

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



**MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS EN LA
ATENCIÓN DEL PACIENTE POST OPERADO INMEDIATO
EN LA SALA DE RECUPERACIÓN DEL HOSPITAL DANIEL
ALCIDES CARRIÓN, 2016**

**INFORME DE EXPERIENCIA LABORAL PROFESIONAL PARA OPTAR
EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL DE
ENFERMERÍA EN CUIDADOS QUIRÚRGICOS.**

HILDA OLGA OCHOA NUÑEZ

**Callao, 2017
PERÚ**

HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO

MIEMBROS DEL JURADO:

- MG. MERY JUANA ABASTOS ABARCA PRESIDENTA
- DRA. ANA MARÍA YAMUNQUÉ MORALES SECRETARIA
- MG. INÉS LUISA ANZUALDO PADILLA VOCAL

ASESORA: DRA. ANA LUCY SICCHA MACASSI

Nº de Libro: 01

Nº de Acta de Sustentación: 021-2017

Fecha de Aprobación del Informe de Experiencia Laboral: 20/10/2017

Resolución Decanato N° 2612-2017-D/FCS de fecha 18 de Octubre del 2017 de designación de Jurado Examinador de Informe Laboral para la obtención del Título de Segunda Especialización Profesional.

ÍNDICE

	Pág.
INTRODUCCIÓN	2
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.1 Descripción de la situación problemática	3
1.2 Objetivo	4
1.3 Justificación	4
II. MARCO TEÓRICO	6
2.1 Antecedentes	6
2.2 Marco conceptual	7
2.3 Definición de términos	57
III. EXPERIENCIA PROFESIONAL	59
3.1 Recolección de datos	59
3.2 Experiencia profesional	59
3.3 Procesos realizados en el tema del informe	60
IV. RESULTADOS	62
V. CONCLUSIONES	87
VI. RECOMENDACIONES	88
VII. REFERENCIALES	89
ANEXOS	91

INTRODUCCIÓN

Los residuos o desechos generados en cualquier actividad humana pueden presentar riesgos para la salud cuya magnitud dependerá de la presencia y concentración de sustancias peligrosas y microorganismos patógenos viables. Es por ello por lo que todas las etapas de manejo a las que se sometan los residuos se deben realizar teniendo presente la necesidad de minimizar adecuadamente dichos riesgos. La importancia para las enfermeras radica en la necesidad de minimizar la cantidad de residuos biocontaminados, de modo que el manejo de los residuos se haga protegiendo a las personas y al ambiente. No obstante, el medio en que vivimos merece un pequeño esfuerzo por nuestra parte como enfermeras especialistas. Dentro del alcance de los lineamientos planteados en la Declaración de Río Sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, Sección II, Capítulo 22; página 230, para reducir la contaminación y mejorar las condiciones de salubridad de la población está el tratamiento de los residuos sólidos. (15) La ley N° 27314 establece derechos, obligaciones, atribuciones y responsabilidades de la sociedad en su conjunto, para asegurar una gestión y manejo de los residuos sólidos, sanitaria y ambientalmente adecuada, con sujeción a los principios de minimización, prevención de riesgos ambientales y protección de la salud y el bienestar de la persona humana. (11) La Resolución Ministerial N° 554- 2012/MINSA, aprobado como Norma Técnica de salud N° 096- MINSA/DIGESA-V.01, refiere que la segregación consiste en la separación en el punto de generación ubicándolos de acuerdo con su clase en el recipiente correspondiente e indica que el cumplimiento es obligatorio para todo el personal que labora en un establecimiento de atención de salud. (14)

De ahí la importancia del manejo de residuos sólidos hospitalarios en la atención del paciente post operado inmediato en la sala de recuperación del hospital Daniel Alcides Carrión, donde se realizará el presente informe contribuirá a brindar seguridad al prevenir, controlar y minimizar los riesgos sanitarios y ocupacionales por el manejo adecuado, y disminuir el impacto negativo a la salud pública y al ambiente que estos producen.

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

Desde una visión sistémica, hay un conjunto de recursos que insume el hospital, para que funcionen adecuadamente las actividades que están articuladas entre otras que interactúan para establecer sinergias cuyo producto final es la atención final del paciente, sin embargo, esta visión estaría incompleta si no se considera en la atención de enfermería el manejo de los residuos y de la seguridad sanitaria del ambiente de las instalaciones del hospital.

El manejo de los residuos sólidos es un sistema de seguridad sanitaria que se inicia en el punto de generación, punto de mucha relevancia donde está la responsabilidad del personal de enfermería la segunda etapa del manejo de los residuos sólidos, el actuar de la enfermera debería contribuir segregando adecuadamente y enseñar al personal a su cargo para continuar con las siguientes siete etapas del manejo de los residuos sólidos. La deficiente segregación es evidenciada en el uso inadecuado de los contenedores de plástico rígido de tal forma que muchas veces rebasan la línea límite, además de contener objetos no punzocortantes y el uso inadecuado de las bolsas rojas y negras, además del descuido del manejo de las jeringas los cuales en muchas ocasiones son dejados en los veladores de los pacientes, lo que ocasionaría un accidente laboral influyendo en el desmerito de la salud del personal de enfermería.

Comúnmente se señala al personal de limpieza como el responsable del manejo de los residuos hospitalarios lo cual es una situación errada en tanto que absolutamente todos los integrantes del Hospital Daniel Alcides Carrión como componentes de un sistema están involucrados, en mayor o menor grado con una correcta administración de los residuos sólidos hospitalarios. Los médicos, las enfermeras, los técnicos, auxiliares de enfermería, alumnos de medicina y de enfermería que realizan las prácticas pre profesionales y participan en la atención de los pacientes

son los primeros responsables socialmente de una adecuada administración, debiendo incorporar criterios simples pero fundamentales para un adecuado manejo, como son la segregación en el punto de generación.

Es preciso mencionar que el personal que mayor énfasis ha tenido dentro de su preparación curricular sobre el manejo y tratamiento de residuos de establecimientos de salud es el de menor nivel: los técnicos de saneamiento ambiental agravándose con el poco compromiso del personal de enfermería, sin exceptuar a los profesionales formados en las universidades.

Las etapas del manejo de residuos sólidos de establecimientos de salud son nueve y es en la segunda etapa de la segregación donde el personal de enfermería es el eslabón fundamental en la cadena de manejo de residuos sólidos hospitalarios. Por lo tanto, somos actores vitales en el proceso de segregación, elemento clave para el éxito de todo el proceso del manejo de dichos residuos.

1.2 OBJETIVO

Presentar el informe laboral del manejo de los residuos sólidos hospitalarios en la sala de recuperación del hospital nacional Daniel Alcides Carrión. Callao-2016.

1.3 JUSTIFICACIÓN

El trabajo de enfermería no solamente esta circunscrito a la actividad principal de la atención directa del paciente post operado inmediato en la sala de recuperación, también debe involucrarse con mecanismos previstos por el estado para la adecuada gestión de los residuos sólidos que son aplicables a la sociedad en su conjunto, según el decreto legislativo 1268 del 23 de diciembre del año 2016, se incluyen cinco principios ambientales, siendo el quinto Principio de protección del ambiente y la salud pública, el cual no es ajeno a las funciones de la

enfermera y el personal de salud. La norma técnica de salud peruana N° 096 nos da las pautas para ejecutar nuestro trabajo. La segregación en la fuente nos da la oportunidad a los trabajadores de salud de participar directamente en el cumplimiento de esta norma lo cual incidirá en la disminución de los residuos biocontaminados y desde luego estaremos inmersos en el cumplimiento del quinto principio de Protección del ambiente y la salud pública. Y finalmente la complejidad de la problemática ambiental impone a los seres humanos un comportamiento direccionado hacia la busca de un acto responsable porque las acciones cotidianas generan consecuencias y por otro lado significa poder de cambio para desarrollar y modificar actitudes.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES

BELLIDO, E. (1992) "Diagnostico Situacional de Saneamiento Ambiental en centros Hospitalarios" en Lima Metropolitana. Determino que la generación unitaria de residuos sólidos por cada hospital era en promedio para el Hospital Arzobispo Loayza de 1,55 Kg. /cama/día y en el Hospital Daniel Alcides Carrión de 1,97 Kg/cama /día, En cuanto a la generación promedio diaria según la clasificación fue lo siguiente: contaminado (57%), común (42%) y especial (1%) en ambos nosocomios. En este estudio se llegó a la conclusión que el 50% de los residuos generados son contaminados con materiales o secreciones generados durante el proceso de atención médica a los pacientes; pero al ser manejados inadecuadamente son mezclados con el resto de los residuos, ocasionando que el total se contamine. (2)

CANTANHEDE, A. 1999 de CEPIS (Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria), "reconoció que la segregación en la fuente es el elemento fundamental para lograr un manejo adecuado de los residuos sólidos hospitalarios con la asignación correspondiente de responsabilidades en su ejecución teniendo en cuenta la estructura técnica administrativa de los establecimientos de salud". (3)

MIGUEL, M. (1987), realizó un estudio sobre los residuos sólidos hospitalarios en Lima, determinó que la cantidad de residuos producidos por hospital varía según tamaño y complejidad del mismo. Este estudio concluyó que el manejo de los residuos sólidos hospitalarios es una preocupación para los administradores de dichos establecimientos, pero lo cierto es que su manejo es tan precario, que las consecuencias resultantes pueden ser imprevisibles. (13)

MINSA (1995), diagnosticó la situación del Manejo de los residuos sólidos de hospitales en ciudades como Tumbes, Trujillo, Ica, Iquitos, Cuzco y Huancayo. Los resultados mostraron la ineficacia en el manejo de los residuos sólidos de estos establecimientos en aspectos normativos, técnicos y de entrenamiento del personal. (10)

TELLO, MP. (1991) "Diagnostico de la situación de los residuos hospitalarios en Lima metropolitana". Evidenció que el 85.5% de los centros hospitalarios tenían servicios de limpieza propios, tanto los públicos como los privados con un personal sin capacitación. (18)

2.2 MARCO CONCEPTUAL

Ley de Residuos sólidos N° 27314

Esta ley fue dada el 20 de julio del año 2000, dentro de sus disposiciones generales artículo 1, la ley establece derechos, obligaciones, y atribuciones de la sociedad en su conjunto para asegurar una gestión y manejo de los residuos sólidos, sanitariamente y ambientalmente adecuado, con sujeción a los principios de minimización, prevención de riesgos ambientales y protección de la salud y el bienestar de la persona humana. Actualmente el decreto legislativo 1278 dado el 23 de diciembre del 2016, comprende cambios relacionados a cinco principios, de ellos dos principios relacionados a residuos de establecimiento de salud.

Principio de responsabilidad compartida. - La gestión integral de los residuos es una corresponsabilidad social, requiere la participación conjunta, coordinada y diferenciada de los generadores, operadores de residuos y municipalidades.

Principio de protección del ambiente y la salud pública. - La gestión integral de residuos comprende las medidas necesarias para proteger la salud individual y colectiva de las personas, en armonía con el ejercicio pleno del derecho fundamental a vivir en un ambiente equilibrado y adecuado para el desarrollo de la vida.

Norma Técnica de Salud: 096

La Norma Técnica de salud 096 tiene la finalidad de contribuir a brindar seguridad al personal, pacientes y visitantes de los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo públicos, privados y mixtos a nivel nacional, a fin de prevenir, controlar y minimizar los riesgos sanitarios y ocupacionales por la gestión y manejo inadecuado de los residuos sólidos, así como disminuir el impacto negativo a la salud pública y al ambiente que estos producen.

Las disposiciones contenidas en esta Norma Técnica de Salud son de aplicación en todos los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo a nivel nacional, regional y local (del Ministerio de Salud, EsSalud, Fuerzas Armadas, Fuerzas Policiales, Gobiernos Regionales, locales o municipales, Servicios Privados: tales como Clínicas, Consultorio: Médico, dentales, Veterinarios, Laboratorios), y otros que generen residuos sólidos en cualquier atención de salud.

BASE LEGAL

- 1) Ley N° 26842, Ley General de salud.
- 2) Ley N° 26298, Ley de Cementerios y servicios Funerarios.
- 3) Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos.
- 4) Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales.
- 5) Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades.
- 6) Ley N° 29459 Ley de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios.
- 7) Decreto Legislativo N° 1065 Modificatoria de la Ley N° 27314.
- 8) Decreto Supremo N° 003-98- SA, Normas técnicas del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo.
- 9) Decreto Supremo N° 003-2004-SA Reglamento de la Ley de Cementerios y servicios Funerarios.
- 10) Decreto Supremo N° 057-2004-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 27314.

- 11) Decreto Supremo N° 009-2005 – TR, Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- 12) Decreto Supremo 015-2005-SA, que aprueba el Reglamento sobre Valores Límites Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de trabajo.
- 13) Decreto Supremo N° 013-2006-SA, que aprueba el Reglamento de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo.
- 14) Decreto supremo N°007-2007-TR, que modifica artículos del decreto Supremo N° 009-2005-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- 15) Decreto Supremo N° 011-2009-VIVIENDA, que aprueba el Reglamento Nacional de Edificaciones.
- 16) Decreto Supremo N° 052-2010-PCM, que crea la Comisión Multisectorial de Vigilancia, Prevención y Control de Infecciones Intrahospitalarias.
- 17) Resolución Ministerial N° 482-96/SA-DM, que aprueba las Normas Técnicas de arquitectura hospitalaria.
- 18) Resolución Ministerial N° 511-2004/MINSA, que aprueban la “Ficha Única de Aviso de Accidente de Trabajo” y su Instructivo anexo.
- 19) Resolución Ministerial N° 753-2004/MINSA, que aprueba la NT N° 020-MINSA/DGSP-V.01 “Norma Técnica de Prevención y Control de Infecciones Intrahospitalarias”.
- 20) Resolución Ministerial N° 480-2008/MINSA, que aprueba la “Norma Técnica de Salud que establece el Listado de Enfermedades profesionales”.
- 21) Resolución Ministerial N° 072-2008/MINSA, que modifica la Norma Técnica de Salud NTS N° 050-MINSA/DGSP-V02 “Norma Técnica de Salud para la Acreditación de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo”.

- 22) Resolución -ministerial N°702-2008/MINSA, que aprueba la Norma Técnica de Salud N° 073-2008-MINSA/DIGESA-V.01 "Norma Técnica de Salud que Guía el Manejo de Residuos Sólidos por Segregadores".
- 23) Resolución Ministerial N° 366-2009/MINSA, que aprueba el "Plan Nacional de Vigilancia, Prevención y Control de Infecciones Intrahospitalarias con énfasis en la Atención Materno y neonatal 2009-2012".
- 24) Resolución Ministerial N° 373-2010/MINSA. QUE APRUEBA EL Documento Técnico "Plan Nacional de Gestión de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud y servicios Médicos de Apoyo a nivel nacional 2010-2012.
- 25) Resolución Ministerial N° 768-2010/MINSA, QUE APRUEBA EL "Plan Nacional de Prevención de VHB, VIH y TB por Riesgo Ocupacional".
- 26) Resolución Ministerial N° 546-2011/MINSA, Que aprueba la Norma Técnica de Salud N° 021-2011-MINSA/DGSP V.03 2 Norma Técnica de Salud Categorías de Establecimientos del sector Salud".
- 27) Resolución Presidencial N° 009-95-IPEN/AN, que aprueba la Norma PR.002.95 "Disposiciones para el Manejo Seguro de los Desechos Radiactivos".

DISPOSICIONES GENERALES.

DEFINICIONES OPERATIVAS.

- 1) **Acondicionamiento:** Consiste en la preparación de los servicios o áreas del EESS o SMA con materiales: recipientes (tachos, recipientes rígidos etc.), e insumos (bolsas) necesarios y adecuados para la recepción o el depósito de las diversas clases de residuos que generen dichos servicios o áreas. Para realizar el acondicionamiento se considera la información del diagnóstico basal o inicial de residuos sólidos del año en curso.

- 2) **Almacenamiento primario:** Depósito de almacenamiento temporal de residuos, luego de realizada la segregación ubicados dentro de los ambientes del EESS o SMA antes de ser transportados al almacenamiento intermedio central.
- 3) **Almacenamiento intermedio:** Es el lugar o ambiente donde se acopian temporalmente los residuos generados por las diferentes fuentes de los servicios cercanos, distribuidos estratégicamente dentro de la unidades, áreas o servicios. Este almacenamiento se implementará de acuerdo con el volumen de residuos generados en el EESS o SMA. El tiempo de almacenamiento intermedio no debe ser superior de doce horas.
- 4) **Almacenamiento central o final:** Es el ambiente donde se almacenan los residuos provenientes del almacenamiento intermedio do del almacenamiento primario. En este ambiente los residuos son depositados temporalmente es espera de ser transportados al lugar de tratamiento, reciclaje o disposición final. El tiempo de almacenamiento final no debe ser superior a 48 horas.
- 5) **Caracterización:** La caracterización de residuos sólidos es una actividad consistente en la determinación de la composición de un residuo sólido de tipo y volumen. Mediante esta, podemos conocer con detalle que tipo de residuos sólidos y su volumen se está generando en los EESS y SMA y en función de ello, tomar las medidas correctivas que en su caso sean más adecuadas.
- 6) **Categoría:** Clasificación que caracteriza a los establecimientos de salud, en base a niveles de complejidad y a características funcionales comunes, para lo cual cuentan con Unidades Productoras de Servicios de Salud (UPSS) que en conjunto determinan su capacidad resolutive, respondiendo a realidades socio sanitarias similares y diseñadas para enfrentar demandas equivalentes.

- 7) **Celda de seguridad:** Infraestructura ubicada en las áreas destinadas a la disposición final de residuos sólidos, donde se confinarán los residuos peligrosos.
- 8) **Contenedor:** Recipiente fijo o móvil, de capacidad variable, en el que los residuos se depositan para su almacenamiento o transporte.
- 9) **Dirección general de Salud Ambiental, DIGESA:** Es el órgano técnico-normativo del Ministerio de salud, para los aspectos relacionados al saneamiento básico, salud ocupacional, higiene alimentaria, zoonosis y protección del ambiente. Norma y evalúa el proceso de salud ambiental en el sector, en representación de la Autoridad Nacional de salud, para lo referido a los aspectos de gestión de residuos previstos en la Ley 27314, Ley General de Residuos Sólidos.
- 10) **Disposición final:** Etapa en la cual los residuos sólidos previamente tratados son llevados a un relleno sanitario registrado y autorizado, el cual debe estar debidamente equipado y operado, para que permita disponer sanitaria y ambientalmente seguros los residuos sólidos.
- 11) **Empresa Prestadora de servicios de Residuos Sólidos (EPS-RS):** Persona jurídica que presta servicios relacionados con los residuos sólidos mediante una o varias de las siguientes actividades: limpieza de vías y espacios públicos, recolección y transporte, transferencia, tratamiento y disposición final de residuos sólidos.
- 12) **Empresa Comercializadora de residuos Sólidos (EC-RS):** Persona jurídica cuyo objeto social está orientado a la comercialización de residuos sólidos o para su reaprovechamiento y que se encuentra registrada por el Ministerio de Salud.
- 13) **Establecimiento de salud (EESS):** Son aquellos que realizan atención de salud con fines de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación, dirigidas a mantener o restablecer el estado de salud de las personas, bajo el régimen ambulatorio o de internamiento.

