, para lo cual el interesado deberá presentar, junto con la solicitud la siguiente información:

1. Nombre o razón social del peticionario.
2. Datos de ubicación, dirección y teléfono.
3. Relación de los residuos sólidos a incinerar, indicando la producción promedio diaria en composición, peso y volumen.
4. Planos y memorias del proyecto.
5. Las demás que la autoridad sanitaria estime pertinentes.

Artículo 102: De la autorización sanitaria para incineradores de residuos sólidos con características especiales.

Para el funcionamiento de incineradores con los propósitos del artículo anterior, el interesado deberá obtener Autorización Sanitaria de Funcionamiento de acuerdo con lo estipulado en el Capítulo VI del presente Decreto.

Artículo 103: De las disposiciones sobre emisiones atmosféricas en los incineradores.

En el funcionamiento de incineradores deberá darse cumplimiento a las disposiciones del Decreto 02 de 1982 sobre emisiones atmosféricas y en especial, a los artículos 87, 88 y 89 del mismo.

Artículo 104: Del transporte de residuos sólidos con características especiales.

El interesado o responsable del transporte de residuos sólidos con características especiales, deberá solicitar y obtener concepto previo favorable del Ministerio de Salud o su entidad delegada.

El Ministerio de Salud o su entidad delegada establecerá las condiciones mínimas que deben reunir los vehículos destinados para transporte de residuos sólidos con características especiales.

Artículo 105: De los métodos de tratamiento y disposición de residuos sólidos con características especiales.

Los métodos de tratamiento y disposición sanitaria de residuos sólidos con características especiales, deberán obtener aprobación del Ministerio de Salud o de su entidad delegada.

Artículo 106: Del estudio de impacto ambiental para el manejo de residuos sólidos con características especiales.

El Ministerio de Salud exigirá al interesado un estudio de impacto ambiental para el manejo de los residuos sólidos con características especiales, en forma integral o parcial y de acuerdo con las disposiciones del Capítulo VII del presente Decreto.

CAPITULO X

DE LA AUTORIDAD COMPETENTE

Artículo 222: De las autoridades sanitarias.

De conformidad con la Ley 9 de 1979, es autoridad sanitaria para efectos del presente Decreto el Ministerio de Salud.

Artículo 223: De la facultad de delegación.

El Ministerio de Salud podrá delegar en los Servicios Seccionales de Salud y en las entidades de aseo, la competencia para vigilar el cumplimiento de las disposiciones del presente Decreto y para imponer sanciones por su violación, así como las medidas de seguridad, necesarias para proteger la salud pública.

Artículo 224: De la vigencia.

El presente Decreto rige a partir de la fecha de su publicación en el Diario Oficial.

PUBLIQUESE Y CUMPLASE.

Dado en Bogotá D.C., a los 26 días de julio de 1983.

1.2.2. Decreto 2676 de Diciembre 22 del 2.000

Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares.

El Presidente de la República de Colombia, en ejercicio de las facultades conferidas en el numeral 11 del artículo 189 de la Constitución Política de Colombia y en desarrollo de lo previsto en los artículos 34 al 38 del decreto ley 2811 de 1974, 31 de la Ley 9ª de 1979 y 6o., 7o. y 8o. de la Ley 430 de 1998,³

DECRETA:

³ Ministerio de Protección Social [on line] Bogotá (Colombia): Decreto 2676 del 2000. Available from Internet: www.minproteccionsocial.com/Dec-2676-2000

CAPITULO I

Artículo 1o. Objeto. El presente decreto tiene por objeto reglamentar ambiental y sanitariamente, la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares, generados por personas naturales o jurídicas.

Artículo 2o. Alcance. Las disposiciones del presente decreto se aplican a las personas naturales o jurídicas que presten servicios de salud a humanos y/o animales e igualmente a las que generen, identifiquen, separen, desactiven, empaquen, recolecten, transporten, almacenen, manejen, aprovechen, recuperen, transformen, traten y/o dispongan finalmente los residuos hospitalarios y similares en desarrollo de las actividades, manejo e instalaciones relacionadas con:

- a) La prestación de servicios de salud, incluidas las acciones de promoción de la salud, prevención de la enfermedad, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación;
- b) La docencia e investigación con organismos vivos o con cadáveres;
- c) Bioterios y laboratorios de biotecnología;
- d) Cementerios, morgues, funerarias y hornos crematorios;
- e) Consultorios, clínicas, farmacias, centros de pigmentación y/o tatuajes, laboratorios veterinarios, centros de zoonosis y zoológicos.

Artículo 3o. Principios. El manejo de los residuos hospitalarios y similares se rige por los principios básicos de bioseguridad, gestión integral, minimización, cultura de la no basura, precaución y prevención.

CAPITULO II

Definiciones

Artículo 4o. Definiciones. Para efectos de la aplicación del presente decreto se adoptan las siguientes definiciones:

Almacenamiento temporal: Es la acción del generador consistente en depositar segregada y temporalmente sus residuos.

Aprovechamiento: Es la utilización de residuos mediante actividades tales como separación en la fuente, recuperación, transformación y rehúso de los mismos, permitiendo la reincorporación en el ciclo económico y productivo con el fin de generar un beneficio económico y social y de reducir los impactos ambientales y

los riesgos a la salud humana asociados con la producción, manejo y disposición final de los residuos.

Bioseguridad: Son las prácticas que tienen por objeto eliminar o minimizar el factor de riesgo que pueda llegar a afectar la salud o la vida de las personas o pueda contaminar el ambiente.

Cenizas: Es todo material incombustible que resulta después de haber incinerado residuos y combustibles, ya sea que se presenten en mezcla o por separado.

Cultura de la no basura: Es el conjunto de costumbres y valores tendientes a la reducción de las cantidades de residuos generados por cada uno de los habitantes y por la comunidad en general, así como al aprovechamiento de los residuos potencialmente reutilizables.

Desactivación: Es el método, técnica o proceso utilizado para transformar los residuos hospitalarios y similares peligrosos, inertizarlos, si es el caso, de manera que se puedan transportar y almacenar, de forma previa a la incineración o envío al relleno sanitario, todo ello con objeto de minimizar el impacto ambiental y en relación con la salud. En todo caso, la desactivación debe asegurar los estándares de desinfección exigidos por los Ministerios del Medio Ambiente y Salud.

La desactivación dentro de las áreas o ambientes internos del servicio de salud debe ser ejecutada por el generador; la desactivación fuera de las áreas internas del servicio de salud y dentro de la institución podrá ser ejecutada por particulares y en todo caso dentro de las instalaciones del generador.

Disposición final controlada: Es el proceso mediante el cual se convierte el residuo en formas definitivas y estables, mediante técnicas seguras.

Establecimiento: Es la persona prestadora del servicio de salud a humanos y/o animales, en las actividades, manejo e instalaciones relacionadas con la promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación, docencia e investigación, manejo de bioterios, laboratorios de biotecnología, farmacias, cementerios, morgues, funerarias, hornos crematorios, centros de pigmentación y/o tatuajes, laboratorios veterinarios, centros de zoonosis y zoológicos que generan residuos hospitalarios y similares.

Generador: Es la persona natural o jurídica que produce residuos hospitalarios y similares en desarrollo de las actividades, manejo e instalaciones relacionadas con

la prestación de servicios de salud, incluidas las acciones de promoción de la salud, prevención de la enfermedad, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación; la docencia e investigación con organismos vivos o con cadáveres; los bioterios y laboratorios de biotecnología; los cementerios, morgues, funerarias y hornos crematorios; los consultorios, clínicas, farmacias, centros de pigmentación y/o tatuajes, laboratorios veterinarios, centros de zoonosis y zoológicos.

Gestión integral: Es el manejo que implica la cobertura y planeación de todas las actividades relacionadas con la gestión de los residuos hospitalarios y similares desde su generación hasta su disposición final.

Incineración: Es el proceso de oxidación térmica mediante el cual los residuos son convertidos, en presencia de oxígeno, en gases y restos sólidos incombustibles bajo condiciones de oxígeno estequiométricas y la conjugación de tres variables: temperatura, tiempo y turbulencia. La incineración contempla los procesos de pirolisis y termólisis a las condiciones de oxígeno apropiadas.

Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares (MPGIRH): Es el documento expedido por los Ministerios del Medio Ambiente y de Salud, mediante el cual se establecen los procedimientos, procesos, actividades y estándares de microorganismos, que deben adoptarse y realizarse en la gestión interna y externa de los residuos provenientes del generador.

Microorganismo: Es cualquier organismo vivo de tamaño microscópico, incluyendo bacterias, virus, levaduras, hongos, actinomiceto, algunas algas y protozoos.

Minimización: Es la racionalización y optimización de los procesos, procedimientos y actividades que permiten la reducción de los residuos generados y sus efectos, en el mismo lugar donde se producen.

Prestadores del servicio público especial de aseo: Son las personas naturales o jurídicas encargadas de la prestación del servicio público especial de aseo para residuos hospitalarios peligrosos, el cual incluye, entre otras, las actividades de recolección, transporte, aprovechamiento, tratamiento y disposición final de los mismos, mediante la utilización de la tecnología apropiada, a la frecuencia requerida y con observancia de los procedimientos establecidos por los Ministerios del Medio Ambiente y de Salud, de acuerdo con sus competencias, con el fin de efectuar la mejor utilización social y económica de los recursos administrativos, técnicos y financieros disponibles en beneficio de los usuarios de tal forma que se garantice la salud pública y la preservación del medio ambiente.

Precaución en ambiente: Es el principio según el cual cuando exista peligro de daño grave e irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces para impedir la degradación del medio ambiente.

Precaución en salud: Es el principio de gestión y control de la organización estatal, empresarial y ciudadana, tendiente a garantizar el cumplimiento de las normas de protección de la salud pública, para prevenir y prever los riesgos a la salud de las personas y procurar mantener las condiciones de protección y mejoramiento continuo.

Prevención: Es el conjunto de acciones dirigidas a identificar, controlar y reducir los factores de riesgo biológicos, del ambiente y de la salud, que puedan producirse como consecuencia del manejo de los residuos de que trata el presente decreto, ya sea en la prestación de servicios de salud o cualquier otra actividad que implique la generación, manejo o disposición de esta clase de residuos, con el fin de evitar que aparezca el riesgo o la enfermedad y se propaguen u ocasionen daños mayores o generen secuelas evitables.

Prestadores del servicio de desactivación: Son las personas naturales o jurídicas que prestan el servicio de desactivación dentro de las instalaciones del generador, mediante técnicas que aseguren los estándares de desinfección establecidos por los Ministerios del Medio Ambiente y de Salud, de conformidad con sus competencias.

Recolección: Es la acción consistente en retirar los residuos hospitalarios y similares del lugar de almacenamiento ubicado en las instalaciones del generador.

Residuos hospitalarios y similares: Son las sustancias, materiales o subproductos sólidos, líquidos o gaseosos, generados por una tarea productiva resultante de la actividad ejercida por el generador.

Segregación: Es la operación consistente en separar manual o mecánicamente los residuos hospitalarios y similares en el momento de su generación, conforme a la clasificación establecida en el presente decreto.

Tratamiento: Es el proceso mediante el cual los residuos hospitalarios y similares provenientes del generador son transformados física y químicamente, con objeto de eliminar los riesgos a la salud y al medio ambiente.

CAPITULO III

Clasificación de los residuos hospitalarios y similares

Artículo 5o. Clasificación. Los residuos hospitalarios y similares, de que trata el presente decreto se clasifican en:

1. Residuos no peligrosos: Son aquellos producidos por el generador en cualquier lugar y en desarrollo de su actividad, que no presentan ningún riesgo para la salud humana y/o el medio ambiente.

Cualquier residuo hospitalario no peligroso sobre el que se presuma el haber sido mezclado con residuos peligrosos debe ser tratado como tal.

Los residuos no peligrosos se clasifican en:

1.1 Biodegradables: Son aquellos restos químicos o naturales que se descomponen fácilmente en el ambiente. En estos restos se encuentran los vegetales, residuos alimenticios, papeles no aptos para reciclaje, jabones y detergentes biodegradables, madera y otros residuos que puedan ser transformados fácilmente en materia orgánica.

1.2 Reciclables: Son aquellos que no se descomponen fácilmente y pueden volver a ser utilizados en procesos productivos como materia prima. Entre éstos se encuentran: papel, plástico, chatarra, telas y radiografías.

1.3 Inertes: Son aquellos que no permiten su descomposición, ni su transformación en materia prima y su degradación natural requiere grandes periodos de tiempo. Entre éstos se encuentran: el icopor, papel carbón y los plásticos.

1.4 Ordinarios o comunes: Son aquellos generados en el desempeño normal de las actividades. Estos restos se producen en oficinas, pasillos, áreas comunes, cafeterías y en general en todos los sitios del establecimiento del generador.

2. Residuos peligrosos: Son aquellos residuos producidos por el generador con alguna de las siguientes características: infecciosas, combustibles, inflamables, explosivas, reactivas, radiactivas, volátiles, corrosivas y/o tóxicas, que pueden causar daño a la salud humana y/o al medio ambiente. Así mismo se consideran peligrosos los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos. Se clasifican en:

2.1 Residuos infecciosos o de riesgo biológico: Son aquellos que contienen microorganismos tales como bacterias, parásitos, virus, hongos, virus oncogénicos y recombinantes como sus toxinas, con el suficiente grado de virulencia y concentración que pueden producir una enfermedad infecciosa en huéspedes susceptibles. Cualquier residuo hospitalario y similar que haya estado en contacto con residuos infecciosos o genere dudas en su clasificación, por posible exposición con residuos infecciosos, debe ser tratado como tal.

Los residuos infecciosos o de riesgo biológico se clasifican en:

2.1.1 Biosanitarios: Son todos aquellos elementos o instrumentos utilizados durante la ejecución de los procedimientos asistenciales que tienen contacto con materia orgánica, sangre o fluidos corporales del paciente tales como: gasas, apósitos, aplicadores, algodones, drenes, vendajes, mechas, guantes, bolsas para transfusiones sanguíneas, catéteres, sondas, material de laboratorio como tubos capilares, de ensayo, láminas portaobjetos y laminillas cubreobjetos, sistemas cerrados y sellados de drenajes y ropas desechables o cualquier otro elemento desechable que la tecnología médica introduzca para los fines previstos en el presente numeral.

2.1.2 Anatomopatológicos: Son aquellos provenientes de restos humanos, muestras para análisis, incluyendo biopsias, tejidos orgánicos amputados, partes y fluidos corporales, que se remueven durante cirugías, necropsias, u otros.

2.1.3 Corto punzantes: Son aquellos que por sus características punzantes o cortantes pueden originar un accidente percutáneo infeccioso. Dentro de éstos se encuentran: limas, lancetas, cuchillas, agujas, restos de ampollitas, pipetas, láminas de bisturí o vidrio y cualquier otro elemento que por sus características corto punzantes pueda lesionar y ocasionar un accidente infeccioso.

2.1.4 Animales: Son aquellos provenientes de animales de experimentación, inoculados con microorganismos patógenos y/o los provenientes de animales portadores de enfermedades infectocontagiosas, o cualquier elemento o sustancia que haya estado en contacto con éstos.

2.2 Residuos químicos: Son los restos de sustancias químicas y sus empaques o cualquier otro residuo contaminado con éstos, los cuales, dependiendo de su concentración y tiempo de exposición pueden causar la muerte, lesiones graves o efectos adversos a la salud y al medio ambiente. Se clasifican en:

2.2.1 Fármacos parcialmente consumidos, vencidos y/o deteriorados: Son aquellos medicamentos vencidos, deteriorados y/o excedentes de las sustancias que han sido empleadas en cualquier tipo de procedimiento.

2.2.2 Citotóxicos: Son los excedentes de fármacos provenientes de tratamientos oncológicos y elementos utilizados en su aplicación tales como: jeringas, guantes, frascos, batas, bolsas de papel absorbente y demás material usado en la aplicación del fármaco.

2.2.3 Metales pesados: Son cualquier objeto, elemento o restos de éstos en desuso, contaminados o que contengan metales pesados como: Plomo, cromo, cadmio, antimonio, bario, níquel, estaño, vanadio, zinc, mercurio.

2.2.4 Reactivos: Son aquellos que por sí solos y en condiciones normales, al mezclarse o al entrar en contacto con otros elementos, compuestos, sustancias o residuos, generan gases, vapores, humos tóxicos, explosión o reaccionan térmicamente, colocando en riesgo la salud humana o el medio ambiente.

2.2.5 Contenedores Presurizados: Son los empaques presurizados de gases anestésicos, óxidos de etileno y otros que tengan esta presentación.

2.2.6 Aceites usados: Son aquellos con base mineral o sintética que se han convertido o tornado inadecuados para el uso asignado o previsto inicialmente.

2.3 Residuos radiactivos: Son las sustancias emisoras de energía predecible y continua en forma alfa, beta o de fotones, cuya interacción con la materia, puede dar lugar a la emisión de rayos x y neutrones.

CAPITULO IV

Disposiciones generales

Artículo 6o. Autoridades del sector salud. El Ministerio de Salud formulará los planes, programas y proyectos relacionados con las acciones de promoción de la salud, prevención de la enfermedad, vigilancia e inspección en salud pública, que deberán organizar las direcciones departamentales, distritales y locales de salud. Igualmente establecerá el sistema de información epidemiológico de los factores de riesgo derivados del manejo y gestión integral de los residuos hospitalarios y similares, así como de los eventos en salud asociados a los mismos.

Las direcciones departamentales, distritales o locales de salud efectuarán la inspección y vigilancia sobre el cumplimiento de las normas legales vigentes en los aspectos relacionados con la salud humana, independientemente de las acciones a que haya lugar por parte de la autoridad ambiental competente.

Parágrafo. En caso de incumplimiento o violación de las disposiciones y procedimientos establecidos para la gestión integral de residuos hospitalarios y similares, la autoridad sanitaria o ambiental que tenga conocimiento del hecho, tomará las medidas preventivas del caso e iniciará la investigación, si fuere procedente, acorde con sus competencias o pondrá en conocimiento de la autoridad competente, la situación e información y documentación correspondientes.

Artículo 7o. Autoridades ambientales. Las autoridades ambientales controlarán y vigilarán la gestión y manejo externo de los residuos hospitalarios y similares incluida la segregación previa a la desactivación, tratamiento y disposición final, con fundamento en el presente decreto y demás normas vigentes, así como los procedimientos exigidos en el Manual para la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares y podrán exigir el plan de gestión integral de residuos hospitalarios y similares

Artículo 8o. Obligaciones del generador. Son obligaciones del generador:

1. Garantizar la gestión integral de sus residuos hospitalarios y similares y velar por el cumplimiento de los procedimientos establecidos en el Manual para tales efectos.
2. Velar por el manejo de los residuos hospitalarios hasta cuando los residuos peligrosos sean tratados y/o dispuestos de manera definitiva o aprovechados en el caso de los mercuriales. Igualmente esta obligación se extiende a los afluentes, emisiones, productos y subproductos de los residuos peligrosos, por los efectos ocasionados a la salud o al ambiente.

El fabricante o importador de un producto o sustancia química con propiedad peligrosa que dé lugar a un residuo hospitalario o similar peligroso se equipara a un generador, en cuanto a responsabilidad por el manejo de los embalajes y residuos del producto o sustancia, de conformidad con la Ley 430 de 1998.

3. Garantizar ambiental y sanitariamente un adecuado tratamiento y disposición final de los residuos hospitalarios y similares conforme a los procedimientos

exigidos por los Ministerios del Medio Ambiente y Salud. Para lo anterior podrán contratar la prestación del servicio especial de tratamiento y la disposición final.

4. Responder en forma integral por los efectos ocasionados a la salud o al medio ambiente como consecuencia de un contenido químico o biológico no declarado a la Empresa Prestadora del Servicio Especial de Aseo y a la autoridad ambiental.

5. Diseñar un plan para la gestión ambiental y sanitaria interna de sus residuos hospitalarios y similares conforme a los procedimientos exigidos por los Ministerios del Medio Ambiente y Salud, según sus competencias.

6. Capacitar técnicamente a sus funcionarios en las acciones y actividades exigidas en el plan para la gestión integral ambiental y sanitaria de sus residuos hospitalarios y similares.

7. Obtener las autorizaciones a que haya lugar.

8. Realizar la desactivación a todos los residuos hospitalarios y similares peligrosos infecciosos y químicos mercuriales, previa entrega para su gestión externa.

Artículo 9o. Obligaciones de los prestadores del servicio de desactivación. Los prestadores del servicio de desactivación de los residuos hospitalarios y similares obtendrán las autorizaciones a que haya lugar y previamente a la disposición final, en rellenos sanitarios, garantizarán el cumplimiento de los estándares de microorganismos máximos permisibles exigidos por los Ministerios del Medio Ambiente y Salud y como receptor de los mismos, responderá solidariamente con el generador de acuerdo con lo establecido en la Ley 430 de 1998.

