



Universidad
Norbert Wiener

Escuela de Posgrado

Tesis

**“Nivel de conocimiento en relación a su aplicación práctica
en el manejo de residuos sólidos hospitalarios,
Departamento de Estomatología del Hospital Nacional
Hipólito Unanue, Lima - 2023”**

Para optar el grado académico de Maestro en Salud
Pública

Autora: Quispe Paredes, Miriam Yandhely.

Código Orcid:

<https://orcid.org/0000-0002-4350-8360>

LIMA – PERÚ

2023

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 08/11/2022

Yo, MIRIAM YANDHELY QUISPE PAREDES Egresado(a) de la Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico **“RELACION ENTRE EL CONOCIMIENTO Y LAS PRACTICAS DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS, EN EL DEPARTAMENTO DE ESTOMATOLOGIA DEL HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE, LIMA - 2023”** Asesorado por el docente: Pedro Jesús Mendoza Arana Con DNI 08284946 Con ORCID <https://orcid.org/0000-0002-2750-1804> tiene un índice de similitud de (20) (VEINTE)% con código oid:14912:240280342 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....
 Firma de autor 1
 MIRIAM YANDHELY QUISPE PAREDES
 DNI: 09475896

.....
 Firma de autor 2
 Nombres y apellidos del Egresado
 DNI:



.....
 Firma
 Nombres y apellidos del Asesor:
 Pedro Jesús Mendoza Arana
 DNI: 08284946

Lima, 20 de junio de 2023

Tesis

**“NIVEL DE CONOCIMIENTO EN RELACIÓN A SU
APLICACIÓN PRÁCTICA EN EL MANEJO DE RESIDUOS
SÓLIDOS HOSPITALARIOS, DEPARTAMENTO DE
ESTOMATOLOGIA DEL HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO
UNANUE, LIMA - 2023”**

Línea de investigación

Salud y bienestar

Asesor

Dr. Mendoza Arana, Pedro Jesús

Código Orcid: orcid.org/0000-0002-8511-7106

Dedicatoria

Dedicado a mi mama soledad y mi hermanita Milenka por siempre estar motivándome a seguir y cumplir mis sueños.

Agradecimiento

Agradezco a los docentes de la maestría por su paciencia y empatía para conmigo y mis compañeros de inicio a fin en el proceso de aprendizaje.

INDICE GENERAL

Dedicatoria	3
Agradecimiento	4
Resumen	8
Abstract	9
Introduccion	10
CAPITULO I: EL PROBLEMA	14
1.1 Planteamiento del problema	14
1.2 Formulación del problema	16
1.2.1. Problema general	16
1.2.2. Problemas específicos	16
1.3 Objetivos de la investigación	16
1.3.1 Objetivo general	17
1.3.2 Objetivos específicos	17
1.4 Justificación de la investigación	17
1.4.1 Teórica	18
1.4.2 Metodológica	18
1.4.3 Practica	18
1.5 Limitaciones de la investigación	18
CAPITULO II: MARCO TEORICO	19
2.1 Antecedentes de la investigación	19
2.2 Bases teóricas	23
2.3 Formulación de hipótesis	31

2.3.1 Hipótesis general	31
2.3.2 Hipótesis específicas	31
CAPITULO III: METODOLOGIA	31
3.1 Método de investigación	32
3.2 Enfoque investigativo	32
3.3 Tipo de investigación	32
3.4 Diseño de la investigación	32
3.5 Población, muestra y muestreo	32
3.6 Variables y operacionalización	33
3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	36
3.7.1 Técnica	36
3.7.2 Descripción	36
3.7.3 Validación	39
3.7.4 Confiabilidad	40
3.8 Procesamiento y análisis de datos	40
3.9 Aspectos éticos	41
CAPITULO IV: PRESENTACION Y DISCUSION DE LOS RESULTADOS	
4.1 Resultados	41
4.1.1 Análisis descriptivo de resultados	45
4.1.2 Prueba de hipótesis	49
4.1.3 Discusión de resultados	52

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones	62
5.2 Recomendaciones	63
REFERENCIAS	65
Anexo 1: Matriz de consistencia	74
Anexo 2: Instrumentos	76
Anexo 3: Validez del instrumento	79
Anexo 4: Confiabilidad del instrumento	80
Anexo 5: Aprobación del Comité de Ética	81
Anexo 6: Formato de consentimiento informado	82
Anexo 7: Informe del asesor de Turnitin	84

