



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA DEL
MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS
HOSPITALARIOS POR EL PERSONAL DE
ENFERMERÍA Y LIMPIEZA. POLICLÍNICO DE
LA POLICÍA NACIONAL DEL PERÚ. TRUJILLO
2017**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE
MAESTRA EN SALUD PÚBLICA**

AUTORA:

MARIA LUISA ABRILL LLANOS

ASESORA:

DRA. NÉLIDA CANTUARIAS NORIEGA

**TRUJILLO – PERÚ
2018**

JURADO EVALUADOR

Mgr. Elcira Leonor Grados Urcia
Docente Asesor Revisor

Mgr. Eva María Arévalo Valdiviezo
Miembro

Mgr. Mónica Elizabeth Herrera Alva
Miembro

Dra. Nélida Cantuarias Noriega
Asesora

DEDICATORIA

A **DIOS**, por estar siempre a mi lado, por mostrarme el camino, por darme salud y la sabiduría necesaria para culminar una de mis metas.

A **mis amados Padres**, que aun cuando ya no están físicamente conmigo, siempre fueron ejemplo de perseverancia y constancia para salir adelante... sé que están felices de mis logros.

A **mi hija Daniella**, por ser el motor de mi vida, por apoyarme siempre, por estar conmigo, te amo mucho, también esto te lo debo a ti.

AGRADECIMIENTO

Agradezco infinitamente a mi Dios amado, por darme la oportunidad de vivir, y por estar a mi lado en cada momento de mi vida, por iluminar mi mente y corazón para llegar donde estoy ahora, y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y motor durante todo el periodo de estudio.

A mis queridos padres que estoy completamente segura que gozan de la gloria de Dios, quienes fueron el pilar fundamental en mi educación, que con su esfuerzo y desprendimiento hicieron de mí una profesional.

Agradezco a mi maestra y asesora Dra. Nérida Cantuarias Noriega, que gracias a sus conocimientos, empeño, paciencia y apoyo he podido culminar mis estudios de post grado.

A mis hermanos por confiar siempre en mí, por estar juntos en las buenas y en las malas y por ser simplemente mi querida FAMILIA.

Y a ti mi adorada Daniella, por ser la mejor hija, por empujarme cuando quería tirar la toalla...gracias mi amor...y como siempre te digo: lo que se comienza, se termina!

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo general determinar la relación entre el nivel de conocimiento y el nivel de práctica del manejo de los residuos sólidos hospitalarios por el personal de enfermería y limpieza del Policlínico PNP Trujillo. La investigación fue cuantitativa-descriptiva, la población muestral estudiada fueron 13 enfermeros, 15 técnicos de enfermería, y 2 personal de limpieza, en total 30 personas que laboran en el Policlínico PNP Trujillo; que reunieron los criterios de inclusión, y a quienes se les aplicó un cuestionario para evaluar el nivel de conocimientos y se utilizó una lista de cotejo para evaluar la práctica. Para la recolección de datos se utilizó las técnicas de entrevista y observación y como instrumento un cuestionario de 20 preguntas de conocimiento con alternativa única y la lista de observación de práctica que consta de 20 items. Obteniendo los siguientes resultados: El nivel de conocimiento sobre manejo de residuos sólidos hospitalarios fue regular 56.7%, bueno 23.3%, y 20% deficiente. El nivel de práctica sobre manejo de residuos sólidos hospitalarios fue 63.33% inadecuado y 39,97% adecuado. A través de la prueba de chi cuadrado para contrastar la hipótesis se observa elevada significancia estadística en la relación de conocimiento y práctica, $p < 0.05$.

Palabras claves: Manejo de residuos hospitalarios, conocimientos, práctica.

ABSTRACT

The general objective of the research was to determine the relationship between the level of knowledge and the level of practice of the management of hospital solid waste by the nursing and cleaning personnel of the PNP Trujillo Polyclinic. The research was quantitative-descriptive, the sample population studied there were 13 nurses, 15 nursing technicians, and 2 cleaning staff, a total of 30 people working in the PNP Trujillo Polyclinic; who met the inclusion criteria, and to whom a questionnaire was applied to assess the level of knowledge and a checklist was used to evaluate the practice. For data collection, the survey was used as a technique and as a tool a questionnaire of 20 knowledge questions with a unique alternative and the practice observation list consists of 20 items. Obtaining the following results: The level of knowledge on handling of hospital solid waste was regular 56.7%, good 23.3%, and 20%. And the level of practice on handling of hospital solid waste was inadequate 63.33% and 39.97% adequate. I went from the chi-squared test to test the hypothesis, high significance was observed in the relation of knowledge and practice, $p < 0.05$.

Keywords: Hospital waste management, knowledge, practice.

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	6
2.1 Marco Teórico.....	6
2.2 Antecedentes.....	14
2.3 Bases Teóricas.....	19
2.4 Hipótesis.....	20
III METODOLOGÍA.....	21
3.1.- Tipo y Nivel de la Investigación.....	21
3.2.- Diseño de la investigación.....	21
3.3 Población muestral.....	21
3.4. Definición y operacionalización de las variables y los indicadores.....	22
3.5 Técnicas, instrumentos y procedimientos.....	23
3.6 Plan de análisis.....	25
3.7 Principios éticos.....	25
IV RESULTADOS.....	27
4.1 Resultados.....	27
4.2 Análisis de resultados.....	33
V CONCLUSIONES.....	37
5.1 Conclusiones.....	38
5.2 Recomendaciones.....	39
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	40
ANEXOS.....	44

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Distribución del nivel de conocimiento sobre manejo de residuos hospitalarios en el personal de enfermería y limpieza del Policlínico PNP Trujillo, 2017	27
Tabla 2: Distribución del nivel de práctica sobre manejo de residuos hospitalarios en el personal de enfermería y limpieza del Policlínico PNP Trujillo, 2017	29
Tabla 3: Distribución del nivel de conocimiento en relación al nivel de práctica sobre manejo de residuos hospitalarios en el personal de enfermería y limpieza del Policlínico PNP Trujillo, 2017	31

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Distribución del nivel de conocimiento sobre manejo de residuos hospitalarios en el personal de enfermería y limpieza del Policlínico PNP Trujillo, 2017	28
Gráfico 2: Distribución del nivel de práctica sobre manejo de residuos hospitalarios en el personal de enfermería y limpieza del Policlínico PNP Trujillo, 2017	30
Gráfico 3: Distribución del nivel de conocimiento en relación al nivel de práctica sobre manejo de residuos hospitalarios en el personal de enfermería y limpieza del Policlínico PNP Trujillo, 2017	32

I. INTRODUCCIÓN

Los residuos sólidos existen desde el inicio de la humanidad, como parte del material de desecho de la actividad humana. Ahora bien, la composición física y química de este material ha ido variando según la evolución cultural y la tecnología.

La edad media, época golpeada por las epidemias que diezmaron la población de Europa, tiene por característica el hecho del arrojo incontrolado de restos de comida y otros residuos sólidos (incluidos detritus) a calles, caminos y terrenos vacíos. Es en el siglo XIX que las medidas de control de la salud pública cobraron vital importancia para las autoridades gubernamentales de la época, quienes se dieron cuenta que los residuos de las comidas deberían ser recogidos y trasladados de manera sanitaria para controlar los vectores transmisibles de enfermedades humanas como roedores, cucarachas y moscas (1).

La presencia de las infecciones intrahospitalarias implica que el personal de salud desarrolle actividades diversas asumiendo la responsabilidad de fomentar el uso de medidas de bioseguridad, contribuyendo a disminuir el riesgo de contraer enfermedades; siendo el personal de salud en muchos casos portador de microorganismos que pueden ser transmitidos al paciente o viceversa por encontrarse directamente en contacto con la persona enferma provocando infecciones cruzadas (2).

Para logra cumplir con las normas de bioseguridad y manejar adecuadamente los desechos hospitalarios, depende del conocimiento, ya que es un estado de disposición adquirida por el aprendizaje y está organizada a través de la propia experiencia donde

el personal de enfermería y el de limpieza reacciona de manera eficiente frente a un determinado procedimiento (3).

En la actualidad, el manejo de residuos sólidos hospitalarios sigue siendo un gran problema en el mundo, por sus características y manejo al que son sometidos representan un enorme riesgo para la salud y para el medio ambiente. La cantidad y clase de residuos que se generan en los centros de salud, están directamente relacionados con su tamaño y nivel de complejidad (4).

En el país, las instituciones públicas y privadas recientemente han tomado interés por el manejo de residuos sólidos hospitalarios, que debe ser impulsado dentro de la gestión hospitalaria para lograr seguridad y salud en el trabajo, además de lograr la protección del medio ambiente y mejorar la calidad en los servicios (5).

La responsabilidad del manejo de los residuos sólidos parte desde los encargados del gerenciamiento del nosocomio, sea cual fuere su nivel, y cobra fuerza en los aspectos técnicos que se debe incorporar con el trabajo habitual. Los médicos, enfermeras, técnicos y otros profesionales que participan en la atención de pacientes, son los primeros responsables de una administración adecuada de este manejo, con la separación de los residuos y almacenamiento de los mismos (4).

Los trabajadores del hospital deben estar convenientemente capacitados, a fin de que el personal de limpieza y recolector cuente con todas las facilidades para efectuar su trabajo cumpliendo con las normas de bioseguridad. Al ser todas las personas componentes del sistema hospitalario y estar relacionadas con el manejo del residuo se considere a este como un subsistema dentro del sistema macro, interactuando con los demás actores que apliquen la bioseguridad (4).

Los residuos sólidos que se producen en los centros de salud son generados de las diferentes actividades y por lo tanto representan un peligro latente de daño para la salud de la población; ya sean pacientes o personal de salud, los residuos o desechos hospitalarios contienen gran cantidad de microbios que pueden ingresar al organismo por vía respiratoria, digestiva y dérmica , siendo los trabajadores de salud los más expuestos a este riesgo, el cual varía según el tiempo de permanencia en el centro de asistencial, y participación en el manejo de los mismos (6).