Artículo 10. Obligaciones de las personas prestadoras del servicio especial de aseo. En relación con la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares, las personas prestadoras del servicio especial de aseo deben:

1. Prestar el servicio de recolección, transporte, tratamiento y disposición final de residuos hospitalarios y similares peligrosos, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 142 de 1994, el decreto 605 de 1996 o la norma que lo modifique o sustituya, el presente decreto y los procedimientos exigidos por los Ministerios del Medio Ambiente y Salud, según sus competencias.

2. Responder solidariamente con el generador una vez recibidos los residuos hospitalarios y similares peligrosos, así no se haya efectuado o comprobado el aprovechamiento, tratamiento y/o disposición final de los mismos.
3. Asumir la responsabilidad integral del generador una vez le reciba los residuos hospitalarios y similares peligrosos y haya efectuado o comprobado el tratamiento y/o disposición final de los mismos.

La responsabilidad incluye el monitoreo, el diagnóstico y remediación del suelo, de las aguas superficiales y subterráneas en caso de que se presente contaminación por estos residuos.

4. En desarrollo del programa para la prestación del servicio de aseo, divulgar los beneficios de la implementación de los sistemas de gestión integral de sus residuos hospitalarios y similares.
5. Obtener las autorizaciones a que hubiere lugar.

CAPITULO V

Gestión integral de residuos hospitalarios y similares

Artículo 11. Gestión integral. La gestión de los residuos hospitalarios y similares deberá hacerse en forma integral con base en los principios y disposiciones previstos en el presente decreto, de acuerdo con los procedimientos exigidos por los Ministerios del Medio Ambiente y Salud, según sus competencias, y conforme a la normatividad ambiental vigente. Los residuos hospitalarios y similares sólidos no podrán ser arrojados a cuerpos de agua.

Artículo 12. Segregación en la fuente, desactivación, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento, y disposición final. Todo generador de residuos hospitalarios y similares debe llevar a cabo la segregación de sus residuos peligrosos, desactivación, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento y disposición de forma ambiental y sanitariamente segura, cumpliendo los procedimientos que para el efecto establezcan los Ministerios del Medio Ambiente y Salud, de acuerdo con sus competencias. Las actividades de desactivación, recolección, transporte y tratamiento podrán ser contratadas.

Artículo 13. Desactivación, tratamiento y disposición final. La desactivación, el tratamiento y la disposición final de los residuos hospitalarios y similares se debe hacer de la siguiente manera:

1. Residuos no peligrosos: Los residuos no peligrosos, sean éstos biodegradables, reciclables, inertes u ordinarios, podrán ser llevados a relleno sanitario, o destinados al desarrollo de actividades de reciclaje o compostaje.

2. Residuos peligrosos

2.1 Residuos infecciosos. La desactivación, el tratamiento y la disposición final de los residuos hospitalarios y similares infecciosos, sean éstos anatomopatológicos, biológicos, biosanitarios, corto punzantes o de animales contaminados, se realizará de la siguiente manera:

Los residuos hospitalarios y similares peligrosos infecciosos deben desactivarse y luego ser incinerados en plantas para este fin, o en plantas productoras de cemento, que posean los permisos ambientales correspondientes y reúnan las características técnicas determinadas por el Ministerio del Medio Ambiente o usar métodos de desactivación que garanticen la desinfección de los residuos para su posterior disposición en rellenos sanitarios, siempre y cuando se cumpla con los estándares máximos de microorganismos establecidos por los Ministerios del Medio Ambiente y de Salud.

Los generadores existentes de residuos hospitalarios y similares peligrosos infecciosos, ubicados en los municipios de quinta y sexta categoría de acuerdo con la clasificación establecida en la Ley 617 de 2000, donde se imposibilite la desactivación de alta eficiencia o el tratamiento en forma conjunta con otros municipios y produzcan una cantidad menor de 525 Kg. mensuales de residuos, podrán por un periodo máximo de tres años a partir de la publicación de este decreto, efectuar el tratamiento de éstos en incineradores con temperaturas de 1.200o.C sin equipos de control, para lo cual deberán seleccionar un terreno alejado de la población rodeado de una barrera perimetral de árboles y obtener previamente el permiso de la autoridad ambiental y/o sanitaria.

2.2 Residuos químicos. Los residuos químicos tales como: fármacos parcialmente consumidos, vencidos y/o deteriorados, citotóxicos, reactivos, deben ser incinerados en una planta incineradora o de producción de cemento, que posea las características técnicas determinadas por el Ministerio del Medio Ambiente y las autorizaciones ambientales pertinentes, a excepción de los mercuriales y demás

metales pesados, los cuales deben ser reciclados o dispuestos en rellenos sanitarios cumpliendo los procedimientos que para el efecto establezcan los Ministerios del Medio Ambiente y Salud.

Los contenedores presurizados serán devueltos al respectivo proveedor para su reciclaje.

Los aceites usados deben ser tratados conforme a lo dispuesto en la Resolución 415 de 1998 del Ministerio del Medio Ambiente o la norma que la modifique.

2.3 Residuos radiactivos. Los residuos radiactivos, sean éstos de emisión en forma de partículas o en forma de fotones, deben ser llevados a confinamientos de seguridad, de acuerdo con los lineamientos dados por el Instituto de Investigaciones en Geociencias, Minería y Química-Ingeominas o a la autoridad que haga sus veces.

CAPITULO VI

Tecnologías

Artículo 14. Uso de tecnologías más limpias. Los generadores deberán implementar programas para el análisis y adopción de tecnologías más limpias, que minimicen la generación de sus residuos hospitalarios y similares, sin comprometer de ninguna forma la salud humana y/o el medio ambiente, en un plazo no mayor de 3 años contados a partir de la vigencia del presente decreto.

Artículo 15. Uso del óxido de etileno y hexaclorofenol. Los generadores regulados por este decreto, que utilicen óxido de etileno y hexaclorofenol, deberán emplear sustitutos menos tóxicos que éstos, en un plazo no mayor de 3 años, contados a partir de la vigencia del presente decreto.

Artículo 16. Minimización de empaques. Los generadores de residuos hospitalarios y similares llevarán a cabo reuniones con los proveedores de los productos necesarios para la realización de las actividades de su objeto tendientes a la identificación de aquellos sobre los cuales se requiera la minimización de empaques, sin que esto comprometa la seguridad de los productos.

Artículo 17. Tecnologías de desactivación, tratamiento y disposición final. Los nuevos procesos y operaciones de desactivación, tratamiento y disposición final deberán garantizar la minimización de riesgos para la salud humana y el medio

ambiente, para lo cual deberán cumplir con la normatividad ambiental y sanitaria vigente.

CAPITULO VII

Autorizaciones para la gestión y manejo externo de los residuos hospitalarios y similares

Artículo 18. Autorizaciones ambientales para la gestión y manejo externo. El desarrollo de las actividades relacionadas con la gestión y manejo externo de los residuos hospitalarios y similares requiere la autorización ambiental respectiva exigida por la normatividad ambiental vigente.

Cuando se pretenda incinerar residuos hospitalarios y similares en hornos productores de cemento, éstos deberán además cumplir con los límites máximos permisibles fijados en las normas ambientales vigentes.

CAPITULO VIII

Situaciones de accidente o emergencia

Artículo 19. Acciones a tomar en caso de accidente o emergencia. El generador o la persona prestadora de servicios públicos especiales de aseo debe poseer un plan de contingencia, acorde con el Plan Nacional de Contingencia, el cual se debe ejecutar ante un evento de emergencia en cualquiera de las actividades de gestión integral de residuos hospitalarios y similares peligrosos. Las acciones de contingencia deben coordinarse con el Comité local de emergencia de la Oficina Nacional de Prevención y Atención de Desastres.

Artículo 20. Implementación del plan de gestión integral de residuos hospitalarios y similares. Los establecimientos que generen los residuos de que trata el presente decreto tendrán un plazo máximo de un año contado a partir de su vigencia, para implementar el plan de gestión integral de residuos hospitalarios y similares, sin perjuicio de las medidas de prevención y manejo que deban adoptarse en el manejo de estos residuos, conforme a las normas vigentes. Los nuevos establecimientos generadores de residuos hospitalarios deberán acreditar el plan de gestión integral de dichos residuos ante las autoridades ambiental y/o sanitaria competentes.

Los prestadores del servicio especial de aseo deberán dar cumplimiento a los procedimientos de gestión integral de los residuos hospitalarios y similares previstos en el Manual para la gestión integral de residuos hospitalarios y similares.

Conc.: decreto 2763 de 2001

Artículo 21. Procedimientos y estándares. Los procedimientos y estándares máximos de microorganismos a que se refiere el presente decreto serán establecidos en el Manual para la gestión integral de residuos hospitalarios y similares (MGIRH), por los Ministerios del Medio Ambiente y Salud.

Artículo 22. Vigencia. El presente decreto rige a partir de la fecha de su publicación.

Publíquese y cúmplase.

Dado en Bogotá, D.C. , a 22 de Diciembre de 2000.

1.3. CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS SOBRE NORMAS ESTABLECIDAS EN EL PLAN PARA GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS Y LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD

Desde que la especie humana comenzó a crear cultura es decir a modificar y remodelar el ambiente que lo rodeaba para sobrevivir y desarrollarse fue necesario también que el hombre comprendiera la naturaleza y sus mutaciones de los objetos que lo rodeaban, a base de infinitas y unidas observaciones del medio; el ciclo diario y anual, la reproducción de vegetales y animales, el estudio del clima, las tierras y la geografía fueron preocupaciones vitales para maestros antecesores por cuanto de esta sabiduría dependía la supervivencia de la especie.

Y es así que en este aspecto la practica hace referencia a la interacción entre los conocimientos y las actitudes que posee cada persona que manipula los residuos especiales y como estos hacen uso de los mismos, poniendo así de manifiesto el dominio técnico-científico del medio en que labora.

El conocer surgió ligado a la practica vital y el trabajo de los hombres.

Definición⁴: El conocimiento es por tanto, obra de la experiencia del hombre, de la forma como se relaciona con las cosas y de la manera como se interrelaciona con

⁴ SABINO, Carlos. El precio de investigar P.41

los demás hombres. Por ello, el conocimiento es inconcebible sin el lenguaje; es el producto de la interacción del hombre con su medio.

El conocimiento según Hernández es: "El proceso mediante el cual un sujeto (el investigador) se encamina hacia los hechos para obtener respecto a ello un conocimiento".

Conocimiento científico: "El proceso más formal, sistemático e intensivo de llevar a cabo el método científico de análisis"⁵.

Que es el conocimiento científico? Es una actitud que el hombre realiza como un conjunto de acciones encaminadas y dirigidas a un determinado fin, que no es otro que el de obtener un conocimiento verificable sobre los hechos que nos rodean.

"Investigar significa pagar la entrada por adelantado y entrar sin saber lo que no a de ver"⁶.

A través de la historia diferentes autores han identificado como los conocimientos progresan desde el simple contacto con la realidad hasta grandes representaciones conceptuales

Tipos de conocimientos y su interacción:

- Vulgar: (Sentido común). Espontáneo. No es metódico ni sistemático. Se da por el hecho de vivir.
- Técnico: Se refiere a todo mecanismo que le sirve al hombre para imponerse sobre el medio ambiente. Parte constitutiva de la praxis.
- Simbólico: Arte, Literatura, Cultura.
- Social: Conocimiento del otro. Grupos sociales, clases; busca la interrelación del individuo.
- Político. Conocimiento espontáneo; se manifiesta en todo tipo de sociedad, en rivalidad de clases.

⁵ BEST, YW. Como investigar en educación P.7

⁶ OPEN HELMER, Robert, Citado por ANDEREGG, Ezequiel P.87

- Religioso: Acepta verdades a través de la fe. Basado más en vivencias que en demostraciones; dogmático.
- Científico: Conocimiento crítico, metódico, sistemático, ordenado, controlado, verificable. Preciso, especializado.
- Filosófico: Conocimiento crítico, lógico, metódico. Busca interpretar la totalidad de la experiencia humana, de lo real⁷.

Los tipos de conocimiento que se interrelacionan en el momento de llevar a cabo el manejo de los residuos especiales son:

El técnico debido a la secuencia que existe para desarrollar el procedimiento de manejo de residuos especiales.

El científico ya que es obtenido y desarrollado para áreas especiales de la práctica y del personal especializado para esta.

El conocimiento no garantiza una conducta ordenada pero es esencial para que la persona haga conciencia las razones para adoptar una adecuada conducta.

El conocimiento brinda un significado a las actitudes y prácticas. El tipo de conocimiento adecuado sobre residuos especiales determina una adecuada ejecución del protocolo establecido de manejo de residuos especiales por la institución.

El concepto de conocimiento que se adoptara en esta investigación es el siguiente: "Mayor o menor cantidad de datos, conceptos, información correcta o científica que posee la persona para decidir lo que se debe o puede hacer ante una situación determinada" y en este caso de conocimiento hace referencia a la información que se tenga sobre el Plan para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos y las Normas de Bioseguridad.

La elaboración y la implementación del presente plan está aprobado mediante resolución interna 0362 del 14 de marzo de 2003, como respuesta al compromiso de la institución frente a la protección y conservación de la vida, constituyéndose en una de las herramientas más importantes para el cambio de hábitos de los trabajadores y visitantes de la institución, hacia conductas más responsables y seguras en las actividades rutinarias del ambiente hospitalario que exigen la

⁷ GURVITH. Los Marcos Sociales del Conocimiento, Monte Ávila Editores, Caracas P.22

utilización de múltiples, materias primas con potencial de daño en la salud ambiental y de recursos naturales no renovables como agua, energía eléctrica y gas natural.

El Plan para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos hace referencia al procedimiento establecido para el manejo de los residuos hospitalarios desde su generación hasta su disposición final se entiende por residuos hospitalarios y similares: sustancias materiales o subproductos sólidos, líquidos o gaseosos, generados por una tarea productiva resultante de la actividad ejercida por el generador, en este caso el Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva

PROCEDIMIENTO DE MANEJO DE RESIDUOS

Procedimiento de manejo general de residuos

El procedimiento general de manejo de residuos del Hospital Universitarios Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva, se inicia desde el momento de la generación de desechos y su disposición en los recipientes ubicados en las áreas de trabajo, por lo tanto involucra a la totalidad de empleados y estudiantes que asisten a la institución.

" Segregación de la fuente: La segregación de la fuente es la base fundamental de la adecuada gestión de residuos y consisten en la separación selectiva inicial de los residuos procedentes de cada una de las fuentes determinadas, dándose inicio a una cadena de actividades y procesos cuya eficacia depende de la adecuada clasificación inicial de los recursos.

Por la correcta segregación de los residuos, se ubicarán los recipientes en cada una de las áreas y servicios del hospital, en las cantidades necesarias de acuerdo al tipo y cantidad de residuos generados y de acuerdo al diagnóstico y censo ya descritos.

La clasificación de desechos solo puede ser realizada en el momento de su generación, para el Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva se han establecido las siguientes categorías:

- Recipiente con bolsa verde: Biodegradables, inertes no reciclables, ordinarios, baños y pañales a menos que provengan de áreas de aislamiento, para estos últimos será necesario la vigilancia sigilosa de los responsables de las unidades

de neonatos y cuidados intensivos pediátricos con apoyo del comité de vigilancia epidemiológica.

- Recipientes Blancos: Vidrio no contaminados con sangre o fluidos corporales (sin ampolleta y jeringas).
- Recipiente Gris: Papel, cartón.
- Recipiente con bolsa Roja: Todos los residuos infecciosos o biológicos, biosanitarios, químicos y radiactivos, excepto los corto punzantes y los líquidos presuntamente contaminados, los residuos de alimentos procedentes de sala de hospitalización con pacientes aislados se consideran contaminados.
- Guardianes: El hospital elaboro el proyecto del centro de acopio de recipientes plásticos reutilizables para disponer de manera segura los elementos corto punzantes, incluyendo ampolletas.
- En áreas de alto riesgo como Banco de Sangre, Laboratorios, Cirugías, UCI Pediatría, Urgencias, Unidad Mental, Unidad de Diálisis, Medicina legal, Lavandería y Sala de partos el recipiente solo debe llenarse hasta sus $\frac{3}{4}$ partes, en ese momento se agregan una solución desinfectante como Peroxido de Hidrógeno al 20 y 30% durante 20 minutos, luego vaciar el liquido en el lavamanos o lavaderos, sellar el recipiente, introducir en una bolsa roja rotulada como material corto punzante, se cierra, se marca y luego se lleva al sitio de almacenamiento intermedio para recolección externa.
- Las características técnicas de los hornos de incineración de los cuales dispone el hospital trabajan a temperaturas tan altas que la producción de contaminantes ambientales como producto de la combustión del plástico como son los Furanos y Dioxinas es prácticamente improbable, por lo cual están certificados internacionalmente para realizar la combustión de este tipo de material.
- Otros recipientes herméticos específicos: se utilizarán para el deposito de residuos líquidos semisólidos infecciosos que igualmente serán definidos por el centro de acopio.
- Caneca Amarillas: Restos de alimentos (Biodegradables) a menos que provengan de áreas de aislamientos de pacientes con enfermedades de transmisión oral-fecal.

- En áreas donde se produzcan, debe de haber recipientes específicos para agentes como aceites usados, citotóxicos, fármacos, reactivos, metales pesados y contenedores presurizados. Estos residuos deben ser identificados.
- Para la disposición de elementos corto punzantes lo recipientes deben permanecer secos como actualmente se utilizan frascos sin la tapa requerida, quien los elimina debe utilizar técnica de una mano para retapar las agujas o debe retirar la aguja de la jeringa para eliminarla con ayuda de una pinza.
- Cuando otro tipo de desecho se han mezclado con los infecciosos, su separación es inútil e implica un riesgo adicional e importante, es decir no se debe hacer esta separación.
- Los jefes de cada área verificarán periódicamente la adecuada clasificación de los desechos y la disponibilidad de recipientes y bolsas de los diferentes colores. Cuando esto ultimo no se realiza se deberá diligenciar el formato de no conformidades el cual debe entregarse a la subgerencia administrativa.
- La recolección inicial de los residuos de los sitios primarios de recolección en cada área, al cuarto de disposición intermedia, basuras de cada piso o área, esta a cargo de:

Servicios generales: Áreas generales, habitaciones de médicos y estaciones de enfermería.

Auxiliares de enfermería: Cuartos y material de procedimientos de inyectología y curaciones.

- Los desechos biológicos no deben de ser trasvasados por ninguna razón, las bolsas pequeñas de las áreas deben ser amarradas y colocadas en los carros o recipientes grandes del cuarto de basura de cada piso o área.
- En el cuarto de recolección secundaria hay recipientes para almacenar de manera temporal diferentes tipos de desechos:
 - Papel y cartón (Gris)
 - Vidrio (Blanco)
 - Plástico (Azul)
 - Corto punzante (Recipiente reutilizable)
 - Desechos comunes (Verde)
 - Desecho biológico (Rojo)

- Una vez los desechos han sido retirados de los recipientes de las áreas y antes de colocarlos en una nueva bolsa, el vigía de salud o la auxiliar de servicios generales debe pasarle un trapo impregnado en solución de Hipoclorito de Sodio a 5.000 ppm, si esta visiblemente contaminado debe lavarlo protegiéndose de la forma adecuada.
- Antes del horario de recogida de desechos, el empleado encargado de desechos debe pasar por cada área para realizar las siguientes tareas:
 - Revisar la clasificación de residuos, si hay errores de clasificación debe reportarlo al jefe de área, a la subgerencia administrativa y a salud ocupacional no debe retirar desechos de los recipientes de residuos biológicos para ponerlos recipientes de residuos comunes.
 - Retirar las bolsas de los recipientes grandes, amarrarlas, pesarlas y roturarles, dejándolas listas para su recolección, llevando los registros necesarios.
- Para el transporte interno de desechos los encargados de la labor pasan en los tres horarios establecidos por cada área recojiéndolos. Al terminar los carros de transporte deben ser desinfectados utilizando Hipoclorito de Sodio a 5.000 ppm por el vigía de residuos sólidos.
- Los residuos sólidos deben ser llevados a los cuartos de almacenamiento intermedio separados en biológicos y otros, donde deben permanecer como máximo dos días. Si los desechos anatomopatológicos no van a ser incinerados el mismo día deben ser refrigerados a 4 grados centígrados.

El manejo de los desechos es el siguiente:

- Desechos Comunes: Son recogidos a diario por el servicio municipal de aseo.
- Desechos Reciclables: Son recogidos por sus compradores mínimos.
- Desechos Infecciosos: Dos veces al mes son incinerados por la empresa contratada, a diario o día de por medio según el volumen recogido. Las cenizas resultantes serán dispuestas para ser llevadas al relleno sanitario de Neiva.