Índice de tablas y gráficos

Tablas

Tabla 1. Relación entre nivel de conocimiento y la aplicación práctica en el manejo de residuos sólidos en el personal de salud del departamento de estomatología del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2023.....	31
Tabla 2. Relación entre la dimensión acondicionamiento de RSH y la aplicación práctica en el PS del departamento de estomatología del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2023.....	32
Tabla 3. Relación entre la dimensión segregación de RSH y la aplicación práctica en el PS del departamento de estomatología del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2023	33
Tabla 4. Relación entre la dimensión almacenamiento interno de RSH y la aplicación práctica en el PS del departamento de estomatología del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2023.....	34
Tabla 5. Tabla de prueba de hipótesis general.....	36
Tabla 6. Tabla de prueba de hipótesis específica acondicionamiento.....	37
Tabla 7. Tabla de prueba de hipótesis específica segregación.....	38
Tabla 8. Tabla de prueba de hipótesis específica almacenamiento primario	39

Gráficos

Gráfico 1.

Relación entre nivel de conocimiento y la aplicación práctica en el manejo de residuos sólidos en el personal de salud del departamento de estomatología del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2023.....31

Gráfico 2.

Relación entre el acondicionamiento de RSH y la aplicación práctica en el PS del departamento de estomatología del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2023.....33

Gráfico 3.

Relación entre la segregación de RSH y la aplicación práctica en el PS del departamento de estomatología del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 202334

Gráfico 4.

Relación entre el almacenamiento interno de RSH y la aplicación práctica en el PS del departamento de estomatología del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2023.....35

Resumen

Objetivo: Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la aplicación práctica en el manejo de residuos sólidos en el personal de salud del departamento de estomatología del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2023. **Metodología:** el presente estudio fue de tipo correlacional porque busca una relación entre dos variables, no experimental, de corte transversal y retrospectivo. La muestra fue de 80 personal de salud correspondiente al departamento de estomatología del HNHU, 2023.

Resultados: Se evaluaron 80 personas que trabajaban en el departamento de estomatología del Hospital Nacional Hipólito Unanue, de las cuales 45 (56.3%) presentaban un nivel de conocimientos bueno sobre el manejo de residuos sólidos y a su vez de éstas 25 (31.3%) aplicaban los conocimientos en la práctica de manera deficiente, 18 (22.5%) buena y 2 (2.5%) excelente. De las 35 (43.7%) personas con un nivel de conocimientos excelente, 13 (16.2%) aplicaba de manera excelente, 12 (15%) deficiente y 10 (12.5%) buena. Además, se encontró que la relación entre los conocimientos y la aplicación práctica era estadísticamente significativa ($p < 0.05$). De las 80 personas evaluadas, 38 (47.5%) eran internos, 16 (20%) cirujanos dentistas, 16 (20%) residentes y 10 (12.5%) técnicos. La mayoría de internos y residentes aplicaban de manera deficiente los conocimientos sobre RSH; mientras que los cirujanos dentistas y técnicos de manera buena. Al evaluar la relación se observó que fue estadísticamente significativa ($p < 0.05$). **Conclusiones:** Los presentes hallazgos demostraron la necesidad de organizar programas de formación continua en forma de simposios, seminarios; y talleres sobre la gestión de residuos biomédicos (BMW) para concienciar a los profesionales de la salud (HCP).

Palabras clave: Desechos biomédicos, Cuidado de la salud, Profesionales de la salud

Abstract

Objective: To determine the relationship between the level of knowledge and the practical application in the management of solid waste in the health personnel of the stomatology department of the Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2023.