A pesar de la publicación de normas de bioseguridad para el adecuado manejo de los desechos hospitalarios, todavía hay mucho margen entre lo que se debería hacer y lo que se hace en la mayoría de los entornos de atención de salud y esto constituye un problema, ya que el incumplimiento de tal normativa inhabilitaría a las instituciones de salud para su funcionamiento, la falta de cumplimiento de esta norma transforma al centro de salud en un lugar potencial de difusión de enfermedad (7).

El Policlínico de Sanidad PNP Trujillo, donde se atiende el personal policial y familiares con derecho, se encuentra ubicado en la Av. Santa Teresita de Jesús s/n en la urbanización Monserrate, donde las áreas de almacenamiento de residuos sólidos no cuentan con área de almacenamiento intermedio. Se ha observado que el personal asistencial: Enfermeras, médicos, auxiliares de enfermería, laboratoristas, odontólogos, obstetra etc., de los diferentes servicios: Emergencia, Inmunizaciones, laboratorio, consulta externa, dosaje etílico y odontología y que aparentemente conocen las normas de manejo de residuos sólidos y contando con recipientes adecuados para la eliminación de punzo cortantes,

colocan en recipientes comunes las jeringas, agujas y gasas. Por otro lado, los desechos diarios como producto de las labores asistenciales, éstos son arrojados indistintamente a cualquier contenedor sin tener en cuenta si es el apropiado.

Respecto al personal de limpieza, solo son dos personas las que laboran, que son contratadas directamente por la Región de Sanidad PNP de la Libertad, se les ha observado que no usan ropa y equipo de protección para personal de limpieza de hospitales y aparentemente nunca han sido capacitados para realizar dicha labor, convirtiéndose en un elemento altamente contaminado en la diseminación de gérmenes causantes de morbilidad, es por ello la motivación para realizar el presente estudio con el fin de averiguar el real nivel de conocimiento y práctica sobre el manejo de residuos sólidos en el personal de enfermería y limpieza que labora en el Policlínico PNP Trujillo, presentando la interrogante siguiente:

¿Cuál es el nivel de conocimiento y práctica del manejo de residuos sólidos hospitalarios en el personal de enfermería y limpieza. Policlínico de la Policía Nacional del Perú. Trujillo 2017?

Para dar respuesta al problema se ha planteado el siguiente objetivo general:
Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y el nivel de práctica del manejo de los residuos sólidos hospitalarios por el personal de enfermería y limpieza. Policlínico PNP Trujillo 2017

Para poder lograr el objetivo general se ha planteado los siguientes objetivos específicos:

1. Identificar el nivel de conocimiento del manejo de residuos sólidos hospitalarios en el personal de enfermería y limpieza del Policlínico PNP Trujillo 2017.
2. Identificar el nivel de práctica del manejo de residuos sólidos hospitalarios en el

personal de enfermería y limpieza. Policlínico PNP Trujillo 2017.

Este estudio se justifica porque es importante la bioseguridad en el manejo de residuos sólidos hospitalarios por ser elementos contaminantes que ponen en riesgo la salud del paciente, personal policial y su familia, con lo que se reduciría las infecciones cruzadas. Así también es relevante porque se conoce el nivel de conocimiento y manejo de los residuos sólidos primarios por el personal de enfermería y de limpieza del Policlínico PNP Trujillo, se podrán realizar estrategias de mejoramiento.

Los resultados del estudio orientaran a realizar programas de capacitación, sensibilización y concientización para cambios de actitud en el personal de enfermería y de limpieza respecto a las normas de bioseguridad y así poder evitar la transmisión de enfermedades producidas por los diferentes tipos de infecciones hospitalarias con los que a diario están expuestos.

Así mismo, los resultados incrementarán el conocimiento científico en salud pública, podrán ser utilizadas para la docencia y como fuente de información para futuras investigaciones.

II. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

2.1. Marco teórico

Los residuos sólidos hospitalarios son desechos provenientes o como resultado de las actividades o atención de salud e investigación médica en los diferentes establecimientos de salud como hospitales, clínicas, postas, laboratorios, etc. Los residuos contaminados provenientes de estos centros de atención de salud generalmente son agujas hipodérmicas, gasas, algodones, medios de cultivo, órganos patológicos, restos de comida, papeles, embalajes, material de laboratorio (8).

El personal que manipula los residuos sólidos peligrosos en los centros hospitalarios, se encuentra en mayor riesgo de tener contacto con gérmenes patógenos, más aún si no ha recibido la debida capacitación y entrenamiento en manipulación de residuos sólidos, así como también si no cuenta con las herramientas de protección y bioseguridad necesarias (5).

Las costumbres y hábitos de los trabajadores de salud respecto a la manipulación de residuos sólidos siguen siendo un problema como, por ejemplo, el continuar re encapuchando agujas, cuando se sabe que no debe hacerse; el material corto punzante es desechado en el recipiente incorrecto, aun cuando existiendo los recipientes para cada tipo de desecho (9).

El personal que genera los residuos sólidos son los responsables de realizar la clasificación, selección, identificación y envasado. La selección y clasificación inicialmente debe realizarse en los lugares que se producen, teniendo en cuenta la reglamentación para cada tipo de residuos (10).

La separación de los residuos sólidos debe realizarse en el lugar que se genera,

conforme al tipo y características físicas, químicas y biológicas. Esta etapa es básica pues aquí se dará inicio a la cadena de actividades y procesos de la clasificación y posterior disposición final de dichos residuos(10).

Los residuos sólidos hospitalarios se clasifican en tres categorías:

Clase A: Residuos Biocontaminados: Atención al Paciente: Son los residuos contaminados producidos inevitablemente en el área médica o dental como secreciones, excreciones y otros líquidos orgánicos inclusive restos de alimentos. **Material Biológico:** Cualquier material contaminado con virus, bacterias u otro microorganismo y que será capaz de producir una enfermedad y lo encontramos en los cultivos o cepas de laboratorio clínico o de una investigación, vacunas vencidas o inutilizadas, bolsas que contienen sangre humana y derivados (muestras de sangre para análisis; suero, plasma, etc.) (5,6).

En general los líquidos corporales que se consideran de precaución universal son la sangre, semen, secreción vaginal, leche materna, saliva, lágrimas, líquido cefalorraquídeo, líquido sinovial, líquido pleural, líquido amniótico, líquido peritoneal, líquido pericárdico o cualquier otro líquido contaminado con sangre (11)

Los residuos quirúrgicos y anátomo patológicos: Están compuestos por órganos, tejidos, piezas anatómicas, y residuos contaminados con sangre y otras secreciones que resultan de la cirugía. **Punzo cortantes:** Todos aquellos que estuvo en contacto con el paciente como: agujas hipodérmicas, agujas de sutura, catéteres con aguja, pipetas, bisturís, placas de cultivo, pipetas rotas, objetos de vidrio y los cortos punzantes desechados (12).

Clase B: Residuos Especiales, Generados en los servicios auxiliares de tratamiento y diagnóstico y no han tenido contacto con pacientes ni con agentes

infecciosos. Se consideran un peligro para la salud por sus propiedades agresivas tales como corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad, inflamabilidad o reactividad. Se clasifican en residuos químicos peligrosos, residuos farmacéuticos y residuos radioactivos (12) Residuos químicos peligrosos: Materiales contaminados por productos químicos, tales como quimioterapéuticos; productos químicos no fueron utilizados, material usado en limpieza de vidrios de laboratorio; mercurio de termómetros; soluciones para revelado de radiografías, etc. Residuos farmacéuticos: como los medicamentos contaminados, vencidos o no utilizados, etc. Residuos radioactivos: Se encuentra en materiales radioactivos provenientes de laboratorios de investigación. Estos materiales son generalmente sólidos, pero la presentación líquida podría contaminar a las jeringas, orina, heces, y otros (5,6).

Clase C: Residuo común, no representan riesgo para la salud humana ni el medio ambiente, por tanto, no requieren de un tratamiento especial, porque se encuentra libre de cualquier secreción contaminada y no estuvo en contacto con el paciente, como son cartones, papeles, restos de alimentos, desechos de jardines, patios, etc. (13)

Las etapas del manejo de los residuos sólidos son:

A. Acondicionamiento: Es la preparación los materiales e insumos necesarios para descartar los residuos en los servicios hospitalarios, en esta etapa se tendrá en cuenta la situación diagnóstica previa, el volumen clase de residuos producidos. Se requiere de material específico según la norma. El personal de limpieza colocará los recipientes con sus respectivas bolsas en los diferentes servicios y áreas hospitalarias, de acuerdo a las necesidades. Las bolsas se colocarán doblándolas hacia afuera y deberán ser colocadas cerca al lugar de generación. La eliminación de

punzocortantes debe ser en contenedores rígidos (5,6).

Los centros de atención de salud producen residuos en volúmenes variables, la cantidad depende de varios factores como capacidad y nivel de complejidad de la unidad, especialidades existentes, número de pacientes atendidos en consulta externa y uso de material desechable (14).

B. Segregación y almacenamiento primario: Esta etapa consiste en la separación de los residuos sólidos y ubicarlos en el recipiente que corresponde. Según la eficacia como se realice este procedimiento los riesgos para la salud del personal y del ambiente serán mínimos, además el transporte, reciclaje y tratamiento será más fácil. Depende del personal de salud la buena segregación, por tanto, debe estar capacitado y que además los servicios se encuentren debidamente acondicionados para descartar estos residuos. El procedimiento a seguir es: Identificar y clasificar el residuo para eliminarlo en el recipiente respectivo, manipular mínimamente y desechar los residuos biocontaminados y especiales, verificar que los residuos sólidos no se excedan de las dos terceras partes de la capacidad del recipiente, eliminar el conjunto aguja-jeringa completo, si la jeringa contiene residuos de medicamentos citotóxicos se depositará en el recipiente rígido junto con la aguja, no separar la aguja de la jeringa con la mano a fin de evitar accidentes, no re encapsular la aguja, respecto a los cultivos procesados en el área de microbiología, estos deben ser necesariamente autoclavados y luego lavados (5).

Otro punto importante en el manejo de residuos sólidos hospitalarios es el reciclaje consiste en recuperar la materia prima como papel, vidrio y plástico, siempre y cuando no hayan tenido contacto con pacientes para que sirva como insumo en la industria. También incluye los restos orgánicos provenientes de la cocina, como

consecuencia de preparación de alimentos (15).

