

FACULTAD DE INGENIERÍA

Escuela Académico Profesional de Ingeniería Ambiental

Tesis

**Análisis del nivel de conocimiento del personal de
salud frente a la segregación de los residuos
hospitalarios en el Hospital de Pampas Tayacaja,
Huancavelica - 2022**

Susan Guisela Camayo Quiñones
Yasmin Katherin Espinal Torres

Para optar el Título Profesional de
Ingeniero Ambiental

Huancayo, 2023

Repositorio Institucional Continental
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

INFORME DE CONFORMIDAD DE ORIGINALIDAD DE TESIS

A : Felipe Nestor Gutarra Meza
Decano de la Facultad de Ingeniería

DE : Steve Dann Camargo Hinostraza
Asesor de tesis

ASUNTO : Remito resultado de evaluación de originalidad de tesis

FECHA : 8 de noviembre de 2023

Con sumo agrado me dirijo a vuestro despacho para saludarlo y en vista de haber sido designado asesor de la tesis titulada: "**ANÁLISIS DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL PERSONAL DE SALUD FRENTE A LA SEGREGACIÓN DE LOS RESIDUOS HOSPITALARIOS EN EL HOSPITAL DE PAMPAS TAYACAJA, HUANCVELICA - 2022**", perteneciente al/la/los/las estudiante(s) **Camayo Quiñones Susan Guisela y Espinal Torres Yasmin Katherin**, de la E.A.P. de **Ingeniería Ambiental**; se procedió con la carga del documento a la plataforma "Turnitin" y se realizó la verificación completa de las coincidencias resaltadas por el software dando por resultado 19 % de similitud (informe adjunto) sin encontrarse hallazgos relacionados a plagio. Se utilizaron los siguientes filtros:

- Filtro de exclusión de bibliografía SI NO
- Filtro de exclusión de grupos de palabras menores (N° de palabras excluidas: 05) SI NO
- Exclusión de fuente por trabajo anterior del mismo estudiante SI NO

En consecuencia, se determina que la tesis constituye un documento original al presentar similitud de otros autores (citas) por debajo del porcentaje establecido por la Universidad.

Recae toda responsabilidad del contenido de la tesis sobre el autor y asesor, en concordancia a los principios de legalidad, presunción de veracidad y simplicidad, expresados en el Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales – RENATI y en la Directiva 003-2016-R/UC.

Esperando la atención a la presente, me despido sin otro particular y sea propicia la ocasión para renovar las muestras de mi especial consideración.

Atentamente,



Asesor de tesis

DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD

Yo, **Camayo Quiñones Susan Guisela**, identificado(a) con Documento Nacional de Identidad No. 70166011, de la E.A.P. de **Ingeniería Ambiental** de la Facultad de Ingeniería la Universidad Continental, declaro bajo juramento lo siguiente:

1. La tesis titulada: “**ANÁLISIS DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL PERSONAL DE SALUD FRENTE A LA SEGREGACIÓN DE LOS RESIDUOS HOSPITALARIOS EN EL HOSPITAL DE PAMPAS TAYACAJA, HUANCVELICA – 2022**”, es de mi autoría, la misma que presento para optar el Título Profesional de **Ingeniera Ambiental**.
2. La tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas, por lo que no atenta contra derechos de terceros.
3. La tesis es original e inédita, y no ha sido realizado, desarrollado o publicado, parcial ni totalmente, por terceras personas naturales o jurídicas. No incurre en autoplagio; es decir, no fue publicado ni presentado de manera previa para conseguir algún grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados son reales, pues no son falsos, duplicados, ni copiados, por consiguiente, constituyen un aporte significativo para la realidad estudiada.

De identificarse fraude, falsificación de datos, plagio, información sin cita de autores, uso ilegal de información ajena, asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a las acciones legales pertinentes.

09 de Noviembre de 2023.



Camayo Quiñones Susan Guisela

DNI. No. 70166011

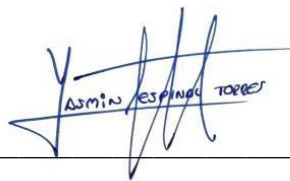
DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD

Yo, **Espinal Torres Yasmin Katherin**, identificado(a) con Documento Nacional de Identidad No. 74756698, de la E.A.P. de **Ingeniería Ambiental** de la Facultad de Ingeniería la Universidad Continental, declaro bajo juramento lo siguiente:

1. La tesis titulada: “**ANÁLISIS DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL PERSONAL DE SALUD FRENTE A LA SEGREGACIÓN DE LOS RESIDUOS HOSPITALARIOS EN EL HOSPITAL DE PAMPAS TAYACAJA, HUANCVELICA – 2022**”, es de mi autoría, la misma que presento para optar el Título Profesional de **Ingeniera Ambiental**.
2. La tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas, por lo que no atenta contra derechos de terceros.
3. La tesis es original e inédita, y no ha sido realizado, desarrollado o publicado, parcial ni totalmente, por terceras personas naturales o jurídicas. No incurre en autoplagio; es decir, no fue publicado ni presentado de manera previa para conseguir algún grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados son reales, pues no son falsos, duplicados, ni copiados, por consiguiente, constituyen un aporte significativo para la realidad estudiada.

De identificarse fraude, falsificación de datos, plagio, información sin cita de autores, uso ilegal de información ajena, asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a las acciones legales pertinentes.

09 de Noviembre de 2023.



Espinal Torres Yasmin Katherin

DNI. No. 74756698

ANÁLISIS DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL PERSONAL DE SALUD FRENTE A LA SEGREGACIÓN DE LOS RESIDUOS HOSPITALARIOS EN EL HOSPITAL DE PAMPAS TAYACAJA, HUANCVELICA – 2022

INFORME DE ORIGINALIDAD

19%

INDICE DE SIMILITUD

19%

FUENTES DE INTERNET

4%

PUBLICACIONES

9%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	5%
2	Submitted to Universidad Continental Trabajo del estudiante	2%
3	repositorio.continental.edu.pe Fuente de Internet	2%
4	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.unac.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	repositorio.unh.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	tesis.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	<1%
8	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1%

9	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
10	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
11	repositorio.untels.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
12	repositorio.unan.edu.ni Fuente de Internet	<1 %
13	repositorio.upsc.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
14	repositorio.unsch.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
15	repositorio.unheval.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
16	Submitted to Universidad Andina del Cusco Trabajo del estudiante	<1 %
17	Submitted to Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga Trabajo del estudiante	<1 %
18	repositorio.ujcm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
19	repositorio.utea.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
20	dspace.ucuenca.edu.ec	

Fuente de Internet

<1 %

21

repositorio.unasam.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

22

repositorio.unp.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

23

Submitted to Universidad Politecnica
Salesiana del Ecuador

Trabajo del estudiante

<1 %

24

purl.org

Fuente de Internet

<1 %

25

repositorio.unsaac.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

26

repositorio.uta.edu.ec

Fuente de Internet

<1 %

27

repositorio.umsa.bo

Fuente de Internet

<1 %

28

www.coursehero.com

Fuente de Internet

<1 %

29

repositorio.udh.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

30

repositorio.udl.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

31

worldwidescience.org

Fuente de Internet

<1 %

32

repositorio.unu.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

33

Submitted to Universidad Tecnologica del Peru

Trabajo del estudiante

<1 %

34

repositorio.unc.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

35

www.app.minsa.gob.pe

Fuente de Internet

<1 %

36

1library.co

Fuente de Internet

<1 %

37

repositorio.autonomadeica.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

38

repositorio.unamad.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

39

es.slideshare.net

Fuente de Internet

<1 %

40

repositorio.unapiquitos.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

41

Submitted to Universidad Catolica Los Angeles de Chimbote

Trabajo del estudiante

<1 %

42	docplayer.es Fuente de Internet	<1 %
43	moam.info Fuente de Internet	<1 %
44	repositorio.upsjb.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
45	www.clubensayos.com Fuente de Internet	<1 %
46	biblioteca.usac.edu.gt Fuente de Internet	<1 %
47	repositorio.cepal.org Fuente de Internet	<1 %
48	repositorio.unsa.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
49	repository.unicatolica.edu.co Fuente de Internet	<1 %
50	www.prb.org Fuente de Internet	<1 %
51	www.repositorio.uaustral.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
52	Wesley Braga da Rocha, Anadely Castro da Silva, Solange Maria de Lacerda Leite, Thiago Cunha. "Percepção de profissionais da saúde	<1 %

sobre abortamento legal", Revista Bioética, 2015

Publicación

53

cybertesis.unmsm.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

54

docplayer.com.br

Fuente de Internet

<1 %

55

dspace.utb.edu.ec

Fuente de Internet

<1 %

56

hitachi-ds.com

Fuente de Internet

<1 %

57

repositorio.undac.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

58

repositorio.upt.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

59

vsip.info

Fuente de Internet

<1 %

60

www.qps-antalya.com

Fuente de Internet

<1 %

61

**INERCO CONSULTORIA PERU S.A.C.. "PAD
para el Proyecto Línea de Transmisión
Aguaytía - Pucallpa 138 kV (Segundo Circuito)-
IGA0016226", R.D. N° 0205-2021-
MINEM/DGAAE, 2022**

Publicación

<1 %

62	max-success.eu Fuente de Internet	<1 %
63	repositorio.unesum.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
64	repositorio.upagu.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
65	s3.amazonaws.com Fuente de Internet	<1 %
66	saber.ucv.ve Fuente de Internet	<1 %
67	search.bvsalud.org Fuente de Internet	<1 %
68	theconversation.com Fuente de Internet	<1 %
69	www.encuentra.com Fuente de Internet	<1 %
70	www.sodebras.com.br Fuente de Internet	<1 %
71	"Experiencias y lecciones aprendidas en la lucha contra la COVID-19", Universidad del Pacifico, 2023 Publicación	<1 %
72	ALTERNATIVAS DE DESARROLLO SOSTENIBLE SOCIEDAD ANONIMA CERRADA.	<1 %

"Actualización del EIA de las Plantas para la Producción de Congelado de 49.68 t/día, Conservas de 2635 cajas/turno de Productos Hidrobiológicos y de Harina Residual de 5 t/h como Actividad Accesorio y Complementaria a las Actividades Principales de Congelado y Conservas, Ubicado en el Distrito de Sechura, Piura-IGA0003987", R.D. N° 150-2016-PRODUCE/DGCHD, 2020

Publicación

73

repositorio.uandina.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

74

repositorio.uap.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 5 words

Excluir bibliografía

Activo

AGRADECIMIENTOS

A Dios por guiarnos y darnos salud a lo largo de este camino. A los docentes de la Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental de la Universidad Continental, quienes nos compartieron sus experiencias y conocimientos en nuestra formación profesional. A nuestro asesor Mg. Ing. Steve Dann Camargo Hinostroza, asimismo a nuestros jurados quienes fueron guías importantes, por sus observaciones y recomendaciones en el trabajo de investigación.

Al Dr. Jul Sobrevilla Dueñas quien tuvo la iniciativa de esta investigación mientras nos encontrábamos realizando las prácticas profesionales.

A las autoridades y profesionales de la salud del Hospital de Pampas Tayacaja por la colaboración durante el estudio de investigación, a la Dr. Olga Dueñas Capcha por orientarnos y darnos las facilidades en las gestiones documentarias para obtener el permiso del hospital.

DEDICATORIA

Al lograr uno de nuestros objetivos más anhelado en el ámbito profesional queremos dedicar la presente tesis: A nuestros padres por inculcarnos principios y valores para ser personas de bien, por su apoyo incondicional y fortaleza que demostraron a pesar de las adversidades a lo largo de nuestros años universitarios, ellos fueron nuestra inspiración y motivación a fin de continuar en nuestra carrera profesional. Infinitas gracias por su sacrificio, cariño y comprensión para lograr nuestras metas.

A nuestros hermanos quienes fueron un soporte para no rendirnos, gracias por su apoyo y consejos.

A nuestra virgencita de Cocharcas, por su bendición, misericordia y protección en los momentos más críticos de nuestras vidas.

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS	ii
DEDICATORIA	iii
RESUMEN.....	x
INTRODUCCIÓN	xii
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO	1
1.1. Planteamiento y formulación del problema.....	1
1.1.1. Problema general.....	3
1.1.2. Problemas específicos	3
1.2. Objetivos	3
1.2.1. Objetivo general	3
1.2.2. Objetivos específicos.....	4
1.3. Justificación e importancia.....	4
1.3.1. Justificación teórica.....	4
1.3.2. Justificación práctica	5
1.3.3. Justificación social	5
1.3.4. Justificación ambiental.....	5
1.4. Hipótesis.....	5
1.5. Operacionalización de variables.....	6
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	7
2.1. Antecedentes de la investigación	7
2.1.1. Antecedentes internacionales	7
2.1.2. Antecedentes nacionales	9
2.1.3. Antecedentes regionales y locales.....	12
2.2. Bases teóricas	14
2.2.1. Conocimientos.....	14
2.2.1.1. Según su clasificación	14
2.2.1.2. Niveles de conocimiento	15
2.2.2. Conocimientos en la salud.....	15
2.2.3. Evaluación del conocimiento	16
2.2.4. Personal de salud.....	16
2.2.4.1. Tipos de profesionales de la salud.....	16
2.2.5. Práctica en la salud	17
2.2.6. Residuos hospitalarios.....	17
2.2.7. Manejo de residuos hospitalarios	18
2.2.8. Etapas de manejo de residuos hospitalarios	18
2.2.9. Evaluación del manejo de residuos hospitalarios	20

2.3.	Bases legales:	21
2.3.1.	Ley general de residuos sólidos.....	21
2.3.2.	Ley general de residuos hospitalarios	21
2.3.3.	Norma técnica DIGESA.....	21
2.4.	Definición de términos básicos	22
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA		24
3.1.	Método y alcance de la investigación.....	24
3.1.1.	Método general.....	24
3.1.2.	Método específico	24
3.1.3.	Tipo de investigación	24
3.1.4.	Nivel de investigación.....	24
3.2.	Diseño de la investigación.....	25
3.3.	Población y muestra	25
3.4.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	26
3.4.1.	Técnicas e instrumentos	26
3.4.2.	Materiales	26
3.4.3.	Procedimientos	27
CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....		29
4.1.	Presentación de resultados.....	29
4.1.1	Edad, sexo y profesión del personal de salud que labora en el Hospital Pampas Tayacaja, Huancavelica – 2022.....	29
4.1.2	Nivel de conocimiento del personal de salud acerca de la norma técnica DIGESA Hospital Pampas Tayacaja, Huancavelica – 2022.....	32
4.1.3	Determinar la eficiencia de segregación sobre la práctica de manejo de residuos hospitalarios del personal de salud en el Hospital Pampas Tayacaja, Huancavelica – 2022	50
4.2	Prueba de hipótesis.....	62
4.2.1	Prueba de normalidad.....	62
4.3	Discusión de resultados	63
CONCLUSIONES		66
RECOMENDACIONES		67
REFERENCIAS		68
ANEXOS.....		71

ÍNDICE DE GRÁFICO

Gráfico 1 Edad del personal que labora en el hospital de Pampas Tayacaja, Huancavelica 2022	29
Gráfico 2 Sexo del personal que labora en el Hospital de Pampas Tayacaja Huancavelica 2022	30
Gráfico 3 Profesiones del personal que labora en el Hospital de Pampas Tayacaja-2022	31
Gráfico 4 Conocimiento del concepto de residuos hospitalarios por parte del profesional en el Hospital de Pampas Tayacaja – 2022	32
Gráfico 5 Conocimiento sobre el manejo de residuos hospitalarios por parte de los profesionales que laboran en el Hospital Pampas Tayacaja – 2022	34
Gráfico 6 Conocimiento del concepto de segregación de residuos hospitalarios por parte de los profesionales que laboran el Hospital de Pampas Tayacaja 2022	35
Gráfico 7 Conocimiento sobre el almacenamiento primario de los residuos hospitalarios por parte de los profesionales que laboran en el hospital de Pampas Tayacaja – 2022	36
Gráfico 8 Conocimiento sobre la clasificación de los residuos hospitalarios por parte de los profesionales que laboran en el Hospital de Pampas Tayacaja- 2022	37
Gráfico 9 Conocimiento sobre las etapas de manejo de residuos hospitalarios por parte de los profesionales que laboran en el Hospital de Pampas Tayacaja – 2022	39
Gráfico 10 Conocimiento de los códigos de colores según su clasificación de los residuos hospitalarios por parte del personal que labora en el Hospital de Pampas Tayacaja- 2022	40
Gráfico 11 Conocimiento en que color de recipiente se elimina los residuos biocontaminados, especiales y comunes de los residuos hospitalarios por parte de los profesionales que laboran en el Hospital de Pampas Tayacaja – 2022	41
Gráfico 12 Conocimiento de las características que deben cumplir los recipientes de los residuos hospitalarios por parte de los profesionales que laboran en el Hospital de Pampas Tayacaja – 2022	42
Gráfico 13 Conocimiento a que se considera objeto punzo cortante por parte de los profesionales que laboran en el Hospital de Pampas Tayacaja – 2022	43
Gráfico 14 Conocimiento de cómo se debe segregar los residuos de jeringas por parte de los profesionales que laboran en el Hospital de Pampas Tayacaja -2022	44
Gráfico 15 Conocimiento del tiempo que deben permanecer los residuos hospitalarios en los recipientes de las distintas áreas por parte de los profesionales que laboran en el Hospital de Pampas Tayacaja – 2022	45
Gráfico 16 Conocimiento sobre cuándo se debe retirar los recipientes objetos punzo cortantes de residuos punzo cortantes por parte de los profesionales que trabajan en el Hospital de Pampas Tayacaja – 2022	46

Gráfico 17 Conocimiento sobre la disposición final de residuos hospitalarios por parte de los profesionales que laboran en el Hospital de Pampas Tayacaja – 2022	47
Gráfico 18 Conocimiento de las enfermedades infectocontagiosas que puede generar los residuos punzocortantes por parte de los profesionales que laboran en el Hospital de Pampas Tayacaja – 2022	48
Gráfico 19 Nivel de conocimiento del manejo de residuos hospitalarios por parte de los profesionales que laboran en el Hospital de Pampas Tayacaja – 2022	49
Gráfico 20 El personal que trabaja en el Hospital de Pampas Tayacaja - 2022 identifica y segrega los residuos correctamente para eliminarlo	50
Gráfico 21 El personal que trabaja en el Hospital de Pampas Tayacaja - 2022 verifica si los recipientes tienen una adecuada ubicación en sus áreas correspondientes	52
Gráfico 22 El personal que trabaja en el Hospital de Pampas Tayacaja - 2022 segrega correctamente los residuos de las jeringas	53
Gráfico 23 El personal que trabaja en el Hospital de Pampas Tayacaja – 2022 elimina los residuos de ampollas y punzocortantes son eliminados en recipientes rígidos	54
Gráfico 24 El personal que trabaja en el Hospital de Pampas Tayacaja - 2022 verifica que no exceda los $\frac{3}{4}$ partes de la capacidad del recipiente para residuos punzocortantes	55
Gráfico 25 El personal que trabaja en el Hospital de Pampas Tayacaja - 2022 deposita los residuos comunes en sus recipientes adecuados	56
Gráfico 26 El personal que trabaja en el Hospital de Pampas Tayacaja - 2022 elimina los residuos especiales y biocontaminados con un mínimo de manipulación	57
Gráfico 27 El personal que trabaja en el Hospital de Pampas Tayacaja - 2022 utiliza el código de colores para eliminar los residuos generados	58
Gráfico 28 El personal que trabaja en el Hospital de Pampas Tayacaja - 2022 elimina y rotula las bolsas de colores (rojo, amarillo y negro) de acuerdo con la norma técnica	59
Gráfico 29 El personal que trabaja en el Hospital de Pampas Tayacaja - 2022 cumple con el protocolo y flujograma del manejo de residuos hospitalarios	60
Gráfico 30 Manejo práctico de residuos hospitalarios por parte del personal que labora en el Hospital de Pampas Tayacaja- 2022	61

ÍNDICE DE ECUACIONES

Ecuación 1 Cantidad de muestra para aplicar las encuestas.....	25
--	----

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Prueba de normalidad.....	62
Tabla 2 Prueba de hipótesis.....	63

RESUMEN

El estudio de investigación fue realizado en el “Hospital de Pampas Tayacaja”, ubicado en el departamento de Huancavelica, provincia de Tayacaja, distrito de Pampas. Se tiene como objetivo analizar el nivel de conocimiento del personal de salud frente a la segregación de residuos hospitalarios. Para la metodología se emplearon diversos métodos, el método general - científico, método específico hipotético – deductivo, de tipo aplicada con un análisis descriptivo – no experimental con un corte transversal – correlacional. La muestra estuvo conformada por 108 profesionales de la salud que laboran en el hospital, para analizar el nivel de conocimiento basada en la norma técnica de salud y la correcta de segregación de residuos hospitalarios, se utilizaron dos instrumentos: un cuestionario y una guía de observación, los que fueron validados a través de un juicio de expertos y Cronbach. En cuanto a los análisis y procesamientos de los datos se usó el programa IBM SPSS Statistic, usando a Kolmogorov-Smirnov y χ^2 de person. En los resultados se logró determinar que el nivel de conocimiento del personal de salud frente a la segregación de residuos hospitalarios, 55% de los profesionales cuentan con un nivel de conocimiento regular, mientras que en el nivel de eficiencia para la segregación de residuos se obtuvo un 73% representando un nivel deficiente. Finalmente se concluyó que los profesionales de salud no cuentan con un nivel de conocimiento eficiente, lo cual perjudica a la correcta segregación de residuos hospitalarios ocasionando perjuicios al medio ambiente y salud pública.

Palabras claves: segregación, conocimiento, eficiencia, residuos hospitalarios

ABSTRACT

The research study was carried out at the "Hospital de Pampas Tayacaja", located in the department of Huancavelica, province of Tayacaja, district of Pampas. With the objective of analyzing the level of knowledge of health personnel regarding the segregation of hospital waste. For the methodology, various methods were used, the general - scientific method, specific hypothetical - deductive method, of an applied type with a descriptive - non-experimental analysis with a cross-section - correlational. The sample consisted of 108 health professionals who work in the hospital, to analyze the level of knowledge based on the technical health standard and the correct segregation of hospital waste, two instruments were used: a questionnaire and an observation guide, they were validated through an expert judgment and Cronbach. Regarding the analysis and processing of the data, the IBM SPSS Statistic program was used, using Kolmogorov-Smirnov and Chi² of person. In the results it was possible to determine that the level of knowledge of health personnel regarding the segregation of hospital waste, 55% of the professionals have a regular level of knowledge, while in the level of efficiency for the segregation of waste it was obtained 73% representing a deficient level. Finally, it was concluded that health professionals do not have an efficient level of knowledge, which harms the correct segregation of hospital waste, causing damage to the environment and public health.

Keywords: segregation, knowledge, efficiency, hospital waste

INTRODUCCIÓN

En la última década la generación de residuos hospitalarios se ha incrementado a nivel mundial, nuestro país no queda ajeno a la problemática, los hospitales en el Perú no cuentan con una correcta gestión de residuos sólidos, la eliminación de estos es una secuencia que una depende de la otra, se inicia con el manipuleo, acondicionamiento, segregación, transporte, almacenamiento, transferencia, tratamiento, disposición final. El mal manejo tiene, como una de las causas la falta de conocimiento de la norma técnica de salud N°144-MINSA/2018/DIGESA por parte de los profesionales de salud esto agrava la problemática, pudiendo causar daños a la salud y medio ambiente.

Se considera que los centros de salud ejercen distintas actividades medicas que involucran atenciones a la población generando diferentes tipos de residuos que pueden contener agentes biológicos e infectocontagiosos trayendo consigo patologías y enfermedades. La investigación titulada “Análisis del nivel de conocimiento del personal de salud frente a la segregación de residuos hospitalarios en el hospital de Pampas, Tayacaja Huancavelica, 2022”, cuenta con cuatro capítulos:

En el capítulo I, encontramos el planteamiento del problema de investigación y la formulación de problemas, los objetivos se plantean para orientar el estudio de investigación, para la justificación e hipótesis se tuvo en cuenta el estado actual en el que se encuentra el hospital, observando que la segregación de residuos hospitalarios no es la correcta, tampoco se han realizado estudios de impacto ambiental sobre ello y se incumple con el plan de manejo de residuos sólidos.

En el capítulo II, se detalla las revisiones bibliográficas apoyándonos de investigaciones ya realizadas de rango internacional, nacional y regional alusivo a nuestras variables de investigación continuando con las bases teóricas y definiciones de términos básicos.

En el capítulo III, se involucra la metodología el cual nos permite realizar una investigación de forma ordenada con el propósito de cumplir nuestros objetivos planteados continuando con el alcance, diseño, así como la población y muestra, para ello se utilizó el muestreo probabilístico con el método aleatorio.

En el capítulo IV, encontramos los resultados de los instrumentos aplicados y análisis de la información, esto permitirá recolectar datos veraces para poder responder y resolver nuestro planteamiento de problema, para ello se realizó gráficos para comprobar dichas

respuestas en la norma técnica de salud N°144-MINSA/2018/DIGESA, así también, se encuentra la comprobación de las hipótesis y discusión de resultados en los cuales se determinó que el nivel de conocimiento del personal de salud que labora tiene un nivel deficiente con respecto a la norma. Finalmente se detalla las conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

1.1. Planteamiento y formulación del problema

Según el informe del Banco Mundial se genera anualmente en cada país alrededor de 7 a 10 millones de toneladas de residuos y para el 2050 crecerá en un 70% si no se opta por medidas urgentes. La mala gestión de los residuos sólidos por parte de las personas y los gobiernos se ha convertido en un problema a nivel mundial afectando directamente a los seres vivos, las ciudades inundadas de residuos perjudican al turismo y se ve afectado al desarrollo económico, contaminan los océanos, afectan a la salud pública ya que por la quema de estos se generan partículas provocando enfermedades respiratorias (1).

En América latina la pandemia de covid-19 generó grandes dificultades para la adecuada gestión de los residuos hospitalarios, esto se debe al incremento de residuos biocontaminados, el 80% de los residuos hospitalarios representa a los comunes y el 20% es de material peligroso, el deficiente manejo de residuos hospitalarios es altamente infeccioso, tóxico o radiactivo e impacta negativamente al medio ambiente. Asimismo, el riesgo de adquirir enfermedades infecciosas se incrementa como: VIH, infecciones dérmicas e intoxicaciones. Los residuos hospitalarios se deben tratar mediante alternativas tecnológicas como esterilización en autoclave, la incineración e implementar sistemas de vigilancia para garantizar su adecuada disposición final (2).

En el Perú los establecimientos de salud no cuentan con una buena gestión de residuos hospitalarios, siendo los principales generadores de residuos peligrosos convirtiéndose en un riesgo ambiental y para la salud del personal, dichos profesionales están expuestos a sufrir daños potenciales por el grado de exposición o contacto directo (3).