- 14)**Generador:** Persona natural o jurídica que debido a sus actividades genera residuos sólidos, sea como productor, importador, distribuidor, comerciante o usuario. En la presente Norma técnica de Salud son los EESS o SMA.
- 15)**Gestión de Residuos sólidos:** Toda actividad técnica, administrativa de planificación, coordinación, concertación, diseño, aplicación y evaluación de políticas, estratégicas, planes y programas de acción de manejo apropiado de los residuos sólidos en el ámbito nacional, regional y local.
- 16)**Infraestructura de disposición final:** Instalación debidamente equipada y operada que permite disponer sanitaria y ambientalmente segura de los residuos sólidos, mediante rellenos sanitarios y rellenos de seguridad.
- 17)**Infraestructura de tratamiento:** Instalación en donde se aplican u operan tecnologías, métodos o técnicas que modifiquen las características físicas, químicas, o biológicas de los residuos sólidos, de manera compatible con requisitos sanitarios, ambientales u de seguridad.
- 18)**Manejo de Residuos Sólidos:** Toda actividad técnica operativa de residuos sólidos que involucre manipuleo, acondicionamiento, segregación, transporte, almacenamiento, transferencia, tratamiento, disposición final o cualquier otro procedimiento técnico operativo utilizado desde la generación hasta la disposición final de los mismos.
- 19)**Manifiesto de Manejo de Residuos Sólidos Peligrosos:** Documento técnico administrativo que facilita el seguimiento de todos los residuos sólidos peligrosos transportados desde el lugar de generación hasta su disposición final.
- 20)**Minimización:** Acción de reducir al mínimo posible el volumen y peligrosidad de los residuos sólidos, a través de cualquier estrategia preventiva, procedimiento, método o técnica utilizada en la actividad generadora.

- 21)**Protocolo:** Documento que contiene un conjunto de procedimientos específicos en forma ordenada, establecidos para la realización de alguna actividad.
- 22)**Reaprovechar:** Volver a obtener un beneficio del bien, articulado, elemento o parte del mismo que constituye residuo sólido. Se reconoce como técnica de reaprovechamiento, el reciclaje, la recuperación y la reutilización.
- 23)**Recolección Interna:** Actividad que implica el recojo de los residuos sólidos desde la fuente de generación en los diversos servicios, unidades, oficinas o áreas al interior de los establecimientos de salud o de los servicios médicos de apoyo, hacia el almacenamiento intermedio y/o final o central según corresponda.
- 24)**Recolección y Transporte externo:** Actividad que implica el recojo de los residuos sólidos por parte de la empresa prestadora de servicios de residuos sólidos EPS-RS, debidamente registrada en la DIGESA cuyos vehículos deben contar con todas las autorizaciones de la Municipalidad correspondiente y/o del Ministerio de transportes y Comunicaciones, desde el EESS o SMA hasta su disposición final. Los residuos peligrosos en ningún caso deberán transportarse junto con los residuos municipales, se deben emplear vehículos especiales cerrados.
- 25)**Relleno de seguridad:** Instalación destinada a la disposición sanitaria y ambientalmente segura de los residuos sólidos del ámbito de gestión no municipal en la superficie o bajo tierra, basados en los principios y métodos de la ingeniería sanitaria y ambiental. En este tipo de relleno se dispondrán exclusivamente los residuos biocontaminados y especiales generados en los EESS y SMA.
- 26)**Relleno sanitario:** Instalación destinada a la disposición sanitaria y ambientalmente segura de los residuos sólidos del ámbito de gestión municipal en la superficie o bajo tierra, basados en los principios y métodos de la ingeniería sanitaria y ambiental. En este tipo de relleno

se dispondrán exclusivamente los residuos comunes (papel, cartón, plástico, etc.) generados en los EESS y SMA.

- 27) **Residuos no peligrosos:** Son aquellos producidos por el generador en cualquier lugar y en el desarrollo de su actividad, que no presentan riesgo para la salud humana y/o el medio ambiente. Cualquier residuo de un EESS o SMA no peligroso sobre el que se presuma haber estado en contacto con residuos peligrosos debe ser tratado como tal.
- 28) **Residuos Biodegradables:** Son aquellos restos químicos o naturales que se descomponen fácilmente en el ambiente y que pueden ser transformados fácilmente en materia orgánica.
- 29) **Residuos reciclables:** Son aquellos que no se descomponen fácilmente y pueden volver a ser utilizados en procesos productivos como materia prima. Entre ellos se encuentran: algunos papeles o plásticos, chatarra, vidrio, telas, radiografías, partes y equipos obsoletos o en desuso, entre otros, y que no se encuentren contaminados con agentes infecciosos, sustancias químicas o radioactivos.
- 30) **Residuos Inertes:** Son aquellos que no se descomponen ni se transforman en materia prima y su degradación natural requiere grandes periodos de tiempo. Entre estos se encuentran: el poliestireno expandido, algunos tipos de papel (papel carbón) y plásticos.
- 31) **Residuos Comunes:** son aquellos residuos que no han estado en contacto con pacientes o con materiales o sustancias contaminantes; se generan en oficinas, pasillos, áreas comunes, cafeterías, salas de espera, auditorios y en general en todos los sitios del establecimiento del generador. Incluyen restos de la preparación de alimentos.
- 32) **Residuos peligrosos:** son aquellos residuos que por sus características o el manejo al que son o van a ser sometidos, representan un riesgo significativo para la salud o el ambiente. Se consideran peligrosos los que presenten por lo menos una de las siguientes características: auto combustibilidad, explosividad,

corrosividad, reactividad, toxicidad, radiactividad o patogenicidad, los cuales pueden causar daño a la salud humana y/o al ambiente. Así mismo se consideran peligrosos los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos o con sustancias o productos peligrosos.

- 33) **Residuos Sólidos de EESS o SMA:** son aquellos residuos generados en los procesos y en las actividades para la atención e investigación médica en establecimientos como: hospitales, clínicas, centros y puestos de salud, laboratorios clínicos, consultorios, entre otros afines. Algunos de estos residuos se caracterizan por estar contaminados con agentes infecciosos o que pueden contener altas concentraciones de microorganismos que son de potencial peligro, tales como: agujas hipodérmicas, gasas, algodones, medios de cultivo, órganos patológicos, restos de comida, papeles, embalajes, material de laboratorio, entre otros.
- 34) **Segregación:** Es la acción de separación, en el lugar de generación, de los residuos sólidos ubicándolos de acuerdo con su clase en el recipiente correspondiente.
- 35) **Servicios Médicos de Apoyo:** Son unidades productoras de servicios que funcionan independientemente o dentro de un establecimiento con internamiento o sin internamiento, según corresponda, y que brindan servicios complementarios o auxiliares a la atención médica y que tienen por finalidad coadyuvar en el diagnóstico y/o tratamiento de los problemas clínicos. Son algunos SMA.
- a) Patología clínica, anatomía patológica y diagnóstico por imágenes.
 - b) Establecimientos que desarrollan subespecialidades o procedimientos especializados. Medicina nuclear, radioterapia, medicina física, rehabilitación, hemodiálisis, litotripsia, medicina hiperbárica, endoscopias, colposcopias, otros.

- c) servicios de traslado de pacientes, atención domiciliaria o atención pre hospitalaria.
- d) Establecimientos de recuperación o de reposo.
- e) Centros ópticos.
- f) Laboratorios de prótesis dental.
- g) Ortopedias y servicios de podología.
- h) Centros de atención para dependientes a sustancias psicoactivas y otras dependencias.
- i) Centros de vacunación.
- j) Centros de medicina alternativa (acupuntura, holísticos, otros).

36) Tratamiento: Es el proceso, método o técnica que permite modificar las características físicas, químicas o biológicas del residuo, a fin de reducir o eliminar su potencial peligrosidad que puede causar daños a la salud y el ambiente, haciendo más seguras las condiciones de almacenamiento, transporte y disposición final.

37) Transporte interno: Consiste en trasladar los residuos al almacenamiento intermedio o central, según sea el caso, considerando la frecuencia de recojo de los residuos establecidos o para cada servicio, utilizando vehículos apropiados (coches, contenedores o tachos con ruedas preferentemente hermetizados).

38) Vector: Ser vivo que puede transmitir enfermedades infecciosas a los seres humanos o a los animales directa o indirectamente. Comprende a las moscas, mosquitos, roedores y otros animales.

ETAPAS DEL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DE EESS Y SMA:

1. Acondicionamiento.
2. segregación.
3. Almacenamiento Primario.
4. Recolección y Transporte Interno.
5. Almacenamiento Intermedio.
6. Almacenamiento Central o Final.

7. Tratamiento.
8. Recolección y transporte externo.
9. Disposición final.

CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS.

Los residuos generados en los EESS y SMA se basan en su naturaleza y en sus riesgos asociados. Cualquier material del EESS o SMA tiene que considerarse residuo desde el momento en que se rechaza, o se usa, y solo entonces puede hablarse de residuo, el mismo que puede tener un riesgo asociado.

Clase A: Residuos Biocontaminados
--

Son aquellos residuos peligrosos generados en el proceso de la atención e investigación médica que están contaminados con agentes infecciosos, o que pueden contener concentraciones de microorganismos que son de potencial riesgo para la persona que entre en contacto con dichos residuos. El símbolo internacional de riesgo biológico es el siguiente.



Los residuos biocontaminados según su origen, pueden ser:

Tipo A.1: De atención al paciente: Residuos sólidos contaminados o en contacto con secreciones, excreciones y demás líquidos orgánicos provenientes de la atención de pacientes, incluyéndose los restos de alimentos y bebidas de los mismos. Incluye los residuos de la nutrición parenteral y enteral y los instrumentales médicos desechables utilizados.

Tipo A. 2: Biológicos: Compuestos por cultivos, inóculos, muestras biológicas, mezclas de microorganismos y medios de cultivo inoculados

provenientes del laboratorio clínico o de investigación, vacunas vencidas o inutilizadas, filtro de aspiradores de aire de áreas contaminadas por agentes infecciosos y cualquier residuo contaminado por agentes biológicos. Asimismo, incluye productos biológicos vencidos, deteriorados o usados, a los que se les dio de baja según procedimientos administrativo vigente.

Tipo A.3: Bolsas conteniendo sangre humana y hemoderivados: Este grupo está constituido por materiales o bolsas con contenido de sangre humana, muestras de sangre para análisis, suero, plasma y otros subproductos o hemoderivados, con plazo de utilización vencida, o usados.

Tipo A.5: Punzo cortantes: Compuestos por elementos punzo cortantes que estuvieron en contacto o no con pacientes o con agentes infecciosos. Incluyen agujas hipodérmicas, con jeringa o sin ella, pipetas, bisturís, lancetas, placas de cultivo, agujas de sutura, catéteres con aguja, otros objetos de vidrios enteros o rotos u objetos cortos punzantes desechados, así como frascos de ampollas.

Tipo A.6: Animales contaminados: Se incluyen aquí los cadáveres o partes de animales inoculados, así como los utilizados en entrenamiento de cirugías y experimentación (centro antirrábico-centro especializados) expuestos a microorganismos patógenos o, portadores de enfermedades infectocontagiosas, así como los lechos o residuos que hayan tenido contacto con estos.

Clase B: Residuos Especiales

Son aquellos residuos peligrosos generados en los EESS y SMA, con características físicas y químicas de potencial peligro por lo corrosivo, inflamable, toxico, explosivo y reactivo para la persona expuesta.

Los residuos especiales se pueden clasificar de la siguiente manera:

Tipo B.1: Residuos Químicos Peligrosos: Recipientes o materiales contaminados por sustancias o productos químicos con características tóxicas, corrosiva, inflamables, explosivos, reactivas, genotóxicos o mutagénicos; tales como productos farmacéuticos (quimioterápicos), productos químicos no utilizados. Plaguicidas vencidos o no rotulados, solventes, ácidos y bases fuertes, ácido crómico (usado en limpieza de vidrios de laboratorio), mercurio de termómetros, soluciones para revelado de radiografías, aceites lubricantes usados, recipientes con derivados del petróleo, tóner, pilas, entre otros.

Tipo B.2: Residuos Farmacéuticos: Productos farmacéuticos parcialmente utilizados, deteriorados, vencidos o contaminados, o generados como resultado de la atención e investigación médica, que se encuentren en un EESS o SMA. En el caso de los medicamentos vencidos, se debe considerar el proceso administrativo de baja.

Tipo B.3: Residuos radioactivos: Compuesto por materiales radioactivos o contaminados con radioisótopos, provenientes de laboratorios de investigación química y biología; de laboratorios de análisis clínicos y servicios de medicina nuclear. Estos materiales son normalmente sólidos o pueden ser materiales contaminados por líquidos radioactivos (jeringas, papel absorbente, frascos, secreciones, entre otros). La autoridad Sanitaria Nacional que norma sobre estos residuos es el Instituto Peruano de Energía Nuclear (IPEN), y los EESS y SMA deben ceñirse a sus normas.

El símbolo universal para material radiactivo es:



Clase C: Residuos comunes

Compuesto por todos los residuos que no se encuentran en ninguna de las categorías anteriores y que no han estado en contacto directo con el paciente. En esta categoría se incluyen, por ejemplo, los residuos generados en administración, aquellos provenientes de la limpieza de jardines, patios, áreas públicas, restos de la preparación de alimentos en la cocina y en general todo material que no puede clasificarse en las categorías A y B.

Los residuos comunes se pueden clasificar de la siguiente manera:

Tipo C1: Papeles de la parte administrativa, que no hayan estado en contacto directo con el paciente y que no se encuentren contaminados, cartón, cajas, insumos y otros generados por mantenimiento, que no cuenten con codificación patrimonial y son susceptibles de reciclaje.

Tipo C2: Vidrio, madera, plásticos, metales, otros que no hayan estado en contacto directo con el paciente y que no se encuentren contaminados y son susceptibles de reciclaje.

Tipo C3: Restos de la preparación de alimentos en la cocina, de la limpieza de jardines, otros.

DISPOSICIONES ESPECÍFICAS.

Pasos para la adecuada gestión y manejo de los residuos sólidos:

1. **SENSIBILIZAR Y COMPROMETER AL PERSONAL DEL EESS O SMA.**

Es necesaria la sensibilización y motivación del personal de los EESS y SMA en la gestión y manejo de residuos sólidos, conocer su importancia, riesgos y beneficios que se derivan de una adecuada gestión de los mismos.

Asimismo, es vital el compromiso del personal del EESS o SMA, como el de la alta dirección de los mismos, a fin de que se incrementen los niveles de seguridad de todas las personas en el

EESS o SMA, se mejoren las condiciones ambientales y estéticas del EESS o SMA, se optimicen los costos en el manejo de residuos y se reduzca el impacto ambiental negativo que generan los EESS y SMA.

2. CONFORMAR EL COMITÉ DE GESTIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS.

Los EESS a partir de la categoría I-4 en adelante, deben contar con un "Comité de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos". Los EESS de categorías I-1, I-2, I-3 y los Servicios Médicos de Apoyo podrán no tener Comité, pero deberán tener un responsable, capacitado en el manejo de los residuos sólidos.

- ✓ Para tal efecto se informará al personal de las distintas áreas/unidades/servicios del EESS o SMA de estas designaciones a fin de que se les brinde el apoyo necesario para la organización, elaboración, formulación y ejecución del plan de gestión y manejo de residuos sólidos con el que debe contar todo EESS y SMA.
- ✓ Una vez conformado el "Comité de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos" en el EESS o del SMA, este iniciara un proceso de capacitación a sus miembros.

En el componente de organización, numeral VII.2 se detallan las funciones de dicho Comité.

3. ELABORAR EL DIAGNOSTICO BASAL O INICIAL DE LA GESTIÓN Y MANEJO DE LOS RESIDUOS SOLIDOS EN EL EESS O SMA.

El diagnostico basal o inicial de la gestión y manejo de los residuos sólidos hospitalarios forma parte de la planificación de todo establecimiento de salud o servicio médico de apoyo, a fin de mejorar la gestión y el manejo en todas sus etapas de los residuos

sólidos generados. El diagnóstico basal o inicial es un requisito previo a todo diseño e implementación de un plan de gestión y manejo de residuos sólidos y es el elemento básico para su formulación en el EESS o SMA.

El diagnóstico es un proceso de recolección, análisis y sistematización de la información acerca de la cantidad, características, composición y tipo de residuos generados en los servicios, y de las condiciones técnico-operativas del manejo de dichos residuos en el establecimiento de salud.

El procedimiento por realizar para ejecutar el diagnóstico comprende:

- ✓ Identificar las fuentes principales de generación y las clases de residuos (biocontaminados, especiales y comunes) que generan cada una de ellas.
- ✓ Determinar en promedio la cantidad de residuos generados en los diferentes servicios, así como la caracterización de los mismos.
- ✓ Obtener información de los aspectos administrativos y operativos del manejo de los residuos sólidos en el establecimiento de salud.
- ✓ Sistematización y Análisis de la información.

El "Comité de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos" y/o el responsable del Manejo de Residuos Sólidos, según la categoría del EESS o SMA, identificará en cada una de las áreas/servicios/unidades que integran el mismo, a los actores a los que habrá de involucrar para la elaboración y el desarrollo del diagnóstico inicial o basal, ver componente de organización numeral VII.2 de la presente norma técnica de salud.

ETAPAS POR CONSIDERAR EN LA ELABORACIÓN DEL DIAGNOSTICO INICIAL BASAL:

1) CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS.

Procedimiento para determinar la composición de los residuos sólidos generados en el EESS o SMA de acuerdo con su clase, tipo y volumen.

Para ello se determinará lo siguiente:

- a. Clases de residuos (comunes, biocontaminados y especiales) que genera el EESS o SMA.
- b. Volúmenes de residuos sólidos generados en cada área/unidad/servicio del EESS o SMA identificadas.

CLASE DE RESIDUO	PROMEDIO DÍA
BIOCONTAMINADOS = Bc	$(Bc1+ Bc2+ Bc3+ Bc4+ Bc5+ Bc6+ Bc7)/7$
COMUNES = C	$(C1+ C2+ C3+ C4+ C5+ C6+ C7)/7$
ESPECIALES	$(E1+ E2+ E3+ E4+ E5+ E6+ E7+)/7$

Si el EESS brindara hospitalización.