C. Almacenamiento Intermedio: En este lugar se almacenan de manera temporal los residuos producidos en los ambientes de salud cercanos. La dimensión depende del volumen de residuos que el centro de atención de salud genere. Cuando es menor a 130 litros este almacenamiento no será necesario. De ser necesario se requiere un ambiente acondicionado con recipientes, bolsas, estantes, etc., con buena ventilación e iluminación. Aquí se depositarán los residuos embolsados recogidos de los diferentes servicios, y se colocarán en los recipientes correspondientes según la clase de residuo, el almacenamiento deberá ser cuidadoso para evitar que las bolsas se rompan y derramen el contenido, así como también mantener tapados los recipientes. En este ambiente no deben permanecer más de 12 horas y mantenerse limpio y desinfectado (5).

Las características técnicas que debe reunir el área de almacenamiento interno de residuos sólidos hospitalarios son: Accesibilidad, su ubicación y construcción debe permitir un acceso rápido, fácil y seguro de los carros de recolección interna, además de rutas señalizadas y espacio amplio para el tránsito de los carros recolectores internos. Exclusividad, dicho ambiente debe ser utilizado solo para el almacenamiento temporal de residuos hospitalarios y de ninguna manera para el almacenaje de otros materiales. Seguridad, es decir que cuente con una estructura física adecuada de tal manera que no permita la acción del sol, viento, lluvia, etc., produzcan daños o accidentes y que niños o animales ingresen al lugar para lo cual debe de estar señalizado e identificado. Higiene y saneamiento, este ambiente debe de tener iluminación y ventilación adecuada, pisos y paredes color blanco. Debe contar con un grifo de agua caliente y fría, así como lavadero respectivo, para el lavado respectivo

de tachos, coches, etc. (16).

D. Transporte Interno: Es trasladar los residuos del lugar donde se producen al almacenamiento intermedio, en caso de centro de salud pequeño los residuos se trasladarán directamente al almacenamiento final, considerando la hora de recojo de los residuos establecidos para cada servicio. Cuando la ruta y hora para transportar es corta solo se hará en un coche con ruedas, hacia el almacenamiento final, las bolsas y el coche deberán estar correctamente cerrados y evitar que la ruta se cruce con los alimentos, ropa limpia y traslado de pacientes. El personal de limpieza debe contar con un equipo de protección personal, el recojo se realizará cuando el recipiente contenga los $2/3$ partes de su capacidad en el almacenamiento primario, y lleno para el almacenamiento intermedio, para recoger los residuos cerrar la bolsa dando vuelta la abertura y luego amarrarla, no se debe vaciar de una bolsa a otra, asegurarse también que los recipientes de material punzocortante estén cerrados y sellados de manera correcta. Para transportar los recipientes no debe compactarse y mantenerse alejados del cuerpo de quien lo realiza, además no debe arrastrarse por el suelo, los restos de alimentos se trasladarán trasladar al almacenamiento final, lavar los recipientes y dejar desinfectado (5,6).

E. Almacenamiento Final: Los residuos sólidos son almacenados de manera temporal para su tratamiento y disposición final en el relleno sanitario. El ambiente debe estar diseñado y acondicionado, según la norma técnica, y mantenerse limpios y desinfectados, en caso de centro de atención de salud pequeños, se contará con recipientes, y el personal de limpieza estará dotado de ropa de trabajo de equipos de protección (5).

En este almacén, los residuos sólidos deben ser ubicados necesariamente de

acuerdo a su clasificación : biocontaminados, comunes, especiales y punzocortantes, cada sector deberá contar con un rótulo visible con el nombre del tipo de residuo sólido, y en cuanto a los punzocortantes además deberá de tener el símbolo internacional de bioseguridad como lo muestra el anexo N° 4, los residuos biocontaminados se apilaran sin compactar, los residuos de alimentos de pacientes colocarlos en los recipientes respectivos, los residuos sólidos deberán de permanecer en este lugar por un periodo no mayor a 24 horas (5).

Respecto al destino final de los residuos sólidos generados en un hospital, los residuos biocontaminados requiere tratamiento con el fin de disminuir o eliminar los riesgos para la salud. No es posible su disposición sin tratamiento. Los tratamientos más comunes son: incineración, esterilización o desinfección química y la esterilización con autoclaves o microondas, previo estudio de condiciones económico ambientales del lugar. Las operaciones de tratamiento deben de ser controladas por personal y empresas especializadas para evitar contaminación del ambiente y daños a la salud. Los residuos especiales, deberán recibir tratamientos específicos de acuerdo a su característica para ser llevados a rellenos de seguridad o confinamientos. Los residuos comunes serán conducidos junto con los residuos municipales hacia rellenos sanitarios y dependiendo de su composición pueden ser reciclados (16).

Según Platón, el conocimiento es el pilar fundamental de todo desarrollo profesional, el cual debe de estar formado por creencias u opiniones verdaderas y justificadas (17). El conocimiento se entiende actualmente desde varias aristas o perspectivas como lo son el comportamiento neurológico, respuesta adaptativa, conducta externa influenciada por el acumulo de experiencias de la realidad de la persona y su entorno, no solo información-aprendizaje científico. Lo más importante

de este concepto es que el ser humano puede utilizar los conocimientos adquiridos por experiencia, así como por ciencia, para transformar su realidad de alrededor (18).

Hay dos tipos de conocimiento, el empírico y el científico. El conocimiento empírico, es aquel que proviene de la experiencia, que se transmite de una generación a otra, sin orden sistemático, no se puede explicar, predecir y explicar fenómenos, pero si a reconocerlos. El conocimiento científico, es el saber proveniente de forma racional y consiente con metodología lógica y rigurosa, aquí la verdad es temporal que requiere validación frecuente. Mediante el método científico, los conocimientos obtenidos son definidos como ciencia, que permita describir, analizar y predecir (19).

Enfermería es una ciencia, porque utiliza el conocimiento científico, fundamentado en la razón y acción racional. La progresión lógica y sistémica del trabajo de la enfermera es porque utiliza el proceso científico en su accionar (20).

El conocimiento de enfermería con base científica, le permite tomar decisiones adecuadas y oportunas en su quehacer diario. La falta de conocimiento y/o escaso uso de modelos conceptuales en la práctica diaria, origina que la enfermera se vea como ayudante del médico y sin independencia para tomar decisiones frente al paciente (21).

La capacitación y educación continua en enfermería en la actualidad recobra gran importancia debido a que la ciencia es cambiante y por otro lado incrementa la productividad profesional, disminuye el número de accidentes laborales, mejora la calidad de atención en pacientes, mejora el clima organizacional, etc. (22).

La práctica, es la acción que se desarrolla necesariamente con la aplicación de ciertos conocimientos. Se refuerza lo aprendido, se descubre nuevos conocimientos y permite que la persona desarrolle gran habilidad y destreza en un campo en

particular. Se consigue con la experiencia o se adquiere con la realización continua de una actividad que permite a la persona dominar una disciplina frente a una realidad concreta (23).

2.2. Antecedentes

Antecedentes Internacionales:

Bonaventure O, et al. (24), Knowledge, Attitude and Practice of Healthcare Managers to Medical Waste Management and Occupational Safety Practices: Findings from Southeast Nigeria. 2017, el objetivo fue evaluar la actitud de los administradores de la salud con respecto a la gestión de desechos médicos y las prácticas de seguridad ocupacional, en el estudio Conocimiento, actitud y práctica de los administradores de la salud para el manejo de desechos médicos y las prácticas de seguridad laboral: hallazgos del sudeste de Nigeria 2017. El estudio es de tipo cuantitativo y nivel descriptivo transversal se utilizaron cuestionarios semi-estructurados para la recopilación de datos de 54 administradores de hospitales. El 40% de los administradores en salud recibieron la capacitación sobre desechos hospitalarios y seguridad ocupacional. Solo un hospital practicó el procedimiento estándar de eliminación de desechos. Las cajas de seguridad para inyección estaban ampliamente disponibles en todos los establecimientos de salud, sin embargo, el uso de incineradores y tratamiento de desechos se practicaba solo en este hospital.

Muthoni MS, et al. (25). Assessment of Level of Knowledge in Medical Waste Management in Selected Hospitals in Kenya.2016, en su investigación Evaluación del nivel de conocimiento en el manejo de desechos médicos en hospitales seleccionados en Kenia 2016. Este estudio es de tipo cuantitativo y nivel descriptivo transversal. El objetivo fue determinar el nivel de conocimiento entre los profesores

de la salud y de las personas involucradas en la gestión de desechos médicos en los hospitales de Kenia. Estudio descriptivo con un total de 246 trabajadores de salud que participaron. Los resultados fueron que más del 50% de ellos tenían un excelente conocimiento sobre el manejo de los residuos hospitalarios. Adicionalmente, los médicos y los funcionarios de salud pública tenían mayor conocimiento en cuestiones teóricas sobre normas y reglamentos, mientras que las enfermeras y los técnicos tenían el mayor conocimiento sobre cuestiones técnicas como el reconocimiento de los riesgos biológicos.

Antolínez MF, et .al (26), en su investigación: Conocimientos y prácticas del manejo de los residuos hospitalarios por parte de los fisioterapeutas, Neiva. Colombia 2015. Esta investigación es descriptiva de corte transversal basado en un estudio observacional. El objetivo fue determinar los conocimientos y las prácticas sobre manejo de desechos hospitalarios de los fisioterapeutas en los IPS de Neiva. El estudio es de tipo cuantitativo y nivel descriptivo con la ayuda de un cuestionario de 33 preguntas de respuestas cerradas, concluyó que, en una muestra de 78 fisioterapeutas, el 89,9% tenían conocimiento sobre clasificación, el procedimiento de autocuidado, así como la normatividad existente acerca de los desechos hospitalarios. Además, en cuanto a las practicas el 82.1% manifestaron tener unas prácticas adecuadas sobre manejo de residuos hospitalarios.

