

NOMBRE DEL TRABAJO

INFLUENCIA DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO EN EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS DEL PERSONAL DEL

AUTOR

FALCÓN SÁNCHEZ NICOLAY CRISTHIA M

RECUENTO DE PALABRAS

14736 Words

RECUENTO DE CARACTERES

84975 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

94 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

7.6MB

FECHA DE ENTREGA

Mar 18, 2024 10:23 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Mar 18, 2024 10:24 AM GMT-5

● 18% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 16% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 0% Base de datos de trabajos entregados
- 6% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)



UNIVERSIDAD NACIONAL
TECNOLÓGICA DE LIMA SUR

**FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA
PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN EN
EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UNTELS
(Art. 45° de la ley N° 30220 – Ley)**

Autorización de la propiedad intelectual del autor para la publicación de tesis en el Repositorio Institucional de la Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur (<https://repositorio.untels.edu.pe>), de conformidad con el Decreto Legislativo N° 822, sobre la Ley de los Derechos de Autor, Ley N° 30035 del Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto, Art. 10° del Rgto. Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales en las universidades – RENATI Res. N° 084-2022-SUNEDU/CD, publicado en El Peruano el 16 de agosto de 2022; y la RCO N° 061-2023-UNTELS del 01 marzo 2023.

TIPO DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

- 1). TESIS () 2). TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL ()

DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres:	Falcoń Ramírez Nicolay Cristhian
D.N.I.:	71969659
Otro Documento:	
Nacionalidad:	Peruana.
Teléfono:	953367641
e-mail:	nicolay.f.ramirez (@) gmail.com

DATOS ACADÉMICOS

Pregrado

Facultad:	Ingeniería y Gestión
Programa Académico:	Tesis.
Título Profesional otorgado:	Ingeniero Ambiental.

Postgrado

Universidad de Procedencia:	
País:	
Grado Académico otorgado:	

Datos de trabajo de investigación

Título:	NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL DE EMERGENCIAS DE VILLA EL SALVADOR, LIMA, 2023.
Fecha de Sustentación:	04 de diciembre del 2023
Calificación:	Aprobado
Año de Publicación:	2024

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN VERSIÓN ELECTRÓNICA

A través de la presente, autorizo la publicación del texto completo de la tesis, en el Repositorio Institucional de la UNTELS especificando los siguientes términos:

Marcar con una X su elección.

- 1) Usted otorga una licencia especial para publicación de obras en el REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TECNOLÓGICA DE LIMA SUR.

Si autorizo No autorizo

- 2) Usted autoriza para que la obra sea puesta a disposición del público conservando los derechos de autor y para ello se elige el siguiente tipo de acceso.

Derechos de autor		
TIPO DE ACCESO	ATRIBUCIONES DE ACCESO	ELECCIÓN
ACCESO ABIERTO 12.1(*)	info:eu-repo/semantics/openAccess (Para documentos en acceso abierto)	(X)

- 3) Si usted dispone de una **PATENTE** puede elegir el tipo de **ACCESO RESTRINGIDO** como derecho de autor y en el marco de confiabilidad dispuesto por los numerales 5.2 y 6.7 de la directiva N° 004-2016-CONCYTEC DEGC que regula el Repositorio Nacional Digital de CONCYTEC (Se colgará únicamente datos del autor y el resumen del trabajo de investigación).

Derechos de autor		
TIPO DE ACCESO	ATRIBUCIONES DE ACCESO	ELECCIÓN
ACCESO RESTRINGIDO	info:eu-repo/semantics/restrictedAccess (Para documentos restringidos)	()
	info:eu-repo/semantics/embargoedAccess (Para documentos con períodos de embargo. Se debe especificar las fechas de embargo)	()
	info:eu-repo/semantics/closedAccess (para documentos confidenciales)	()

(*) <http://renati.sunedu.gob.pe>



UNIVERSIDAD NACIONAL
TECNOLÓGICA DE LIMA SUR

Rellene la siguiente información si su trabajo de investigación es de acceso restringido:

Atribuciones de acceso restringido:

Motivos de la elección del acceso restringido:

Falcón Gómez Nicolay Cristhian

APELLIDOS Y NOMBRES

71969657

DNI

[Handwritten Signature]

Firma y huella:



Lima, 03 de abril del 20 24

UNIVERSIDAD NACIONAL TECNOLÓGICA DE LIMA SUR

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y GESTIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL**



**“NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS
HOSPITALARIOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DE
NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL DE EMERGENCIAS DE VILLA EL
SALVADOR, LIMA, 2023”**

TESIS

Para optar el Título Profesional de

INGENIERO AMBIENTAL

PRESENTADO POR EL BACHILLER

FALCON SANCHEZ, NICOLAY CRISTHIAM

ORCID: 0009-0000-7531-1514

ASESOR

APESTEGUIA INFANTES, JOSE ALFONSO

ORCID: 0000-0001-6546-2298

Villa El Salvador

2023



DECANATO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA Y GESTIÓN

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO
AMBIENTAL**

En Villa El Salvador, siendo las 09:00 a.m. del día 04 de diciembre del 2023, en la Facultad de Ingeniería y Gestión, los miembros del Jurado Evaluador, integrado por:

PRESIDENTE: ROBERT RICHARD RAFAEL RUTTE DNI N° 20054374 C.I.P. N° 68273
SECRETARIO: CARMEN MILAGROS RUIZ HUAMAN DNI N° 10021641 C.B.P. N° 5179
VOCAL : LUIS ALFREDO ZUÑIGA FIESTAS DNI N° 07106594 C.I.P. N° 140131
ASESOR : JOSE ALFONSO APESTEGUIA INFANTES DNI N° 09359857 C.Q.F.P. N° 06538

Designados mediante Resolución de Decanato N° 374-2023-UNTELS-R-D de fecha 15 de agosto del 2023 quienes dan inicio a la Sesión Pública de Sustentación y Evaluación de Tesis.

Acto seguido, el (la) aspirante al: Grado de Bachiller Título Profesional

Don: NICOLAY CRISTHIAM FALCON SANCHEZ identificado(a) con D.N.I. N° 71969657, procedió a la Sustentación de:

Trabajo de investigación Tesis Trabajo de suficiencia Artículo científico

Titulado: "NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL DE EMERGENCIAS DE VILLA EL SALVADOR, LIMA, 2023".

Aprobado mediante Resolución de Decanato N° 799-2023-UNTELS-R-D de fecha 23 de noviembre, de conformidad con las disposiciones del Reglamento General de Grados Académicos y Títulos Profesionales vigentes, sustentó y absolvió las interrogantes que le formularon los señores miembros del Jurado Evaluador.

Concluida la Sustentación se procedió a la evaluación y calificación correspondiente, resultando el aspirante APROBADO porcon la nota de: 12.....(letras).....DOCE..... (números), de acuerdo al Art. 65° del Reglamento General para optar el Título Profesional.

CALIFICACIÓN		CONDICIÓN	EQUIVALENCIA
NÚMERO	LETRAS		
<u>12</u>	<u>DOCE</u>	<u>Aprobado</u>	<u>buono</u>

Siendo las 09:50 a.m. horas del día 04 de diciembre. del 2023, se dio por concluido el acto de sustentación, firmando el jurado evaluador el Acta de Sustentación, que obra en el Decanato de la Facultad de Ingeniería y Gestión.


Dra. CARMEN MILAGROS RUIZ HUAMAN
SECRETARIO


Ph.D. ROBERT RICHARD RAFAEL RUTTE
PRESIDENTE


Dr. LUIS ALFREDO ZUÑIGA FIESTAS
VOCAL


NICOLAY CRISTHIAM FALCON SANCHEZ
BACHILLER

Dedicatoria

A mi madre, por el amor incondicional desde el día que me dio la vida y por los sacrificios que hizo durante todo el tiempo por mí y a mis abuelos por enseñarme el valor de la familia, a ellos por ser el motivo para seguir siempre adelante, para ellos toda mi existencia.

Agradecimientos

A mi madre, por ser el motivo principal para no rendirme en cada momento.

A mis abuelos por brindarme todo su apoyo en este camino llamado vida.

A mis amigos por ese soporte emocional y de amistad que me brindaron su apoyo

A mis compañeros del trabajo por sus aportes a base de la experiencia y conocimiento en este trabajo de investigación.

A mis maestros durante toda mi etapa universitaria y post universitaria por sus enseñanzas que se ven reflejadas en este trabajo.

RESUMEN

El presente estudio titulado “Influencia del nivel de conocimiento en el manejo de residuos sólidos hospitalarios del personal de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador, Lima, 2023”, tuvo como principal objetivo el de determinar la influencia del nivel de conocimiento de los residuos sólidos hospitalarios en dos (02) principales aspectos: Definiciones básicas de residuos sólidos hospitalarios y la clasificación de los residuos sólidos hospitalarios en el manejo de los residuos sólidos hospitalarios del personal asistencial de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de Neonatología, especificando el manejo en dos (02) etapas en las que se ven involucrados que son la etapa de “Acondicionamiento” y la etapa de “Segregación y Almacenamiento Primario”. La metodología está basada en un estudio básico del tipo descriptivo - cuantitativo, de corte transversal y con un diseño no experimental, de alcance correlacional; la muestra fue conformada por un total de 85 trabajadores del servicio de Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de Neonatología, quienes corresponde la totalidad de personal que se desempeña en la labor diaria de la atención a los pacientes neonatos. Como resultados, se obtuvo que los el personal del servicio cuenta con un nivel de conocimiento regular y un manejo deficiente representan un 1.18% (1) y 5.88% (5) un manejo aceptable. De los trabajadores (personal asistencial) con un nivel de conocimiento bueno y un manejo regular representan un 3.52% (3) y 89.42% (76) un manejo aceptable, además de existir una influencia del nivel del conocimiento en el manejo y una relación significativa entre ambas variables.

Palabras clave: Residuos sólidos hospitalarios, manejo de residuos sólidos hospitalarios, unidad de cuidados intensivos.

ABSTRACT

The present study entitled “Influence of the level of knowledge on the management of hospital solid waste of the staff of the Neonatology Intensive Care Unit (ICU) of the Villa el Salvador Emergency Hospital, Lima, 2023”, had at its main objective to determine the influence of the level of knowledge of hospital solid waste in two (02) main aspects: Basic definitions of hospital solid waste and the classification of hospital solid waste in the management of hospital solid waste from the care staff of the Neonatology Intensive Care Unit (ICU), specifying the management in tow (02) stages in which involved are the “conditioning” stage and the “segregation and primary storage” stage. The methodology is based on a basic study of the descriptive-quantitative, cross-sectional type and with a non-experimental design, of correlational scope; the sample was made up of a total of 85 workers form the Neonatology Intensive Care Unit (ICU) service, who correspond to all the personnel who carry out the daily work of caring for neonatal patients. As results, it was obtained that the service personnel has a regular level of knowledge and very poor management represents 1.18 (1) and 5.88% (5) acceptable management. Of the workers (care staff) with a good level of knowledge and regular management, 3.52% (3) and 89.42% (76) have acceptable management, in addition to here being an influence of the level of knowledge on management and a significant relationship between both variables.

Keywords: Hospital solid waste, hospital solid waste management, intensive care unit.

INDICE

Dedicatoria.....	II
Agradecimientos	III
RESUMEN	IV
ABSTRACT.....	V
INTRODUCCIÓN.....	1
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.1 Motivación.....	3
1.2 Estado del arte	3
1.3 Descripción del Problema	6
1.4 Formulación del Problema	6
1.4.1 Problema general	6
1.4.2 Problemas específicos.....	6
1.5 Objetivos	7
1.5.1 Objetivo general.....	7
1.5.2 Objetivos específicos	7
1.6 Justificación.....	7
II. MARCO TEÓRICO.....	9
2.1 Antecedentes	9
2.2 Bases teóricas	12
III. VARIABLES E HIPÓTESIS.....	21
3.1 Operacionalización de Variables.....	21
3.2 Hipótesis de la Investigación.....	23
3.2.1 Hipótesis general	23
3.2.2 Hipótesis específicas.....	23
IV. METODOLOGÍA.....	24
4.1 Descripción de la metodología.....	24
4.2 Implementación de la investigación	25
4.2.1 Pruebas realizadas.....	25
4.3 Población y muestra	26
4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	26
4.5 Instrumentos de recolección de datos.....	27

4.5.1 Validez	27
4.5.2 Confiabilidad	27
4.6 Resultados	29
V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	41
VI. CONCLUSIONES	45
VII. RECOMENDACIONES	46
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	47
ANEXOS	51
Anexo 1. Matriz de consistencia	51
Anexo 2. Instrumentos de recolección de datos	53
Anexo 3: Formato de validación de expertos	56
Anexo 4: Solicitud de permiso para realización del proyecto de investigación....	78
Anexo 5: Constancia de realización del proyecto de investigación	79
Anexo 6: Consentimiento informado	80
Anexo 7: Evidencias fotográficas – Realización de las encuestas	83
Anexo 8: Visita al servicio – Supervisión de Almacenamiento y Segregación	84
Anexo 9: Glosario de términos.....	85

INDICE DE FIGURAS

Figura	1.	<i>Símbolo Internacional de Riesgo Biológico</i>	14
Figura	2.	<i>Símbolo para residuos químicos</i>	16
Figura	3.	<i>Símbolo para material radioactivo</i>	17
Figura	4.	<i>Especificaciones Técnicas para los Recipientes</i>	18
Figura	5.	Especificaciones técnicas para las bolsas de revestimiento	19
Figura	6.	Especificaciones de los recipientes para residuos punzocortantes biocontaminados	19
Figura	7.	Confiability-Nivel de Conocimiento	28
Figura	8.	Confiability - Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios.....	29

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. <i>Nivel de Conocimiento de Residuos Sólidos Hospitalarios del Servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador, Lima, 2023.</i>	29
Tabla 2. <i>Nivel de Conocimiento de “Definiciones básicas MRSH” del Servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador, Lima, 2023.</i>	30
Tabla 3. <i>Nivel de Conocimiento de “Clasificación RSH” del Servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador, Lima, 2023.</i>	30
Tabla 4. <i>Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios del Personal del Servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador, Lima, 2023.</i>	31
Tabla 5. <i>Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios “Acondicionamiento” del Personal del Servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador, Lima, 2023.</i>	31
Tabla 6. <i>Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios “Segregación y Almacenamiento Primario” del Personal del Servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador, Lima, 2023.</i>	32
Tabla 7. <i>Modelo de regresión lineal conocimiento sobre el manejo de residuos sólidos hospitalarios</i>	33
Tabla 8. <i>Prueba Z para la proporción de nivel de conocimiento</i>	35
Tabla 9. <i>Prueba Z para la proporción de manejo de residuos hospitalarios</i>	37
Tabla 10. <i>Prueba de significación entre el Nivel de Conocimiento y el Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios del Servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador, Lima, 2023</i>	
39	
Tabla 11. <i>Prueba Chi-Cuadrado Nivel de Conocimiento*Manejo de RSH</i>	39

INTRODUCCIÓN

La inadecuada gestión de los desechos hospitalarios tiene diversos efectos ambientales perjudiciales los cuales se manifiestan en diversas fases, como la segregación, almacenamiento de los mismos, la recolección, transporte y su disposición final. Llegando a la conclusión que estos impactos no solo repercuten en la salud humana, sino también impactan de manera significativa a los tres componentes del medio ambiente, el aire (atmósfera), el suelo y aguas superficiales y subterráneas (Lacaveratz, 2009)

Si no existe una gestión adecuada de los residuos hospitalarios, estos pueden ocasionar contaminación y enfermedades, dando un mayor énfasis a los infecciosos, especialmente los objetos punzocortantes, que representan un potencial riesgo para aquellos que tengan contacto con ellos, también de gran importancia el manejo de residuos químicos, farmacéuticos y radioactivos. En muchos países en vías de desarrollo, los residuos hospitalarios mencionados anteriormente se combinan y reciben un tratamiento a través de la incineración de baja tecnología y alto nivel de contaminación, incluso algunos se realizan al aire libre sin control alguno, siendo esto actualmente un problema, ya que se ha comprobado que esta técnica de tratamiento de desechos hospitalarios produce grandes cantidades emisiones de compuestos contaminantes como las dioxinas y mercurio y otras sustancias contaminantes hacia el medio ambiente (Salud sin Daño, 2023).

Es por eso que el presente trabajo de investigación; denominado influencia del nivel de conocimiento en el manejo de residuos sólidos hospitalarios del personal de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador, Lima, 2023, considera la importancia de una adecuada gestión de los residuos sólidos hospitalarios, ya que son los hospitales uno de los lugares donde se genera la mayor cantidad de este tipo de residuos, los cuales son productos de la atención diaria a pacientes que pueden estar infectados con diversos agentes infecciosos o padecer de patologías altamente peligrosas o mejor conocido como residuos biocontaminados, como también residuos con características corrosivas, inflamables, explosivas, etc., considerados residuos especiales, los cuales ante un inadecuado manejo pueden tener efectos en las personas como vómitos, desmayos, mareos, etc.. Es por ello que la investigación se realiza en el personal de salud, siendo ellos los primeros y principales protagonistas de las primeras etapas que conllevan a una adecuada gestión en el manejo de los desechos sólidos hospitalarios, quienes al realizar un adecuado procedimiento garantizan una atención de calidad a los pacientes y cuidado personal a los demás trabajadores del establecimiento; disminuyendo riesgo de contraer

infecciones asociadas a la atención de salud (IAAS) y fomentando prácticas para una gestión ambiental de manera adecuada.

El personal asistencial tiene su participación en las etapas de “Acondicionamiento” y “Segregación y Almacenamiento Primario” en la que se maneja residuos biocontaminados, residuos especiales y residuos comunes, los cuales debido a sus características tienen diferentes destinos finales, ya que los residuos biocontaminados y especiales tienen su destino final en rellenos de seguridad o reciben distintos tratamientos para reducir su peligrosidad, lo cual genera un impacto ambiental muy significativo, a comparación de los residuos comunes que son llevados a un relleno sanitario y no son sometidos a tratamientos que impacten el medio ambiente.