- c. Se calculará el volumen de residuos generados por número de camas.

2) INFORMACIÓN DE LOS ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y OPERATIVOS DEL MANEJO DE LOS RESIDUOS SOLIDOS EN EL ESTABLECIMIENTO DE SALUD

Se consignará la información administrativa de la gestión de los residuos sólidos en el EESS y SMA, entre ellas.

- a. La modalidad de manejo de los residuos sólidos: mixta (personal del establecimiento de salud y empresa privada), propia del establecimiento de salud o SMA o por una empresa privada.

- b. El nombre o razón social de la empresa encargada de los residuos sólidos, si son manejados por una empresa privada.
- c. El número de trabajadores que se encargan del manejo de residuos sólidos y si cuentan con indumentaria apropiada.
- d. La distribución del personal por turno de trabajo.
- e. La frecuencia de limpieza del EESS o SMA.
- f. La capacitación o no del personal del EESS o SMA en el manejo de los residuos sólidos.
- g. Si el personal encargado del manejo de los residuos sólidos recibe asistencia y control médico de acuerdo con la normatividad vigente.
- h. Las enfermedades más frecuentes en dicho personal.
- i. Los accidentes más frecuentes por el manejo de residuos sólidos.
- j. Si el EESS o SMA realiza reciclaje, reutilización de los residuos sólidos comunes generados (plásticos, cartones, vidrios, etc.).
- k. Si el EESS o SMA realiza la comercialización de los residuos sólidos comunes generados a través de una EC-RS.
- l. Si el EESS o SMA cuenta con Comité de Gestión y Manejo Residuos Sólidos aprobado con Resolución Directoral o documento que haga sus veces.
- m. Alguna problemática adicional encontrada.

3) SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.

Realizada la caracterización de los residuos generados en las áreas/unidades o servicios del EESS o SMA y bajo la dirección del Comité o del responsable de residuos sólidos,

se sistematizará y analizará dicha información, lo que permitirá determinar lo siguiente:

- a. Número, tamaño y color de bolsas donde se depositarán las distintas clases de residuos, y la frecuencia con la que se llenan y se reponen en cada área/unidad/servicio.
- b. Numero de recipientes (tachos, recipientes rígidos etc.) donde se depositarán las distintas clases de residuos.
- c. Numero de medios de transporte (coches, contenedores con ruedas).
- d. Lugares de almacenamiento intermedio y final o central de los residuos sólidos y tiempo de permanencia.
- e. Tratamiento interno o externo de los residuos sólidos, ubicación, tipos de tecnologías o métodos empleados.
- f. Número de trabajadores encargados del manejo de residuos; y si cuentan con la indumentaria adecuada y/o equipo de protección.
- g. Costo por peso de residuos sólidos biocontaminados.
- h. Minimización de residuos sólidos (reciclaje, reúso, reducción y otros) indicar si lo realizan.
- i. Datos de la Empresa Prestadora de Servicios de Residuos Solido, EPS-RS, que se encarga(n) del tratamiento y disposición final de sus residuos sólidos.
- j. Identificación de los problemas en el manejo interno y externo de los residuos a lo largo de las etapas de manejo.

ELABORACIÓN DE LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS SOLIDOS

Los documentos técnicos administrativos que deben elaborar todo EESS o SMA son los siguientes:

- A. Plan de manejo de Residuos Sólidos.
- B. Declaración Anual de Residuos Sólidos.
- C. Manifiestos de Manejo de residuos Sólidos Peligrosos.

A. PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS.

Cada EESS o SMA público o privado elaborará anualmente su Plan de manejo de Residuos Sólidos, el mismo que será elevado a la autoridad de salud de su jurisdicción en los primeros 15 días del año según ordena la Ley. La DISA/DIRESA, o quien haga sus veces deberá remitirlo a la DIGESA de acuerdo con normatividad vigente.

La elaboración de los planes de manejo debe estar a cargo de un profesional técnico responsable con perfil académico requerido para dicha función, determinado por la dirección del EESS o SMA.

B. DECLARACIÓN ANUAL DE RESIDUOS SOLIDOS.

Documento técnico administrativo con carácter de declaración jurada, suscrito por el EESS o SMA, mediante el cual declara como ha manejado y va a manejar durante el siguiente periodo, anual, los residuos sólidos que están bajo de su responsabilidad, el mismo que será elevado a la autoridad de salud de su jurisdicción en los primeros 15 días del año en curso junto con el plan de Manejo de Residuos Sólidos. Dicha declaración describe el manejo de los residuos sólidos de los EESS o SMA y comprende las características de los residuos en términos de cantidad y peligrosidad; operaciones y procesos ejecutados por ejecutar, modalidad de ejecución de los mismos y los aspectos administrativos en los formularios correspondientes.

C. MANIFIESTOS DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS.

Documento técnico administrativo que facilita el seguimiento, por el responsable de residuos sólidos que asigne el EESS y SMA, de todos los residuos sólidos biocontaminados transportados desde el

lugar de su generación hasta su tratamiento y posterior disposición final, el mismo que será elevado a la autoridad de salud de su jurisdicción en los primeros 15 días de cada mes. Contiene información relativa a la fuente de generación, las características de los residuos generados, su transporte, tratamiento y posterior disposición final consignados en formularios especiales que son suscritos por el generador y de todos los operadores que participan, hasta la disposición final de dichos residuos.

ETAPAS DEL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS

Las etapas establecidas para el manejo de los residuos sólidos en EESS y SMA son las siguientes:

1) ACONDICIONAMIENTO.

Consiste en la preparación de los servicios u áreas del EESS o SMA con materiales recipientes (tachos, recipientes rígidos etc.), e insumos (bolsas) necesarios y adecuados para la recepción o el depósito de las diversas clases de residuos que generen dichos servicios o áreas. Para realizar el acondicionamiento se considera la información del diagnóstico basal o inicial de residuos sólidos del año en curso.

Requerimientos para el acondicionamiento:

1.1 Características de los recipientes: Los recipientes utilizados para el almacenamiento de residuos de EESS y SMA, deben tener las siguientes características:

- a. Recipientes con tapa en forma de embudo invertido, con pedal, o de media luna.
- b. Bolsas de polietileno de alta densidad, según especificaciones.
- c. Recipientes rígidos e impermeables resistentes a fracturas y a pérdidas del contenido. Herméticamente cerrados.
- d. Deben tener el símbolo que identifique su peligrosidad.

- e. Únicamente para ambientes estériles: sala de operaciones, sala de partos, unidad de cuidados intensivos – UCI, unidad de cuidados intermedios – UCIN y semejantes, se podrá utilizar recipientes de acero inoxidable.

1.2. Color de Bolsa/Recipiente y Símbolo según Clase de Residuo.

- a. Residuos Biocontaminados: Bolsa Roja.
- b. Residuos Comunes: Bolsa Negra.
- c. Residuos Especiales: Bolsa Amarilla.
- d. Residuos punzocortantes: recipiente rígido.

Características de los recipientes para residuos punzocortantes:

ÍTEM	CARACTERÍSTICAS
CAPACIDAD	Rango: 0.5 litros – 20 litros
MATERIAL	Rígido, impermeable, resistente al traspaso por material punzocortante
FORMA	Variable
ROTULO	<p>“RESIDUO PUNZOCORTANTE”</p> <p>Límite de llenado $\frac{3}{4}$ partes</p> <p>Símbolo de bioseguridad </p>
REQUERIMIENTOS	Con tapa, que selle para evitar derrames

El recipiente rígido debe tener el símbolo de bioseguridad de manera visible y debe estar en ambas caras del mismo.

Asimismo, este recipiente debe tener señalizado el límite de llenado en $\frac{3}{4}$ partes. Los recipientes para residuos punzocortantes son desechables (no deben reutilizarse), los cuales no deben estar más de 48 horas sin descartarse.

En caso de utilizar un recipiente tipo caja, esta debe de ser de cartón micro corrugado y deberá contar mínimamente con capa

interna de cartón trilaminado, base de cartón esmaltada y con bolsa interior, y puede tener sistema de retito o extractor de agujas.

En caso de utilizar un recipiente rígido de plástico, este debe de contar con una boca ancha que permita el ingreso de la aguja con la jeringa y tapa para sellarla.

Considerar como una opción, los destructores de aguja.

1.3 Procedimientos para el acondicionamiento:

- a. Seleccionar los tipos de recipientes y determinar la cantidad a utilizar en cada área, unidad o servicio, considerando clase de residuos que generan y cantidad.
- b. Determinar la cantidad, color y capacidad de las bolsas (la cual debe ser al menos 20% mayor de la capacidad del recipiente) a utilizar según la clase de residuo.
- c. El personal encargado de la limpieza colocara los recipientes con sus respectivas bolsas en los diferentes servicios y áreas hospitalarias, de acuerdo con los requerimientos identificados.
- d. Colocar la bolsa en el interior del recipiente doblándola hacia afuera sobre el borde del recipiente.
- e. Ubicar los recipientes lo más cerca posible a la fuente de generación, procurando su estabilidad.
- f. Verificar el cumplimiento del acondicionamiento de acuerdo con la clase de residuo y volumen que genera el servicio.
- g. Las áreas administrativas contarán con recipientes y bolsas de color negro para el depósito de residuos comunes.
- h. Todos los servicios higiénicos de los pacientes de los EESS o SMA contarán con bolsas rojas a fin de asegurar su adecuada clasificación y almacenamiento.
- i. Los EESS y SMA podrán acondicionar las áreas/unidades o servicios que generen residuos punzocortantes, con equipos de destrucción de agujas a fin de minimizar el riesgo de accidentes laborales.

2) SEGREGACIÓN.

Consiste en la separación de los residuos en el punto de generación ubicándolos de acuerdo con su clase en el recipiente correspondiente. El cumplimiento es obligatorio para todo el personal que labora en un EESS y un SMA.

2.1 Requerimientos para la segregación:

- a. servicios debidamente acondicionados para el manejo de residuos en el punto de origen.
- b. Personal de EESS o SMA debidamente sensibilizado y capacitado.

2.2 Procedimientos para la segregación:

- a. Identificar y clasificar el residuo para disponerlo en el recipiente correspondiente según su clase.
- b. Desechar los residuos con un mínimo de manipulación, sobre todo aquellos que clasifiquen como biocontaminados y especiales.
- c. Las jeringas deben descartarse juntamente con la aguja en el recipiente rígido. Podrán descartarse por separado solo si se dispone del sistema de retirado al vacío o sistema de extractor de agujas u otro similar. En ese caso la jeringa podrá ser colocada en bolsa roja.
- d. Nunca debe “encapucharse” o reencapsularse la aguja en la jeringa. Nunca separar la aguja de la jeringa en la mano.
- e. En caso de que las jeringas o material punzo cortante, se encuentren contaminados con residuos radioactivos, se colocaran en recipientes rígidos, los cuales deben estar rotulados con el símbolo de peligro radioactivo para su manejo de acuerdo con lo establecido por el Instituto Peruano De Energía Nuclear (IPEN).
- f. En el caso de residuos procedentes de fuentes radioactivas encapsuladas, como Cobalto (Co-60), Cesio (Cs-137), o el

Iridio (Ir-192) no podrán ser manipulados por el personal del EESS o SMA, siendo competencia exclusiva del personal del IPEN.

- g. Los residuos biocontaminados procedentes de análisis clínicos, hemoterapia e investigación microbiológica tienen que ser sometidos a tratamiento y posterior disposición final.
- h. Los residuos biocontaminados compuestos por piezas anatómicas patológicas, que pertenecen al tipo A4, serán acondicionados separadamente en bolsas de plástico, color rojo y deberán ser almacenados en cámara fría en el servicio de anatomía patológica hasta el momento de su transporte para el tratamiento y posterior disposición final.
- ✓ **RECICLAJE**. – Es durante la segregación que las instituciones de salud pueden reciclar los materiales e insumos no contaminantes, es decir que no hayan estado en contacto con los pacientes y asegurar que esta práctica no represente riesgo alguno para las personas que los manipulen ni para las que los convierten en productos útiles.

3) ALMACENAMIENTO PRIMARIO.

- a. Es el depósito temporal de los residuos en el mismo lugar donde se genera.

3.1 Requerimientos para el almacenamiento primario:

- a. Servicios debidamente acondicionados para el manejo de residuos en el punto de origen.
- b. Personal debidamente capacitado en el manejo de residuos sólidos.

3.2 Procedimientos para el almacenamiento primario.

- a. El recipiente destinado al almacenamiento primario no debe exceder las dos terceras partes de la capacidad del mismo.
- b. Para residuos como tejidos, restos anatómicos, fluidos orgánicos, provenientes de cirugía, UCI, laboratorio, sala de partos, patología, SOP, deben ser retirados una vez culminado el procedimiento y llevados al almacenamiento intermedio o final o central.
- c. Los residuos procedentes de fuentes radioactivas no encapsuladas que hayan tenido contacto con algún radioisótopo líquido, tales como: agujas, algodón, vasos descartables, viales, papel, se almacenarán temporalmente en un recipiente especial plomado, herméticamente cerrado, de acuerdo con lo establecido por el IPEN.
- d. En caso de los residuos generados en el área de microbiología, específicamente los cultivos procesados, estos deberán ser previamente autoclavados antes de proceder al almacenamiento primario segregándose en bolsa roja.
- e. Los recipientes de los residuos deberán ser de superficies lisas de tal manera que permitan ser lavados y desinfectados adecuadamente para evitar cualquier riesgo.

4) ALMACENAMIENTO INTERMEDIO.

Es el depósito temporal de los residuos generados por los diferentes servicios cercanos, y distribuidos estratégicamente por pisos o unidades de servicio.

El almacenamiento intermedio se implementará de acuerdo con el volumen de residuos generados en el hospital. Los

generados que produzcan por área/piso/servicio menos de 150 litros/día para cada clase de residuo, pueden obviar el almacenamiento intermedio y llevar los residuos desde los puntos de generación directamente al almacenamiento central.

4.1 Requerimientos para el almacenamiento intermedio:

- a. Los sitios de almacenamiento intermedio deben tener las siguientes características:
 - Infraestructura de acceso restringido, con elementos de señalización.
 - Ubicada en zona alejada de pacientes, comida o ropa limpia. No compartida con otros usos.
 - Iluminación y ventilación adecuada.
 - Paredes lisas de fácil limpieza, pisos duros y lavables con ligera pendiente del 1% con dirección al sumidero interior.
 - Agua, Desagüe y drenajes para lavado.
 - Elementos que impidan el acceso de vectores, roedores, etc.
 - A la entrada del lugar de almacenamiento debe colocarse un aviso a manera de cartel de: **“Almacenamiento Intermedio de Residuos sólidos: Área restringida- Prohibido el ingreso”**.
 - Deben tener criterios de seguridad e implementarse un estricto programa de limpieza, desinfección y control de plagas.
- b. Recipientes de 150 a 180 litros de capacidad con su respectiva bolsa para cada una de las clases de residuos generados.
- c. Zócalo sanitario.

4.2 Procedimientos para el almacenamiento intermedio:

- a. el personal encargado del manejo de residuos sólidos debe depositar los residuos debidamente embolsados y amarrados, provenientes de los diferentes servicios, en los recipientes acondicionados, según la clase de residuo.
- b. No comprimir las bolsas con los residuos a fin de evitar que se rompan y se generen derrames.
- c. Los recipientes deben estar debidamente rotulados y permanecer tapados.
- d. Mantener la puerta del almacenamiento intermedio siempre cerrada con la señalización correspondiente.
- e. Una vez alcanzada las $\frac{3}{4}$ partes de capacidad de los recipientes, estos deben ser retirados.
- f. El tiempo de permanencia de los residuos en este ambiente no debe exceder de las 8 a 12 horas. Verificar que los residuos del almacén intermedio hayan sido retirados de acuerdo con el tiempo establecido.
- g. Los ambientes y recipientes deben estar sujetos a limpieza y desinfección permanente (diaria) para evitar la contaminación y proliferación de microorganismos patógenos y vectores.

5) RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE INTERNO.

Es la actividad realizada para recolectar los residuos de cada área/unidad/servicio y trasladarlos a su destino en el almacenamiento intermedio o al almacenamiento central o final, dentro del EESS y SMA.

5.1 Requerimientos para la recolección y transporte interno:

- a. Personal capacitado y con indumentaria de protección.
- b. Vehículos contenedores o coches, diferenciados por clases de residuos (comunes, biocontaminados y especiales). Deben poseer tapa articulada en el propio cuerpo del

vehículo y ruedas de tipo giratorio. Serán de material rígido, de bordes redondeados, lavables e impermeables, que faciliten un manejo seguro de los residuos sin generar derrames. Los utilizados para residuos peligrosos serán identificados y de uso exclusivo para tal fin.

- c. Rutas de transporte previamente determinadas, señalizadas y establecidas de acuerdo:
 - Al menor recorrido posible entre un almacenamiento y otro.
 - A horarios donde exista un bajo flujo de personas.
 - Evitando el cruce con las rutas de alimentos, ropa limpia, traslado de pacientes.
 - Las rutas deben cubrir la totalidad de la institución.
- d. En ningún caso usar ductos para el transporte de residuos sólidos.

5.2 Procedimientos para la recolección y transporte interno:

- a. Una vez que las bolsas de residuos se encuentran llenas de $\frac{3}{4}$ partes de su capacidad, estas deben ser amarradas torciendo el borde superior externo o borde sobrante procurando coger por la cara externa de la bolsa y haciendo un nudo con ella. Al cerrar la envoltura se deberá eliminar el exceso de aire teniendo cuidado de no inhalar o exponerse a ese flujo de aire.
- b. Luego de cada retiro de residuos debe colocarse una bolsa nueva en el recipiente. En ningún caso deben vaciarse los residuos sólidos recolectados a otra bolsa o recipiente, aunque este no haya llegado a su $\frac{3}{4}$ partes de capacidad.
- c. En caso de ruptura de bolsa conteniendo residuos sólidos, introducir está en otra bolsa nueva y cerrada como indica el procedimiento. Limpiar y desinfectar inmediatamente la superficie en donde hayan caído residuos para ello

deberán usar las medidas del plan de contingencia del EESS o SMA contenidas en su Plan de Manejo Actual.