Chudasama R, et.al.(27), A study of knowledge, attitude and practice among health care personnel at tertiary care hospital in Rajkot. India. 2013, en su investigación Gestión de desechos biomédicos: un estudio de conocimiento, actitud y práctica entre el personal de atención médica en el hospital de atención terciaria en Rajkot India. 2013. Este es un estudio de tipo cuantitativo y nivel descriptivo de corte

transversal basado en un estudio observacional realizada en India, se observó que solo el 40,4% de los participantes del estudio conocía las categorías correctas del manejo biomédico de desperdicios, lo cual se vio que iba en relación con el entrenamiento recibido sobre este tema.

Aunque el conocimiento general de los participantes del estudio era bueno, todavía necesitan una buena formación de calidad para mejorar sus conocimientos actuales sobre el manejo de los desperdicios. Además, en el estudio especifica el porcentaje de enfermedades infecciosas, entre ellas hepatitis B y virus de inmunodeficiencia humana (VIH), que contrajo el personal a causa de la mala práctica de clasificación de desechos.

Quinto Y, et.al (28), en su investigación: Conocimientos y prácticas de los trabajadores de un hospital sobre el manejo de residuos hospitalarios, Chocó, Colombia 2012, su objetivo es determinar el conocimiento y práctica de los trabajadores de un hoelspital sobre el manejo de residuos hospitalarios. El estudio de tipo cuantitativo y nivel descriptivo transversal con una muestra de 67 personas a las cuales se les aplicó una escala sobre conocimientos y prácticas relacionadas con el manejo de residuos hospitalarios. Observaron que el conocimiento de los trabajadores sobre el tema fue insatisfactorio en un 40% y en las prácticas el 17,9% fue regular y solo 3% excelente, independiente del sexo, la edad, el área de trabajo y el tiempo de servicio.

Antecedentes Nacionales:

Mamani S. (29), en su investigación: Conocimiento sobre manejo de los residuos sólidos hospitalarios por el personal de salud del Hospital Santa Rosa Puerto de Maldonado 2016. En este estudio se indagó sobre el conocimiento y la clasificación

que realiza el personal de enfermería del nosocomio mencionado de los desechos sólidos hospitalarios según la Norma Técnica de Salud No 096 – MINSA/DIGESA – V.01 “Gestión y manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo. Este estudio de tipo cuantitativo y nivel descriptivo, correlacional y transversal. Se encontró que 42,9% de los trabajadores encuestados tienen deficiente conocimiento por no seguir la Norma Técnica del Ministerio de Salud. Por otro lado, el 31,4% del personal no realiza la correcta clasificación de los residuos.

Sánchez R (30), en su investigación: Evaluación del manejo de residuos sólidos hospitalarios y residuos citostáticos en el hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco Es Salud-Cusco 2013, este estudio de tipo cuantitativo y nivel descriptivo, prospectivo y transversal el objetivo fue valorar el manejo de residuos sólidos hospitalarios y residuos citostáticos en el HNAGV-Cusco. Como conclusiones se obtuvo que fue deficiente el manejo de residuos hospitalarios en el hospital en mención; se obtuvieron conocimientos inadecuados en enfermería con 75,7%, de médicos con 80,3% y practicantes con 51,5%, farmacéuticos con 66,7%, personal técnico con 75,4%, personal de limpieza 76,5%; El conocimiento sobre medidas de bioseguridad en el manejo de los residuos sólidos del personal de enfermería, médico y personal técnico es inadecuado y su cumplimiento es parcial en el área de mejoramiento.

Chein S, et al. (31), en su investigación: Relación entre nivel de conocimiento y manejo de los residuos biocontaminados, y contaminación generada en dos clínicas odontológicas universitarias de la UNMSM y UNFV. Lima. Perú. 2012 Se hizo el estudio en los servicios odontológicos de las facultades de odontología de Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM) y de la Universidad Nacional

Federico Villarreal (UNFV), utilizando el método tipo cuantitativo y nivel descriptivo transversal analítico para este estudio donde se evaluó al personal que labora en ellos: estudiantes, docentes y personal de limpieza, para determinar su nivel de conocimientos y el manejo de los residuos biocontaminados, en los resultados obtenidos se evidencia desconocimiento sobre su manejo y de las normas internacionales y nacionales.

En este estudio realizado por docentes y estudiantes de la UNMSM, se observó además de lo mencionado, que el nivel de conocimiento no guardaba relación con el manejo adecuado de los desechos punzocortantes, a diferencia de los desechos anátomo patológicos; y que en ambas universidades no se cumplía la mayoría de las etapas del manejo de los desechos dictados por la Norma Técnica del Ministerio de Salud.

Antecedentes locales:

Vilca A. (32). En su investigación: Influencia de un programa de capacitación en la gestión y manejo de residuos sólidos en el instituto regional de enfermedades neoplásicas del norte 2013-2014. El estudio se realizó en el Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Norte-Trujillo (IREN Norte), entre noviembre 2013 y junio del 2014, con el objetivo de evaluar la influencia de la capacitación en la gestión y manejo de los residuos sólidos. El estudio fue censal, con una duración de 08 meses, la investigación fue de tipo cuantitativa y nivel descriptiva y comparativa. La generación de residuos sólidos fue de 12 929.56 kg/mes antes; y de 12 940,92 kg/mes, después de la capacitación; la diferencia no fue significativa. Sin embargo, los residuos clase AB se redujeron significativamente de 46,84% al 29,46%.

El costo del manejo de los residuos sólidos hospitalarios biocontaminados y

especiales, generó un ahorro significativo de 3 701,68 nuevos soles/mes. La adecuada segregación y comercialización de los residuos comunes, genera un ingreso de 465,05 nuevos soles/mes. Esta investigación revela que, en los centros hospitalarios, la capacitación de los trabajadores es primordial para minimizar riesgos laborales y reducir costos en la gestión y manejo de los residuos sólidos.

Bases Teóricas

Por lo que conscientes del compromiso con la comunidad, se ha creído conveniente proponer una investigación que pueda de alguna manera reforzar las medidas de prevención y manejo de este problema ya que por descuido o por no poner en práctica el manejo de la correcta eliminación de residuos hospitalarios, se puede ocasionar graves problemas de salud, que en una enorme mayoría de los casos puede prevenirse.

Nola Pender en Marriner A. (33), enfermera norteamericana en el año 1982 propuso la Teoría de Promoción de la Salud en su libro *Health Promoting Lifestyle Profile in Nursing Practica*, en este modelo Pender expresa que la conducta humana está motivada por alcanzar el potencial y bienestar humano. Este modelo tiene como motivación hallar las respuestas de como las personas toman decisiones adecuadas respecto al cuidado de su salud. Este modelo se basa en la educación a personas de diferentes edades, brindándoles alternativas para cuidarse y que acepten consiente y voluntariamente realizar un cambio de conducta para tener una vida saludable.

La Teoría de Promoción de la salud de Pender muestra a las personas en su interacción con el entorno cuando quieren alcanzar el estado óptimo de salud; existe un nexo entre características personales, experiencias, conocimientos, creencias y aspectos situacionales que guardan relación con los comportamientos o conductas de

salud que se pretenden alcanzar.

Este modelo está diseñado para la persona como ser único y personal, no a grupo; teniendo en cuenta que la persona es el centro, por medio de sus esquemas de factores cognitivo- perceptivo y factores modificantes. Esta teoría está en pleno uso y buscando perfeccionar su capacidad para determinar las relaciones entre los factores que influyen en el cambio de conducta favorecedoras de la salud (33)

2.3. Hipótesis

H1. El nivel de conocimiento tiene relación significativa con el nivel de práctica de manejo de residuos sólidos hospitalarios en el personal de enfermería y limpieza. Policlínico PNP-Trujillo.2017.

H0. El nivel de conocimiento no tiene relación significativa con el nivel de práctica de manejo de residuos sólidos hospitalarios en el personal de enfermería y limpieza. Policlínico PNP-Trujillo.2017.

III. METODOLOGÍA

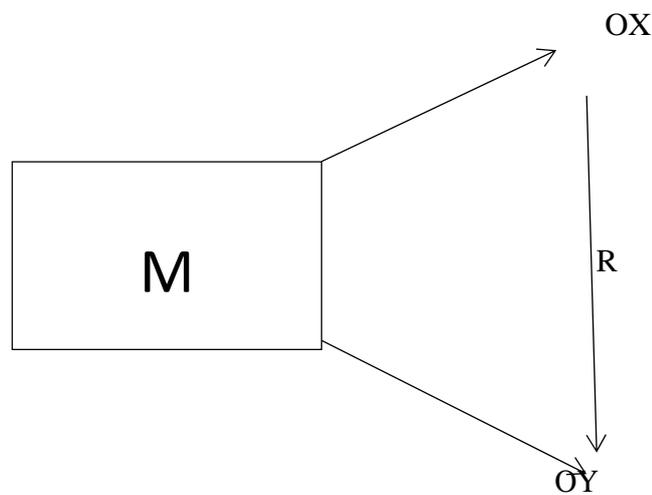
3.1. Tipo y nivel de investigación

El tipo de investigación es cuantitativa de nivel descriptivo

3.2. Diseño de la investigación

El diseño de investigación es descriptivo, correlacional de corte transversal

(34)



M: Muestra

OX: Nivel de conocimiento en el manejo de residuos sólidos.

OY: Practica en el manejo de residuos sólidos.

R: Relación.

3.3. Población muestral

La población muestral lo conforma, todo el personal de enfermería y de limpieza del Policlínico PNP Trujillo que tiene labor asistencial, quienes integran la muestra seleccionada son en número de 13 enfermeros, 15 técnicos de enfermería, y 2 personal de limpieza, en total 30.

Unidad de análisis:

Personal de enfermería asistencial profesional y técnicos y personal de limpieza.

Criterios de Inclusión:

Enfermeras y técnicos de enfermería que tengan labor asistencial en las áreas de Tópico-emergencia, Programa de inmunizaciones y consulta externa.

Personal de enfermería y técnicos de enfermería que acepten participar en el estudio.

Personal de limpieza que labora en el Policlínico PNP Trujillo.