Teniendo como referencia lo establecido anteriormente, esta investigación tiene como objetivo el de contribuir a solucionar los problemas en la gestión del manejo de los residuos hospitalarios. Siendo este objetivo de suma importancia en el aspecto de salud ambiental y en el enfoque de salud pública; mejora en la calidad de atención a los pacientes, empezando por un servicio del Hospital de Emergencias Villa el Salvador y poder servir como base para ser realizada en los servicios restantes del establecimiento, también como fuente bibliográfica para el análisis o la realización de investigaciones de la misma índole.

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Motivación

El presente proyecto tiene por objetivo principal determinar cuál es la relación que existe entre el conocimiento sobre residuos sólidos hospitalarios y el manejo de los residuos sólidos hospitalarios que existe en el personal de salud del servicio de Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de Neonatología.

La elección del tema es se ve influenciado a dos circunstancias: la primera es la libertad de poder tener acceso a la información; la segunda es la importancia del tema, desde el punto de vista profesional, social y medioambiental.

El principal motivo de la determinación de la relación de los aspectos de conocimiento y manejo de los residuos sólidos hospitalarios presenta las siguientes ventajas: en primer lugar; dar a conocer dentro del establecimiento el estado situacional a nivel de conocimiento del personal de salud, lo cual puede influenciar directamente en el manejo de los residuos hospitalarios (definiciones básicas y clasificación), para poder coordinar y/o establecer capacitaciones acerca del tema mencionado anteriormente, si es que se establece que un buen nivel de conocimiento asegura un manejo aceptable de los residuos sólidos hospitalarios; la segunda, que es determinar si existe un inadecuado manejo de los residuos hospitalarios, lo cual corresponde un riesgo a nivel de salud social, ya que en muchas ocasiones está vinculado directamente a la generación de IAAS en los pacientes, familiares e inclusive el mismo personal del establecimiento y a nivel medioambiental, el hecho que los residuos sólidos hospitalarios requieren otro tipo de manejo a diferencia de los residuos municipales y no municipales, como también ser sometido a distintas etapas como el tratamiento (para reducir la peligrosidad) y la disposición final (en rellenos de seguridad).

1.2 Estado del arte

Introducción

Para la realización de este trabajo de investigación se realizó una investigación exhaustiva referente otros trabajos de investigación que hablan sobre el nivel de conocimiento sobre los residuos hospitalarios en trabajadores de distintos tipos de establecimientos de salud de diferentes niveles de atención y el nivel de aplicación dentro de la institución, influenciado por distintos factores como población y objetivo de los trabajos de la investigación, se revisará cuáles han sido los resultados con referentes a las evaluaciones al grado de conocimiento respecto al manejo de residuos hospitalarios y a qué

grupo específico o general fueron realizados, posteriormente se hablará sobre la evaluación al manejo de los residuos sólidos hospitalarios en los distintos establecimientos.

Investigaciones consultadas

Conocimiento sobre residuos sólidos hospitalarios

(Juárez Ita, 2019) en su trabajo de investigación se realizó la evaluación del nivel de conocimiento y del manejo de los residuos sólidos hospitalarios al personal (entre asistencial y de limpieza) del Centro Quirúrgico del Hospital Militar Central-Lima, obteniendo como resultados una mejora en el nivel de conocimiento de los aspectos evaluados después de haberse realizado una capacitación

(Prado Hinojosa, 2018) realizó un trabajo de investigación, a una muestra de 30 trabajadores pertenecientes al Centro de Salud Chuschi, en la ciudad de Ayacucho, en el año 2017, obteniendo como resultados que la mitad de los encuestados, posee un nivel regular de conocimiento acerca del manejo de residuos sólidos hospitalarios.

Manejo de residuos sólidos hospitalarios

(Juárez Ita, 2019) en este trabajo, se realizó una evaluación del manejo de residuos sólidos hospitalarios del Centro Quirúrgico del Hospital Militar Central-Lima, en el que se incluyeron todas las etapas del manejo que corresponden desde la etapa de acondicionamiento hasta la recolección externa, concluyendo que la práctica de los residuos sólidos hospitalarios es deficiente respecto al manejo, técnico-operativo

(Prado Hinojosa, 2018) en su trabajo de investigación, realizó la evaluación del cumplimiento de la NTS 096-MINSA/DIGESA, esto quiere decir que las etapas evaluadas fueron desde el acondicionamiento hasta la disposición final de las mismas, obteniendo como resultado que el 50% de los encuestados afirmó que el cumplimiento del manejo como refiere la norma, solo se cumple algunas veces.

Conclusiones

Con respecto al trabajo de investigación presentado por Juárez Ita (2019), se realizó una evaluación del manejo de residuos sólidos hospitalarios, en el cual se evaluaron todas las etapas del manejo de residuos como refiere la normativa actual, sin embargo se realizó un cuestionario al personal trabajador del hospital (asistencial y operarios de limpieza), siendo un factor el hecho que si se quería evaluar a un servicio y al personal, se debería solo

considerar la evaluación del conocimiento de las etapas que corresponden o hasta donde se ve limitada su participación del personal de salud; los cuales solo se limitan a la etapa de acondicionamiento y segregación y almacenamiento primario.

De igual manera, Hinostrza Prado (2018), elaboró un cuestionario para determinar el nivel de conocimiento sobre manejo de residuos sólidos hospitalarios, establece ítems (preguntas) sobre la clasificación de residuos, la etapa de acondicionamiento, etapa de segregación y almacenamiento primario y otras etapas más como las de: recolección intermedia y recolección externa, sin embargo, al momento de la evaluación del manejo de residuos sólidos hospitalarios, este evalúa todas las etapas de evaluación con las que cuenta la NTS 096-MINSA/DIGESA.

Es por esto que los trabajos de investigación citados anteriormente, establecen los ítems (preguntas) de sus cuestionarios para determinar el conocimiento del personal de salud hasta etapas que no son responsabilidad de los mismos, como el transporte interno, recolección externa; además; en las etapas de evaluación del manejo de los residuos sólidos hospitalarios y la verificación del cumplimiento de la NTS 096, abarcan etapas ajenas al servicio (en el caso del Centro Quirúrgico) y al personal de salud (etapas de manejo como tratamiento y disposición final), las cuales no recaen en responsabilidad por parte del personal asistencial.

1.3 Descripción del Problema

El inadecuado manejo de los residuos hospitalarios conlleva un peligro tanto para las personas como para el entorno debido a la presencia de residuos con características infecciosas, tóxicas, químicas y materiales punzocortantes, lo que genera una gran preocupación y percepción de riesgo en la población en general. (Neveu & Matus, 2007)

Los residuos hospitalarios contienen microorganismos potencialmente perjudiciales, los cuales pueden contaminar a pacientes, a trabajadores y al público en general (considerando todas las etapas de manejo). Además de existir el riesgo de propagación de microorganismos resistentes a los medicamentos cuando estos son liberados como residuos al medio ambiente desde las entidades encargadas de la atención de salud. (OMS, 2018)

Asimismo, el inadecuado tratamiento e inadecuada disposición final de los residuos sólidos hospitalarios además de su capacidad de poder dañar la salud de manera indirecta por la liberación de patógenos y contaminantes tóxicos, pueden causar contaminación de las fuentes de agua que son destinadas para el consumo humano en caso que la infraestructura no cumpla con los requisitos para su construcción, así como la contaminación la liberación de agentes contaminantes (dioxinas y furanos), debido al tipo de tratamiento que estos reciban. (OMS, 2018)

Siendo de los principales motivos de la deficiencia en gestión de los residuos hospitalarios; la escasa conciencia sobre los riesgos para la salud que los residuos hospitalarios conllevan, acompañado de la falta de capacitación para la gestión de residuos, falta de sistemas apropiados para el manejo y eliminación de los residuos, insuficiente de recurso humano y económico, así como la baja prioridad de solución a esta problemática. (OMS, 2018)

1.4 Formulación del Problema

1.4.1 Problema general

¿Existe influencia del nivel de conocimiento en el manejo de residuos sólidos hospitalarios del personal del servicio de Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador, Lima en el 2023?

1.4.2 Problemas específicos

¿Cuál es el nivel de conocimiento en el manejo de residuos sólidos hospitalarios del personal del servicio de Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador, Lima, 2023?

¿Cómo es el manejo de los residuos sólidos hospitalarios del personal del servicio de Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador, Lima, 2023?

¿Existe asociación entre el nivel de conocimiento y el manejo de residuos sólidos hospitalarios del personal del servicio de Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador, Lima, 2023?

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo general

Determinar la influencia del nivel de conocimiento en el manejo de residuos sólidos hospitalarios del personal del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador, Lima, en el 2023.

1.5.2 Objetivos específicos

Determinar el nivel de conocimiento en el manejo de residuos sólidos hospitalarios del personal del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador.

Determinar el manejo de los residuos sólidos hospitalarios del personal del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador.

Determinar la asociación entre el nivel de conocimiento y el manejo de residuos sólidos hospitalarios del personal del servicio de Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador, Lima, 2023.

1.6 Justificación

La relevancia de esta investigación reside en la necesidad de determinar si el personal posee conocimientos y si es que son aplicados de manera correcta los procedimientos relacionados a la gestión del manejo de los residuos sólidos hospitalarios, el cual es importante, debido su gran impacto en la salud de la población (desde su generación hasta su disposición final), ya que los pacientes se ven expuestos a la infección y/o contaminación con agentes biocontaminados ante su inadecuado manejo y al medio ambiente en comparación de la gestión de otra clase de residuos (residuos peligrosos) debido al tratamiento que reciben para disminuir su peligrosidad impactando de manera significativa al medio ambiente.

Por lo tanto, es necesario un manejo adecuado de los residuos sólidos hospitalarios, enfocándose en todas las etapas de su manejo, desde la generación hasta la disposición final fuera del hospital.

Sin embargo, la realización de esta investigación actual es crucial para evaluar al personal encargado e involucrado en el manejo de los desechos sólidos en las dos (02) primeras etapas del hospital, en tal sentido, esta investigación tiene como fin, dar a conocer la influencia del nivel de conocimiento y el manejo de los residuos sólidos hospitalarios que se generan en el servicio de Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) Neonatología (área crítica especializada en la atención de pacientes recién nacidos) del Hospital de Emergencias Villa el Salvador, lo cual adicionalmente definirá una línea base para posteriores estudios y/o evaluaciones en los otros servicios asistenciales como en otros establecimientos.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

Antecedentes Internacionales

López (2019) desarrolló una investigación teniendo como objetivo principal realizar la evaluación del conocimiento y la práctica a los trabajadores sobre el manejo de los residuos sólidos del hospital Luis Felipe Moncada San Carlos Río San Juan. Se realizó un estudio de corte transversal descriptivo, teniendo como muestra 115 trabajadores; donde se obtuvo como resultado que el 84% de los trabajadores tienen conocimientos sobre el manejo de los residuos, un 70% de la generación de los residuos; un 36% sobre residuos comunes, un 44% acerca de residuos peligrosos, un 72% el origen de residuos, el 68% tiene conocimientos sobre la segregación, un 51% conoce la etapa de almacenamiento inicial, un 68% el almacenamiento temporal y un 71% el almacenamiento final los residuos comunes que se generan en el hospital. Un 59% conoce el transporte de los residuos, un 30 % sobre el tratamiento, un 68% acerca de la frecuencia de desinfección de los contenedores de los residuos y un 78% tiene conocimiento sobre la ruta de eliminación final. Este estudio concluye que el personal evaluado carece de un alto nivel de conocimiento sobre cómo manejar y clasificar los desechos en un hospital. También muestra que una falta de conexión entre el nivel de conocimiento y la práctica de manejo de los residuos sólidos del hospital.

Díaz (2019) en su investigación, cuyo objetivo era determinar la comprensión de los estudiantes de enfermería sobre los desechos hospitalarios. El estudio fue de carácter descriptivo y se utilizó como muestra a 51 estudiantes de enfermería; para recopilar datos se utilizó un cuestionario con variables sociodemográficas, conocimiento del manejo de los desechos hospitalarios, su clasificación y los efectos de que tiene el manejo de los residuos del hospital. Se observó que gran parte de los estudiantes tiene conocimiento acerca de la clasificación de los residuos hospitalarios, segregación de residuos corto-punzantes y bio-sanitarios en los recipientes adecuados, el riesgo de los residuos hospitalarios para pacientes y el medio ambiente y que una tercera parte de los estudiantes no tiene conocimiento de las etapas de manejo y segregación de los residuos y la clasificación de los recipientes de medicamentos como un residuo peligroso. Se descubrió que los residuos hospitalarios peligrosos y no peligrosos están correctamente clasificados, siendo el conocimiento sobre la segregación de los materiales corto-punzantes y bio-sanitarios la mayor fortaleza, sin embargo, el reforzamiento conceptual con respecto a la adecuada segregación de

medicamentos utilizados o vencidos y su caracterización como residuos peligrosos, es necesaria.

González (2021) hizo una investigación en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe. El objetivo principal de la investigación fue determinar los conocimientos, actitudes y prácticas del personal de salud sobre el manejo de desechos sólidos. El diseño metodológico utilizado fue de tipo CAP (conocimientos, actitudes y prácticas), descriptivo y de corte transversal. Se aplicaron encuestas al personal del hospital y se analizaron los datos utilizando el programa estadístico SPSS y Microsoft Excel, obteniendo como resultados que el 77% del personal tiene adecuado conocimiento; el 89% una adecuada actitud y que el 88% del personal tiene una adecuada práctica en cuanto al manejo de los desechos sólidos que se generan en el hospital. Esta investigación concluye en la existencia significativa de la relación entre conocimientos, actitudes y prácticas por parte del personal de salud, debido a que en más del 50% se evidenció resultados adecuados con respecto al conocimiento, práctica y actitud.

Orguloso (2022) desarrollaron una investigación al personal de enfermería de diferentes IPS de Cartagena acerca de los conocimientos de la clasificación de los residuos generados en los hospitales. El objetivo de la investigación fue determinar el conocimiento acerca de clasificación de residuos que se generan en diferentes IPS, para lo que fueron seleccionados 124 trabajadores, a los que se les realizó una encuesta estructurada virtual para el posterior análisis estadístico univariado y bivariado. El análisis de datos mostró que un 58,9% (73) de los enfermeros presentan un conocimiento regular sobre el manejo de los residuos hospitalarios asociados estadísticamente con las variables de sexo ($p=0,004$) y el tipo de institución donde labora ($p=0,049$). Los resultados indican que específicamente, el personal femenino de enfermería, con un rango de edad entre 31 y 36 años, pertenecientes a los estratos 3 y 4, que residen en áreas urbanas, trabajan en laboratorios y pertenecen a instituciones privadas, además tenían más de 10 años de experiencia, presentaban estos conocimientos regulares sobre la clasificación de los residuos hospitalarios.

Antecedentes Nacionales

Rivera (2018) llevó a cabo un estudio de investigación en el Hospital de Apoyo de Junín, que se ubica en la misma provincia. El objetivo principal del estudio fue evaluar la forma en la que el hospital maneja los desechos sólidos hospitalarios producidos. El estudio se llevó a cabo mediante un enfoque descriptivo y se implementó un diseño de investigación

observacional, transversal y con fuentes primarias. Se seleccionó una muestra de 86 trabajadores del personal de limpieza y asistencial del hospital para el estudio, que evaluó su conocimiento de las medidas de bioseguridad para el manejo de los desechos sólidos hospitalarios. Como resultados obtenidos, se determinó la generación aproximada de 88.21 kg/día promedio de desechos, siendo la siguiente composición: desechos comunes con 22.57 kg/día (25.59%), desechos contaminados con 64.57 kg/día (73.20%), y finalmente, desechos especiales con 1.07 kg/día (1.21%), en cuanto a las condiciones técnicas y operativas, se demostró que los entornos destinados al almacenamiento intermedio, transporte y almacenamiento final, no cumplen con los requisitos establecidos en la Norma Técnica de Salud actual para el manejo de los desechos sólidos hospitalarios, lo cual se consideró deficiente en todo el proceso. En cuanto al nivel de conocimiento del personal de salud, se encontró que el 15% tiene un nivel de conocimiento excelente. Sin embargo, el 67% del personal de limpieza tiene un nivel regular de conocimiento, mientras que el 33% tiene un nivel deficiente.

Prado (2018), el objetivo de su investigación fue investigar la relación entre el nivel de conocimiento sobre el manejo de desechos sólidos hospitalarios y el nivel de cumplimiento de la NTS 096 MINSA/DIGESA por parte de los trabajadores de salud del Centro de Salud Chuschi en Ayacucho en el año 2017. Se utilizó un método de investigación deductivo-inductivo y se utilizó un diseño de corte transversal descriptivo correlacional. La muestra incluyó treinta unidades de estudio. La encuesta se utilizó como método para la recopilación de información y los datos se registraron a través de un cuestionario. Los hallazgos muestran que el 50% (15) de los encuestados considera regular su nivel de conocimiento sobre el manejo de desechos hospitalarios, y que el mismo porcentaje cree que se cumple con NTS 096 ocasionalmente, como conclusiones se establece que existe una correlación entre el nivel de conocimientos y el cumplimiento de la norma.