- d. La recolección de los residuos sólidos se realizará diariamente. La frecuencia de la recolección interna depende de la capacidad de almacenamiento primario, de la clase de residuo volumen de generación y del servicio generador. La recolección debe efectuarse en los posible, en horas de menor circulación de pacientes, empleados o visitantes.
- e. El personal de limpieza no debe arrastrar las bolsas ni “pegarlas” sobre su cuerpo, ni cargarlas, sino de llevar las mismas, en un coche de transporte, que estará ubicado junto a la puerta sin interrumpir el paso de las personas. Los recipientes deben tener el peso suficiente para ser manipulados cómodamente por una sola persona no mayor de 25 Kg para varones y no mayor de 14Kg para mujeres.
- f. Los residuos de alimentos provenientes de las salas de hospitalización son biocontaminados, y en ningún caso deben ser destinados a la alimentación de animales.
- g. Se elaborará un diagrama del flujo de transporte de residuos sobre el esquema de la planta física del EESS o SMA, identificando las rutas internas de transporte, las mismas que deben estar señalizadas.
- h. Los residuos generados en servicios de cirugía, sala de partos, laboratorio, patología, hemodiálisis, banco de sangre, UCI deben de ser evacuados directamente al almacenamiento intermedio o al central-final.
- i. En caso de contar con ascensores, el uso de estos será exclusivo durante el traslado de los residuos, de acuerdo con el horario establecido (preferiblemente en horas de

menor afluencia de persona) y se procederá a su limpieza y desinfección inmediata para su normal funcionamiento.

- j. Al final de cada jornada laboral el personal de limpieza deberá, realizar la limpieza y desinfección del contenedor o vehículo de transporte interno y dejarlo acondicionado con la bolsa respectiva para su uso posterior.
- k. Los vehículos de transporte de residuos sólidos no pueden ser usados para ningún otro propósito.

6) ALMACENAMIENTO CENTRAL O FINAL.

Es la etapa donde los residuos provenientes de la fuente de generación y/o del almacenamiento intermedio son almacenados temporalmente para su posterior tratamiento disposición final.

6.1 Requerimientos para el almacenamiento central o final:

- a. Las dimensiones del Almacenamiento Final deben estar en función al diagnóstico de las cantidades generadas en el establecimiento de salud, será diseñada para almacenar el equivalente a 2 días de generación de residuos.
- b. Ubicación que permita fácil acceso, maniobra y operación del vehículo colector externo y los coches de recolección interna. Además, contiguo al ambiente de tratamiento de residuos.
- c. Construido de material noble, protegido de la intemperie y temperaturas elevadas, que no permita el acceso de animales, dotado de ductos de ventilación o de aberturas cubiertas con mallas.
- d. Revestido internamente (piso y paredes) con material liso, resistente, lavable, impermeable y de color claro; y contar con canaletas de desagüe, de ser el caso.

- e. Piso con pendiente del 2% dirigida al sumidero y para el lado opuesto de la entrada.
- f. El almacenamiento Final debe estar delimitado mediante señalización, para cada clase de residuo, de la siguiente manera:
 - Área para residuos comunes.
 - Área para residuos biocontaminados.
 - Área para residuos especiales.
- g. Puerta dotada de protección inferior y superior, según corresponda, y ventanas protegidas con malla fina, para evitar el acceso de los vectores.
- h. Colocar símbolos de identificación de acuerdo con la naturaleza del residuo, puesto en un lugar de fácil visualización.
- i. Dotado de punto de agua (fría y caliente) y bajo presión, punto de registro, punto de evacuación de aguas residuales e iluminación artificial interna y externa.
- j. Destinar un área de higienización de los carros de recolección interna y demás equipos utilizados que tengan las siguientes características: techado, iluminación artificial, punto de agua (preferentemente y bajo presión), piso impermeable con drenaje y punto de registro conectado a la red de alcantarillado.
- k. destinar un ambiente de servicios higiénicos y vestidores para el personal, de tal manera que permita su aseo personal.
- l. Ubicación adecuada de tal manera que permita facilidad de acceso y operación de la recolección interna y externa.
- m. Personal de limpieza contara con la indumentaria de protección personal y los implementos de seguridad necesarios para dicho fin.

- n. El almacenamiento final contara con una pequeña poza de tratamiento de aguas provenientes de su sistema de drenaje del área de limpieza de materiales y ambientes.
- o. En el caso de los EESS o SMA que generen menos de 150 litros por día de residuos sólidos se podrá realizar el almacenamiento final o central en contenedores y en un área exclusiva para este fin; si se generan más de 150 litros por día, se deberá contar obligatoriamente con la infraestructura del almacenamiento final.

6.2 Procedimiento para el almacenamiento central o final:

- a. Almacenar los residuos de acuerdo con su clasificación en el ambiente o área dispuesta y acondicionada para cada tipo de residuo (biocontaminados, común y especial).
- b. Colocar las bolsas de los residuos biocontaminados en los contenedores sin compactar.
- c. Colocar los recipientes con los residuos punzocortantes, dentro del área de residuos biocontaminados en una zona debidamente identificada con un rotulo que indique "Residuos Punzocortantes" y con el símbolo internacional de Bioseguridad.
- d. Los residuos sólidos se almacenarán en este ambiente por un periodo de tiempo no mayor de 24 horas. Excepcionalmente pueden estar 48 horas.
- e. Limpiar y desinfectar el ambiente luego de la evacuación de los residuos.
- f. El almacenamiento de residuos de sustancias químicas sólidas debe efectuarse teniendo en cuenta las siguientes medidas:
 - Antes de almacenarlos deben ser identificados, clasificados mediante la hoja de seguridad, la cual será suministrada por el proveedor del producto y entregada

al personal de limpieza por el área competente (laboratorio, etc.).

- Debe manipularse por separado las sustancias químicas sólidas que sean incompatibles.
 - Debe conocer los factores que alteran la estabilidad del residuo tales como: humedad, calor y tiempo.
- g. El almacenamiento debe hacerse en estantes, acomodados de abajo hacia arriba. Los residuos de mayor riesgo deben ser colocados en la parte inferior, previniendo derrames.
- h. Las sustancias volátiles e inflamables deben almacenarse en lugares ventilados y seguros.
- i. Es responsabilidad del área competente que genere estos residuos comunicar la peligrosidad de los mismos y los cuidados y consideraciones a tener en su manipulación.
- j. En el caso de productos farmacéuticos vencidos o deteriorados deben seguirse los procedimientos administrativos establecidos.
- k. Almacenamiento de residuos radiactivos: La Autoridad Nacional que norma sobre estos residuos es el Instituto Peruano de Energía Nuclear, IPEB, y todos los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo público y privados que tengan estos residuos deben ceñirse a sus normas y especificaciones.

7) TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS.

Es cualquier proceso, método o técnica que permite modificar las características físicas, químicas o biológicas del residuo, a fin de reducir o eliminar su potencial peligro de causar daños a la salud y el ambiente; así como hacer más seguras las condiciones de almacenamiento, transporte o disposición final.

7.1 Requerimientos para el tratamiento de los residuos sólidos:

- a. Contar con uno o más de los sistemas de tratamiento siguientes:
 - Esterilización por autoclave (con sistema de trituración).
 - Desinfección por microondas.
 - Tratamiento químico.
 - Incineración (incinerador con doble cámara y lavador de gases).
 - Otras alternativas/métodos de acuerdo con el cumplimiento de la normatividad vigente de residuos sólidos.
- b. Contar con aprobación del instrumento ambiental:
 - Estudio de Impacto Ambiental EIA (antes de la construcción, implementación y operación de los equipos) o
 - Programa de Adecuación de Manejo Ambiental PAMA (después de la implementación y en la operación de los equipos).
- c. Contar con la Resolución Directoral que aprueba el proyecto de infraestructura de tratamiento otorgada por la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA).
- d. Todas las instalaciones de tratamiento de residuos de EESS y SMA deberán contar con la autorización del Ministerio de Salud, conforme se establece en el artículo 50° del reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos, aprobado por Decreto Supremo N° 057-2004-PCM.
- e. Contar con personal capacitado y entrenado en la técnica de tratamiento, con la indumentaria de protección personal y los implementos de seguridad necesario para dicho fin.

7.2 Procedimientos para el tratamiento de los residuos sólidos.

- a. El tratamiento se puede realizar al interior del EESS o SMA o externamente a través de la contratación de una Empresa Prestadora de Servicios de Residuos Sólidos (EPSRS), debidamente registrada y autorizada por la autoridad correspondiente.
- b. Cada tipo de tratamiento tiene un procedimiento especial.

8) RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE EXTERNO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS.

Recojo de los residuos sólidos por parte de la EPS-RS desde el EESS y SMA hasta su disposición final.

8.1 Requerimientos para la recolección y transporte externo de los residuos sólidos:

- a. Coches adecuados para transporte de residuos.
- b. Balanza.
- c. Registro diario de la cantidad de residuos recolectados concordante con el manifiesto de manejo de residuos peligrosos.
- d. Personal entrenado en manejo de residuos sólidos por la autoridad de salud que cuenta con equipo de protección personal, EPP, respectivo.
- e. EPS-RS registrada por DIGESA, y autorizada por el municipio correspondiente, la cual debe contar con los vehículos adecuados, según la Ley 27314.
- f. Contar con los formatos de manifiestos de manejo de residuos sólidos peligrosos.

8.2 Procedimientos para la recolección y transporte externo de los residuos sólidos.

- a. Pesar los residuos evitando derrames y contaminación en el EESS o SMA, así como el contacto de las bolsas con el cuerpo del operario.
- b. Se debe llevar el registro de los pesos de los residuos sólidos generados.
- c. Trasladar las bolsas de residuos a las unidades de transporte utilizando equipos de protección personal y a través de rutas establecidas.
- d. Emplear técnicas ergonómicas, para el levantamiento y movilización de cargas.
- e. El EESS o el SMA deberá verificar el traslado de los residuos sólidos al lugar de tratamiento el proceso de tratamiento y su posterior disposición final, al menos, una vez al mes.
- f. Por cada movimiento o entrega de residuos sólidos a la EPS-RS se generará un manifiesto de manejo de residuos sólidos, el cual debe ser llenado correctamente por el responsable de residuos sólidos del EESS o SMA.
- g. Los manifiestos deben ser devueltos por la EPS-RS al EESS o SMA luego del tratamiento y la posterior disposición final con las firmas y sellos correspondientes.

9) DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS.

Procesos u operaciones para tratar y disponer en un lugar los residuos sólidos como última etapa de su manejo en forma permanente, sanitaria y ambientalmente segura.

9.1 Requerimientos para la disposición final de los residuos sólidos:

- a. La disposición final de los residuos sólidos previamente tratados deberá realizar en una Infraestructura de Disposición Final (IDF-RS).
- b. La IDF-RS debe estar registrada en la DIGESA y autorizada por la autoridad competente.
- c. Contar con los formatos de manifiestos de manejo de residuos sólidos peligrosos, debidamente llenados.

9.2 Procedimientos para la disposición final de los residuos sólidos

- a. La responsabilidad del manejo y disposición final de los residuos sólidos corresponde a quien los genera, en este caso el EESS o SMA. En el caso de que se contraten los servicios de transporte, recolección, tratamiento y posterior disposición final de residuos biocontaminados por las EP-RS, registradas y autorizadas y los residuos sean entregados a dichas empresas, la responsabilidad por las operaciones será también de estas, independientemente de la responsabilidad que tiene el generador.
- b. Los residuos sólidos biocontaminados que son tratados pasan de ser residuos peligrosos y se disponen finalmente como residuos comunes.
- c. Los residuos sólidos comunes podrán ser transportados y dispuestos por los Municipios, siempre y cuando se demuestren que no estuvieron expuestos a ningún tipo de contaminación dentro del EESS o SMA.
- d. El responsable del manejo de residuos en el EESS o SMA debe verificar que el manifiesto de manejo de residuos sólidos peligrosos cuente con el sello de recepción

correspondiente de la EPS-RS que brindo el servicio de transporte y tratamiento para su disposición final.

- e. Los restos anatómo-patológicos, como partes del cuerpo humano, pueden ser enterrados en el cementerio local. Por lo general, deben ser sometidos previamente a un tratamiento de desinfección química, utilizando formol. Se requiere coordinar con las autoridades para obtener los permisos respectivos

DEL ROL DE LAS AUTORIDADES REGIONALES

1. Las Direcciones de Salud / Direcciones Regiones de salud (DISA/DIRESA) o Gerencias Regionales de Salud (GERESA) son responsables de la aplicación de sanciones a los EESS y SMA públicos y privados de su jurisdicción ante el incumplimiento de la normatividad vigente en residuos sólidos.
2. Las DISA/DIRESA o GERESA son responsables de establecer coordinaciones sectoriales e intersectoriales con otras autoridades regionales y locales para el adecuado cumplimiento de la presente Norma Técnica de Salud.

COMPONENTES.

Las disposiciones técnicas que orientan la gestión y el manejo de los residuos sólidos en los diferentes niveles de atención constan de cuatro componentes:

PRESTACIÓN

1. El personal responsable del manejo de residuos sólidos debe realizar el llenado de las listas de verificación que son instrumentos que en forma sintetizada sirven para establecer si en cada área/unidad/servicio del EESS o SMA si cumple con el manejo adecuado de residuos. Se realizará como mínimo una verificación al mes.

2. Es necesario contar con personal técnico o profesional capacitado, el mismo que debe haber cumplido con las siguientes evaluaciones:
 - a. Exámenes médicos ocupacionales, según lo establecido en el reglamento de Seguridad y Salud en el trabajo (Decreto Supremo N°009-2005-MTFP y sus modificatorias) y en el Documento Técnico “Protocolos de Exámenes Médicos obligatorios por actividad” aprobado con Resolución Ministerial N°312-2011/MINSA.
 - b. Exámenes de conocimiento anuales del manejo de residuos sólidos, cuyo cumplimiento es de responsabilidad del Comité de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos. En el caso de los EESS de categoría I-3 o de menor categoría y en los SMA el director o jefe de los mismos deberá asegurar contar con este requisito.
3. El personal encargado del manejo de los residuos sólidos y de limpieza debe adoptar las siguientes medidas:
 - a. Conocer las responsabilidades y riesgo al que está expuesto.
 - b. Protegerse mediante vacunas contra tétanos y hepatitis B.
 - c. Someterse anualmente a un examen médico ocupacional.
 - d. Encontrarse en buen estado de salud, sin heridas en las extremidades superiores.
 - e. Antes de comenzar su trabajo verificar que su equipo de protección personal este completo, en buen estado y que corresponda a la etapa de manejo de residuos sólidos que vaya a realizar.
 - f. Comenzar a trabajar con el equipo de protección puesto. Usar los guantes por encima de la manga del guardapolvo o mameluco y colocarse el pantalón dentro de la bota.
 - g. Sujetarse el cabello y ponerse un gorro.

- h. Evitar sacarse o ponerse el respirador o los lentes, si los usara, durante el manejo de los residuos sólidos.
 - i. No comer, beber, fumar, hablar por teléfono celular o maquillarse durante el manejo de los residuos sólidos.
 - j. Tener bolsas de repuesto para casos de ruptura de bolsa.
 - k. Debe desechar de inmediato los guantes en caso de rotura y por ningún motivo deben ser utilizados.
 - l. Tener a su alcance un botiquín con desinfectantes, algodón, esparadrapo, vendas y jabón germicida. Retirarse del lugar en caso de sentir náuseas o mareos.
 - m. En caso de corte o traumatismo o exposición a residuos acudir al médico de emergencia y seguir inmediatamente el protocolo correspondiente.
 - n. Siempre se debe notificar el accidente utilizando la FUAT (ficha única de accidentes de trabajo).
 - o. Lavar y desinfectar el equipo de protección personal, especialmente los guantes al final de cada jornada. Tomar un baño de ducha una vez terminada la jornada diaria.
4. La higiene del personal de un EESS o SMA es uno de los aspectos más importantes en su accionar ya que disminuye el riesgo de infecciones intrahospitalarias. Es así que el lavado de manos es fundamental para evitar las infecciones intrahospitalarias y debe ser realizado técnicamente por el personal de salud en contacto con pacientes.

ORGANIZACIÓN.

Todos los EESS y SMA públicos y privados deben conformar su Comité de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos, que será creado con Resolución Directoral o documento que haga sus veces. Dicho Comité será presidido por el director, y sus integrantes serán los jefes (as) de los servicios y áreas en los que se producen residuos biocontaminantes y especiales y también se incorporaran los

servicios que tengan directa relación con su manejo, en lo que corresponda.

1. El Comité de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos se conformará con los siguientes miembros:

- a. Director o profesional con autoridad delegada para toma de decisiones, pudiendo ser uno de los miembros del Comité.
- b. Jefe de Enfermería.
- c. Jefe de servicios Generales/Limpieza/Mantenimiento.
- d. Administrador o Responsable de la Dotación de Suministros.
- e. Jefe de Epidemiología.
- f. Jefe o Responsable de salud ambiental o quien haga sus veces.

✓ Pueden estar representados otros servicios o instancias de acuerdo con el nivel de complejidad de establecimiento, como, por ejemplo: Laboratorio, Radiodiagnóstico, Patología, Emergencia, Centro Quirúrgico, Centro Quirúrgico, Centro Obstétrico, Cuidados Intensivos o de Terapia Intensiva, Farmacia.

5. En el caso de los EESS de categoría I-3 o de menor categoría, y en los SMA, el director o jefe de los mismos asignara a un responsable del manejo de residuos sólidos; el mismo que conformara un Comité representado por las siguientes áreas: Dirección, Administración, Enfermería, Salud Ambiental, Limpieza y Laboratorio, todo esto de acuerdo con el nivel de complejidad.

6. El Comité de Gestión y manejo de Residuos Sólidos acordara inicialmente los siguientes aspectos:

- a. Nombramiento del Coordinador o responsable del Manejo de Residuos Sólidos.

- b. Elaboración de un reglamento del Comité que contendrá: frecuencia de las reuniones, infracciones, sanciones, entre otros.
 - c. Creación y administración del archivo de informes y actas de reuniones.
 - d. Definición de actas de mecanismos de coordinación con las autoridades y el personal de la institución.
7. Las actividades por desarrollar por el Comité deben guardar estrecha relación y coordinación con las instancias respectivas encargadas de la bioseguridad, salud ocupacional, higiene de los trabajadores de la salud, control de las infecciones intrahospitalarias y protección del ambiente.
8. El Comité de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos iniciara sus actividades de esta manera:
- a. Establecerá el Diagnostico Inicial basal según lo normado.
 - b. Elaborará el Plan de Manejo de Residuos Sólidos de su institución.
 - c. Establecerá el Plan de Contingencias.
 - d. Realizara un Taller de Información y Motivación al personal del EESS o SMA.
 - e. desarrollará un Programa de Capacitación por grupo ocupacional.
 - f. elabore su guía/protocolo de manejo de residuos sólidos y reciclaje.
 - g. Diseñara un Programa de Control y Monitoreo de los residuos sólidos.
 - h. Participara en el proceso de evaluación técnica de las adquisiciones de materiales e insumos de limpieza y desinfección.
9. El Comité elaborara un listado de los recursos e insumos necesarios para la implementación del adecuado manejo de los

residuos sólidos en su establecimiento. Además, juntamente con los Jefes de Limpieza y Recursos Humanos analizara la actual distribución de los trabajadores del área, planificara su redistribución y asignación de responsabilidades, dentro del marco del organigrama funcional y necesidades que se planteen.