Todo el personal involucrado en el proceso debe seguir las siguientes normas:

- Usar en todo momento los elementos de protección personal necesaria.
- Se deben retirar de las manos joyas y otro elementos similares para la ejecución de sus labores.
- Deben lavarse las manos al terminar su ejecución.
- Si el trabajador presente cualquier lesión de la piel de las manos o brazos, esta deberá mantenerse cubierta con material impermeable para evitar su contaminación hasta que la herida haya curado completamente. El uso de guantes es de estricto carácter obligatorio.
- Al finalizar las tareas se debe realizar inspección visual para asegurar que todo quede en orden, cuando no se vayan a realizar otras labores los elementos de protección personal son retirados y lavados.
- Todo el personal debe haber recibido capacitación sobre manejo de desechos, manejo de accidentes biológicos, y deben de tener esquema de vacunación completo contra hepatitis B y tétanos.
- Si por algún motivo se presenta un accidente biológico (pinchazo, herida, salpicadura en mucosas o en piel sana) el trabajador debe retirar los elementos de protección personal, lavar en el caso de piel y avisar a su jefe inmediato y al jefe de área para que se inicia el manejo del accidente.

PROCEDIMIENTO ESTANDAR PARA EL MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS

OBJETO

El objeto de esta norma es establecer los procedimientos de desechos peligrosos en el Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva; de forma que sirvan como medidas de control efectivas para disminuir los peligros potenciales, para la salud y el ambiente.

ALCANCE

Esta norma aplica a los empleados que laboran bajo cualquier modalidad de contratación y a los estudiantes en practica del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva.

CONDICIONES GENERALES

Clasificación general de áreas o elementos para fines de manejo de desechos y labores de limpieza, las áreas y elementos se pueden considerar de dos tipos:

- Sucios es decir no están limpios por presencia de mugre y desechos comunes.
- Contaminados, cuando no están limpios por presencia de desechos relacionados con sangre u otras partes o secreciones corporales, donde por lo tanto se puede sospechar la presencia de microorganismos.

Elementos a utilizar. Para las labores de manejo de desechos y las labores conexas de limpieza y desinfección de las áreas del Hospital se ha establecido la necesidad de elementos de trabajo específicos:

- Elementos de protección personal para los encargados de las labores según se anota en el siguiente punto.
- Recipientes para las basuras (canecas), plásticas y con tapa, de diferentes tamaños según el área y de diferentes colores según el tipo de residuo.
- Bolsas rojas para los desechos infecciosos o biológicos, biosanitarios, químicos y radioactivos de alto calibre, de diferentes tamaños según el tamaño del recipiente.
- Recipientes reciclados y preseleccionados para la disposición de elementos corto punzantes, al menos deben ser irrompibles, resistentes a las punciones, a prueba de escapes y deben contar con tapa.
- Recipientes herméticos para la disposición de desechos líquidos biológicos (incluyendo coágulos)
- Sistema de rotulación para los desechos indicando su tipo (comunes, biológicos etc), el área de origen la cantidad y la fecha.
- Carros para el transporte interno de desechos los cuales deben ser de material no absorbente. Los dedicados a desechos biológicos deben ser separados de los otros tipos de residuos, deben contar con tapa y tener rótulos con el

símbolo internacional de riesgo biológico, inicialmente el Plan contara con 3 carros con características técnicas respectivas.

- Trapos absorbentes de algodón en buen estado, por tratarse de áreas contaminadas serán de color rojo.
- Baldes plásticos de paredes lisas.

Elementos de protección personal necesarios. Como medida adicional de protección se requiere del uso de elementos de protección personal.

- Ropa de trabajo.
- Delantales no absorbentes e impermeables para las labores de manejo de volúmenes importantes de líquidos.
- Guantes gruesos de caucho en buen estado, de color negro para áreas asistenciales y rojo para áreas contaminadas (baños, pocetas de aseo, cuartos de basura).
- Protección facial: Careta o gafas y tapabocas.

Productos a utilizar. Se ha establecido que cuando se requieran procedimientos de limpieza y desinfección se usarán los siguientes productos.

- Agua fría y limpia.
- Hipoclorito de Sodio al 13%.
- Jabón líquido o en polvo para cuando se requiera realizar limpieza.

Normas de Bioseguridad⁸

- ❖ Mantenga el lugar de trabajo en óptimas condiciones de higiene y aseo.
- ❖ Evite fumar, beber y comer cualquier alimento en el sitio de trabajo.

⁸ Biosanitas [on line] Barcelona (España): Normas de Bioseguridad. Available from Internet: www.biosanitas.com/nomasdebioseguridad.html

- ❖ No guarde alimentos, en las neveras ni en los equipos de refrigeración de sustancias contaminantes o químicos.
- ❖ Maneje todo paciente como potencialmente infectado. Las normas universales deben aplicarse con todos los pacientes, independientemente del diagnóstico, por lo que se hace innecesaria la clasificación específica de sangre y otros líquidos corporales.
- ❖ Lávese cuidadosamente las manos antes y después de cada procedimiento e igualmente si se tiene contacto con material patógeno.
- ❖ Utilice en forma sistemática guantes plásticos o de látex en procedimientos que conlleven manipulación de elementos biológicos y/o cuando maneje instrumental o equipo contaminado en la atención de pacientes.
- ❖ Utilice un par de guantes por paciente. En caso de ser reutilizables sométalos a los procesos de desinfección, desgerminación y esterilización respectivos.
- ❖ Absténgase de tocar con las manos enguantadas alguna parte del cuerpo y de manipular objetos diferentes a los requeridos durante el procedimiento.
- ❖ Emplee mascarilla y protectores oculares durante procedimientos que puedan generar salpicaduras o gotitas -aerosoles- de sangre u otros líquidos corporales.
- ❖ Use batas o cubiertas plásticas en aquellos procedimientos en que se esperen salpicaduras, aerosoles o derrames importantes de sangre u otros líquidos orgánicos.
- ❖ Mantenga sus elementos de protección personal en óptimas condiciones de aseo, en un lugar seguro y de fácil acceso.
- ❖ Utilice equipos de reanimación mecánica, para evitar el procedimiento boca a boca.
- ❖ Evite la atención directa de pacientes si usted presenta lesiones exudativas o dermatitis serosas, hasta tanto éstas hayan desaparecido.
- ❖ Mantenga actualizados su esquema de vacunación contra el riesgo de HB.

- ❖ Las mujeres embarazadas que trabajen en ambientes hospitalarios expuestas al riesgo biológico VIH/SIDA y/o Hepatitis B, deberán ser muy estrictas en el cumplimiento de las precauciones universales y cuando el caso lo amerite, se deben reubicar en áreas de menor riesgo.
- ❖ Aplique en todo procedimiento asistencial las normas de asepsia necesarias.
- ❖ Utilice las técnicas correctas en la realización de todo procedimiento.
- ❖ Maneje con estricta precaución los elementos corto punzantes y dispóngalos o deséchelos en recipientes a prueba de perforaciones. Los que son para reutilizar, se deben someter a los procesos de desinfección, desgerminación y esterilización; los que se van a desechar, se les coloca en el recipiente hipoclorito de sodio a 5.000 ppm durante 30 minutos, se retira luego el hipoclorito y se esterilizan o incineran. Puede emplearse otro tipo de desinfectante que cumpla los requisitos mínimos de este proceso.
- ❖ No cambie elementos corto punzantes de un recipiente a otro.
- ❖ Absténgase de doblar o partir manualmente las hojas de bisturí, cuchillas, agujas o cualquier otro material corto punzante.
- ❖ Evite desenfundar manualmente la aguja de la jeringa. Para ello utilice la pinza adecuada y solamente gire la jeringa.
- ❖ Absténgase de colocar el protector a la aguja y descártela en recipientes resistentes e irrompibles.
- ❖ Evite reutilizar el material contaminado como agujas, jeringas y hojas de bisturí.
- ❖ Todo equipo que requiere reparación técnica debe ser llevado a mantenimiento, previa desinfección y limpieza. El personal de esta área debe cumplirlas normas universales de prevención y control del factor de riesgo biológico.
- ❖ Realice desinfección y limpieza a las superficies, elementos, equipos de trabajo al final de cada procedimiento y al finalizar la jornada.

- ❖ En caso de derrame o contaminación accidental de sangre u otros líquidos corporales sobre superficies de trabajo, cubra con papel u otro material absorbente; luego vierta hipoclorito de sodio a 5.000 ppm (o cualquier otro desinfectante indicado) sobre el mismo y sobre la superficie circundante, dejando actuar durante 30 minutos; después limpie nuevamente la superficie con desinfectante a la misma concentración y realice limpieza con agua y jabón. El personal encargado de realizar dicho procedimiento debe utilizar guantes, mascarilla y bata.
- ❖ En caso de ruptura de material de vidrio contaminado con sangre u otro líquido corporal, los vidrios deben recogerse con escoba y recogedor, nunca las manos.
- ❖ Los recipientes para transporte de muestras deben ser de material irrompible y cierre hermético. Deben tener preferiblemente el tapón de rosca.
- ❖ Manipule, transporte y envíe las muestras disponiéndolas en recipientes seguros, con tapa y debidamente rotuladas, empleando gradillas limpias para su transporte. Las gradillas a su vez se transportarán en recipientes herméticos de plásticos o acrílico que retengan fugas o derrames accidentales. Además deben ser fácilmente lavables.
- ❖ En caso de contaminación externa accidental del recipiente, éste debe lavarse con hipoclorito de sodio al 0.01% (1.000 ppm) y secarse.
- ❖ En las áreas de alto riesgo biológico el lavamanos debe permitir accionamiento con el pie, la rodilla o el codo.
- ❖ Restrinja el ingreso a las áreas de alto riesgo biológico al personal no autorizado, al que no utilice los elementos de protección personal necesarios y a los niños.
- ❖ La ropa contaminada con sangre, líquidos corporales u otro material orgánico debe ser enviada a la lavandería en bolsa plástica roja.
- ❖ Disponga el material patógeno en bolsas resistentes de color rojo que lo identifique con símbolo de riesgo biológico.
- ❖ En caso de accidente de trabajo con material corto punzante haga el reporte inmediato de accidente de trabajo.

- ❖ Los trabajadores sometidos a tratamiento con inmunosupresores no deben trabajar en áreas de riesgo biológico.

NORMAS ESPECIFICAS DE BOPSEGURIDAD PARA PERSONAL DE OFICIOS VARIOS

- ❖ Maneje todas las áreas asistenciales como potencialmente infectadas.
- ❖ Utilice elementos de protección como guantes y delantales. En áreas quirúrgicas, es obligatorio además, el uso de gorro y mascarilla. Los guantes deben ser de caucho grueso resistente, fácilmente adaptables y deben mantenerse en óptimas condiciones de higiene.
- ❖ Aplique las técnicas de asepsia al realizar las diferentes actividades teniendo en cuenta que en su orden son : desinfección, desgerminación y esterilización. Al efectuar la limpieza recuerde que se debe iniciar de los más limpio a lo más contaminado. Lávese las manos después de realizar cada tarea.
- ❖ Comunique a su jefe inmediato la presencia de material corto punzante en lugares inadecuados: pisos, basureros, mesas, lavamanos y baños, entre otros.
- ❖ Antes de escurrir los trapeadores obsérvelos con el fin de detectar la presencia de material corto punzante.
- ❖ Utilice el uniforme sólo para las labores de aseo; para salir a la calle cámbiese totalmente.
- ❖ Antes de efectuar la limpieza a las superficies de trabajo, sobre todo si se trata de áreas como laboratorios o quirófanos, solicite autorización al personal responsable.
- ❖ Recoja los vidrios rotos empleando recogedor y escoba; deposite los en recipientes resistentes debidamente marcados y ubíquelos en el sitio de disposición final.
- ❖ Solicite indicaciones especiales al personal médico y paramédico encargado, antes de ingresar a una habitación en cuya puerta figure una señal de acceso restringido.

- ❖ En caso de derrames de sangre o líquidos corporales coloque papel absorbente, sobre esta aplique hipoclorito de sodio a 5000 ppm durante 30 minutos, trapee con hipoclorito a la misma concentración y más adelante lave con agua y jabón, emplee guantes para realizar la tarea.

SITUACIONES DE EXPOSICION EN EL PERSONAL DE OFICIOS VARIOS

AREA	SITUACIONES DE EXPOSICION
Recolección del desecho y de ropa.	Inoculación accidental por pinchazos y lesiones producidas por material corto punzante contaminado.
Manipulación de ropa sucia y contaminada.	Contacto con sangre u otros fluidos corporales por la no utilización de elementos de protección personal o exposición de piel no intacta.
Transporte y disposición final de desechos.	Contacto con secreciones y fluidos por derrames : bolsas mal cerradas o inadecuada disposición del desecho.
Limpieza y desinfección de áreas.	Técnica inadecuada en la preparación de soluciones desinfectantes, lo cual genera contaminación. Contacto con secreciones y fluidos corporales. Laceraciones con material corto punzante.

NORMAS ESPECIFICAS DE BIOSEGURIDAD PARA AREAS DE DESECHOS HOSPITALARIOS

- ❖ Utilice en forma permanente los elementos de protección personal : guantes, protectores oculares, mascarilla, delantal plástico y botas, los cuales deben adaptarse a la tarea que se va a realizar y mantenerse en buenas condiciones de higiene.

- ❖ Evacue los desechos anudando las bolsas que los contienen. No introduzca las manos dentro del recipiente, pues ello puede ocasionar accidentes de trabajo por chuzones, cortaduras o contacto con material contaminado.
- ❖ Evite vaciar desechos de un recipiente a otro.
- ❖ Considere todo el material que se encuentre dentro de la bolsa roja como contaminado. Evite mezclar el material en su recolección, en su transporte y almacenamiento.
- ❖ Asegúrese que todos los desechos corto punzantes y de riesgo biológico hayan sido sometidos al proceso previo de desinfección.
- ❖ Mantenga en óptimas condiciones de higiene los recipientes, carros de transporte, áreas de almacenamiento y áreas de disposición fina de los desechos.

SITUACIONES DE EXPOSICIÓN EN EL PERSONAL ENCARGADO DEL MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS

TAREA	SITUACIONES DE EXPOSICION
Transporte de materiales	Descarte inapropiado del material corto punzante puede ocasionar chuzones y cortadas.
Manejo de materiales, con etiqueta de clasificación adecuada	Contacto con sangre, fluidos corporales y otros materiales potencialmente infecciosos
Manejo de recipientes que contienen desechos	Contacto con materiales potencialmente infecciosos y contaminación de los recipientes.

1.4. ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DE LAS ACTITUDES⁹

Las actitudes presentan un determinante de primera importancia de la orientación del individuo con respecto a sus medios social y físico.

La actitud del personal del sexto piso del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva frente al manejo de los residuos especiales y Normas de Bioseguridad implica estar listo a responder de un modo dado al manejo adecuado de los residuos especiales; implica por tanto una motivación despierta y una acción movilizadora para realizar estas acciones. Según Rosnow y Robinsón (1967) el término actitud "denota la organización de los sentimientos, de las creencias y las predisposiciones de un individuo para comportarse de un modo dado". Como lo señala Krech, Crutchfield, Ballachey (1962), las actitudes sociales tienen un significado adaptativo, puesto que representan un eslabón psicológico fundamental entre las capacidades de percibir, de sentir y de emprender de una persona, al mismo tiempo que ordenan y dan significado a su experiencia continua en un medio social complejo.

La estructura de las actitudes: Hay muchos tipos de actitudes y muchos procesos psicológicos implicados en su expresión. Tradicionalmente se hace una distinción entre tres componentes de las actitudes: el componente cognoscitivo, el componente afectivo y el componente comportamental. El problema de la "fluorización" del agua será usada como ejemplo para ilustrar esta clasificación... el componente cognoscitivo de una actitud social consiste en las precisiones del individuo, sus creencias y estereotipos, es decir sus ideas sobre el objeto. El término "Opinión" se utiliza a menudo como sustituto del componente afectivo de una actitud, especialmente cuando dicha opinión es de importancia con respecto a una opinión o problema. ¿Cree el individuo que la fluorización ocasiona envejecimiento prematuro, pérdida de la memoria o ninfomanía? ¿Piensa que la adicción de fluor al agua dañara las baterías, los radiadores y los prados?. Estos ejemplos ilustran ciertos ejemplos cognoscitivos de la actitud negativa con respecto a la fluorización (Davis, 1959). El componente afectivo se refiere a los sentimientos de la persona con respecto al objeto. Aunque dos personas tengan actitudes desfavorables con respecto a la fluorización, pueden tener sentimientos personales muy diferentes. Una de ellos puede temer la fluorización, mientras que el otro tiene sentimientos de hostilidad o molestia. El aspecto emocional de la actitud es a menudo el componente más profundamente enraizado y el más resistente al cambio. El componente comportamental de las actitudes sociales consiste en la tendencia actual o reaccionar de cierto modo con respecto al objeto.

⁹ MANN León. Elementos de psicología social P.137

Es la política o la orientación a la acción y se miden registrando lo que el individuo dice que hará, o mejor aun lo que en realidad hace. La persona que escribe cartas violentas a los periódicos oponiéndose a la fluorización o vota contra la fluorización en un referendo, demuestra el componente comportamental de la actitud.

La importancia de los tres componentes de las actitudes: El análisis de una actitud en sus componentes conduce a un cierto número de preguntas acerca de las estructuras de las actitudes. ¿Son los componentes congruentes unos con los otros? Es razonable suponer que los componentes sean congruentes porque los tres se refieren al mismo objeto y que este debe ser tratado de un modo uniforme. La persona que tiene una opinión negativa sobre la fluorización (en realidad es un veneno para ratas), tendrá también sentimientos negativos y mostrara respuesta comportamental contrarias a la fluorización. La coherencia intercomponente se encuentra usualmente cuando la persona tiene una actitud extrema, sea esta positiva o negativa. Las creencias firmemente sostenidas se acompañan usualmente de un efecto positivo considerable. Los efectos fuertes se acompañan por lo común, de hábitos y respuestas solidamente establecidas en la conducta. Si existe incoherencia entre los componentes en el individuo mostrara una tendencia a modificar una actitud con el fin de restaurar el estado de congruencia. Este principio esta implícito en el uso de nuevas informaciones para producir cambios de actitud. Una campana para reducir las actitudes de prejuicio con respecto a los grupos minoritarios pueden incluir como información la proporción de que la presencia de grupos minoritarios en la comunidad aumenta el valor de los terrenos, enriquece la vida cultural y es benefactora para la economía. Un ataque tal en el frente del componente cognoscitivo de la actitud producirá cambios en ese componente y también inducirá un cambio con respecto a los sentimientos y la conducta manifiesta.

Si los cambios en el componente cognoscitivo influencia el componente afectivo, la contraria es también verdadera. Rosenberg (1960) llevo a cabo una experiencia que demuestra que un cambio en el componente afectivo de una actitud produce un cambio coherente en el componente cognoscitivo. Los estudiantes fueron estudiantes de la universidad de Yale que tenían actitudes negativas con respecto a las viviendas comunes para negros y blancos. En el grupo experimental se hipnotizo a once estudiantes en sesiones individuales y se les dio las siguientes instrucciones: "Cuando despierte usted, de aquí en adelante se mostrara muy favorable a la idea de que los negros se muden a colonias de blancos, la sola idea de que los negros se muden a las colonias blancas le darán a usted gran alegría, sentimientos de gozo. Aunque usted no se acordara de lo que se ha hecho en esta sugestión, ella influenciara fuertemente en sus sentimientos después de que usted

despierte". Cuando despertaron los sujetos no recordaban recuerdo de la sugestión hipnótica, y se midieron de nuevo las actitudes con respecto a las colonias integradas. Se encontró que los sujetos hipnotizados habían sufrido un cambio en los sentimientos con respecto a las colonias integradas y lo que es mas importante, habían cambiado sus opiniones de modo que fueran coherentes con sus sentimientos hipnóticamente inducidos.

Creían ahora que las vecindades integradas eran una cosa buena, que no harían bajar el precio o valor de las propiedades en las colonias y que conduciría mejorar la relaciones entre las razas. Estos efectos perduraron durante una semana y entonces Rosenberg, en otra sección hipnótica, destruyo el cambio afectivo y explico cuidadosamente a los sujetos toda a la experiencia. Debe señalarse que los sujetos del grupo de control que simplemente desempeñaron un papel de "una persona que siente una cosa y cree otra" mostraron relativamente poco cambio en el efecto o en el conocimiento relativo al problema de las vecindades integradas.

La experiencia de Rosenberg plantea todo tipo de problemas, tales como hasta que punto el cambio de creencias hubiese persistido durante mucho tiempo si no hubiese destruido la sugestión; hasta que punto se dio un cambio en la opinión residual. Aun después de destruir la sugestión; en que medida el componente comportamental sufrió modificaciones en el transcurso de la semana (¿se mudaron los once estudiantes de Yale College a una vecindad integrada?) y otras muchas. Desafortunadamente no hay respuestas a estas preguntas, pero la experiencia constituye una demostración vigorosa de que los componentes de la actitud están instrumentalmente relacionados y que un cambio en un componente tiende a producir un cambio en los otros a fin de restaura la coherencia interna dentro de la estructura total de la actitud.

Un segundo problema lo constituye el nivel de diferenciación y de complejidad de los otros componentes de la actitud. En un nivel poco profundo, el componente afectivo de la actitud de una persona puede implicar simplemente gusto o disgusto de la idea de añadir fluor al agua; otra persona puede experimentar muchas reacciones emocionales complejas de miedo, angustia, ira y desprecio con respecto a esa idea. De modo similar, frente al componente cognoscitivo, una persona, puede en un nivel poco profundo, carecer de conocimientos con respecto al hecho de la fluorización, mientras que otra puede tener un sistema de creencias amplio y detallado, producto de un contacto con los argumentos en pro o en contra de la fluorización.