Vílchez (2022) llevó a cabo una investigación con el objetivo de comprender cómo se manejan los residuos sólidos en el Puesto de Salud Rejopampa y si se cumple con la NTS N°144-MINSA/2018/DIGESA, por lo que se realizó un diagnóstico al personal de salud y limpieza mediante un cuestionario, asignando una calificación de “deficiente” si el puntaje era menor o igual a 10, “aceptable” para puntajes entre 11 y 15, y “excelente” para puntajes iguales o superiores a 16; los resultados obtenidos fueron aceptables. Los resultados aceptables del cuestionario demostraron una cultura positiva en el manejo de los residuos hospitalarios, sin embargo, esto no se refleja en el uso adecuado de indumentaria (EPP),

capacitaciones ni en el acondicionamiento de contenedores adecuados para cada tipo de residuos, lo que deteriora la gestión de los desechos en este establecimiento de salud, además de evidenciarse una disposición final inadecuada de los residuos generados.

Alderete (2018), el objetivo de su investigación fue determinar los conocimientos y prácticas del personal de salud en el manejo de residuos sólidos en el Hospital de Apoyo Puquio, Felipe Huamán Poma de Ayala, en el año 2018. Se utilizó una metodología de investigación no experimental, descriptiva, observacional y prospectiva de corte transversal. La muestra fue de ochenta empleados del establecimiento mencionado con anterioridad, que fueron seleccionados con un muestreo probabilístico por conveniencia. Se emplearon técnicas de encuesta y observación, cada una con sus respectivos instrumentos. Obteniendo como resultados: el 44% conoce los tachos para acondicionar los residuos sólidos. En cuanto a la eliminación de agujas contaminadas, el 39% indica la forma adecuada de desecharlos (bolsas de color rojo y rígido) y en relación a la eliminación de los residuos sólidos hospitalarios, solo el 42.5% conocía que debía ser la cuarta parte. En cuanto a las prácticas observadas, solo el 42% cumplía adecuadamente con el acondicionamiento de los residuos sólidos, solo el 41% cumplía con la adecuada segregación y con relación al almacenamiento primario, solo el 36% cumplía. El estudio encontró que más del 50% del personal carece de conocimientos sobre el manejo adecuado de los desechos sólidos en etapas como la de segregación, almacenamiento primario y también el de acondicionamiento. Comparando estos resultados con las prácticas de manejo, se evidenció que, en promedio, el 45% no cumple con las prácticas adecuadas de estas mismas etapas, mencionadas anteriormente.

2.2 Bases teóricas

Norma Técnica de Salud: “Gestión Integral y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud, Servicios Médicos de Apoyo y Centros de Investigación”

Norma nacional que brinda los lineamientos y procedimientos a seguir para llevar a cabo una gestión y manejo de los residuos sólidos de manera adecuada y en armonía con el medio ambiente que se generan en los establecimientos de salud.

Conocimiento

Castillejo Morales (2016) refiere que el conocimiento es el conjunto de conceptos, percepciones y conductas que una persona desarrolla a partir de la información adquirida durante su educación.

Asimismo, Verde (2019) define el conocimiento como una combinación de varios tipos de aprendizaje que se experimentan durante un proceso y que es un producto final que se deposita directamente en la memoria a corto, mediano o largo plazo en el sistema de conectividad. Los sentidos de percepción captan e ingresan este conocimiento, que luego se organiza y asimila en las estructuras cognitivas. Además, se hace referencia a los conocimientos previos o adquiridos por todos.

Al respecto, Ettore & Bratianu (2017) indica que el conocimiento es una noción abstracta pero sumamente influyente, desde los filósofos griegos hasta los contemporáneos. Los expertos en el desarrollo del conocimiento, sostiene que se define como todos lo que puede sentir los sentidos y lo que reaccione con los estados del ánimo.

Según otra definición del mismo autor, El conocimiento consiste en la comprensión y la abstracción de un evento, objeto o fenómeno (real) que es objeto de investigación. Este proceso se da a través de la interacción entre el sujeto, la conciencia y el objeto real de conocimiento. Lo creado y reflejado en la mente, forma parte de la conciencia humana y está intrínsecamente vinculado a ella.

Conocimiento en Residuos Sólidos Hospitalarios

Padilla & Lora (2018) define que es el entendimiento acerca de la gestión de residuos sólidos, que se describe como la recopilación de conocimientos acumulados, adquiridos o transmitidos socioculturalmente a lo largo del tiempo. Estos conocimientos incluyen temas particulares y generales de la gestión de desechos sólidos hospitalarios, como el acondicionamiento, la segregación, el almacenamiento, el control y la eliminación final.

Sanca (2021) indica que el conocimiento se refiere a la acumulación de saberes y conceptos cognitivos en posesión del personal de salud encargado de la gestión de residuos sólidos. Por otro lado, la práctica implica la aplicación efectiva de esos conocimientos para llevar a cabo adecuadamente las tareas relacionadas. Existe una relación complementaria entre el conocimiento y la gestión de residuos sólidos, ya que ambas variables interactúan de manera consecuyente.

En ese sentido, la definición del conocimiento en residuos sólidos hospitalarios, que se ajusta mejor a este tema de investigación es la del autor Sanca Trillo, 2021; ya que se refiere a los conceptos sobre la gestión de residuos sólidos y que el personal de salud debe

de realizar en la práctica para desarrollar en sus actividades diarias para la atención al paciente.

Manejo de Residuos Sólidos

Se refiere a cualquier acción técnico-operativa que forma parte de un proceso desde la producción de desechos hasta su eliminación final. Incluye todos los pasos involucrados en la manipulación, el proceso de acondicionamiento, el transporte, la transferencia, el tratamiento y el lugar de disposición final (Ministerio de Salud, 2018).

Residuos sólidos de Establecimientos de Salud

Son desechos generados por procedimientos y actividades de atención médica e investigación en lugares como hospitales, clínicas, centros de salud, laboratorios y consultorios, entre otros. Cuando los desechos específicos muestran signos de contaminación con agentes infecciosos o concentraciones elevadas de microorganismos potencialmente peligrosos. (Ministerio de Salud, 2018)

Clasificación de los Residuos Sólidos en los EESS

Todo material utilizado o descartado en los establecimientos de salud, debe considerarse como residuo, de ahí la importancia de su clasificación, ya que permite su adecuado manejo, pudiendo reducir los riesgos sanitarios, es por esto que los residuos producidos en los establecimientos de salud se clasifican en función de su naturaleza y los riesgos que conllevan, clasificándose en: (Ministerio de Salud, 2012)

Clase A: Residuos Biocontaminados: Se refiere a los residuos peligrosos producidos durante la atención médica y la investigación científica, las cuales están contaminadas con agentes infecciosos o pueden contener microorganismos con un riesgo potencial para quienes entren en contacto con estos residuos (MINSA, 2018). Siendo su símbolo lo indicado en la “Figura 1”.

Figura 1

Símbolo Internacional de Riesgo Biológico – Rótulo de residuos biocontaminados



Nota. Adaptada, de Ministerio de Salud, 2018 (NTS N°144, Norma Técnica de Salud: “Gestión Integral y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud, Servicios Médicos de Apoyo y Centros de Investigación”.

Los residuos biocontaminados según su origen, pueden clasificarse en:

Tipo A.1: De atención al paciente: Se refiere a los desechos contaminados o en contacto con secreciones, excreciones y otros líquidos orgánicos relacionados con los pacientes que reciben atención médica. Esto incluye desechos de alimentos y bebidas de los pacientes, así como desechos de alimentos enterales y parenterales. Los materiales médicos desechables utilizados durante los procedimientos también son considerados. (Ministerio de Salud, 2018)

Tipo A.2: Biológico: Estos componentes proviene de laboratorios tanto de investigación como clínicos. Se incluyen cultivos, inóculos, muestras biológicas y mezclas de diferentes microorganismos; vacunas vencidas o inutilizadas; filtros de aspiradores de aire de áreas contaminadas por agentes infecciosos; y cualquier otro desecho contaminado por agentes biológicos. Además, los productos biológicos que han caducado, se han deteriorado o se han utilizado y han sido retirados. (Ministerio de Salud, 2018)

Tipo A.3: Bolsa conteniendo sangre humana y hemoderivados: Se refiere a cualquier material que haya estado en contacto directo con la sangre humana, como plasma, muestras de sangre, sueros, subproductos o hemoderivados que hayan caducado en su fecha de vencimiento (Ministerio de Salud, 2018)(Página 9)

Tipo A.4: Residuos quirúrgicos y anatomo-patológicos: Esta clasificación incluye todos los componentes de tejidos, órganos, placentas, piezas anatómicas, restos fetales y restos de procedimientos quirúrgicos. (Ministerio de Salud, 2018)

Tipo A.5: Punzocortantes: Esta clasificación incluye instrumentos punzocortantes que han sido utilizadas o que no hayan tenido contacto con pacientes durante cualquier procedimiento de atención. Se incluyen agujas hipodérmicas (con o sin jeringas), pipetas, bisturís, lancetas, placas de cultivo rotas, agujas de sutura, catéteres con agujas, equipos de venoclisis, frascos de ampollas rotas, y cualquier otro de este tipo mencionado. (Ministerio de Salud, 2018)

Tipo A.6: Animales contaminados: Estos residuos se refieren a aquellos que son resultantes o han sido utilizados con fines de investigación, prácticas quirúrgicas o medicina

veterinaria. Ejemplos de estos residuos incluyen cadáveres o partes de animales que sean o no portadoras de enfermedades infectocontagiosas, como también cualquier tipo de residuo que haya estado en contacto directo con los animales mencionados. (Ministerio de Salud, 2018)

Clase B: Residuos Especiales: Se refiere a los residuos generados en cualquier establecimiento de salud o servicio médico de apoyo que sean considerados peligrosos debido a sus características físicas o químicas. Estos residuos pueden presentar propiedades corrosivas, tóxicas, inflamables, reactivas y explosivas, representando un riesgo potencial para la salud y el medio ambiente. Clasificados de la siguiente manera: (Ministerio de Salud, 2018)

Tipo B.1: Residuos Químicos Peligrosos: Refiere a recipientes o materiales con características de corrosividad, reactividad, toxicidad, inflamabilidad, explosividad, genotoxicidad o mutagenicidad. Algunos ejemplos de estos incluyen productos químicos, productos farmacéuticos, plaguicidas, solventes, productos de limpieza, mercurio, tensiómetros, aceites, cartuchos de tóner, pilas, entre otros. (MINSAL, 2018) Siendo su símbolo lo indicado en la “Figura 2”:

Figura 2

Símbolo para residuos químicos – Rotulación de residuos especiales



Nota. Adaptada, de Ministerio de Salud, 2018 (NTS N°144, Norma Técnica de Salud: “Gestión Integral y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud, Servicios Médicos de Apoyo y Centros de Investigación”.

Tipo B.2: Residuos Farmacéuticos: Aquellos que son comúnmente utilizados, caducados o contaminados debido a la atención al público en los EESS, SMA y CI. Estos elementos pueden incluir medicamentos caducados, para esto, se debe seguir un proceso administrativo de baja para su correcta disposición. (Ministerio de Salud, 2018)

Tipo B.3: Residuos Radioactivos: Residuos de laboratorios de investigación, biológicos y de medicina nuclear que contienen materiales contaminados por radiación. Cualquier tipo de material que haya sido contaminado por líquidos radioactivos puede ser incluido, se debe cumplir con las normas establecidas por el Instituto Peruano de Energía Nuclear (IPEN).(Ministerio de Salud, 2018). Siendo su símbolo lo indicado en la “Figura 3”:

Figura3

Símbolo para material radioactivo – Rotulación de residuos especiales



Nota. Adaptada, de Ministerio de Salud, 2018 (NTS N°144, Norma Técnica de Salud: “Gestión Integral y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud, Servicios Médicos de Apoyo y Centros de Investigación”.

Clase C: Residuos Comunes: Todos los elementos residuales que no han estado en contacto directo con pacientes o cualquier otra sustancia contaminante se agrupan en esta categoría. Se producen en áreas administrativas, verdes o públicas, así como en restos de cocina que no hayan estado en contacto directo con ningún paciente. Estos se subclasifican en: (Ministerio de Salud, 2018)

Tipo C.1: Papeles utilizados en el área administrativa que no han estado en contacto directo con los pacientes y no representan un riesgo de contagio, también se incluyen cajas, insumos de otros materiales generados en actividades de mantenimiento que no se encuentren patrimoniados, los cuales pueden ser considerados como residuos reciclables o materiales que pueden ser aprovechados en otros procesos. (Ministerio de Salud, 2018)

Tipo C.2: Se considera elementos como metales, placas, vidrio, frascos de suero y madera, siempre y cuando no estén contaminados o hayan estado en contacto directo con el paciente, además de los materiales de uso médico, investigación y clínico no utilizados y que se encuentren caducados. (Ministerio de Salud, 2018)

Tipo C.3: Residuos generados de las actividades de producción de alimentos en el servicio de cocina, como también los generados durante la limpieza de jardines y otros

espacios. Estos residuos pueden ser aprovechados o reciclados de alguna manera. (Ministerio de Salud, 2018)

Etapas de Manejo de los Residuos Sólidos en ESS, SMA y CI

Acondicionamiento: Se refiere a la actividad de equipar los servicios u áreas de los EESS, SMA y CI con los materiales necesarios y apropiados, como contenedores, tachos, recipientes rígidos, etc.) para la recepción y almacenamiento de los diversos tipos de desechos generados por dichos servicios o áreas. Para completar la preparación, es esencial tener en cuenta los datos obtenidos del diagnóstico inicial de los desechos. (Ministerio de Salud, 2018)

Características de los recipientes:

Deben ser rígidos e impermeables y contar con tapa, ya sea en forma de media luna, embudo invertido, con pedal o tapa vaivén (solo para residuos comunes)

Los recipientes para los residuos punzocortantes biocontaminado, deberá ser de material rígido y debe visualizarse su símbolo de peligrosidad.

Figura4

Especificaciones Técnicas para los Recipientes

Recipientes para Residuos Sólidos: Comunes, Biocontaminados y Especiales			
Ítem	Almacenamiento		
	Primario	Intermedio	Central o Final
Capacidad	Capacidad variable de acuerdo a la generación	De 150 <i>lts.</i> a más, dependiendo de la generación de los residuos sólidos, el cual debe estar consignado en el Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos.	De 180 <i>lts.</i> a más, dependiendo de la generación de los residuos sólidos, el cual debe estar consignado en el Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos
Material	Poliétileno de alta densidad sin costuras		
Espesor	No menor a 2 mm	No menor de 5 mm	
Forma	Variable		
Color	De preferencia claro		
Requerimientos	Con tapa resistente a las perforaciones y filtraciones, material que prevenga el crecimiento de microorganismos (bacterias, hongos, etc.), variable	Con tapa removible, ruedas de jebe o estable, lavable, resisten a las perforaciones, y a sustancias corrosivas. Material que prevenga el crecimiento de microorganismos (bacterias, hongos, etc.)	Con tapa removible, con ruedas de jebe o estable, lavable. Resistente a las perforaciones, filtraciones y a sustancias corrosivas. Material que prevenga el crecimiento de microorganismos (bacterias, hongos, etc.)

Nota. Adaptada, de Ministerio de Salud, 2018 (NTS N°144/MINSA/2018/DIGESA, Norma Técnica de Salud: “Gestión Integral y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud, Servicios Médicos de Apoyo y Centros de Investigación”.

Características de las bolsas según el tipo de residuo establecidas en la “Figura 5”.

Residuos Biocontaminados: Bolsa roja

Residuos Comunes: Bolsa negra

Residuos Especiales: Bolsa amarilla

Residuos Punzocortantes: Recipiente de material rígido, con rotulación establecida en la “Figura 6”.

Figura5

Especificaciones técnicas para las bolsas de revestimiento

ITEM	BOLSAS PARA REVESTIMIENTO		
	PRIMARIO	INTERMEDIO	CENTRAL
Capacidad	20% mayor al recipiente seleccionado		
Material	Polietileno de baja densidad		
Espesor	50.8 micras	72.6 micras	72.6 micras
Forma	Estándar		
Color	Residuo Común: Bolsa negra		
	Residuo Biocontaminado: Bolsa roja		
	Residuos Especiales: Bolsa amarilla		

Nota. Adaptada, de Ministerio de Salud, 2018 (NTS N°144/MINSA/2018/DIGESA, Norma Técnica de Salud: “Gestión Integral y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud, Servicios Médicos de Apoyo y Centros de Investigación”.

Figura6

Especificaciones de los recipientes para residuos punzocortantes biocontaminados

ITEM	CARACTERÍSTICAS
CAPACIDAD	Rango: 0.5 litros – 20 litros
MATERIAL	Rígido, impermeable, resistente al traspaso por material punzocortante
FORMA	Variable
RÓTULO	<p>“RESIDUO PUNZOCORTANTE”</p> <ul style="list-style-type: none"> • Límite de llenado $\frac{3}{4}$ partes. • Visible en ambas caras del recipiente. • Puede estar impreso en el recipiente o a través de sticker de material adhesivo plastificado. • Medidas: 10 x 10 cm, 10 x 15 cm, 10 x 20 cm (la cual depende de la capacidad del recipiente) • Contar con el símbolo de bioseguridad 
REQUERIMIENTOS	Con tapa de cierre hermético que selle para evitar derrames.

Nota. Adaptada, de Ministerio de Salud, 2018 (NTS N°144, Norma Técnica de Salud: “Gestión Integral y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud, Servicios Médicos de Apoyo y Centros de Investigación”.

Segregación: Acción de relacionar los factores de riesgo u origen físico de los residuos sólidos para ser manipulados de manera exclusiva. Implica la separación de los residuos en el lugar donde se generen, colocándolos en recipientes, depósito o contenedores

según corresponda su categoría, el cual es un requisito obligatorio en su cumplimiento para los trabajadores del sector salud.