Según el Ministerio del Ambiente (MINAM) en el 2013 el sector salud generó 12.755 toneladas de residuos biocontaminados de un total de 548 establecimientos. En el 2020 se realizó la visita correspondiente y solo 3 establecimientos cumplieron con el manejo y tratamiento correcto. Nuestro país actualmente cuenta con una Ley de Gestión integral de Residuos Sólidos D.L N°1278, donde el MINSA emitió la Normativa Técnica

de Salud Gestión y Manejo de Residuos Sólidos de Establecimiento de Salud y Servicio Médicos de Apoyo, con la finalidad de evitar problemas en los centros de salud, mediante una implementación adecuada de residuos sólidos hospitalarios (3).

El gran desconocimiento e interés por parte del personal que labora dentro de los hospitales es un gran problema, puesto que cada residuo es distinto y debe ser eliminados de una forma correcta. Otro gran problema es el inadecuado manejo de los residuos biocontaminados por los profesionales de la salud, el MINAM estima que cada paciente covid-19 produce un aproximado de 2kg de residuos biocontaminados. El tiempo de tratamiento de un paciente es de 15 días, en la pandemia se ha generado 8 mil 400 toneladas de residuos biocontaminados. Ante el aumento de generación de los residuos hospitalarios se debe instaurar el correcto manejo de residuos hospitalarios, desde su lugar de origen hasta su disposición final, de esta manera garantizamos un desarrollo sostenible frente a los residuos generados (4)

La generación excesiva de los residuos hospitalarios que generan los centros de salud en el departamento de Huancavelica conlleva a un problema social y ambiental perjudicando a la salud pública y creando focos de infección. Según la caracterización del periodo 2014 en el Hospital Departamental de Huancavelica, se obtuvo un promedio de 267.593kg/día, por cada cama de paciente ocupada genera 1.858 kg/cama/día y finalmente por consulta 1.037 kg/consulta/día (5).

Durante los meses de mayo, agosto y octubre, se ha realizado visitas en el Hospital de Pampas – Tayacaja por parte de las tesis, observándose serios problemas como el incumplimiento a la norma técnica de DIGESA, sumándose la pandemia de (COVID-19) en los 2 últimos años, agravando el mal manejo de los residuos hospitalarios, durante las actividades que realiza el personal de salud se evidenció el uso inadecuado del EPP, bolsas de colores según el tipo de residuo, contenedores de residuos muy pequeños, los residuos biocontaminados mezclados con los residuos comunes, no cuentan con adecuadas áreas para la segregación, almacenamiento y disposición final. Así mismo debemos resaltar que los profesionales de la salud no eliminan de forma adecuada los residuos, tampoco utilizan el rotulado en los recipientes y las jeringas con los residuos comunes, etc. Por otro lado, no toman en

cuenta que solo se debe llenar los $\frac{3}{4}$ de las cajas que contienen elementos punzocortantes.

Cada hospital tiene un método diferente para almacenar sus residuos hospitalarios. algunas optan por áreas muy pequeñas con una infraestructura no adecuada para dicha etapa, estableciéndose un espacio crítico de riesgo sanitario para el personal en general, también esto acarrea problemas medio ambientales, esto se debe a los niveles altos de contaminación que tienen los residuos hospitalarios afectando directamente al personal en los diferentes procesos de manejo de residuos trayendo como consecuencias el incremento de agentes biológicos originando enfermedades. Del mismo modo se ha identificado que los profesionales de la salud realizan una deficiente forma de segregación de residuos.

Finalmente, esto estaría sucediendo por la carencia de conocimientos en la segregación de residuos hospitalarios de parte de los profesionales de la salud del Hospital Pampas, Tayacaja - Huancavelica 2022.

1.1.1. Problema general

¿Cuál es el nivel de conocimiento del personal de salud frente a la segregación de los residuos hospitalarios en el Hospital Pampas Tayacaja, Huancavelica-2022?

1.1.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es la edad, sexo y profesión del personal de salud que labora en el Hospital Pampas Tayacaja - Huancavelica 2022?
- ¿Qué nivel de conocimiento tiene el personal de salud acerca de la norma técnica DIGESA en el Hospital Pampas Tayacaja, Huancavelica - 2022?
- ¿Cuál es la eficiencia de segregación sobre la práctica de manejo de residuos hospitalarios del personal de salud en el Hospital Pampas Tayacaja, Huancavelica – 2022?

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo general

Analizar el nivel de conocimiento del personal de salud frente a la segregación de los residuos hospitalarios en el Hospital Pampas Tayacaja, Huancavelica – 2022

1.2.2. Objetivos específicos

- Determinar edad, sexo y profesión del personal de salud que labora en el Hospital Pampas Tayacaja, Huancavelica - 2022
- Determinar el nivel de conocimiento del personal de salud acerca de la norma técnica DIGESA en el Hospital Pampas Tayacaja, Huancavelica - 2022
- Determinar la eficiencia de segregación sobre la práctica de manejo de residuos hospitalarios del personal de salud en el Hospital Pampas Tayacaja, Huancavelica - 2022

1.3. Justificación e importancia

El riesgo ocasionado por el mal manejo de los residuos hospitalarios y el incumplimiento de la norma técnica de DIGESA fueron los motivos importantes para desempeñar dicho estudio sobre el actual conocimiento frente a la correcta segregación de residuos que tiene el personal de salud que labora en el Hospital de Pampas Tayacaja de Huancavelica, los diferentes servicios con los que cuenta el hospital como especialidades médicas, estrategias de salud, apoyo al tratamiento, enfermería, apoyo al diagnóstico, anestesiología, centro quirúrgico y emergencia son los principales generadores de residuos por su misma actividad que es el diagnóstico y análisis de los pacientes. Asimismo, la inadecuada gestión de residuos hospitalarios acelera el contagio de diferentes enfermedades patológicas e infecciosas impactando de manera negativa a la salud del personal que labora dentro del hospital y al medio ambiente.

1.3.1. Justificación teórica

La investigación se realizó con la finalidad de incrementar el nivel de conocimiento en la práctica de segregación de los residuos hospitalarios en los trabajadores de la salud del Hospital Pampas – Tayacaja, una vez obteniendo los resultados se demostrará el nivel de conocimiento con el que cuenta el personal de salud sobre la correcta segregación de dichos residuos.

1.3.2. Justificación práctica

Al analizar el nivel de conocimiento que tiene el personal de salud frente a la segregación de residuos hospitalarios, el personal de salud está en riesgo constante ya que el mal manejo de residuos hospitalarios con lleva a adquirir enfermedades patológicas, dichos resultados serán un factor determinante en la toma de decisiones por el directorio del hospital de Pampas Tayacaja, de esta manera se logrará mejorar la gestión de residuos hospitalarios.

1.3.3. Justificación social

Al determinar el nivel de conocimiento y la práctica que tiene el personal de salud frente a la segregación de residuos hospitalarios, se podrá dar aportes para mejorar la gestión en el área de salud ambiental, de este modo se mejorará la calidad de vida para la población y una óptima atención de servicios prestados.

1.3.4. Justificación ambiental

Es cierto que nuestro país carece de fiscalizaciones en el sector salud, con la investigación realizada se podrá dar aportes para mejorar la situación actual del nivel de conocimientos del personal de salud que labora en el Hospital de Pampas Tayacaja, con esto se podrá mitigar la contaminación ambiental que se genera por la inadecuada segregación de residuos hospitalarios, para así poder tener actividades debidamente sostenibles.

1.4. Hipótesis

Ho: El nivel de conocimiento del personal de salud frente a la segregación de los residuos hospitalarios en el Hospital Pampas Tayacaja, Huancavelica – 2022, no es deficiente.

Ha: El nivel de conocimiento del personal de salud frente a la segregación de los residuos hospitalarios en el Hospital Pampas Tayacaja, Huancavelica – 2022, es deficiente.

1.5. Operacionalización de variables

VARIABLES		DESCRIPCIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
INDEPENDIENTE	Nivel de conocimiento sobre los residuos hospitalarios	Capacidad del personal de salud en almacenar conceptos e información para la correcta segregación de los residuos sólidos hospitalarios.	Cognitivo	El nivel cognitivo será medido mediante una puntuación cuestionario, basada en la norma técnica.	Ordinal
DEPENDIENTE	Segregación de residuos hospitalarios	Es toda acción que involucre la operación de los residuos hospitalarios, desde los diferentes procesos como acondicionamiento, segregación, transporte, almacenamiento y disposición final, dichos residuos provienen de las atenciones a pacientes dentro del hospital.	Conductual	El nivel de conducta será medido mediante cuestionario de tipo Likert	Ordinal

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes internacionales

Según Navarro González (2021) en su estudio realizado “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”, con la finalidad de determinar conocimientos, actitudes y práctica en el personal que trabaja en dicho Hospital Regional de Jinotepe en Nicaragua, la metodología que se empleó para la investigación es de tipo descriptivo con corte transversal , para realizar dicho estudio se realizaron encuestas las cuales fueron llevadas al programa de SPSS y Excel , llegando a los resultados que el personal del hospital regional tiene un 77% de conocimiento , 89% de actitud y un 88% de práctica frente al manejo de los residuos hospitalarios. El estudio finalmente se llegó a concluir que si hay una relación considerable entre dichas variables ya que al tener un conocimiento óptimo hay una actitud adecuada y por ende una práctica correcta (6).

En la investigación realizada por Sandoval Correa (2017) titulado “Diagnóstico del proceso de recolección tratamiento y disposición final de desechos de los servicios de salud del hospital IESS MACHALA” menciona que el hospital no mantenía una correcta clasificación, almacenamiento y disposición final de residuos biocontaminados tampoco utilizan los recipientes adecuados. Su objetivo principal fue identificar los procesos de las diferentes áreas que cuenta el hospital para su adecuada gestión y disposición final de los residuos en el Hospital del IESS – Ecuador. La metodología es cuantitativa, de tipo analítico correlacional, este estudio se realizó en 6 áreas del hospital entre ellas medicina interna, unidad de cuidados intensivos, quirófano, consulta externa, emergencia y ginecología, con un total de muestra de 50 profesionales en la salud. Al terminar el estudio se llegó a los resultados que el 82% del personal que labora tiene un conocimiento medio y hay una relación con el grado de instrucción. En conclusión, los profesionales del hospital no tienen los suficientes conocimientos para el manejo de residuos, el hospital no cuenta con una ruta, horarios, ni

lugares fijos para el transporte y almacenamiento de los residuos hospitalarios (7).

El artículo “Conocimiento sobre residuos hospitalarios en estudiantes de enfermería 2019” presentado por Diaz Chavarro y Balanta Correa (2018) surge porque los estudiantes en el trayecto de su aprendizaje no cumplían con las normas establecidas en cuanto al manejo de residuos hospitalarios, por lo tanto, el objetivo es determinar cuáles son los conocimientos de los estudiantes de enfermería frente a los residuos hospitalarios. La investigación se realizó con la ayuda de 51 estudiantes de último semestre en la Universidad de Santiago de Cali – Colombia 2019, su metodología fue descriptiva, el instrumento para la recolección de datos fue encuestas de preguntas cerradas con relación a la segregación de los residuos hospitalarios. Por resultado de las encuestas más del 50% de estudiantes conoce la correcta clasificación y los recipientes para su disposición de residuos, el 25 % no conoce las etapas del manejo de residuos hospitalarios, desconocen los contenedores al cual corresponde los envases de medicamentos. Finalmente, los autores llegaron a concluir que es aceptable el nivel de conocimiento sobre el manejo de residuos hospitalarios, pero resaltan que debe de intensificar el contenido de charlas para la clasificación de restos de envases vencidos e identificación de residuos peligrosos (8).

Según Albarracín Pelchor, Ávila Andrade y Cárdenas Contreras (2015) en la investigación del “Manejo de los Desechos Hospitalarios por el Personal de Salud, Hospital Dermatológico Mariano Estrella, Cuenca, 2015.” Nos hace referencia que los centros de salud producen residuos que presentan altas exposiciones de peligro y el manejo inadecuado logra causar diversas afecciones que posteriormente aquejan a los trabajadores de la salud, al igual que al personal de limpieza, siendo ellos los encargados directos de la gestión externa y disposición final de residuos. A partir de ello se llegó a la finalidad de conocer la clasificación de los residuos hospitalarios durante las horas de trabajo que tiene el personal de salud con el propósito de minimizar y prevenir los riesgos laborales, para ello utilizaron un método tipo analítico-informativo aplicando encuestas, observación directa y entrevistas, a una población de 56 trabajadores para ello se usó programas como WORD, SPSS Y EXCEL. Se obtuvo como

resultado el 55.4% utiliza los contenedores comunes para otros tipos, el 53,6% no respeta el llenado de recipiente de residuos cortopunzantes, y el 42,9 % indica que el almacenamiento de residuos se da semanalmente. Se llegó a concluir que los residuos del hospital son peligrosos, puesto que el personal de salud no cumple con la norma legal establecidas por registros universales (9).

Según el artículo presentado por Antolínez Álvarez, Tamayo Perdomo, Lerma Castaño y Castro Betancourt (2015) con el título “Conocimiento y práctica del manejo de los residuos hospitalarios por parte de los fisioterapeutas”. Mencionan que el ecosistema es un componente importante, mientras tengamos un medio ambiente equilibrado habrá buena relación con salud, la inapropiada gestión de desechos hospitalarios realizados por los profesionales de salud atribuye al deterioro del medio ambiente posiblemente se deba a la carencia de conocimientos o actividades inapropiadas. En esta investigación utilizaron el método no experimental, descriptivo transversal, teniendo como población a 7 instituciones del rubro de rehabilitación, con una muestra a 78 fisioterapeutas. Finalmente observaron que el (85.9%) cuentan con conocimientos de segregación, procesos de autocuidados y la normativa presente, en cuanto a la práctica el (82.1%) manifiestan tener unas prácticas adecuadas. En conclusión, la práctica inadecuada de la gestión de desechos hospitalarios aporta perjuicios ambientales y a la salud, por ello es necesario tener en cuenta la normatividad existente y fortalecer las capacitaciones en las diferentes instituciones de salud en pro a la seguridad del paciente y medio ambiente (10).

2.1.2. Antecedentes nacionales

Contreras Gómez, y Escobar Mamani, (2017) en su análisis “Conocimiento y práctica del manejo de residuos sólidos del personal de salud del Hospital Goyeneche, Arequipa 2017”, estudió la relación del nivel cognitivo respecto a la gestión de residuos hospitalarios en las enfermeras, trabajadores de limpieza en el área de cirugía. Se empleó la metodología descriptiva, transversal – correlacional, participando un total de 48 personas, se emplearon encuestas en distintos procesos del manejo de residuos, para obtener datos dirigidas a los profesionales de enfermería y al personal de limpieza, de esta manera establecer

el grado del nivel cognitivo frente al manejo de los residuos hospitalarios. Del mismo modo se emplearon programas como el SPSS v22.2.2 y el análisis de χ^2 . El estudio arrojó que el 43.8 % tanto el personal de salud como los trabajadores de limpieza cuentan con un conocimiento regular, en la etapa de segregación el 100 % del personal tiene conocimientos deficientes, en la etapa de acopio el 73.1% arrojó resultados deficientes, en la etapa de traslados se obtuvo un 92.3% de deficiencia. Los autores llegaron a concluir que el grado de conocimiento en el personal tiene vínculo con la segregación de residuos hospitalarios (11).

Chacmana Molina (2019) en su investigación titulado “Nivel de conocimiento y su relación con la práctica de eliminación de residuos sólidos en el personal del Centro de Salud de Ccatcca, Cusco 2019” tuvo como fin analizar la práctica de eliminación de residuos sólidos en relación con el grado de conocimientos en los profesionales del centro de salud. El método del estudio fue del tipo descriptivo – no experimental, la muestra fue constituida por 30 individuos los cuales laboraban para el centro de salud, para la recaudación de información se emplearon encuestas. En consecuencia, del estudio realizado el 40% del personal encuestado labora entre los 5 años en la posta de Ccatcca, el 80% está en la categoría de edad desde los 25 a 45 años, el 50% responde de manera óptima a los saberes previos de residuos hospitalarios, el 38% posee conocimientos favorables, mientras que el 13% tiene un grado regular. En cuanto a la práctica de segregación de desechos hospitalarios 57% sostiene un manejo regular, 40% presenta un deficiente manejo y el 3.3% comprende un buen manejo. Al aplicar el χ^2 arrojó un valor de $p=0.24$ siendo mayor el valor de significancia 0.05, los autores llegaron a discernir, que el grado de conocimiento no tiene ningún tipo de enlace con la gestión de desechos hospitalarios en dicho establecimiento de salud (12).

Según Ramos Oviedo (2017) en la investigación “Nivel de Conocimiento y Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios en Profesionales de Enfermería del Hospital Quillabamba, la Convención, Cusco 2017”. Menciona que la selección de los restos hospitalarios involucra diversos procesos desde el origen hasta el proceso final de estos residuos, los profesionales de la salud realizan diferentes

labores que genera residuos que contienen altas concentraciones de organismos que deterioran al medio ambiente y a la salud. Teniendo por finalidad relacionar la práctica de manejo de residuos hospitalarios con los conocimientos en las enfermeras, para ello utilizaron la metodología cuantitativa, transversal-descriptivo utilizando a 42 enfermeros, obteniendo como resultado, un 73.5% cuenta con conocimiento deficiente, en cuanto a la disposición de desechos hospitalarios y el 23.5 % tiene óptimos conocimientos, en cuanto a la práctica el 74% tiene una actitud regular el 14% un adecuado manejo. Llegando a la conclusión más del 50% conoce sobre la correcta disposición de residuos hospitalarios, para poder llegar a niveles más altos se debería fortalecer los conocimientos mediante charlas (13).

Según Quijano Anacleto (2017) en la investigación “Diagnóstico del Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios Generados en el Hospital Apoyo I Santiago Apóstol-Utcubamba. 2016” menciona que los residuos hospitalarios deben tener un sistema de seguridad adecuada desde su origen hasta su segregación final. Tomando como fin el diagnóstico en el que se encuentran los restos originados en el hospital. Para ello utilizaron la metodología del modelo descriptivo observacional-transversal, con 96 trabajadores entre el personal de salud y de aseo. Aplicaron un cuestionario, obteniendo como efecto, el 82.8kg/día es el promedio de producción de desechos, identificándose una infraestructura de almacenamiento y transporte no cuenta con lo establecido en la norma, con respecto al conocimiento del personal de salud se obtuvo un 22.2% excelente y un 38.9% bueno y por parte del personal de limpieza un 66.7 % tiene un regular conocimiento. En conclusión, se debe mejorar la gestión de residuos hospitalarios para poder mejorar sustancialmente el manejo de residuos generados, también incrementar las charlas de residuos sólidos hospitalarios a todo el personal que labora en el Hospital Apoyo I Santiago Apóstol-Utcubamba (14).

Según De La Cruz Ruiz y Loyola Venegas (2019) en su investigación “Manejo de residuos sólidos para el plan de gestión ambiental en el Hospital el Pidio Berovides Pérez, Otuzco, 2019” la investigación se orienta a observar y constatar cuánto es la generación de residuos en las diferentes unidades del hospital.

Teniendo por objetivo evaluar el manejo de residuos sólidos para el plan de gestión ambiental del Hospital Elpidio Berovides Pérez, Otuzco, 2019. Para ello utilizo el método de tipo no experimental descriptivo de corte transversal obteniendo como resultados, en el año 2017 se recolectó un total de 9 219.371 kg. en el 2018 un total de 11 732.865 kg y en el año 2019 un total de 13 140.624 kg, constatando que se dio un incremento significativo en los últimos años. En conclusión, es necesario implementar o actualizar el plan de manejo de residuos sólidos para así poder mitigar diferentes riesgos ya sea de salud o ambientales (15).

2.1.3. Antecedentes regionales y locales

Condori Ramos y Quito Huaccho (2019) en su estudio titulado “Nivel de actitud del personal de salud en el manejo de residuos sólidos hospitalarios, en el Centro de salud Ccasapata, Yauli – Huancavelica, 2019” el estudio planteó el objetivo de Observar la actitud que tiene los trabajadores de salud sobre la segregación de los desechos hospitalarios. El estudio llevó la metodología transversal – no experimental, un total de 27 profesionales de salud conformaron la muestra, se emplearon 33 preguntas conformados por las variables de estudio cognitivo, conductual y afectivo, las respuestas fueron llevados al programa de Microsoft Excel, SPSS. El 81.48% tiene actitud baja, 18.52% es moderado, mientras en el aspecto cognitivo el 100% tiene un nivel muy bajo, en lo conductual 66.67% muestra nivel bajo y en el aspecto afectivo 55.56% tiene un nivel moderado. En conclusión, los resultados que el personal muestra es una actitud baja, esto es a consecuencia que no reciben charlas o capacitaciones constantes con temas relacionados a la segregación de desechos hospitalarios (16).

Según Yance Tomás (2016) en su estudio realizado “Plan de manejo de residuos sólidos en el hospital departamental de Huancavelica” la problemática fue el exceso de residuos generados por la inadecuada separación de estos que va en incremento, el estudio se involucró con el manejo y diagnóstico de desechos con un plan de manejo que es una guía para dar la mejora continua, que como mínimo debería tener los procesos de segregación, recolección, almacenamiento y tratamiento interno. Lo que se propone para el Hospital Departamental de

Huancavelica es la minimización, reciclaje en la gestión de sus residuos así se podrá mejorar el estado en el que se encuentra nuestro medio ambiente, asimismo la salud directa del personal. Para el diagnóstico se empleó el método, que establece en la normativa de salud NTS N° 096-MINSA/DIGESA V01, se realizó encuestas a 160 personas. Teniendo como resultados el 24.5 % clasifican adecuadamente los residuos, el 31.5% clasifica de forma regular y el 46% ignora el proceso de segregación. En conclusión, se encontró una deficiencia en las gestiones del Hospital Departamental de Huancavelica en cuanto al manejo de desechos hospitalarios (17).

2.2.Bases teóricas

2.2.1. Conocimientos

Según Neil David y Cortez Suárez (2018) el conocimiento es el conjunto de conceptos e imágenes relacionadas entre sí, estas se van acumulando mediante la observación y la experiencia, pero basta tener solo el razonamiento para lograrlo. El conocimiento es una aplicación práctica, este busca modificar su entorno de acuerdo con las necesidades que el ser humano presenta, la finalidad de los conocimientos es lograr la certeza objetiva (18).

Según Muñoz y Riverola (2003) el conocimiento es la aptitud para solucionar determinados problemas, el ser humano comienza un proceso de conocimiento cuando hay un enlace entre el objetivo de estudio, lo cual esto lo lleva a adquirir nuevos saberes, esto crea definiciones de los acontecimientos cotidianos, permitiendo entender elementos reales y sucesos en el mundo (19).

Alavi y Dorothy (2003) mencionan que el conocimiento de la persona es toda información seleccionada guardada en el cerebro, estas están vinculadas con la realidad y la imaginación, pudiendo ser favorables y concretos. Los conocimientos se originan de la apreciación sensorial del entorno natural, este evoluciona para entender y finalizar en el entendimiento. El conocimiento se obtiene de dos formas a priori, no requiere de las experiencias, debido a ello solo se necesita el razonamiento para adquirirlo, también tenemos a posteriori, para obtenerlo requiere de nuestras experiencias (20).

2.2.1.1.Según su clasificación

- Teórico: Es aquello que se conoce, se manifiesta en forma de representación o manifestación de la realidad, dividiéndose en:
 - Científico: son conocimientos sistemáticos y metódicos que buscan dar respuestas a problemas.
 - Filosóficos: son conocimientos de la introspección y reflexión de la realidad, estableciendo críticas de los propios fundamentos.

- Práctico: es aquello que representa lo que debe ser, orientando a realizarse una acción para alcanzar un fin (18).

2.2.1.2. Niveles de conocimiento

- Sensorial: Son captados a través de los sentidos, esto nos permite reconocer objetos, uno de los sentidos más importantes en este nivel es el sentido de la vista, éste acumula información en relación con imágenes, dimensiones, y forman experiencias, otro sentido no menos importante es la audición porque necesitamos procesar y comprender nuevas informaciones.
- Cognitivo: Todo ser racional cuenta con la capacidad para modificar el lenguaje y convertir en concepto mediante un mecanismo cognitivo, razonamiento. La información es almacenada y puede ser aplicada en nuevas circunstancias.
- Conductual: El conocimiento filosófico y el intelectual son originados holísticamente, permite razonar y procesan realidades conocido a manera de inteligencia (18).

2.2.2. Conocimientos en la salud

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido la traducción del conocimiento como “la síntesis, el intercambio y la aplicación del conocimiento por parte de las partes interesadas para acelerar los beneficios de la innovación global y local en el fortalecimiento de los sistemas de salud y para mejorar la salud de las personas”.

El conocimiento en el hospital representa la mejor oportunidad para fortalecer la institución con mejores decisiones y posibilita una de las formas de sostenibilidad financiera. “En salud, como servicio, el objetivo del conocimiento en el hospital debe ser mejorar la calidad asistencial, la equidad en la atención y la eficiencia en la gestión y como meta última, aumentar el nivel de salud de los ciudadanos” (21).

2.2.3. Evaluación del conocimiento

Se empleó herramientas que contribuyen al soporte físico que sirven para recolectar información de los saberes previos. Toda herramienta acarrea o motiva la manifestación o presencia de lo que se aspira evaluar. Estos están conformados y estructurados por un grupo de ítems, estos facilitan a la recaudación de conceptos asertivos.

- Bueno: es considerado bueno al conocimiento aceptable frente al manejo de residuos hospitalarios, su puntuación puede ir entre los 17 a 20 puntos.
- Regular: es considerado regular al conocimiento deficiente frente al manejo de residuos hospitalarios, su puntaje va desde los 16 a 13 puntos.
- Malo: se comprende malo a la carencia de conocimiento sobre el manejo de residuos hospitalarios, su puntaje se encuentra de 12 a 0 puntos.

2.2.4. Personal de salud

Son aquellas personas relacionadas a las actividades de la salud, estas proporcionan servicios de atención, prevención, educación, análisis, entre otras actividades que suman a su trabajo cotidiano, de tal modo pueden laborar en hospitales, clínicas o al servicio de la población (22).

2.2.4.1. Tipos de profesionales de la salud

- Médicos

Los médicos realizan el trabajo de director, ya que guían a su equipo de tratamiento, quienes se reúnen para la atención de un paciente y de esta manera mejorar la salud.

- Profesionales de enfermería

Son profesionales con diplomado en enfermería donde su formación es basada en tratamientos y diagnósticos, debido a ello su responsabilidad es mayor. Pueden recetar y solicitar análisis de acuerdo con el diagnóstico.

Ciertos enfermeros están entrenados para la atención de personas mayores, pero los especialistas gerontológicos son los profesionales idóneos en la atención de adultos mayores.

- Técnicos en enfermería

Los técnicos son encargados de asistir a los pacientes, que están internados en diversas áreas con el que cuenta el hospital, sus actividades están bajo la supervisión de los licenciados en enfermería, su formación es de valoración simple esto consiste en: tomar la presión arterial, mensurar la temperatura, bañar a los pacientes, vestirlos y alimentarlos.

- Obstetras

Se especializa en la atención de las mujeres durante el embarazo y el parto. Los obstetras también atienden al feto (bebé que no ha nacido), tratan los problemas del embarazo y asisten en el parto (23).