Methodology: this study was of a correlational type because it seeks a relationship between two variables, non-experimental, cross-sectional and retrospective. The sample was 80 health personnel corresponding to the stomatology department of the HNHU, 2023

Results: 80 people who worked in the stomatology department of the Hipólito Unanue National Hospital were evaluated, of which 45 (56.3%) had a good level of knowledge about solid waste management and in turn 25 (31.3%) applied the knowledge in practice poorly, 18 (22.5%) good and 2 (2.5%) excellent. Of the 35 (43.7%) people with an excellent level of knowledge, 13 (16.2%) applied excellently, 12 (15%) poorly and 10 (12.5%) good. In addition, it was found that the relationship between knowledge and practical application was statistically significant ($p < 0.05$). Of the 80 people evaluated, 38 (47.5%) were interns, 16 (20%) dental surgeons, 16 (20%) residents and 10 (12.5%) technicians. The majority of interns and residents poorly applied knowledge about RSH; while dental surgeons and technicians in a good way. When evaluating the relationship, it was observed that it was statistically significant ($p < 0.05$).

Conclusions: The present findings demonstrated the need to organize continuing education programs in the form of symposiums, seminars; and workshops on biomedical waste management (BMW) to raise awareness among healthcare professionals (HCP).

Key words: *Biomedical waste, Health care, Health professionals*

Introducción

Para un mejor entendimiento este trabajo de investigación se ha dividido en cinco acápite, en el primer acápite se parte planteándonos el problema de investigación, para lo cual se observa y analiza el entorno en cual nos encontramos y llegamos a plantear un problema, el cual deseamos estudiar, una vez identificado el problema se llevó a cabo una búsqueda minuciosa de información que nos esclarezca el problema, el problema de estudio es saber como es el conocimiento acerca del manejo de residuos sólidos hospitalarios (MRSH) y si este está en relación a la aplicación práctica del mismo en los profesionales de salud que laburan en el área de estomatología del Hospital Nacional Hipólito Unanue (HNHU).

En este mismo acápite se sustenta y fundamenta la importancia hacer este estudio tanto para el PS, a la comunidad. El segundo acápite consta de los antecedentes y marco teórico, los antecedentes constan de un resumen de estudios similares a este trabajo, lo cual se caracterizan por ser no más de cinco años antigüedad; el marco teórico consta de mucha información las cuales son de libros y artículos de investigación esta información recogida nos servirá de base y sustento de la tesis.

El acápite tres incluye la parte metodológica de la pesquisa, el método usado ha sido el hipotético deductivo, también en este acápite se describe quienes forman parte de población elegida para la cual se trabaja en todos ya que esta es finita. También se describe la técnica elegida y su posterior instrumento que le corresponde y los aspectos éticos sobre las que se base esta investigación. El acápite cuatro presenta los resultados obtenidos de trabajo y su debido análisis corroborando y discrepando con los otros autores que hicieron trabajos similares y el acápite cinco indica las conclusiones finales y se da recomendaciones para futuros colegas que quieran seguir la línea de investigación.

CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

Reforzar el adecuado MRSH es muy importante y más ahora que venimos enfrentando la pandemia por el virus de la covid-19 que ha motivado aún más a darle énfasis al uso correcto de las medidas de seguridad y también su adecuado manejo de desechar el equipo de protección para así evitar una propagación de la enfermedad y reducir el riesgo de contagio entre el personal de salud y la población; la buena gestión de los residuos hospitalarios reduce el riesgo a contraer enfermedades cruzadas entre el PS y el usuario.

(1)

El mal MSRSH tendría un grave impacto a nivel sanitario, ambiental, económico y social; Por esta razón, el manejo correcto debe reforzarse continuamente para mejorar la calidad del servicio y por consiguiente mejorar la salud ambiental de la comunidad. (2,3)

Los desechos médicos, según su origen, incluyen desechos hospitalarios, desechos dentales, desechos de laboratorio médico, etc. y son diferentes tipos de desechos, estos pueden ser infecciosos, punzocortantes, tóxicos, químicos, farmacéuticos y semidomesticos; estos residuos son generados debido a las diferentes actividades sanitarias, los cuales representan un alto riesgo para la comunidad. (4)

Es importante que el gestor de la salud pública del Hospital brinde capacitaciones periódicas del MRSH también brinde los elementos de protección adecuados y garantice los insumos necesarios para el correcto proceso de desechar un residuo. Los profesionales de la salud continuamente están en riesgo potencial de sufrir algún accidente laboral, como por ejemplo cortarse o punzarse con un residuo punzo cortante y contraer alguna enfermedad infecciosa. (5)