Como requerimientos principales para el cumplimiento de esta etapa se tiene que tener correctamente acondicionados los servicios para manejar los residuos en el lugar donde se generen y que la segregación de estar a cargo de personal altamente entrenado y capacitado en estas prácticas. (Ministerio de Salud, 2018)

Almacenamiento primario: Es aquella acumulación periódica de los residuos sólidos que se realiza rápidamente en el entorno de generación. Según la NTS se consideran los recipientes, contenedores o depósitos ubicados en los servicios del establecimiento. Para este paso, los residuos se almacenan de manera segregada para luego ser trasladado a un almacenamiento intermedio o central, según corresponda, teniendo como principal criterio este traslado, es que se debe realizar cuando este recipiente alcanzó las $\frac{3}{4}$ parte de su de capacidad. (Ministerio de Salud, 2018)

III. VARIABLES E HIPÓTESIS

3.1 Operacionalización de Variables

Variable Independiente: Nivel de conocimiento

Definición conceptual: El término “conocimiento de manejo de residuos hospitalarios” se refiere a los conceptos sobre la gestión de residuos sólidos y que el personal de salud debe de aplicar en sus actividades para atender a los pacientes

Definición operacional: La clasificación está basada de acuerdo a su naturaleza, riesgos al manejarlos, los cuales se clasifican en biocontaminados, especiales y comunes. Para determinar si el personal del servicio conoce la clasificación de los residuos y los criterios para un adecuado manejo de los residuos hospitalarios que se generen en el servicio, se realizará un cuestionario; en donde: El nivel de conocimiento bueno será de 15 a 20 respuestas correctas, conocimiento regular 10 – 14 respuestas correctas y conocimiento malo 0-9 respuesta correctas.

Variable Dependiente: Manejo de residuos sólidos hospitalarios

Definición conceptual: Refiere a la forma, grado de cumplimiento o responsabilidad al realizar ciertos procedimientos y los criterios conceptuales puestos en práctica para una adecuada gestión de los residuos sólidos hospitalarios que se generen.

Definición operacional: Según el grado de responsabilidad que compromete sobre el manejo de los residuos sólidos al personal, las etapas serán: acondicionamiento, segregación y almacenamiento primario. Para determinar el manejo de los residuos sólidos hospitalarios que se generen en el servicio, se realizará lista de verificación del manejo; en donde: manejo aceptable será de puntaje 10-12, manejo regular será de puntaje 6-9 y un manejo deficiente será de punta 0-5.

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES
Variable Independiente: Nivel de Conocimiento	El término “conocimiento de manejo de residuos hospitalarios” se refiere a los conceptos sobre la gestión de residuos sólidos y que el personal de salud debe de aplicar en sus actividades para atender a los pacientes	La clasificación está basada de acuerdo a su naturaleza, riesgos al manejarlos, los cuales se clasifican en biocontaminados, especiales y comunes. Para determinar si el personal del servicio conoce la clasificación de los residuos y los criterios para un adecuado manejo de los residuos hospitalarios que se generen en el servicio, se realizará un cuestionario; en donde: El nivel de conocimiento bueno será de 15-20 respuestas correctas, conocimiento regular de 10-14 respuestas correctas y conocimiento malo de 0-9 respuestas correctas.	Definiciones Básicas de Residuos Sólidos Hospitalarios	Conceptos básicos de residuos sólidos hospitalarios
			Clasificación de residuos sólidos hospitalarios:	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo A (Biocontaminados) • Tipo B (Especiales) • Tipo C (Comunes)
Variable Dependiente: Manejo de residuos hospitalarios	Refiere a la forma, grado de cumplimiento o responsabilidad al realizar ciertos procedimientos y los criterios conceptuales puestos en práctica para una adecuada gestión de los residuos sólidos hospitalarios que se generen.	Según el grado de responsabilidad que compromete sobre el manejo de los residuos sólidos al personal, las etapas serán: acondicionamiento, segregación y almacenamiento primario. Para determinar el manejo de los residuos sólidos hospitalarios que se generen en el servicio, se realizará lista de verificación del manejo; en donde: manejo aceptable será de puntaje 10-12, manejo regular será de puntaje 6-9 y un manejo deficiente será de punta 0-5.	Etapas del manejo de residuos sólidos	<ul style="list-style-type: none"> • Acondicionamiento
				<ul style="list-style-type: none"> • Segregación y Almacenamiento primario

3.2 Hipótesis de la Investigación

3.2.1 Hipótesis general

Existe una influencia del nivel de conocimiento en el manejo de residuos sólidos hospitalarios del personal del servicio de Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador, Lima, 2023.

3.2.2 Hipótesis específicas

El nivel de conocimiento sobre el manejo de residuos sólidos hospitalarios, es bueno en más del 70% del personal del servicio de Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador, Lima, 2023.

El nivel de manejo de residuos sólidos hospitalarios, es aceptable en más del 70% del personal del servicio de Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador, 2023.

El nivel de conocimiento está asociado al nivel de manejo de residuos sólidos hospitalarios, en el personal del servicio de Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador, Lima, 2023, siendo estadísticamente significativo.

IV. METODOLOGÍA

4.1 Descripción de la metodología

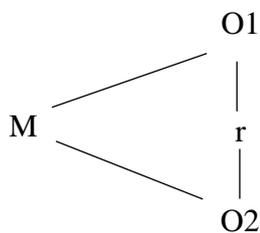
Descriptivo, de corte transversal, de diseño no experimental, correlacional, ya que se evaluó el conocimiento y el manejo de los residuos sólidos hospitalarios al personal del servicio de Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) – Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador, durante el mes de setiembre del 2023 a octubre del 2023.

El estudio es básico del tipo descriptivo, con la información obtenida de las encuestas y evaluación al personal del servicio de Unidad de Cuidados Intensivos (UCI)-Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador. Los estudios descriptivos son la obtención de datos de forma individual o combinada acerca de los conceptos o variables que se investigan. (Sampieri, Collado, & Lucio, 2014)

El estudio es de corte transversal, debido a que se hizo la recolección de datos en un momento específico, en un determinado tiempo, además que su principal propósito es la descripción de las variables y el análisis de su incidencia e interrelación en un determinado momento. (Sampieri, Collado, & Lucio, 2014)

El estudio es de diseño no experimental, debido a que no se realizó la manipulación de las variables por parte del investigador, en resumen, son estudios en los que no se variará de forma intencional las variables independientes para observar su influencia sobre las otras variables. (Sampieri, Collado, & Lucio, 2014)

El estudio es de alcance correlacional, ya que como principal finalidad tienen el determinar la relación o nivel de conexión que existe entre dos o más variables, categorías o conceptos dentro de una muestra o contexto específico. (Sampieri, Collado, & Lucio, 2014)



Donde:

O1: Es la medición de la variable de conocimiento.

O2: Es la medición a la variable de manejo.

r: Es la relación entre las variables.

La investigación tuvo un enfoque cuantitativo, ya que empleó la recopilación de datos con el propósito de validar hipótesis mediante mediciones numéricas y análisis estadístico, con el principal objetivo de establecer patrones de comportamiento y poner a prueba teorías. (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014)

Etapas del desarrollo de la tesis

El presente estudio de investigación, se realizó durante los meses de setiembre y octubre del año 2023, para lo cual se obtuvo el permiso para la realización del estudio, posteriormente se hizo el estudio y finalmente el procesamiento de los resultados.

Obtención del permiso: Para la realización del estudio de investigación sobre el conocimiento y su relación en el manejo de residuos sólidos hospitalarios del personal del servicio de Unidad de Cuidados Intensivos (UCI)-Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador, se solicitó el permiso al director del hospital y la participación al Comité de Ética del HEVES, para la realización de las encuestas a los trabajadores que fueron objeto de estudio.

Estudio: En esta etapa se realizó el estudio de las variables propuestas:

Variable Independiente: Evaluación del Nivel de Conocimiento sobre el manejo de residuos sólidos hospitalarios.

Variable Dependiente: Evaluación sobre el Manejo de los residuos sólidos hospitalarios.

Procesamiento de los resultados: A través de los resultados, se buscó la afirmación o negación de las hipótesis planteadas.

4.2 Implementación de la investigación

4.2.1 Pruebas realizadas

Las pruebas realizadas para el análisis estadístico de los datos obtenidos mediante los instrumentos para la recolección de datos (encuestas), estas fueron ingresadas en el software IBM SPSS y el software estadístico STATA, para luego ser procesadas mediante la prueba de Z para la proporción de las hipótesis específicas 1 y 2 y la Prueba Chi-Cuadrada para la hipótesis específica 3.

4.3 Población y muestra

Población: Para el desarrollo de la presente investigación se contará con la población constituida por el personal (asistencial) del servicio de Unidad de Cuidados Intensivos (UCI)-Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador, la cual consta de 85 trabajadores.

Muestra: Para la elección del tamaño de la muestra se determinó mediante el uso del muestreo no probabilístico o también conocido como el muestreo intencional/por conveniencia, ya que la cantidad de personas a la cual se pretendía realizar el estudio corresponden a un número reducido, manejable y que cumplen en su totalidad a la total pertenencia de la población que también es objeto de estudio (personal asistencial del servicio de UCI Neonatología) siendo un total de 85 trabajadores asistenciales.

Criterios de selección

Criterios de inclusión

Ser personal asistencial del servicio de UCI-Neonatología.

Criterios de exclusión

No pertenecer al servicio de UCI-Neonatología.

4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnicas

La técnica que utilizada en esta investigación fue la de la encuesta, al considerarse la más apropiada. La encuesta puede ser descrita como una metodología que emplea una serie de procedimientos estandarizados de investigación para recolectar y analizar datos de una muestra representativa de una población, cuyo principal objetivo es explorar, describir, predecir y/o explicar diversas características. (Casas Anguita, Repullo Labrador, & Donado Campos, 2003)

Instrumentos

Los instrumentos a utilizar para el siguiente trabajo de investigación fueron el cuestionario estructurado y la ficha de verificación.

Cuestionario: Recogió los datos de la variable independiente que es el Nivel de conocimiento sobre el manejo de residuos sólidos hospitalarios.

Cuestionario: Recogió los datos de la variable dependiente que es el Manejo de los residuos sólidos hospitalarios.

4.5 Instrumentos de recolección de datos

Variable Independiente: Cuestionario de Nivel de conocimiento sobre el manejo de residuos sólidos hospitalarios.

Se elaboró un cuestionario de 20 preguntas con 3 alternativas cada una, en la que solo se cuenta con una única respuesta correcta, cuestionario que busca establecer el nivel de conocimiento sobre el manejo de los residuos sólidos hospitalarios que será realizado por el personal asistencial del servicio de UCI Neonatología.

El tiempo para la realización de la encuesta fue de 15 minutos aproximadamente.

- Nivel de conocimiento bueno: 15-20 respuestas correctas.
- Nivel de conocimiento regular: 10-14 respuestas correctas.
- Nivel de conocimiento malo: 0-9 respuestas correctas.

Variable Dependiente: Cuestionario del manejo de residuos sólidos hospitalarios.

Permitió la evaluación del manejo de los residuos sólidos hospitalarios en las etapas de acondicionamiento, segregación y almacenamiento primario al personal asistencial del servicio de UCI Neonatología.

El tiempo para la realización de la encuesta fue de 15 minutos aproximadamente.

- Manejo aceptable: puntaje 10-12.
- Manejo regular: puntaje 6-9.
- Manejo deficiente: puntaje 0-5.

4.5.1 Validez

Para que los instrumentos tengan la validez para su aplicación en la recolección de la información, fue sometido a la evaluación de 3 jueces expertos en los temas relacionados al presente estudio; los cuales calificaron todas las preguntas de ambos cuestionarios, brindando sus recomendaciones para poder realizar una reformulación de las preguntas si en caso fuera necesario para poder dar la desaprobación o aprobación de los instrumentos.

4.5.2 Confiabilidad

El cálculo de confiabilidad (Q-Richardson) se utilizó para la evaluación de la confiabilidad. Este cálculo encontró un valor de 0.8502 para el cuestionario que mide el nivel de conocimiento sobre el manejo de desechos sólidos hospitalarios y un valor de 0.822 para

Interpretación

El Nivel de Conocimiento de Residuos Sólidos Hospitalarios del Servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador mostrados en la Tabla 1, indica que los trabajadores (personal asistencial) pertenecientes al servicio, presentan un nivel regular en un 7.1% (6) mientras que el 92.9% (79) presentan un nivel bueno.

Tabla 2

Nivel de Conocimiento de “Definiciones básicas MRSH” del Servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador, Lima, 2023.

Nivel de Conocimiento "Definiciones básicas MRSH"			
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Regular	14	16.5%
	Bueno	71	83.5%
	Total	85	100%

Nota. Encuesta realizada al personal del servicio de UCI Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador.

Interpretación

El Nivel de Conocimiento de “Definiciones básicas MRSH” del Servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador mostrados en la Tabla 2, indica que los trabajadores (personal asistencial) pertenecientes al servicio, presentan un nivel regular en un 16.5% (14) mientras que el 83.5% (71) presentan un nivel bueno.

Tabla 3

Nivel de Conocimiento de “Clasificación RSH” del Servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador, Lima, 2023.

Nivel de Conocimiento "Clasificación RSH"			
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Regular	14	16.5%
	Bueno	71	83.5%
	Total	85	100%

Nota. Encuesta realizada al personal del servicio de UCI Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador.

Interpretación

El Nivel de Conocimiento de “Clasificación RSH” del Servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador mostrados en la Tabla 3, indica que los trabajadores (personal asistencial) pertenecientes al servicio, presentan un nivel regular en un 16.5% (14) mientras que el 83.5% (71) presentan un nivel bueno.

Tabla 4

Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios del Personal del Servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador, Lima, 2023.

		Nivel de Manejo Total	
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Deficiente	1	1.2%
	Regular	3	3.5%
	Aceptable	81	95.3%
	Total	85	100%

Nota. Encuesta realizada al personal del servicio de UCI Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador.

Interpretación

El Manejo de Residuos Hospitalarios del Servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador mostrados en la Tabla 4, indica que los trabajadores (personal asistencial) pertenecientes al servicio, presentan un manejo deficiente en un 1.2% (1), el 3.5% (3) tiene un manejo regular y el 95.3% (81) tiene un manejo aceptable con respecto al Manejo de Residuos Hospitalarios.

Tabla 5

Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios “Acondicionamiento” del Personal del Servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador, Lima, 2023.

		Nivel de Manejo (Acondicionamiento)	
		Frecuencia	Porcentaje

Válido	Regular	3	3.5%
	Aceptable	82	96.5%
	Total	85	100%

Nota. Encuesta realizada al personal del servicio de UCI Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador.

Interpretación

El Manejo de Residuos Hospitalarios (Acondicionamiento) del Servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador mostrados en la Tabla 5, indica que los trabajadores (personal asistencial) pertenecientes al servicio, presentan un manejo regular 3.5% (3) y el 96.5% (82) tiene un manejo aceptable con respecto al Manejo de Residuos Hospitalarios en la etapa de Acondicionamiento.

Tabla 6

Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios “Segregación y Almacenamiento Primario” del Personal del Servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador, Lima, 2023.

Nivel de Manejo (Segregación y Almacenamiento Primario)			
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Deficiente	1	1.2%
	Regular	5	5.9%
	Aceptable	79	92.9%
	Total	85	100%

Nota. Encuesta realizada al personal del servicio de UCI Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador.

Interpretación

El Manejo de Residuos Hospitalarios (Segregación y Almacenamiento Primario) del Servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador mostrados en la Tabla 6, indica que los trabajadores (personal asistencial) pertenecientes al servicio, presentan un manejo deficiente en un 1.2% (1), un 5.9% (5) presentan un manejo regular y el 92.9% (79) tiene un manejo aceptable con respecto al Manejo de Residuos Hospitalarios en la etapa de Segregación y Almacenamiento Primario.

Contrastación de hipótesis

Prueba de Hipótesis General

Sea el modelo $Y=a +bx$

Y= conocimiento de residuos sólidos

x= manejo de residuos sólidos hospitalarios

1. Planteamiento de Hipótesis

Ho: No existe una influencia del nivel de conocimiento en el manejo de residuos sólidos hospitalarios del personal del servicio de Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador, Lima, 2023.

Ho: $b \neq 0$

Hi: Existe una influencia del nivel de conocimiento en el manejo de residuos sólidos hospitalarios del personal del servicio de Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador, Lima, 2023.

Hi: $b = 0$

2. Prueba estadística

Tabla 7

Modelo de regresión lineal conocimiento sobre el manejo de residuos sólidos hospitalarios

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Desv. Error	Beta		
1	(Constante)	8,728	1,162		7,510	,000
	Sum_conoc_total	,149	,069	,231	2,161	,034

a. Variable dependiente: Manejo de residuos hospitalarios

Nota. SPSSv27 (Elaboración propia)

3. Criterios de decisión

Se rechaza la hipótesis nula H_0 , y se acepta la hipótesis altera H_a , si cumple que (p valor) es menor que nivel de significancia α . ($p < 0,05$)

Se acepta la hipótesis nula H_0 , y se rechaza la hipótesis altera H_a , si cumple que (p valor) es mayor que nivel de significancia α . ($p > 0,05$)

4. Decisión estadística

Como:

$$p = 0,000$$

$$\alpha = 0,05$$

Remplazado los valores se tiene; ($0,000 < 0,05$) esto es $p < 0,05$, por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

5. Conclusión estadística

Por lo tanto, Existe una influencia del nivel de conocimiento en el manejo de residuos sólidos hospitalarios del personal del servicio de Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador, Lima, 2023.