La complejidad y la fuerza de los componentes tiene importantes implicaciones para el desarrollo y la modificación de una actitud. Las actitudes que tienen un componente cognoscitivo débil, en las que se dan escasos conocimientos sobre el objeto, tienen mucha probabilidad de ser inestables. En estos casos, una campaña de información que proporcione nuevos conocimientos sobre el objeto será eficaz. Durante la niñez, especialmente cuando se están aprendiendo las actitudes, los tres componentes son muy importantes. Mas tarde. Cuando el niño ha llegado a una mejor integración de sus actitudes, al mismo tiempo que se vuelven mas extremas, tiende a practicar una selectividad en lo que ve y aprende y el componente cognoscitivo se hace mas importante. Las actitudes de un alto contenido emocional o fuerte componente afectivo, tienen menos tendencia a ser influenciadas por informaciones nuevas y conocimientos intelectuales puros. Los sentimientos de intensa aversión con respecto a una minoría, en particular los que subyace un fuerte prejuicio, son extremadamente resistentes a las llamadas de la razón y de la información. Para tratar de modificar este tipo de actitudes son mucho mas efectivas las técnicas que se dirigen directamente al componente afectivo y cognoscitivo de una actitud, la relación con estos componentes y el componente comportamental, parece a menudo ser inconsciente.

Se supone de ordinario que , puesto que las actitudes son predisposiciones evaluativas, determinaran y dirigirán la conducta de la persona. Pero la gente no actúa siempre de acuerdo a lo que cree: las actitudes y la conducta muestra a menudo grandes discrepancias. Una demostración clásica de la falta de coherencia ente las actitudes verbales y las conductas manifiesta, la reporta Lapiere (1934). Lapiere viajo a través de los Estados Unidos con una pareja de chinos, deteniéndose en numerosos hoteles y comiendo en muchos restaurantes. Durante todo el viaje solo una vez se le negó alojamiento o servicio al concluir el viaje Lapiere escribió a los propietarios de 250 establecimientos que había visitado. Aproximadamente noventa y tres por ciento de los propietarios de hoteles y noventa y dos de restaurantes, indicaron en respuesta a los cuestionarios, que no acogerían en sus establecimientos a personas chinas. Esto constituye un ejemplo especifico de una conducta manifiesta con respecto a los chinos (no discriminación) incoherente con la actitud de prejuicio verbal izada. Debe señalarse que los resultados de Lapiere pudieran interpretarse de un modo completamente diferente. Puesto que los chinos visitaron los hoteles y los restaurantes antes de que se inhíbase los cuestionarios a los propietarios, es posible que tener la pareja china como huésped hay provocado comentarios desfavorables de otros clientes, y que solo después de esta experiencia se hayan vuelto los propietarios "prejuiciados" en sus actitudes. Para evitar esta posibilidad, Lapiere mando idénticos cuestionarios a 100 establecimientos similares que la pareja no había visitado, y las

respuestas fueron similares. Este estudio revela una discrepancia entre la actitud y la conducta.

No obstante las discrepancias, entre la conducta y la actitud, no deben en realidad sorprendernos. Sería erróneo pensar una relación directa término a término entre la actitud y la conducta, que esta no solo determinada por las actitudes sino por los factores externos de la situación social inmediata. Considera la conducta sin prejuicios de los aparente perjudicados propietarios del estudio de Lapiere. Quizás en el momento de la visita de los chinos el propietario tenía necesidad, no quería entrar en una discusión o quedó intimidado por Lapiere; estos factores pueden haber impedido que la actitud de prejuicio influenciara su conducta.

Una segunda razón porque las actitudes y la conducta muestra discrepancias, es que hay muchas actitudes diferentes que tienen relación con un mismo acto de conducta. En estudios del tipo de Lapiere, el propietario puede tener dos actitudes principales (un disgusto por los chinos y el aprecio por los profesionales americanos como Lapiere). La actitud positiva con respecto al americano puede ser más fuerte que la actitud negativa hacia los chinos, y es pues, la actitud positiva con respecto al profesor americano la que triunfa y llega a ser determinante de la conducta. Por respecto, al americano los propietarios deciden no ofender a sus compañeros chinos. En una aproximación similar, Rokeach que tanto las conductas con respecto al objeto determinan la conducta del individuo. El objeto de una actitud se encuentra siempre en una cierta situación a la cual puede que haya actitudes muy fuertes. En consecuencia, la incoherencia entre la conducta y la actitud puede ser función de una orientación hacia la situación. En los lugares públicos, tales como restaurantes y hoteles hay códigos de conducta definidos y regulados por la sociedad. Dichos códigos prohíben provocar una escena desagradable, desconcertar a los huéspedes o proferir insultos racistas en el salón de un hotel. La actitud según la cual una buena educación y el decoro constituyen la conducta adecuada en un hotel, denomina la actitud de prejuicio con respecto a los chinos y en consecuencia se hace que los compañeros de LAPIERE. Se sientan bienvenidos.

Un tercer factor es el tipo de actitud que subyace en el prejuicio. Las actitudes "intelectualizadas" son ricas en creencias y estereotipos pero carecen de tendencias reales a la acción. Porque el propietario exprese una valoración negativa o una intención negativa sobre los chinos en general, no puede deducirse que se haya comprometido consigo mismo a comportarse en una forma correspondiente con todo chino que se encuentre, de Chiang Kai-shek hasta el más humilde vendedor. Si en una actitud en particular hay poca orientación a la

acción, hay pocas razones para esperar coherencias entre las creencias, los sentimientos y la conducta real.

La discrepancia entre la actitud y la acción es particularmente importante entre el terreno del cambio de actitud. Mientras que es relativamente fácil cambiar las creencias mediante comunicaciones en formaciones persuasivas, como el caso de la creencia muy extendida de que el fumar es dañino, las acciones son muy resistentes al cambio y la gente sigue fumando tanto como siempre. La modificación de la acción es ordinariamente un problema más difícil que la modificación de las creencias porque los hábitos adquiridos son difíciles de cambiar. Se necesita tener en cuenta el área de actitud y los recursos sociales para modificar la conducta. Ciertas conductas como la discriminación puede modificarse por la fuerza, por la legislación, mientras que las actitudes relacionadas con ellos (prejuicios) se mantienen firmemente en contra de los intentos racionales para modificarlas.

Hay ejemplos de conductas cambiadas por la fuerza que produce cambio en la actitud, cambio que da sentido a una conducta y mantiene la coherencia con ella. Un ejemplo es el del niño que aborrece las espinacas, pero al que se le induce mediante una moderada presión a comerlas; para restaurar la armonía entre sus actitudes y su conducta (la gente no come lo que no le gusta) comienza a apreciar las espinacas.

La función de las actitudes: Las actitudes tienen una base funcional en el sentido de que una opinión específica puede desarrollar sin mantener para satisfacer una necesidad social importantes para la persona. Las actitudes constituyen el fundamento de los modos de conducta constante con respecto a objetos sociales con suceso y problemas durante un periodo de tiempo. El individuo que tiene la actitud gana con ello en términos de economía adaptativa puesto que al tener una actitud le permite ordenar y dotar de significado a ciertos aspectos del medio social en el que se mueve. La gente muy opuesta al comunismo, a o favor del desarme nuclear o indiferente a la educación libre de los estudiantes universitarios, tiene una base lista de antemano para plantear respuestas y tomar decisiones sobre estos problemas. La oposición al comunismo significa el último rango a favor del desarme nuclear lleva a una marcha a través de la ciudad con una pancarta; la diferencia con respecto a la educación libre de los estudiantes universitarios conduce al cambio de estación en la radio cuando el animador anuncia una plática sobre el tema. En efecto las actitudes sociales representan una eslabón fundamental para unir las capacidades de la persona para percibir, sentir y aprender y su experiencia continua en un medio social complejo.

La actitud que tiene influencia otros procesos psicológicos tales como la formación de juicios sociales simples, la percepción y la interpretación de estímulos ambiguos de aprendizaje y la retención de materiales contradictorios y la receptividad y apertura a nuevas informaciones. Puesto que las actitudes confieren una estabilidad y consistencia considerable a la conducta, el saber que una persona sostiene una cierta actitud permite al observador anticipar y predecir su conducta con cierto grado de exactitud y confianza.

Por su función adaptativa las actitudes proporcionan gratificaciones y alejan de los castigos. El individuo trata de ser máxima la recompensa o gratificación y mínimo el sufrimiento o castigo. En consecuencia esta motivación para adoptar las actitudes que le proporcionen la aprobación y la estima de su familia, de sus amigos y compañeros.

El concepto de actitud que se adoptara en esta investigación es el siguiente: "Una actitud es una predisposición aprendida para responder consistentemente de una manera favorable o desfavorable respecto a un objeto y sus símbolos. Así, los seres humanos tienen actitudes hacia muy diversos objetos o símbolos¹⁰, por ejemplo: actitudes hacia el aborto, la política económica, la familia, un profesor, diferentes grupos étnicos, la ley, trabajo, nacionalismo, etcétera.

Las actitudes están relacionadas con el comportamiento que se tiene en torno a los objetos a que hacen referencia. Si la actitud hacia el aborto es desfavorable, probablemente no abortaría o no participaría en un aborto. Es por ello que las mediciones de actitudes deben interpretarse como "síntomas" y no como "hechos".¹¹ Por ejemplo: si se detecta que la actitud de un grupo hacia la contaminación es desfavorable, esto no significa que las personas están adoptando acciones para evitar contaminar el ambiente, pero si es un indicador de que puede ir las adoptando paulatinamente. La actitud es como una "semilla", que bajo ciertas condiciones puede germinar en comportamientos.

Las actitudes tienen diversas propiedades, entre las que destacan: dirección (positivas o negativas) e intensidad (alta o baja), estas propiedades forman parte de la medición.

¹⁰ Fishbein y Ajzen 1975; Oskamp, 1977

¹¹ Padua (1979)

2.5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA MEDICION
Nivel de conocimientos sobre el manejo de residuos especiales según el Plan para Gestión Integral de los Residuos Sólidos y las Normas de Bioseguridad.	Se refiere al conocimiento bueno o deficiente relacionado con el manejo de residuos especiales y normas de bioseguridad que tienen los médicos internistas, enfermeras, auxiliares de enfermería, personal de aseo, estudiantes de enfermería, medicina y auxiliares en el sexto piso del HUHMPN.	Nivel de conocimiento Aspectos del conocimiento a evaluar	<p>Bueno: porcentaje mayor o igual al 80%, de respuestas correctas del total de preguntas en cada uno de los aspectos del conocimiento evaluado.</p> <p>Deficiente: porcentaje menor o igual al 20%, de respuestas correctas por aspectos del conocimiento evaluado.</p> <p>Información correcta sobre el proceso de manejo de residuos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Generación • Clasificación <ul style="list-style-type: none"> • No peligrosos <ul style="list-style-type: none"> • Biodegradables • Reciclables • Inertes • Comunes • Peligrosos <ul style="list-style-type: none"> • Químicos • Infecciosos • Radiactivos • Disposición: Almacenamiento y Transporte <p>Normas de Bioseguridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elementos de protección. • Lavado de manos • Esquema de vacunación completa contra Hepatitis B y Tétanos. 	Nominal

		Procedimientos ante un accidente en el manejo de los residuos especiales.	Se mencionan los pasos a seguir en caso de un accidente biológico. <ul style="list-style-type: none"> • Lavado del área afectada. • Notificación al jefe inmediato. • Notificación al bienestar universitario y a la aseguradora. • Atención por servicio de urgencias. • Valoración por medicina interna. • Toma de laboratorios. • Inicio del tratamiento profiláctico según resultados de laboratorio. 	
Actitud frente al manejo de residuos especiales según el Plan para Gestión Integral de los Residuos Sólidos y las Normas de Bioseguridad.	Predisposición o tendencia positiva o negativa del personal hacia el Plan par la Gestión Integral de los Residuos Sólidos y las Normas de Bioseguridad identificada mediante la sumatoria del puntaje obtenido en cada una de las afirmaciones relacionadas con los componentes cognoscitivo, afectivo y comportamental.	Cognoscitivo.	<p>Escala tipo Likert, afirmaciones:</p> <p>Creo que es importante participar en el desarrollo del Plan para Gestión Integral de los Residuos Sólidos.(+)</p> <p>Mi participación poco influye en el desarrollo y mejoramiento del Plan para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos. (-)</p> <p>Las capacitaciones sobre normas de bioseguridad brindan elementos importantes para la protección personal (+)</p>	Nominal

			<p>Las capacitaciones sobre normas de bioseguridad son una mala inversión porque los accidentes biológicos siguen ocurriendo. (-)</p> <p>Las medidas implementadas en el Plan para Gestión Integral de los Residuos Sólidos ayudan a mejorar el ambiente laboral. (+)</p> <p>Los lineamientos establecidos en el Plan para Gestión Integral de los Residuos Sólidos sirve poco para mejorar el ambiente laboral. (-)</p> <p>El personal de oficios varios debe manejar todas las áreas donde laboran, como potencialmente contaminadas. (+)</p> <p>Las áreas donde se brinda atención al paciente (cubículo) son las únicas potencialmente contaminadas. (-)</p> <p>Siento temor al entrar en contacto con un paciente infectado a pesar de tener los conocimientos necesarios. (+)</p> <p>El sentir temor es un</p>	
		Afectivas.		

		Comportamental.	<p>obstáculo para realizar procedimientos en pacientes infectados. (-)</p> <p>Me disgusta que mis compañeros de trabajo no clasifiquen adecuadamente los residuos especiales. (+)</p> <p>Me siento bien de ser el único de tener los conocimientos suficientes para el adecuado cumplimiento de las normas. (-)</p> <p>Las capacitaciones sobre bioseguridad y manejo de residuos especiales me hacen sentir bien porque me motivan a seguir los procedimientos adecuados para el cumplimiento del Plan. (+)</p> <p>Me siento bien sin asistir a las capacitaciones pues creo que no brindan nada nuevo. (-)</p> <p>Si sufro un pinchazo con una aguja utilizada me lavo la lesión con agua y jabón, doy aviso a mi jefe inmediato y acudo el servicio de urgencias. (+)</p> <p>Si sufro un pinchazo</p>	
--	--	-----------------	--	--

			<p>con una aguja utilizada don aviso a mi jefe inmediato y sigo con mis actividades laborales. (-)</p> <p>Evito fumar, beber y comer cualquier alimento en mi sitio de trabajo. (+)</p> <p>Comer cualquier alimento en mi sitio de trabajo implica poco o ningún riesgo. (-)</p> <p>Al utilizar las agujas las arrojo inmediatamente en el guardián. (+)</p> <p>Coloco el protector a las agujas una vez utilizadas. (-)</p> <p>Cuando tengo una lesión en piel evito un contacto directo con los residuos especiales. (+)</p> <p>Las lesiones en piel poco influyen en el momento de entrar en contacto con los residuos especiales.(-)</p>	
Practicas relacionadas al manejo de los residuos especiales según el Plan para Gestión Integral de los Residuos Sólidos y las Normas de Bioseguridad en el área del sexto piso del HUN.	Se refiere al cumplimiento de las normas de manejo de residuos especiales según el Plan para Gestión Integral de los Residuos Sólidos y las normas de Bioseguridad en el sexto piso del Hospital Universitario	Cumplimiento del Plan para Gestión Integral de los Residuos Sólidos	<p>Características del área de almacenamiento temporáneo de residuos especiales.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Delimitación ➤ Ventilación ➤ Iluminación ➤ Condiciones de higiene <p>Disponibilidad de</p>	Nominal

	Hernando Perdomo de Neiva.	Cumplimiento de las Normas de Bioseguridad.	<p>recipientes de diferente color y características según tipo de residuos generados en sexto piso.</p> <p>Disponibilidad de elementos de protección personal para recolectores y transporte de residuos especiales</p> <p>Recolección de los residuos de los sitios primarios de recolección en: áreas generales y estación de enfermería por servicios generales.</p> <p>Cuartos y material de procedimientos de inyectología y curaciones por auxiliares de enfermería.</p> <p>Transporte interno de desechos en los 3 horarios establecidos.</p> <p>Desinfección de los carros de transporte con hipoclorito de sodio al terminar el recorrido.</p> <p>Permanencia máxima de 2 días de los residuos especiales en los cuartos de almacenamiento intermedio.</p> <p>Uso de sistema de rotulación para los desechos indicando su</p>	
--	----------------------------	---	--	--

			<p>tipo (comunes, biológicos) el área de origen, la cantidad y la fecha.</p> <p>Disponibilidad de 3 carros de transporte de desechos con características técnicas establecidas.</p> <p>Elementos de protección personal:</p> <p>Delantales no absorbentes e impermeables para labores de volúmenes de líquidos.</p> <p>Guantes gruesos de caucho de color negro para áreas asistenciales y rojos para áreas contaminadas: baños, pocetas de aseo y cuartos de basuras.</p> <p>Caretas o gafas y tapabocas para protección facial.</p> <p>Uso de botas.</p> <p>Productos de aseo: agua fría y limpia, hipoclorito de sodio al 13% y jabón líquido o en polvo.</p> <p>Someter el material cortopunzante reutilizable a procesos de desinfección, degerminación y esterilización.</p>	
--	--	--	--	--

			<p>Normas específicas de Bioseguridad para el personal de servicios varios.</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Utilización permanente de elementos de protección personal.➤ Evacuación de desechos anudando las bolsas que los contienen.➤ No vaciar desechos de un recipiente a otro.	
--	--	--	---	--

2. METODO

La presente investigación se realizó con un enfoque de tipo cuantitativo descriptivo de los conocimientos, actitudes y prácticas de manejo de residuos especiales según el Plan para la Gestión Integral de Residuos Sólidos y Normas de bioseguridad en el sexto piso del HUHMPN.

Los estudios descriptivos tienen el propósito de dar un panorama lo mas preciso posible del fenómeno al que se hace referencia. En este tipo de estudio se mide cada una de las variables (actitudes, conocimientos y practicas) de manera independiente y luego se integraron para dar respuesta al interrogante de la investigación.

Este estudio a su vez es transversal porque la medición de las variables se hacen en un solo momento, con una medición única a excepción de la observación que se hizo con un intervalo de cuatro meses cada una.

La población estuvo conformada por el personal medico, enfermer@s, auxiliares de enfermería, personal en formación y encargado del aseo del sexto piso del HUHMPN. Actualmente el total de la población de personal vinculado al sexto piso es de 101 personas distribuidas así:

Médicos internistas:	6
Enfermer@s:	3
Auxiliares de enfermería:	14
Personal de aseo:	3
Médicos en formación:	30*
Enfermer@s en formación:	30*
Auxiliares en formación:	15*
Total de la población:	101

Formula para tomar la muestra:

$$n = \frac{Z^2 Pq N}{Ne^2 + Z^2 Pq}$$

$$n = \frac{(1.89)^2(0.5)(0.5)(101)}{(101)(0.07)^2 + (1.89)^2(0.5)(0.5)}$$

$$n = \frac{90.195522}{0.4949 + 0.893025}$$

$$n = 64.9 = 65$$

101 100%
65 X = 64%

	Poblac	Porce	Muest
Médicos internistas:	6	64%	4
Enfermer@s:	3	64%	2
Auxiliares de enfermería:	14	64%	9
Personal de aseo:	3	64%	2
Médicos en formación:	30*	64%	19
Enfermer@s en formación:	30*	64%	19
Auxiliares en formación:	15*	64%	10

Tamaño de la muestra **65**

Se tomo una muestra debido a los posibles problemas que se puedan presentar en el momento de recolectar la información y no poder encontrar los individuos de la población, ya que esto representa un esfuerzo en tiempo y costo que se puede evitar aplicando esta muestra. La cual tiene unos criterios selección como lo son:

Trabajadores del área del sexto piso del HUHMPN (Médicos internistas, enfermer@s, auxiliares de enfermería y personal de aseo).

Estudiantes que estén realizando su práctica en el área del sexto piso del HUHMPN (Estudiantes de enfermería y medicina de la USCO y auxiliares de enfermería de las diferentes escuelas).

Los métodos que se utilizaron para el proceso investigativo fueron directos o primarios los cuales requirieron para establecer la relación investigador –

investigado de un acercamiento directo. Los instrumentos utilizados fueron: El test de conocimiento que consistió en aplicar un conjunto de preguntas en forma sistemática al personal que labora en el sexto piso, para obtener de ellos respuestas relacionadas con: generación, clasificación y disposición de los residuos especiales y así lograr resolver interrogantes. (Anexo1)

Otra de las técnicas utilizadas para la recolección de la información fue la escala de medición cuyo nombre es “escalamiento de Likert” el cual consistió en un conjunto de ítems presentado en forma de afirmaciones o juicios con cinco categorías: muy de acuerdo, de acuerdo, le da igual, desacuerdo y muy en desacuerdo ante los cuales el encuestado señaló la categoría con la que más se sentía identificado (Anexo 3)¹².