2.2.5. Práctica en la salud

Watson Jean (2004) se refiere a la práctica, es un conjunto de actividades para el cuidado de la salud, que se manifiestan de manera eficaz e interpersonal.

Florence Nightingale (2004), considera a las buenas prácticas es importante para generar entornos saludables que son necesarios para aplicar unos cuidados de enfermería adecuados (24).

2.2.6. Residuos hospitalarios

- Residuos biocontaminados: Son los desechos producidos durante los procesos de atención en las diferentes áreas del hospital o centros de salud, estos están infectados por microorganismos peligrosos que pueden causar daños a los trabajadores que tienen contacto directo, con la manipulación de residuos biocontaminados.

- Residuos especiales: Son procedentes de los hospitales con peculiaridad física y química, potencialmente peligrosos por los componentes corrosivos, tóxicos, inflamables, explosivos, reactivos para las personas expuestas.
- Residuo común: Compuestos por los desechos que no están relacionados a las categorías mencionadas y que no tuvieron contacto con los pacientes internados. Dicha clasificación incluye a desechos originados en las diversas áreas que no son de atención al paciente como: cocina, patios y jardines. Asimismo, por el área de administración, todos estos desechos tienen las características de papel, cartón, plásticos, cajas, desechos de cocina y todo aquello es clasificado en esta categoría que no represente un peligro para la comunidad.

2.2.7. Manejo de residuos hospitalarios

Según el Instituto Nacional de Salud del niño de San Borja indica que el manejo de los residuos sólidos hospitalarios es un elemento indispensable del sistema de seguridad sanitaria, para la calidad de los servicios de salud, para poder salvaguardar el medio ambiente y de la seguridad y salud en el trabajo (25).

Según Chacmana (2019) el manejo de residuos sólidos es toda actividad técnica que involucra manipuleo, acondicionamiento, segregación, transporte, almacenamiento, tratamiento, disposición final o cualquier otro tipo de procedimiento utilizado desde la generación hasta la disposición de estos (12).

2.2.8. Etapas de manejo de residuos hospitalarios

- Acondicionamiento: Son espacios donde se prepara a los servicios del EESS, SMA Y CI utilizando componentes como: “Recipientes (contenedores, tachos, recipientes rígidos, entre otros), e insumos (bolsas) indispensables y apropiados para la recepción o el depósito de las diversas clases de residuos que generen dichos servicios o áreas. Para realizar el acondicionamiento es necesario tener en cuenta la información del diagnóstico basal o inicial de residuos sólidos”.

- Segregación: Es la clasificación de desechos desde su origen, colocándolos en recipientes conforme a su categoría, estos son desechados en contenedores o de acuerdo con su correspondencia.
- Almacenamiento primario: Es la etapa provisional de desechos sólidos, esta acción se realiza de manera instantánea en el área de origen, estos residuos son segregados de forma adecuada para su próximo traslado a la siguiente etapa.
- Almacenamiento intermedio: Son ambientes de acopio que están estratégicamente distribuidas, solo debe de permanecer un máximo de 12 horas, este proceso es implementado de acuerdo con el volumen que se genera en EESS, SMA o Cl. Si se genera mayor a 149.9 litros/día por área/piso/servicio, se emplea esta fase, si fuese menos de la cantidad mencionada puede obviarse este proceso y trasladarse directamente al almacenamiento final. En ocasiones especiales, se sugiere aplicar dicho proceso en exterior de los diversos servicios/unidad/área, esto debe de ser adecuada ambiental y sanitariamente, de forma que no sean afectados. La ubicación tiene que estar en áreas lejanas, sin contacto con los pacientes, área de alimentos, EPPs, correctamente etiquetado y con la señalización adecuada.
- Recolección y transporte interno: Es el movimiento de todos los residuos a la etapa intermedia teniendo en cuenta a los casos, se considera con la regularidad de recolectar los desechos de cada área de trabajo, se debe utilizar vehículos idóneos como “coches, contenedores o tachos con ruedas preferentemente hermetizados”.
- Almacenamiento central o final: Es el lugar de almacenamiento de desechos que provienen de la etapa intermedia o del primario. En estas áreas los desechos son almacenados de manera temporal a la espera de trasladarlos al espacio de tratamiento, valorización o disposición final. El periodo de acopio final no debería de exceder a las 48 horas referentes a los comunes y biocontaminados.

- Valorización: En esta fase se tiene como finalidad que, de los desechos generados, algunos componentes se puedan reaprovechar y tengan un fin beneficioso para así cambiar a distintos materiales en fases productivas. Esta valorización se da en materiales o energéticas, de este modo se logra un desarrollo sustentable.
- Tratamiento de los residuos sólidos: Este tipo de procesos o técnicas permiten transformar las características biológicas, químicas o físicas de los residuos sólidos, con el propósito de minimizar o ser eliminado por su peligrosidad al ambiente y a la salud, teniendo como objeto la preparación para darle un valor agregado o tratamiento final. Para los residuos biocontaminados el tratamiento es optativo para su anticipada disposición final, esto no debe implicar riesgos a la salud pública y ambientales. En aquellas áreas con los que no cuentan E.O.R.S, ya que estos realizan la disposición final, los desechos que provienen de CI, SMA y EESS con categoría del nivel 1-1 y 1-2, estos si deben contar con un tratamiento anticipado para la disposición final, tales residuos tienen que recibir un trato de acuerdo con su característica y volumen.
- Recolección y transporte externo: Es el trabajo que comprende en recolectar los residuos sólidos por parte de E.O.R.S. siendo adecuadamente inscrita en las autoridades competentes, desde el CI, SMA y EESS hasta su disposición final, cuyas movibilidades tienen que contar con las autorizaciones por parte del área correspondiente de la municipalidad y/o del Ministerio de Transportes y Comunicaciones. En ningún caso se puede juntar los residuos comunes con los peligrosos.
- Disposición final: Es la fase o proceso de tratamiento, se disponen todos los residuos en lugares adecuados, es el último proceso del manejo de residuos de manera continua, ambientalmente segura y sanitaria (26).

2.2.9. Evaluación del manejo de residuos hospitalarios

Estandariza el método, que realiza el profesional de salud, se puede denotar a través de dimensiones que se evalúan.

- Aceptable: 14 a 20 puntos
- Deficiente: 8 a 13 puntos
- Muy deficiente: 0 a 7 puntos

2.3. Bases legales:

2.3.1. Ley general de residuos sólidos

Decreto Legislativo N° 1278.- Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos: se aplica a las actividades, procesos y operaciones de la gestión y manejo de residuos sólidos, desde la generación hasta su disposición final, incluyendo las distintas fuentes de generación de dichos residuos, en los sectores económicos, sociales y de la población. Asimismo, comprende las actividades de internamiento y tránsito por el territorio nacional de residuos sólidos. No están comprendidos en el ámbito de esta Ley los residuos sólidos de naturaleza radiactiva, cuyo control es de competencia del Instituto Peruano de Energía Nuclear, salvo en lo relativo a su internamiento al país, el cual se rige por lo dispuesto en esta Ley (27).

2.3.2. Ley general de residuos hospitalarios

R.M. N°217-2004/MINSA: Manejo de residuos hospitalarios, se constituye en un instrumento de gestión muy valioso para los administradores y profesionales en general de los hospitales y, responde a un mandato imperativo de la necesidad diaria de minimizar y controlar los riesgos que se derivan del manejo de estos residuos para proteger a la población hospitalaria (28).

2.3.3. Norma técnica DIGESA

NTS N°144-MINSA/2018/DIGESA, dicha norma contribuye para fortalecer la seguridad de los visitantes, pacientes y personal médico de todos los centros de establecimiento de salud (EESS), servicios de apoyo (SMA), centros de investigación (CI), tanto público, privado o mixto en todos los departamentos del Perú, con la finalidad de prevención, minimización y control en peligros sanitarios, ocupacionales y ambientales por la gestión y manejo inadecuado de sus residuos sólidos que generan, así como disminuir el impacto negativo a la salud pública y al ambiente que éstos producen (26).

2.4. Definición de términos básicos

a) Residuo: “Residuo según la ley de residuos es todo material considerado como desecho y que se necesita eliminar. La eliminación tiene como fin de evitar problemas sanitarios o medio ambientales, pero también y dada la escasez de materias primas y su agotamiento de recuperar todo aquello que se pueda reutilizar” (29).

b) Residuo peligroso: “Son residuos sólidos peligrosos aquéllos que, por sus características o el manejo al que son o van a ser sometidos, representan un riesgo significativo para la salud o el ambiente” (27).

c) Biocontaminados: “Son aquellos residuos sólidos generados en los centros de atención a la salud durante la prestación de servicios de hospitalización, diagnóstico, prevención, tratamiento y curación, incluyendo los generados en los laboratorios” (26).

d) Covid – 19: “La COVID-19 es la enfermedad causada por el nuevo coronavirus conocido como SARS-CoV-2. La OMS tuvo noticia por primera vez de la existencia de este nuevo virus el 31 de diciembre de 2019, al ser informada de un grupo de casos de neumonía vírica que se habían declarado en Wuhan, República Popular China” (30).

e) Riesgo: “El riesgo se define como la combinación de la probabilidad de que se produzca un evento y sus consecuencias negativas. Los factores que lo componen son la amenaza y la vulnerabilidad” (31).

f) Enfermedades: “Alteración o desviación del estado fisiológico en una o varias partes del cuerpo, por causas en general conocidas, manifestada por síntomas y signos característicos, y cuya evolución es más o menos previsible” (32).

g) Salud: “La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades” (33).

h) Segregación: “Consiste en la separación de los residuos en el punto de origen, ubicándolos de acuerdo con su clase en el recipiente, contenedor o depósito correspondiente y es de cumplimiento obligatorio para todo el personal que labora en un EESS, PS” (26).

i) Segregación: “Consiste en la separación de los residuos en el punto de origen, ubicándolos de acuerdo con su clase en el recipiente, contenedor o deposito correspondiente y es de cumplimiento es obligatorio para todo el personal que labora en un EESS, PS” (26). Segregación: “Consiste en la separación de los residuos en el punto de origen, ubicándolos de acuerdo con su clase en el recipiente, contenedor o deposito correspondiente y es de cumplimiento es obligatorio para todo el personal que labora en un EESS, PS” (26).

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Método y alcance de la investigación

3.1.1. Método general

El método general que comprende este estudio es científico, cuyo método radica en expresar dificultades o preguntas sobre acontecimientos que se dan en nuestra vida diaria. También es influido por la investigación de la realidad y teorías ya existentes, anticipándose a dar probables soluciones a diversos problemas que se puede comprobar en la realidad, a través de la observación, clasificación y análisis (34).

3.1.2. Método específico

El método específico para esta investigación es hipotético-deductivo, se debe a que este método tiene hipótesis inferidas de leyes o principios y son el punto de partida para deducir, se aplica la regla de la deducción dando paso a nuevos pronósticos sometiéndose a la comprobación empírica, se comprueba la veracidad de las hipótesis planteadas. Esto lleva al origen de nuevas conclusiones temporales, hasta que se realicen nuevas investigaciones o se incluyan nuevos instrumentos que permitan formulaciones más amplias. Si caso las deducciones son contradictorias, darán como resultados a conclusiones inconsistentes sin tener lógica en la hipótesis planteada y es necesario reformular el estudio (35).

3.1.3. Tipo de investigación

La investigación es de tipo aplicada, esto se debe a que busca propósitos prácticos, se hacen las investigaciones con el fin de mejorar, modificar o transformar determinados problemas entorno a la realidad para posteriormente perfeccionar su contenido (34).

3.1.4. Nivel de investigación

Este análisis es de nivel descriptivo, ya dicho nivel tiene el propósito de describir las peculiaridades, condición, aptitudes externas o internas, atributos y características permanentes de sucesos o manifestaciones de la vida real en

tiempos predestinados utilizando las siguientes interrogantes ¿Cuántos son?, ¿Dónde están?, ¿Cuáles son? (34).

3.2. Diseño de la investigación

En el diseño no experimental, las variables no se manipulan y solo se observan en su estado natural. El objetivo de este tipo de diseño es analizar y describir las variables existentes (36).

- a) Diseño transversal o transeccional: recopila datos en un momento determinado para estudiar la incidencia y correlación de las variables.
- Correlación – causales: busca explicar la interacción entre las variables en un tiempo definido, estableciendo relaciones causa-efecto (36).

Según lo citado el tipo de diseño para nuestro estudio es no experimental, transversal – correlacional, nos permitirá analizar la relación entre el conocimiento y el manejo de residuos hospitalarios (36).

3.3. Población y muestra

Población: la población identificada en el estudio de investigación es un total de 147 profesionales de la salud en el Hospital Pampas Tayacaja.

Muestra: para hallar la muestra de los profesionales de la salud del Hospital de Pampas Tayacaja se utilizó el muestreo probabilístico – método aleatorio, esto se debe a que todos los elementos de la población pueden ser elegidos. Para ello utilizamos la fórmula de Valderrama con un nivel de confianza al 95% (36).

Ecuación 1 Cantidad de muestra para aplicar las encuestas

$$n = \frac{z^2 * p * (1 - p) * N}{E^2 * (N - 1) + z^2 * p * (1 - p)}$$
$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * (1 - 0.5) * 147}{0.05^2 * (147 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * (1 - 0.5)}$$
$$n = 108$$

Z: Nivel de confianza (1.96)

P: Porcentaje de éxito (0.5)

N: Tamaño de la población (147)

E: Error de estimación (0.05)

De acuerdo con la fórmula, la muestra tuvo un total de 108 profesionales de la salud del Hospital Pampas Tayacaja.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.4.1. Técnicas e instrumentos

La técnica utilizada es la de observación, es la etapa basada en el conocimiento de la realidad, a través del vínculo directo del individuo y el objeto o del suceso por comprender, mediante los 5 sentidos y de los cuales los principales la vista, el oído, el tacto. No obstante, es necesario explicar que ver no es igual a la observación, mirar es una función establecida desde el nacimiento; según la definición de Roegiers y Ketele, “citado por Nelly Ugarriza, la observación requiere curiosidad y atención, es decir de focalización de la conciencia en algún objeto o persona a observar” (37).

El instrumento utilizado para la investigación es el cuestionario, dicha encuesta establece un número ordenado de preguntas, estas deben ser escritas en papel, fichas, cédulas etc., deben estar vinculadas con la hipótesis, las variables e indicadores del trabajo a realizarse; debido a la finalidad que tiene la encuesta que es de verificar las hipótesis del trabajo (37).

3.4.2. Materiales

Materiales de escritorio

- Laptop
- Impresora
- Hojas bond
- Lapiceros
- Porta papel

Equipos de protección personal

- Cofia

- Guantes
- Guardapolvo
- Zapatos de seguridad

3.4.3. Procedimientos

3.4.3.1. Etapa de pre-campo

- a) Elaboración del instrumento tipo cuestionario, donde se evaluó el nivel de conocimiento de los profesionales de la salud sobre la correcta segregación de los residuos hospitalarios. El cuestionario tiene un total de 15 preguntas cerradas, este fue validada por el coeficiente alfa de Cronbach y expertos en la materia, esto se puede verificar en los anexos (16, 18, 19, 20 y 21)
- b) Elaboración de la guía de observación donde se analizó si el personal de salud cumple con la correcta práctica de manejo de los residuos hospitalarios. De la misma manera tendrá un total de 10 ítems y se evaluó por la escala de Likert, del mismo modo fue validada por el coeficiente alfa de Cronbach y posteriormente validada por los expertos, esto se puede verificar en los anexos (17,18,19,20 y 21).
- c) Autorización y coordinación con la directora del Hospital de Pampas - Tayacaja, para poder realizar la investigación.
- d) En cuanto se obtuvo la autorización, se seleccionó al azar al personal de salud para reunir la información en base a los objetivos de la investigación.

3.4.3.2. Etapa de campo

- a) Aplicación del instrumento de cuestionario a la muestra seleccionada: cuestionario sobre el nivel de conocimiento frente a la segregación de residuos hospitalarios en el Hospital de Pampas Tayacaja – Huancavelica – 2022.
- b) Aplicación de la guía de observación sobre la práctica de manejo de los residuos hospitalario.

3.4.3.3. Etapa de gabinete

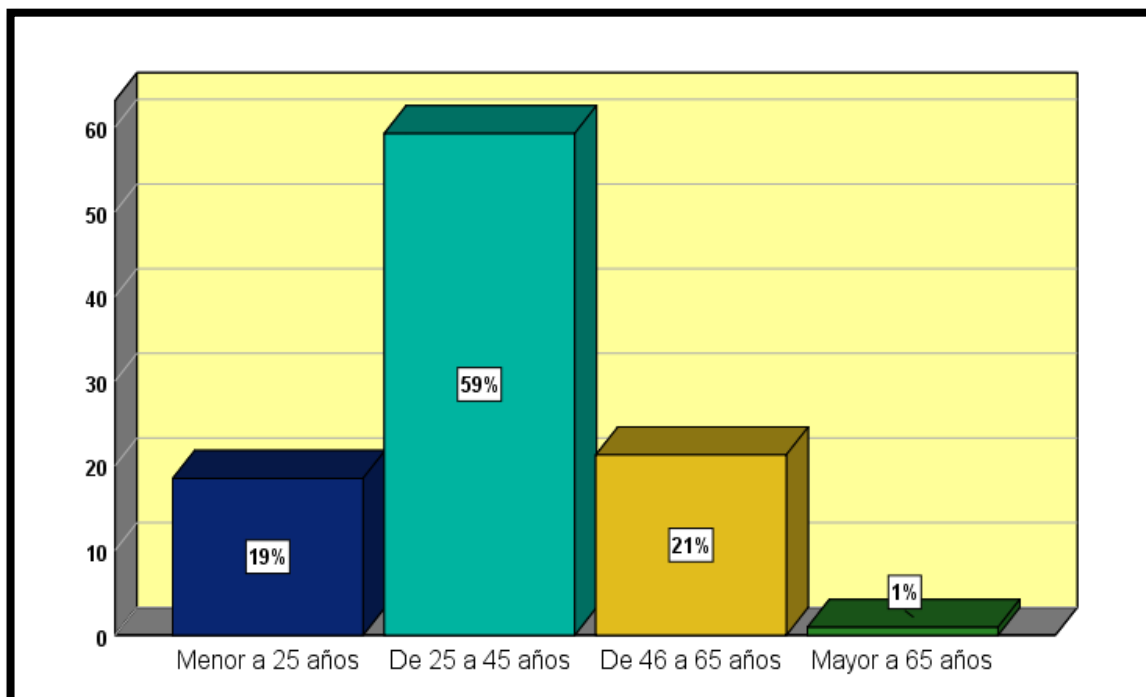
- a) Una vez aplicado los instrumentos, los datos recolectados son llevados al Microsoft Excel para su tabulación y de esta manera poder generar los gráficos para el análisis e interpretación, complementando el estudio en el cuarto capítulo donde se detallará cada gráfico según el orden y número de preguntas establecidos en los instrumentos.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Presentación de resultados

4.1.1 Edad, sexo y profesión del personal de salud que labora en el Hospital Pampas Tayacaja, Huancavelica – 2022

Gráfico 1 Edad del personal que labora en el hospital de Pampas Tayacaja, Huancavelica 2022

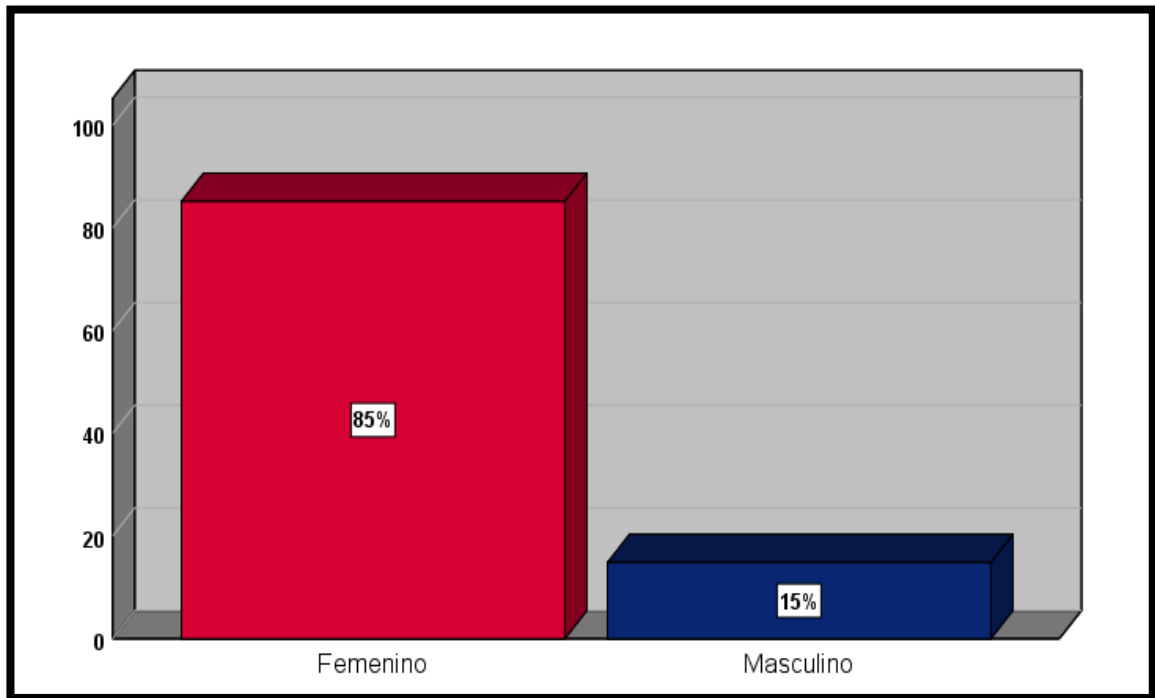


Fuente: Encuesta aplicada por las investigadoras – 2022

En el gráfico 1, se observa que el 59% del personal de salud va en el rango de 25 a 45 años, 21% tiene de 46 a 65 años edad, mientras que 19% son menores de 25 años y solo el 1% es mayor a 65 años.

Los resultados evidencian que gran porcentaje del personal de salud pertenecen a la etapa de adultez inicial y otro grupo pertenece a la adultez madura. Según Kail y Cavavaugh (2011), el número de años es sinónimo a la experiencia, la edad conlleva a asumir responsabilidades tanto en la vida cotidiana y en su desarrollo profesional. Se puede concluir que la experiencia es un índice notable para la atención de pacientes y el cumplimiento de la norma técnica N°144 DIGESA.

Gráfico 2 Sexo del personal que labora en el Hospital de Pampas Tayacaja Huancavelica 2022



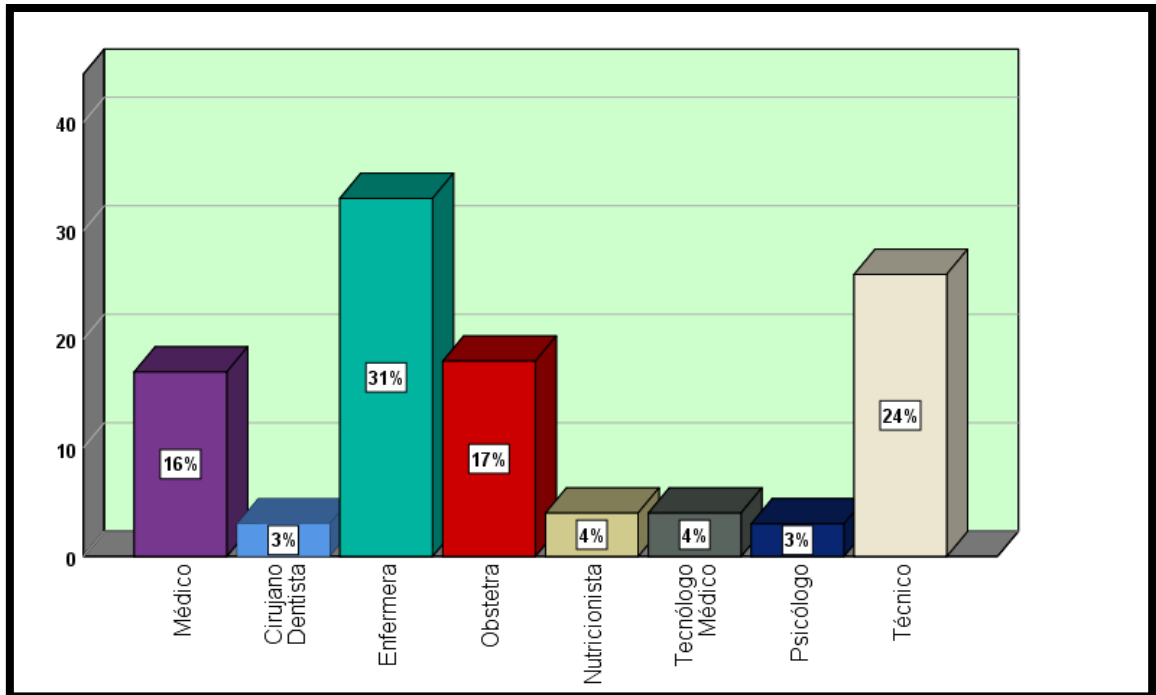
Fuente: Encuesta aplicada por las investigadoras, 2022.

En el gráfico 2, se observa que el 85% del personal de salud son del sexo femenino y el 15% pertenece al sexo masculino.

En los resultados se muestra que, en el establecimiento de salud, la población de trabajadores del hospital lo conforma en su gran mayoría el personal femenino, siendo de menor porcentaje el sexo masculino, no obstante, los procesos de segregación lo realizan ambos sexos, según los turnos en el que laboran, cada uno de ellos tienen conocimientos y actitudes independientes, para desarrollar diferentes actividades siendo uno de ellos la segregación de residuos hospitalarios.

Fuente: Encuesta aplicada por las investigadoras, 2022.