Asimismo, definimos el modelo

$$Y = 8.728 + 0.149X$$

Del modelo podemos afirmar que por cada unidad de variación del conocimiento de residuos sólidos el manejo de residuos sólidos hospitalarios aumenta en 0.149

Prueba de Hipótesis Específica 1:

1. Planteamiento de Hipótesis

Ho: El nivel de conocimiento sobre el manejo de residuos sólidos hospitalarios, es bueno en menos del 70% del personal del servicio de Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador, Lima, 2023.

$$Ho: p < 0.70$$

Hi: El nivel de conocimiento sobre el manejo de residuos sólidos hospitalarios, es bueno en más del 70% del personal del servicio de Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador, Lima, 2023.

$$Hi: p = 0.70$$

nivel de significación: $\alpha = 0,05$ es decir (5%)

2. Prueba estadística

Se escoge la prueba de Z para proporciones

Tabla 8

Prueba Z para la proporción de nivel de conocimiento

One – sample test of proportion			x: Number of obs = 85	
Variable	Mean	Std. Err.	(95% Conf. Interval)	
X	.79	.0441788	.7034112	.0765888
p= proportion (x)			Z= 1.8107	
Ho: p= 0.7				
Ha: p < 0.7		Ha: p! = 0.7	Ha: p > 0.7	
Pr (Z < z) = 0.9649		Pr (Z > z) = 0.0702	Pr (Z > z) = 0.0351	

Nota. STRATA (Elaboración propia)

3. Criterios de decisión

Se rechaza la hipótesis nula Ho, y se acepta la hipótesis altera Ha, si cumple que (p valor) es menor que nivel de significancia α . ($p < 0,05$)

Se acepta la hipótesis nula Ho, y se rechaza la hipótesis altera Ha, si cumple que (p valor) es mayor que nivel de significancia α . ($p > 0,05$)

4. Decisión estadística

Como:

$$p = 0,0351$$

$$\alpha = 0,05$$

Remplazado los valores se tiene; $(0,0351 < 0,05)$ esto es $p < 0,05$, por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis altera.

5. Conclusión estadística

Por lo tanto, El nivel de conocimiento sobre el manejo de residuos sólidos hospitalarios, es bueno en más del 70% del personal del servicio de Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador, Lima, 2023.

Prueba de Hipótesis Específica 2:

1. Planteamiento de Hipótesis

Ho: El nivel de manejo de residuos sólidos hospitalarios, es aceptable en menos del 70% del personal del servicio de Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador, 2023.

$$Ho: p < 0.70$$

Hi: El nivel de manejo de residuos sólidos hospitalarios, es aceptable en más del 70% del personal del servicio de Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador, 2023.

$$Hi: p = 0.70$$

Nivel de significación: $\alpha = 0,05$ es decir (5%)

2. Prueba estadística

Se escoge la prueba de Z para proporciones

Tabla 9

Prueba Z para la proporción de manejo de residuos hospitalarios

One – sample test of proportion			x: Number of obs = 85	
Variable	Mean	Std. Err.	(95% Conf. Interval)	
X	.01	.042551	.7266016	.0933984
p= proportion (x)			Z= 2.2131	
Ho: p= 0.7				
Ha: p < 0.7		Ha: p != 0.7		Ha: p > 0.7
Pr (Z < z) = 0.9866		Pr (Z > z) = 0.0269		Pr (Z > z) = 0.0134

Nota. STRATA (Elaboración propia propia)

3. Criterios de decisión

Se rechaza la hipótesis nula Ho, y se acepta la hipótesis altera Ha, sí cumple que (p valor) es menor que nivel de significancia α . ($p < 0,05$)

Se acepta la hipótesis nula Ho, y se rechaza la hipótesis altera Ha, sí cumple que (p valor) es mayor que nivel de significancia α . ($p > 0,05$)

4. Decisión estadística

Como:

$$p = 0,0134$$

$$\alpha = 0,05$$

Remplazado los valores se tiene; $(0,0134 < 0,05)$ esto es $p < 0,05$, por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis altera.

5. Conclusión estadística

Por lo tanto, El nivel de manejo de residuos sólidos hospitalarios, es aceptable en más del 70% del personal del servicio de Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador, 2023.

Prueba de Hipótesis Específica 3:

1. Planteamiento de Hipótesis

Ho: El nivel de conocimiento no está asociado al nivel de manejo de residuos sólidos hospitalarios, en el personal del servicio de Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador, Lima, 2023, siendo estadísticamente no significativo.

Hi: El nivel de conocimiento está asociado al nivel de manejo de residuos sólidos hospitalarios, en el personal del servicio de Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador, Lima, 2023, siendo estadísticamente significativo.

2. Prueba estadística

Tabla 10

Prueba de significación entre el Nivel de Conocimiento y el Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios del Servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador, Lima, 2023

Nivel de Conocimiento Total*Nivel de Manejo Total						
Nivel de Conocimiento	Regular	Recuento	Nivel de Manejo Total			Total
			Deficiente	Regular	Aceptable	
Total			1	0	5	6
		% dentro de Nivel de Conocimiento Total	16.7%	0.0%	83.3%	100.0%
Total	Bueno		0	3	76	79
		% dentro de Nivel de Conocimiento Total	0.0%	3.8%	96.2%	100.0%
Total		Recuento	1	3	81	85
		% dentro de Nivel de conocimientos total	1.2%	3.5%	95.3%	100.0%

Nota. SPSSv27 (Elaboración propia)

Tabla 11

*Prueba Chi-Cuadrado Nivel de Conocimiento*Manej de RSH*

Pruebas de Chi-Cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	13.491 ^a	2	.001

Razón de verosimilitud	5.842	2	.054
Asociación lineal por lineal	6.094	1	.014
N de casos válidos	85		

a. 4 casillas (66.7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .07.

Nota. SPSSv27 (Elaboración propia)

3. Criterios de decisión

Se rechaza la hipótesis nula H_0 , y se acepta la hipótesis altera H_a , si cumple que (p valor) es menor que nivel de significancia α . ($p < 0,05$)

Se acepta la hipótesis nula H_0 , y se rechaza la hipótesis altera H_a , si cumple que (p valor) es mayor que nivel de significancia α . ($p > 0,05$)

4. Decisión estadística

Como:

$$p = 0,001$$

$$\alpha = 0,05$$

Remplazado los valores se tiene; ($0,001 < 0,05$) esto es $p < 0,05$, por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

5. Conclusión estadística

Por lo tanto, según la Tabla 11. El nivel de conocimiento está asociado al nivel de manejo de residuos sólidos hospitalarios, en el personal del servicio de Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador, Lima, 2023, siendo estadísticamente significativo.

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En cuanto a la influencia del nivel de conocimiento en el manejo de residuos sólidos hospitalarios del personal del servicio de Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador, Lima, 2023.

Los resultados del estudio que son revelados en la Tabla 7 muestran que los trabajadores con un nivel de conocimiento regular y un manejo deficiente representan un 1.18% (1) y 5.88% (5) un manejo aceptable. De los trabajadores (personal asistencial) con un nivel de conocimiento bueno y un manejo regular representan un 3.52% (3) y 89.42% (76) un manejo aceptable, siendo este último un resultado que refleja una influencia favorable del nivel de conocimiento en el manejo aceptable de residuos sólidos hospitalarios. Estos resultados concuerdan de manera proporcional con los obtenidos por López Avilés (2019), quienes concluyeron que el personal evaluado no cuenta con un alto nivel de conocimiento sobre el manejo y clasificación de los residuos sólidos hospitalarios, del cual se puede llegar a la inferencia que si el nivel de conocimiento es bajo; el manejo será también bajo, existiendo la influencia que tiene el nivel conocimiento para con la práctica/manejo de los residuos, Alderete Flores & Llana Lopez (2018) en su estudio descubrieron que más del 50% del personal carece de conocimientos sobre el manejo de los desechos sólidos hospitalarios en las etapas de acondicionamiento, segregación y almacenamiento primario. En comparación con las prácticas de manejo, descubrieron que en promedio, el 45% no cumple con las prácticas adecuadas de acondicionamiento, segregación y almacenamiento primario, resultados que ayudan a analizar que el aspecto del conocimiento influye de manera significativa (buena o mala) en la práctica del manejo de los residuos sólidos hospitalarios.

Con referente al nivel de conocimiento de residuos sólidos hospitalarios del personal de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador, 2023.

Los resultados de la investigación, presentados en la Tabla 8, nos revelan que el nivel de Conocimiento de Residuos Sólidos Hospitalarios del Servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador que los trabajadores (personal asistencial) pertenecientes al servicio, presentan un nivel regular en un 7.1% (6) mientras que el 92.9% (79) presentan un nivel bueno, además que realizando la prueba de hipótesis para la proporción, nos arroja que el p valor es menor que 0.05, el cual permite rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, pudiendo afirmar que el nivel

de conocimiento del personal asistencial es bueno en más del 70% del personal del servicio. Estos resultados son comparados con los resultados obtenidos en el estudio de Orgulloso Bautista & Salas Taborda (2022) quienes desarrollaron una investigación al personal de enfermería de diferentes IPS de Cartagena acerca de los conocimientos de la clasificación de los residuos generados en los hospitales, cuyo análisis de datos mostró que un 58,9% (73) de los enfermeros presentan un conocimiento regular sobre el manejo de los residuos hospitalarios. De la misma manera se realizó la corroboración con el estudio de Rivera Ramón (2018) que se llevó a cabo en el Hospital de Apoyo de Junín con respecto al nivel de conocimiento del personal de salud, donde se encontró que el 15% de la muestra de 84 trabajadores tenía un nivel de conocimiento excelente; el 38% tenía un nivel de conocimiento bueno; el 23% un nivel de conocimiento regular y el 25% tenía un nivel de conocimiento deficiente. En comparación de ambos estudios se puede inferir que en el presente estudio realizado, a diferencia de otros establecimientos de salud, se demostró que se tiene un buen conocimiento sobre los residuos sólidos.

Con relación al manejo de residuos sólidos hospitalarios del personal de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador, 2023.

El Manejo de Residuos Hospitalarios del Servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador mostrados en la Tabla 9, indica que los trabajadores (personal asistencial) pertenecientes al servicio, presentan un manejo deficiente en un 1.2% (1), el 3.5% (3) tiene un manejo regular y el 95.3% (81) tiene un manejo aceptable además que realizando la prueba de hipótesis para la proporción, nos arroja que el p valor es menor que 0.05, el cual permite rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, pudiendo afirmar que el manejo de los residuos hospitalarios es aceptable en más del 70% del personal del servicio. El estudio de Prado Hinostroza (2018), examinó la relación entre el nivel de conocimiento sobre el manejo de desechos sólidos hospitalarios y el grado de cumplimiento de la NTS 096, por parte de los empleadores de salud que trabajan en el centro objeto de investigación, del cual los resultados mostraron que el 50% (15) de los encuestados considera tener regular su nivel de conocimiento sobre el manejo de desechos sólidos hospitalarios, caso diferente con el de Alderete Flores & Llana Lopez (2018) en su investigación, buscaron determinar los conocimientos y prácticas del personal de salud en el manejo de residuos sólidos en el Hospital de Apoyo Puquio, Felipe Huamán Poma de Ayala, descubriendo que en promedio,

el 45% del personal objeto de muestra no sigue las prácticas adecuadas de acondicionamiento, segregación y almacenamiento primario.

Con respecto a la asociación entre el nivel de conocimiento y el manejo de residuos sólidos hospitalarios del personal de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador, Lima, 2023.

Los resultados del estudio que se revelan en la Tabla 11 son que los trabajadores con un nivel de conocimiento regular y un manejo deficiente representan un 1.18% (1) y 5.88% (5) un manejo aceptable. De los trabajadores (personal asistencial) con un nivel de conocimiento bueno y un manejo regular representan un 3.52% (3) y 89.42% (76) un manejo aceptable. Se puede inferir que la gran mayoría de los trabajadores (personal asistencial) tiene un nivel de conocimiento bueno en el manejo de los residuos sólidos hospitalarios y por consiguiente el manejo de los mismos es aceptable, eso se demuestra también de manera estadística inferencial a través de la prueba Chi-Cuadrada, que nos indica que existe una asociación entre el nivel de conocimiento y el manejo de los residuos sólidos hospitalarios, siendo esta estadísticamente significativa. Estos resultados al ser relacionados con el resultados de la investigación internacional de González Navarro (2021) quien desarrolló una investigación en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, con el objetivo principal de determinar los conocimientos, actitudes y prácticas del personal de salud en relación al manejo de los desechos sólidos hospitalarios, obteniendo como resultados que el 77% del personal tiene adecuado conocimiento; el 89% una adecuada actitud y que el 88% del personal tiene una adecuada práctica en cuanto al manejo de los desechos sólidos que se generan en el hospital. Esta investigación concluye en la existencia significativa de la relación entre conocimientos, actitudes y prácticas por parte del personal de salud, existiendo coincidencia en que en general, el personal cuenta con adecuado nivel de conocimiento y coincidiendo en la existencia significativa de la relación entre el conocimiento y las prácticas para el manejo de los residuos sólidos hospitalarios. Por otro lado, en el estudio de López Avilés (2019) en su investigación que tuvo como objetivo principal realizar la evaluación del conocimiento y la práctica a los trabajadores sobre el manejo de los residuos sólidos del hospital Luis Felipe Moncada San Carlos Río San Juan, concluye en que el personal evaluado no cuenta con un alto nivel de conocimiento sobre el manejo y clasificación de los residuos sólidos hospitalarios, lo cual difiere con nuestra investigación, el cual puede deberse a que López Avilés realizó la encuesta de etapas del manejo de residuos que no se realizan o son responsabilidad del personal asistencial como en nuestro estudio realizado, etapas las

cuales son: Almacenamiento temporal. Almacenamiento final, transporte de los residuos, tratamiento de los residuos, frecuencia de desinfección de los contenedores de transporte y la ruta de eliminación final de los residuos, además difiere en la existencia de relación entre el nivel de conocimiento y la práctica sobre el manejo de los residuos sólidos hospitalarios, ya que, para el investigador, se concluye que no existe una relación significativa entre las dos (02) variables.

VI. CONCLUSIONES

Se ha demostrado la influencia favorable del buen nivel de conocimiento en el manejo de residuos sólidos hospitalarios con un nivel aceptable del personal de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador, Lima, 2023, ya que el total de personal que cuenta con un nivel de conocimiento bueno y un nivel de manejo de residuos sólidos hospitalarios representa un 89.42% (76) del total de la muestra que fue objeto de estudio.

Se demuestra que el nivel de conocimiento sobre residuos sólidos hospitalarios del personal de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador, Lima, 2023; es bueno en más del 70% del servicio, ya que el total de personal que cuenta con este nivel de conocimiento representa un 92.9% (79) del total de la muestra que fue objeto de estudio.

Se ha demostrado que el nivel de manejo de los residuos sólidos hospitalarios del personal de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador, Lima, 2023; es aceptable en más del 70% del servicio, ya que el total de personal que cuenta con este nivel de manejo de residuos sólidos hospitalario representa un 95.3 (81) del total de la muestra que fue objeto de estudio.

Se demuestra que la asociación entre el nivel de conocimiento y el manejo de residuos sólidos hospitalarios del personal del servicio de Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador, Lima, 2023; existe; siendo esta estadísticamente significativa, ya que el nivel de conocimiento de los trabajadores (personal asistencial) del servicio es bueno y el manejo es aceptable.

VII. RECOMENDACIONES

A la dirección, administración y trabajadores del HEVES, se les recomienda continuar y replicar con este desempeño en los demás servicios de atención a pacientes en estados críticos, ya que eso resultará beneficioso ante inspecciones y/o supervisiones por las autoridades responsables en el manejo de residuos a nivel nacional lo cual puede incurrir en multas económicas de gran magnitud.

A la dirección del HEVES, se recomienda brindar programas de capacitación y actualización de acuerdo a las normativas vigentes al personal de todos los servicios de su establecimiento a fin de mantener actualizados sus conocimientos sobre el manejo de los residuos sólidos.

A la dirección y a la unidad responsable de evaluar el manejo de los residuos sólidos en el establecimiento; revisar y brindar las herramientas necesarias para que en la institución se de la mejora continua en las buenas practicas de manejo de residuos por parte de los trabajadores.