Por lo manifestado hasta el momento deducimos que el inadecuado manejo de los residuos hospitalarios repercute en la salud ambiental, como bien sabemos el ambiente es un factor determinante de la salud social que está basada en buscar ambientes favorables para la salud de la comunidad. A lo largo de los años el Ministerio de Salud viene trabajando arduamente para influir positivamente en los determinantes sociales de la salud con el fin de brindarle bienestar a la comunidad; por lo cual la mala gestión de los RSH vulnera las metas propuestas por el ministerio rumbo a brindar una salud de calidad. (6)

De acuerdo a estudios revisados se puede deducir que hay deficiencias en el correcto MRSH, pudiéndose evidenciar en cualquiera de las etapas de la gestión de residuos sólidos, esto puede ser debido a un desconocimiento o falta de poner en práctica los conocimientos obtenidos sobre el tema, desgano, falta de presencia del ente supervisor o por falta de implementos e insumos necesarios para poder cumplir con lo estipula la ley del manejo adecuado de los residuos sólidos provenientes de los hospitales; para lo cual concordamos con las conclusiones a las han llegado los investigadores sobre que las autoridades a cargo deben garantizar los equipos y materiales de acondicionamiento porque no se puede hablar de otras etapas sin primero no cumplir con la primera que es acondicionar los ambientes y segundo se debe retroalimentar y dar capacitación continua sobre el MRSH desde el nivel básico de riesgo hasta los niveles superiores, la información debe ser difundida y puesta en práctica de forma constante porque es un habito que debe quedarse con nosotros. (7)

La gestión de los RSH es una estrategia de organización que va orientada a lograr la eficiencia dentro los procesos de producción, el cumplimiento de la norma esta supervisado por el Ministerio de Salud, supervisa las diversas etapas de los RSH.

La gestión de residuos en esta condición se realiza de acuerdo a las nuevas modificaciones y reforzamiento de las medidas a la norma ya establecida, por todo lo sustentado trasciende que el personal de salud debe conocer y saber la aplicación el manejo de los residuos sólidos en su establecimiento. (10)

1.1 Formulación del problema

1.1.1 Problema general

- ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento y la aplicación práctica en el MRSH en el personal de salud del departamento de estomatología del HNHU, 2023?

1.1.2 Problemas específicos

- ¿Cómo es la relación entre el acondicionamiento de RSH y la aplicación práctica en el PS del departamento de estomatología del HNHU, 2023?
- ¿Cómo es la relación entre la segregación de RSH y la aplicación práctica en el PS del departamento de estomatología del HNHU, 2023?
- ¿Cómo es la relación entre el almacenamiento interno de RSH y la aplicación práctica en el PS del departamento de estomatología del HNHU, 2023?

1.2 Objetivos de la investigación

1.2.1 Objetivo general

- Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la aplicación práctica en el manejo de residuos sólidos en el personal de salud del departamento de estomatología del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2023.

1.2.2 Objetivos específicos

- Identificar cómo es la relación entre el acondicionamiento de RSH y la aplicación práctica en el PS del departamento de estomatología del HNHU, 2023.
- Evaluar cómo es la relación entre la segregación de RSH y la aplicación práctica en el PS del departamento de estomatología del HNHU, 2023.
- Evaluar cómo es la relación entre el almacenamiento interno de RSH y la aplicación práctica en el PS del departamento de estomatología del HNHU, 2023.

1.3 Justificación de la investigación

1.3.1 Teórica

Esta investigación tendrá un sustento en base a la teórica de Wagner (2003) nos dice que el conocimiento tiene una influencia directa sobre la adopción de conductas, el teórico estudia las conductas de los consumidores con un doble abordaje: el cognitivo psicológico y el cognitivo antropológico. Según Wagner, dado que la psicología cognitiva toma a la cognición como el procesamiento de la información y la Antropología aborda desde la perspectiva de la resolución de problemas en un determinado contexto, este tipo de abordaje amplía la escala de estudio cambia la unidad de análisis y permite una mejor comprensión de las conductas en situaciones reales. Concluye que los factores cognitivos tendrían una influencia directa sobre la adopción de conductas regulando la intención de actuar, mientras que los factores motivacionales entre lo que se encuentran los valores, las actitudes y los deseos, la predisponen.