También se utilizó como instrumento de medición una “Guía de observación” o lista de chequeo en la que se registraron las características del sitio en el cual se presenta el fenómeno a investigar y el comportamiento del personal en el proceso de residuos sólidos y normas de Bioseguridad con base en la técnica de observación mediante el sentido de la vista (Anexo2).

Para asegurar la validez y la confiabilidad de los instrumentos se utilizo una prueba piloto que consistió en aplicar los instrumentos a una muestra del personal del sexto piso del HUHMPN, las personas que conformaron la muestra para la prueba piloto se excluyeron del tamaño de la muestra definitiva para la investigación.

Para llevar a cabo esta prueba se saco el 15% de la población total a estudio distribuidos así:

	Poblac	Muest
Médicos internistas:	6	1
Enfermer@s:	3	1
Auxiliares de enfermería:	14	2
Personal de aseo:	3	1
Médicos en formación:	30*	4
Enfermer@s en formación:	30*	4
Auxiliares en formación:	15*	2
Total muestra para la prueba piloto		15

Durante la evaluación de la prueba piloto se encontraron que 10 ítems estaban mal formulados, del Test de conocimiento, seis se arreglaron y cuatro fueron descartados. En la escala Likert se corrigieron tres ítems por mala redacción.

¹² Likert (1976^a o 1976B)

PROCEDIMIENTO

Para la realización de esta investigación se contó con la autorización de la administración del HUHMPN, facilitando una copia del Plan para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos y acceso al área del sexto piso.

Se le dio a conocer al personal del sexto piso del HUHMPN en que consistía la investigación, sus objetivos, el procedimiento a desarrollarse en cuanto la recolección de la información, se les informo con anterioridad, el día y la hora que se efectuaría la aplicación de los instrumentos; a cada persona se le aplicaron los dos instrumentos diseñados para evaluar conocimiento (Test de conocimiento) y para medir la actitud (Escala tipo Likert), aplicando los principios éticos de privacidad pues no se solicito la identificación de las personas encuestadas y confidencialidad de la información que solo fue manejada por los investigadores.

Se presento como la mayor dificultad que al estar en horario laboral, no se contó con un ambiente optimo que permitiera el desarrollo de las pruebas. En algunas ocasiones se dejo el instrumento para que lo resolvieran en su tiempo libre y al momento de entregarlo se les aclararan las dudas que aun presentaran sobre la investigación. A pesar de este inconveniente se contó con la colaboración del personal del sexto piso del HUHMPN.

Se realizaron dos observaciones con un intervalo de tiempo de aproximadamente cuatro meses para identificar los cambios y mejorías del sitio investigado, ya que en este intervalo la administración del HUHMPN realizó reformas y modificaciones en la planta física de la institución.

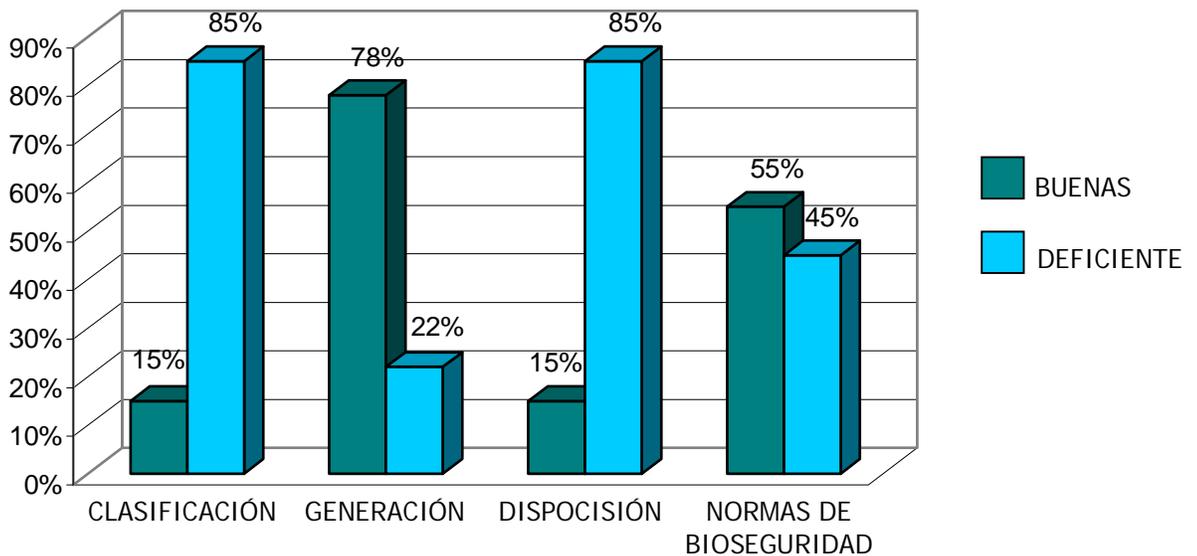
Durante la realización del análisis del instrumento tipo Likert se detecto que presentaba fallas en su elaboración por falta de habilidad técnica en este aspecto por parte de los investigadores y asesores. Para resolver esta limitación se contó con asesora de expertos que manejan el tema de actitudes, análisis y tabulación de la escala tipo Likert.

3. RESULTADOS

3.1. CONOCIMIENTOS SOBRE EL PLAN PARA LA GESTION INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS Y LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD

En este capítulo se describe el nivel de conocimientos en términos de bueno cuando el encuestado en el test tenía un porcentaje igual o mayor al 80% de respuestas correctas del total de preguntas en cada uno de los siguientes aspectos: Clasificación, generación, disposición de residuos y normas de bioseguridad. Y deficiente cuando el porcentaje de respuestas correctas es igual o menor al 20%.

GRAFICO 1: Nivel de conocimientos del personal sobre el Plan para Gestión Integral de Residuos Sólidos y Normas de Bioseguridad Sexto Piso HUHMPN Neiva 2004



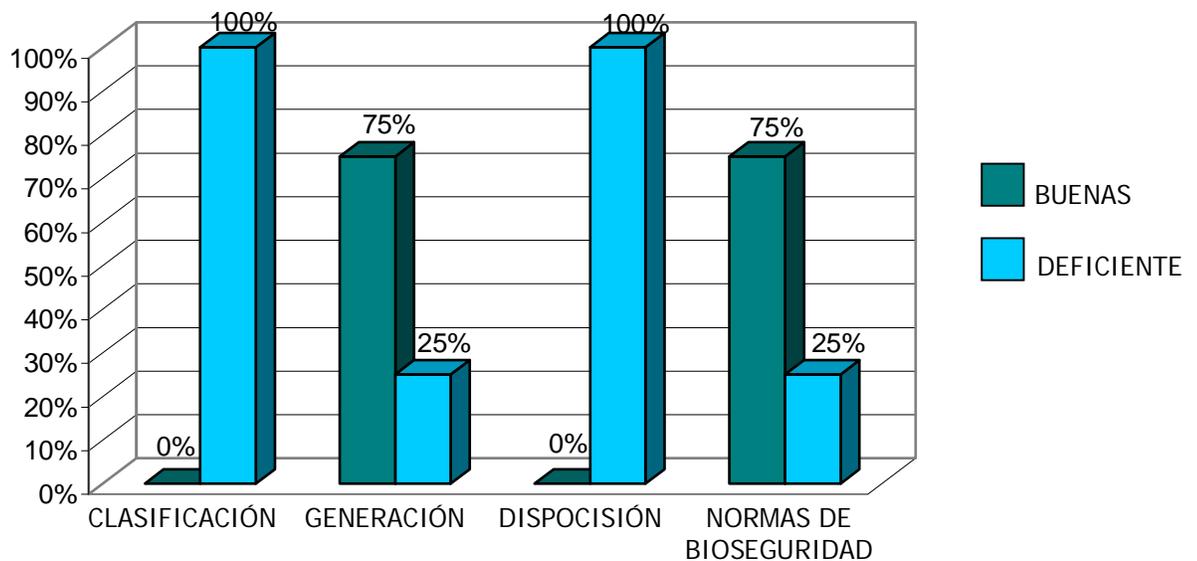
En el Gráfico 1 se describe el nivel de conocimientos en general de las 65 personas encuestadas; en los gráficos siguientes se especifica por tipo de personal que hizo parte de la muestra.

Según el Gráfico 1, tanto en la clasificación como en la disposición de residuos el 85% de los 65 encuestados solo obtuvo un porcentaje igual o inferior al 20% de respuestas correctas y por tanto el conocimiento en estos aspectos es deficiente, lo cual dificulta la aplicación de los conocimientos en estos aspectos de acuerdo a

lo establecido en el Plan para la Gestión Integral de Residuos Sólidos que tiene su fundamento en las normas jurídicas contenidas en el decreto 2676 de Diciembre 22 de 2000, capítulo 3, artículo 5, donde se define la clasificación de residuos hospitalarios en: residuos peligrosos (químicos, infecciosos, radioactivos) y no peligrosos (biodegradables, reciclables, inertes, comunes). Disposición: proceso mediante el cual se convierte el residuo en una forma definitiva y estable, mediante técnicas seguras. Esta carencia de conocimientos puede implicar el incumplimiento de las normas y parámetros anteriormente descritos.

Por otra parte en los aspectos de generación con un porcentaje del 78% (51 personas) y normas de bioseguridad con un porcentaje del 55% (36 personas), se encuentra un nivel bueno de conocimiento acerca del tema, lo cual indica que los individuos evaluados identifican los procedimientos que generan los diferentes tipos de residuos en el sexto piso del HUHMPN, también se encontró que un poco más de la mitad del personal conoce y aplica los parámetros universales de bioseguridad, como el uso de elementos de protección personal, esquemas de vacunación (Hepatitis B, Tétanos) y demás recomendaciones específicas que minimizan considerablemente el riesgo de sufrir accidentes de tipo biológico. Ver Anexo 4.

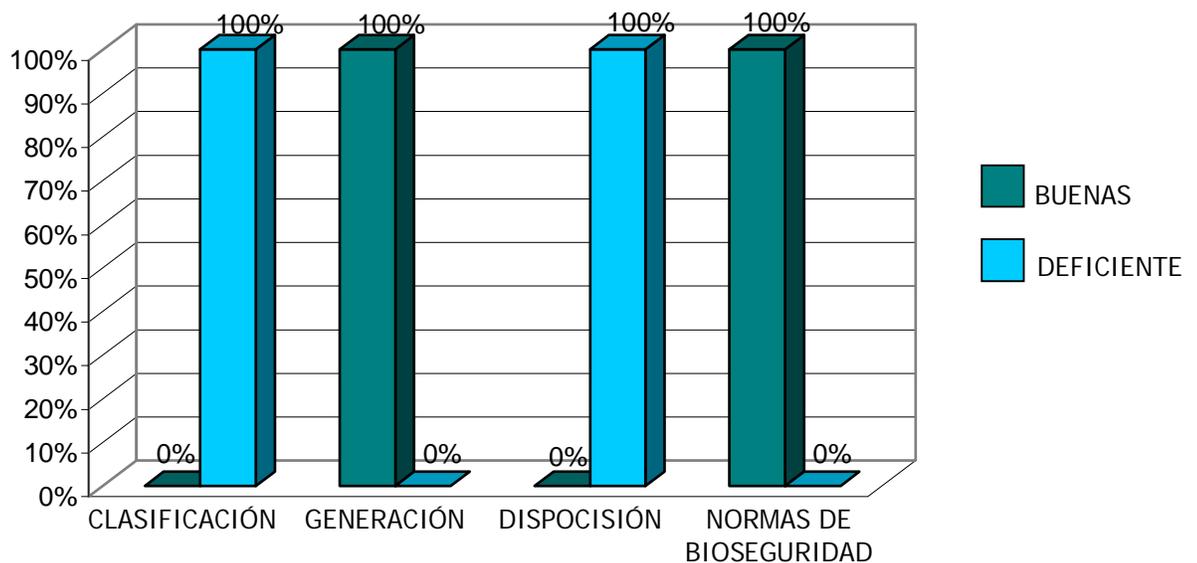
GRAFICO 2: Nivel de conocimientos de Médicos Internos sobre el Plan para Gestión Integral de Residuos Sólidos y Normas de Bioseguridad Sexto Piso HUHMPN Neiva 2004



En el Grafico 2 se presentan el nivel de conocimiento de los cuatro médicos internos evaluados en los tres aspectos sobre el manejo de residuos especiales y normas de bioseguridad. El 100% de los médicos (cuatro) encuestados tienen un conocimiento deficiente en la clasificación y disposición de residuos, posiblemente por ser aspectos que generalmente se consideran específicos de la competencia de otro tipo de personal. Sin embargo por ser conocimientos básicos, consignados en el Plan para la Gestión Integral de Residuos Sólidos de la institución a la que están vinculados deben ser de dominio de todo el personal. El conocimiento deficiente puede traer como consecuencia el incumplimiento de las normas establecidas por la institución como respuesta al compromiso frente a la protección del medio ambiente y conservación de la vida.

El 75% de los encuestados tiene un nivel de conocimiento bueno en los aspectos de generación de residuos y normas de bioseguridad lo cual indica que identifican los procedimientos que generan los diferentes tipos de residuos en el sexto piso del HUHMPN, y que probablemente aplican los parámetros universales de bioseguridad. Ver Anexo 5

GRAFICO 3: Nivel de conocimientos de Enfermer@s sobre el Plan para Gestión Integral de Residuos Sólidos y Normas de Bioseguridad Sexto Piso HUHMPN Neiva 2004



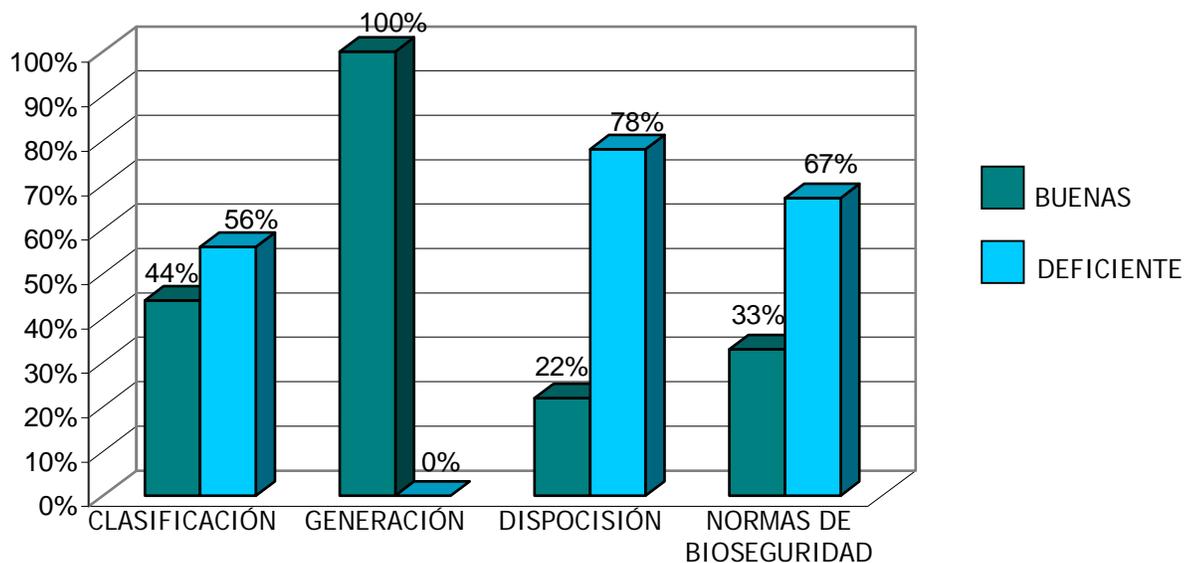
Igual que en los médicos internos encuestados el 100% de los profesionales de enfermería (dos) encuestados tienen un conocimiento deficiente en la clasificación y disposición de residuos lo que demuestra que el total de los Enfermer@s

encuestados no poseen un conocimiento claro que les permita ejecutar una adecuada clasificación y disposición de los residuos especiales. Esta carencia de conocimientos puede implicar el incumplimiento de las normas ya que ellos son los encargados de verificar periódicamente la adecuada clasificación de los desechos y la disposición de los mismos, y notificar las fallas a la administración.

A diferencia de los médicos internos encuestados, la totalidad de los profesionales de enfermería de la muestra tienen un buen nivel de conocimiento en los aspectos de generación de residuos en el sexto piso del HUHMPN y en la normas de bioseguridad. Ver Anexo 6

Es importante resaltar que el profesional de Enfermería es el encargado de cumplir y hacer cumplir las normas, procedimientos, instrucciones de trabajo y salud ocupacional. Así como motivar, fomentar la practica de procedimientos seguros y velar por el suministro oportuno y uso adecuado de elementos de control y protección definidos para cada caso.

GRAFICO 4: Nivel de conocimientos de Auxiliares de Enfermería sobre el Plan para Gestión Integral de Residuos Sólidos y Normas de Bioseguridad Sexto Piso HUHMPN Neiva 2004

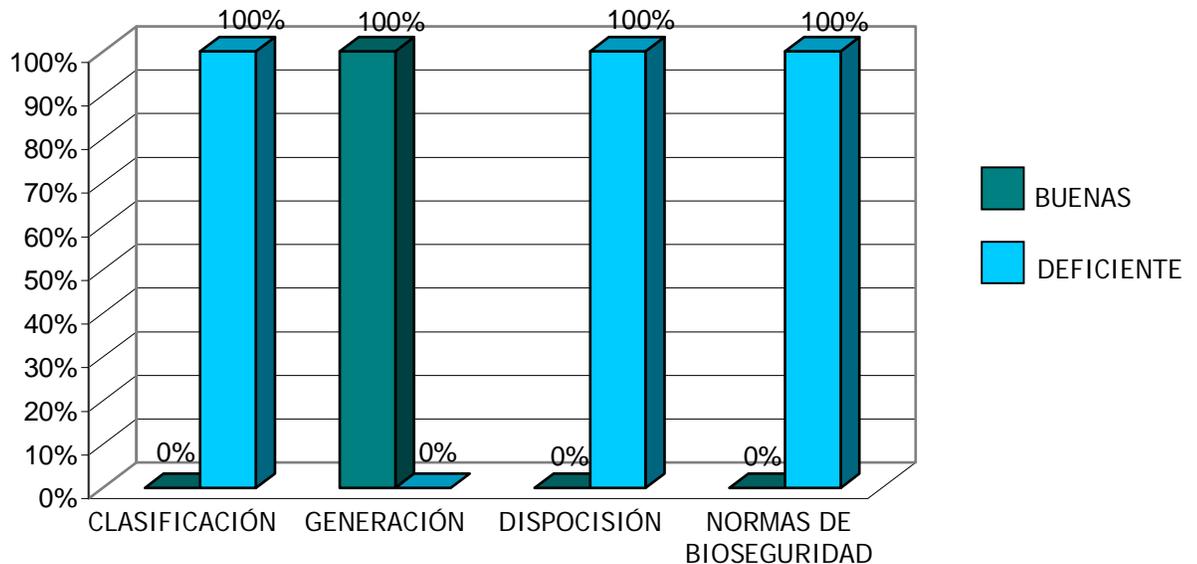


En el grafico 4 se presenta el nivel de conocimientos de los nueve auxiliares de enfermería evaluados en los tres aspectos del conocimiento sobre el manejo de residuos especiales y normas de bioseguridad.

Los aspectos en los que hubo porcentajes mayores al 50% de los encuestados con un nivel de conocimiento deficiente fueron los relacionados con la disposición de residuos con un 78%, normas de bioseguridad con un 67%, y clasificación 56% lo que indica que la falta de conocimiento frente a estos aspectos por parte del personal auxiliar de enfermería quien es el que mas realiza procedimientos a pacientes y entra en contacto directo con los residuos hospitalarios, puede llevar a que ocurran accidentes biológico si no se cumplen las normas universales de bioseguridad y también se puede afectar la calidad de la oferta de servicio de salud debido a la inadecuada clasificación y disposición de los residuos hospitalarios que pueden causar contaminación del ambiente laboral.

Se destaca el nivel de conocimiento bueno del 100% de los auxiliares de enfermería (nueve) encuestados en el aspecto de generación o fuentes de residuos sólidos. En el aspecto de clasificación un 44% posee un nivel de conocimiento bueno para una correcta clasificación. Ver Anexo 7.