Al determinarse la asociación entre el nivel de conocimiento y el manejo de residuos, se recomienda a la dirección y trabajadores del HEVES, tomar conciencia de la importante responsabilidad que tienen en poner en práctica los conocimientos que tienen, de esta manera realizando para ellos programas de sensibilización sobre el manejo de los residuos sólidos.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alderete Flores, E. A., & Llana Lopez, G. (2018). *Conocimientos y prácticas en el manejo de residuos sólidos hospitalarios: Hospital Felipe Huamán Poma de Ayala Puquio, 2018*. Trujillo: Universidad Cesar Vallejo. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/26493/alderete_fe.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Cabrera Chachapoyas, J. H., & Castillo Perez, E. L. (2020). *Análisis de Situación de Salud Hospitalario del Hospital de Emergencias Villa el Salvador*. Lima: Deposito Legal en la Biblioteca Nacional del Peru.
- Casas Anguita, J., Repullo Labrador, J. R., & Donado Campos, J. (2003). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos. *Atención Primaria*, 527-538. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/82245762.pdf>
- Castillejo Morales, M. C. (2016). *Generación de residuos sólidos y nivel de conocimiento sobre su manejo en estudiantes de las instituciones educativas Santo Domingo y El Amauta, Lima-2016*. Lima: Universidad César Vallejo.
- Cruz, M. E. (2019). *Relación entre conocimiento y práctica sobre manejo de residuos sólidos hospitalarios. Establecimiento de Salud Primavera, 2018*. Lima, Lima, Perú. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/35685/padilla_cm.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Díaz Chavarro, B. C., Balanta Correa, M. A., Suarez Riascos, B., Ortiz Salazar, C. A., Villegas Arenas, D., Meneses Urrea, L. A., & Bambague, G. (2019). Conocimientos sobre residuos hospitalarios en estudiantes de enfermería. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 417-425. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/559/55964256005/55964256005.pdf>
- Ettore, B., & Bratianu, C. (2017). *The Elusive Definition of Knowledge*. Springer.
- González Navarro, A. C. (2021). *Conocimientos, Actitudes y Prácticas del personal de salud en el manejo de los desechos sólidos hospitalarios en el Hospital Regional Santiago de Jinotepe de Enero a marzo 2021*. Managua: Universidad Nacional Autónoma de

- Nicaragua, Managua. Obtenido de <https://repositorio.unan.edu.ni/16502/1/16502.pdf>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2014). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN* (Sexta ed.). México: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V. Obtenido de <https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista- Metodología%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>
- Juárez Ita, E. J. (2019). *EVALUACIÓN DEL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS EN EL CENTRO QUIRÚRGICO DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL*. Lima: VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN. Obtenido de https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/6197/UNFV_EUPG_Juarez_Erika_Maestria_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Lacaveratz, J. (2009). *Plan de manejo de residuos sólidos hospitalarios. Hospital Nacional Guevara Velasco*. Cusco.
- López Avilés, J. J. (2019). *Evaluación de conocimientos y prácticas del personal de salud sobre el manejo de desechos sólidos hospitalarios en el hospital Luis Felipe Moncada San Carlos Río San Juan, Octubre-Noviembre 2018*. Managua, Nicaragua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua UNAN Managua. Obtenido de <https://repositorio.unan.edu.ni/12316/1/100854.pdf>
- Ministerio de Salud. (2012). *NTS N°096, Norma Técnica de Salud: "Gestión y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo"*. Lima: Ministerio de Salud. Obtenido de http://www.digesa.minsa.gob.pe/DEPA/residuos/RM_554-2012-MINSA.pdf
- Ministerio de Salud. (2018). *NTS N°144-MINSA/2018/DIGESA, Norma Técnica de Salud: "Gestión Integral y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud, Servicios Médicos de Apoyo Y Centros de Investigación"*. LIMA: Ministerio de Salud. Obtenido de https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/234853/Resolución_Ministerial_N_1295-2018-MINSA.PDF?v=1544722781

- Neveu C., A., & Matus C., P. (2007). Residuos hospitalarios peligrosos en un centro de alta complejidad. *Revista Médica Chile*, 885-895. Obtenido de https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872007000700009#:~:text=El%20mal%20manejo%20de%20los,la%20poblaci3n%20general2%2C3.
- Neveu, A., & Matus, P. (2007). Residuos hospitalarios peligrosos en un centro de alta complejidad. *Revista médica de Chile*, 885-895. Obtenido de https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872007000700009#:~:text=El%20mal%20manejo%20de%20los,la%20poblaci3n%20general2%2C3.
- Organización Mundial de la Salud. (8 de Febrero de 2018). *Desechos de las actividades de atención sanitaria*. Obtenido de Desechos de las actividades de atención sanitaria: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/health-care-waste#:~:text=Tipos%20de%20desechos&text=Objetos%20punzocortantes%3A%20jeringas%2C%20agujas%2C,en%20term3metros%20rotos\)%20y%20bater3as](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/health-care-waste#:~:text=Tipos%20de%20desechos&text=Objetos%20punzocortantes%3A%20jeringas%2C%20agujas%2C,en%20term3metros%20rotos)%20y%20bater3as).
- Orgulloso Bautista, C. A., & Salas Taborda, H. (2022). Conocimientos sobre la clasificación de residuos hospitalarios en profesionales de enfermería que trabajan en diferentes IPS de Cartagena. *UstaSalud*, 71-80. Obtenido de http://revistas.ustabuca.edu.co/index.php/USTASALUD_ODONTOLOGIA/article/view/2661/1951
- Padilla, M., & Lora, M. (2018). *Relación entre conocimiento y práctica sobre manejo de residuos sólidos hospitalarios. Establecimiento de salud Primavera*. Primavera, Trujillo: Universidad Nacional de trujillo.
- Pértegas Díaz, S., & Pita Fernández, S. (2001). Determinación del tamaño muestral para calcular la significación del coeficiente de correlación lineal. *Unidad de Epidemiología Clínica y Bioestadística. Complejo Hospitalario Juan Canalejo.*, 209-211.
- Prado Hinojosa, F. (2018). *Nivel de conocimiento del manejo de los residuos sólidos hospitalarios y cumplimiento de la Norma Técnica N°096 MINSA/DIGESA, Ayacucho, 2017*. Lima: Universidad César Vallejo. Obtenido de

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/20472/prado_hf.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Rivera Ramón, M. R. (2018). *Evaluación del manejo de residuos sólidos en el hospital de apoyo de la provincia de Junín según norma técnica del MINSA-DSGP, I semestre, 2018*. Cerro de Pasco: Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. Obtenido de <http://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/391/1/Tesis%20Maribel%20FINAL.pdf>

Salud sin Daño. (2023). *Salud sin Daño*. Obtenido de Salud sin Daño: <https://saludsindanio.org/americalatina/temas/residuos-hospitalarios>

Sanca Trillo, N. (2021). *Conocimiento del manejo de residuos sólidos y la práctica en el centro de salud Mala, Cañete, 2021*. Mala, Cañete: Universidad César Vallejo.

Vázquez Martínez, M. G. (2017). *MUESTREO PROBABILÍSTICO Y NO PROBABILÍSTICO*. Oaxaca: Licenciatura en Ciencias Empresariales. Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/wp-content/uploads/2017/02/muestreo-probabilistico-no-probabilistico-guadalupe.pdf>

Verde, T. Y. (2019). *Conocimiento y su efecto en el manejo de residuos sólidos hospitalarios en el personal del Puesto de Salud Nicolás Garat4ea, Nuevo Chimbote, 2019*. Chimbote: Universidad Cesar Vallejo.

Vílchez García, Y. A. (2022). *Evaluación del manejo de residuos sólidos hospitalarios del puesto de salud "Rejopampa", distrito y provincia de Cutervo-2020*. Chachapoyas: Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas. Obtenido de <https://repositorio.untrm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14077/3079/Vílchez%20García%20York%20Ander.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

TÍTULO: “INFLUENCIA DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO EN EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS DEL PERSONAL DEL SERVICIO DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS (UCI) DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL DE EMERGENCIAS VILLA EL SALVADOR, LIMA, 2023”

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA
<p>Problema General ¿Existe influencia del nivel de conocimiento en el manejo de residuos sólidos hospitalarios del personal del servicio de Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador, Lima en el 2023?</p> <p>Problema Específico 1 ¿Cuál es el nivel de conocimiento en el manejo de residuos sólidos hospitalarios del personal del servicio de</p>	<p>Objetivo General Determinar la influencia del nivel de conocimiento en el manejo de residuos sólidos hospitalarios del personal del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador, Lima, en el 2023.</p> <p>Objetivo Específico 1 Determinar el nivel de conocimiento en el manejo de residuos sólidos hospitalarios del personal del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI)</p>	<p>Hipótesis General Existe una influencia del nivel de conocimiento en el manejo de residuos sólidos hospitalarios del personal del servicio de Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador, Lima, 2023.</p> <p>Hipótesis Específica 1 El nivel de conocimiento sobre el manejo de residuos sólidos hospitalarios, es bueno en más del 70% del personal del servicio de Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de Neonatología del Hospital de</p>	<p>Variable Independiente Nivel de conocimiento</p> <p>Variable Dependiente Manejo de residuos hospitalarios</p>	<p>Residuos Sólidos Hospitalarios</p> <p>Clasificación de residuos sólidos hospitalarios:</p> <p>Etapas del manejo de residuos sólidos</p>	<p>Definiciones básicas de Residuos Sólidos Hospitalarios</p> <p>• Tipo A (Biocontaminados) • Tipo B (Especiales) • Tipo C (Comunes)</p> <p>• Acondicionamiento • Segregación y almacenamiento primario</p>	<p>Tipo investigación No experimental</p> <p>Nivel de investigación Relacional</p> <p>Diseño de investigación Descriptivo - correlacional</p> <p>Enfoque de investigación Cuantitativo</p> <p>Técnica Variable Independiente: Encuesta Variable Dependiente: Encuesta</p> <p>Instrumentos Variable Independiente: Cuestionario Variable Dependiente: Cuestionario</p> <p>Población Personal del servicio de Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) – Neonatología.</p>

<p>Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador, Lima, 2023?</p> <p>Problema Específico 2</p> <p>¿Cómo es el manejo de los residuos sólidos hospitalarios del personal del servicio de Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador, Lima, 2023?</p> <p>Problema Específico 3</p> <p>¿Cuál es el efecto del nivel de conocimiento y las etapas del manejo de residuos sólidos hospitalarios del personal del servicio de Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador, Lima, 2023?</p>	<p>de Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador.</p> <p>Objetivo Específico 2</p> <p>Determinar el manejo de los residuos sólidos hospitalarios del personal del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador.</p> <p>Objeto Específico 3</p> <p>Determinar el efecto del nivel de conocimiento y las etapas del manejo de residuos sólidos hospitalarios del personal del servicio de Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador, Lima, 2023.</p>	<p>Emergencias Villa el Salvador, Lima, 2023.</p> <p>Hipótesis Específica 2</p> <p>El nivel de manejo de residuos sólidos hospitalarios, es aceptable en más del 70% del personal del servicio de Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador, 2023.</p> <p>Hipótesis Específica 3</p> <p>El nivel de conocimiento está asociado al nivel de manejo de residuos sólidos hospitalarios, en el personal del servicio de Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador, Lima, 2023, siendo estadísticamente significativo.</p>				<p>Muestra: 85 trabajadores</p> <p>Métodos de Análisis de Datos</p> <p>Gráficos</p> <p>Tablas</p>
---	---	---	--	--	--	---

UNIVERSIDAD NACIONAL TECNOLÓGICA DE LIMA SUR

CUESTIONARIO dirigido al personal del servicio de Unidad de Cuidado Intensivos (UCI) – Neonatología del Hospital de Emergencias Villa el Salvador sobre el manejo de residuos sólidos hospitalarios.

Fecha:

INSTRUCCIONES: Marque con un aspa (X) la respuesta que considere conveniente.

1. **¿Cuál es la definición de Residuos Sólidos Hospitalarios?**
 - a) Son aquellos residuos generados en los procesos y en las actividades para la atención e investigación médica en establecimientos.
 - b) Son aquellos que se generan dentro y en los alrededores de los hospitales.
 - c) Son aquellos residuos que generan los médicos, enfermeros y técnicos.
2. **¿Cuál es la clasificación de los residuos sólidos hospitalarios?**
 - a) Residuos Biocontaminados, Residuos Radioactivos, Residuos Comunes
 - b) Residuos Biocontaminados, Residuos Especiales, Residuos Comunes
 - c) Residuos Patógenos, Residuos Especiales, Residuos Orgánicos.
3. **¿Cuál es la definición de la etapa de “acondicionamiento”?**
 - a) Implementación dentro de los servicios con materiales (recipientes) e insumos (bolsas), de acuerdo a los residuos que se generan.
 - b) Mantener limpio y desinfectado los tachos
 - c) Viene a ser la etapa en la que el personal de limpieza retira las bolsas de los recipientes que se encuentran llenos.
4. **¿Cuál es el color que debe tener la bolsa para residuos biocontaminados?**
 - a) Negro
 - b) Rojo
 - c) Amarillo
5. **¿Cuál es el color que debe tener la bolsa para residuos especiales?**
 - a) Naranja
 - b) Negro
 - c) Amarillo
6. **¿Cuál es el color que debe tener la bolsa para residuos comunes?**
 - a) Negro
 - b) Verde
 - c) Amarillo
7. **¿De qué material deben ser los recipientes para los residuos sólidos hospitalarios?**
 - a) Material biodegradable
 - b) Material descartable (de un solo uso)
 - c) Rígidos e impermeables
8. **¿Cuál es la definición de la etapa de “segregación”?**

Nota. Adaptada, de Cruz (2019)

- c) Acción de separación de los residuos en el punto de generación y en los recipientes según corresponda.
9. **¿En qué recipiente deben ser segregados los residuos punzocortantes?**
- a) Recipiente con bolsa roja
 - b) Recipiente rígido
 - c) Recipiente con bolsa amarilla
10. **¿En qué recipiente deben ser segregados los restos de comida de paciente (incluye alimentación parenteral)?**
- a) Recipiente con bolsa negra
 - b) Recipiente con bolsa amarilla
 - c) Recipiente con bolsa roja
11. **Los materiales que hayan tenido contacto con los pacientes, están clasificados como:**
- a) Residuos punzocortantes
 - b) Residuos biocontaminados
 - c) Residuos especiales
12. **Los frascos de medicamentos que se encuentran vencidos o que hayan sido utilizados, sin embargo, no tuvieron contacto con el paciente, se clasifican como:**
- a) Residuos especiales
 - b) Residuos punzocortantes
 - c) Residuos biocontaminados
13. **¿Cuál es el criterio principal para el retiro de las bolsas que se encuentran dentro de los recipientes?**
- a) Cuando se vea que se colocan residuos que liberan olores.
 - b) Todos los días a primera hora y al finalizar el turno.
 - c) Cuando se ha alcanzado las $\frac{3}{4}$ partes de la capacidad del recipiente.
14. **Las jeringas que han sido utilizadas en pacientes, deben ser segregadas en:**
- a) Recipiente rígido
 - b) Recipiente con bolsa roja
 - c) Recipiente con bolsa amarilla
15. **Los frascos de vacuna deben ser segregados en:**
- a) Recipiente con bolsa roja
 - b) Recipiente con bolsa amarilla
 - c) Recipiente rígido
16. **Señale el procedimiento correcto para descartar los residuos punzocortantes**
- a) Se debe reencapuchar previamente las agujas hipodérmicas para evitar pincharse
 - b) Se debe doblar manualmente las agujas hipodérmicas antes de descartar
 - c) Debe ser descartado directamente en un recipiente rígido
17. **El papel generado después del lavado de manos es clasificado como:**
- a) Residuo común
 - b) Residuo especial
 - c) Residuo biocontaminado
18. **El equipo de venoclisis debe ser descartado en recipientes con bolsas de color:**
- a) Amarillo
 - b) Rojo
 - c) Negro

Nota. Adaptada, de Cruz (2019)

19. Los empaques de los insumos como: guantes quirúrgicos, algodón, etc. Deben ser segregados en recipientes con bolsas de color:

- a) Negro
- b) Amarillo
- c) Rojo

20. Un frasco de medicamento que se quiebra/rompe, debe ser descartado en:

- a) Caja de cartón
- b) Recipiente con bolsa amarilla
- c) Recipiente rígido

Nota. Adaptada, de Cruz (2019)

Nota. Adaptada, de Ministerio de Salud, 2018 (NTS N°144, Norma Técnica de Salud: “Gestión Integral y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud, Servicios Médicos de Apoyo y Centros de Investigación”.

Anexo 3: Formato de validación de expertos



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la unidad, la Paz y el desarrollo"

UNTELS

VALIDACIÓN DE LOS CUESTIONARIOS

Indicaciones: Especialista, se le solicita su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems que conforman los instrumentos marque con un "X" en el cuadro que considere conveniente y de acuerdo a su experiencia y especialidad profesional, denotando si cuenta o no con los requisitos mínimos para su posterior aplicación.

Nota: Para cada pregunta se considera la escala de 1 al 5 donde:

1: Muy poco	2: Poco	3: Regular	4: Aceptable	5: Muy aceptable
-------------	---------	------------	--------------	------------------

El primer cuestionario consta de 20 preguntas las cuales tienen como finalidad constatar si el personal asistencial del área de UCI Neonatología, posee el conocimiento teórico sobre el Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios.

	ITEMS	1	2	3	4	5
1	<p>¿Cuál es la definición de Residuos Sólidos Hospitalarios?</p> <p>a) Son aquellos residuos generados en los procesos y en las actividades para la atención e investigación médica en establecimientos.</p> <p>b) Son aquellos que se generan dentro y en los alrededores de los hospitales.</p> <p>c) Son aquellos residuos que generan los médicos, enfermeros y técnicos.</p>				X	
2	<p>¿Cuál es la clasificación de los residuos sólidos hospitalarios?</p> <p>a) Residuos Biocontaminados, Residuos Radioactivos, Residuos Comunes</p> <p>b) Residuos Biocontaminados, Residuos Especiales, Residuos Comunes</p> <p>c) Residuos Patógenos, Residuos Especiales, Residuos Orgánicos.</p>				X	
3	<p>¿Cuál es la definición de la etapa de "acondicionamiento"?</p> <p>a) Implementación dentro de los servicios con materiales (recipientes) e insumos (bolsas), de acuerdo a los residuos que se generan.</p> <p>b) Mantener limpio y desinfectado los tachos</p> <p>c) Viene a ser la etapa en la que el personal de limpieza retira las bolsas de los recipientes que se encuentran llenos.</p>				X	
4	<p>¿Cuál es el color que debe tener la bolsa para residuos biocontaminados?</p> <p>a) Negro</p> <p>b) Rojo</p>				X	



UNTELS

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

	c) Amarillo						
5	¿Cuál es el color que debe tener la bolsa para residuos especiales? a) Naranja b) Negro c) Amarillo				X		
6	¿Cuál es el color que debe tener la bolsa para residuos comunes? a) Negro b) Verde c) Amarillo				X		
7	¿De qué material deben ser los recipientes para los residuos sólidos hospitalarios? a) Material biodegradable b) Material descartable (de un solo uso) c) Rígidos e impermeables				X		
8	¿Cuál es la definición de la etapa de "segregación"? a) Se refiere a botar todos los residuos que se generan en el recipiente más cercano. b) A la colocación de tachos en todos los ambientes. c) Acción de separación de los residuos en el punto de generación y en los recipientes según corresponda.				X		
9	¿En qué recipiente deben ser segregados los residuos punzocortantes? a) Recipiente con bolsa roja b) Recipiente rígido c) Recipiente con bolsa amarilla				X		
10	¿En qué recipiente deben ser segregados los restos de comida de paciente (incluye alimentación parenteral)? a) Recipiente con bolsa negra b) Recipiente con bolsa amarilla c) Recipiente con bolsa roja				X		
11	Los materiales que hayan tenido contacto con los pacientes, están clasificados como: a) Residuos punzocortantes b) Residuos biocontaminados c) Residuos especiales				X		
	Los frascos de medicamentos que se encuentran vencidos o que hayan sido utilizados, sin embargo,						



UNTELS

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

El segundo cuestionario consta de 12 preguntas cuya finalidad es la verificación del cumplimiento de las etapas del manejo de los residuos sólidos hospitalarios.