Gráfico 3 Profesiones del personal que labora en el Hospital de Pampas Tayacaja-2022

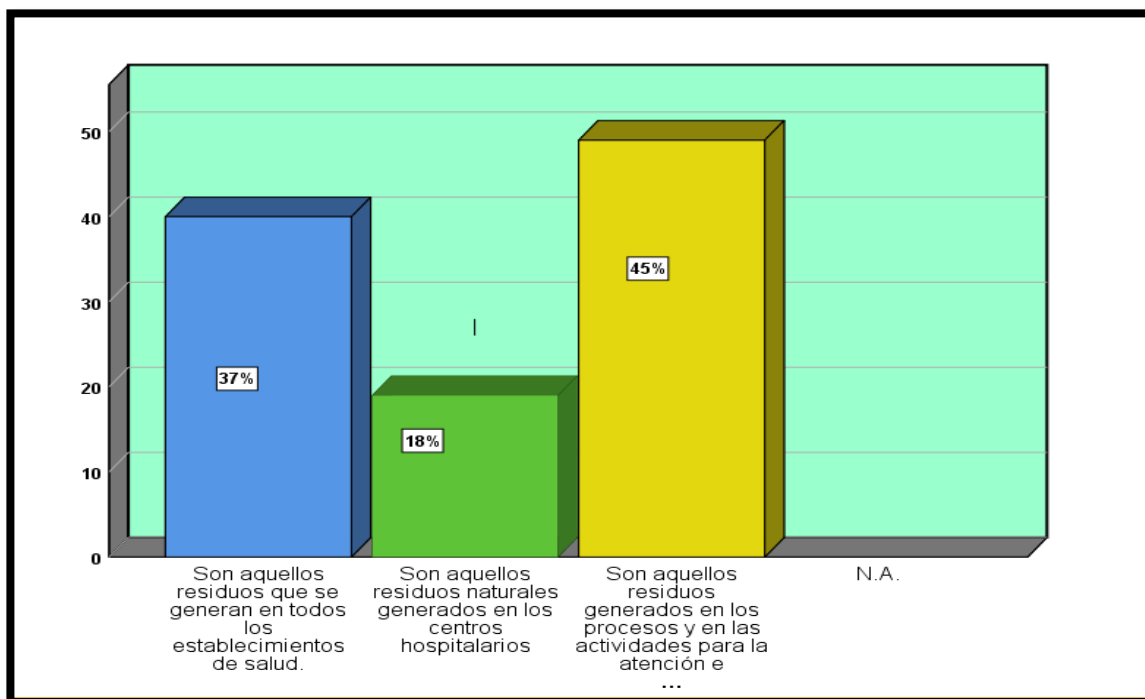


Fuente: Encuesta aplicada por las investigadoras, 2022.

En el gráfico 3, se observa que el 31% son las enfermeras, siendo el grupo mayoritario dentro del hospital, seguido por el 24% quienes lo conforman los técnicos, mientras 17% son obstetras, 16% son médicos, 4% son nutricionistas, 4% Los resultados muestran que la mayor cantidad de trabajadores son conformado por las enfermeras, de la misma manera los técnicos ocupan un segundo lugar, ambas profesiones tienen el mayor número de trabajadores dentro del hospital, dichas profesiones tienen mayor responsabilidad con las actividades que se desarrollan durante las horas de trabajo, son encargados de atención directa con los pacientes, generan residuos para posteriormente ser eliminados.

4.1.2 Nivel de conocimiento del personal de salud acerca de la norma técnica DIGESA Hospital Pampas Tayacaja, Huancavelica – 2022

Gráfico 4 Conocimiento del concepto de residuos hospitalarios por parte del profesional en el Hospital de Pampas Tayacaja – 2022



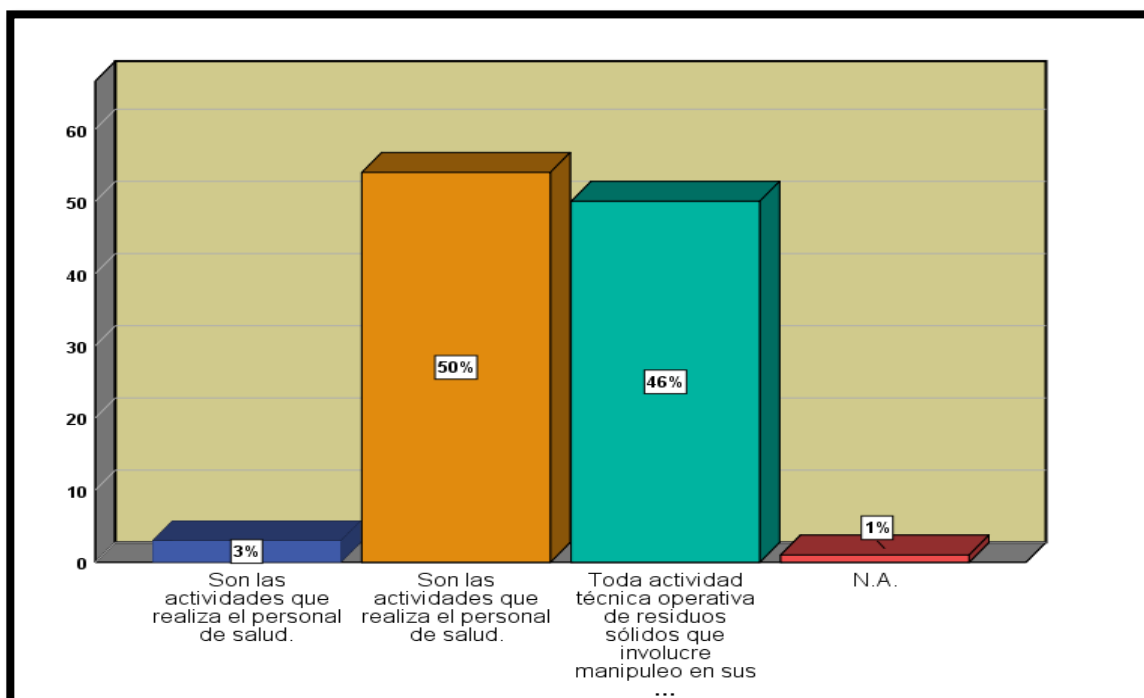
Fuente: Encuesta aplicada por las investigadoras, 2022.

En el gráfico 4, sobre el conocimiento del concepto de los residuos hospitalarios, se observa que el 45% respondió de manera correcta, mientras que el 37% y el 18% del personal de salud respondió de manera incorrecta.

Según la NTS N°144-MINSA/2018/DIGESA menciona que “los residuos hospitalarios son aquellos residuos generados en los procesos y en las actividades para la atención e investigación médica como: hospitales, clínicas, centros y puestos de salud, laboratorios, consultorios, entre otros afines. Algunos de estos residuos se caracterizan por estar contaminados con agentes infecciosos o que pueden contener altas concentraciones de microorganismos que son de potencial peligro, tales como: agujas hipodérmicas, gasas, algodones, medios de cultivo, órganos patológicos, restos de comida, papeles, embalajes, material de laboratorio, medicamentos o productos farmacéuticos, entre otros”.

Con los resultados obtenidos podemos deducir que 55% del personal de salud que labora en el Hospital de Pampas desconoce sobre el concepto de los residuos hospitalarios, siendo un factor preocupante ya que los residuos son generados a diario, estos se pueden mezclar con los diferentes residuos creando una mala segregación y poniendo en riesgo la salud del personal que labora y público.

Gráfico 5 Conocimiento sobre el manejo de residuos hospitalarios por parte de los profesionales que laboran en el Hospital Pampas Tayacaja – 2022



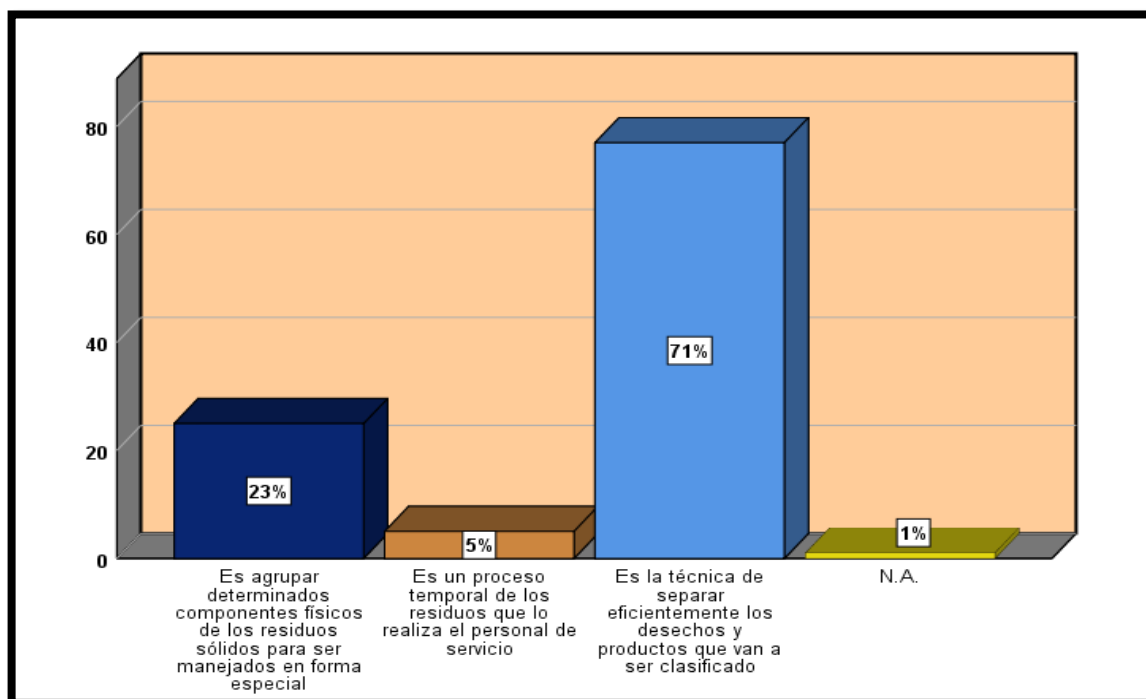
Fuente: Encuesta aplicada por las investigadoras, 2022.

En el gráfico 5, sobre el conocimiento del manejo de residuos hospitalarios, se observa que el 46% respondieron de manera correcta y el 53% sus respuestas fueron incorrectas y el 1% prefirió el N.A.

En la NTS N°144-MINSA/2018/DIGESA, menciona que “el manejo de residuos hospitalarios es toda actividad técnica operativa de residuos sólidos que involucre manipuleo, acondicionamiento, segregación, transporte, almacenamiento, transferencia, tratamiento, disposición final o cualquier otro procedimiento técnico operativo utilizado desde la generación hasta la disposición final de los mismos”.

Con los resultados se evidencia que el 54% de los profesionales de la salud, desconoce el manejo de residuos hospitalarios, por ende, conlleva a un mal manejo de los residuos desde su manipuleo hasta su disposición final, suscitando problemas ambientales y económicos. Es importante que el personal conozca la norma técnica para que posteriormente puedan cumplir con cada etapa mencionada.

Gráfico 6 Conocimiento del concepto de segregación de residuos hospitalarios por parte de los profesionales que laboran el Hospital de Pampas Tayacaja 2022



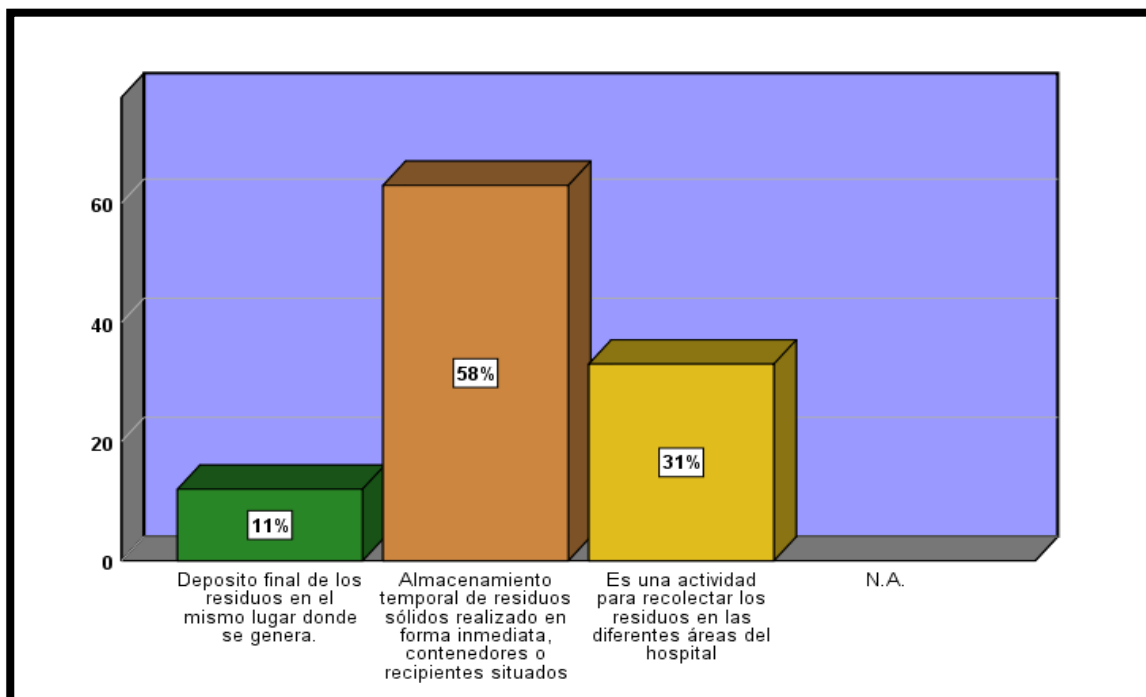
Fuente: Encuesta aplicada por las investigadoras, 2022.

En el gráfico 6, sobre el conocimiento de la segregación, se observa que el 23% respondió de manera correcta, mientras 76% contestó de manera incorrecta y el 1% optó por N.A.

La NTS N°144-MINSA/2018/DIGESA, cita que “la segregación es la acción de agrupar determinados componentes o elementos físicos de los residuos sólidos para ser manejados en forma especial. Consiste en la separación de los residuos en el punto de generación, ubicándolos de acuerdo con su clase en el recipiente, contenedor o deposito correspondiente y es de cumplimiento es obligatorio para todo el personal que labora en un EESS, SMA y CI”.

Con los resultados se logra evidenciar que el 77% ignora el concepto de segregación, siendo una cifra preocupante, debido a que la segregación es un proceso muy importante para el manejo de residuos hospitalarios, en esta etapa se reconoce las características de los residuos para posteriormente ser eliminados de forma correcta. Si el personal de salud tendría un conocimiento aceptable, esto reduciría los riesgos corrosivos, radioactivos, microbiológicos, inflamables para los trabajadores del hospital y pacientes

Gráfico 7 Conocimiento sobre el almacenamiento primario de los residuos hospitalarios por parte de los profesionales que laboran en el hospital de Pampas Tayacaja – 2022



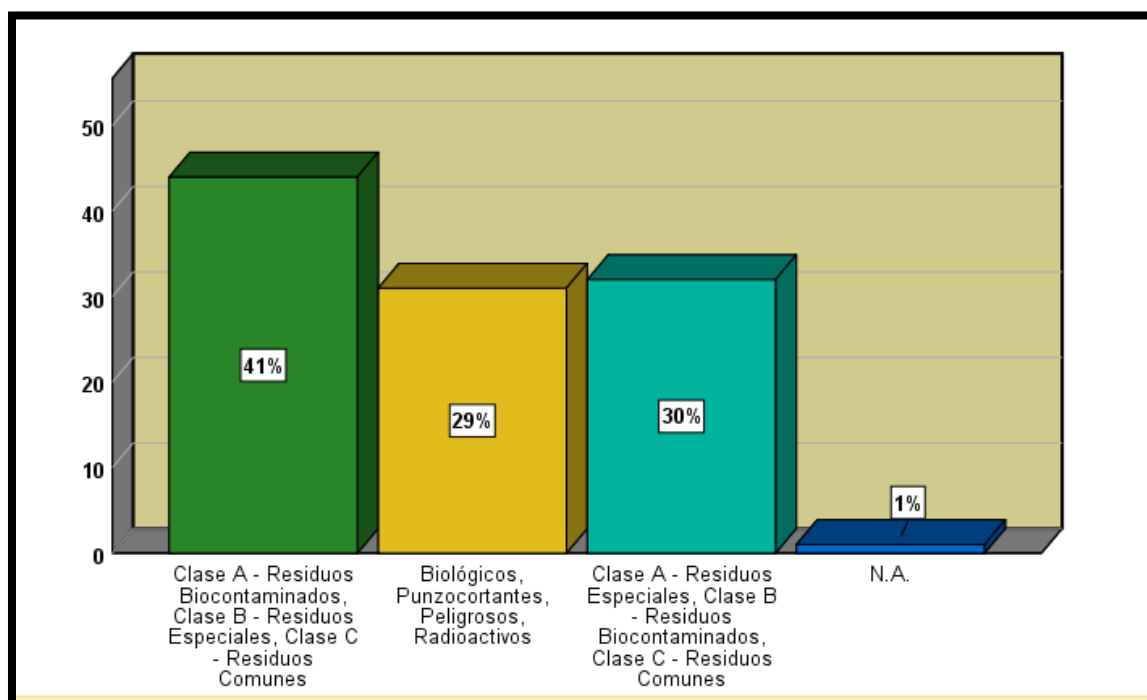
Fuente: Encuesta aplicada por las investigadoras, 2022.

En el gráfico 7, sobre el conocimiento de almacenamiento primario, se observa que el 58% responde de manera correcta, mientras que el 42% respondió de manera errónea.

Según NTS N°144-MINSA/2018/DIGESA, menciona que “el almacenamiento primario es el almacenamiento temporal de residuos sólidos realizado en forma inmediata en el ambiente de generación; para efectos de esta Norma Técnica de Salud son los depósitos, contenedores o recipientes situados en las áreas o servicios del EESS, SMA y CI”.

En los resultados se evidencian que 42% de los trabajadores de salud desconoce sobre el almacenamiento primario, una vez que se pasa por la etapa de segregación, el almacenamiento primario es el primer punto de acopio dentro de las áreas del hospital. Los profesionales deben de actuar de manera activa y responsable para dicha etapa, de esta manera se evita el riesgo de enfermedades infectocontagiosas que pueden causar a los trabajadores, quienes son los encargados de manipular todo tipo de residuos.

Gráfico 8 Conocimiento sobre la clasificación de los residuos hospitalarios por parte de los profesionales que laboran en el Hospital de Pampas Tayacaja- 2022



Fuente: Encuesta aplicada por las investigadoras, 2022.

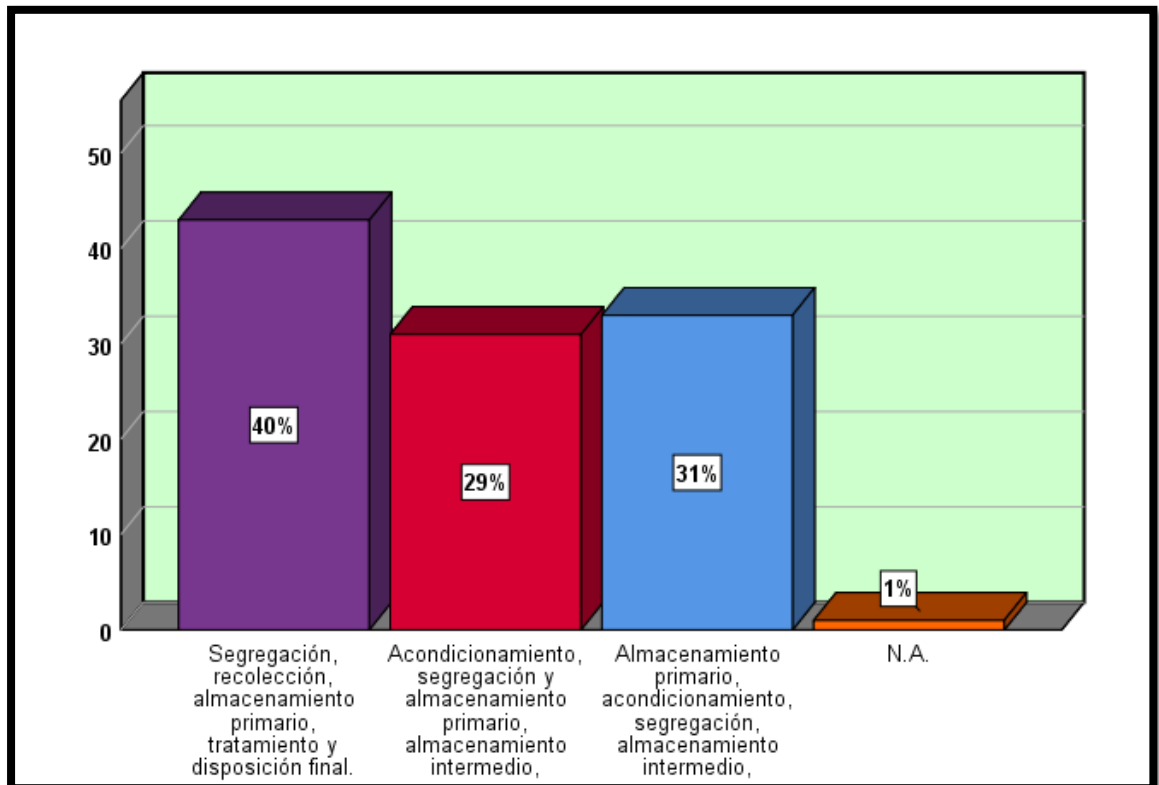
En el gráfico 8, sobre el conocimiento de la clasificación de residuos hospitalarios, se observa que el 41% de manera asertiva, mientras que el 59% del personal de salud respondió de manera incorrecta y el 1% optó por N.A.

La NTS N°144-MINSA/2018/DIGESA, menciona que “los residuos generados en los EESS, SMA y CI se basan en su naturaleza y en sus riesgos asociados, clasificándose en: Clase A: Residuos biocontaminados, son aquellos residuos peligrosos generados en el proceso de la atención e investigación médica y científica, que están contaminados con agentes infecciosos, o que pueden contener concentraciones de microorganismos que son de potencial riesgo para la persona que entre en contacto con dichos residuos. Clase B: Residuos especiales, son aquellos residuos peligrosos generados en los EESS, SMA y CI con características físicas y químicas de potencial peligro por lo corrosivo, inflamable, tóxico, explosivo, reactivo y radioactivo para la persona expuesta. Clase C: Residuos comunes, son aquellos residuos que no han estado en contacto con pacientes, o con materiales o sustancias contaminantes; tales como los que se generan en oficinas, pasillos, áreas comunes, cafeterías, auditorios y en general en todos los sitios del establecimiento del generador, incluyendo los restos de la preparación de alimentos.

En esta categoría se incluyen, por ejemplo, los residuos generados en administración, aquellos provenientes de la limpieza de jardines, patios, áreas públicas, restos de preparación de alimentos en la cocina y, en general, todo material que no puede clasificar en las categorías A y B”.

Con los resultados obtenidos, se evidencia que el 60% de los profesionales desconoce la clasificación de los residuos, elevándose los riesgos de enfermedades para todo el personal que manipula dichos residuos, si los profesionales tuvieran un nivel de conocimiento aceptable, se evitara problemas ya mencionados. Es necesario fortalecer conocimientos en el personal de salud para lograr el cumplimiento de la norma.

Gráfico 9 Conocimiento sobre las etapas de manejo de residuos hospitalarios por parte de los profesionales que laboran en el Hospital de Pampas Tayacaja – 2022

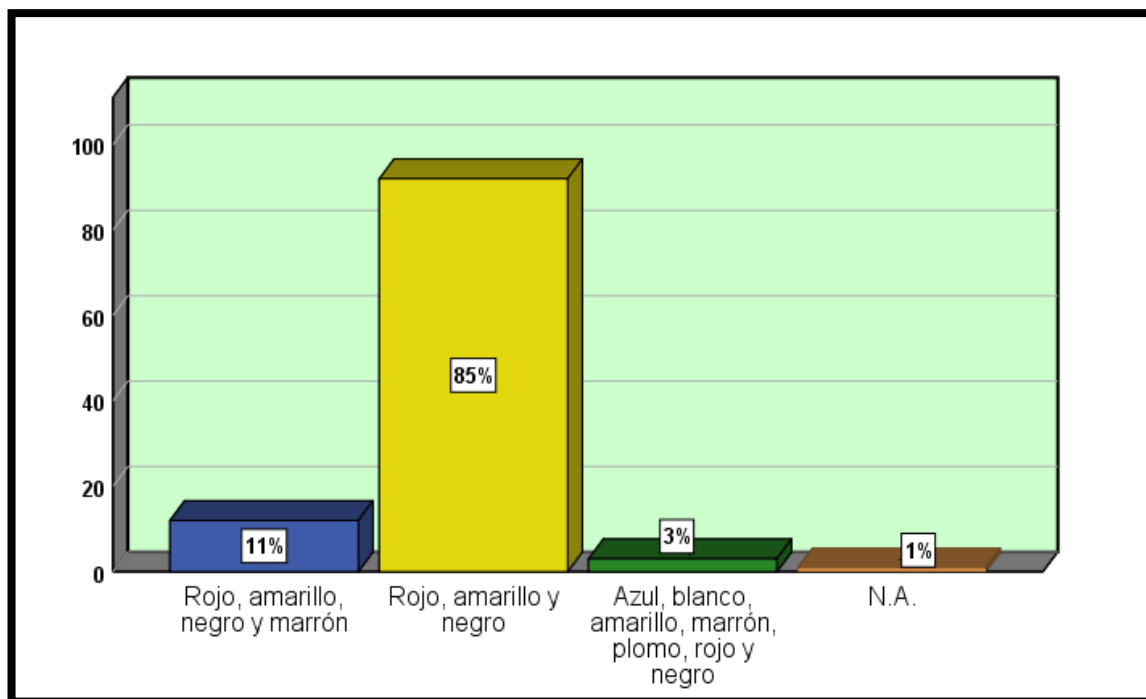


Fuente: Encuesta aplicada por las investigadoras, 2022.

En el gráfico 9, sobre el conocimiento de las etapas de manejo de residuos hospitalarios, se observa que el 29% contestó de manera correcta, mientras que el 71% contestó de manera incorrecta y el 1% prefirió ninguna respuesta.

Según NTS N°144-MINSA/2018/DIGESA, menciona “Las etapas establecidas para el manejo de los residuos sólidos en EESS, SMA y CI son las siguientes: acondicionamiento, segregación, almacenamiento primario, almacenamiento intermedio, recolección y transporte interno, almacenamiento central o final, valorización, tratamiento de los residuos sólidos, recolección y transporte externo de los residuos sólidos, disposición final de los residuos sólidos”. En los resultados hallados, se evidencian que el 72% del personal que labora en el hospital de Pampas, no conoce las etapas de manejo de residuos hospitalarios, siendo una cifra altamente preocupante ya que cada etapa es un proceso que conlleva a la siguiente etapa, trayendo consecuencias para el personal que manipula dichos residuos.