Criterios de Exclusión:

Personal de enfermería y técnicos de enfermería que tengan labor administrativa o que laboren en otras áreas diferentes a las mencionadas en el criterio de inclusión.

Personal que se encuentra de vacaciones.

Personal de enfermería que no aceptan participar.

3.4. Definición y operacionalización de las variables e indicadores

- a) Variable independiente: Nivel de conocimiento en el manejo de residuos sólidos hospitalarios

Definición Conceptual:

Es el proceso mental que refleja la realidad objetiva en la conciencia del hombre, está ligada a la experiencia del manejo preventivo y comportamiento profesional, encamina a lograr actitudes y conductas del trabajador (13).

Definición Operacional:

Nivel bueno: 17 – 20 puntos

Nivel regular: 12– 16 puntos

Nivel deficiente: 0– 11 puntos

b) Variable dependiente: Nivel de práctica en el manejo de residuos sólidos

Definición Conceptual:

Son una serie de acciones específicas que se llevan a cabo en una intervención basada en el conocimiento y juicio clínico tendiente a la obtención de un resultado satisfactorio (22).

Definición Operacional:

Adecuado: 11– 20 puntos

Inadecuado: 0 –10 puntos

3.5. Técnicas, instrumento y procedimiento

Las técnicas son la entrevista y la observación.

Instrumentos:

Se utilizaron dos instrumentos, un cuestionario para evaluar el nivel de conocimientos del personal de enfermería y limpieza sobre el manejo de residuos sólidos hospitalarios (anexo 1), y se elaboró otro instrumento por la autora para la recolección de datos, teniendo en cuenta los conceptos descritos por OMS y al Plan Nacional de Gestión de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud y Servicios

Médicos de Apoyo 2010 – 2012 sobre los conocimientos y demás conceptos referidos al tema en estudio.

Consta de 20 preguntas con alternativa única, para marcar la respuesta correcta donde corresponda, cada pregunta contestada correctamente tiene un valor de 1 punto.

Otro instrumento es la lista de cotejo para evaluar la práctica del personal de enfermería (Anexo 2) y limpieza (Anexo 3) sobre el manejo de residuos sólidos hospitalarios Elaborado por la autora para la recolección de datos, mediante la técnica de la observación directa, teniendo en cuenta los conceptos descritos por la OMS y al Plan Nacional de Gestión de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo 2010– 2012 sobre la práctica de enfermería.

Consta de 20 observaciones, tiene dos alternativas de respuesta: si cumple (Adecuado) y no cumple (Inadecuado), donde la respuesta SI vale un (1) punto y la respuesta NO vale cero (0).

Validez de instrumento-confiabilidad del instrumento:

Validez se aplicó los instrumentos a tres (03) profesionales de salud para su opinión sobre la claridad y pertinencia de las preguntas, se consideró las sugerencias para mejorar los instrumentos

Confiabilidad:

Se aplicó la prueba piloto 3 profesionales para las respuestas al instrumento de conocimiento y a los resultados se aplicó la prueba de Alfa Cronbach, de $\alpha = 0.81$ para el instrumento del nivel de conocimiento, lo cual indica que el instrumento es confiable, considerando el 5% de error.

Procedimiento:

Para la recolección de datos se solicitó la aprobación del director del Policlínico de Sanidad de la Policía Nacional de Trujillo, para aplicar los instrumentos, y a los participantes se les solicitó su consentimiento verbal, luego se les aplicó el cuestionario de conocimientos y el chequeo de observación se realizó por la autora en días rotativos hasta culminar con toda la muestra. La recolección de datos se realizó en los meses de octubre y noviembre del 2017.

3.6. Plan de análisis

Se aplicó el programa estadístico SPSS 24, y se presentan los resultados en cuadros y gráficos, y para la contrastación de la hipótesis se aplicó prueba estadística de Chi cuadrado X^2 considerando el 95% de confiabilidad y 5 % de error, los resultados son presentados en tablas de simple y doble entrada, incluyendo gráfico de barras y circular.

3.7. Principios éticos

Se aplicó los principios de Polit D, Hungler B (35), teniendo en cuenta los principios de respeto que es una de las bases sobre la cual se sustenta la ética y la moral en cualquier campo y época, por lo que es el respeto a la dignidad humana de las personas.

Principio de Beneficencia, encierra dimensiones que cuidan que la persona en estudio no sufrirá daño y que no serán explotados. Su lema es "Por sobre todas las cosas no dañar".

El principio de anonimato, consiste en no revelar la identidad de la persona en estudio, no se identifica a los colaboradores en ningún momento.

Principio de confidencialidad, los datos e información proporcionados por el personal de enfermería y de la limpieza no fueron revelados, solo se utilizaron con fines de la presente investigación.

Principio de autodeterminación, significa que los posibles sujetos de investigación tienen derecho a participar o dar por terminada su participación en el momento que lo decidan, si así lo deciden.

Consentimiento Informado, su objetivo es ofrecer a los participantes información suficiente para tomar una decisión acerca de su participación en el estudio, se les explicó el costo- beneficio. Esto incluye un formulario de consentimiento, la cual documentó su participación voluntaria después de haber recibido una explicación completa sobre la investigación.

IV. RESULTADOS

4.1. Resultados

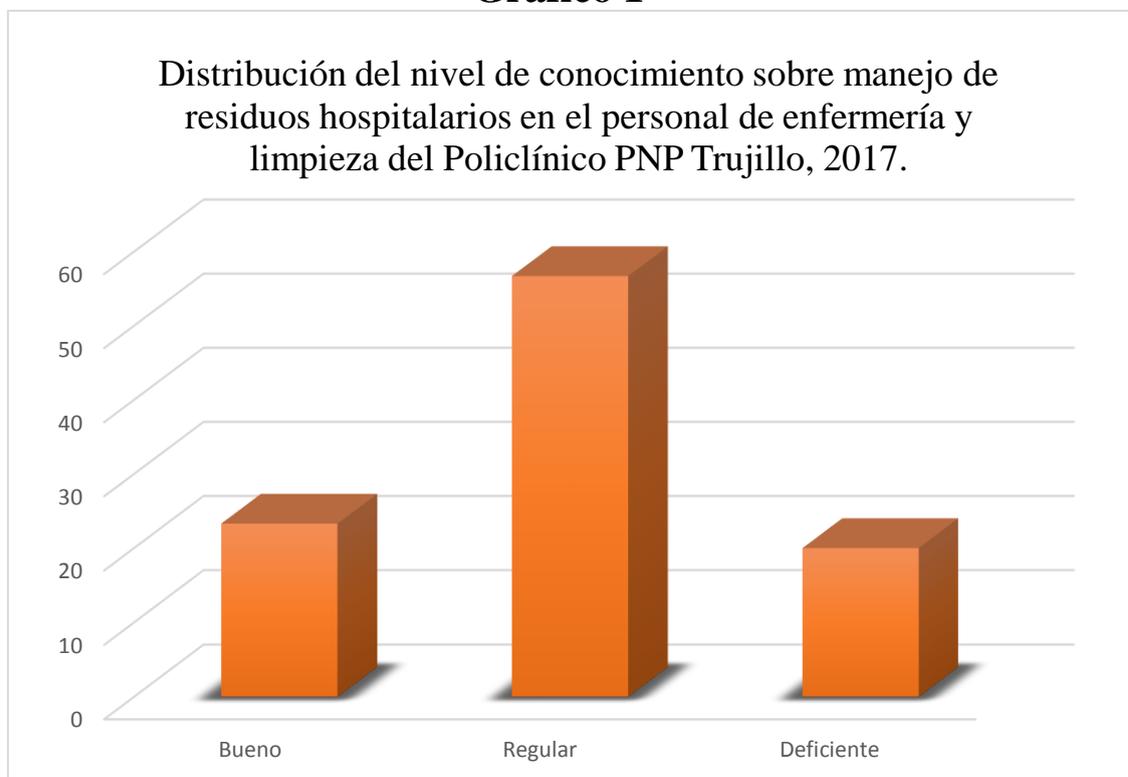
Tabla 1

Distribución del nivel de conocimiento sobre manejo de residuos hospitalarios en el personal de enfermería y limpieza del Policlínico PNP Trujillo, 2017.

NIVEL DE CONOCIMIENTO	Nº	%
Bueno	7	23,3
Regular	17	56,7
Deficiente	6	20,0
TOTAL	30	100,0

Fuente: Cuestionario nivel de conocimiento del manejo de residuos hospitalarios en el personal de enfermería y limpieza del Policlínico PNP. Trujillo (Anexo 1)

Gráfico 1



Fuente: Ídem Tabla 1

Tabla 2

Distribución del nivel de práctica sobre manejo de residuos hospitalarios en el personal de enfermería y limpieza del Policlínico PNP Trujillo, 2017.

NIVEL DE PRACTICA	Nº	%
Adecuado	11	36.67
Inadecuado	19	63.33
TOTAL	30	100.00

Fuente: Lista de verificación sobre manejo de la eliminación de desechos hospitalarios (anexo 2 y 3)

Gráfico 2



Fuente: Ídem Tabla 2

Tabla 3

Distribución del nivel de conocimiento en relación al nivel de práctica sobre manejo de residuos hospitalarios en el personal de enfermería y limpieza del Policlínico PNP Trujillo. 2018.