ITEMS		1	2	3	4	5
1. ACONDICIONAMIENTO						
1.1	Se cuenta con la cantidad de recipientes acorde a sus necesidades				X	
1.2	Los recipientes utilizados para residuos comunes, biocontaminados o especiales cuentan con tapa				X	
1.3	Se cuenta con bolsas de colores según el tipo de residuos a eliminar (residuo común: bolsa negra; residuos biocontaminados: bolsa roja; residuos especiales; bolsa amarilla) en cada recipiente.				X	
1.4	El recipiente para residuos punzocortantes es rígido y cumple con las especificaciones técnicas de la norma.				X	
1.5	Las áreas administrativas o de uso exclusivo del personal del EE, SS, SMA o CI cuentan con recipientes en bolsas de color negro para el depósito de residuos comunes.			X		
1.6	Los servicios higiénicos que son de uso compartido o exclusivo de pacientes cuentan con bolsas rojas.				X	
2. SEGREGACIÓN Y ALMACENAMIENTO PRIMARIO						
2.1	Se disponen los residuos en el recipiente correspondiente según su clase.				X	
2.2	Los residuos punzocortantes se segregan en los recipientes rígidos según lo establecido en la Norma Técnica				X	
2.3	Las bolsas y recipientes rígidos se retiran una vez alcanzadas las $\frac{3}{4}$ partes de su capacidad.				X	
2.4	Los residuos biocontaminados procedentes de análisis clínicos, hemoterapia, investigación, microbiología, son sometidos a tratamiento en la fuente generadora y llevada al almacenamiento final-central.				X	
2.5	Los residuos biocontaminados compuestos por piezas anatómicas patológicas, son acondicionados separadamente en bolsas de plástico color rojo				X	
2.6	Los residuos especiales o los procedentes de fuentes radiactivas son almacenados en sus contenedores de seguridad.				X	



UNTELS

VALIDEZ DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION. JUICIO DE EXPERTOS

Título de la Tesis: "INFLUENCIA DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO EN EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS DEL PERSONAL DEL SERVICIO DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS (UCI) DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL DE EMERGENCIAS VILLA EL SALVADOR, LIMA, 2023"

Instrucciones: Luego de analizar los instrumentos de investigación con los documentos adjuntados, se solicita en base a su experiencia y criterio profesional valide dicho instrumento para su aplicación.

Nota: Para cada pregunta se considera la escala de 1 al 5 donde:

Para el cuestionario 1

Criterios de validez	1	2	3	4	5	Argumento	Observaciones
Validez de contenido				X			
Validez de criterio				X			
Validez de constructo				X			
Validez por comprensión				X			
Total parcial				4			
Total							

Para el cuestionario 2

Criterios de validez	1	2	3	4	5	Argumento	Observaciones
Validez de contenido				X			
Validez de criterio				X			
Validez de constructo				X			
Validez por comprensión				X			
Total parcial				4			
Total							

Puntuaciones

De 1 al 11: No es válido, reformular

De 12 al 14: No es válido, modificar

De 14 al 16: Es válido, mejorar

De 18 al 20: Es válido, aplicar



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la unidad, la Paz y el desarrollo"

Apellidos y Nombres	Valencia Reyes Zanthy Leonor
Grado Académico	Magister
Mención	Agroindustria

Zanthy Valencia R.

DNI: 40125804



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la unidad, la Paz y el desarrollo"

CONSTANCIA DE JUICIOS DE EXPERTOS

Yo, Zanthy Lora Valencio Reyes, con DNI N° 40125804
a través del presente documento certifico que realice el juicio de expertos al presente instrumento
diseñado por el bachiller Nicolay Cristhiam Falcón Sánchez, para obtener el Título de Ing.
Ambiental, en la Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur, para la investigación titulada
"INFLUENCIA DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO EN EL MANEJO DE RESIDUOS
SÓLIDOS HOSPITALARIOS DEL PERSONAL DEL SERVICIO DE LA UNIDAD DE
CUIDADOS INTENSIVOS (UCI) DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL DE
EMERGENCIAS VILLA EL SALVADOR, LIMA, 2023"

Villa El Salvador, 11 de setiembre del 2023

Atentamente:

DNI: 40125804



UNTELS

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la unidad, la Paz y el desarrollo"

VALIDACIÓN DE LOS CUESTIONARIOS

Indicaciones: Especialista, se le solicita su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems que conforman los instrumentos marque con un "X" en el cuadro que considere conveniente y de acuerdo a su experiencia y especialidad profesional, denotando si cuenta o no con los requisitos mínimos para su posterior aplicación.

Nota: Para cada pregunta se considera la escala de 1 al 5 donde:

1: Muy poco	2: Poco	3: Regular	4: Aceptable	5: Muy aceptable
-------------	---------	------------	--------------	------------------

El primer cuestionario consta de 20 preguntas las cuales tienen como finalidad constatar si el personal asistencial del área de UCI Neonatología, posee el conocimiento teórico sobre el Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios.

ITEMS		1	2	3	4	5
1	<p>¿Cuál es la definición de Residuos Sólidos Hospitalarios?</p> <p>a) Son aquellos residuos generados en los procesos y en las actividades para la atención e investigación médica en establecimientos.</p> <p>b) Son aquellos que se generan dentro y en los alrededores de los hospitales.</p> <p>c) Son aquellos residuos que generan los médicos, enfermeros y técnicos.</p>				X	
2	<p>¿Cuál es la clasificación de los residuos sólidos hospitalarios?</p> <p>a) Residuos Biocontaminados, Residuos Radioactivos, Residuos Comunes</p> <p>b) Residuos Biocontaminados, Residuos Especiales, Residuos Comunes</p> <p>c) Residuos Patógenos, Residuos Especiales, Residuos Orgánicos.</p>					X
3	<p>¿Cuál es la definición de la etapa de "acondicionamiento"?</p> <p>a) Implementación dentro de los servicios con materiales (recipientes) e insumos (bolsas), de acuerdo a los residuos que se generan.</p> <p>b) Mantener limpio y desinfectado los tachos</p> <p>c) Viene a ser la etapa en la que el personal de limpieza retira las bolsas de los recipientes que se encuentran llenos.</p>				X	
4	<p>¿Cuál es el color que debe tener la bolsa para residuos biocontaminados?</p> <p>a) Negro</p> <p>b) Rojo</p>					X



UNTELS

	e) Amarillo					
5	¿Cuál es el color que debe tener la bolsa para residuos especiales? a) Naranja b) Negro c) Amarillo					X
6	¿Cuál es el color que debe tener la bolsa para residuos comunes? a) Negro b) Verde c) Amarillo					X
7	¿De qué material deben ser los recipientes para los residuos sólidos hospitalarios? a) Material biodegradable b) Material descartable (de un solo uso) c) Rígidos e impermeables					X
8	¿Cuál es la definición de la etapa de "segregación"? a) Se refiere a botar todos los residuos que se generan en el recipiente más cercano. b) A la colocación de tachos en todos los ambientes. c) Acción de separación de los residuos en el punto de generación y en los recipientes según corresponda.					X
9	¿En qué recipiente deben ser segregados los residuos punzocortantes? a) Recipiente con bolsa roja b) Recipiente rígido c) Recipiente con bolsa amarilla					X
10	¿En qué recipiente deben ser segregados los restos de comida de paciente (incluye alimentación parenteral)? a) Recipiente con bolsa negra b) Recipiente con bolsa amarilla c) Recipiente con bolsa roja					X
11	Los materiales que hayan tenido contacto con los pacientes, están clasificados como: a) Residuos punzocortantes b) Residuos biocontaminados c) Residuos especiales					X
	Los frascos de medicamentos que se encuentran vencidos o que hayan sido utilizados, sin embargo,					X



UNTELS

12	<p>no tuvieron contacto con el paciente, se clasifican como:</p> <p>a) Residuos especiales b) Residuos punzocortantes c) Residuos biocontaminados</p>								X
13	<p>¿Cuál es el criterio principal para el retiro de las bolsas que se encuentran dentro de los recipientes?</p> <p>a) Cuando se vea que se colocan residuos que liberan olores. b) Todos los días a primera hora y al finalizar el turno. c) Cuando se ha alcanzado las ¾ partes de la capacidad del recipiente.</p>								X
14	<p>Las jeringas que han sido utilizadas en pacientes, deben ser segregadas en:</p> <p>a) Recipiente rígido b) Recipiente con bolsa roja c) Recipiente con bolsa amarilla</p>								X
15	<p>Los frascos de vacuna deben ser segregados en:</p> <p>a) Recipiente con bolsa roja b) Recipiente con bolsa amarilla c) Recipiente rígido</p>								X
16	<p>Señale el procedimiento correcto para descartar los residuos punzocortantes</p> <p>a) Se debe reencapuchar previamente las agujas hipodérmicas para evitar pincharse b) Se debe doblar manualmente las agujas hipodérmicas antes de descartar c) Debe ser descartado directamente en un recipiente rígido</p>								X
17	<p>El papel generado después del lavado de manos es clasificado como:</p> <p>a) Residuo común b) Residuo especial c) Residuo biocontaminado</p>								X
18	<p>El equipo de venoclisis debe ser descartado en recipientes con bolsas de color:</p> <p>a) Amarillo b) Rojo c) Negro</p>								X
	<p>Los empaques de los insumos como: guantes quirúrgicos, algodón, etc. Deben ser segregados en recipientes con bolsas de color:</p>								



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

UNTELS

19	a) Negro b) Amarillo c) Rojo						X
20	Un frasco de medicamento que se quiebra/rompe, debe ser descartado en: a) Caja de cartón b) Recipiente con bolsa amarilla c) Recipiente rígido						X



UNTELS

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la unidad, la Paz y el desarrollo"

El segundo cuestionario consta de 12 preguntas cuya finalidad es la verificación del cumplimiento de las etapas del manejo de los residuos sólidos hospitalarios.

ITEMS		1	2	3	4	5
1. ACONDICIONAMIENTO						
1.1	Se cuenta con la cantidad de recipientes acorde a sus necesidades					X
1.2	Los recipientes utilizados para residuos comunes, biocontaminados o especiales cuentan con tapa					X
1.3	Se cuenta con bolsas de colores según el tipo de residuos a eliminar (residuo común: bolsa negra; residuos biocontaminados: bolsa roja; residuos especiales; bolsa amarilla) en cada recipiente.					X
1.4	El recipiente para residuos punzocortantes es rígido y cumple con las especificaciones técnicas de la norma.				X	
1.5	Las áreas administrativas o de uso exclusivo del personal del EE, SS, SMA o CI cuentan con recipientes en bolsas de color negro para el depósito de residuos comunes.				X	
1.6	Los servicios higiénicos que son de uso compartido o exclusivo de pacientes cuentan con bolsas rojas.					X
2. SEGREGACIÓN Y ALMACENAMIENTO PRIMARIO						
2.1	Se disponen los residuos en el recipiente correspondiente según su clase.					X
2.2	Los residuos punzocortantes se segregan en los recipientes rígidos según lo establecido en la Norma Técnica					X
2.3	Las bolsas y recipientes rígidos se retiran una vez alcanzadas las $\frac{3}{4}$ partes de su capacidad.					X
2.4	Los residuos biocontaminados procedentes de análisis clínicos, hemoterapia, investigación, microbiología, son sometidos a tratamiento en la fuente generadora y llevada al almacenamiento final-central.				X	
2.5	Los residuos biocontaminados compuestos por piezas anatómicas patológicas, son acondicionados separadamente en bolsas de plástico color rojo				X	
2.6	Los residuos especiales o los procedentes de fuentes radiactivas son almacenados en sus contenedores de seguridad.				X	X



UNTELS

VALIDEZ DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION: JUICIO DE EXPERTOS

Título de la Tesis: "INFLUENCIA DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO EN EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS DEL PERSONAL DEL SERVICIO DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS (UCI) DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL DE EMERGENCIAS VILLA EL SALVADOR, LIMA, 2023"

Instrucciones: Luego de analizar los instrumentos de investigación con los documentos adjuntados, se solicita en base a su experiencia y criterio profesional valide dicho instrumento para su aplicación.

Nota: Para cada pregunta se considera la escala de 1 al 5 donde:

Para el cuestionario 1

Criterios de validez	1	2	3	4	5	Argumento	Observaciones
Validez de contenido					X		
Validez de criterio					X		
Validez de constructo				X			
Validez por comprensión					X		
Total parcial				4	15		
Total							

Para el cuestionario 2

Criterios de validez	1	2	3	4	5	Argumento	Observaciones
Validez de contenido					X		
Validez de criterio					X		
Validez de constructo				X			
Validez por comprensión					X		
Total parcial				4	15		
Total							

Puntuaciones

De 1 al 11: No es válido, reformular

De 12 al 14: No es válido, modificar

De 14 al 16: Es válido, mejorar

De 18 al 20: Es válido, aplicar



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la unidad, la Paz y el desarrollo"

Apellidos y Nombres	IVAN ORTIZ ZUNIGA
Grado Académico	
Mención	RESPONSABLE SALUD AMBIENTAL (HEVES)

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL DE EMERGENCIAS DEL EL SALVADOR
[Firma]
Ing. IVAN ORTIZ ZUNIGA
Especialista de Salud Ambiental
C.I.D. 172685

DNI: 45948544



CONSTANCIA DE JUICIOS DE EXPERTOS

Yo, IVAN ORTIZ ZUJIGA, con DNI N° 45948544,
a través del presente documento certifico que realice el juicio de expertos al presente instrumento
diseñado por el bachiller Nicolay Cristhiam Falcón Sánchez, para obtener el Título de Ing.
Ambiental, en la Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur, para la investigación titulada
"INFLUENCIA DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO EN EL MANEJO DE RESIDUOS
SÓLIDOS HOSPITALARIOS DEL PERSONAL DEL SERVICIO DE LA UNIDAD DE
CUIDADOS INTENSIVOS (UCI) DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL DE
EMERGENCIAS VILLA EL SALVADOR, LIMA, 2023"

Villa El Salvador, 11 de setiembre del 2023

Atentamente:

DNI: 45948544

VALIDACIÓN DE LOS CUESTIONARIOS

Indicaciones: Especialista, se le solicita su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems que conforman los instrumentos marque con un "X" en el cuadro que considere conveniente y de acuerdo a su experiencia y especialidad profesional, denotando si cuenta o no con los requisitos mínimos para su posterior aplicación.

Nota: Para cada pregunta se considera la escala de 1 al 5 donde:

1: Muy poco	2: Poco	3: Regular	4: Aceptable	5: Muy aceptable
-------------	---------	------------	--------------	------------------

El primer cuestionario consta de 20 preguntas las cuales tienen como finalidad constatar si el personal asistencial del área de UCI Neonatología, posee el conocimiento teórico sobre el Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios.

ITEMS		1	2	3	4	5
1	<p>¿Cuál es la definición de Residuos Sólidos Hospitalarios?</p> <p>a) Son aquellos residuos generados en los procesos y en las actividades para la atención e investigación médica en establecimientos.</p> <p>b) Son aquellos que se generan dentro y en los alrededores de los hospitales.</p> <p>c) Son aquellos residuos que generan los médicos, enfermeros y técnicos.</p>				X	
2	<p>¿Cuál es la clasificación de los residuos sólidos hospitalarios?</p> <p>a) Residuos Biocontaminados, Residuos Radioactivos, Residuos Comunes</p> <p>b) Residuos Biocontaminados, Residuos Especiales, Residuos Comunes</p> <p>c) Residuos Patógenos, Residuos Especiales, Residuos Orgánicos.</p>					X
3	<p>¿Cuál es la definición de la etapa de "acondicionamiento"?</p> <p>a) Implementación dentro de los servicios con materiales (recipientes) e insumos (bolsas), de acuerdo a los residuos que se generan.</p> <p>b) Mantener limpio y desinfectado los tachos</p> <p>c) Viene a ser la etapa en la que el personal de limpieza retira las bolsas de los recipientes que se encuentran llenos.</p>				X	
4	<p>¿Cuál es el color que debe tener la bolsa para residuos biocontaminados?</p> <p>a) Negro</p> <p>b) Rojo</p>					X



UNTELS

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la unidad, la Paz y el desarrollo"

	c) Amarillo					
5	¿Cuál es el color que debe tener la bolsa para residuos especiales? a) Naranja b) Negro c) Amarillo					X
6	¿Cuál es el color que debe tener la bolsa para residuos comunes? a) Negro b) Verde c) Amarillo					X
7	¿De qué material deben ser los recipientes para los residuos sólidos hospitalarios? a) Material biodegradable b) Material descartable (de un solo uso) c) Rígidos e impermeables				X	
8	¿Cuál es la definición de la etapa de "segregación"? a) Se refiere a botar todos los residuos que se generan en el recipiente más cercano. b) A la colocación de tachos en todos los ambientes. c) Acción de separación de los residuos en el punto de generación y en los recipientes según corresponda.				X	
9	¿En qué recipiente deben ser segregados los residuos punzocortantes? a) Recipiente con bolsa roja b) Recipiente rígido c) Recipiente con bolsa amarilla				X	
10	¿En qué recipiente deben ser segregados los restos de comida de paciente (incluye alimentación parenteral)? a) Recipiente con bolsa negra b) Recipiente con bolsa amarilla c) Recipiente con bolsa roja				X	
11	Los materiales que hayan tenido contacto con los pacientes, están clasificados como: a) Residuos punzocortantes b) Residuos biocontaminados c) Residuos especiales					X
	Los frascos de medicamentos que se encuentran vencidos o que hayan sido utilizados, sin embargo,					X



UNTELS

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la unidad, la Paz y el desarrollo"

12	no tuvieron contacto con el paciente, se clasifican como: a) Residuos especiales b) Residuos punzocortantes c) Residuos biocontaminados					
13	¿Cuál es el criterio principal para el retiro de las bolsas que se encuentran dentro de los recipientes? a) Cuando se vea que se colocan residuos que liberan olores. b) Todos los días a primera hora y al finalizar el turno. c) Cuando se ha alcanzado las $\frac{3}{4}$ partes de la capacidad del recipiente.				X	
14	Las jeringas que han sido utilizadas en pacientes, deben ser segregadas en: a) Recipiente rígido b) Recipiente con bolsa roja c) Recipiente con bolsa amarilla					X
15	Los frascos de vacuna deben ser segregados en: a) Recipiente con bolsa roja b) Recipiente con bolsa amarilla c) Recipiente rígido					X
16	Señale el procedimiento correcto para descartar los residuos punzocortantes a) Se debe reencapuchar previamente las agujas hipodérmicas para evitar pincharse b) Se debe doblar manualmente las agujas hipodérmicas antes de descartar c) Debe ser descartado directamente en un recipiente rígido					X
17	El papel generado después del lavado de manos es clasificado como: a) Residuo común b) Residuo especial c) Residuo biocontaminado					X
18	El equipo de venoclisis debe ser descartado en recipientes con bolsas de color: a) Amarillo b) Rojo c) Negro					X
	Los empaques de los insumos como: guantes quirúrgicos, algodón, etc. Deben ser segregados en recipientes con bolsas de color:					X



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la unidad, la Paz y el desarrollo"

UNTELS

19	a) Negro b) Amarillo c) Rojo					
20	Un frasco de medicamento que se quiebra/rompe, debe ser descartado en: a) Caja de cartón b) Recipiente con bolsa amarilla c) Recipiente rígido					X



UNTELS

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la unidad, la Paz y el desarrollo"

El segundo cuestionario consta de 12 preguntas cuya finalidad es la verificación del cumplimiento de las etapas del manejo de los residuos sólidos hospitalarios.