Gráfico 10 Conocimiento de los códigos de colores según su clasificación de los residuos hospitalarios por parte del personal que labora en el Hospital de Pampas Tayacaja- 2022



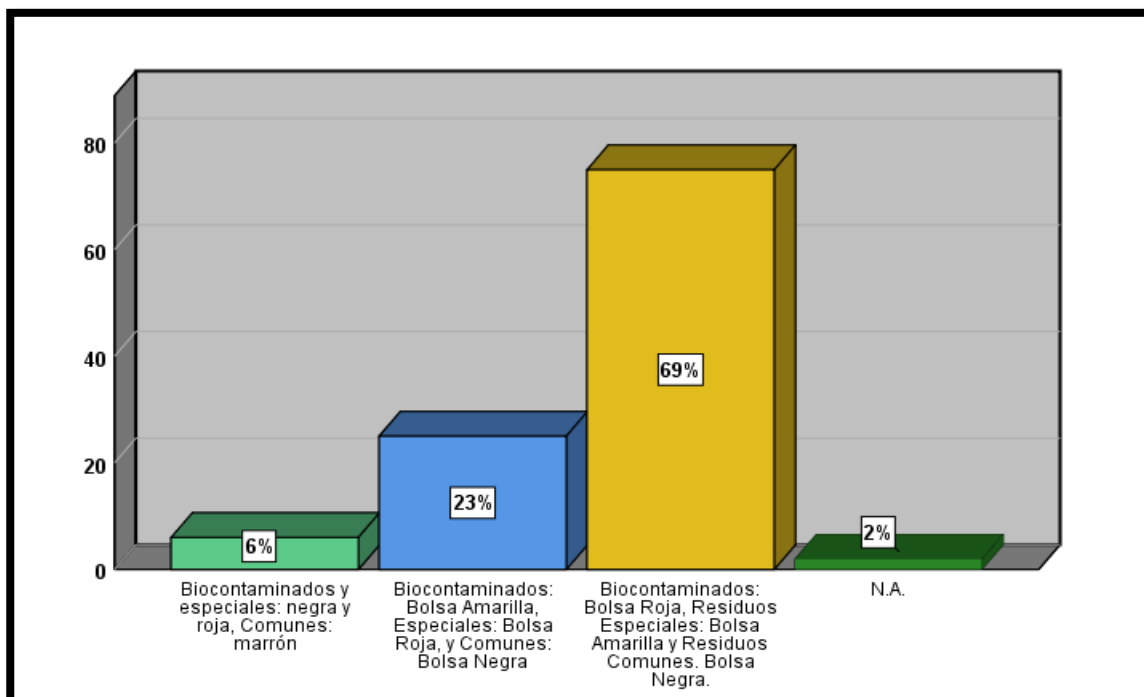
Fuente: Encuesta aplicada por las investigadoras, 2022

En el gráfico 10, sobre el conocimiento del código de colores según su clasificación de los residuos hospitalarios, se observa que el 85% respondió con la respuesta correcta, el 14% contestó de manera incorrecta y el 1% optó y por N.A.

La NTS N°144-MINSA/2018/DIGESA, considera “tres colores, bolsas de colores según el tipo de residuos a eliminar (residuo común: negro; residuos biocontaminados: rojo y los residuos especiales: amarilla) en cada recipiente”.

De los resultados observados, se evidencia que el grupo que desconoce los colores de clasificación es minoritario, teniendo solo el 15%, no obstante, es muy importante que todo el personal tenga los conocimientos acerca del código de colores para la correcta eliminación de residuos.

Gráfico 11 Conocimiento en que color de recipiente se elimina los residuos biocontaminados, especiales y comunes de los residuos hospitalarios por parte de los profesionales que laboran en el Hospital de Pampas Tavacaia – 2022



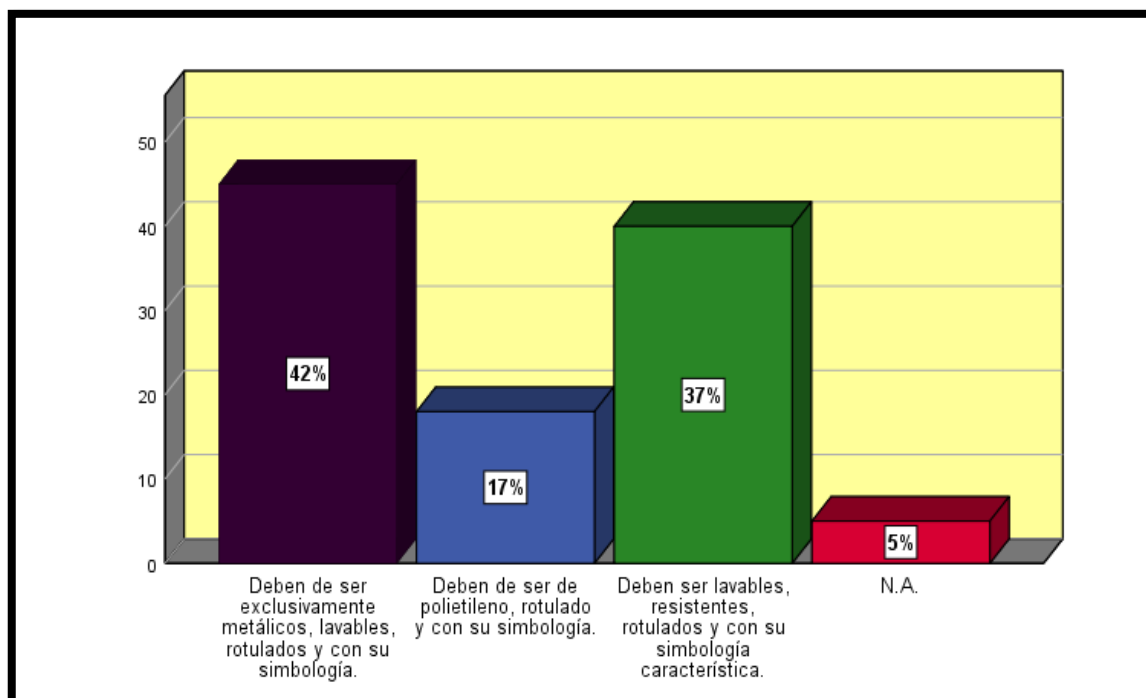
Fuente: Encuesta aplicada por las investigadoras, 2022.

En el gráfico 11, sobre el conocimiento de los colores que se utiliza para la eliminación de residuos biocontaminados, especiales y comunes, el 69% respondió de manera correcta, el 29% contestó erróneamente y el 2% prefirió ninguna de las anteriores.

La NTS N°144-MINSA/2018/DIGESA, menciona que “los residuos biocontaminados se desechan en bolsa rojas, los residuos especiales en bolsas de color amarillo y los residuos comunes en bolsas negras, estas deben de contar con previos recipientes”.

Se observa en el gráfico, que el 31% confunden y desconocen el color de recipientes, estos no son identificados de manera correcta para su posterior clasificación y subclasificación de residuos. Es importante que los profesionales de la salud tomen acciones de manera inmediata y no se siga incumpliendo una etapa muy importante del manejo de residuos hospitalarios.

Gráfico 12 Conocimiento de las características que deben cumplir los recipientes de los residuos hospitalarios por parte de los profesionales que laboran en el Hospital de Pampas Tavacaia – 2022



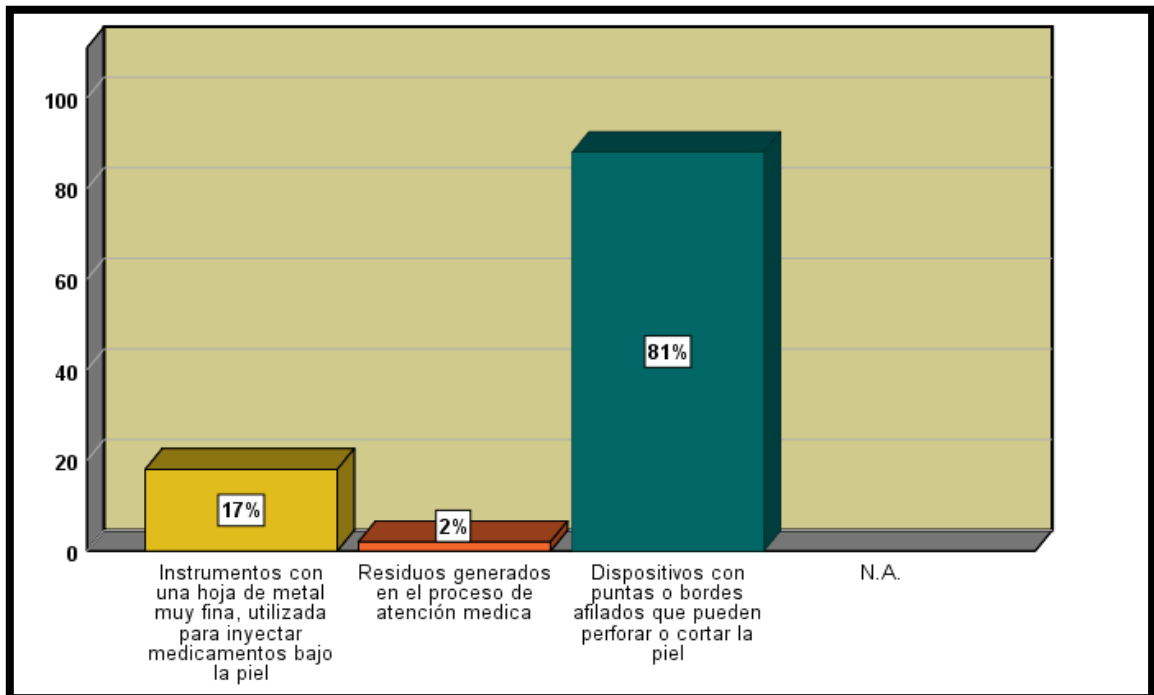
Fuente: Encuesta aplicada por las investigadoras, 2022.

En el gráfico 12, sobre el conocimiento de las características que deben de contar los recipientes de residuos hospitalarios, el 37% respondió de manera correcta, el 59% contestó de manera incorrecta y el 5% optó por ninguna de las anteriores.

Según la NTS N°144-MINSA/2018/DIGESA, “los recipientes utilizados para el almacenamiento de residuos de EESS, SMA y CI, deben tener las siguientes características: los recipientes deben de ser de material lavable, resistentes, rotulados y con su simbología”.

Con los resultados, se evidencia que el 64% del personal de salud desconoce como son las características de los recipientes, siendo un problema para el personal de limpieza. Al no contar con las características solicitadas, los recipientes incorrectos provocarían accidentes de derrames de diferentes sustancias, por ende, esto conlleva a una contaminación ambiental.

Gráfico 13 Conocimiento a que se considera objeto punzo cortante por parte de los profesionales que laboran en el Hospital de Pampas Tayacaja – 2022



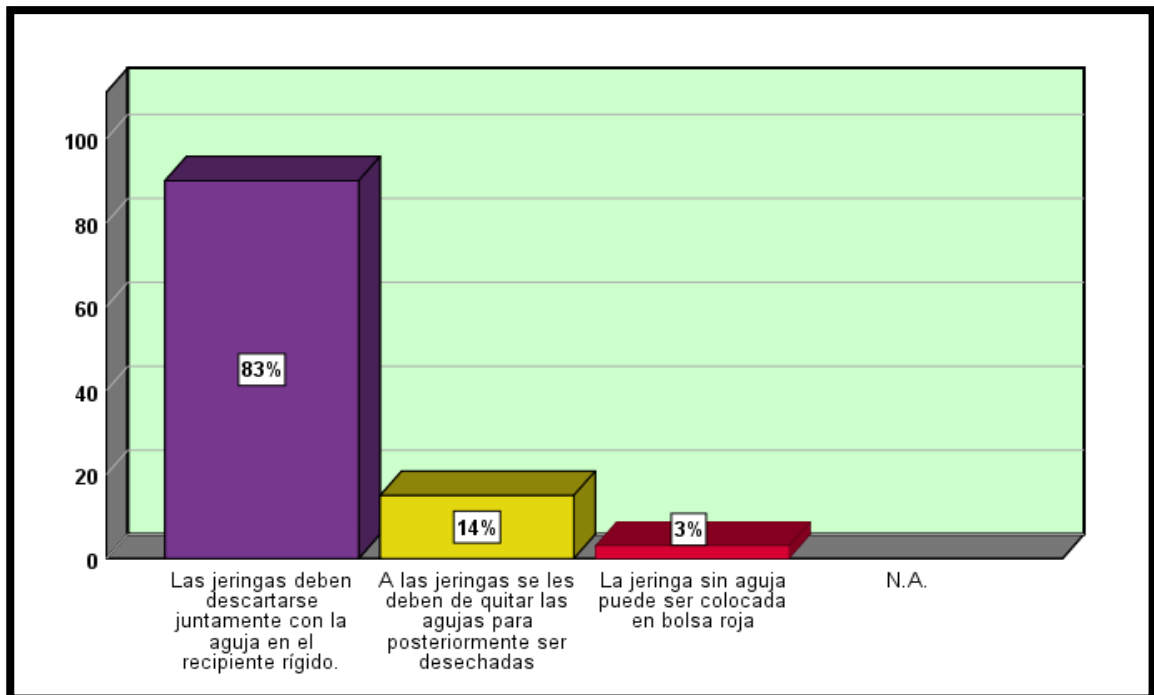
Fuente: Encuesta aplicada por las investigadoras, 2022.

En el gráfico 13, sobre el conocimiento de los objetos punzocortantes, se observa que el 81% responde correctamente, mientras el 19% responde de manera errónea.

Según la NTS N°144-MINSA/2018/DIGESA, menciona que “todo objeto punzocortante está compuesto por elementos que estuvieron en contacto o no con pacientes o con agentes infecciosos. Incluyen agujas hipodérmicas, con jeringa o sin ella, pipetas, bisturís, lancetas, placas de cultivo rotas, agujas de sutura, catéteres con agujas, equipos de venoclisis, frascos de ampollas rotas, láminas porta y cubre objetos, entre otros objetos de vidrios rotos o punzocortantes desechados”.

Con los resultados se evidencia que más del 50% tiene conocimiento sobre los objetos punzocortantes, esto implica que se tiene mayores precauciones en la etapa de segregación y eliminación de estos residuos. Pero hay un grupo minoritario que desconoce sobre el concepto de estos, lo cual traería como consecuencia accidentes y enfermedades infectocontagiosas para aquellos responsables del manipuleo de residuos punzocortantes.

Gráfico 14 Conocimiento de cómo se debe segregar los residuos de jeringas por parte de los profesionales que laboran en el Hospital de Pampas Tayacaja -2022



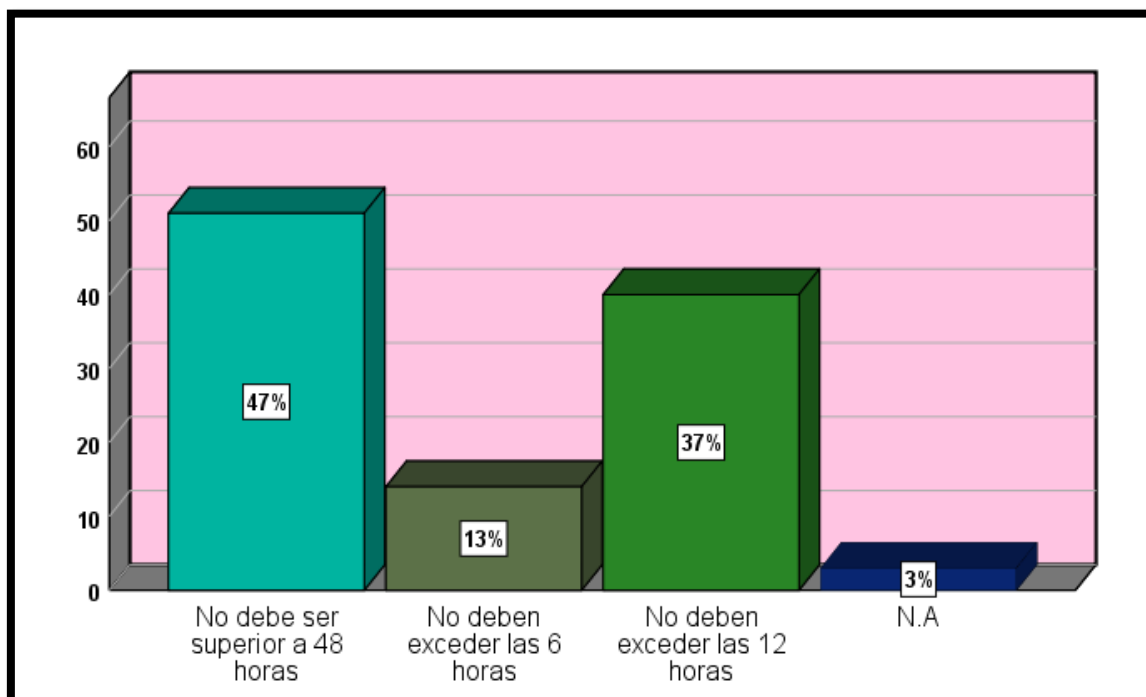
Fuente: Encuesta aplicada por las investigadoras, 2022.

En el gráfico 14, sobre el conocimiento de cómo debe ser la segregación de las jeringas, se observa que el 83% responde de manera asertiva y el 17% respondieron de manera incorrecta.

Según la NTS N°144-MINSA/2018/DIGESA, “Las jeringas deben descartarse juntamente con la aguja en el recipiente rígido. Pueden descartarse por separado sólo si se dispone del sistema de retirado al vacío o sistema de extractor de agujas u otro similar. En ese caso, la jeringa sin aguja puede ser colocada en bolsa roja”.

De los resultados obtenidos se deduce que gran porcentaje de los profesionales de la salud conoce sobre la correcta segregación de las jeringas, lo cual nos indica que el personal está tomando responsabilidad y precaución a la hora de eliminar este tipo de residuos, evitando accidentes y posibles transmisiones de enfermedades para el personal de limpieza, no obstante, se debe de trabajar con el porcentaje minoritario para cumplir el correcto manejo de residuos hospitalarios.

Gráfico 15 Conocimiento del tiempo que deben permanecer los residuos hospitalarios en los recipientes de las distintas áreas por parte de los profesionales que laboran en el Hospital de Pampas Tavacaja – 2022



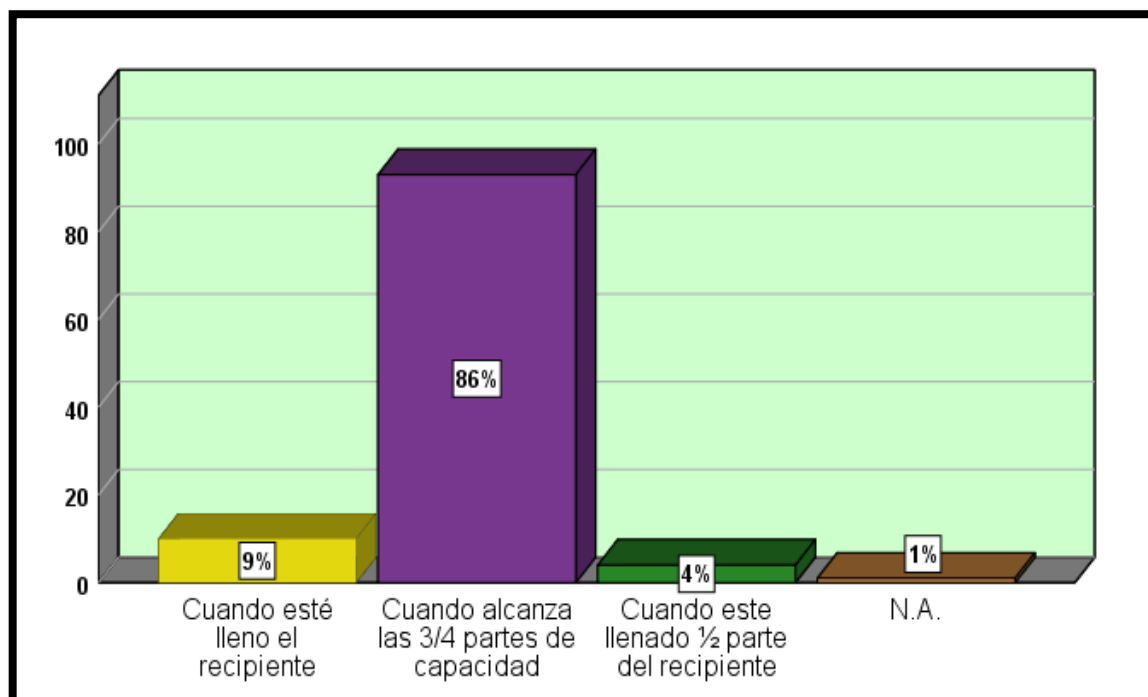
Fuente: Encuesta aplicada por las investigadoras, 2022.

En el gráfico 15, Sobre el conocimiento de la permanencia de los residuos hospitalarios dentro de las áreas del hospital, el 37% responde con la respuesta correcta, 60% contestó erróneamente y el 3% optó por N.A.

Según la NTS N°144-MINSA/2018/DIGESA, “El tiempo de permanencia de los residuos en este ambiente no deben exceder las doce (12) horas”.

De acuerdo con el gráfico se observa que más del 50% del personal de salud desconoce el tiempo de permanencia de los residuos hospitalarios, siendo un indicador preocupante, lo cual confirmaría el estado en el que se encontraba los recipientes creando una inseguridad para la población asistente, focos de contagio y una contaminación de los distintos ambientes con los que cuenta el hospital.

Gráfico 16 Conocimiento sobre cuándo se debe retirar los recipientes objetos punzo cortantes de residuos punzo cortantes por parte de los profesionales que trabajan en el Hospital de Pampas Tavacaja – 2022



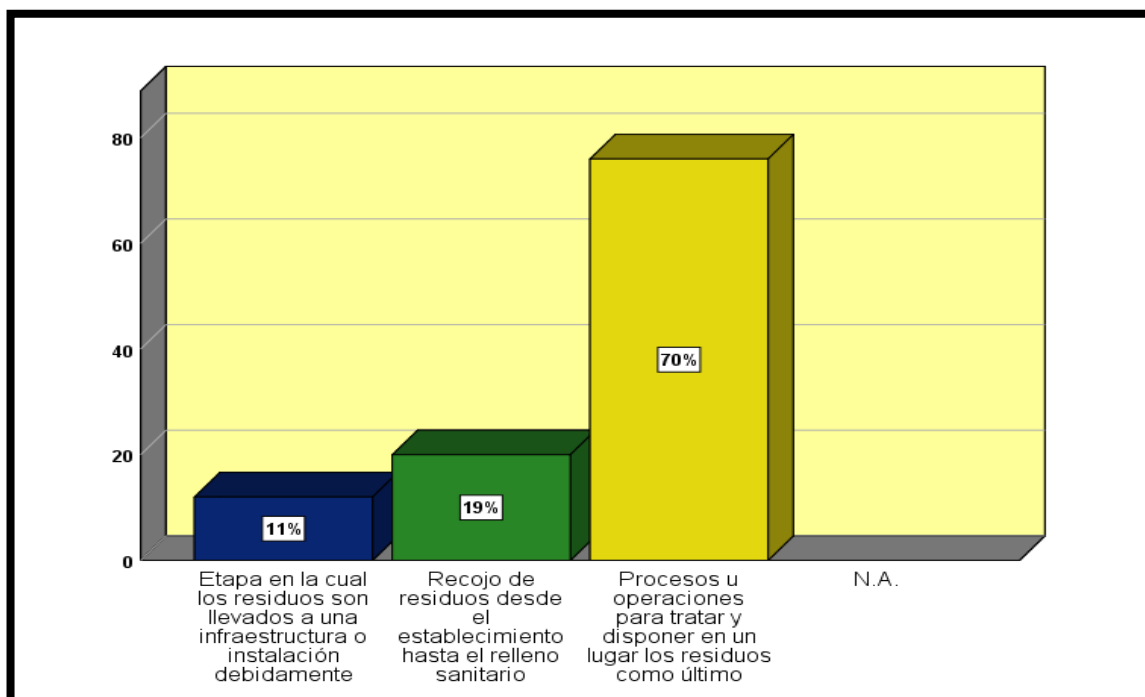
Fuente: Encuesta aplicada por las investigadoras, 2022.

En el gráfico 16, sobre el conocimiento de cuando se deben de retirar los recipientes de objetos punzo cortantes el 86% responde con la respuesta correcta, el 13% de respuestas fueron incorrectas y el 1% optó por N.A.

Según la NTS N°144-MINSA/2018/DIGESA, “los recipientes se retiran una vez alcanzadas las 3/4 partes de capacidad de los recipientes, éstos deben ser retirados”.

Con los resultados hallados, se observa que gran porcentaje de los profesionales de la salud conoce el límite del llenado de los recipientes para su posterior retiro, lo cual facilita el recojo de los residuos hospitalarios y evita el contacto directo con los residuos, desvinculando todo tipo de riesgo para los encargados del recojo.

Gráfico 17 Conocimiento sobre la disposición final de residuos hospitalarios por parte de los profesionales que laboran en el Hospital de Pampas Tayacaja – 2022



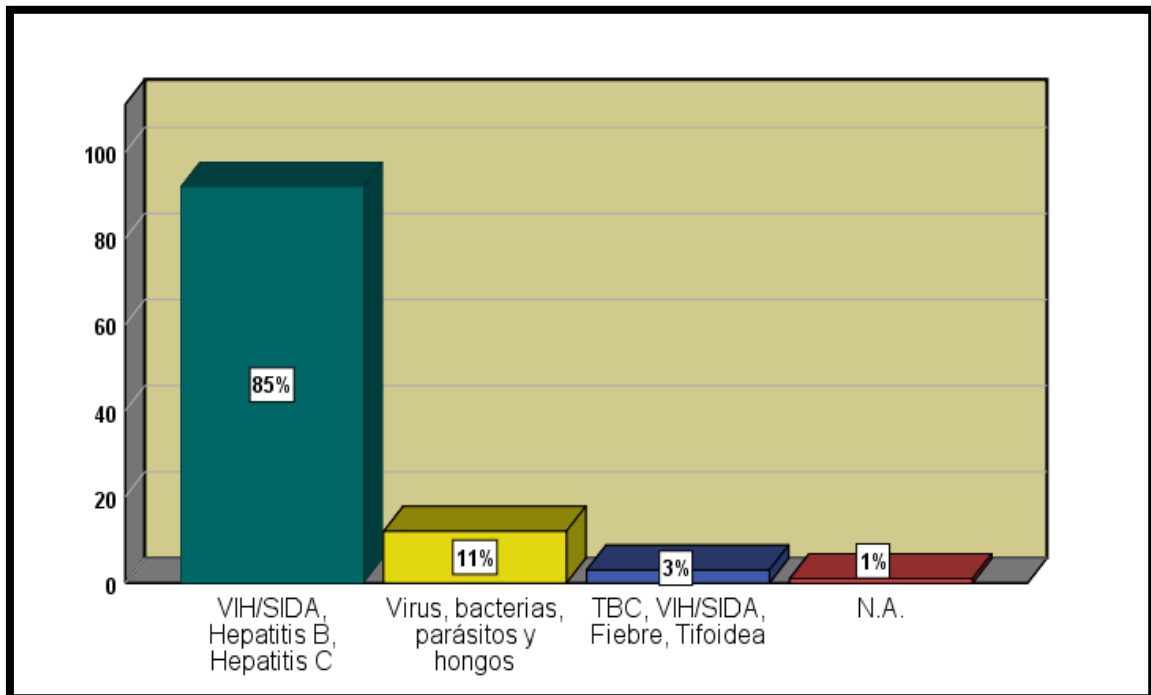
Fuente: Encuesta aplicada por las investigadoras, 2022.

El gráfico 17, sobre el conocimiento del concepto la disposición final de los residuos hospitalarios el 70% responde de manera correcta y el 30% muestra respuestas incorrectas.

Según la NTS N°144-MINSA/2018/DIGESA, menciona que “la disposición final son los procesos u operaciones para tratar y disponer en un lugar los residuos sólidos como última etapa de su manejo en forma permanente, sanitaria y ambientalmente segura. La disposición final de los residuos sólidos de EESS, SMA y CI debe realizarse en un relleno sanitario (residuos comunes y residuos tratados de los EESS de categoría 1-1 y 1-2), relleno de seguridad o relleno mixto para residuos peligrosos”.