GRAFICO 5: Nivel de conocimientos del personal de aseo sobre con el Plan para Gestión Integral de Residuos Sólidos y Normas de Bioseguridad Sexto Piso HUHMPN Neiva 2004

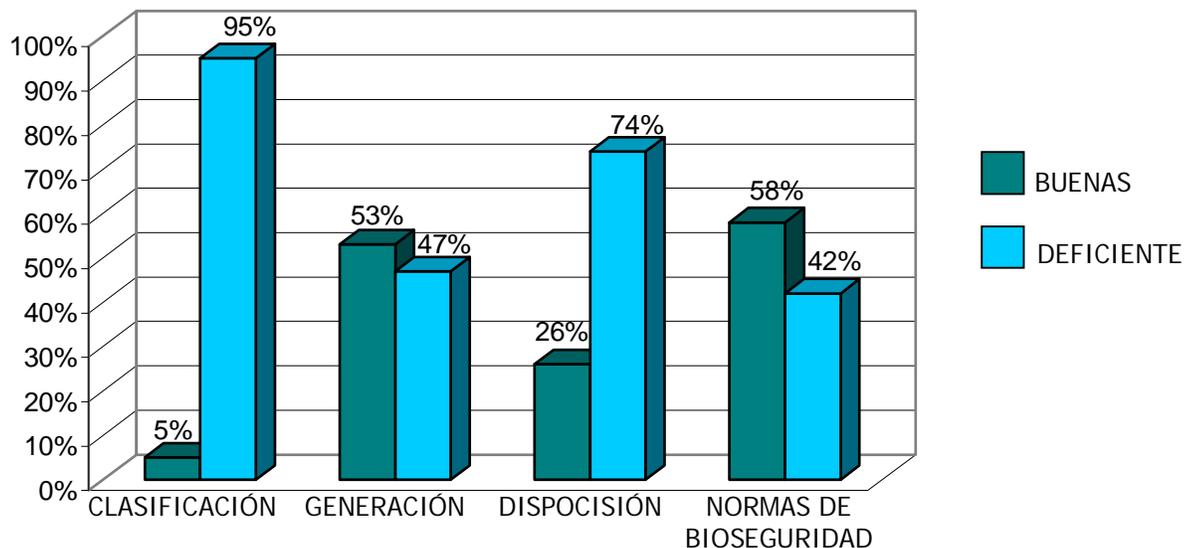


En el grafico 5 se presenta el 100% del personal de aseo (dos) encuestado tiene un nivel de conocimientos deficiente en cada uno de los aspectos de: clasificación, disposición de residuos y normas de bioseguridad. La deficiencia en estos aspectos del conocimiento pueden llevar al incumplimiento de las normas de protección del medio ambiente y conservación de la vida, empezando por la del personal de aseo,

por la naturaleza de su quehacer, tiene un mayor contacto directo con los residuos especiales, en un servicio de hospitalización.

Por otra parte el 100% de los encuestados tiene un nivel de conocimiento bueno en el aspecto de generación, lo cual indica que los individuos evaluados identifican los procedimientos que generan los diferentes tipos de residuos en el sexto piso del HUHMPN. Ver Anexo 8

GRAFICO 6: Nivel de conocimientos de Médicos en Formación sobre el Plan para Gestión Integral de Residuos Sólidos y Normas de Bioseguridad Sexto Piso HUHMPN Neiva 2004

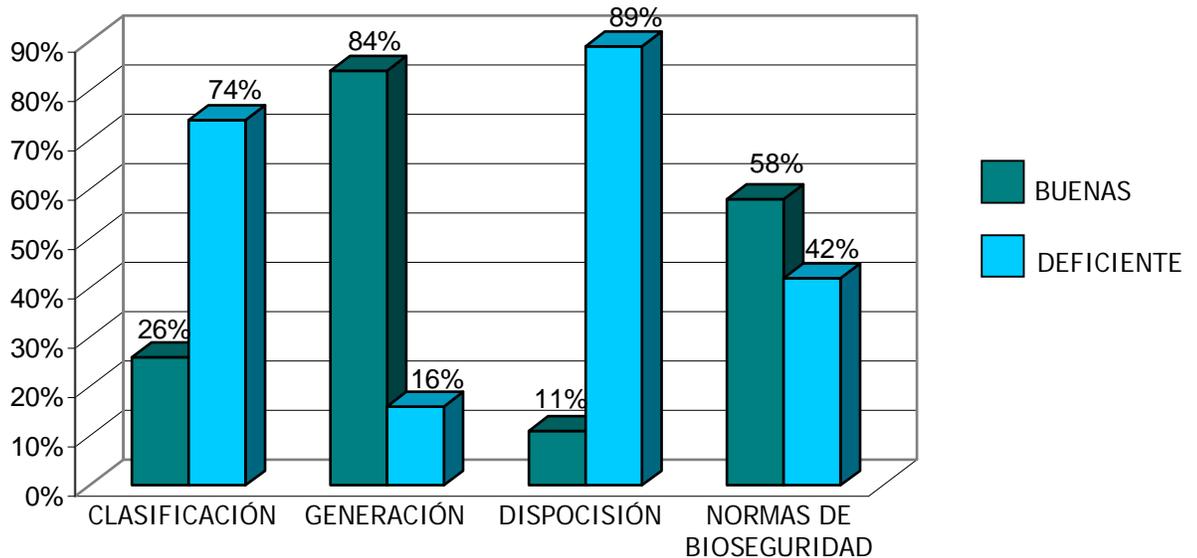


En el gráfico 6 se presenta la tendencia de los mayores porcentajes en el nivel de conocimiento deficiente de los médicos en formación con un 95% de clasificación y 74% en disposición, que es similar a la de los médicos internos encuestados con el 100% en estos aspectos de clasificación y disposición. La falta de conocimientos sobre estos aspectos posiblemente lleva a los estudiantes de medicina a incumplir las normas establecidas en el Plan para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos y por consiguiente aumenten los riesgos relacionados con el mal manejo y disposición de los residuos especiales por parte del personal vinculado al sexto piso del HUHMPN.

Según el gráfico 6 respecto a la generación de los residuos especiales un 53% posee un nivel de conocimientos buenos que los capacita para identificar los sitios del sexto piso que generen residuos especiales.

Por otro lado en un aspecto donde se presenta un nivel bueno de conocimiento fue lo relacionado con las normas de bioseguridad donde más de la mitad de los individuos evaluados 58%, poseen los conocimientos suficientes para proteger y minimizar los riesgos. Ver Anexo 9.

GRAFICO 7: Nivel de conocimientos de Enfermer@s en Formación sobre el Plan para Gestión Integral de Residuos Sólidos y Normas de Bioseguridad Sexto Piso HUHMPN Neiva 2004

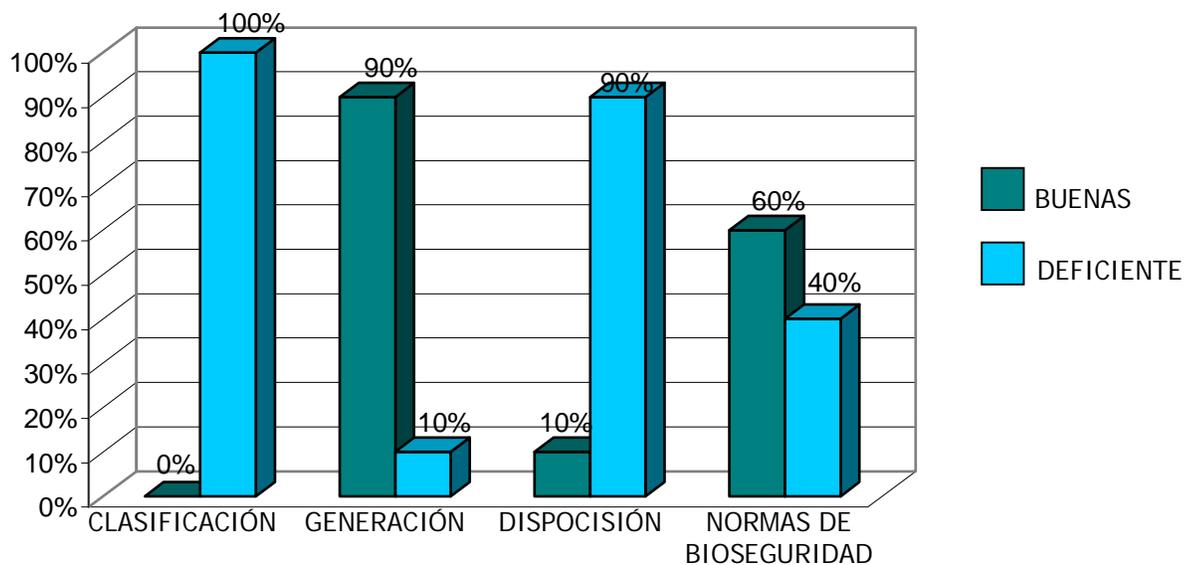


Según el grafico 7 los aspectos en los que se presentaron mayor deficiencia de conocimientos fueron clasificación con un 74% y disposición con un 89%, esto indica que la falta de conocimientos frente a la clasificación de los residuos especiales y la disposición de estos puede llevar a que los enfermer@s en formación no cumplan las normas establecidas en el Plan para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos y por ende aumenten los riesgos relacionados con la clasificación y la contaminación del ambiente laboral por una mala disposición de los residuos

En el aspecto de generación se presenta un nivel de conocimiento bueno en un alto porcentaje correspondiente al 84% del total de los estudiantes de enfermería encuestados lo que los capacita para identificar los diferentes tipos de residuos que se generan en los lugares donde se realizan diferentes labores y procedimientos.

En el aspecto de normas de bioseguridad un 58% de los Enfermer@s en formación poseen un nivel de conocimientos bueno que los capacita para aplicar de forma correcta los parámetros universales de bioseguridad y demás recomendaciones específicas que minimicen considerablemente el riesgo de accidente biológico. Ver Anexo 10.

GRAFICO 8: Nivel de conocimientos de Auxiliares de Enfermería en Formación sobre el Plan para Gestión Integral de Residuos Sólidos y Normas de Bioseguridad Sexto Piso HUHMPN Neiva 2004



En el grafico 8 se presentan los aspectos del conocimiento de los auxiliares de enfermería en formación en los cuales se presento mayor deficiencia fueron clasificación con un 100%; disposición con un 90%, similar a las auxiliares de enfermería en las cuales se presento una deficiencia del 78% en este último aspecto.

Por otro lado en el aspecto que se presento buen nivel de conocimiento fue en el de generación con un 90%, similar a las auxiliares de enfermería con un 100% en este mismo aspecto, quien es el personal que mas realiza procedimientos a pacientes y entra en contacto directo a los residuos hospitalarios y puede llevar a que ocurra accidente de tipo biológico, si no se cumple con las universales de bioseguridad.

En los aspectos que mostraron un buen nivel de conocimiento fueron normas de bioseguridad con un 60% y generación con un 90% lo que evidencia que

posiblemente los Auxiliares de Enfermería en formación poseen buen conocimiento en estos temas, minimizando los riesgos de accidente biológico y fortalecen la protección personal. Ver Anexo 11.

4.2. PRACTICAS RELACIONADAS CON EL MANEJO DE RESIDUOS ESPECIALES Y APLICACIÓN DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD

Con base en la guía de observación, se obtuvo información relacionada con las características del área física, dotación, manejo de residuos especiales y aplicación de las normas de bioseguridad, en dos visitas de observación con un intervalo de aproximadamente cuatro meses.

A continuación se describe lo observado en la primera visita:

Aspecto físico: El área de almacenamiento temporáneo está delimitada por Occidente: Cocina del sexto piso. Oriente: Ascensor. Norte: Parte externa del hospital. Sur: Cuarto de aseo.

Cuenta principalmente con una ventilación natural por medio de una puerta, dos ventanas, una claraboya; igualmente cuenta con una iluminación natural dada por las mismas fuentes la cual es buena; una iluminación artificial que es deficiente, ya que de las cinco fuentes iluminarías, 4 fluorescentes dañadas y una bombilla en buen estado pero mal ubicada.

El aseo en el área de recolección temporáneo es regular pues se encontraron bolsas recolectoras en el piso, además hay presencia de telarañas y suciedad en ventanas y paredes.

En el momento de la observación se encontraron presencia de vectores como moscas y zancudos.

El área posee cinco canecas en buen estado, una de color verde, una de color rojo, una de color gris, una de color azul y una de color blanca que presenta bolsa de color azul creando confusión.

En cuanto al equipo de recolección de residuos se observa que se está realizando según la norma establecida por el Plan para Gestión Integral de los residuos

Sólidos. Cuenta con el material adecuado como canecas, bolsas etc. La disposición de elementos cortopunzantes se observa que no se esta haciendo según lo establecido por la norma ya que se utiliza materiales y equipos inadecuados para este tipo de elementos como lo son botellas, galones de detergentes, botellas de gaseosa, etc también se observó que estos recipientes son llenados mas allá del limite superior, sin dejar espacio para colocar la tapa del material y así aumentado el riesgo de sufrir accidentes con esta clase de elementos ni se cumple con la desactivación de estos.

El quipo de protección personal utilizado es el adecuado para la recolección de estos residuos a excepción de no contar con mascarillas de por lo menos un filtro ni con gorros.

El carro para la recolección de residuos especiales si cuenta con las establecido por la norma y cumple los requerimientos básicos para tal fin.

Se encontró que la recolección de los residuos en los sitios de la generación es realizada por el personal de servicios generales y familiares de los pacientes, quienes no clasifican los residuos según la técnica de los colores sino por su conveniencia o costumbre.

También se pudo observar que el personal del área no cumple con el sistema adecuado de rotulación de los residuos, como se encuentra estipulado en el protocolo.

Cuatro meses después de realizar la primera observación se encontró que siguen existiendo fallas en el equipo y manejo de los residuos especiales, pero también se observo que han logrado adelantos en el equipo y procedimientos de recolección de los residuos especiales como los siguientes:

El aseo del área de almacenamiento temporáneo se ha mejorado pero aun se encuentran bolsas recolectoras llenas en el piso.

Se encontró que se ha mejorado las ayudas informativas en cuanto al procedimiento adecuado de clasificación de los residuos especiales en el área de almacenamiento temporáneo.

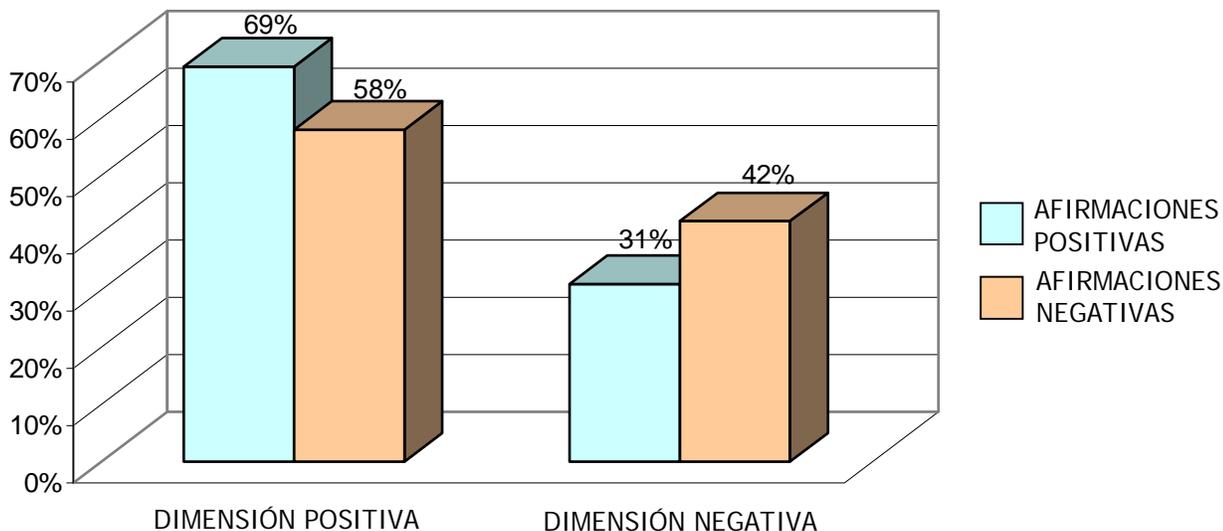
Un adelanto muy significativo es la completa implementación de guardianes para la disposición de elementos cortopunzantes como medida para disminuir la incidencia de sufrir accidentes con esta clase de elementos.

El último adelanto que se ha obtenido es la reapertura del servicio de ascensor por el cual se realiza el procedimiento de transporte de residuos especiales.

4.3. ACTITUDES FRENTE AL PLAN PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS Y LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD

la actitud consta de tres componentes afectivo, cognoscitivo y comportamental, cada componente a su vez tiene una dimensión positiva que fue medida en la escala tipo Likert con afirmaciones positivas y una dimensión negativa que fue medida en la misma escala con afirmaciones negativas. Al medirse el puntaje obtenido se identificó la tendencia positiva o negativa de cada uno de los componentes evaluados que a continuación se presentan en las gráficas siguientes:

Grafico 9: Actitud del personal frente al Plan para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos y las Normas de Bioseguridad en la Dimensión Positiva y Negativa del Componente Afectivo Sexto Piso HUHMPN Neiva 2004



En el gráfico 9 se observa que en la dimensión positiva del componente afectivo, el 69% de los encuestados tiene una actitud positiva frente al Plan para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos y las Normas de Bioseguridad. Este 69% corresponde a la suma del 33% de los encuestados que se identifican con la

categoría "Muy de acuerdo" más el 36% identificado con la categoría "De acuerdo" consignado en el cuadro 9 (Ver Anexo 12).

El componente afectivo es el que le da carácter motivacional y en la medida en que coincida como en esta investigación con el componente cognoscitivo, se tiene un mayor impulso hacia una disposición más clara para actuar hacia el objeto actitudinal que en este caso es el Plan para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos y las Normas de Bioseguridad en el Sexto Piso del HUHMPN.

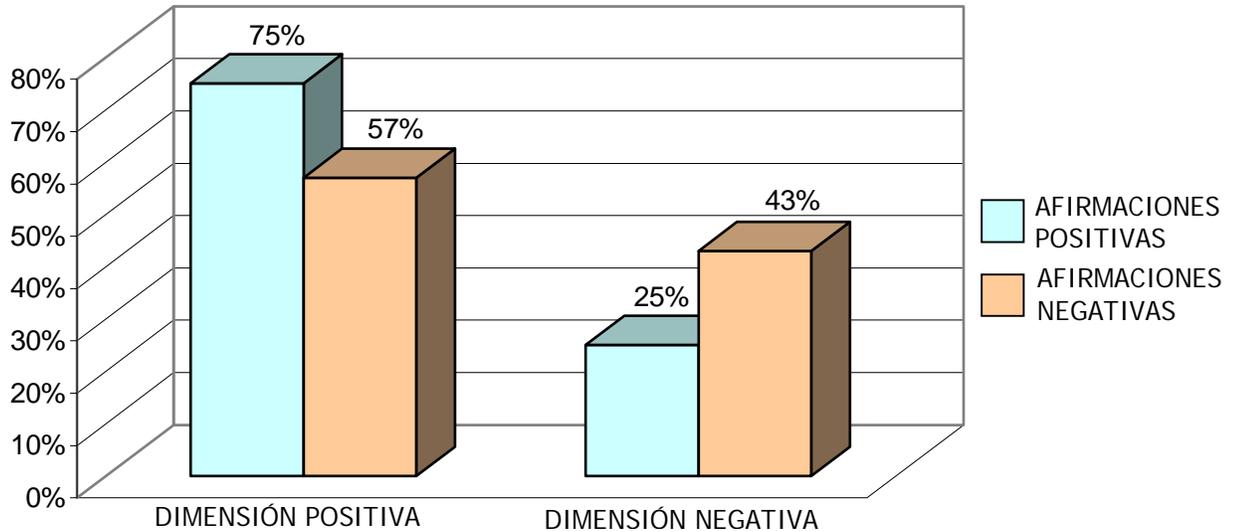
De igual manera en el grafico 9 en la dimensión positiva del componente afectivo el 31% de los encuestados tiene una actitud negativa. Este 31% corresponde a la sumatoria de los porcentajes encuestados que se identificaron con las categorías "Desacuerdo" con el 14% más "Muy en Desacuerdo" con 9% más "Me da Igual" con el 8%, esta ultima categoría también se clasifica como negativa teniendo en cuenta que es una posición ambigua de los encuestados con la que es difícil predecir la conducta y es posible que al igual que la actitud negativa sea indicador de comportamientos inadecuados frente al Plan para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos y las Normas de Bioseguridad.

Por otra parte se observa que en la dimensión negativa del componente afectivo, el 58% de los encuestados tiene una actitud positiva frente al Plan para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos y las Normas de Bioseguridad. Este 58% corresponde a la suma del 18% de los encuestados que se identifican con la categoría "Muy en desacuerdo" más el 40% identificado con la categoría "En desacuerdo" consignado en el cuadro 10 (Ver Anexo 13).

En la dimensión negativa del componente afectivo el 42% de los encuestados tiene una actitud negativa. Este 42% corresponde a la sumatoria de los porcentajes encuestados que se identificaron con las categorías "De acuerdo" con el 24% más "Muy de acuerdo" con 9% más "Me da Igual" con el 9%, esta ultima categoría también se clasifica como negativa teniendo en cuenta que es una posición ambigua de los encuestados con la que es difícil predecir la conducta y es posible que al igual que la actitud positiva sea indicador de comportamientos inadecuados frente al Plan para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos y las Normas de Bioseguridad. El aspecto emocional del individuo es el componente mas enraizado y el mas resistente al cambio.

En el componente afectivo tanto en la dimensión positiva como en la negativa los porcentajes de la actitud positiva y negativa son coherentes predominando la actitud positiva en el componente afectivo.