GESTIÓN.

Las actividades de gestión que el Comité y/o el Responsable de Residuos Sólidos según corresponda, debe realizar, son los siguientes:

1. Incluir las actividades del Plan de Manejo de Residuos Sólidos en el Plan Operativo Anual POA, o Plan Operativo Institucional POI, o documento que haga sus veces en las diferentes instituciones públicas y privadas a fin de que estas cuenten con disponibilidad presupuestal.
2. Capacitación en el manejo de los residuos sólidos según programa presentado. La metodología debe ser participativa, concisa, con ideas fuerza motivacionales, y que genere el compromiso y el cumplimiento de las actividades.
3. El contenido del Programa de la Capacitación debe abordar aspectos de gestión, normativos, operativos y conocimientos teórico-prácticos básicos, entre ellos: Marco Legal, peligros de los residuos sólidos en los EESS o SMA. Medidas de bioseguridad y métodos para prevenir la transmisión de infecciones, relacionadas con el manejo de los residuos. aspectos técnicos sobre el manejo de residuos sólidos: acondicionamiento, segregación o separación, almacenamiento, tratamiento, transporte interno, disposición o eliminación final, procedimientos de seguridad para el manejo de residuos especiales e infecciosos, técnicas de limpieza, principios

universales para el control de infecciones: lavado de manos, normas de atención a pacientes en aislamiento , manejo de residuos punzocortantes, riesgos ocupacionales, métodos de desinfección y esterilización, métodos para enfrentar accidentes y derrames y mecanismos de coordinación con el resto del personal de salud.

4. El Comité debe conocer la forma en que se está llevando a cabo las acciones relacionadas con la gestión y el manejo de residuos sólidos en su institución, en las diferentes etapas; para ello solicitara periódicamente al personal responsable de los residuos sólidos las listas de verificación señaladas en el numeral 7.1.1. Asimismo, evaluara el cumplimiento del plan de Manejo de Residuos Sólidos trimestralmente.

FINANCIAMIENTO:

1. La programación del financiamiento para la gestión y manejo de los residuos sólidos en toda institución tendrá como insumo principal el diagnóstico inicial o basal de los mismos.
2. El plan de manejo de Residuos Sólidos debe ser presentado oportunamente, en los primeros quince días de iniciado cada año para que sea incluido en el plan operativo o documento que haga sus veces y de este modo obtener la asignación presupuestal para el cumplimiento de sus actividades.

RESPONSABILIDADES.

NIVEL NACIONAL

El Ministerio de Salud, a través de la Dirección General de Salud Ambiental y de la Dirección de Ecología y Protección del Ambiente es responsable de la difusión de la presente Norma Técnica de Salud hasta el nivel regional, así como de brindar la asistencia técnica y supervisar su cumplimiento.

Las instancias de conducción de las demás instituciones públicas y privadas del sector son responsables de su difusión, y de disponer las acciones necesarias para su adecuada implementación en los establecimientos de salud a su cargo.

NIVEL REGIONAL

Las DISA/DIRESA o GERESA o la que haga sus veces en el ámbito regional, son responsables de la difusión de la presente Norma Técnica de Salud, así como de su implementación, brindar la asistencia técnica en el manejo de residuos sólidos a los EESS y SMA públicos y privados y supervisar su cumplimiento.

NIVEL LOCAL

Los EESS y SMA serán responsables del cumplimiento de las disposiciones de la presente norma técnica de salud.

DISPOSICIONES FINALES.

1. La presente Norma Técnica de Salud tendrá un periodo de implementación de doce (12) meses, luego del cual, su incumplimiento llevará a aplicar las sanciones correspondientes.
2. Las Direcciones Regionales de Salud pueden implementar medidas complementarias en el ámbito de su jurisdicción sin contravenir el marco de la presente Norma Técnica de Salud.
3. En relación con la presente Norma Técnica, el Hospital Daniel Alcides Carrión, no ha implementado ninguna medida complementaria.

La Teoría del Entorno de Florence Nightingale

Esta teoría se centra en el medio ambiente, creía que un entorno saludable era necesario para aplicar unos adecuados cuidados de enfermería. El objetivo fundamental de su modelo es conservar la

energía vital del paciente y partiendo de la acción de la naturaleza sobre los individuos.

Con respecto a las responsabilidades de la enfermera que provee atención a los pacientes Nightingale definió un conjunto de factores externos en el entorno del paciente que deben ser controlados: el aire fresco, el agua potable, el suministro adecuado de alimentos, el drenaje, la limpieza y la luz solar. La omisión de cualquiera de estos factores puede retardar, sino impedir, el proceso de recuperación.

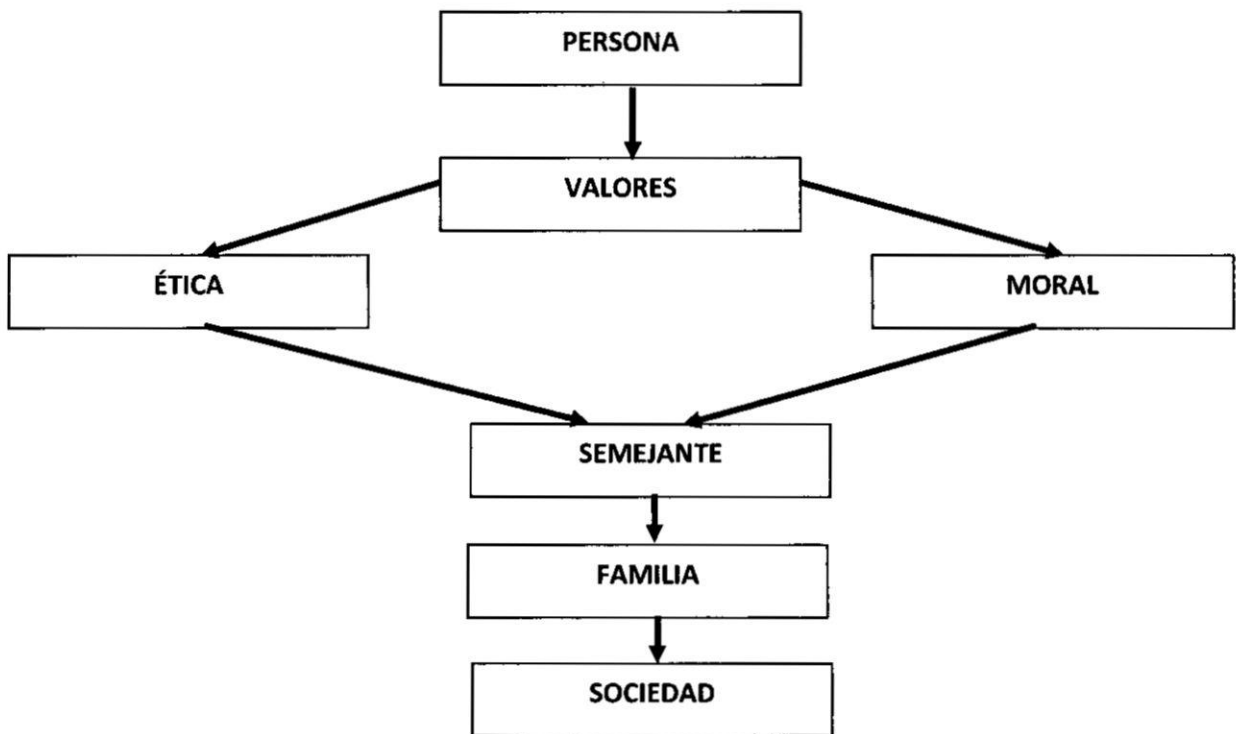
Su preocupación por un entorno saludable no incluía únicamente las instalaciones hospitalarias en Crimea e Inglaterra, sino que también se hacían referencia a las viviendas de los pacientes y a las condiciones físicas de vida de los pobres. Creía que los entornos saludables eran necesarios para aplicar unos cuidados de enfermería adecuados. Su teoría sobre los cinco elementos esenciales de un entorno saludable (aire puro, agua potable, eliminación de aguas residuales, higiene y luz) se consideran tan indispensables en la actualidad como hace 150 años.

La higiene como concepto es otro elemento esencial de la teoría del entorno de Nightingale. En este concepto se refirió al paciente, a la enfermera y al entorno físico. Observo que un entorno sucio (suelos, alfombras, paredes y ropas de camas era una fuente de infecciones por la materia orgánica que contenía, incluso si el entorno estaba bien ventilado, la presencia de material orgánico creaba un ambiente de suciedad; por lo tanto, se requería una manipulación y una eliminación adecuadas de las excreciones corporales y de las aguas residuales para evitar la contaminación del entorno. Nightingale era partidaria de bañar a los pacientes a menudo, incluso todos los días. También exigía que las enfermeras

se bañaran cada día que su ropa estuviera limpia y que se lavaran las manos frecuentemente.

Responsabilidad Social

Es una filosofía que tiene como pilares fundamentales, valores éticos y morales y cuya principal incidencia se manifiestan en nuestros actos y de qué manera estos pueden dañar o afectar a otra persona o a un determinado entorno social.



La ética que le corresponde a la Responsabilidad Social no es una **ética de la intención** (soy bueno si tengo buenas intenciones) Sino una **ética de la acción** y de la responsabilidad por las consecuencias inmediatas y a futuro de la acción (soy bueno si mis acciones tienen buenos efectos, sin importar mis intenciones personales, mis motivos para realizarlas).

La ética que le corresponde a la responsabilidad social no se refiere meramente a la relación causa-efecto unidireccional (será buena una acción cuya meta tendrá en vista un efecto directo y preciso bueno, y cumplirá con realizarlo eficazmente) es decir no se limita al binomio medio-fines, sino que abarca al campo de todos los efectos colaterales y retroacciones posibles, generados por la acción, que esta tenga como propósito explícito producir estos efectos, o que los descubra casualmente una vez realizada (será buena una acción cuyos efectos en su determinando campo producirá retroacciones positivas para el campo).

Por eso la ética que le corresponde a la Responsabilidad Social no es una ética en sentido tradicional, como en caso de la filantropía, que solo se preocupa por la buena voluntad del agente y su capacidad de emplear los medios adecuados para lograr un fin bueno en sí mismo, tal como lo había previsto el agente. La Responsabilidad Social parte de una visión sistémica y holística del entorno del agente.

La ética que la corresponde a la Responsabilidad social no es una ética solitaria en la que yo decido en mi fuero interno qué debo hacer y cómo, sino que trata de una ética organizacional dialógica, basada en el trabajo en equipo, la escucha del otro, la negociación, la discrepancia, la voluntad de consenso, la búsqueda común de soluciones a través de la expresión de los mejores argumentos, etc. Porque solo a través del campo del dialogo interpersonal generalizado podremos hacernos responsables del campo ecológico de nuestras acciones colectivas comunes.

Responsabilidades Éticas, se refiere a la obligación de hacer lo correcto, justo y razonable, así como de evitar o minimizar el daño a los grupos de interés (empleados, consumidores, medio ambiente

y otros). Estas responsabilidades implican respetar aquellas actividades y prácticas que la sociedad espera, así como evitar las que sus miembros rechazan, aun cuando estas no se encuentran prohibidas por la ley.

2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

Establecimientos de salud. Son aquellos que realizan atención de salud con fines de promoción, prevención, diagnóstico tratamiento y rehabilitación dirigidas a mantener o restablecer el estado de salud de las personas bajo el régimen ambulatorio o de internamiento.

Sala de recuperación. Sala destinada para todos los pacientes sometidos a anestesia general, regional o sedación profunda; puede ser admitido para el cuidado transitorio durante el periodo de recuperación post-anestésica.

Residuos de establecimientos de salud. Son aquellos residuos generados en las actividades de atención e investigación médica en establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo. Estos residuos pueden estar contaminados con agentes infecciosos que pueden contener altas concentraciones de microorganismos que son de potencial peligro.

Residuo o desecho. Sustancia elemento u objeto que el generador elimina, se propone eliminar o está obligado eliminar.

Minimización.

Decisión de reducir al mínimo posible el volumen y peligrosidad de los residuos sólidos, a través de cualquier estrategia preventiva, procedimiento, método o técnica utilizada en la actividad generadora.

Segregación. Es el procedimiento fundamental para minimizar la cantidad de residuos infecciosos generados en el hospital, ya que permiten separar los residuos biocontaminados antes de que contaminen más materiales, con lo que se evita que incremente el volumen a tratar.

Residuos biocontaminados. Son los residuos peligrosos generados en el proceso de la atención e investigación médica que están contaminados con agentes infecciosos, o que pueden contener altas concentraciones de microorganismos que son de potencial riesgo para la persona que entre en contacto con dichos residuos.

Fuente de generación. Unidad o servicio de establecimiento de atención de salud que, debido a sus actividades, genera residuos sólidos.

III. EXPERIENCIA PROFESIONAL

3.1 RECOLECCIÓN DE DATOS

La recolección de datos se realizó a través de la técnica de la observación con un instrumento de 25 ítems en la Unidad de Recuperación Post Anestésica, al personal de enfermería entre ellos 8 enfermeros y 7 técnicos de enfermería, cuando efectuaban su trabajo durante el mes de junio, julio y agosto del 2016 con un total de 676 pacientes intervenidos quirúrgicamente electivamente durante el turno diurno lo cual me permitió determinar cómo se está haciendo y quien lo hace sin que los observados se den cuenta, la escala de medición que se expreso fue en porcentaje. Es necesario mencionar que no se cuenta con una guía de manejo de residuos sólidos.

3.2 EXPERIENCIA PROFESIONAL

Me inicio en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el año 1984, actualmente con 32 años de experiencia laboral, durante los cuales me desarrolle como enfermera asistencial en los servicios de medicina general, emergencia y cirugía general desempeñándome en mi función asistencial en un 60% de asistencia directa a los pacientes y un 40% de labor administrativa durante los cuales estuvo a mi cargo la supervisión del personal técnico de enfermería, manejo de las historias clínicas de los pacientes y las diferentes coordinaciones en relación a la atención directa del paciente intervenido quirúrgicamente.

Luego fue rotada a la sala de hospitalización de Neurocirugía donde trabaje 10 años y participe en la elaboración de las guías de atención de enfermería en pacientes post operados neuroquirúrgicos y desconozco si fueron aprobados.

Actualmente me desempeño como enfermera asistencial en la sala de recuperación de pacientes programados del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de la Provincia Constitucional del Callao y participe en la elaboración de la Guía de Intervención de Enfermería en Pacientes Post Operados Inmediatos de Clipaje de Aneurisma el cual fue aprobado el año 2016.

En el año 2009 realice una maestría en Gestión Ambiental.

3.3 PROCESOS REALIZADOS EN EL TEMA DEL INFORME

En relación con la teoría motivo del informe surge desde mi conocimiento relacionado con los planteamientos en la Declaración de Río Sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, mencionan que para reducir la contaminación y mejorar las condiciones de salubridad de la población está el tratamiento de los residuos sólidos, tema del cual los enfermeros no debemos ser ajenos ya que como cualquier actividad humana generamos residuos.

Desde mi experiencia de enfermera asistencial durante el proceso de atención de enfermería a los pacientes pude observar que los residuos que generamos no tienen la adecuada segregación en la fuente lo cual hace que los residuos comunes incrementen el volumen de los residuos biocontaminados.

La poca importancia que tiene la Norma Técnica de Salud N° 096 emitido por el Ministerio de Salud todavía carece de su ejecución necesaria de parte del personal de enfermería, podríamos mencionar tal vez influya la falta de formación académica que tiene alguna incidencia negativa.

Además, se suma que en el país recién en el mes de Julio del año 2000 se publica la ley de residuos sólidos N° 27314, donde establece los derechos, obligaciones, atribuciones y responsabilidades de la sociedad en su conjunto, para asegurar una gestión de los residuos sólidos,

sanitaria y ambientalmente adecuada, con sujeción a los principios de minimización, prevención de riesgos ambientales y protección de la salud y el bienestar de la persona humana.

La limpieza concurrente se realiza a diario, y la limpieza terminal y desinfección de superficies en la unidad de recuperación se realiza los días sábados por la tarde, comprende la limpieza terminal, desinfección y conservación de las superficies fijas y equipos. Las superficies comprenden pisos, paredes, muebles, puertas, ventanas e instalaciones sanitarias los cuales son realizados por el personal de limpieza, mediante la aplicación y acción de los productos químicos. Para la limpieza de piso realizan la técnica de barrido húmedo enjabonar, enjuagar y secar, las superficies de los equipos como ventilador mecánico y monitores de funciones vitales son realizados por mi persona, las camas, camillas, veladores, soportes de suero, humidificadores y mobiliario son realizados por el personal técnico de enfermería a quienes realizo la supervisión continua de las actividades de limpieza respectiva.

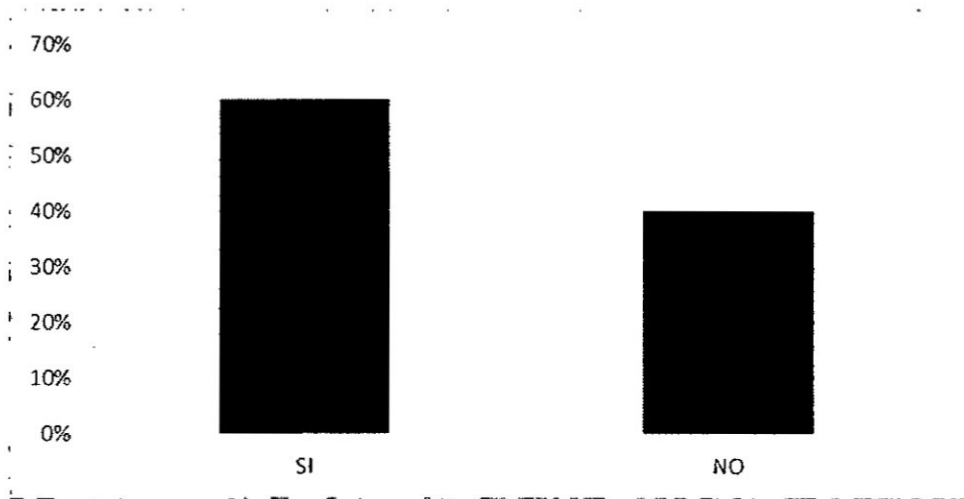
Al limpiar superficies de servicios de salud, se pretende proporcionar a los usuarios un ambiente con menor carga de contaminación posible, contribuyendo a la reducción de las posibilidades de transmisión de patógenos provenientes de fuentes inanimadas. Asimismo, es necesario mencionar la optimización de los costos.