Con los resultados se evidencia que gran porcentaje conoce la disposición final de los residuos que generan los establecimientos de salud, siendo un número favorable ya que es importante tomar acciones para reducir los residuos y dando un reaprovechamiento en útiles de escritorio, esto lograría la reducción de gases de efecto invernadero, disminuiría la contaminación del aire, suelo y agua.

Gráfico 18 Conocimiento de las enfermedades infectocontagiosas que puede generar los residuos punzocortantes por parte de los profesionales que laboran en el Hospital de Pampas Tavacaia – 2022



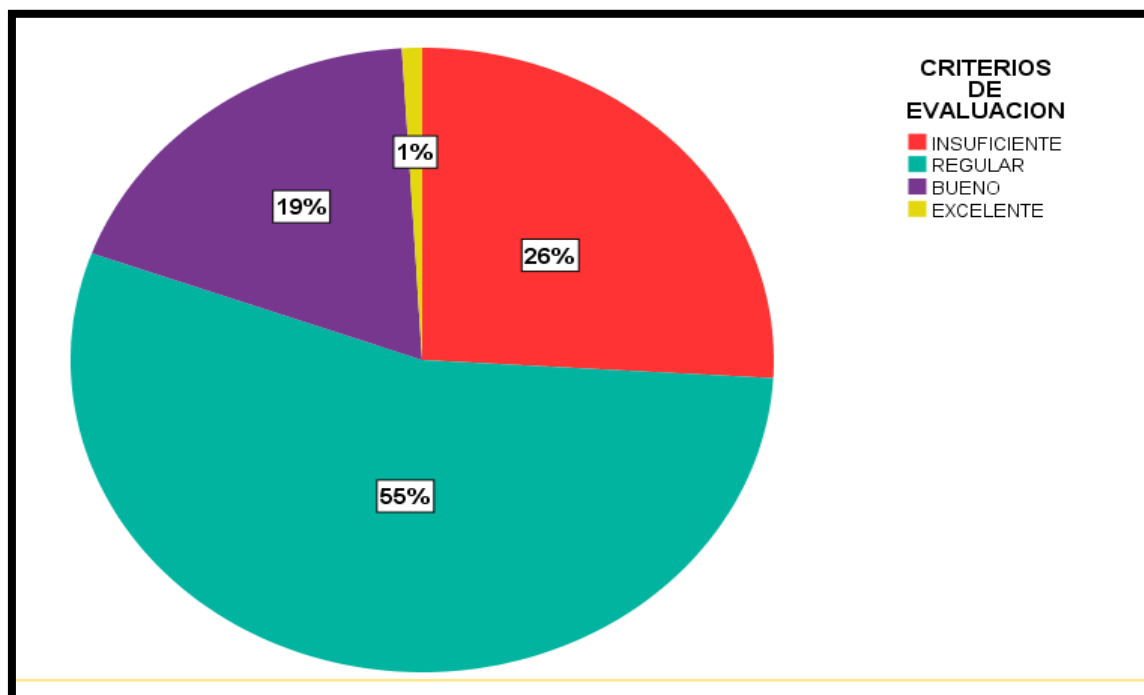
Fuente: encuesta aplicada por las investigadoras, 2022.

En el gráfico 18, sobre el conocimiento de las enfermedades infectocontagiosas que pueden causar los residuos punzocortantes, 85% contestó con la respuesta correcta y el 15% contestó de manera incorrecta.

Según la NTS N°144-MINSA/2018/DIGESA, “indica que más de 20 microorganismos patógenos se transmiten a través de los objetos punzocortantes contaminados, entre los cuales los virus de la hepatitis B, virus de la hepatitis C y el de la inmunodeficiencia humana constituyen la mayor preocupación”.

De los resultados se evidencian que una gran cantidad de profesionales tiene conocimientos sobre las diferentes enfermedades infectocontagiosas que pueden causar el mal manejo los residuos punzocortantes evitando riesgos en la salud del personal encargado del manipuleo, sin embargo, un grupo minoritario carece de este conocimiento, siendo de vital importancia ya que están expuestos a riesgos biológicos durante su manejo de labores diarios.

Gráfico 19 Nivel de conocimiento del manejo de residuos hospitalarios por parte de los profesionales que laboran en el Hospital de Pampas Tayacaja – 2022



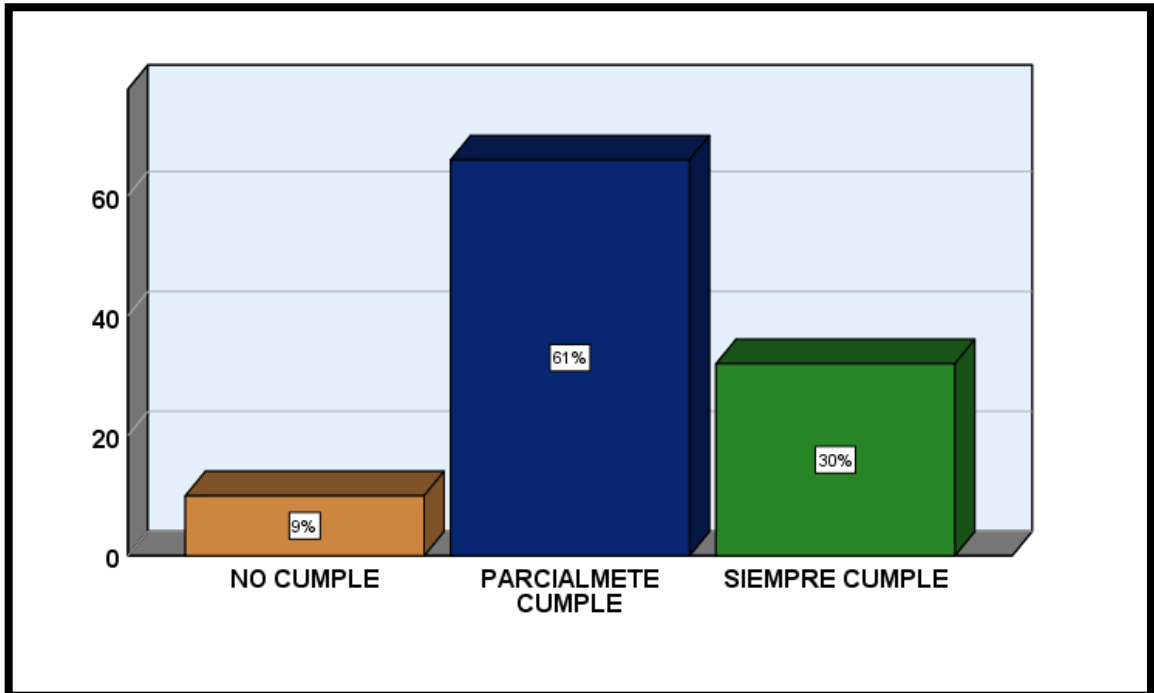
Fuente: Encuesta aplicada por las investigadoras, 2022.

En el gráfico 19, se observa que 55% de los profesionales de la salud, tienen un conocimiento regular sobre los residuos hospitalarios, 26% cuentan con un conocimiento insuficiente, 19% tienen un conocimiento bueno y solo 1% cuenta con un conocimiento excelente.

De los resultados se puede evidenciar que gran porcentaje del personal de salud que labora en el Hospital de Pampas Tayacaja, tienen un nivel de conocimiento regular e insuficiente frente a la correcta segregación de residuos hospitalarios basada en la Norma Técnica de salud N°144-MINSA/2018/DIGESA.

4.1.3 Determinar la eficiencia de segregación sobre la práctica de manejo de residuos hospitalarios del personal de salud en el Hospital Pampas Tayacaja, Huancavelica – 2022

Gráfico 20 El personal que trabaja en el Hospital de Pampas Tayacaja - 2022 identifica y segrega los residuos correctamente para eliminarlo



Fuente: Encuesta aplicada por las investigadoras, 2022.

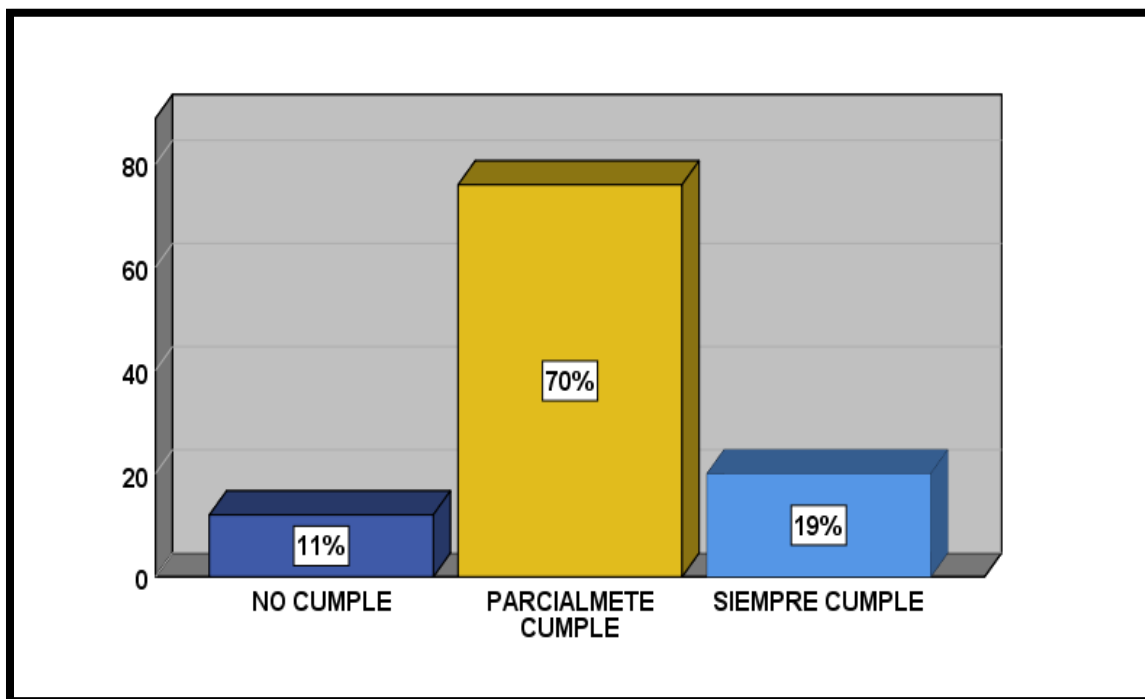
En el gráfico 20, sobre, si el personal identifica y segrega de manera correcta los residuos hospitalarios el 61% parcialmente cumple, el 30% siempre cumple y el 3% no cumple.

Según la NTS N°144-MINSA/2018/DIGESA “los residuos sólidos deben de ser clasificado, almacenado y acondicionado en la fuente de generación. El personal de los establecimientos asistenciales debe ser capacitado para, identificar y segregar adecuadamente los residuos sólidos de acuerdo con la clasificación de la presente Norma Técnica de Salud. Se debe disponer de un número suficiente de recipientes y bolsas para el acondicionamiento de los residuos según su clasificación”.

Con los resultados hallados, se evidencia en el anexo (6) que el personal de salud parcialmente cumple y no cumplen, siendo un gran número de trabajadores que incumplen la identificación y segregación según la clasificación de los residuos para ser eliminados, si los residuos biocontaminados no son desechados de manera

correcta son de alta peligrosidad ya que contienen altas concentraciones de microorganismos, representando un riesgo latente para los asistentes y personal que labora en el hospital.

Gráfico 21 El personal que trabaja en el Hospital de Pampas Tayacaja - 2022 verifica si los recipientes tienen una adecuada ubicación en sus áreas correspondientes



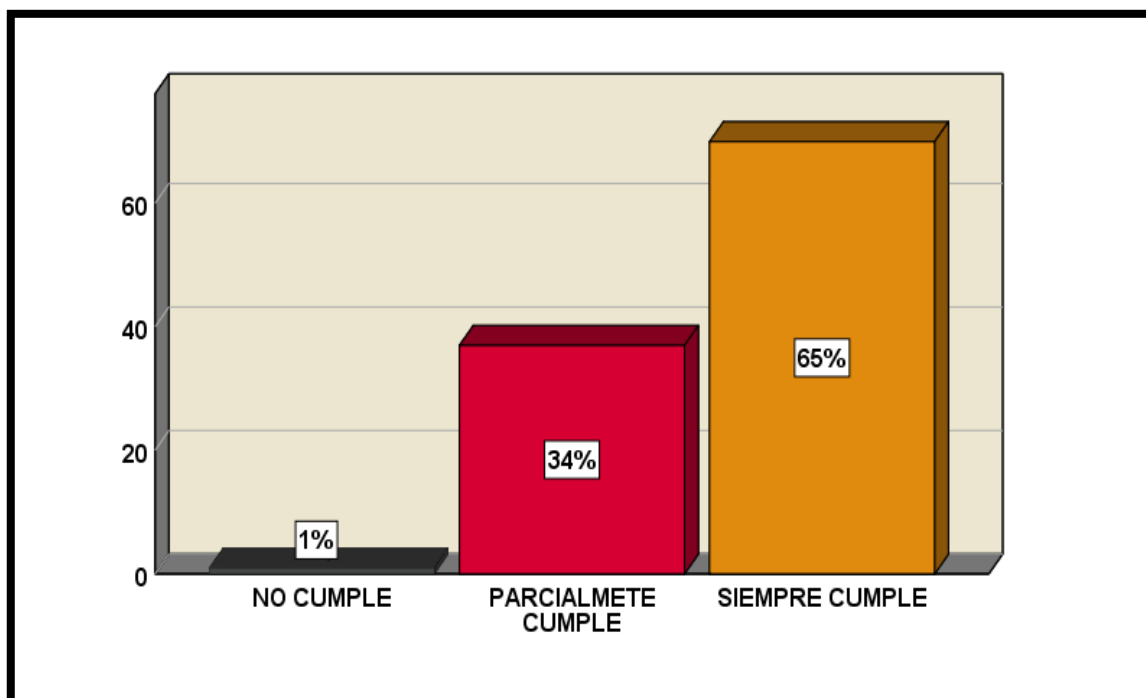
Fuente: Encuesta aplicada por las investigadoras, 2022.

En el gráfico 21, sobre, el personal verifica si los recipientes están ubicados de manera correcta, el 70% parcialmente cumple, el 19% siempre cumple y el 11% no cumple.

Según la NTS N°144-MINSA/2018/DIGESA, menciona que “la ubicación adecuada de los recipientes permita la facilidad de acceso y operación de la recolección interna y externa, se debe de colocar símbolos de identificación de acuerdo con la naturaleza del residuo, puesto en un lugar de fácil visualización”.

De los resultados se logra evidenciar, que gran número de trabajadores de la salud cumplen de manera parcial la ubicación de los recipientes de residuos, esto se relaciona de manera directa con el anexo (7), puesto que se puede visualizar la inadecuada simbología respecto a la ubicación de recipientes, de esta manera se viene incumpliendo la seguridad ocupacional frente a la salud de los profesionales que laboran en el hospital, también de pacientes y familiares.

Gráfico 22 El personal que trabaja en el Hospital de Pampas Tayacaja - 2022 segrega correctamente los residuos de las jeringas



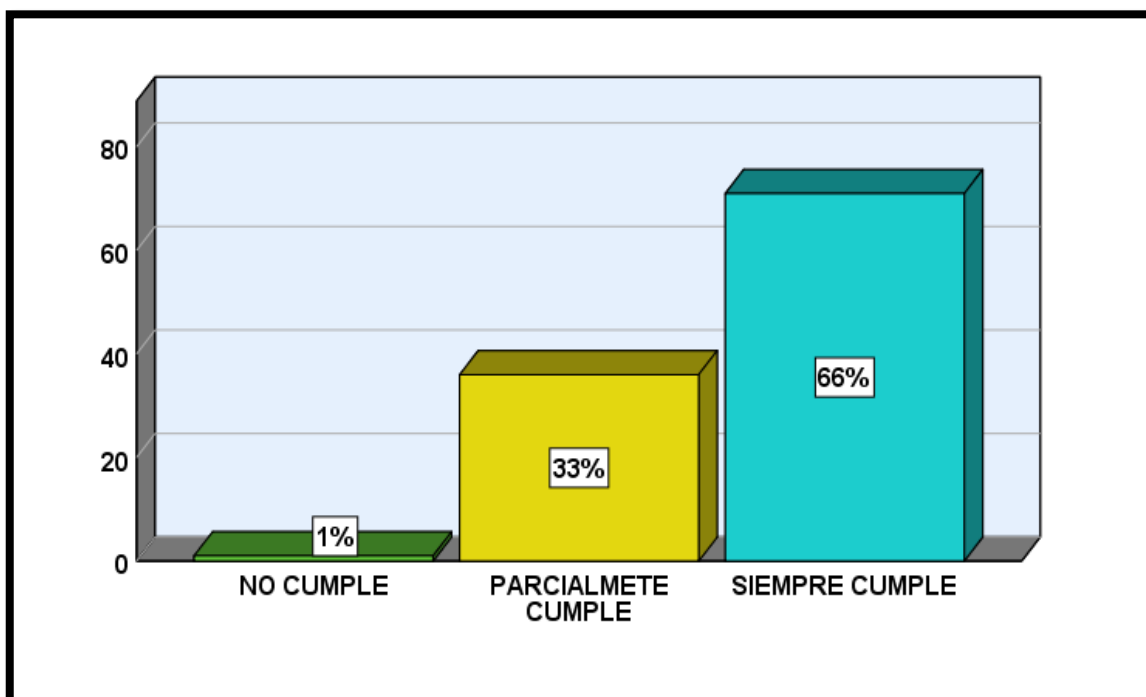
Fuente: Encuesta aplicada por las investigadoras, 2022.

En el gráfico 22, sobre si el personal segrega las jeringas juntamente con la aguja para su posterior eliminación, 65% siempre cumple, 34% parcialmente cumple y el 1% no cumple.

Según la NTS N°144-MINSA/2018/DIGESA, “las jeringas deben descartarse juntamente con la aguja en el recipiente rígido. Pueden descartarse por separado sólo si se dispone del sistema de retirado al vacío o sistema de extractor de agujas u otro similar. En ese caso, la jeringa sin aguja puede ser colocada en bolsa roja”.

De los resultados se puede observar, que más de la mitad de los profesionales cumplen con la correcta segregación de los residuos de jeringas, estos no son reencapsulados puesto que corren el riesgo de sufrir pinchazos trayendo como consecuencias el contagio de enfermedades infectocontagiosas, no obstante, en el anexo (8) hay un grupo de trabajadores que no cumplen con lo mencionado, pudiendo ocasionar accidentes en los trabajadores del hospital de las distintas áreas del establecimiento de salud.

Gráfico 23 El personal que trabaja en el Hospital de Pampas Tayacaja – 2022 elimina los residuos de ampollas y punzocortantes son eliminados en recipientes rígidos



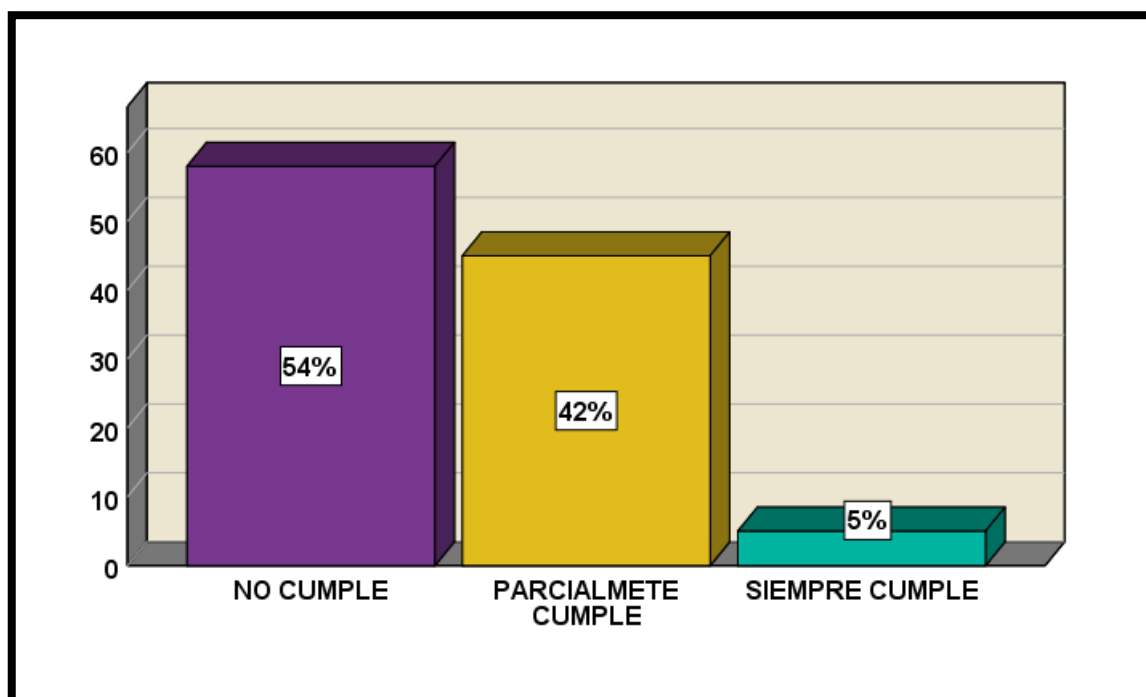
Fuente: Encuesta aplicada por las investigadoras, 2022.

En el gráfico 23, sobre el cumplimiento de la disposición de los residuos de ampollas y punzocortantes son eliminados en recipientes rígidos, 66% siempre cumple, 33% parcialmente cumple y el 1% no cumple.

Según la NTS N°144-MINSA/2018/DIGESA, “los recipientes rígidos para residuos sólidos punzocortantes químicos citostáticos, deben tener el símbolo que identifique su peligrosidad, deben de ser impermeables resistentes a fracturas y a pérdidas del contenido el cual se acondicionará en los EESS, SMA y CI según corresponda”.

De los resultados se puede visualizar que gran número del personal de salud cumplen con la correcta disposición en recipientes rígidos, los residuos de ampollas y punzocortantes, este proceso de eliminación es de suma importancia porque tiene el objetivo de prevenir pinchazos y cortes que se pueden dar de manera accidental al no contar con recipientes rígidos, ocasionando un peligro para las personas que tienen contacto directo con dichos residuos, no obstante, hay ciertos trabajadores de la salud que no segregan de manera correcta como se evidencia en el anexo (8).

Gráfico 24 El personal que trabaja en el Hospital de Pampas Tayacaja - 2022 verifica que no exceda los $\frac{3}{4}$ partes de la capacidad del recipiente para residuos punzocortantes



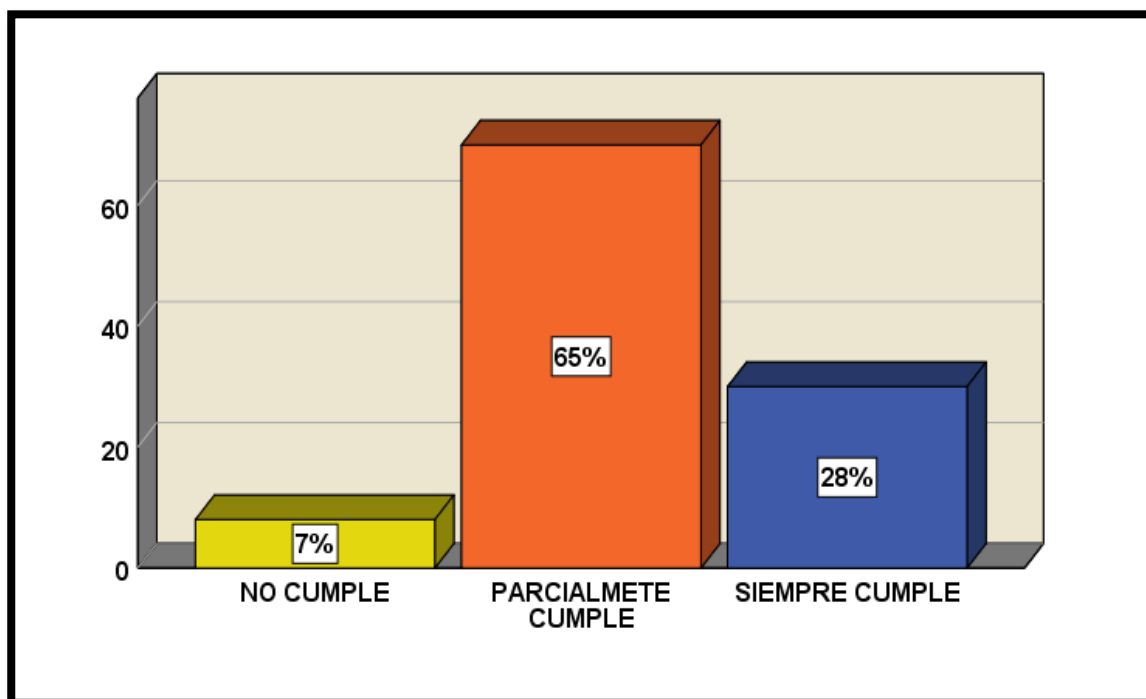
Fuente: Encuesta aplicada por las investigadoras, 2022.

En el gráfico 24, sobre si el personal verifica que los recipientes no excedan las $\frac{3}{4}$ de su capacidad, 54% no cumple, 42% parcialmente cumple y el 5% siempre cumple.

Según la NTS N°144-MINSA/2018/DIGESA, menciona que “las bolsas y recipientes rígidos se retiran una vez alcanzadas las $\frac{3}{4}$ parte de su capacidad, los recipientes para residuos punzocortantes son desechables (no deben reutilizarse), los cuales deben descartarse al cumplir el límite del llenado, estos recipientes son de uso exclusivo para material punzocortante”.

Con los resultados hallados se evidencia que más de la mitad de los trabajadores de la salud, no cumplen con la verificación del límite del llenado de bolsas y recipientes rígidos. Como se puede visualizar en el anexo (9) se encontró los tachos repletos de residuos hospitalarios, esto trae como consecuencia los diferentes riesgos para el personal que manipula dichos recipientes, siendo expuestos a la inhalación de los diferentes flujos de aire emitidos por los propios residuos y una contaminación visual.