Se justifica teóricamente debido a que la información que se obtenga servirá para desarrollar la teoría del autor siendo ventajoso para esta teoría ya que será contrastada con investigaciones pasadas y los profesionales del departamento de estomatología del HNHU, si se obtuviese resultados positivos brindara mayor conciencia a su teoría. poder contrastar con investigaciones pasadas.

También permitirá generar nuevas preguntas de investigación, por lo cual este trabajo de investigación serviría de base para ser tomado en cuenta en futuras investigaciones.

1.3.2 Metodológica

Tiene importancia metodológica ya que se utilizará instrumentos validados para la recopilación de información, lo cual garantiza su validez y confiabilidad, así mismo servirá

para consolidar el instrumentos de investigación, el mismo que podrá ser utilizado por otros investigadores que estudien la misma variable. También se justifica porque sirve de información hacia las líneas de investigación que aborden la variable conocimiento y aplicación práctica. Asimismo, se podrá utilizar como antecedente y ser referenciado en investigaciones relacionados con el tema.

1.3.3 Práctica

Los hallazgos servirán como base para proponer mejoras al proceso de manejo de residuos sólidos hospitalarios, ya que estos hallazgos pueden ser positivos, así nosotros incentivar su fortalecimiento, o bien pueden ser desfavorables lo que implica proponer mejoras para corregir esta situación.

Los resultados de la investigación serán entregados al departamento de odontología donde ha sido llevado el estudio, con la finalidad de que se establezcan o diseñe un plan de intervención que fomente prácticas saludables que aseguren prevenir daños a la salud en general y disminuir el riesgo de contraer una enfermedad, accidente laboral, contaminación, etc. Estos resultados se darán como resultado de un mejor manejo de los residuos sólidos hospitalarios. Asimismo, beneficiara directamente al personal de salud para que se actualicen con capacitaciones y ponencias sobre el manejo de residuos sólidos hospitalarios. Por consiguiente, la comunidad usuaria obtendrá una mejor calidad de atención y el medio ambiente también se verá favorecido.

Es importante conocer el correcto manejo de residuos sólidos según las normas y protocolos y se hace aún más relevante su cumplimiento por parte del personal de salud para evitar posibles contagios directos e indirectos. El personal de salud como líder de su comunidad debe manejar la forma adecuada del manejo de residuos sólidos para sensibilizar y motivar

su cumplimiento a fin de promover el cuidado personal y del medio ambiente. Los profesionales de la salud deben trabajar en forma conjunta, interactuar constantemente estableciendo una conexión con la finalidad que todos vayan hacia un mismo objetivo, que es manejar correctamente de acuerdo con las normas, los residuos hospitalarios.

limitaciones de la investigación

El diseño no permite hacer un seguimiento a las posibles intervenciones para mejorar el MRSH.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Internacionales

Jajal, et al. (2021) ellos evaluaron en ámbito del conocimiento, la práctica y la actitud sobre el manejo de residuos biomédicos en los profesionales de la salud, para lo cual seleccionaron a 256 profesionales de la salud fueron seleccionados al azar, de los cuales el 41% obtuvo un puntaje excelente sobre el conocimiento, por otro lado los 34% tenían un buen conocimiento sin embargo 25% tenían un conocimiento deficiente con una puntuación media de $13,1 \pm 3,6$. Una puntuación media más alta fue ($14,4 \pm 3,2$) obtenida por los médicos, y ($13,6 \pm 3,8$) enfermeras que los otros profesionales de la salud. En cuanto a la práctica, 72 (28,1%) usaron y desecharon durante el manejo de desechos biomédicos. Además, 88 (34,4%) siguieron una higiene de manos adecuada antes y después de cada procedimiento y cuando fue necesario. Se necesita énfasis para capacitar a todos los trabajadores de la salud sobre la gestión adecuada de desechos Biomédicos durante esta pandemia para prevenir la transmisión de infecciones (12).