Grafico 10: Actitud del personal frente al Plan para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos y las Normas de Bioseguridad en la Dimensión Positiva y Negativa del Componente Comportamental Sexto Piso HUHMPN Neiva 2004



En el gráfico 10 se observa que en la dimensión positiva del componente comportamental, el 75% de los encuestados tiene una actitud positiva frente al Plan para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos y las Normas de Bioseguridad. Este 75% corresponde a la suma del 43% de los encuestados que se identifican con la categoría "Muy de acuerdo" más el 32% identificado con la categoría "De acuerdo" consignado en el cuadro 11 (Ver Anexo 14).

El componente comportamental es el que le da al individuo una predisposición a la acción, es una tendencia inconsciente a comportarse de una forma determinada hacia el objeto actitudinal que en este caso es el Plan para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos y las Normas de Bioseguridad en el Sexto Piso del HUHMPN.

De igual manera se observa en la dimensión positiva del componente comportamental el 25% de los encuestados tiene una actitud negativa. Este 25% corresponde a la sumatoria de los porcentajes encuestados que se identificaron con las categorías "Desacuerdo" con el 16% más "Muy en Desacuerdo" con 2% más "Me da Igual" con el 7%, esta última categoría también se clasifica como negativa teniendo en cuenta que es una posición ambigua de los encuestados con la que es difícil predecir la conducta y es posible que al igual que la actitud negativa sea indicador de comportamientos inadecuados frente al Plan para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos y las Normas de Bioseguridad.

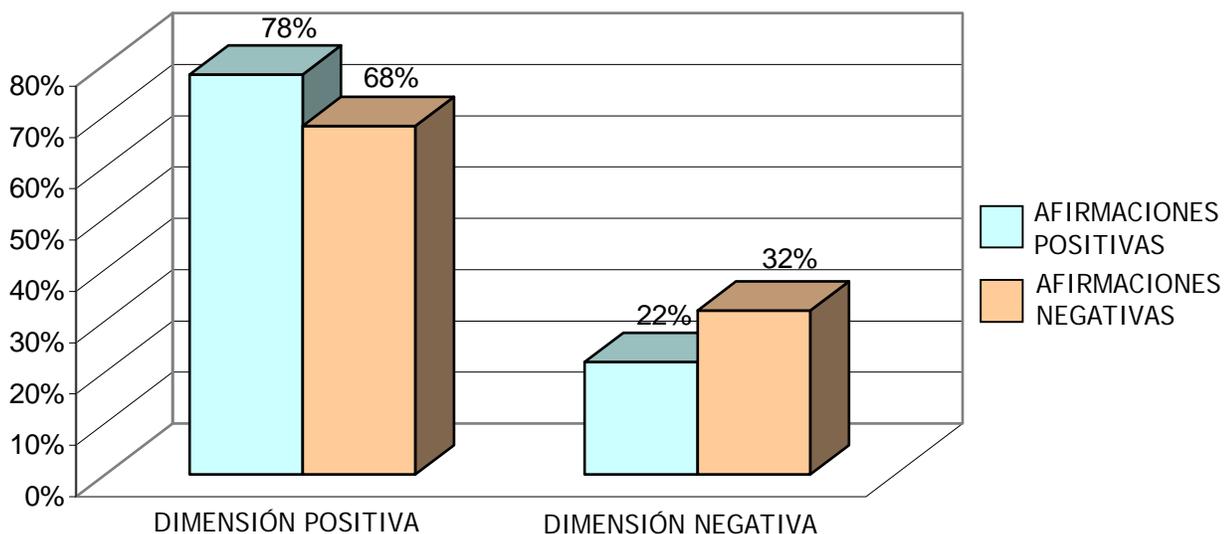
Por otra parte en la dimensión negativa del componente comportamental, el 57% de los encuestados tiene una actitud positiva frente al Plan para la Gestión Integral

de los Residuos Sólidos y las Normas de Bioseguridad. Este 57% corresponde a la suma del 21% de los encuestados que se identifican con la categoría "Muy en desacuerdo" más el 36% identificado con la categoría "En desacuerdo" consignado en el cuadro 12 (Ver Anexo 15).

En la dimensión negativa del componente comportamental el 43% de los encuestados tiene una actitud negativa. Este 43% corresponde a la sumatoria de los porcentajes encuestados que se identificaron con las categorías "De acuerdo" con el 16% más "Muy de acuerdo" con 20% más "Me da Igual" con el 7%. Frente al Plan para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos y las Normas de Bioseguridad.

Según el grafico 10 el porcentaje de la actitud positiva 75% en la dimensión positiva del componente comportamental no es consistente con el de la actitud positiva 57% en la dimensión negativa, lo que significa que los encuestados en sus afirmaciones y categorías seleccionadas se contradicen y que la dirección a la que apunta dicha evaluación es desfavorable hacia las conductas o practicas necesarias para el manejo de residuos especiales y normas de bioseguridad. La tendencia desfavorable de la actitud comportamental puede tener su explicación en el nivel de conocimiento deficiente de los encuestados según resultados del Test de Conocimiento sobre el Plan para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos y Normas de Bioseguridad.

Grafico 11: Actitud del personal frente al Plan para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos y las Normas de Bioseguridad en la Dimensión Positiva y Negativa del Componente Cognoscitivo Sexto Piso HUHMPN Neiva 2004



En el grafico 11 se observa que en la dimensión positiva del componente cognoscitivo, el 78% de los encuestados tiene una actitud positiva frente al Plan para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos y las Normas de Bioseguridad. Este 78% corresponde a la suma del 36% de los encuestados que se identifican con la categoría "Muy de acuerdo" más el 42% identificado con la categoría "De acuerdo" consignado en el cuadro 13 (Ver Anexo 16).

El componente cognoscitivo es el que le da al individuo la información, conocimientos y creencias respecto a un determinado objeto que en este caso es el Plan para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos y las Normas de Bioseguridad en el Sexto Piso del HUHMPN.

De igual manera en la dimensión positiva del componente cognoscitivo el 22% de los encuestados tiene una actitud negativa. Este 22% corresponde a la sumatoria de los porcentajes encuestados que se identificaron con las categorías "Desacuerdo" con el 13% más "Muy en Desacuerdo" con 2% más "Me da Igual" con el 7%. Frente al Plan para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos y las Normas de Bioseguridad.

Por otra parte se observa que en la dimensión negativa del componente cognoscitivo, el 68% de los encuestados tiene una actitud positiva frente al Plan para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos y las Normas de Bioseguridad.

Este 68% corresponde a la suma del 27% de los encuestados que se identifican con la categoría "Muy en desacuerdo" más el 41% identificado con la categoría "En desacuerdo" consignado en el cuadro 14 (Ver Anexo 17).

En la dimensión negativa del componente cognoscitivo el 32% de los encuestados tiene una actitud negativa. Este 32% corresponde a la sumatoria de los porcentajes encuestados que se identificaron con las categorías "De acuerdo" con el 18% más "Muy de acuerdo" con 5% más "Me da Igual" con el 9%. Frente al Plan para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos y las Normas de Bioseguridad.

Con base en el grafico 11 se puede afirmar que los encuestados tienden hacia una actitud positiva en el componente cognoscitivo, lo que coincide con el componente afectivo de tal manera que se tiene un mayor impulso y disposición para el cambio en el componente comportamental y en la actitud en general del personal frente al Plan para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos y las Normas de Bioseguridad del HUHMPN.

Existe predominio del porcentaje de encuestados con actitud positiva en sus componentes afectivo y cognoscitivo lo cual es favorable para el cambio requerido en su componente comportamental, de tal manera que se logre una actitud positiva en el personal vincula del sexto piso del HUHMPN frente al Plan para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos y las Normas de Bioseguridad.

Teniendo en cuenta los resultados de la medición de la actitud, la organización y el desarrollo de estrategias educativas para mejorar el nivel de conocimiento del personal tiene mucha probabilidad de éxito en su cualificación intelectual, actitudinal y comportamental frente al Plan para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos y las Normas de Bioseguridad.

5. DISCUSIÓN

El procedimiento general de manejo de residuos del Hospital Universitarios Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva, se inicia desde el momento de la generación de desechos y su disposición en los recipientes ubicados en las áreas de trabajo, por lo tanto involucra a la totalidad de empleados y estudiantes que asisten a la institución.

Estos individuos son muy importantes para que se logre el éxito en la implementación del protocolo para el manejo de residuos hospitalarios y las normas de bioseguridad, es por tanto que no basta con una evaluación de sus conocimientos o de practicas sino que se tiene que profundizar mas en las actitudes las cuales influyen de manera directa en la asimilación del contenido teórico del Plan para la Gestión Integral de Residuos Sólidos y puesta en practica.

El abordaje de esta tema influye en el ámbito laboral, ya que si se logra una adecuada implementación, esto se vera reflejado en la relación costo – beneficio al disminuir directamente las enfermedades de tipo laboral en el área de la salud como las patologías relacionadas con la atención al usuario.

En los resultado de la investigación fue notable el porcentaje de los encuestados 85% con un nivel de conocimiento deficiente especialmente en los aspectos de clasificación y disposición de residuos lo que demuestra que gran parte de los encuestados no poseen un conocimiento claro que les permita ejecutar una adecuada clasificación y disposición de los residuos especiales. Por otra parte en los aspectos de generación con un porcentaje del 78% (51 personas) y normas de bioseguridad con un porcentaje del 55% (36 personas), se encuentra un nivel bueno de conocimiento acerca del tema, lo cual indica que los individuos evaluados identifican los procedimientos que generan los diferentes tipos de residuos en el sexto piso del HUHMPN, también se encontró que un poco más de la mitad del personal conoce y aplica los parámetros universales de bioseguridad los cuales les permiten desarrollar su practica pero que no garantiza el cumplimiento total de las normas.

En cuanto a los resultados que arrojó el escalamiento de actitudes tipo Likert aplicada al personal del sexto piso del HUHMPN se concluyó que los componentes como el cognoscitivo el 78% de los encuestados tienden a poseer una actitud positiva e igualmente en el componente afectivo que presento porcentajes del 69% de los encuestados tienden a poseer de igual manera una actitud positiva

frente al Plan para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos y las normas de bioseguridad lo que indica que los individuos posiblemente tienen la creencia que deben participar en las actividades encaminadas a proporcionar conocimientos sobre el Plan para la Gestión Integral de los residuos Sólidos y las Normas de Bioseguridad, con el fin de cumplir con el requisito de capacitación que se les exige tener conocimientos sobre estos temas. Además desarrollan en su mayoría emociones que son positivas como la satisfacción y sentimientos de bienestar. Los encuestados se identifican con la afirmación: siento temor al entrar en contacto con un paciente infectado a pesar de tener los conocimientos necesarios. Pero se encontró que el componente comportamental se presentó inconsistente ya que en la dimensión positiva de la actitud del personal se arrojó porcentajes del 75% de los encuestados mientras que en la dimensión negativa el cual arrojó porcentajes del 57% de los encuestados tienden a poseer de igual manera una actitud positiva lo que significa que los individuos en sus respuestas se contradicen en la manera como responden a las afirmaciones del instrumento utilizado y que la dirección a la que apunta dicha evaluación es desfavorable hacia las conductas o prácticas necesarias para el manejo de los residuos especiales y las normas de bioseguridad.

También se pudo encontrar en la aplicación de la guía de observación que a pesar de haberse presentado adelantos significativos entre la primera y segunda observación realizada con un intervalo de tiempo de 4 meses, se sigue presentando falta de elementos como guardianes en cada cubículo del sexto piso del HUHMPN, los cuales proporcionarían una mejor disposición de esta clase de residuos como los son los cortopunzantes, debido a que este tipo de elementos son uno de los principales causantes de accidentes de tipo biológico por la manipulación del personal y que a su vez ponen en riesgo su integridad física.

Debido a estos inconvenientes surgen una serie de recomendaciones como son: Con el fin de promover cambios a nivel de la actitud y conducta se deben implementar acciones de tipo educativo, con estrategias que muestren las consecuencias de no conocer el Plan para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos y Normas de Bioseguridad, por medio de casos o imágenes que evidencien y corroboren que las acciones u omisiones en el manejo de residuos especiales afectan o perjudican tanto al individuo como a la comunidad en general.

Se deben realizar controles periódicos de las áreas de almacenamiento temporáneo para así detectar posibles carencias tanto del área física, como de equipos y materiales que puedan conllevar a un incumplimiento de la norma.

Es necesario dotar cada cubículo con los implementos necesarios como lo son: los guardianes que permitan un adecuado manejo y disposición de los residuos cortopunzantes que eviten riesgos para el personal que los manipula.

Estas recomendaciones se hacen con el fin de tratar de ayudar a la modificación de la carencia de conocimiento y la parte desfavorable de la actitud para así poder modificar el ambiente laboral y mejorar los servicios prestados.

6. CONCLUSIONES

- El personal que labora en el sexto piso del HUHMPN presenta una deficiencia de conocimientos en los aspectos de clasificación y disposición que influye en correctos manejos de residuos especiales. Pero a pesar de presentar debilidades en los aspectos anteriormente nombrados poseen un nivel bueno de conocimientos relacionados con las normas de bioseguridad y generación que les permite disminuir el riesgo que ocurran accidentes biológicos y además identificar los lugares donde se realizan diferentes labores y procedimientos que generan los diferentes tipos de residuos.
- En cuanto al escalamiento de actitudes tipo Likert aplicada al personal del sexto piso del HUHMPN se concluyó que los componentes como el cognoscitivo el 78% de los encuestados tienden a poseer una actitud positiva e igualmente en el componente afectivo que presento porcentajes del 69% de los encuestados tienden a poseer de igual manera una actitud positiva frente al Plan para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos y las normas de bioseguridad lo que indica que los individuos posiblemente tienen la creencia que deben participar en las actividades encaminadas a proporcionar conocimientos sobre el Plan para la Gestión Integral de los residuos Sólidos y las Normas de Bioseguridad, con el fin de cumplir con el requisito de capacitación que se les exige tener conocimientos sobre estos temas. Además desarrollan en su mayoría emociones que son positivas como la satisfacción y sentimientos de bienestar. Los encuestados se identifican con la afirmación: siento temor al entrar en contacto con un paciente infectado a pesar de tener los conocimientos necesarios. Pero se encontró que el componente comportamental se presento inconsistente ya que en la dimensión positiva de la actitud del personal se arrojó porcentajes del 75% de los encuestados mientras que en la dimensión negativa el cual arrojó porcentajes del 57% de los encuestados tienden a poseer de igual manera una actitud positiva lo que significa que los individuos en sus respuestas se contradicen en la manera como responden a las afirmaciones del instrumento utilizado y que la dirección a la que apunta dicha evaluación es desfavorable hacia las conductas o practicas necesarias para el manejo de los residuos especiales y las normas de bioseguridad.
- En cuanto a la guía de observación se pudo encontrar en la aplicación de la guía de observación que a pesar de haberse presentado adelantos significativos entre la primera y segunda observación realizada con un intervalo de tiempo de 4 meses, se sigue presentando falta de elementos como guardianes en cada

cupículo del sexto piso del HUHMPN, los cuales proporcionarían una mejor disposición de esta clase de residuos como los son los cortopunzantes, debido a que este tipo de elementos son uno de los principales causantes de accidentes de tipo biológico por la manipulación del personal y que a su vez ponen en riesgo su integridad física.

- Existe predominio del porcentaje de encuestados con actitud positiva en sus componentes afectivo y cognoscitivo lo cual es favorable para el cambio requerido en su componente comportamental, de tal manera que se logre una actitud positiva en el personal vincula del sexto piso del HUHMPN frente al Plan para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos y las Normas de Bioseguridad.
- Teniendo en cuenta los resultados de la medición de la actitud, la organización y el desarrollo de estrategias educativas para mejorar el nivel de conocimiento del personal tiene mucha probabilidad de éxito en su cualificación intelectual, actitudinal y comportamental frente al Plan para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos y las Normas de Bioseguridad.

7. RECOMENDACIONES

- Con el fin de promover cambios a nivel de la actitud y conducta se deben implementar acciones de tipo educativo, como campañas donde en forma indirecta se convenza al personal que labora en el sexto piso del HUHMPN, con estrategias que muestren las consecuencias de no conocer el Plan para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos y Normas de Bioseguridad, por medio de casos o imágenes que evidencien y corroboren que las acciones u omisiones en el manejo de residuos especiales afectan o perjudican tanto al individuo como a la comunidad en general. Estas actividades se deben complementar con capacitaciones tipo taller donde se haga participe todo el personal de manera que se logre una interacción entre el expositor y los participantes, aportando experiencias tanto positivas como negativas sobre el manejo de los diferentes tipos de residuos y la práctica de las normas de bioseguridad para así despejar las posibles dudas existentes y llenar los vacíos de conocimiento, con el fin de que el personal desde su rol logre una identificación que se derivan del establecimiento de normas en grupos primarios y una internalización que proviene de comunicaciones persuasivas procedentes de fuentes alguna de confianza. Tener en cuenta en la programación de actividades educativas el resultado de la evaluación de conocimientos por tipo de personal vinculado al HUHMPN debido a que el nivel de conocimiento deficiente es diferente en profesionales y en otro tipo de personal.
- Se deben realizar controles periódicos de las áreas de almacenamiento temporáneo para así detectar posibles carencias tanto del área física, como de equipos y materiales que puedan conllevar a un incumplimiento de la norma.
- Es necesario mantener en cada cubículo con los implementos necesarios como lo son: los guardianes que permitan un adecuado manejo y disposición de los residuos cortopunzantes que eviten riesgos para el personal que los manipula.

BIBLIOGRAFÍA

Plan para Gestión Integral de Residuos Sólidos del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo, Neiva – Huila 2003

BEST, YW. Como investigar en educación, Santiago – Chile, 1984 P.7

CASSIER, E. El Problema del Conocimiento Tomo I, Buenos Aires – Argentina, 1978 P.12

GURVITH. Los Marcos Sociales del Conocimiento, Monte Ávila Editores, Caracas – Venezuela, 1981 P.22

HERNÁNDEZ R, y otros. Metodología de la Investigación

KUMAR, COTRAN, ROBBINS, Patología Humana, Madrid – España, Febrero de 1995 P. 288

MANN León. Elementos de psicología social, México, 1978 P.137

OPEN HELMER, Robert, Citado por ANDEREGG, Ezequiel, Paris – Francia, 1980 P.87

POLIX, HUNGUER, Metodología de la investigación en el área de la salud, Quito – Ecuador, 1996 P. 270

SABINO, Carlos. El precio de investigar, Medellín – Colombia, 1997 P.41

Ministerio de Protección Social [on line]. Bogotá (Colombia): Decreto 2104 de 1983. Available from Internet: www.minproteccionsocial.com/Dec-2104-83

Ministerio de Protección Social [ON LINE]. Bogotá (Colombia): Decreto 2676 del 2000. Available from Internet: www.minproteccionsocial.com/Dec-2676-2000

Biosanitas [on line]. Bogotá (Colombia): Normas de Bioseguridad. Julio de 2002. Available from Internet: www.biosanitas.com/nomasdebioseguridad.html

ANEXOS

ANEXO 1

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA PROGRAMA DE ENFERMERÍA

CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRACTICAS EN EL MANEJO DE RESIDUOS
ESPECIALES SEXTO PISO HOSPITAL UNIVERSITARIO HERNANDO MONCALEANO
PERDOMO NEIVA

TEST DE CONOCIMIENTO

Objetivo: Identificar mediante el presente cuestionario los conocimientos que posee el personal que labora en el área del sexto piso del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva, relacionado con el proceso del manejo de los residuos especiales y las normas de Bioseguridad.

Instrucciones: Favor iniciar este Test describiendo el cargo que desempeña en el sexto piso del HUN. A continuación encontrará una serie de preguntas con diversas opciones de respuesta. Le rogamos seleccionar la que considere correcta y marcarla con una X en el espacio señalado.

Cargo: _____

1. Entre los residuos infecciosos se encuentran, excepto:
 - a Biodegradables.
 - b Cortopunzante.
 - c Anatomopatológicos.
 - d Biosanitarios.

2. De las siguientes fuentes de contaminación señale la que es de riesgo biológico en el sexto piso:
 - a..... Cocina.
 - b..... Estación de enfermería.
 - c..... Cubículos de atención al paciente y baños.
 - d..... Cuarto de almacenamiento de insumos.

3. De los siguientes residuos especiales señale aquel que no se genere en el sexto piso:
 - a..... Radioactivo.
 - b..... Cortopunzante.
 - c..... Anatomopatológicos.
 - d..... Biosanitarios.

4. Los fármacos parcialmente consumidos se clasifican como:
 - a..... Biodegradables.
 - b..... Químicos.
 - c..... Infecciosos.
 - d..... Biosanitarios.

5. Cual de los siguientes residuos no se clasifican como peligrosos:
 - a..... Cortopunzantes.
 - b..... Aceites usados.
 - c..... Fármacos parcialmente consumidos.
 - d..... Biodegradables.