Gráfico 25 El personal que trabaja en el Hospital de Pampas Tayacaja - 2022 deposita los residuos comunes en sus recipientes adecuados



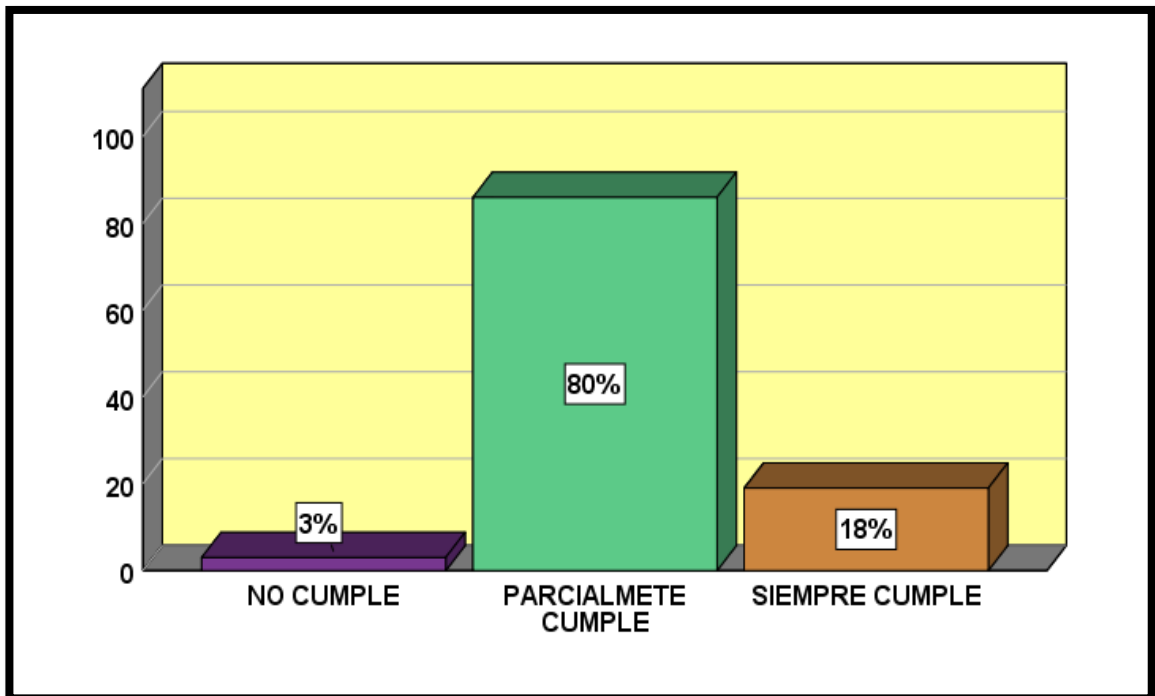
Fuente: Encuesta aplicada por las investigadoras, 2022.

En el gráfico 25, sobre si el personal deposita los residuos comunes en los recipientes adecuados, 65% cumple parcialmente, 28% siempre cumple y el 7% no cumple.

Según la NTS N°144-MINSA/2018/DIGESA, menciona que “los residuos sólidos que se generen en los EESS, SMA y CI, deben ser segregados en cada bolsa y recipiente según su clase, debiendo considerar: recipientes con tapa en forma de medialuna, embudo invertido, con pedal o tapa vaivén (únicamente para residuos comunes). En las áreas administrativas se debe contar con recipientes y bolsas de color negro para el depósito de residuos comunes”.

De los resultados se evidencia que gran cantidad de profesionales de la salud cumplen de manera parcial. Esto se logra constatar con el anexo (10) donde se observa el inadecuado uso de los recipientes de residuos comunes, de la misma manera ciertos recipientes no cumplen con lo requerido en la norma técnica, la mala segregación de los residuos biocontaminados afecta a los residuos comunes, ya que al estar en contacto directo estos se contaminan, sin tener oportunidad de ser reciclados o reaprovechados.

Gráfico 26 El personal que trabaja en el Hospital de Pampas Tayacaja - 2022 elimina los residuos especiales y biocontaminados con un mínimo de manipulación



Fuente: Encuesta aplicada por las investigadoras, 2022.

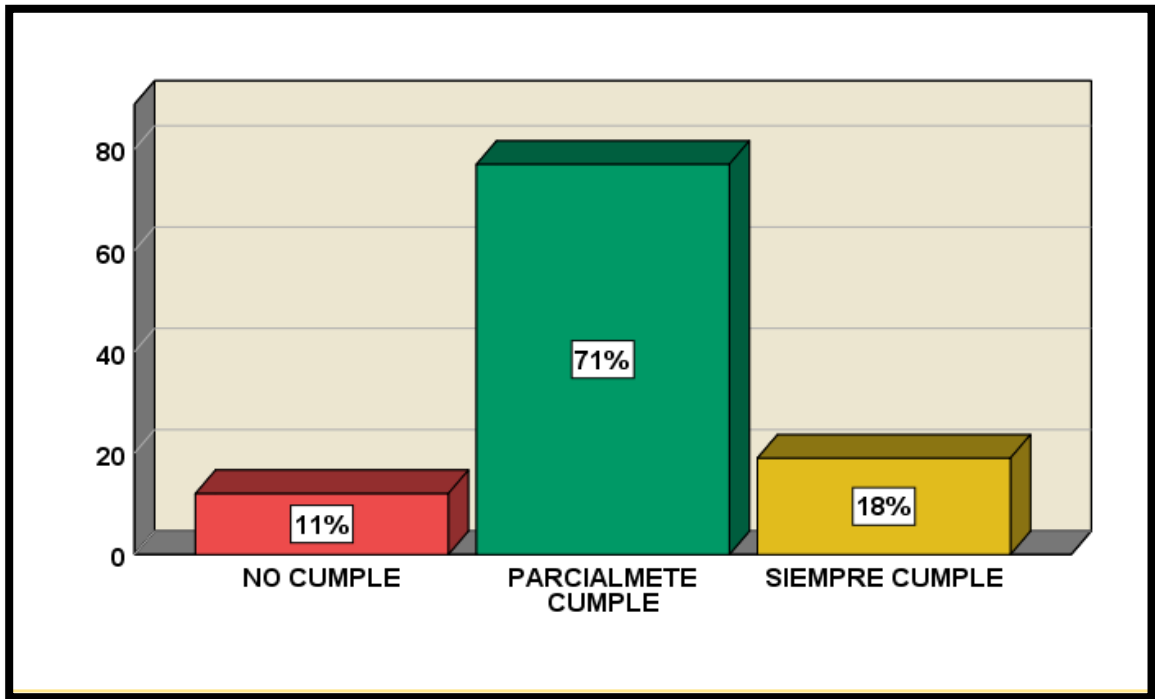
En el gráfico 26, el personal elimina los residuos biocontaminados y especiales con un mínimo de manipulación, 80% cumple parcialmente, 18% siempre cumple y un 3% no cumple con lo mencionado.

Según la NTS N°144-MINSA/2018/DIGESA, se menciona que “se debe desechar los residuos con un mínimo de manipulación, sobre todo aquellos que clasifican como biocontaminados y especiales. Siendo responsabilidad del área competente que genere estos residuos comunicar la peligrosidad de estos y los cuidados y consideraciones a tener en su manipulación”.

De los resultados se evidencia que cerca del total de profesionales de la salud parcialmente cumplen con el mínimo manipuleo de dichos residuos. Como se observa en el anexo (11) al momento de recoger las bolsas de residuos, estas son entremezcladas (biocontaminados y comunes) trayendo como consecuencia posibles contagios de diferentes enfermedades por la misma imprudencia del personal encargado de la recolección. Durante la evaluación de la lista de cotejo se observó que cierto personal de salud manipulaba los residuos biocontaminados

como gasas con sangre de manera directa, es decir sin ningún tipo de protección en las manos.

Gráfico 27 El personal que trabaja en el Hospital de Pampas Tayacaja - 2022 utiliza el código de colores para eliminar los residuos generado



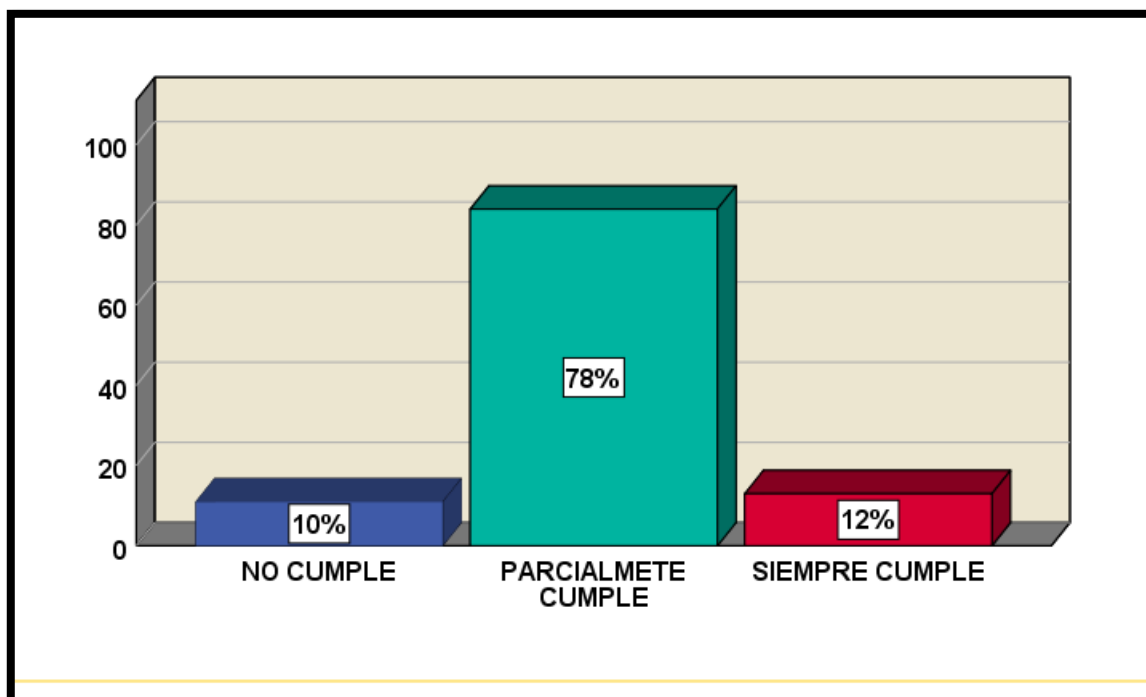
Fuente: Encuesta aplicada por las investigadoras, 2022.

En el gráfico 27, el personal utiliza el código de colores para eliminar los residuos, 71% cumple de manera parcial, 18% siempre cumple y el 11% no cumple.

Según la NTS N°144-MINSA/2018/DIGESA, menciona que “se cuenta con bolsas de colores según el tipo de residuos a eliminar (residuo común: negro; biocontaminados: rojo; residuo especial; bolsa amarilla) en cada recipiente”.

De los resultados se evidencia que más de la mitad de los trabajadores de la salud parcialmente cumplen con el código de colores. Como se visualiza en los anexos (6), (8) y (10), el almacén de salud ambiental no cuenta con las bolsas de color amarillo por ende las áreas no cuentan con los tres tipos de colores sobre todo para la clasificación de residuos especiales, siendo necesario para la correcta segregación, en otros casos confunden el código de colores perjudicando al personal que manipula directamente los residuos.

Gráfico 28 El personal que trabaja en el Hospital de Pampas Tayacaja - 2022 elimina y rotula las bolsas de colores (rojo, amarillo y negro) de acuerdo con la norma técnica



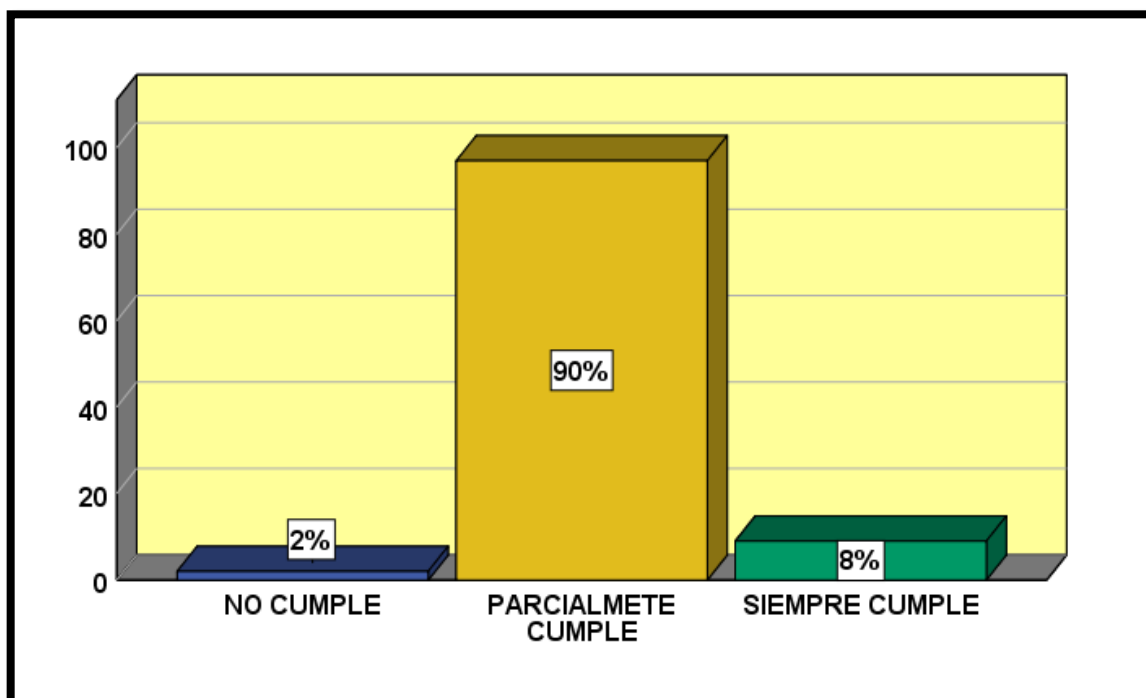
Fuente: Encuesta aplicada por las investigadoras, 2022.

En el gráfico 28, el personal elimina y rotula las bolsas de acuerdo con la norma técnica, podemos observar que 78% cumple parcialmente, 12% siempre cumple y el 10% no cumple.

Según la NTS N°144-MINSA/2018/DIGESA, menciona que “los residuos sólidos que se generen en los EESS, SMA y CI, deben ser segregados según el código de colores de acuerdo con cada bolsa y recipiente según su clase, debiendo considerar: residuos biocontaminados: bolsa roja, residuos comunes. bolsa negra, residuos especiales: bolsa amarilla”.

Con los resultados hallados se evidencia que cerca al total del personal de salud cumplen de manera parcial la eliminación y rotulación de las bolsas de colores tal como se muestra en el anexo (12), se observa que las bolsas no llevan un rotulado con la simbología correspondiente esto podría ocasionar confusiones para el personal de limpieza o encargados de transporte final.

Gráfico 29 El personal que trabaja en el Hospital de Pampas Tayacaja - 2022 cumple con el protocolo y flujograma del manejo de residuos hospitalarios



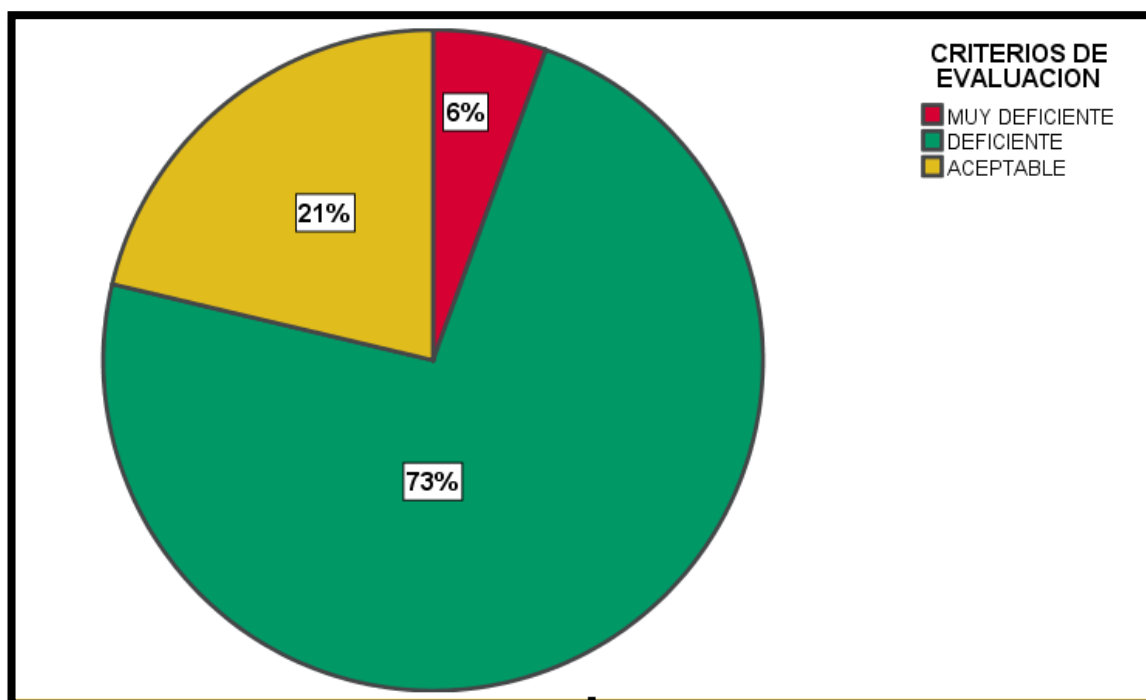
Fuente: Encuesta aplicada por las investigadoras, 2022.

En el gráfico 29, el personal cumple con el protocolo y flujograma correspondiente para el manejo de residuos hospitalarios, 90% cumple parcialmente, 8% siempre cumple y el 2% no cumple.

Según la NTS N°144-MINSA/2018/DIGESA, menciona los “protocolos son documentos que contiene un conjunto de procedimientos específicos en forma ordenada, establecidos para la realización de distintas actividades frente a los residuos hospitalarios como Frecuencia (número de veces de recolección de los residuos por día) b. Horarios de recolección c. Rutas de recolección, colocar un diagrama, indicar si se encuentran señalizadas. d. responsables de la recolección: que servicio lo realiza. Si es por terceros, indicar nombre de la empresa y el número de personas que realiza esta actividad”.

De los resultados mostrados se observa que casi en su totalidad de profesionales de la salud cumple parcialmente con el correcto protocolo y flujograma establecidos en la norma técnica. En el anexo (13) se evidencia que se cuenta con una sola señalización cerca a la disposición final de residuos hospitalarios, incumpliendo de esta manera la norma, ya que establece contar con rutas y diagramas debidamente señalizadas dentro del hospital.

Gráfico 30 Manejo práctico de residuos hospitalarios por parte del personal que labora en el Hospital de Pampas Tayacaja- 2022



Fuente: Encuesta aplicada por las investigadoras, 2022.

En el gráfico 30, podemos observar que la práctica del manejo de residuos hospitalarios por parte del personal que labora en el hospital, 73% cuenta con una práctica deficiente, 21% tiene una práctica aceptable y el 6% cuenta con una práctica muy deficiente.

Con los resultados hallados se evidencia que cerca al total de profesionales de la salud, que trabajan en el Hospital de Pampas Tayacaja, cuentan con una práctica deficiente y muy deficiente para el manejo de residuos hospitalarios de acuerdo con la Norma Técnica de Salud N°144-MINSA/2018/DIGESA.

4.2 Prueba de hipótesis

4.2.1 Prueba de normalidad

Ho: los datos tienen una distribución normal

Ha: los datos no tienen distribución normal

Tabla 1 Prueba de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a (n>50)		
	Estadístico	gl	Sig.
EFICIENCIA_DE_SEGREGACIÓN	,412	108	,000
NIVEL_DE_CONOCIMIENTO	,279	108	,000

P=0,000

Para poder realizar la prueba de normalidad se usó kolmogorov-Smirnov, esto se debe a que se trabajó con 108 datos teniendo como resultados, $P < 0,05$ entonces rechazamos Ho y aceptamos Ha, es decir los datos no tienen una distribución normal, por lo tanto, aplicamos estadística no paramétrica

4.2.1. Hipótesis estadística

Ho: El nivel de conocimiento del personal de salud frente a la segregación de los residuos hospitalarios en el Hospital Pampas Tayacaja, Huancavelica – 2022, no es deficiente.

Ha: El nivel de conocimiento del personal de salud frente a la segregación de los residuos hospitalarios en el Hospital Pampas Tayacaja, Huancavelica – 2022, es deficiente.

Tabla 2 Prueba de hipótesis

	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	19,617 ^a	4	,001	,001
Razón de verosimilitud	18,802	4	,001	,001
Asociación lineal por lineal	2,179 ^b	1	,140	,150
N de casos válidos	108			

El Chi-cuadrado se considera una prueba no paramétrica que mide la discrepancia entre una distribución observada y otra teórica, donde se busca analizar si existe alguna relación entre las variables estudiadas, donde la Significación asintótica es el indicador, cuando el resultado es menor a 0,05 se aceptamos hipótesis alterna y se niega hipótesis nula (36).

Según la tabla se observa que la significación asintótica (bilateral) es de $0,001 < 0,05$ entonces se acepta H_a : El nivel de conocimiento del personal de salud frente a la segregación de los residuos hospitalarios en el Hospital Pampas Tayacaja, Huancavelica – 2022, es deficiente y se rechaza H_0 : El nivel de conocimiento del personal de salud frente a la segregación de los residuos hospitalarios en el Hospital Pampas Tayacaja, Huancavelica – 2022, no es deficiente.

4.3 Discusión de resultados

En el departamento de Huancavelica los residuos hospitalarios son un problema que se incrementa con el pasar de los años, estos desechos son manipulados de una forma inadecuada quizás por el desconocimiento de la norma técnica por parte de los profesionales que laboran en los nosocomios o por la falta de distintos materiales que se utilizan al momento de manipular dichos residuos.

Los profesionales de la salud cumplen un rol importante en el proceso de segregación, son ellos los que disponen el inicio de la segregación.

En el presente trabajo de investigación sobre el nivel de conocimiento del personal de salud frente a la segregación de residuos hospitalarios en el Hospital Pampas Tayacaja, Huancavelica – 2022, se obtuvo como resultados de un total de 108 profesionales encuestados, el 55% tiene un nivel de conocimiento deficiente y en la eficiencia de segregación el 73% tiene un nivel deficiente. Con estos resultados hallados aceptamos la hipótesis alterna donde el nivel de conocimiento del personal de salud frente a la segregación de los residuos hospitalarios es deficiente.

Dichos resultados concuerdan con la investigación, “Nivel de actitud del personal de salud en el manejo de residuos sólidos hospitalarios, en el Centro de Salud Ccasapata, Yauli- - Huancavelica, 2019”, se encuestó a 27 personas, de los encuestados el 81,48% tiene un nivel de conocimiento bajo y en lo actitudinal 66,67% presentan un nivel bajo, las investigadoras evidenciaron que dichos resultados manifiestan que el personal de salud no cumplen con los procedimientos adecuados, por ende, hay una mala segregación de residuos hospitalarios. Del mismo modo el personal de salud no recibe capacitaciones y actualizaciones acerca de la norma, debido a que cada cierto tiempo se modifica la norma, finalmente dicho estudio tiene una relación entre el conocimiento y lo actitudinal es decir a menor nivel de conocimiento se obtendrá una mala segregación. (16)

Así mismo en el estudio de investigación “Conocimiento y práctica del manejo de residuos sólidos del personal de salud del Hospital Goyeneche, Arequipa 2017”, concuerda con el presente estudio, puesto que en sus resultados obtuvieron que la variable conocimiento del manejo de residuos sólidos hospitalarios en los profesionales de enfermería y técnico; tienen un nivel de conocimiento deficiente con un 20,8% esto se puede evidenciar que desde la etapa de segregación y almacenamiento primario, se muestran que en su totalidad el personal de enfermería desconoce de este proceso siendo este el más importante del manejo de residuos hospitalarios (11).

Por otro lado, en el trabajo de investigación “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”, difiere con el presente estudio, donde en sus resultados se hallaron que los profesionales que laboran en el hospital cuentan con un nivel de conocimiento adecuado representando al 77% y en la actitud un 89 % sobre el manejo de los desechos hospitalarios. Evidenciándose que si se tiene un

conocimiento adecuado de la norma se obtendrá una práctica correcta de segregación de residuos hospitalarios (6).

Cabe resaltar que en la actualidad el Perú cuenta con una normativa técnica N° 144-MINSA-2018-DIGESA, sin embargo, no se lleva a cabo el correcto cumplimiento para la adecuada segregación de residuos hospitalarios.

CONCLUSIONES

1. Al analizar el nivel de conocimiento del personal de salud frente a la segregación de residuos hospitalarios en el Hospital de Pampas Tayacaja, Huancavelica - 2022, se evidencia que dicho personal cuenta con un nivel de conocimiento deficiente.
2. De las características generales que presentan los profesionales de la salud en el hospital de Pampas Tayacaja, Huancavelica, 2022. El 59% tienen un rango de edad desde los 25 a 45 años, en su gran porcentaje el 85% son de sexo femenino, el grupo de profesionales que conforma la plana con más trabajadores, son los profesionales de enfermería con un 31%.
3. El nivel de conocimiento acerca de la norma técnica de salud DIGESA/ R.M. N°1295-2018/MINSA para la correcta segregación de residuos hospitalarios, se puede concluir de acuerdo con la encuesta aplicada a cada profesional de salud que labora en el Hospital Pampas Tayacaja Huancavelica, 2022, el 55% cuenta con un nivel de conocimiento regular, 26% tiene un nivel de conocimiento insuficiente, 19% cuenta con un nivel de conocimiento bueno y solo el 1% tiene un nivel de conocimiento excelente, lo cual se puede interpretar que se viene incumpliendo dicha norma ya que no se tiene el suficiente nivel de conocimiento para una buena segregación, esto podría causar problemas a la salud del personal que labora en dicho hospital, así mismo el medio ambiente se ve perjudicado por la incorrecta segregación de los residuos y sin restar importancia trae perjuicios sociales y económicos para el hospital.
4. En cuanto a la eficiencia de segregación sobre la práctica de manejo de residuos hospitalarios del personal de salud, que trabajan en el Hospital de Pampas Tayacaja, Huancavelica - 2022, el 73% cuenta con un nivel deficiente, 21% cuenta con nivel de eficiencia aceptable y el 6% cuenta con un nivel muy deficiente para el manejo de residuos hospitalarios de acuerdo con la Norma Técnica de Salud R.M. N°1295-2018/MINSA, lo cual es evidente que se hace caso omiso al cumplimiento de la norma, esto trae como consecuencia riesgos en la salud de los trabajadores y deterioro del medio ambiente.

RECOMENDACIONES

1. Realizar capacitaciones de la Norma Técnica de Salud N°144 MINSA/2018/DIGESA, dirigida a todo el personal que labora en el Hospital Pampas Tayacaja, Huancavelica, para fortalecer los conocimientos en cuanto a la segregación de residuos hospitalarios.
2. Se exhorta a los jefes de áreas a tomar mayor responsabilidad y prioridad a las capacitaciones brindadas por el área de salud ambiental en temas de manejo de residuos hospitalarios.
3. Efectuar supervisiones de manera inopinadas a los recipientes de residuos hospitalarios dentro de las áreas del hospital, de la misma manera al almacén central de residuos sólidos, para que se permita la correcta segregación de dichos residuos.
4. Solicitar mediante el área de salud ambiental nuevos implementos y/o recipientes para la correcta eliminación de residuos hospitalarios.