Alshahrani, et al. (2021) evaluaron Este estudio transversal se realizó entre trabajadores de la salud en la región de Aseer, Arabia Saudita (13 gobernaciones), el estudio se realizó durante un período de 3 meses, utilizando un cuestionario en línea diseñado por ellos mismos por conveniencia. La puntuación media (\pm desviación estándar) para el conocimiento general (0-15) fue de 11,42 (\pm 4,33) y de 5,62 (\pm 3,96) para la práctica general. La mayoría estuvo de acuerdo en que la prevención de infecciones adquiridas en hospitales es una de sus tareas importantes. Un total de 176 respondieron que reutilizaban mascarillas. La mitad de los HCW (55,1 %) afirmó que las superficies/equipos del hospital se desinfectaban adecuadamente en su institución. Los participantes informaron el uso de guantes (84,2 %), bata (71,2 %), protección para los ojos (56,9 %) y máscara N-95 (51,3 %) mientras manejaban BMW. El 62 (\pm 3,96) para la práctica general. La mayoría estuvo de acuerdo en que la prevención de infecciones adquiridas en hospitales es una de sus tareas importantes. Un total de 176 respondieron que reutilizaban mascarillas. Este estudio llama la atención de los gobiernos interesados y los niveles administrativos locales para la implementación completa de las políticas comandadas con el alcance de una mejora general en la segregación y gestión de BMW en la práctica diaria, lo que será de gran ayuda aún después de la pandemia (13).

Parida, et al. (2019) determinaron la profundidad de la comprensión entre los trabajadores sanitarios sobre la gestión de residuos biomédicos. Distribuyeron a todos los participantes un cuestionario prediseñado sobre el conocimiento, la actitud y las prácticas sobre las Reglas sobre la gestión de residuos biomédicos y los peligros para la salud del personal. Solo el 68% de los participantes sabía que el paso más importante en la gestión de residuos es la segregación de residuos. La gran mayoría (82%) conocían los diferentes contenedores codificados por colores

utilizados para la segregación. Sin embargo, faltaba conciencia con respecto a los peligros para la salud asociados con los residuos biomédicos inadecuadamente segregados y eliminados, ya que solo el 49% respondió correctamente a las preguntas sobre los peligros de los residuos. Concluyeron que los aspectos de capacitación de la gestión de residuos de atención médica deben fortalecerse para que las regulaciones actuales, existentes y futuras se practiquen de manera diligente y uniforme. La evaluación y la evaluación periódicas deben convertirse en rutina para hacer cumplir la gestión de residuos (14).

Deress, et al. (2018) evaluaron el conocimiento, la actitud y la práctica sobre la gestión de residuos biomédicos y los factores asociados entre los profesionales de la salud en las instalaciones de atención médica de la ciudad de Debre Markos". Emplearon un cuestionario y una lista de verificación observacional. Entre los 296 profesionales de la salud estudiados, 168 (56,8%), 196 (66,2%) y 229 (77,4%) tenían conocimientos adecuados, actitud favorable y puntaje de práctica adecuado, respectivamente. El nivel de conocimiento, la actitud y los puntajes de práctica no fueron satisfactorios. El nivel educativo, el uso de ayuda visual y la disponibilidad de contenedores codificados por colores en el departamento se identificaron como un factor para la gestión de residuos biomédicos. Se debe dar capacitación regular a los profesionales de la salud (15).

Mugabi, et al. (2018) determinaron el conocimiento, las actitudes y las prácticas de médicos, enfermeras, técnicos de laboratorio y personal de limpieza, con respecto a la gestión de los residuos biomédicos en un hospital terciario en Gaborone. Este fue un estudio cuantitativo transversal que contó con 703 participantes. Se debe proporcionar capacitación continua a los trabajadores sanitarios sobre el correcto manejo de residuos biomédicos, con más atención al conocimiento de los requisitos reglamentarios y la participación de los trabajadores sanitarios

en el desarrollo de políticas de manejo de residuos biomédicos para mejorar el cumplimiento (16).

Nacionales

Guarniz, et al. (2019) realizaron un estudio descriptivo en el Hospital Belén en el departamento de Trujillo, en el cual evaluaron el nivel de conocimiento y la práctica sobre el manejo de residuos sólidos hospitalarios de los internos de enfermería. Su trabajo tuvo un enfoque metodológico descriptivo y correlacional, se evaluó a 92 internos de la carrera de enfermería, a los cuales se les tomó una encuesta y una lista de chequeo que mide el nivel de conocimiento y la puesta en práctica sobre el MRSH. Concluyeron que el 68% conocía bien sobre el MRSH y en la parte práctica 77%. Según el análisis estadístico inferencial, hay buena coincidencia (48%) entre las dos variables (17).