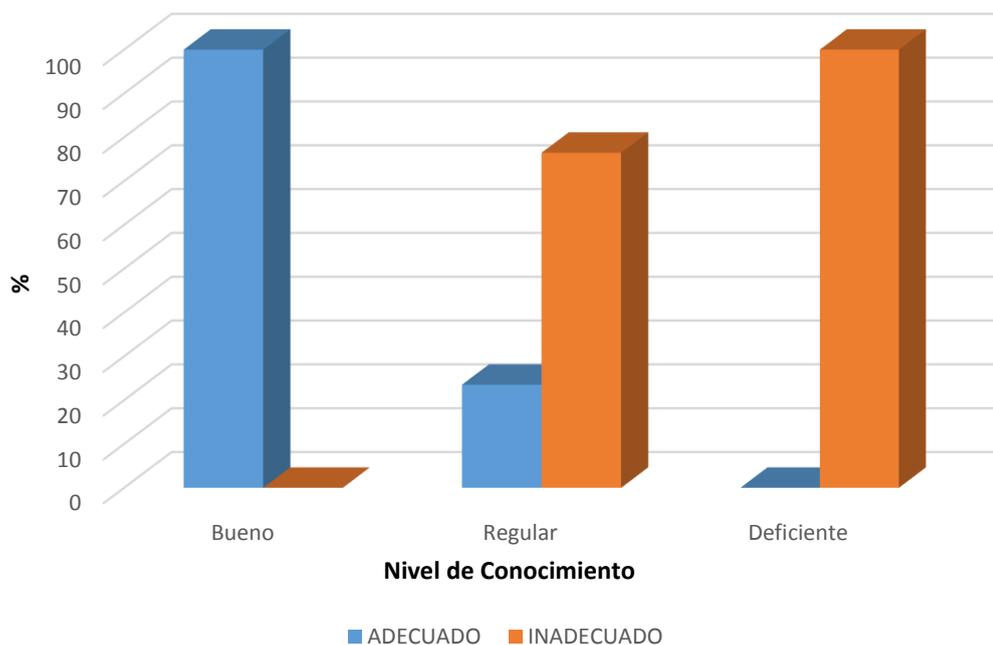
NIVEL DE CONOCIMIENTO	NIVEL DE PRACTICA				TOTAL		ESTADISTICO	
	ADECUADO		INADECUADO		Nº	%	X ²	P
	Nº	%	Nº	%				
Bueno	7	100.00	0	0.00	7	100.00		
Regular	4	23.53	13	76.47	17	100.00		
Deficiente	0	0.00	6	100.00	6	100.00		
Total	11	36.67	19	63.33	30	100.00	16.83	0.00

Fuente: Tabla 1 y 2

(X² = 16,83; p = 0.00, p<0.05)

Gráfico 3

Distribución del nivel de conocimiento en relación al nivel de práctica sobre manejo de residuos hospitalarios en el personal de enfermería y limpieza del Policlínico PNP Trujillo. 2018.



Fuente: Tabla 1 y 2

4.2. Análisis de resultados

Tabla 1: El nivel de conocimiento sobre manejo de residuos sólidos hospitalarios en el personal de enfermería y limpieza del Policlínico PNP Trujillo.2017, se observa que el 56.7% tiene un nivel de conocimiento regular, y el 23.3% del personal tiene un nivel de conocimiento bueno, y el 20% tiene un nivel de conocimiento deficiente.

Estos resultados difieren de los encontrados por MAMANI.S (29) en su investigación: Conocimiento sobre manejo de residuos sólidos hospitalarios por el personal de salud del Hospital Santa Rosa Puerto Maldonado.2016, en donde se encontró que el 42.9% del personal de enfermería tienen deficiente conocimiento sobre manejo de residuos sólidos, frente al 20% hallado en el presente estudio.

Los resultados también difieren a los encontrados por Muthoni MS,et.al.(25), en su estudio evaluación del nivel de conocimiento en el manejo de desechos médicos en hospitales seleccionados en Kenia, cuyo resultado fue 50% de trabajadores de salud tenían excelente conocimiento sobre manejo de residuos hospitalarios.

Conocimiento en enfermería es hablar de ciencia, de preparación y estudio constante que conlleva a una atención de calidad, para que exista calidad necesariamente tiene que haber conocimiento previo, y en enfermería significa capacitación y educación continua que permita ejercer la profesión sin errores, la cual debe de ser eficiente y oportuna (21)

La capacitación y educación continua en enfermería es importante porque incrementa la productividad profesional, disminuye el número de accidentes laborales, mejora la calidad de atención en pacientes, mejora el clima organizacional, etc. (22).

En este estudio se comprueba que el personal de enfermería y limpieza del Policlínico PNP Trujillo requiere capacitación permanente sobre manejo de residuos sólidos hospitalarios, puesto que habiendo recibido capacitación en la materia se cuenta con el 20% de personal con deficiente conocimiento, y 56,7% con regular, es posible que no todos hayan recibido capacitación, debido a la rotación frecuente del personal, especialmente del auxiliar de enfermería. Por otro lado, el 70% aproximadamente de personal de enfermería no se actualiza en cursos de su especialidad extrainstitucionales. El personal de la sanidad PNP Trujillo se encuentra desmotivado por una serie de problemas de carencias institucionales, clima organizacional inadecuado (organización vertical), etc., todo ello origina que el personal de enfermería, auxiliares de enfermería y personal de limpieza no demuestren interés en incrementar y mejorar sus conocimientos.

Tabla 2: El nivel de práctica sobre manejo de residuos sólidos hospitalarios en el personal de enfermería y limpieza del Policlínico PNP Trujillo.2017, se observa que el 63.33% del personal de enfermería y limpieza realiza una práctica inadecuada en el manejo de residuos sólidos y el 36,67 presentan adecuada práctica.

Los resultados son parecidos a los de Sánchez. R. (30), en su estudio Evaluación del manejo de residuos sólidos hospitalarios y residuos citostáticos en el hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco Es Salud-Cusco 2013, se encontró que el 75,7% del personal de enfermería tiene un inadecuado manejo de residuos sólidos y en el Policlínico PNP Trujillo el 63.33%.

Estos resultados difieren de los de Antolinez (26) en su estudio conocimientos y prácticas del manejo de residuos hospitalarios por parte de los fisioterapeutas,

encontró que el 82,1% manifiestan tener práctica adecuada sobre manejo de residuos hospitalarios.

La práctica adecuada es una acción que se realiza necesariamente con la aplicación de conocimientos, en donde estos van a lograr que el individuo desarrolle gran habilidad y destreza en un campo (23)

Se observó que el personal, no se lava las manos con la frecuencia y oportunidad necesarias, que a pesar de contar con recipientes de los colores establecidos por MINSA para los desechos contaminados y comunes, casi todos los observados lo hacen en cualquiera, por otro lado saben que no deben reencapuchar jeringas usadas, pero lo siguen haciendo; muchas de las actividades las realizan sin guantes, y no hay restricción de su uso o falte el insumo.

Tabla 3 : La relación del Nivel de conocimiento con el nivel de práctica sobre manejo de residuos sólidos en el Policlínico PNP Trujillo.2017, se observa que las frecuencias relativas del nivel de conocimiento condicionadas por el nivel de práctica en el manejo de residuos sólidos del personal de enfermería y limpieza, muestran indicios de diferencia: es así que el 100% del personal de enfermería que presenta nivel bueno de conocimiento se relaciona con nivel de práctica adecuada, el 76,47% del personal de enfermería con nivel de conocimiento regular se relaciona con nivel de práctica inadecuada, y finalmente el 100% de personal de enfermería con nivel de conocimiento deficiente se relaciona con nivel de práctica inadecuado.

El personal que manipula los residuos sólidos peligrosos en los centros hospitalarios, se encuentra en mayor riesgo de tener contacto con gérmenes patógenos, más aún si no ha recibido la debida capacitación y entrenamiento en manipulación de

residuos sólidos, así como también si no cuenta con las herramientas de protección y bioseguridad necesarias (5).

Las costumbres y hábitos de los trabajadores de salud respecto a la manipulación de residuos sólidos siguen siendo un problema(9).

Es decir, que el personal de enfermería y limpieza del Policlínico PNP Trujillo, cuentan con los conocimientos sobre el manejo de residuos sólidos, pero no los ponen en práctica. Aplicando el análisis estadístico inferencial a los datos, a través de la prueba de Chi cuadrado (X^2), con un nivel de significancia del 5% para contrastar la hipótesis planteada, los resultados muestran que hay suficiente evidencia estadística para afirmar que existe relación entre el nivel de conocimiento y el nivel de práctica en el manejo de residuos sólidos en el personal de enfermería y limpieza del Policlínico PNP Trujillo, es decir existen diferencias significativas entre las variables de estudio ($X^2 = 16,83; p=0.00, p<0.05$)

Los resultados se asemejan a los del estudio de Chein S, et al. (31), La relación entre nivel de conocimiento y manejo de los residuos biocontaminados, y contaminación generada en dos clínicas odontológicas universitarias. Lima. 2012, En este estudio realizado por docentes y estudiantes de la UNMSM, se observó un nivel de conocimiento de bajo a muy bajo sobre manejo de residuos sólidos biocontaminados del personal que labora en las clínicas odontológicas de ambas instituciones. No existe conocimiento bueno. Respecto a la práctica se aprecia un manejo inadecuado de residuos anatomopatológicos en ambas instituciones.

Este trabajo de investigación guarda relación con el presente en cuanto a que el nivel bajo de conocimientos está ligado al nivel inadecuado de prácticas de manejo de residuos biocontaminados.

Los resultados difieren de Quinto Y,et.al (28), en su estudio conocimientos y prácticas de los trabajadores de un hospital sobre el manejo de residuos hospitalarios, observándose que en cuanto a conocimiento el 40,3% tuvo resultado insatisfactorio o regular y 4,5% de excelente , mientras que en la práctica se encontró resultados de 17,9% de insatisfactorio o regular y 3% de excelente , concluyendo que realizan una buena práctica de manejo de residuos hospitalarios aún cuando sus conocimientos sobre el tema no son buenos. El trabajo de Quinto difiere al de la autora en los resultados, puesto que en el presente trabajo de investigación se halló que el nivel de conocimientos es bueno mientras que el nivel de práctica es inadecuado.

Vilca A. (32). En su investigación: Influencia de un programa de capacitación en la gestión y manejo de residuos sólidos en el instituto regional de enfermedades neoplásicas del norte 2013-2014. Este trabajo de investigación midió la influencia de una capacitación al personal de diferentes áreas del IREN , en la variación del volumen de desechos hospitalarios biocontaminados, especiales y comunes generando un ahorro notable en los gastos realizados para su eliminación.