Desde mi conocimiento de la Norma Técnica Peruana N° 096, le propuse y le presenté a la Enfermera Jefe una Guía Técnica de Procedimiento de Enfermería en el Manejo de Residuos Sólidos, para el servicio de Recuperación de pacientes programados. Anexo N° 2.

IV. RESULTADOS

GRAFICO 4.1

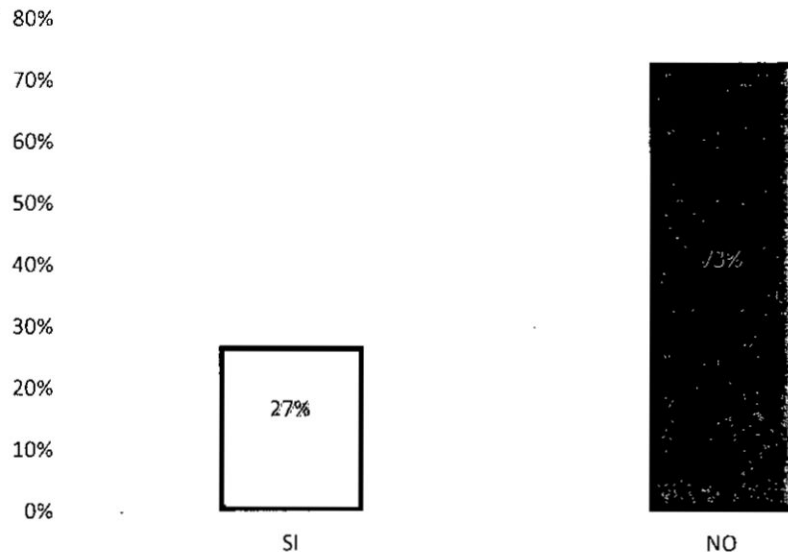
El personal de enfermería elimina todas las jeringas en la atención del paciente en el recipiente rígido, en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión junio, julio y agosto 2016.



El 60% del personal de enfermería elimina todas las jeringas en el recipiente rígido luego de la atención a los pacientes. Sin embargo, todas las jeringas usadas en los pacientes deben ser eliminados en el recipiente rígido por ser residuos biocontaminados.

GRAFICO 4.2

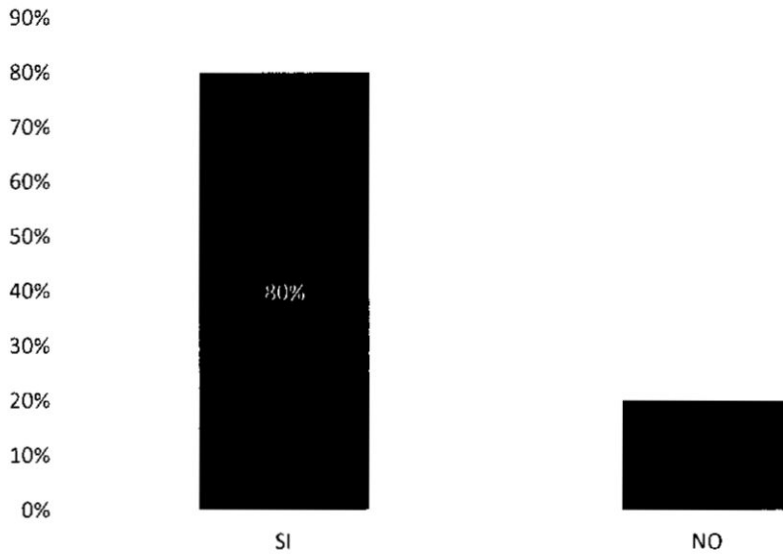
El personal de enfermería deja las jeringas usadas en los veladores del paciente al término de su turno, en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión junio, julio y agosto 2016.



El 27% del personal de enfermería deja las jeringas usadas en los veladores esta actitud no es la adecuada porque al ser residuos biocontaminados se corre el riesgo incluso que el mismo personal puede sufrir un pinchazo como con una jeringa de pacientes con diagnóstico de VIH.

GRAFICO 4.3

El personal de enfermería elimina los equipos de transfusión sanguínea en la bolsa para residuos biocontaminados, en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión junio, Julio y agosto 2016.



El 80 % del personal de enfermería elimina correctamente los equipos de transfusión sanguínea en la bolsa para residuos biocontaminados.

GRAFICO 4.4

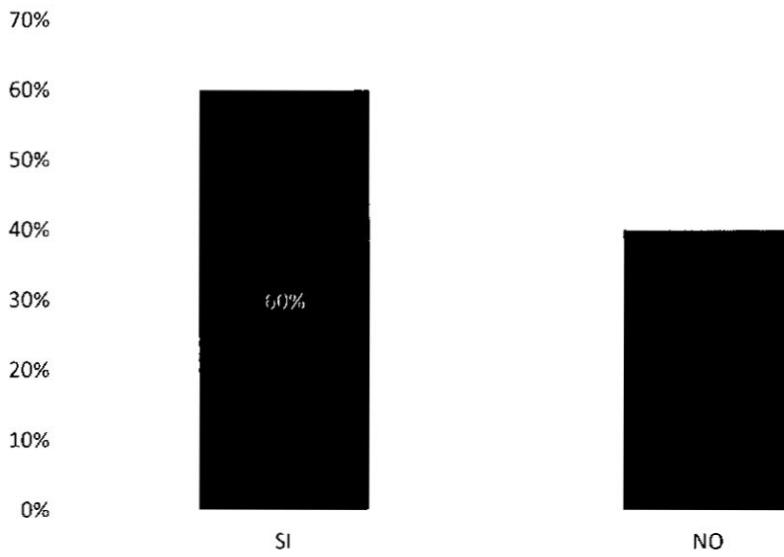
El personal de enfermería elimina los equipos de transfusión sanguínea en la bolsa para residuos comunes, en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión junio, julio y agosto 2016.



El 27% del personal elimina los equipos de transfusión sanguínea en la bolsa para residuos comunes esta acción no es la adecuada porque este volumen incrementa el volumen de los residuos biocontaminados por la mala segregación.

GRAFICO 4.5

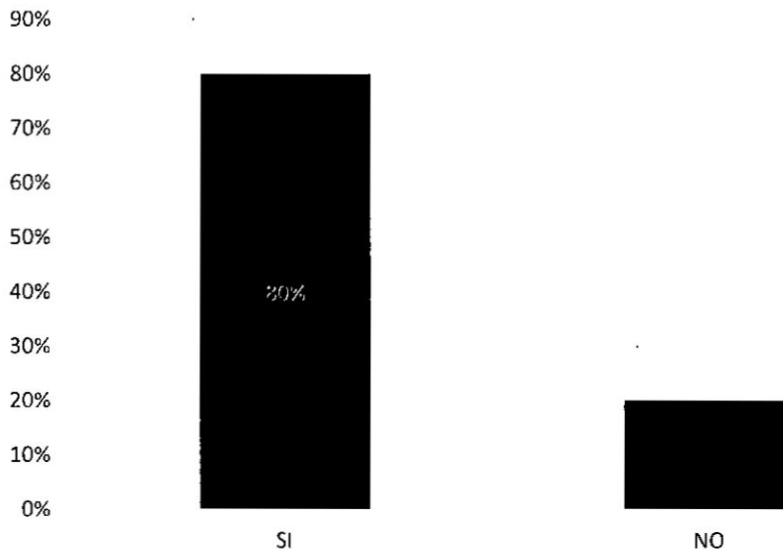
El personal de enfermería elimina las cajitas de cartón vacíos de las medicinas en la bolsa de residuos comunes, en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión junio, julio y agosto 2016.



Solo el 40% del personal de enfermería elimina las cajitas de cartón vacíos de las medicinas en la bolsa para residuos comunes, este residuo en su totalidad debe ser segregado en las bolsas para residuos comunes.

GRAFICO 4.6

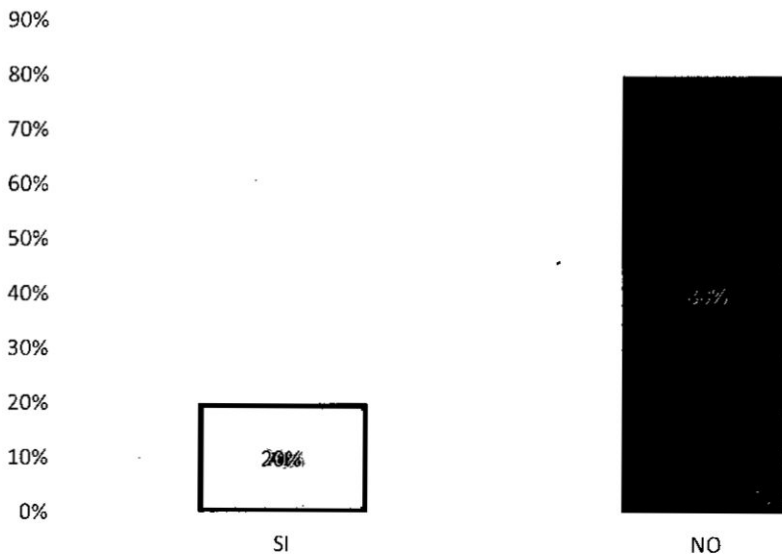
El personal de enfermería elimina las líneas arteriales retirados al paciente en la bolsa para residuos biocontaminados, en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión junio, julio y agosto 2016.



El 80% del personal de enfermería realiza el manejo adecuado de las líneas arteriales, sin embargo un 20% del personal hace un manejo indeuado del mismo.

GRAFICO 4.7

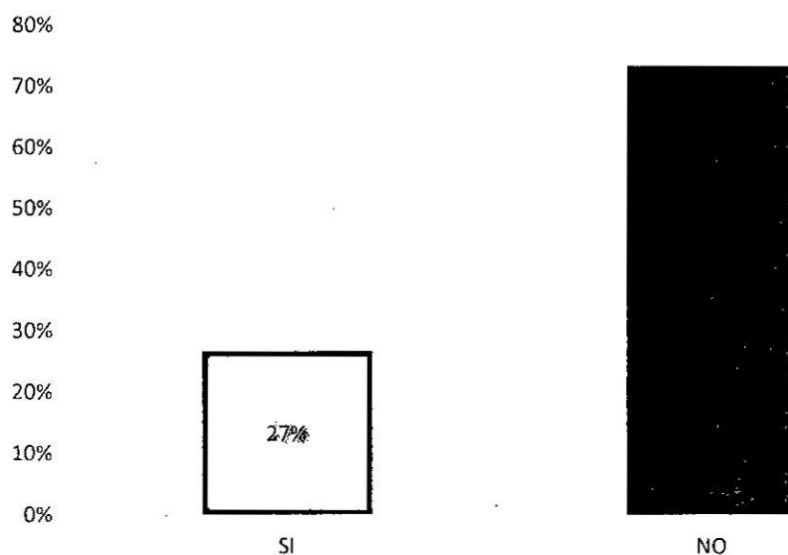
El personal de enfermería elimina las líneas arteriales retirados al paciente en la bolsa para residuos comunes, en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión junio, julio y agosto 2016.



Este 20% de residuo biocontaminado mal manejado hace que se incremente el volumen de los residuos comunes del 80% a un 100% biocontaminado.

GRAFICO 4.8

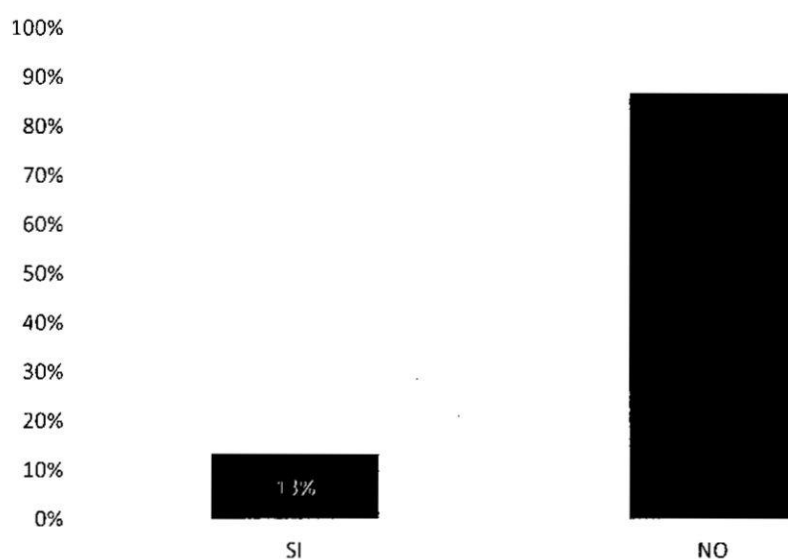
El personal de enfermería elimina los frascos vacíos de antibióticos en el recipiente rígido, en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión junio, julio y agosto 2016.



El 27% del personal de enfermería hace un mal manejo de los residuos comunes, ya que este material no debe ser segregado en el recipiente rígido porque aquí solamente van los punzocortantes.

GRAFICO 4.9

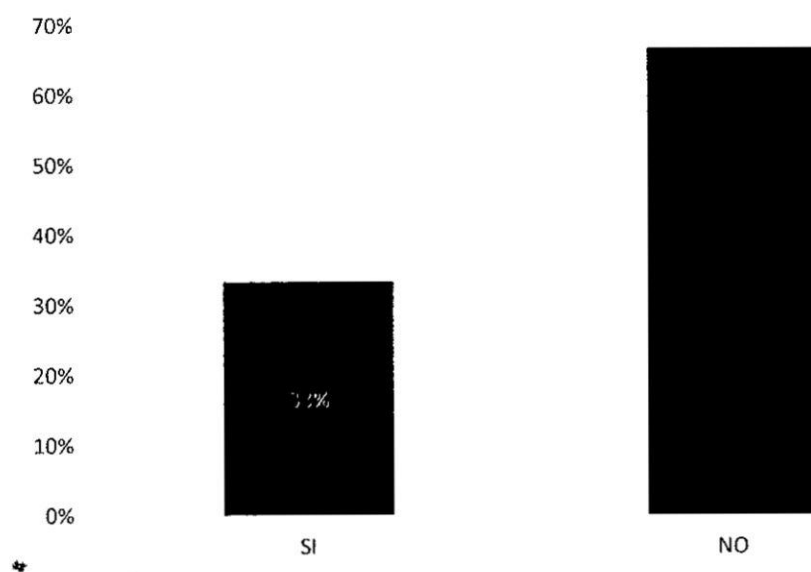
El personal de enfermería elimina el papel absorbente luego de secarse las manos en el recipiente rígido, en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión junio, Julio y agosto 2016.



El 13% del personal de enfermería hace un mal manejo del papel toalla. Porque este residuo debe ir a la bolsa roja de biocontaminados.

GRAFICO 4.10

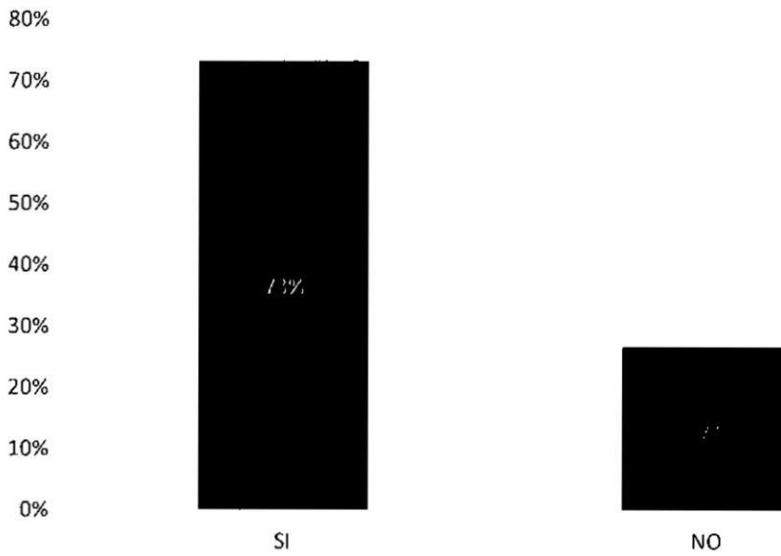
El personal de enfermería elimina las cajitas de cartón vacíos de las medicinas en la bolsa de residuos biocontaminados, en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión junio, julio y agosto 2016.



Un 33% del personal de enfermería elimina residuos comunes en la bolsa de residuos biocontaminados, el cual incrementa el volumen de este.

GRAFICO 4.11

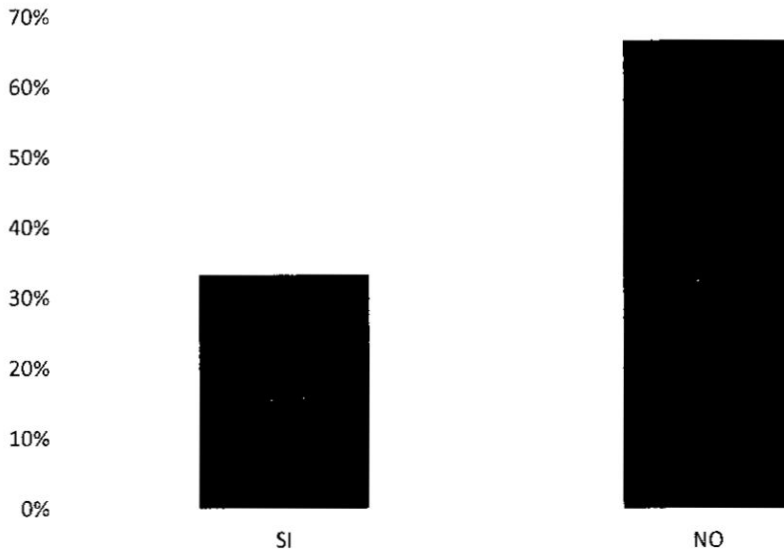
El personal de enfermería elimina los catéteres intravenosos usados por el paciente en la bolsa para residuos biocontaminados, en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión junio, julio y agosto 2016.



El 73% del personal de enfermería elimina en la bolsa que corresponde a los residuos biocontaminados, sin embargo el 27% hace un mal manejo contaminando en su totalidad el volumen de los residuos comunes, convirtiéndose en su totalidad a residuos biocontaminados.