REFERENCIAS

1. **SILPA KAZA Lisa Yao, PERINAZ BHADA Tata y VAN WOERDEN Frank.** What a Waste 2.0 A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050. NW, Washington : International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank, 2018. 2.0.
2. **SISTEMA ECONOMICO LATINOAMERICANO Y DEL CARIBE.** Gestion de Residuos Sanitarios, un Desafio para America Latina y el Caribe. Panama : WWW.SELA.ORG, 2021.
3. **MINISTERIO DEL AMBIENTE (MINAM).** Sexto Informe Nacional de Residuos Solidos de la Gestion del Ambito Municipal y No Municipal. Lima : Evaluacion y Gestion Ambiental/EvagamS.A.C, 2014.
4. **BOCANEGRA CARRIÓN Kattia /Comisionada del Área de Medio Ambiente.** Gestion de los Residuos Solidos en el Peru en Tiempos de COVID-19. Lima : Defensoria del Pueblo, 2020. Primera Edision.
5. **TOMÁS YANCE, Cristian.** Plan de manejo de residuos sólidos en el hospital departamental de Huancavelica. 2016, Vol. 3, 1.
6. **NAVARRO GONZÁLEZ, Ana Carolina.** 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 Autonoma de Nicaragua. Managua, 2021.
7. **SANDOVAL CORREA Nelly.** Diagnóstico del Proceso de Recolección Tratamiento y Disposición Final de Desechos de los Servicios de Salud del Hospital IESS Machala. Machala : Universidad Técnica de Machala, 2017.
8. **DÍAZ CHAVARRO Blanca Cecilia, BALANTA CORREA María Angélica.** Conocimientos Sobre Residuos Hospitalarios en Estudiantes de Enfermería. Cali : Universidad Santiago de Cali, 2018.
9. **ALVARRACION PELCHOR Janneth, AVILA ANDRADE Nancy Alexandra y CARDENAS CONTRERAS Teodoro.** Manejo de los Desechos Hospitalarios por el personal de salud , Hospital DermatologicoMariano Estrella. Cueca : Universidad de Cueca, 2015.
10. **ANTOLÍNEZ ÁLVAREZ Martha Florelia, TAMAYO PERDOMO Gladys , LERMA CASTAÑO Piedad Rocío, CASTRO BETANCOURT Dolly .** Conocimientos y prácticas del manejo de los residuos hospitalarios por parte de los fisioterapeutas. Neiva : Fundación Universitaria María Cano, 2015.
11. **CONTRERAS GOMEZ Ines Felician, Escobar Mamani Luisa Regina.** Conocimiento y Práctica del Manejo de Residuos Sólidos del Personal de Salud del Hospital Goyeneche. Arequipa : Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, 2017.
12. **CHACMANA MOLINA Gloria.** Nivel de conocimiento y su relación con la práctica de eliminación de residuos sólidos en el personal del centro de salud de Ccatcca, Cusco 2019. Cusco : universidad andina del Cusco, 2019.
13. **RAMOS OVIEDO Aldy Ruth.** Nivel de Conocimiento y Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios en Profesionales de Enfermería del Hospital Quillabamba, la Convención, Cusco 2017. Cusco : Universidad Andina Del Cusco, 2017.

14. **QUIJANO ANACLETO Sireno Martha.** Diagnóstico del Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios Generados en el Hospital Apoyo I Santiago Apóstol-Utcubamba. 2016. Lambayeque : Universidad Nacional "Pedro Ruiz Gallo", 2017.
15. **DE LA CRUZ RUIZ Luz Clarita, LOYOLA VENEGAS Alexandra Geraldine.** Manejo de Residuos Sólidos Para el Plan de Gestión Ambiental en el Hospital el Pidio Berovides Pérez, Otuzco, 2019. Trujillo : Universidad Privada del Norte, 2021.
16. **CONDORI RAMOS Eliana, QUITO HUACHO Alida Gabriela.** Nivel de actitud del personal de salud en el manejo de residuos sólidos hospitalarios, en el Centro de salud Ccasapata, Yauli – Huancavelica, 2019. Huancavelica : Universidad Nacional de Huancavelica, 2021.
17. **TOMÁS YANCE, Cristian.** Plan de manejo de residuos sólidos en el hospital departamental de Huancavelica. Huancavelica : Universidad Nacional Agraria La Molina, 2016.
18. **NEIL DAVID Alan, CORTEZ SUÁREZ Liliana.** Procesos y Fundamentos de la Investigación Científica. Machala, Ecuador : Universidad Técnica De Machala, 2018, 2018. Primero.
19. **MUÑOZ SECA Beatriz; RIVEROLA Josep.** Del buen pensar y mejor hacer. Madrid : McGraw-Hill Interamericana, 2003.
20. **ALAVI MARYAM, Dorothy Leidner.** Sistemas de Gestión del Conocimiento Cuestiones, Retos y Beneficios. España : Thompson Editores, 2003.
21. **DELGADO GÓMEZ Harold.** La importancia del conocimiento en el hospital. Bogotá, Colombia. : Universidad Nacional de Colombia, 2014.
22. **ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS).** Personal sanitario. Organización Mundial de la Salud. [En línea] Temas de la Salud, 29 de Mayo de 2017. [Citado el: 8 de Agosto de 2022.] https://www.who.int/es/health-topics/health-workforce#tab=tab_1.
23. **INSTITUTO NACIONAL DEL CÁNCER.** Instituto Nacional del Cáncer de los Institutos Nacionales de la Salud de EE. UU. [En línea] 10 de Marzo de 2015. [Citado el: 8 de Agosto de 2022.] <https://www.msmanuals.com/es-pe/hogar/salud-de-las-personas-de-edad-avanzada/prestaci%C3%B3n-de-atenci%C3%B3n-sanitaria-a-las-personas-de-edad-avanzada/personal-sanitario-profesionales-de-la-salud>.
24. **AMARO CANO, María del carmen.** Florence Nightingale, la primera gran teórica de enfermería. Cuba, Ciudad de la Habana : revistaenf, sep, dic 2004.
25. **INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO SAN BORJA.** Plan de Minimización y manejo de residuos sólidos del Instituto Nacional de Salud del Niño san borja 2022. San Borja : INSN, 2022.
26. **MINISTERIO DE SALUD DEL PERÚ (MINSA).** NTS-144-MINSA-2018-DIGESA. Lima : s.n., 2018.
27. **MINISTERIO DEL AMBIENTE (MINAM).** Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, D.L. N° 1278. Lima : s.n., 2016.
28. **MINISTERIO DE SALUD DEL PERÚ (MINSA).** procedimientos para el manejo de residuos sólidos hospitalarios - R.M. N°217-2004/MINSA. Lima : s.n., 2004.

29. **MINISTERIO DEL AMBIENTE (MINAM).** Decreto Legislativo N° 1501 Decreto Legislativo que modifica el Decreto Legislativo N° 1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos. Lima : s.n., 2020.
30. **ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD.** SARS-CoV-2. OMS. [En línea] 31 de diciembre de 2019. [Citado el: 8 de agosto de 2022.] [ps://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019?gclid=EAIaIQobChMI98qx4OHM_QIVDWSRCh1C6QLDEAAYASAAEgLE1PD_BwE](https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019?gclid=EAIaIQobChMI98qx4OHM_QIVDWSRCh1C6QLDEAAYASAAEgLE1PD_BwE)
31. **NIETO JUAN José.** Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno de El Niño (CIIFEN). [En línea] 2022. [Citado el: 12 de Setiembre de 2022.] <https://ciifen.org/definicion-de-riesgo/>.
32. **ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS).** Formalización del concepto de salud a través de la lógica: impacto del lenguaje formal en las ciencias de la salud. Santa Cruz de La Palma : SciELO - Scientific Electronic Library Online, ago. 2016.
33. **CONFERENCIA SANITARIA INTERNACIONAL.** 61 Estados (Official Records of the World Health Organization). Nueva York : s.n., 1948.
34. **CARRASCO DIAZ Sergio.** Metodología de la Investigación Científica. Lima : San Marcos, 2006.
35. **RAMIREZ GONSALES Alberto.** Metodología de la Investigación Científica. Colombia : Pontificia Universidad Javeriana, 2004.
36. **HERNADEZ SAMPIERI, Roberto.** Metodología de la Investigación. Mexico : Miembro de la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana, 2014. sexta edición.
37. **PAITÁN ÑAUPAS Humberto, MEJÍA RAMÍREZ Elías, PAUCAR VILLAGÓMEZ Alberto.** Metodología de la Investigación. Bogota : Ediciones de la U, 2014. 4ta edición.

ANEXOS



ANEXO 1 Hospital de Pampas Tayacaja, provincia de Tayacaja, departamento de Huancavelica



ANEXO 2 Encuestando al personal de Vigilancia Epidemiológica



ANEXO 3 Encuestando al personal del servicio de triaje del Hospital de Pampas, Tayacaja



ANEXO 4 Aplicando la encuesta al personal de obstetricia



ANEXO 5 El personal de salud segrega de forma incorrecta los residuos hospitalarios en el hospital de Pampas Tayacaja



ANEXO 6 Aplicando la encuesta al técnico del área de salud ambiental



ANEXO 7 Inadecuada señalización y ubicación de los recipientes de residuos hospitalarios en el hospital de Pampas Tayacaja



ANEXO 8 Incorrecta segregación de los residuos de jeringa en el hospital de Pampas Tayacaja



ANEXO 9 En los recipientes punzocortantes excede las 3/4 partes de su capacidad



ANEXO 10 No se cumple con el código colores para los residuos generados



ANEXO 11 Las bolsas no cuentan con ningún tipo de rotulado



ANEXO 12 Se evidencia que se cuenta con una sola señalización para la ruta del transporte de residuos hospitalarios

ANEXO 13 Solicitud de permiso para aplicación de instrumentos de recolección de datos en Hospital Pampas Tayacaja, Huancavelica - 2022



Huancayo, 19 de Octubre del 2022

LIC: ERIKA OCHOA MUÑOZ
DIRECTORA EJECUTIVA DEL HOSPITAL DE PAMPAS

ASUNTO: SOLICITO PERMISO PARA LA APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS CON EL FIN DE ANALIZAR EL NIVEL DE CONOCIMIENTO Y LA ACTITUD DEL PERSONAL DE SALUD FRENTE A LA SEGREGACIÓN DE LOS RESIDUOS HOSPITALARIOS EN EL HOSPITAL PAMPAS TAYACAJA, HUANCAVELICA.

Tengo el honor de dirigirme a Usted para saludarla muy cordialmente a nombre de Yasmin Katherin Espinal Torres identificada con DNI N°74756698, tesista de la Universidad Continental y felicitarla por la abnegada labor que viene realizando en favor del desarrollo del hospital. Teniendo la necesidad como profesional de seguir mejorando mis competencias y siguiendo con el proceso de titulación como ingeniera ambiental, vengo realizando mi trabajo de investigación titulado: "ANÁLISIS DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL PERSONAL DE SALUD FRENTE A LA SEGREGACIÓN DE LOS RESIDUOS HOSPITALARIOS EN EL HOSPITAL DE PAMPAS TAYACAJA, HUANCAVELICA - 2022", por lo cual solicito se me otorgue las facilidades para recopilar información y aplicar los instrumentos de recolección de datos, en los profesionales de la salud que laboran en el Hospital que Ud. Dignamente dirige.

Por todo lo expuesto, solicito ante usted señora directora se sirva a acceder a dicha solicitud por ser de justicia que espero alcanzar y agradeciendo su anticipado gesto me despido de Ud.

Atentamente la tesista

ANEXO 14 Carta de aceptación para el trabajo de investigación



"Año del Bicentenario del Perú: 200 Años de Independencia"



Pampas, 28 de Octubre del 2022

CARTA N° 00142-2022-GOB.REG.HVCA/DIRESA/HPT-D

Srta:

ESPINAL TORRES Yasmin Katherin

ASUNTO : ACEPTACIÓN PARA TRABAJO DE INVESTIGACION

REFERENCIA : SUMILLA de fecha 19-10-2022

De mi mayor consideración,

Por medio del presente es grato dirigirme a Ud. para poder saludarlo cordialmente a nombre del Hospital de Pampas de Tayacaja, asimismo la finalidad de la presente es para manifestarle lo siguiente.

Que, habiendo recibido la solicitud, se le emite la aceptación para que pueda realizar Trabajo de Investigación sobre "ANÁLISIS DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL PERSONAL DE SALUD FRENTE A LA SEGREGACION DE LOS RESIDUOS HOSPITALARIOS EN EL HOSPITAL DE PAMPAS TAYACAJA, HUANCVELICA-2022", para lo cual obtendrá información directa del Personal de Salud, debo mencionar además que se deberá respetar la confidencialidad del acto, así mismo deberá entregar una copia de la investigación realizada a la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación.

Sin otro particular me suscribo de usted reiterándole la muestra de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,



Jr. Bolívar Cuadra 4 - Pampas - Tayacaja
Cel. 967310250 - Correo: hospitalpampas@regionhuancavelica.gob.pe



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

HOSPITAL DE PAMPAS DE TAYACAJA
UNIDAD DE GESTION DE RECURSOS HUMANOS
COMUNICADO

*Se comunica a los servidores jefes y responsables de las unidades orgánicas del Hospital de Pampas Tayacaja, que deberán brindar las facilidades a la señorita **ESPINAL TORRES, Yasmin Katherin** para realizar la recolección de datos con el fin de analizar el nivel de conocimiento y la actitud del personal de salud frente a la segregación de los residuos hospitalarios en el Hospital de Pampas. En cumplimiento a la Carta N° 00142-2022-GOB.REG.HVCA/DIRESA/HPT-D de fecha 28/10/2022 (Carta de aceptación).*

Pampas, 11 de noviembre del 2022

HOSPITAL DE PAMPAS TAYACAJA
UNIDAD DE RECURSOS HUMANOS

Lic. Adm. Walter Bernardo Congora
U/ RECURSOS HUMANOS

ANEXOS 16 Cuestionario para medir el nivel de conocimiento de los profesionales de la salud en el hospital Pampas
Tayacaja, Huancavelica - 2022

CUESTIONARIO: NIVEL DE CONOCIMIENTO FRENTE A LA
SEGREGACIÓN DE RESIDUOS HOSPITALARIOS EN EL HOSPITAL
DE PAMPAS TAYACAJA – HUANCVELICA – 2022. BASADA EN
LA NORMA TÉCNICA DE SALUD
R.M. N° 1295-2018/MINSA

Instrucciones: Leer detenidamente cada pregunta y marcar con una X en la respuesta que usted considere correcta.

Edad		Sexo		Profesión	
------	--	------	--	-----------	--

1. ¿Qué son los residuos hospitalarios?
 - a. Son aquellos residuos que se generan en todos los establecimientos de salud.
 - b. Son aquellos residuos naturales generados en los centros hospitalarios
 - c. Son aquellos residuos generados en los procesos y en las actividades para la atención e investigación médica como: EESS, SMA y CI.
 - d. N.A
2. ¿Qué es el manejo de residuos hospitalarios?
 - a. Son las actividades que realiza el personal de salud.
 - b. Es toda técnica administrativa de manejo de residuos sólidos desde la segregación hasta su disposición final.
 - c. Toda actividad técnica operativa de residuos sólidos que involucre manipuleo en sus diferentes etapas.
 - d. N.A
3. ¿Qué es la segregación?
 - a. Es agrupar determinados componentes físicos de los residuos sólidos para ser manejados en forma especial.
 - b. Es un proceso temporal de los residuos que lo realiza el personal de servicio
 - c. Es la técnica de separar eficientemente los desechos y productos que van a ser clasificados.
 - d. N. Ag
4. ¿Qué entiende usted por almacenamiento primario?
 - a. Deposito final de los residuos en el mismo lugar donde se genera.
 - b. Almacenamiento temporal de residuos sólidos realizado en forma inmediata, contenedores o recipientes situados en las áreas del EESS
 - c. Es una actividad para recolectar los residuos en las diferentes áreas del hospital.
 - d. N.A
5. ¿Cuál es la clasificación de los residuos hospitalarios?
 - a. Clase A - Residuos Biocontaminados, Clase B - Residuos Especiales, Clase C - Residuos Comunes
 - b. Biológicos, Punzocortantes, Peligrosos, Radioactivos
 - c. Clase A - Residuos Especiales, Clase B - Residuos Biocontaminados, Clase C - Residuos Comunes
 - d. N.A
6. ¿Cuáles son las etapas de manejo de residuos hospitalarios?
 - a. Segregación, recolección, almacenamiento primario, tratamiento y disposición final.
 - b. Acondicionamiento, segregación y almacenamiento primario, almacenamiento intermedio, recolección y transporte interno, almacenamiento central, tratamiento, recolección y transporte externo y disposición final de los residuos sólidos.
 - c. Almacenamiento primario, acondicionamiento, segregación, almacenamiento intermedio, recolección y transporte interno, almacenamiento central, tratamiento, recolección y transporte externo y disposición final de los residuos sólidos.
 - d. N.A
7. ¿Cuáles son los códigos de colores según su clasificación de los residuos hospitalarios?
 - a. Rojo, amarillo, negro y marrón
 - b. Rojo, amarillo y negro
 - c. Azul, blanco, amarillo, marrón, plomo, rojo y negro

- d. N.A
8. ¿Qué color se usa para la eliminación de residuos biocontaminados, especiales y comunes?
- Biocontaminados y especiales: negra y roja, Comunes: marrón
 - Biocontaminados: Bolsa Amarilla, Especiales: Bolsa Roja, y Comunes: Bolsa Negra.
 - Biocontaminados: Bolsa Roja, Residuos Especiales: Bolsa Amarilla y Residuos Comunes. Bolsa Negra.
 - N.A
9. ¿Cuáles son las características que deben de tener los recipientes para los residuos hospitalarios?
- Deben de ser exclusivamente metálicos, lavables, rotulados y con su simbología.
 - Deben de ser de polietileno, rotulado y con su simbología.
 - Deben ser lavables, resistentes, rotulados y con su simbología característica.
 - N. A
10. ¿A qué se le considera objetos punzocortantes?
- Instrumentos con una hoja de metal muy fina, utilizada para inyectar medicamentos bajo la piel
 - Residuos generados en el proceso de atención medica
 - Dispositivos con puntas o bordes afilados que pueden perforar o cortar la piel
 - N.A
11. ¿Cómo debe de ser la segregación de los residuos de jeringa?
- Las jeringas deben descartarse juntamente con la aguja en el recipiente rígido.
 - A las jeringas se les deben de quitar las agujas para posteriormente ser desechadas
 - La jeringa sin aguja puede ser colocada en bolsa roja.
 - N. A
12. ¿Cuánto tiempo puede permanecer los residuos dentro de las áreas del hospital?
- No debe ser superior a 48 horas
 - No deben exceder las 6 horas
 - No deben exceder las 12 horas
 - N.A
13. ¿Cuándo se debe de retirar los recipientes de objetos punzo cortantes residuos hospitalarios?
- Cuando esté lleno el recipiente
 - Cuando alcanza las 3/4 partes de capacidad
 - Cuando este llenado ½ parte del recipiente
 - N.A
14. ¿Qué entiende usted por la disposición final de residuos hospitalarios?
- Etapas en la cual los residuos son llevados a una infraestructura o instalación debidamente equipada.
 - Recojo de residuos desde el establecimiento hasta el relleno sanitario
 - Procesos u operaciones para tratar y disponer en un lugar los residuos como último proceso de su manejo en forma permanente, ambientalmente segura.
 - N.A
15. ¿Qué enfermedades infectocontagiosas se puede generar a través de los residuos punzocortantes?
- VIH/SIDA, Hepatitis B, Hepatitis C
 - Virus, bacterias, parásitos y hongos
 - TBC, VIH/SIDA, Fiebre, Tifoidea
 - N.A

ANEXO 17 Guía de observación para medir la práctica de segregación por parte de los profesionales de la salud del hospital Pampas Tayacaja - 2022

GUÍA DE OBSERVACIÓN: EFICIENCIA DE LA PRACTICA FRENTE A LA SEGREGACIÓN DE RESIDUOS HOSPITALARIOS EN EL HOSPITAL DE PAMPAS TAYACAJA – HUANCAVELICA – 2022.



Ítem	Observación	SITUACION		
		Siempre cumple (2)	Parcialmente cumple (1)	No cumple (0)
1.	Identifica y segrega el residuo correctamente para eliminarlo.			
2.	El personal verifica si los recipientes tienen una adecuada ubicación en sus áreas correspondientes.			
3.	El personal segrega de forma correcta los residuos de jeringas.			
4.	La disposición de los residuos de ampollas y punzocortantes son eliminados en recipientes rígidos.			
5.	El personal verifica que no exceda los $\frac{3}{4}$ partes de la capacidad del recipiente.			
6.	Los residuos comunes son depositados en su recipiente adecuado.			
7.	Elimina los residuos especiales y biocontaminados con un mínimo de manipulación			
8.	Utiliza el código de colores para eliminar los residuos generados.			
9.	Elimina y rotula las bolsas de colores (rojo, amarillo y negro de acuerdo con la Norma Técnica			
10.	Cumple con el protocolo y flujograma del manejo de residuos.			
Puntaje Parcial				
Puntaje Total (Sumar PA)				



CRITERIOS DE EVALUACION		
Muy Deficiente	Deficiente	Aceptable
Puntaje de 0 a 7	Puntaje de 8 a 13	Puntaje igual o mayor a 14

ANEXO 18 Prueba de confiabilidad de alfa de Cronbach

CUESTIONARIO PARA MEDIR EL NIVEL DE CONOCIMIENTO

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	108	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	108	100,0

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,821	15

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Para los ítems del cuestionario sobre el nivel de conocimiento se aplicó el coeficiente Alfa de Cronbach aplicado, se calculó a través del software SPSS y su resultado es de 0,821, el que según la interpretación de Oviedo y Campos tiene una confiabilidad aceptable porque se encuentra entre el rango de 0.700 – 0,900. Por tanto, se concluye que la consistencia interna del instrumento es aceptable y procede su aplicación.

EFICIENCIA DE LA PRÁCTICA FRENTE A LA SEGREGACIÓN

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	108	100,0
	Excluido	0	,0
	Total	108	100,0

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,740	10

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

El coeficiente Alfa de Cronbach aplicado a los ítems del instrumento se calculó a través del software SPSS y su resultado es de 0,740, el que según la interpretación de Oviedo y Campos tiene una confiabilidad aceptable porque se encuentra entre el rango de 0.700 – 0,900. Por tanto, se concluye que la consistencia interna del instrumento es aceptable y procede su aplicación.

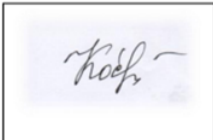
ANEXO 19 Validación del experto N°1 Olga Vadimovna Kostenko

TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Investigadora 1: Camayo Quiñonez Susan Guisela	D.N.I. N°: 70166011
Investigadora 2: Espinal Torres Yasmin Katherin	D.N.I. N°: 74756698
Título de la investigación: NIVEL DE CONOCIMIENTO FRENTE A LA SEGREGACIÓN DE RESIDUOS HOSPITALARIOS EN EL HOSPITAL DE PAMPAS TAYACAJA – HUANCVELICA – 2022	
Instrumento e Indicador: Cuestionario – Guía de observación	
Universidad: Universidad Continental	
Experto: Olga Vadimovna Kostenko	D.N.I. N°: 10796382
Grado académico: Magister [x] Docente del curso manejo de residuos peligrosos	
Institución donde labora: Universidad Continental	

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-50%	Bueno 51 - 70%	Muy Bueno 71 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Utiliza lenguaje apropiado			x		
OBJETIVIDAD	Expresa conducta observable			x		
ACTUALIDAD	Acorde al avance de la ciencia y tecnología				x	
ORGANIZACIÓN	Persigue una organización lógica			x		
SUFICIENCIA	La cantidad de ítems presenta calidad y es suficiente				x	
CONSISTENCIA	Sustenta aspectos teóricos, científicos acordes a la tecnología educativa				x	
COHERENCIA	Variables, dimensiones e indicadores están relacionados				x	
METODOLOGÍA	Persigue los objetivos a lograr en la investigación				x	
PERTINENCIA	Es adecuado al tipo de investigación				x	
PROMEDIO DE VALIDACIÓN						

Considerar las siguientes observaciones



ANEXO 20 Validación del experto N°2 Dominguez Franco Henry

TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Investigadora 1: Camayo Quiñonez Susan Guisela	D.N.I. N°: 70166011
Investigadora 2: Espinal Torres Yasmin Katherin	D.N.I. N°: 74756698
Título de la investigación: NIVEL DE CONOCIMIENTO FRENTE A LA SEGREGACIÓN DE RESIDUOS HOSPITALARIOS EN EL HOSPITAL DE PAMPAS TAYACAJA – HUANCVELICA – 2022	
Instrumento e Indicador: Cuestionario – Guía de observación	
Universidad: Universidad Continental	
Experto: Dominguez Franco Henry	D.N.I. N°: 43635584
Grado académico: Doctor(a) [] Magister [X] Ingeniera [] Otros [] Especifique: GESTIÓN SOSTENIBLE DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS	
Institución donde labora: Ingeniería Ecológica Global S.A.C	

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-50%	Bueno 51 - 70%	Muy Bueno 71 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Utiliza lenguaje apropiado			x		
OBJETIVIDAD	Expresa conducta observable			x		
ACTUALIDAD	Acorde al avance de la ciencia y tecnología				x	
ORGANIZACIÓN	Persigue una organización lógica				x	
SUFICIENCIA	La cantidad de ítems presenta calidad y es suficiente			x		
CONSISTENCIA	Sustenta aspectos teóricos, científicos acordes a la tecnología educativa				x	
COHERENCIA	Variables, dimensiones e indicadores están relacionados			x		
METODOLOGÍA	Persigue los objetivos a lograr en la investigación				x	
PERTINENCIA	Es adecuado al tipo de investigación				x	
PROMEDIO DE VALIDACIÓN						

Considerar las siguientes observaciones



Firma

ANEXO 21 Validación del experto N°3 Sobrevilla Dueñas Jul Brayán

TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Investigadora 1: Camayo Quiñonez Susan Guisela	D.N.I. N°: 70166011
Investigadora 2: Espinal Torres Yasmin Katherin	D.N.I. N°: 74756698
Título de la investigación: NIVEL DE CONOCIMIENTO FRENTE A LA SEGREGACIÓN DE RESIDUOS HOSPITALARIOS EN EL HOSPITAL DE PAMPAS TAYACAJA – HUANCAMELICA – 2022	
Instrumento e indicador: Cuestionario – Guía de observación	
Universidad: Universidad Continental	
Experto: Sobrevilla Dueñas Jul Brayán	D.N.I. N°: 70284578
Grado académico: Doctor(a) <input type="checkbox"/> Magister <input type="checkbox"/> Ingeniera <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/> Especifique: Médico Cirujano	
Institución donde labora: Red De Salud Chupaca	

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-50%	Bueno 51 - 70%	Muy Bueno 71 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Utiliza lenguaje apropiado				X	
OBJETIVIDAD	Expresa conducta observable			X		
ACTUALIDAD	Acorde al avance de la ciencia y tecnología			X		
ORGANIZACIÓN	Persigue una organización lógica				X	
SUFICIENCIA	La cantidad de ítems presenta calidad y es suficiente			X		
CONSISTENCIA	Sustenta aspectos teóricos, científicos acordes a la tecnología educativa			X		
COHERENCIA	Variables, dimensiones e indicadores están relacionados			X		
METODOLOGÍA	Persigue los objetivos a lograr en la investigación				X	
PERTINENCIA	Es adecuado al tipo de investigación				X	
PROMEDIO DE VALIDACIÓN						

Considerar las siguientes observaciones