La adecuada disposición de los residuos sólidos hospitalarios desde su lugar de origen no solo evitará que se puedan ocasionar posibles accidentes laborales en el personal encargado de su eliminación, sino que también significaría un ahorro en el gasto realizado por la Sanidad PNP Trujillo con la empresa encargada de su recojo.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

En el presente estudio: Nivel de conocimiento y práctica del manejo de residuos sólidos hospitalarios en el personal de enfermería y limpieza. Policlínico de la Policía Nacional del Perú. Trujillo 2017 se concluye que:

1. La mayoría del personal de enfermería y limpieza presenta nivel de conocimiento regular y la minoría nivel de conocimiento deficiente en el manejo de residuos sólidos hospitalarios.
2. En el nivel de práctica del personal de enfermería y limpieza del Policlínico PNP Trujillo, se observó que la mayoría tienen un nivel inadecuado de práctica y en la minoría nivel de práctica adecuado en el manejo de residuos sólidos hospitalarios
3. En la relación del conocimiento del manejo de residuos sólidos hospitalarios, el 100% del personal con nivel de conocimiento bueno tiene una práctica adecuada, mientras que el 76,47% presenta conocimiento regular y prácticas inadecuadas y el 100% del personal que tiene un nivel de conocimiento deficiente también tiene un nivel de práctica inadecuada.
4. Aplicando la prueba de Chi cuadrado para la contrastación de la hipótesis se observa que hay suficiente evidencia estadística para afirmar la relación entre las variables de estudio $X^2 = 16,33$; $p=0.00$, $p<0.05$

5.2. Recomendaciones

De los resultados obtenidos se proponen las siguientes recomendaciones

1. Incorporar en la programación de Capacitación continua charlas sobre manejo de residuos sólidos semestral y de carácter obligatorio para todo el personal que labora en el Policlínico PNP Trujillo.
2. Designar de manera rotativa a personal previamente capacitado como “veedor” de sus compañeros de rotación respecto a la adecuada disposición de desechos hospitalarios, (es decir, el mencionado veedor de manera cordial observará a su compañero por 15 días calendario) y si es necesario corregir los errores en el manejo de residuos sólidos hospitalarios, con el fin de lograr cambio de actitud.
3. Solicitar a la autoridad correspondiente proveer los equipos y material necesario para el manejo de residuos sólidos hospitalarios, dentro de las normas establecidas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) Ángeles Alcaide. Residuos Sólidos Urbanos una consecuencia de la vida. España: Universidad de Jaime I. 2012.
- 2) Cavero, F.; Sánchez, L. Nivel de conocimientos y actitudes de la enfermera frente a las infecciones intrahospitalarias del Hospital Belén de Trujillo (Tesis para optar el Título de Licenciada en Enfermería). Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo. 2004.
- 3) Rodríguez, M. Conocimiento y prácticas de bioseguridad y residuos hospitalarios, en el personal de enfermería del Hospital Luis de la Puente Uceda. La Habana. (Tesis de especialidad. Facultad de enfermería. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana). La Habana, Cuba. 2012.
- 4) Yactayo Infante Eduardo Jesús. Modelo De Gestión Ambiental Para El Manejo De Residuos Sólidos Hospitalarios. (Tesis Para Optar El Grado Académico De Maestro En Ciencias Con Mención En: Gestión Ambiental). Perú: Universidad Nacional De Ingeniería. 2013
- 5) MINSA. Dirección General de Salud Ambiental Ministerio de Salud. - Plan Nacional de Gestión de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo 2010 – 2012. Lima-Perú. GASVER'G EDITORES SAC .2010.
- 6) MINSA. Norma Técnica de manejo de residuos sólidos hospitalarios. NT-MINSA/DGSP VO.1 Lima –Perú. 2004.
- 7) MINSA. Manual de Bioseguridad, programa de vigilancia epidemiológica para factores de riesgo biológico en personal de salud. Administradora de riesgos profesionales, protección laboral seguro social. (2014).

- 8) LEY 27314, Ley General de Residuos Sólidos. Lima-Peru.2000.
- 9) Miriam Sánchez. Prevención de riesgos de personal de salud. MEDWAVE. 2004. Chile. Disponible en: <https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Enfermeria/julio2004/2790>
- 10) Escobar G., Coronel L. Patiño Carballo. Manual de Procedimientos para la Gestión integral de los residuos generados en los establecimientos de salud y afines. Paraguay. 2011.
- 11) Machado, V. Medidas de Bioseguridad. (2012). En: <http://www.sld.cu/eventos/marzo>.
- 12) Monge G. Manejo de residuos en centros de atención de salud. Hojas de divulgación técnica. OMS. Centro panamericano de ingeniería sanitaria y ciencias del ambiente. CEPIS.1997. Referencia: HDT-CEPIS N°69-70, Ago-Dic-97.
- 13) Aguilar, C. Relación que existe entre conocimientos y prácticas en medidas preventivas de enfermedades producidas por contacto con fluidos corporales, en las enfermeras. (Tesis de Especialidad. Escuela de Postgrado. Universidad Nacional de San Martín). Tarapoto. Perú. 2007.
- 14) Gambino, D.; Allende, S. Bioseguridad en hospitales. La Habana. Cuba. 2007. Consultado el 23 NOVIEMBRE 2017. Disponible en: <http://bioseguridaddehospitales.htm>
- 15) Blas, R. Nivel de conocimiento sobre manejo de residuos hospitalarios y riesgo laboral biológico en el personal de salud de emergencia del Hospital La Caleta. (Tesis de especialidad. Facultad de enfermería. Universidad Nacional de Trujillo). Trujillo, Perú. 2015.
- 16) Burgos, J. et.al. Guía para el manejo interno de residuos sólidos en centros

de atención de salud. CEPIS/OPS.1998.

- 17) Santillán M. Gestión del conocimiento. 1ra ed. Edit. Netbiblo. España; 2010.
- 18) Sanguineti J. El conocimiento humano: una perspectiva filosófica. 1ra ed. Edit. Palabra. España; 2005.
- 19) Pérez L. Ciencia y conocimiento: El conocimiento científico. Perú; 2009.
- 20) López M. Administrar en enfermería hoy. 2da ed. Edit. Universidad de Murcia. España; 2002
- 21) Gallardo A. Evolución del conocimiento de enfermería. Revista Biomédica online MEDWAVE. [internet]. Chile. Abril 2011. Disponible <http://www.mednet.cl/link.cgi/Medwave/Perspectivas/Opinion/5001>
- 22) Puntunet M. y col. La educación continua y la capacitación del profesional de enfermería. Revista Mexicana de Enfermería cardiológica. Vol. 16, Nro. 3. México; 2008.
- 23) Perez J, Gardey A. Definición de práctica. 2010. Disponible en: <https://definicion.de/practica/>
- 24) Bonaventure O, et al. “Knowledge, Attitude and Practice of Healthcare Managers to Medical Waste Management and Occupational Safety Practices: Findings from Southeast Nigeria. 2017
- 25) Muthoni MS, Nyerere A, Wangari C. Assessment of Level of Knowledge in Medical Waste Management in Selected Hospitals in Kenya.2016.
- 26) Antolinez MF, Et .al. Conocimientos y prácticas del manejo de los residuos hospitalarios por parte de los fisioterapeutas, Neiva. Colombia. 2015.
- 27) Chudasama R, Et.al. Biomedical Waste Management: A study of knowledge, attitude and practice among health care personnel at tertiary care

- hospital in Rajkot. India.2013.
- 28) Quinto Y, Et.al. Conocimientos y prácticas de los trabajadores de un hospital sobre el manejo de residuos hospitalarios, Chocó, Colombia.2012
 - 29) Mamani S Conocimiento sobre manejo de los residuos sólidos hospitalarios por el personal de salud del Hospital Santa Rosa Puerto de Maldonado. Perú. 2016
 - 30) Sánchez R. Evaluación del manejo de residuos sólidos hospitalarios y residuos citostáticos en el hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco Es Salud-Cusco. Perú. 2013
 - 31) Chein S, et al. en su investigación. Relación entre nivel de conocimiento y manejo de los residuos biocontaminados, y contaminación generada en dos clínicas odontológicas universitarias de la UNMSM y UNFV. Lima. Perú. .2012.
 - 32) Vilca A. Influencia de un programa de capacitación en la gestión y manejo de residuos sólidos en el instituto regional de enfermedades neoplásicas del norte 2013-2014. (Tesis para optar el grado en Ciencias Ambientales). Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo; 2016.
 - 33) Marriner A, Torrey. Modelos y teorías de enfermería. 4ta. Edición. Harcourt, Madrid.1999
 - 34) Hernández R., Fernández C. y Baptista P. Metodología de la Investigación.5° Ed. México: McGraw.Hill Interamericana; 2010.
 - 35) Polit, D.; Hungler, B. Investigación científica en Ciencias de la Salud. México. Edit. Mc Graw-Hill Interamericana. 2005.

ANEXOS

UNIVERSIDAD CATOLICA LOS ANGELES DE CHIMBOTE

MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA

ANEXO 1

CUESTIOARIO

**NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS
HOSPITALARIOS EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA Y
LIMPIEZA. POLICLÍNICO. POLICÍA NACIONAL DEL PERÚ.
TRUJILLO 2017**

Autora: María Luisa Abrill LLanos

INSTRUCCIONES:

Estimados compañeros: Este instrumento tiene como objetivo, determinar el nivel de conocimiento sobre el manejo de la eliminación de desechos hospitalarios que debes aplicar durante tu trabajo. Si está de acuerdo, favor de responder las siguientes preguntas. Muchas gracias.

ESPECIALIDAD..... EDAD.....
TIEMPO DE SERVICIO..... SEXO.....