GRAFICO 4.12

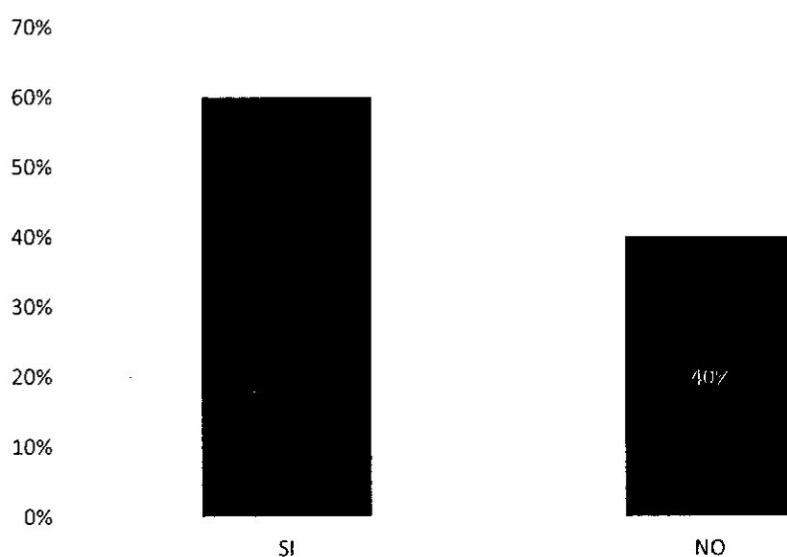
El personal de enfermería elimina la papelería como recetas usadas y papeles en desuso en la bolsa para residuos biocontaminados, en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión junio, Julio y agosto 2016.



El 33% del personal de enfermería hace un mal manejo de los residuos comunes como la papelería usada.

GRAFICO 4.13

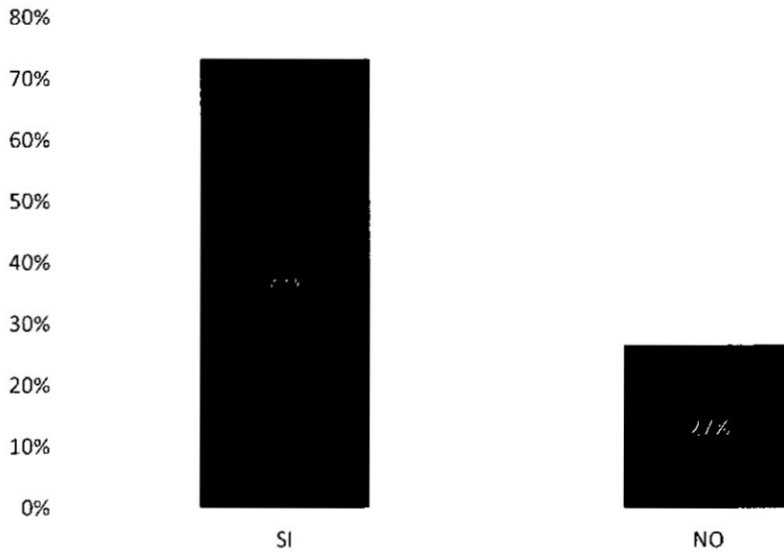
El personal de enfermería elimina el material usado en las aspiraciones de secreciones como las sondas, guantes y gasas en la bolsa para residuos biocontaminados, en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión junio, julio y agosto 2016.



El 60% del personal de enfermería hace un adecuado manejo del material utilizado en las aspiraciones de secreciones, sin embargo un 40% del personal hace un mal manejo lo que lleva a biocontaminarse en su totalidad.

GRAFICO 4.14

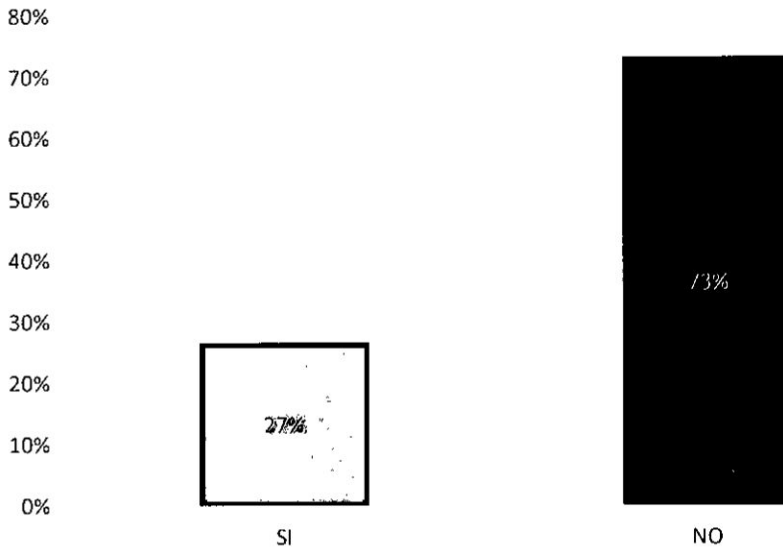
El personal de enfermería elimina los frascos de plásticos de dextrosas y cloruro de sodio vacío en la bolsa para residuos biocontaminados, en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión junio, julio y agosto 2016.



El 73% del personal de enfermería hace un manejo inadecuado en relación a los frascos vacíos de dextrosas y cloruro de sodio porque este material no está en contacto directo con el paciente, incluso este material es reutilizado como riñoneras de plásticos que son utilizados por el paciente donde recién tiene contacto directo con las secreciones.

GRAFICO 4.15

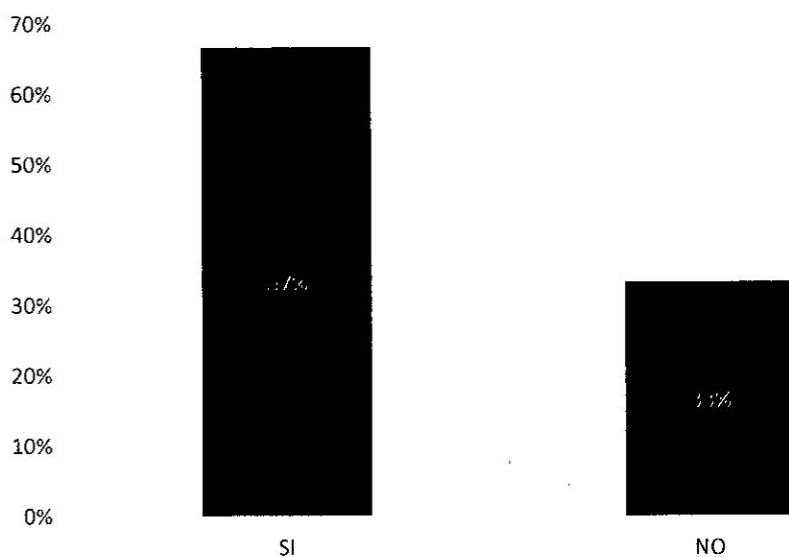
El personal de enfermería elimina los frascos de plásticos de dextrosas y cloruro de sodio vacíos en la bolsa para residuos comunes, en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión junio, julio y agosto 2016.



Solo el 27% del personal de enfermería hace un manejo adecuado de este residuo.

GRAFICO 4.16

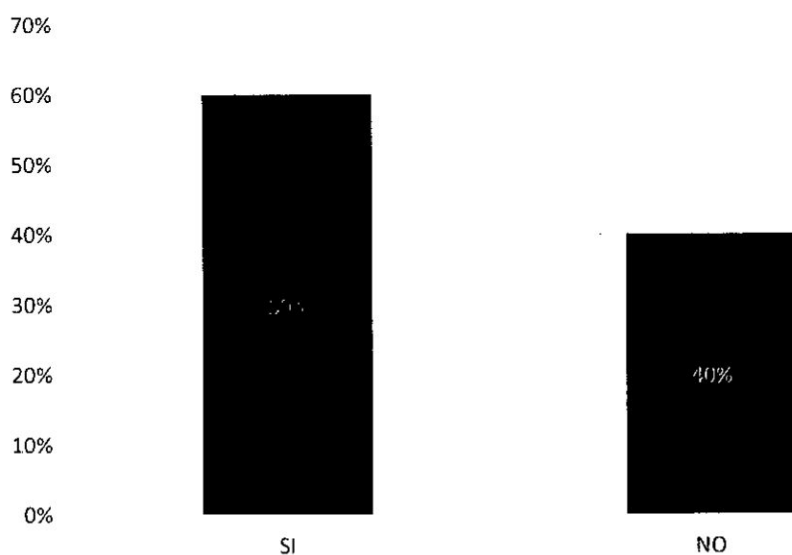
El personal de enfermería identifica el color de la bolsa para residuos biocontaminados, en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión junio, julio y agosto 2016.



El 67% del personal de enfermería identifica la bolsa roja para residuos biocontaminados, sin embargo hay un 33% que aún no identifica.

GRAFICO 4.17

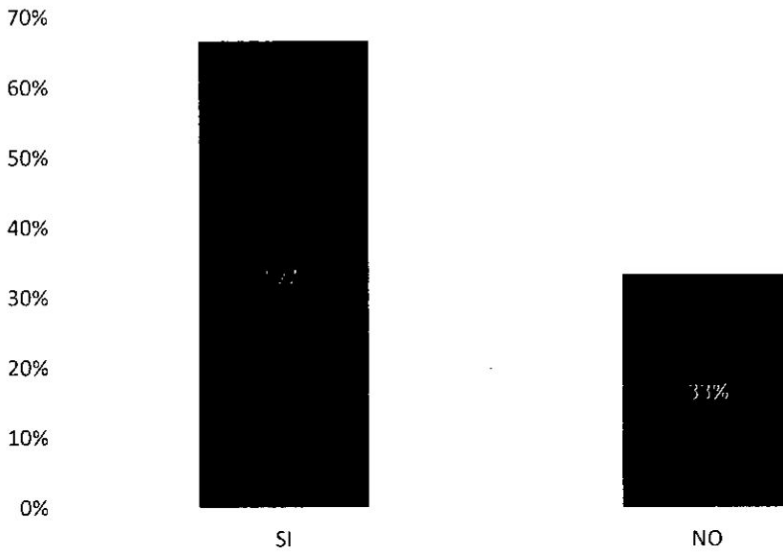
El personal de enfermería identifica el color de la bolsa para residuos comunes, en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión junio, julio y agosto 2016.



El 40% del personal de enfermería si identifica la bolsa de color negro para segregar residuos comunes.

GRAFICO 4.18

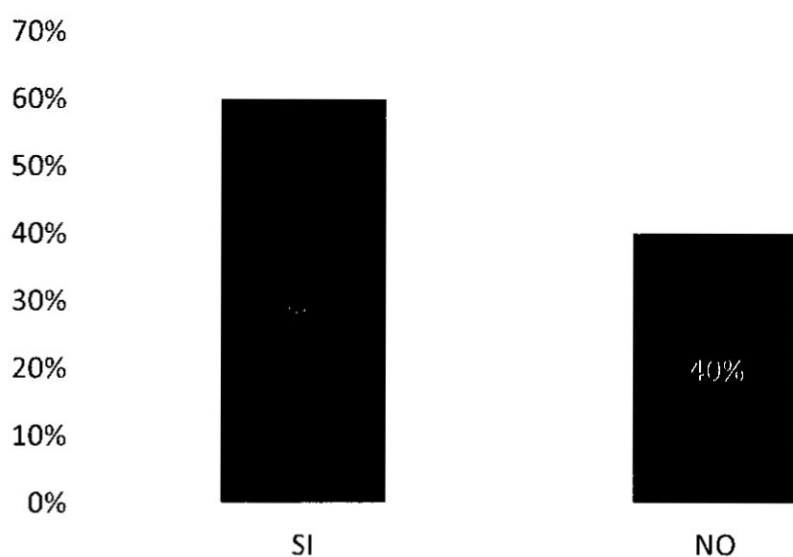
El personal de enfermería cambia el recipiente rígido cuando el contenido está en la línea media, en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión junio, julio y agosto 2016.



Solo el 67% del personal de enfermería cambia el recipiente rígido cuando esta en la línea media, es necesario que todo el personal este inmerso en esta acción.

GRAFICO 4.19

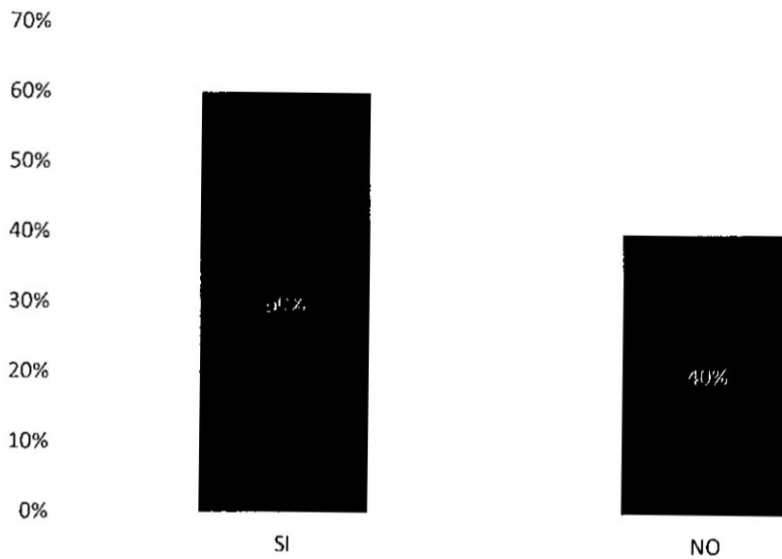
El personal de enfermería conoce el modo de retiro y cambio del recipiente rígido, en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión junio, julio y agosto 2016.



Solo el 60% del personal de enfermería conoce y realiza el cambio adecuado del recipiente rígido, es necesario que todo el personal este involucrado en el manejo de este recipiente.

GRAFICO 4.20

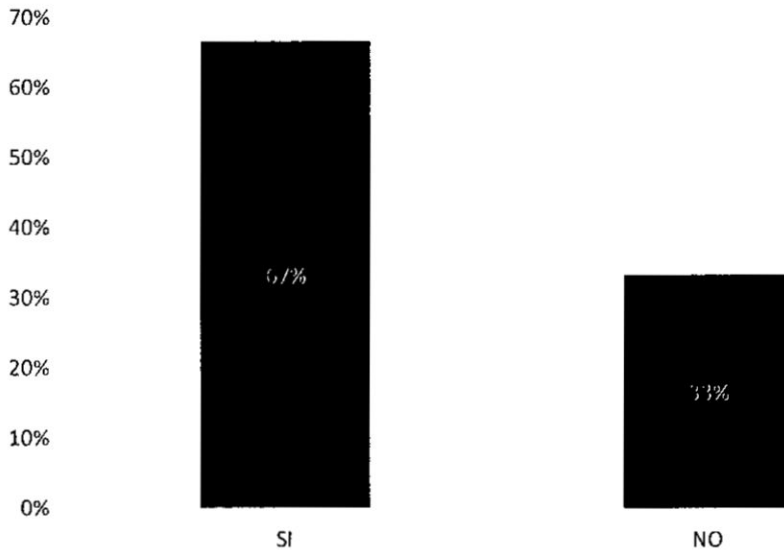
El personal de enfermería desecha las gasas de la herida quirúrgica en la bolsa para residuos biocontaminados, en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión junio, julio y agosto 2016.



Solo el 60% del personal de enfermería maneja correctamente los residuos biocontaminados, es necesario que todo el personal realice adecuadamente este manejo.

GRAFICO 4.21

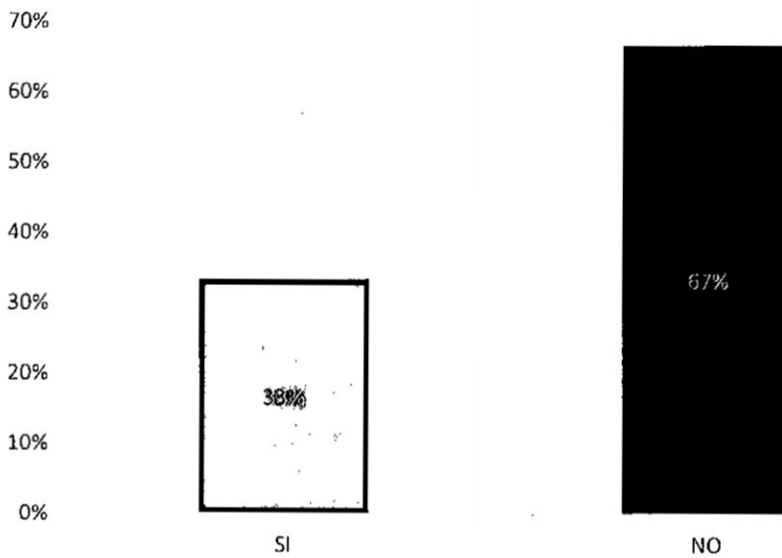
El personal de enfermería elimina los pañales usados por el paciente en la bolsa para residuos biocontaminados, en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión junio, julio y agosto 2016.



Este residuo debe ser manejado por todo el personal de enfermería adecuadamente segregandolo en la bolsa roja de biocontaminados, sin embargo observamos que solamente el 67% lo realiza correctamente.

GRAFICO 4.22

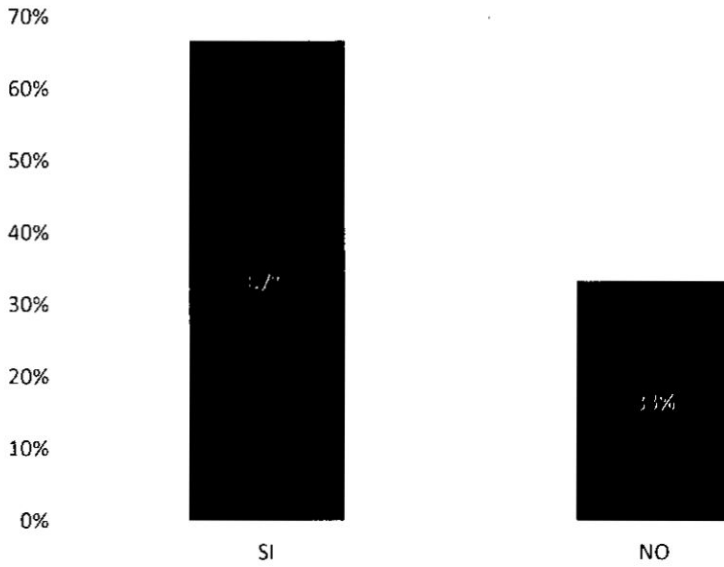
El personal de enfermería elimina los pañales usados por el paciente en la bolsa para residuos comunes, en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión junio, julio y agosto 2016.



El 33% del personal de enfermería demuestra un manejo inadecuado de este residuo.