ITEMS		1	2	3	4	5
1. ACONDICIONAMIENTO						
1.1	Se cuenta con la cantidad de recipientes acorde a sus necesidades					X
1.2	Los recipientes utilizados para residuos comunes, biocontaminados o especiales cuentan con tapa					X
1.3	Se cuenta con bolsas de colores según el tipo de residuos a eliminar (residuo común: bolsa negra; residuos biocontaminados: bolsa roja; residuos especiales; bolsa amarilla) en cada recipiente.				X	
1.4	El recipiente para residuos punzocortantes es rígido y cumple con las especificaciones técnicas de la norma.					X
1.5	Las áreas administrativas o de uso exclusivo del personal del EE, SS, SMA o CI cuentan con recipientes en bolsas de color negro para el depósito de residuos comunes.					X
1.6	Los servicios higiénicos que son de uso compartido o exclusivo de pacientes cuentan con bolsas rojas.				X	
2. SEGREGACIÓN Y ALMACENAMIENTO PRIMARIO						
2.1	Se disponen los residuos en el recipiente correspondiente según su clase.					X
2.2	Los residuos punzocortantes se segregan en los recipientes rígidos según lo establecido en la Norma Técnica					X
2.3	Las bolsas y recipientes rígidos se retiran una vez alcanzadas las $\frac{3}{4}$ partes de su capacidad.					X
2.4	Los residuos biocontaminados procedentes de análisis clínicos, hemoterapia, investigación, microbiología, son sometidos a tratamiento en la fuente generadora y llevada al almacenamiento final-central.					X
2.5	Los residuos biocontaminados compuestos por piezas anatómicas patológicas, son acondicionados separadamente en bolsas de plástico color rojo				X	
2.6	Los residuos especiales o los procedentes de fuentes radiactivas son almacenados en sus contenedores de seguridad.				X	



UNTELS

VALIDEZ DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION: JUICIO DE EXPERTOS

Título de la Tesis: "INFLUENCIA DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO EN EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS DEL PERSONAL DEL SERVICIO DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS (UCI) DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL DE EMERGENCIAS VILLA EL SALVADOR, LIMA, 2023"

Instrucciones: Luego de analizar los instrumentos de investigación con los documentos adjuntados, se solicita en base a su experiencia y criterio profesional valide dicho instrumento para su aplicación.

Nota: Para cada pregunta se considera la escala de 1 al 5 donde:

Para el cuestionario 1

Criterios de validez	1	2	3	4	5	Argumento	Observaciones
Validez de contenido					X		
Validez de criterio					X		
Validez de constructo				X			
Validez por comprensión					X		
Total parcial				4	15		
Total							

Para el cuestionario 2

Criterios de validez	1	2	3	4	5	Argumento	Observaciones
Validez de contenido					X		
Validez de criterio				X			
Validez de constructo				X			
Validez por comprensión					X		
Total parcial				8	10		
Total							

Puntuaciones

De 1 al 11: No es válido, reformular

De 12 al 14: No es válido, modificar

De 14 al 16: Es válido, mejorar

De 18 al 20: Es válido, aplicar



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la unidad, la Paz y el desarrollo"

Apellidos y Nombres	Armas Blancas Ales Segundino
Grado Académico	Magister Scientiae
Mención	Gestión de recursos naturales y medio ambiente

DNI:07568033



CONSTANCIA DE JUICIOS DE EXPERTOS

Yo,Armas Blancas Ales Segundino..., con DNI N° ...07568033..., a través del presente documento certifico que realice el juicio de expertos al presente instrumento diseñado por el bachiller Nicolay Cristhiam Falcón Sánchez, para obtener el Título de Ing. Ambiental, en la Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur, para la investigación titulada "INFLUENCIA DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO EN EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS DEL PERSONAL DEL SERVICIO DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS (UCI) DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL DE EMERGENCIAS VILLA EL SALVADOR, LIMA, 2023"

Villa El Salvador, 11 de setiembre del 2023

Atentamente:

DNI:07568033

Anexo 4: Solicitud de permiso para realización del proyecto de investigación

Viernes 15 de setiembre del 2023

Señor,

M.C Ysoe Rigoberto Ramirez Jimenez

Director Ejecutivo del Hospital de Emergencias Villa el Salvador

Presente



Estimado señor director,

Mi persona: Nicolay Cristhiam Falcón Sánchez, identificado con D.N.I. Nº 71969657, me contacto con usted, en calidad de trabajador del Hospital de Emergencias Villa el Salvador del área de Salud Ambiental de la Unidad de Inteligencia Sanitaria, con el fin de solicitar autorización de poder ejecutar el trabajo de investigación titulado "INFLUENCIA DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO EN EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS DEL PERSONAL DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS (UCI) NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL DE EMERGENCIAS VILLA EL SALVADOR, LIMA, 2023" y su respectiva revisión por parte del Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI-HEVES).

Cuyos resultados serán de gran importancia para el análisis y futura replicación para el estudio en diferentes servicios sobre la gestión en el Manejo de los Residuos Sólidos Hospitalarios en el HEVES y a su vez poder ser presentado como trabajo de tesis para optar el grado de título como Ingeniero Ambiental por parte de la Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur.

Esperando contar con su autorización y apoyo, se despide

Atentamente:


Nicolay Cristhiam Falcón Sánchez
DNI: 71969657

Se adjunta:

- Protocolo de investigación (Plan de tesis)
- Anexo 01: Formato básico para la aprobación de investigaciones en seres humanos
- Anexo 04: Declaración del investigador principal y jefe del área, servicio, departamento o unidad operativa o entidad de origen
- Anexo 05: Declaración de los investigadores
- Anexo 06: Declaración de detalles financieros y potenciales conflictos de interés
- Carta de compromiso de investigación
- 02 copias del Formato de consentimiento para participantes de estudios de investigación
- Curriculum Vitae – Investigador principal

Anexo 5: Constancia de realización del proyecto de investigación

	PERÚ	Ministerio de Salud	Hospital de Emergencias Villa El Salvador	"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" "Año de la unidad, la paz y el desarrollo"
<u>CONSTANCIA</u>				
<p>El que suscribe, presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI) del Hospital de Emergencias Villa El Salvador, deja constancia que el protocolo de investigación titulado "INFLUENCIA DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO EN EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS DEL PERSONAL DEL SERVICIO DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS (UCI) DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL DE EMERGENCIAS VILLA EL SALVADOR, LIMA, 2023", código 016-2023, ha sido evaluado y aprobado por nuestro Comité, no habiéndose encontrado objeciones en dicho protocolo y que se ejecutará bajo la responsabilidad del/de la investigador(a): Nicolay Cristhiam Falcón Sánchez.</p> <p>La fecha de aprobación tendrá vigencia desde el 28 de setiembre del 2023 al 28 de marzo del 2024. Los trámites para su renovación deberán iniciarse por lo menos 30 días previos a su vencimiento, adjuntando el informe de avance de ejecución del estudio.</p> <p>El investigador reportará los avances del protocolo de investigación, donde comunicará el inicio de la ejecución del estudio e informará eventos asociados y no asociados con el estudio, la evidencia de beneficio, los riesgos desfavorables y/o cualquier antecedente importante que haya observado durante la ejecución del estudio y al término del mismo, deberá alcanzar el informe final para la biblioteca Institucional.</p> <p style="text-align: right;">Villa El Salvador, 28 de setiembre del 2023</p>				
				
<p>M.C. GLAUCO VALDIVIESO JIMENEZ Presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación Hospital de Emergencias Villa El Salvador</p>				
<p>GVJ Exp. 016-2023 Reg. 02308928</p>				
	Av. 200 millas S/N cruce con Av. Pastor Sevilla - Villa El Salvador T: (01) 640-9875 Anexo: 3007			

Anexo 6: Consentimiento informado

	PERU Ministerio de Salud	Hospital de Emergencias Villa El Salvador	"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" "Año de la unidad, la paz y el desarrollo"
---	---------------------------------------	--	--

Anexo 2

FORMATO DE CONSENTIMIENTO PARA PARTICIPANTES DE ESTUDIOS DE INVESTIGACIÓN

**Consentimiento para participar en un estudio de investigación
(No aplica a los ensayos clínicos)
- PACIENTES Mayor de 18 años -**

Instituciones:

Investigadores: Nicolay Cristhiam Falcón Sánchez

Título del Proyecto: "INFLUENCIA DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO EN EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS DEL PERSONAL DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS (UCI) NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL DE EMERGENCIAS VILLA EL SALVADOR, LIMA, 2023"

Por favor, complete este formulario después de haber leído la Información y/o escuchado una explicación sobre la investigación.

Gracias por considerar participar en este proyecto. Las personas que organizan esta investigación deben leerle o explicarles los detalles del trabajo de investigación que se señalan en el presente consentimiento informado, para que usted pueda aceptar participar. En caso de tener alguna pregunta que surja de la lectura o la explicación que le hayan dado, por favor fórmúlesela al investigador antes de decidir si desea participar. Se le dará una copia de este Formulario de Consentimiento, para que pueda revisarlo y referirse a él en cualquier momento.

Propósito:

1. Evaluar el conocimiento del personal asistencial sobre el manejo de residuos sólidos hospitalarios.
2. Evaluar el grado de cumplimiento sobre el manejo de los residuos sólidos hospitalarios
3. Determinar la influencia del conocimiento en el manejo de los residuos sólidos hospitalarios.

El tiempo que tomará la investigación será de un (01) mes.

Procedimientos:

El estudio constará de dos (02) fases, si usted desea y el personal del estudio que lo contacta así lo indica, podrá participar en todas las fases del estudio o sólo en alguna de ellas.

- La primera fase del estudio corresponderá a la aplicación de un cuestionario para determinar el nivel de conocimiento del personal asistencial sobre el manejo de residuos sólidos hospitalarios:
 - No se tomará información correspondiente a nombre, número de pasaporte o cualquier otra referencia que permita identificar al paciente.
 - Se seleccionarán 113 personas para la aplicación del cuestionario.
 - El tiempo de la actividad será entre ¼ horas.
- La segunda fase corresponde a la aplicación de un cuestionario para determinar el manejo de los residuos sólidos hospitalarios en el servicio a evaluarse y estará estructurado de la siguiente forma:



Av. 200 millas S/N cruce con Av.
Pastor Sevilla - Villa El Salvador
T: (01) 640-9875 Anexo: 3007



Siempre
con el pueblo



PERU

Ministerio
de Salud

Hospital de Emergencias
Villa El Salvador

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Se realizará inmediatamente en el mismo participante que realizó el primer cuestionario mencionado anteriormente.
- El tiempo de la actividad será entre ¼ horas.

Riesgo:

La participación en el presente trabajo de investigación no ofrece ningún riesgo a la salud. Por el contrario, se busca generar una información científica que aportará soluciones al problema de estudio a través de implementación de las recomendaciones que se sugerirán al final del estudio. Para tal fin se requiere de la siguiente información la colaboración del personal asistencial y la aplicación de los cuestionarios para cumplir con los objetivos de esta investigación

Beneficios:

Una vez que se recoja, organice y se procese la información proporcionada por los participantes, esta será analizada para poder dar informar de calidad a los distintos servicios del HEVES para contribuir con la definición y planificación de estrategias de intervención orientadas a:

1. Capacitación sobre el manejo de los residuos sólidos hospitalarios; y
2. Evaluaciones sobre el manejo de los residuos sólidos hospitalarios de todo el personal asistencial de los distintos servicios del HEVES.

Costos e incentivos:

Usted no deberá pagar nada por participar en el estudio. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.

Confidencialidad:

- Todas las actividades de recolección de muestra e información se llevarán a cabo en lugares privados, convenientes para los participantes del estudio, proporcionados por el HEVES o definidos bajo acuerdo entre pacientes e investigador. Durante el desarrollo de colecta de información y posterior a la realización de la investigación, no contendrá indicadores personales, de acuerdo a la ley 29733 de protección de datos personales y su reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 003-2013-JUS. En todo momento se resguardará su intimidad y confidencialidad de sus datos.

Uso futuro de la información obtenida:

- El CIEI estima que cada consentimiento es único y específico para cada investigación, por cuanto el paciente conoce y asiente por haber sido enterado de los objetivos y demás actividades de la investigación.
- Este consentimiento es único y de uso exclusivo para esta investigación. Por tanto, al explicarle los objetivos y los resultados esperados al participante, el equipo de investigación solicitará la autorización del uso de la información en forma confidencial de los datos de manera anónima para futuras publicaciones científicas. En este sentido, como participante, entiendo y SI (); No () estoy de acuerdo con el uso de mi información en forma anónima para ser publicada como documento científico o reporte.
- El tiempo de resguardo de la información será de un mínimo de _____ años.

Derechos del participante:

- Su participación en este estudio es completamente voluntaria.
- Usted puede negarse a participar en cualquier parte del estudio o retirarse en el momento que lo desee, sin tener que dar ninguna explicación.
- Está de acuerdo con la grabación de la entrevista: SI (); No ().
- En caso de responder "No", usted está de acuerdo con que se escriba lo relatado durante la entrevista SI (); No ().
- El personal que lidera la investigación se compromete a proporcionarle información actualizada sobre el producto o procedimiento en investigación.



Av. 200 milles S/N cruce con Av.
Pastor Sevilla - Villa El Salvador
T:(01)840-9875 Anexo: 3007



Siempre
con el pueblo



PERÚ

Ministerio de Salud

Hospital de Emergencias Villa El Salvador

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Si tiene alguna pregunta, no dude en hacerla al personal del estudio. Puede comunicarse con el/la Dr./Dra. Stephanie Cobello (teléfono: + 980737146); y Dr. _____ (teléfono: + 51 _____). Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al _____, Jefe de la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación y el presidente del Comité Institucional de Ética e Investigación del Hospital de Emergencia del Hospital de Villa el Salvador (teléfono 6409875 anexo 3007 o al correo electrónico: investigacionheves@gmail.com).

Declaración del Participante:

Yo, Maritza Mallma Baulo (Nombre y Apellidos).

- He leído (o alguien me ha leído) la información brindada en este documento.
- Me han informado acerca de los objetivos de este estudio, los procedimientos, los riesgos, lo que se espera de mí y mis derechos.
- He podido hacer preguntas sobre el estudio y todas las interrogantes han sido respondidas adecuadamente. Considero que comprendo toda la información proporcionada acerca de este ensayo clínico.
- Comprendo que mi participación es voluntaria.

Comprendo que puedo retirarme del estudio cuando quiera, sin tener que dar explicaciones y sin que esto afecte mi atención médica.

Al firmar este documento, yo acepto participar en este estudio de investigación científica. No estoy renunciando a ningún derecho.

Entiendo que recibiré una copia firmada y con fecha de este documento.

Nombres y Apellidos del sujeto de investigación: _____

Firma * Maritza Mallma Baulo Fecha 28-09-2023

Declaración del investigador:

Yo, NICOLAY CRISTHIAN FALCÓN SÁNCHEZ

Confirmando que he explicado cuidadosamente al participante la naturaleza, responsabilidades, y derechos y cualquier riesgo previsible de la investigación propuesta a este participante. Asimismo, he respondido todas las inquietudes del participante.

Firma Nicolay Cristhian Falcón Sánchez Fecha 28-09-2023



Av. 200 millas S/N cruce con Av. Pastor Sevilla - Villa El Salvador
T:(01)640-9875 Anexo: 3007



Anexo 7: Evidencias fotográficas – Realización de las encuestas



Anexo 8: Visita al servicio – Supervisión de Almacenamiento y Segregación



Anexo 9: Glosario de términos

IAAS: Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud

UCI: Unidad de Cuidados Intensivos