6. Los elementos o instrumentos utilizados para la atención del paciente y con contacto real o potencial de sangre u otros fluidos orgánicos se clasifican como:
 - a..... Cortopunzantes.
 - b..... Biosanitarios.
 - c..... Citotóxicos.
 - d..... Biodegradables.

7. Cuando usted necesita arrojar una caja de un medicamento lo arroja en la caneca de color:
 - a..... Azul.
 - b..... Verde.
 - c..... Gris.
 - d..... Blanco.

8. Cual de las siguientes no es una característica de los recipientes para los residuos cortopunzantes:
 - a..... Su cierre debe ser hermético.
 - b..... Deben localizarse en un lugar de fácil acceso.
 - c..... Deben mantenerse en posición vertical en el periodo de uso.
 - d..... Debe ser llenado completamente antes de ser desocupado.

9. Cual de las siguientes medidas adoptaría usted; en el caso de que cualquier residuo hospitalario no peligroso haya entrado en contacto con residuos infecciosos.
- a..... Separa un desecho del otro y posteriormente los arroja a su respectiva caneca.
 - b..... No separa los desechos y los arroja al recipiente de residuos no peligrosos.
 - c..... Los inactiva con Hipoclorito de Na al 13% y los arroja al recipiente con bolsa roja.
 - d.... No separa los desechos y los arroja al recipiente con bolsa roja.
10. Para el transporte interno de los desechos en cada área, se recogen:
- a..... Al finalizar cada turno.
 - b..... Los dos horarios establecidos.
 - c..... Cada vez que sea necesario.
 - d..... Según disponibilidad de tiempo.
11. De las siguientes características señale la que no corresponde al área de almacenamiento intermedio:
- a..... Señalización con el símbolo universal de riesgo biológico.
 - b..... Paredes y pisos de fácil limpieza.
 - c..... Ubicación cerca a la sala de curaciones.
 - d..... Adecuado sistema de ventilación.
12. Cuando usted se dispone a utilizar el guardián toma como medidas:
- a..... Lo observa, verifica que esta en buen estado y lo utiliza.
 - b..... Lo observa, lo utiliza y verifica que este en buen estado.
 - c..... Lo utiliza y lo observa que esta en buen estado.
 - d..... Lo coge, deposita la aguja y verifica que este inactivado con Hipoclorito de Na al 13%.

13. Si se presenta un accidente biológico (Pinchazo, herida etc.) usted realiza los siguientes pasos:
- a..... Lavar con abundante agua y jabón la lesión, avisar al jefe inmediato, acudir al servicio de urgencias.
 - b..... Notificar al jefe inmediato, lavar con abundante agua y jabón la lesión, acudir al servicio de urgencias.
 - c..... Lavar con abundante agua y jabón la lesión, notificar el accidente a salud ocupacional y acudir al servicio de urgencia.
 - d..... Notificar el accidente a salud ocupacional, avisar al jefe inmediato y acudir al servicio de urgencia.
14. Los elementos de protección personal usted los debe mantener en:
- a..... Optimas condiciones de aseo.
 - b..... En todas las áreas asistenciales.
 - c..... Un lugar seguro y de fácil acceso.
 - d..... a y c.
15. Para la disposición final de los residuos cortopunzantes deben ser sometidos al proceso preciso de:
- a..... Desinfección química e incineración.
 - b.... Clasificación.
 - c..... Esterilización con vapor e incineración.
 - d..... Desgerminacion.
16. Las vacunas de estricta aplicación par los trabajadores del sexto piso son:
- a..... Hepatitis B.
 - b..... Polio.
 - c.... Tétanos.
 - d.... a y c.
17. Las vacunas ofrecen protección contra las enfermedades a un plazo de:
- a..... Corto plazo.
 - b..... Largo plazo.
 - c..... No ofrecen protección.
 - d..... a y c.

ANEXO 2

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA PROGRAMA DE ENFERMERÍA

CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRACTICAS EN EL MANEJO DE RESIDUOS
ESPECIALES SEXTO PISO HOSPITAL UNIVERSITARIO HERNANDO MONCALEANO
PERDOMO NEIVA

GUÍA DE OBSERVACIÓN

Objetivo: Identificar mediante la presente guía de observación las principales características existentes en el área de almacenamiento temporáneo y el manejo queda el personal del sexto piso del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva según lo establecido por el Plan para Gestión Integral de los Residuos Sólidos.

Instrucciones: Diligencie el encabezamiento de la guía indicando el lugar, fecha y hora de la observación.
Registre las características del sitio de recolección temporáneo de residuos especiales.

Lugar: _____

Fecha: Día _____ Mes _____ Año _____

Hora: _____

Características del sitio de recolección temporáneo de residuos especiales.

Delimitación

- El área de almacenamiento temporáneo de residuos especiales se encuentra delimitado con: _____

Física

Ventilación

- La ventilación del área de almacenamiento temporáneo esta dada por:
Ventilación natural: Si ___ No ___ Ventilación artificial: Si ___ NO ___

Iluminación

- La iluminación del área de almacenamiento temporáneo esta dada por:
Iluminación natural: Si ___ No___ Iluminación artificial: Si ___ NO ___
- La iluminación es: Muy buena ___ Buena ___ Regular ___ Mala ___
- La iluminación natural con cuantas con las siguientes fuentes de entrada cuenta: Puertas _____ Ventanas _____ Claraboyas _____
- La iluminación artificial con cuanta con un total de _____ luminarias:
En buen estado _____ En mal estado _____
Cuando todas están en funcionamiento optimo. Cuando algunas no funcionan o tienen iluminación deficiente.

Condiciones de higiene

- Condiciones de higiene del área de recolección temporáneo de residuos especiales: Optimo Si ___ No___ Observaciones: _____
- Hay presencia de vectores en el área de recolección y temporáneo de residuos especiales: Si ___ No ___ Cuales? _____

Equipo de recolección y protección personal

- La clasificación que se les da a los residuos especiales según los colores es la correcta según lo establecido por el Plan para Gestión Integral de los Residuos Sólidos: Si ___ No ___
- Los materiales del equipo de recolección se encuentran acorde con lo establecido por el Plan para Gestión Integral de los Residuos Sólidos y cuenta con un total de: _____ Canecas En buen estado Si ___ No ___ Bolsas: Verde ___ Roja ___ Blanca ___ Gris ___ Azul ___ Guardianes En buen estado Si ___ No ___
- El equipo de protección personal utilizados por las personas recolectoras y transportadores de los residuos especiales cuentan con lo establecido por el Plan para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos como lo son: Guantes de caucho Si ___ No ___ Delantales Si ___ No ___ Gorro Si ___ No ___ Mascarilla de por lo menos un filtro Si ___ No ___ Botas de caucho Si ___ No ___
- El carro utilizado en el transporte de los residuos especiales cumple con las características descritas en el Plan para Gestión Integral de los Residuos Sólidos como los son: Tracción manual con sistema de rodamientos: Si ___ No ___ Diseñado en material resistente e irrompible: Si ___ No ___ Utilizado únicamente para la recolección de residuos especiales: Si ___ No ___
- El transporte de los residuos se realiza según lo establecido por el Plan para Gestión Integral de los Residuos Sólidos como lo son: Primero desechos reciclables, segundo basuras común no contaminadas y por último desechos de

características infecciosas. Si ____ No ____
Observación_____

Manejo de los Residuos Especiales por parte del personal del sexto piso del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva.

- La recolección de los residuos en los sitios primarios la realiza por servicios generales: Si ____ No____ Otras cuales _____
- Cuales son los principales áreas de generación de residuos especiales en el sexto piso:_____
- El personal del sexto piso realiza y aplica el sistema de rotulación (Cantidad, Tipo desechos, Área de origen, y fecha) adecuadamente según lo establecido por el Plan para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos: Si ____ No ____
- El personal del sexto piso deposita adecuadamente los materiales corto punzantes en los guardianes y los desactivados aplicándole hipoclorito de sodio al 13% según lo establecido por el Plan para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos: Si ____ No ____
Observación_____
- Lavado de manos después de cada procedimiento: Si_____ No_____

ANEXO 3

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA PROGRAMA DE ENFERMERÍA

CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRACTICAS EN EL MANEJO DE RESIDUOS
ESPECIALES SEXTO PISO HOSPITAL UNIVERSITARIO HERNANDO MONCALEANO
PERDOMO NEIVA

ESCALA DE ACTITUDES TIPO LIKERT

Objetivo: Identificar mediante la presente escala la actitudes del personal del sexto piso del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva frente a la aplicación de lo establecido en el Plan para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos.

Instrucciones: A continuación encontrara una seria de afirmaciones, marcando con una X en la casilla correspondiente si esta muy de acuerdo, de acuerdo, le da igual, en desacuerdo o muy en desacuerdo.

	Muy de acuerdo	De acuerdo	Me da igual	Desacuerdo	Muy en desacuerdo
Positivas (+)	5	4	3	2	1
Negativas (-)	1	2	3	4	5
Afectiva					
+ Siento temor al entrar en contacto con un paciente infectado a pesar de tener los conocimientos necesarios.					
- El sentir temor dificulta la ejecución de los procedimientos que realizo en pacientes infectados.					
+ Me disgusta que mis compañeros de trabajo no clasifiquen adecuadamente los residuos especiales.					
- Me siento bien de ser el único de tener los conocimientos suficientes para el adecuado cumplimiento de las normas.					

+	Las capacitaciones sobre bioseguridad y manejo de residuos especiales me hacen sentir bien porque me motivan a seguir los procedimientos adecuados para el cumplimiento del Plan.					
-	Me siento bien sin asistir a las capacitaciones pues creo que no brindan nada nuevo.					
Comportamental						
+	Si sufro un pinchazo con una aguja utilizada me lavo la lesión con agua y jabón, doy aviso a mi jefe inmediato y acudo al servicio de urgencias.					
-	Si sufro un pinchazo con una aguja utilizada doy aviso a mi jefe inmediato y sigo con mis actividades laborales.					
+	Evito fumar, beber y comer cualquier alimento en mi sitio de trabajo.					
-	Comer cualquier alimento en mi sitio de trabajo implica poco o ningún riesgo.					
+	Al utilizar las agujas las arrojé inmediatamente en el guardián.					
-	Coloco el protector a las agujas una vez utilizadas.					
+	Cuando tengo una lesión en piel evito un contacto directo con los residuos especiales.					
-	Las lesiones en piel poco influyen en el momento de entrar en contacto con los residuos especiales.					
Cognoscitivas						
+	Creo que es importante participar en el desarrollo del Plan para la gestión integral de residuos sólidos.					
-	Mi participación poco influye en el desarrollo y mejoramiento del Plan para la gestión integral de los residuos sólidos.					
+	Las capacitaciones sobre normas de					

	bioseguridad brindan elementos importantes para la protección personal.					
-	Las capacitaciones sobre normas de bioseguridad son una mala inversión porque los accidentes biológicos siguen ocurriendo.					
+	Las medidas implementadas en el Plan para la gestión de residuos sólidos ayudan a mejorar el ambiente laboral.					
-	Los lineamientos establecidos en el Plan para Gestión Integral de los Residuos Sólidos sirve poco para mejorar el ambiente laboral.					
+	El personal de oficios varios debe manejar todas las áreas donde laboran, como potencialmente contaminadas.					
-	Las áreas donde se brinda atención al Paciente (cubículo) son las únicas potencialmente contaminadas.					

ANEXO 4

Cuadro 1: Nivel de conocimientos del personal sobre el Plan para Gestión Integral de Residuos Sólidos y Normas de Bioseguridad . Sexto Piso HUHMPN Neiva 2004

ASPECTOS \ NIVEL	BUENO		DEFICIENTE		TOTAL ENCUESTADOS	
	No.	%	No.	%	No.	%
Clasificación	10	15%	55	85%	65	100%
Generación	51	78%	14	22%	65	100%
Disposición	10	15%	55	85%	65	100%
Normas de Bioseguridad	36	55%	29	45%	65	100%

ANEXO 5

Cuadro 2: Nivel de conocimientos de médicos internos sobre el Plan para Gestión Integral de Residuos Sólidos y Normas de Bioseguridad de Médicos Internos Sexto Piso HUHMPN Neiva 2004

ASPECTOS \ NIVEL	BUENO		DEFICIENTE		TOTAL ENCUESTADOS	
	No.	%	No.	%	No.	%
Clasificación	0	0%	4	100%	65	100%
Generación	3	75%	1	25%	65	100%
Disposición	0	0%	4	100%	65	100%
Normas de Bioseguridad	3	75%	1	25%	65	100%

ANEXO 6

Cuadro 3: Nivel de conocimientos de enfermer@s sobre el Plan para Gestión Integral de Residuos Sólidos y Normas de Bioseguridad. Sexto Piso HUHMPN Neiva 2004.

ASPECTOS \ NIVEL	BUENO		DEFICIENTE		TOTAL ENCUESTADOS	
	No.	%	No.	%	No.	%
Clasificación	0	0%	2	100%	65	100%
Generación	2	100%	0	0%	65	100%
Disposición	0	0%	2	100%	65	100%

Normas de Bioseguridad	2	100%	0	0	65	100%
------------------------	---	------	---	---	----	------

ANEXO 7

Cuadro 4: Nivel de conocimientos de auxiliares de enfermería sobre el Plan para Gestión Integral de Residuos Sólidos y Normas de Bioseguridad Sexto Piso HUHMPN Neiva 2004.

ASPECTOS \ NIVEL	BUENO		DEFICIENTE		TOTAL ENCUESTADOS	
	No.	%	No.	%	No.	%
Clasificación	4	44%	5	56%	65	100%
Generación	9	100%	0	0%	65	100%
Disposición	2	22%	7	78%	65	100%
Normas de Bioseguridad	3	33%	6	67%	65	100%

ANEXO 8

Cuadro 5: Nivel de conocimientos del personal de aseo sobre el Plan para Gestión Integral de Residuos Sólidos y Normas de Bioseguridad. Sexto Piso HUHMPN Neiva 2004.

ASPECTOS \ NIVEL	BUENO		DEFICIENTE		TOTAL ENCUESTADOS	
	No.	%	No.	%	No.	%
Clasificación	0	0%	2	100%	65	100%
Generación	2	100%	0	0%	65	100%
Disposición	0	0%	2	100%	65	100%
Normas de Bioseguridad	0	0%	2	100%	65	100%

ANEXO 9

Cuadro 6: Nivel de conocimientos de médicos en formación sobre el Plan para Gestión Integral de Residuos Sólidos y Normas de Bioseguridad de Médicos en Formación Sexto Piso HUHMPN Neiva 2004

ASPECTOS \ NIVEL	BUENO		DEFICIENTE		TOTAL ENCUESTADOS	
	No.	%	No.	%	No.	%
Clasificación	1	5%	18	95%	65	100%
Generación	10	53%	9	47%	65	100%
Disposición	5	26%	14	74%	65	100%

Normas de Bioseguridad	11	58%	8	42%	65	100%
------------------------	----	-----	---	-----	----	------

ANEXO 10

Cuadro 7: Nivel de conocimientos de enfermeros en formación sobre el Plan para Gestión Integral de Residuos Sólidos y Normas de Bioseguridad de Enfermer@s en Formación Sexto Piso HUHMPN Neiva 2004

ASPECTOS \ NIVEL	BUENO		DEFICIENTE		TOTAL ENCUESTADOS	
	No.	%	No.	%	No.	%
Clasificación	5	26%	14	74%	65	100%
Generación	16	84%	3	16%	65	100%
Disposición	2	11%	17	89%	65	100%
Normas de Bioseguridad	11	58%	8	42%	65	100%

ANEXO 11

Cuadro 8: Nivel de conocimientos de auxiliares de enfermería en formación sobre el Plan para Gestión Integral de Residuos Sólidos y Normas de Bioseguridad. Sexto Piso HUHMPN Neiva 2004

ASPECTOS \ NIVEL	BUENO		DEFICIENTE		TOTAL ENCUESTADOS	
	No.	%	No.	%	No.	%
Clasificación	0	0%	10	100%	65	100%
Generación	9	90%	1	10%	65	100%
Disposición	1	10%	9	90%	65	100%
Normas de Bioseguridad	6	60%	4	40%	65	100%

ANEXO 12

Cuadro 9: : *Dimensión positiva del componente afectivo de las actitudes del personal frente al Plan para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos y las Normas de Bioseguridad Sexto Piso del HUHMPN Neiva 2004*

Ítems	Muy de acuerdo	De acuerdo	Me da igual	Desacuerdo	Muy en desacuerdo
Las capacitaciones sobre bioseguridad y manejo de residuos especiales me hacen sentir bien porque me motivan a seguir los procedimientos adecuados para el cumplimiento del Plan.	51	43	3	0	3
Me disgusta que mis compañeros de trabajo no clasifiquen adecuadamente los residuos especiales.	32	40	14	3	11
Siento temor al entrar en contacto con un paciente infectado a pesar de tener los conocimientos necesarios.	15	23	8	40	14
PROMEDIO	33	36	8	14	9

ANEXO 13

Cuadro 10: : *Dimensión negativa del componente afectivo de las actitudes del personal frente al Plan para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos y las Normas de Bioseguridad Sexto Piso del HUHMPN Neiva 2004*

Ítems	Muy de acuerdo	De acuerdo	Me da igual	Desacuerdo	Muy en desacuerdo
Me siento bien de ser el único de tener los conocimientos suficientes para el adecuado cumplimiento de las normas.	8	18	14	34	26
Me siento bien sin asistir a las capacitaciones pues creo que no brindan nada nuevo.	6	17	8	48	22
El sentir temor dificulta la ejecución de los procedimientos que realizo en pacientes infectados.	14	35	6	39	6
PROMEDIO	9	24	9	40	18

ANEXO 14

Cuadro 11: : *Dimensión Positiva del componente comportamental de las actitudes del personal frente al Plan para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos y las Normas de Bioseguridad Sexto Piso del HUHMPN Neiva 2004*

Ítems	Muy de acuerdo	De acuerdo	Me da igual	Desacuerdo	Muy en desacuerdo
Cuando tengo una lesión en piel evito un contacto directo con los residuos especiales.	52	31	8	9	0
Si sufro un pinchazo con una aguja utilizada me lavo la lesión con agua y jabón, doy aviso a mi jefe inmediato y acudo al servicio de urgencias.	45	32	5	14	5
Al utilizar las agujas las arrojo inmediatamente en el guardián.	37	40	9	14	0
Evito fumar, beber y comer cualquier alimento en mi sitio de trabajo.	40	26	5	28	2
PROMEDIO	43	32	7	16	2

ANEXO 15

Cuadro 12: : *Dimensión negativa del componente comportamental de las actitudes del personal frente al Plan para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos y las Normas de Bioseguridad Sexto Piso del HUHMPN Neiva 2004*

Ítems	Muy de acuerdo	De acuerdo	Me da igual	Desacuerdo	Muy en desacuerdo
Si sufro un pinchazo con una aguja utilizada doy aviso a mi jefe inmediato y sigo con mis actividades laborales.	17	31	2	31	20
Coloco el protector a las agujas una vez utilizadas.	49	15	6	20	9
Comer cualquier alimento en mi sitio de trabajo implica poco o ningún riesgo.	8	11	12	46	23
Las lesiones en piel poco influyen en el momento de entrar en contacto con los residuos especiales.	6	8	9	46	31
PROMEDIO	20	16	7	36	21

ANEXO 16

Cuadro 13: : *Dimensión Positiva del componente cognoscitivo de las actitudes del personal frente al Plan para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos y las Normas de Bioseguridad Sexto Piso del HUHMPN Neiva 2004*

Ítems	Muy de acuerdo	De acuerdo	Me da igual	Desacuerdo	Muy en desacuerdo
El personal de oficios varios debe manejar todas las áreas donde laboran, como potencialmente contaminadas.	28	46	5	15	6
Las capacitaciones sobre normas de bioseguridad brindan elementos importantes para la protección personal.	37	48	3	12	0
Creo que es importante participar en el desarrollo del Plan para la gestión integral de residuos sólidos.	29	40	15	15	0
Las medidas implementadas en el Plan para la gestión de residuos sólidos ayudan a mejorar el ambiente laboral.	49	34	5	12	0
PROMEDIO	36	42	7	13	2

ANEXO 17

Cuadro 14: : *Dimensión negativa del componente cognoscitivo de las actitudes del personal frente al Plan para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos y las Normas de Bioseguridad Sexto Piso del HUHMPN Neiva 2004*

Ítems	Muy de acuerdo	De acuerdo	Me da igual	Desacuerdo	Muy en desacuerdo
Los lineamientos establecidos en el Plan para Gestión Integral de los Residuos Sólidos sirve poco para mejorar el ambiente laboral.	0	9	6	35	49
Las áreas donde se brinda atención al Paciente (cubículo) son las únicas potencialmente contaminadas.	14	23	8	39	17
Las capacitaciones sobre normas de bioseguridad son una mala inversión porque los accidentes biológicos siguen ocurriendo.	3	18	6	46	26
Mi participación poco influye en el desarrollo y mejoramiento del Plan para la gestión integral de los residuos sólidos.	2	22	15	45	17

PROMEDIO	5	18	9	41	27
-----------------	---	----	---	----	----