Marque la respuesta correcta que corresponde a las siguientes afirmaciones:

1. La norma de bioseguridad clasifica a los residuos en:
 - a) Biodegradables, degradables, no degradables
 - b) Residuos contaminados, residuos especiales, y residuos comunes.
 - c) Residuos farmacéuticos, residuos químicos, y residuos del hogar
 - d) Ninguna de las anteriores
 - e) Todas las anteriores

2. En la etapa de acondicionamiento se realiza:
 - a) Selección de tipo de recipientes
 - b) Determinar cantidad de recipientes
 - c) Ubicar recipientes
 - d) Colocar bolsas en recipientes
 - e) Todas las anteriores
3. Todo residuo sólido debe ser:
 - a) Recogido, tratado y eliminado
 - b) Eliminado, recolectado y quemado
 - c) Clasificado, almacenado y acondicionado
 - d) Todas las anteriores
 - e) Ninguna de las anteriores
4. Para eliminar una jeringa con aguja luego de ser usada:
 - a) Tapar aguja y separar
 - b) Separar aguja sin tapar
 - c) Eliminar sin reencapsular la aguja y no separar de jeringa
 - d) Ninguna de las anteriores
 - e) Todas las anteriores
5. En el servicio de emergencia, según el tipo de residuos que se generan, se debe utilizar bolsas de color:
 - a) Rojo, amarillo, negro
 - b) Rojo, amarillo, plomo
 - c) Negro, amarillo
 - d) Negro, rojo.
 - e) Solo rojos.
6. Los recipientes para la eliminación de residuos sólidos del tópico de emergencia deben de estar ubicados en:
 - a) Lejos del coche de curaciones
 - b) Cerca de la ventana
 - c) Al lado de la puerta
 - d) Cerca al coche de curaciones
 - e) Dentro del baño

7. Las bolsas de polietileno en los recipientes son de:
 - a) Alta densidad
 - b) Baja densidad
 - c) Mediana densidad
 - d) Ninguna de las anteriores
 - e) Todas las anteriores
8. El uso de guantes es imprescindible para todo procedimiento que implique contacto con:
 - a) Sangre y fluidos corporales
 - b) Curación de herida rectal
 - c) Canalizar vía sanguínea
 - d) Piel no intacta, superficies contaminadas
 - e) Todas las anteriores
9. ¿Cómo se clasifican los residuos sólidos peligrosos según el subgrupo bioinfectados?
 - a) Material crítico, semicrítico y no crítico
 - b) Citotóxicos, material genético, placas radiográficas
 - c) Material contaminado, material limpio, material semilimpio.
 - d) Infecciosos, patológicos y punzocortantes
 - e) Fármacos inflamables, corrosivos, reactivos, sangre
10. Que se debe hacer para eliminar material punzocortante
 - a) Se elimina en cualquier envase más cercano
 - b) Se elimina en un recipiente especial
 - c) Se desinfecta con alguna solución
 - d) Se vuelve a utilizar
 - e) Ninguna de las anteriores
11. Cuál es el color de una bolsa para material biocontaminado
 - a) Rojo
 - b) Negra
 - c) Amarilla
 - d) Verde
 - e) Ninguna de las anteriores

12. ¿Después de haber utilizado guantes en pacientes no infectados, como se debería eliminar ese material?
- a) Se desecha
 - b) Se vuelve a utilizar, pues no es parte contaminada
 - c) Se usa el guante todo el turno y luego se desecha
 - d) Ninguna de las anteriores
 - e) Todas las anteriores
13. Los frascos de los medicamentos no oncológicos utilizados en los pacientes se deben eliminar en los recipientes de residuos sólidos:
- a) Comunes con bolsa color rojo
 - b) Especiales con bolsa color amarillo
 - c) Comunes con bolsa color negro
 - d) Biocontaminados con bolsa color rojo
 - e) Biocontaminados bolsa color amarillo
14. El algodón que se utiliza con los pacientes para la administración de medicamentos vía intramuscular o intravenosa se deben de eliminar en:
- a) Recipiente de residuos comunes
 - b) Recipientes de residuos especiales
 - c) Recipiente de residuos biocontaminados
 - d) Recipiente de punzocortantes
 - e) Ninguna de las anteriores
15. Las gasas con sangre, Venoclisis usados, elementos punzocortantes que estuvieran en contacto con el paciente ¿Qué tipos de residuos son?
- a) Especiales
 - b) Comunes
 - c) Biocontaminados
 - d) Peligrosos
 - e) Ninguna de las anteriores

16. El frasco de suero fisiológico usado para nebulizar, se debe considerar como un residuo sólido:
- a) Biocontaminado
 - b) Altamente toxico
 - c) Común
 - d) Ligeramente contaminado
 - e) Especial
17. Los residuos generados de la alimentación (restos de comida) de pacientes cualquiera que sea su diagnóstico deben ser considerados:
- a) Residuos biocontaminado
 - b) Residuo común
 - c) Residuo altamente peligroso
 - d) Residuo domestico
 - e) Residuo químico.
18. El contacto de secreciones o fluidos corporales es un riesgo:
- a) Biológico
 - b) Físico
 - c) Químico
 - d) Ninguna de las anteriores
 - e) Todas las anteriores
19. Son aquellos residuos peligrosos generados en los hospitales, con características físicas y químicas, de potencial peligro por lo corrosivo, inflamable, toxico, explosivo y reactivo para la persona expuesta. Este concepto corresponde a:
- a) Residuos radioactivos
 - b) Residuos especiales
 - c) Residuos químicos
 - d) Residuos contaminados
 - e) Ninguna de las anteriores

20. Si Ud. Va eliminar cajas de medicamentos, papeles o envases de jeringas, cuál de los recipientes de desechos utilizará:
- a) Rojo
 - b) Amarillo
 - c) Negro
 - d) Verde
 - e) En cualquiera.

**RESPUESTAS CLAVES DEL CUESTIONARIO PARA VALORAR
EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE MANEJO DE LA
ELIMINACION DE DESECHOS HOSPITALARIOS**

- | | |
|-------|-------|
| 1. b | 11. a |
| 2. e | 12. a |
| 3. c | 13. b |
| 4. c | 14. c |
| 5. a | 15. c |
| 6. d | 16. c |
| 7. a | 17. a |
| 8. e | 18. a |
| 9. d | 19. c |
| 10. b | 20. c |

Nivel de Conocimiento Bueno : De 17 a 20

puntos Nivel de Conocimiento Regular : De 12

a 16 puntos Nivel de Conocimiento Deficiente :

De 00 a 11

puntos

UNIVERSIDAD CATOLICA LOS ANGELES DE CHIMBOTE

MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA

ANEXO 2

LISTA DE VERIFICACION SOBRE MANEJO DE LA

ELIMINACIÓN DE DESECHOS HOSPITALARIOS

El presente es una lista de verificación de las acciones realizadas por el Profesional cuyo objetivo es servir de guía para la recolección de datos sobre el manejo de la eliminación de desechos hospitalarios que aplica. Para ello la investigadora marcará en el recuadro con un aspa (x) las acciones que usted observe.

Autora: María Luisa Abrill Llanos

Nº	ITEMS A OBSERVAR	SI Adecuado 1	NO Inadecuado 0
1	Aplica las medidas de bioseguridad con todos los pacientes por igual		
2	Realiza el lavado de manos después de realizar todos los procedimientos		
3	Aplica las normas de bioseguridad en todos los procedimientos que realiza.		
4	Elimina residuos en el recipiente respectivo de acuerdo a su clase		
5	Los residuos punzocortantes los elimina en cajas selladas para evitar cortes y lesiones		
6	Mantienen debidamente tapados los recipientes para residuos		
7	Se utiliza los colores de bolsa para desechos adecuados al servicio.		

8	Mantiene el área de almacenamiento del servicio limpia y desinfectada para evitar contaminación.		
9	Luego de usar agujas hipodérmicas las coloca en el recipiente sin reencapuchar.		
10	Desecha los guantes después de cada procedimiento		
11	Utiliza guantes al manipular los recipientes de desechos y residuos hospitalarios.		
12	Elimina en forma apropiada los desechos biocontaminados		
13	Evita que se acumulen desechos en recipientes abiertos		
14	Utiliza una pinza al colocar los materiales afilados en un recipiente especial.		
15	Elimina desechos contaminados líquidos en el inodoro, utilizando guantes dobles.		
16	Selecciona la ropa contaminada antes de enviar a lavandería		
17	Sabe seleccionar los tipos de residuos hospitalarios		
18	Usa equipo de protección personal para realizar procedimientos contaminados		
19	Usa mascarilla adecuada en la atención de pacientes con patología respiratoria.		
20	Usa medidas protectoras, al contacto con fluidos orgánicos al rotular muestras para laboratorio		

ANEXO 3

LISTA DE VERIFICACION SOBRE MANEJO DE LA ELIMINACIÓN DE DESECHOS HOSPITALARIOS PERSONAL DE LIMPIEZA

El presente es una lista de verificación de las acciones realizadas por el Profesional cuyo objetivo es servir de guía para la recolección de datos sobre el manejo de la eliminación de desechos hospitalarios que aplica. Para ello la investigadora marcará en el recuadro con un aspa (x) las acciones que usted observe.

Autora: María luisa Abrill Llanos

Nº	ITEMS A OBSERVAR	SI 1	NO 0
1	Aplica las medidas de bioseguridad con todos los pacientes por igual		
2	Realiza el lavado de manos después de realizar todos los procedimientos		
3	Aplica las normas de bioseguridad en todos los procedimientos que realiza.		
4	Elimina residuos en el recipiente respectivo de acuerdo a su clase		
5	El recojo de los residuos lo realiza cuando el recipiente está a la 2/3 partes de su capacidad o antes.		
6	Mantienen debidamente tapados los recipientes para residuos		
7	Se utiliza los colores de bolsa para desechos adecuados al servicio.		
8	Mantiene el área de almacenamiento del servicio limpia y desinfectada para evitar contaminación.		
9	Nunca pasa los residuos de una bolsa a otra.		
10	Desecha los guantes después de cada procedimiento		

11	Utiliza guantes al manipular los recipientes de desechos y residuos hospitalarios.		
12	Elimina en forma apropiada los desechos biocontaminados		
13	Evita que se acumulen desechos en recipientes abiertos		
14	Usa ropa y calzado apropiados para laborar		
15	Elimina desechos contaminados líquidos en el inodoro, utilizando guantes dobles.		
16	Lava contenedores de residuos a diario.		
17	Sabe seleccionar los tipos de residuos hospitalarios		
18	Usa equipo de protección personal para realizar procedimientos contaminados		
19	Usa mascarilla adecuada en la atención de pacientes con patología respiratoria.		
20	Coloca en áreas críticas (tópico, laboratorio, inmunizaciones y consultorio gastroenterología) recipientes con bolsa color rojo, negro y amarilla.		

ANEXO 4