GRAFICO 4.23

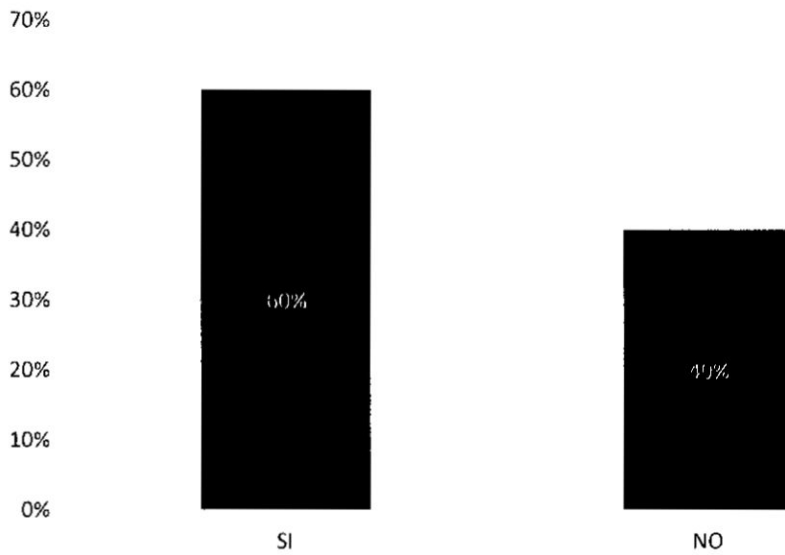
El personal de enfermería tiene conocimientos sobre la segregación de residuos biocontaminados, en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión junio, julio y agosto 2016.



El 67% del personal de enfermería tiene conocimiento del adecuado manejo de los residuos biocontaminados.

GRAFICO 4.24

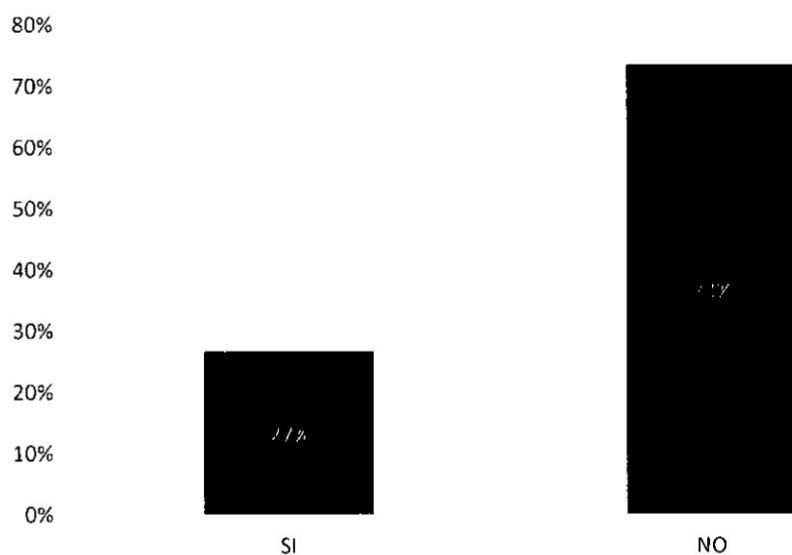
El personal de enfermería tiene conocimientos sobre la segregación de residuos comunes, en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión junio, julio y agosto 2016.



El 60% del personal de enfermería tiene conocimientos sobre la segregación de residuos comunes.

GRAFICO 4.25

El personal de enfermería deja los guantes de la atención a los pacientes en las barandas de la camas, en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión junio, julio y agosto 2016.



El 27% del personal de enfermería deja los guantes de atención a los pacientes en las barandas de la cama. Esta actitud no es la adecuada porque el guante estuvo en contacto directo con el paciente y debe ser manejado como residuo biocontaminado.

V. CONCLUSIONES

- a. No existe una guía de procedimiento de enfermería para el manejo de los residuos sólidos en la unidad de recuperación post operatorio inmediato.
- b. Un 40% del personal de enfermería elimina las jeringas utilizadas en la atención de los pacientes en el recipiente rígido. Sin embargo, el 100% de este material debe ser eliminado en el recipiente rígido.
- c. Un 27% del personal de enfermería deja las jeringas utilizadas en la atención de los pacientes en los veladores esta actitud no es adecuada porque se expone incluso a accidentes laborales al mismo personal.
- d. El personal de enfermería elimina la papelería como las recetas usadas y papeles en desuso en la bolsa para residuos biocontaminados.

VI. RECOMENDACIONES

- a. Fomentar el manejo de los residuos sólidos hospitalarios mediante la puesta en práctica de la guía de procedimiento de enfermería para el manejo de los residuos sólidos.
- b. Capacitación del personal de enfermería en relación con el manejo del recipiente rígido.
- c. Socializar permanentemente la ejecución de la guía al personal de enfermería porque sus acciones cotidianas generan consecuencias y por otro lado significa poder de cambio para desarrollar y modificar actitudes.
- d. Enfatizar en el reconocimiento del color de las bolsas para residuos comunes y biocontaminados para la estandarización del manejo de los residuos.
- e. Establecer un programa de capacitación permanente.

VII. REFERENCIALES

1. BAUTISTA, C. (1998) Residuos, Guía Técnico-Jurídica. Ed. Mundi Prensa.
Barcelona España. 337p.
2. BELLIDO, E. Diagnostico Situacional del Saneamiento Ambiental en los Hospitales Arzobispo Loayza (Lima), Daniel Alcides Carrión (Callao). 1992, Lima, Perú.
3. CANTANHEDE, A. (1999) Gestión y Tratamiento de los Residuos Generados en los Centros de Atención de Salud. Organización Mundial de Salud. Montevideo. 1999.
4. CARROLL, A. The Pyramid of Corporate Social Responsibility
5. CENTRO PANAMERICANO DE INGENIERÍA SANITARIA CEPIS / OPS, Guía para el Manejo Interno de Residuos Sólidos Hospitalarios – Lima, Perú 1993.
6. FALCÓN SÁNCHEZ, Javier; RUIZ ÁLVAREZ, Alejandro Administración de Residuos Sólidos Hospitalarios Lima 1999 Ministerio de Salud.
7. Fundación NATURA. Guía de Diagnóstico y Caracterización de Desechos Hospitalarios. Quito, Ecuador 1988.
8. INSTITUTO de PROMOCIÓN de la ECONOMÍA SOCIAL (1995) La Basura en Lima. Problemas y Soluciones. Lima: IPES
9. MARRINER, A. y RAILE, M. 8(2007). Modelos y Teorías de enfermería. Barcelona: Elsevier.
10. MINISTERIO DE SALUD, Diagnostico Situacional del Manejo de los Residuos Sólidos de Hospitales Administrados por el Ministerio de Salud. DIGESA, Lima – Perú 1995.
11. MINISTERIO DE SALUD, Ley General de Residuos Sólidos. Ley N° 27314. Lima: 27 de julio 2004.
12. MINISTERIO DE SALUD, Ministerio del Medio Ambiente. Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y similares en Colombia. Colombia 2002.
13. MIGUEL, M. Empresa de Servicios Municipales de Limpieza de Lima. Residuos Sólidos Hospitalarios. Octubre 1987, Lima, Perú.

14. NORMA TÉCNICA DE SALUD: "Gestión y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de salud y Servicios Médicos de apoyo". Lima, Perú 2012.
15. PROGRAMA DE ACCIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS DE RIO, cumbre para la tierra Programa 21, sección II Párrafos 21.1 -21.49 Pág. 230.
16. SAKURAI, K. (1980a) Aspectos Básicos del Servicio de Aseo. Programa Regional de Mejoramiento de los Servicios de Aseo Urbano, 1 – 31. Lima: Organización Panamericana de Salud.
17. SAKURAI, K. (1980), Recolección de Residuos Sólidos. Programa Regional de Mejoramiento de los Servicios de Aseo Urbano, 1 -14 Lima: Organización Panamericana de Salud
18. TELLO, MP. (1991) Diagnostico de la situación de los residuos hospitalarios en Lima metropolitana. Lima: CEPIS.
19. TECHOBANOGIUS, G. THEISEN, H. & VIGIL, G. (1994) Gestión Integral de Residuos Sólidos México D.F. McGraw- HILL Interamericana.
20. WWW. Bvsde. Paho.Org.
21. ZEPEDA, f. (1995) el Manejo de los Residuos Sólidos Municipales de Americana Latina y El Caribe. Serie Ambiental, 15, 1 – 68. Washington D.S.: organización Panamericana de Salud.

ANEXOS

ANEXO 1:**INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

	ÍTEM	SI	NO
1	El personal de enfermería elimina todas las jeringas en la atención del paciente en el recipiente rígido	9	6
2	El personal de enfermería deja las jeringas usadas en los veladores del paciente al término de su turno	4	11
3	El personal de enfermería elimina los equipos de transfusión sanguínea en la bolsa para residuos biocontaminados	12	3
4	El personal de enfermería elimina los equipos de transfusión sanguínea en la bolsa para residuos comunes	4	11
5	El personal de enfermería elimina las cajitas de cartón vacíos de las medicinas en la bolsa de residuos comunes	9	6
6	El personal de enfermería elimina las líneas arteriales retirados al paciente en la bolsa para residuos biocontaminados	12	3
7	El personal de enfermería elimina las líneas arteriales retirados al paciente en la bolsa para residuos comunes	3	12
8	El personal de enfermería elimina los frascos vacíos de antibióticos en el recipiente rígido	4	11
9	El personal de enfermería elimina el papel absorbente luego de secarse las manos en el recipiente rígido	2	13
10	El personal de enfermería elimina las cajitas de cartón vacíos de las medicinas en la bolsa de residuos biocontaminados	5	10
11	El personal de enfermería elimina los catéteres intravenosos usados por el paciente en la bolsa para residuos biocontaminados	11	4
12	El personal de enfermería elimina la papelería como recetas usadas y papeles en desuso en la bolsa para residuos biocontaminados	5	10

13	El personal de enfermería elimina el material usado en las aspiraciones de secreciones como las sondas, guantes y gasas en la bolsa para residuos biocontaminados	9	6
14	El personal de enfermería elimina los frascos de plásticos de dextrosas y cloruro de sodio vacíos en la bolsa para residuos biocontaminados	11	4
15	El personal de enfermería elimina los frascos de plásticos de dextrosas y cloruro de sodio vacíos en la bolsa para residuos comunes	4	11
16	El personal de enfermería identifica el color de la bolsa para residuos biocontaminados	10	5
17	El personal de enfermería identifica el color de la bolsa para residuos comunes	9	6
18	El personal de enfermería cambia el recipiente rígido cuando el contenido está en la línea media	10	5
19	El personal de enfermería conoce el modo de retiro y cambio del recipiente rígido	9	6
20	El personal de enfermería desecha las gasas de la herida quirúrgica en la bolsa para residuos biocontaminados	9	6
21	El personal de enfermería elimina los pañales usados por el paciente en la bolsa para residuos biocontaminados	10	5
22	El personal de enfermería elimina los pañales usados por el paciente en la bolsa para residuos comunes	5	10
23	El personal de enfermería tiene conocimientos sobre la segregación de residuos biocontaminados	10	5
24	El personal de enfermería tiene conocimientos sobre la segregación de residuos comunes	9	6
25	El personal de enfermería deja los guantes de la atención a los pacientes en las bandadas de las camas	4	11

ANEXO 2:
**GUÍA TÉCNICA DE PROCEDIMIENTO DE ENFERMERÍA PARA EL MANEJO
DE RESIDUOS SÓLIDOS**

ELABORADO POR HILDA OCHOA NUÑEZ

RESIDUOS SOLIDOS DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

Son aquellos residuos generados en los procesos y en las actividades para la atención e investigación médica en establecimientos como: hospitales, clínicas, centros y puestos de salud, laboratorios clínicos, consultorios, entre otros afines. Algunos de estos residuos se caracterizan por estar contaminados con agentes infecciosos o que pueden contener altas concentraciones de microorganismos que son de potencial peligro, tales como: agujas hipodérmicas, gasas, algodones, medios de cultivo, órganos patológicos, restos de comida, papeles, embalajes, material de laboratorio, entre otros.

ESTABLECIMIENTOS DE SALUD (EESS)

Son aquellos que realizan atención de salud con fines de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación, dirigidas a mantener o restablecer el estado de salud de las personas, bajo el régimen ambulatorio o de internamiento.

Los EESS generan residuos sólidos los cuales se clasifican en:

I. DEFINICIÓN

A.- Residuos Biocontaminados

Son aquellos residuos peligrosos generados en el proceso de la atención e investigación médica que están contaminados con agentes infecciosos, o que pueden contener concentraciones de microorganismos que son de potencial riesgo para la persona que entre en contacto con dichos residuos.

Los residuos biocontaminados según su origen, pueden ser:

Tipo A.1: De atención al paciente.

Tipo A. 2: Biológicos.

Tipo A. 3: Bolsas conteniendo sangre humana y hemoderivados.

Tipo A. 4: Residuos Quirúrgicos y Anatomo-Patológicos.

Tipo A. 5: Punzocortantes.

Tipo A. 6: Animales contaminados.

B.- RESIDUOS ESPECIALES

Son aquellos residuos peligrosos generados en los EESS, con características físicas y químicas de potencial peligro por lo corrosivo, inflamable, tóxico, explosivo y reactivo para la persona expuesta.

Los residuos especiales se pueden clasificar de la siguiente manera:

Tipo B.1: Residuos Químicos Peligrosos: Recipientes o materiales contaminados por sustancias o productos químicos con características tóxicas, corrosiva, inflamables, explosivos, reactivas, genotóxicos o mutagénicos; tales como productos farmacéuticos (quimioterápicos), productos químicos no utilizados. Plaguicidas vencidos o no rotulados, solventes, ácidos y bases fuertes, ácido crómico (usado en limpieza de vidrios de laboratorio), mercurio de termómetros, soluciones para revelado de radiografías, aceites lubricantes usados, recipientes con derivados del petróleo, tóner, pilas, entre otros.

Tipo B.2: Residuos Farmacéuticos: Productos farmacéuticos parcialmente utilizados, deteriorados, vencidos o contaminados, o generados como resultado de la atención e investigación médica, que se encuentren en un EESS o SMA. En el caso de los medicamentos vencidos, se debe considerar el proceso administrativo de baja.

Tipo B.3: Residuos radioactivos: Compuesto por materiales radioactivos o contaminados con radioisótopos, provenientes de laboratorios de investigación química y biología; de laboratorios de análisis clínicos y servicios de medicina nuclear. Estos materiales son normalmente sólidos o pueden ser materiales contaminados por líquidos radioactivos (jeringas, papel absorbente, frascos, secreciones, entre otros). La autoridad Sanitaria Nacional que norma sobre estos residuos es el Instituto Peruano de Energía Nuclear (IPEN), y los EESS deben ceñirse a sus normas.

C.- Residuos Comunes.

Son aquellos residuos que no se encuentran en ninguna de las categorías anteriores y que no han estado en contacto directo con el paciente. En esta

categoría se incluyen los residuos generados en administración, los residuos provenientes de la limpieza de los jardines patios, áreas públicas, restos de la preparación de alimentos en la cocina y en general todo material que no puede clasificar en las anteriores.

Los residuos comunes se pueden clasificar de la siguiente manera:

Tipo C1: Papeles de la parte administrativa, que no hayan estado en contacto directo con el paciente y que no se encuentren contaminados, cartón, cajas, insumos y otros generados por mantenimiento, que no cuenten con codificación patrimonial y son susceptibles de reciclaje.

Tipo C2: Vidrio, madera, plásticos, metales, otros que no hayan estado en contacto directo con el paciente y que no se encuentren contaminados, y son susceptibles de reciclaje.

Tipo C3: Restos de la preparación de alimentos en la cocina, de la limpieza de jardines, otros.

II. OBJETIVOS:

- Orientar al personal de enfermería en los procesos de segregación de residuos sólidos.
- Contribuir en el control de los riesgos en el daño a la salud en los trabajadores, paciente y familia expuesta en los establecimientos de salud, así como los impactos en la salud pública y el medio ambiente.
- Mejorar las condiciones de seguridad del personal asistencial y de limpieza expuestas a los residuos sólidos.

III. INDICACIONES

El manejo de los residuos sólidos comunes y biocontaminados deben ser manejados con una adecuada segregación en la fuente de tal forma que en su totalidad no sean convertidos en biocontaminantes.

IV. MATERIAL Y EQUIPO

- Cajas rígidas para punzocortantes
- Bolsas rojas y negras
- Depósitos señalizados
- Avisos orientadores
- Guantes

V. PROCEDIMIENTO

ACCIONES	FUNDAMENTO
<p>1. Identificar el Acondicionamiento</p> <p>2. Los tachos y las cajas rígidas deben estar lo más cerca posible al punto de generación.</p> <p>3. Selección selectiva de los residuos de la atención al paciente sean residuos comunes o biocontaminados.</p> <p>4. Las cajas rígidas deben ser eliminadas con las tres cuartas partes de su contenido.</p> <p>5. Desechar los residuos con un mínimo de manipulación sobre todo aquellos residuos biocontaminados en los tachos con bolsas rojas.</p> <p>6. Eliminar los residuos comunes de atención al paciente en el tacho con bolsa de color negro.</p>	<p>El acondicionamiento es la preparación con los materiales y los insumos necesarios para descartar los residuos de acuerdo con los criterios técnicos establecidos.</p> <p>El personal de enfermería es quien acondiciona el recipiente rígido para descartar los punzocortantes, y el personal encargado de limpieza coloca los recipientes con las bolsas de color negro y rojo dobladas hacia afuera de acuerdo con los requerimientos identificados y están ubicados a lo más cerca posible de la fuente de generación.</p> <p>Permite que el personal de enfermería no se desplace trasladando los residuos.</p> <p>Consiste en la separación de los residuos en el punto de generación ubicándolos de acuerdo con su clase en el recipiente correspondiente. El cumplimiento es obligatorio para todo el personal que labora en un establecimiento de salud, según la Norma Técnica de Salud Peruana N° 096.</p> <p>Permite que la caja sea cerrada sin ningún rebosamiento.</p> <p>Son las secreciones, excreciones y demás líquidos orgánicos provenientes de la atención de pacientes y los instrumentos médicos desechables utilizados.</p> <p>Está compuesto por todos los residuos que no han estado en contacto directo con el paciente.</p>

VI. OBSERVACIONES

Las seis acciones son el 100% de pasos de la guía de procedimiento del manejo de los residuos sólidos en la sala de recuperación post operatorio, de los cuales las dos primeras acciones hacen un 33.33%, que está dado por los requerimientos que son cumplidos por el hospital y 66.66%, están dadas por las acciones del personal de enfermería que se relacionan con las conclusiones del presente informe laboral.