Chacmana, (2019) evaluó el nivel de conocimiento y su relación con la práctica de la forma de eliminar los residuos sólidos, la investigación tuvo un enfoque descriptivo-correlacional, treinta personal de salud participaron en este estudio, para recolectar los datos se usaron la técnica observación y entrevista y según los resultados se obtuvo que el 50% del personal conocía favorablemente la teoría, el 36.7% obtuvo un resultado aceptable mientras que el 13.3% obtuvo un resultado deficiente. En cuanto a la variable que mide si el personal aplica lo que conoce en la práctica, se obtuvo que 56.7% aplica correctamente sus conocimientos sobre la eliminación de los residuos, el 40% maneja regularmente y el 3.3% no tiene un buen manejo

de los residuos sólidos. Según la estadística del chi cuadrado de Person $p=0.24$, valor de significancia 0.05; concluyeron que no existe relación entre las variables en la población en estudio (18).

Ochoa, (2018) evaluó la “Gestión de manejo de residuos sólidos hospitalarios en la calidad de servicios en las áreas asistenciales del Hospital Nacional Hipólito Unanue”, su investigación fue de tipo descriptivo, correlacional, la población fue de 644 trabajadores asistenciales de las cuales selecciono una muestra de 166 trabajadores. Del total de servicios (55) se seleccionó 24 y del total de departamentos especializados (16) se seleccionó 9. Los datos fueron procesados en el programa SPSS-24. Se obtuvo que la buena gestión del MRSH es fructifero para ofrecer una mejor calidad de servicio no solo para los usuarios sino también para todos los participantes que brindan el bien salud (19).

Llana L. y Alderete F. (2018) realizo un estudio sobre Conocimientos y prácticas en el manejo de residuos sólidos hospitalarios: Hospital Felipe Huamán Poma de Ayala Puquio, con un muestreo no probabilístico por conveniencia. Se usó la técnica: Encuesta y Observación, cada uno de ellos con sus respectivos instrumentos. Resultados: conocen materiales para acondicionar residuos sólidos el área de recepción: 44% indican los “tachos”, 26% son las bolsas. 39% indican conocer “eliminación de agujas contaminadas” en recipientes con bolsas de color rojo - rígido, 32.5% en negro, 22.5% en color amarillo. 42.5% conocen la cantidad que se debe almacenar de RSH debe ser la cuarta parte, 32.5% hasta la mitad, 18.75% dos terceras partes. Practicas: En 42% se observó que “si cumple” con el acondicionamiento adecuado, en 40% se observó que “no cumple”, en 18% “cumple parcialmente”. En 41% se observó que “si cumple” con la segregación adecuada. En 46% se observó que “no cumple”. En cuanto al almacenamiento primario 16% “cumple parcialmente”. 36% se observó que “si cumple”. En 48% se observó que “no cumple”. Conclusión: Más del 50% no conocen el manejo de los desechos sólidos hospitalarios, en las

etapas de acondicionamiento, segregación y almacenamiento primario. Las prácticas en el manejo de residuos sólidos hospitalarios: 45% en promedio no cumple con las prácticas de acondicionamiento, segregación y almacenamiento primario de los desechos sólidos hospitalarios. 42% “si cumple” con el acondicionamiento adecuado, 40% no cumple, 18% cumple parcialmente. 41% “si cumple” con la segregación adecuada. 46% no cumple. En cuanto a almacenamiento primario 48% no cumple, 36% si cumple y 16 cumple parcialmente (20).

Abrill, (2018) estudio la relación entre el nivel de conocimiento y el nivel de práctica del manejo de los residuos sólidos hospitalarios por el personal de enfermería y limpieza del Policlínico PNP Trujillo. En una población de 30 personas los cuales fueron evaluados mediante el uso del cuestionario y el list check. Al aplicarse el cuestionario se obtuvo que el (23.3%) obtuvo un buen puntaje, el (56.7%) obtuvo un puntaje medio y el (20%) un puntaje bajo; en la práctica se obtuvo que el 63.33% tiene un mal manejo de los residuos y el 39.7% tiene un manejo adecuado. A través del chi cuadrado se observó que hay significancia estadística en la relación de ambas variables (21).

Peñalosa B, (2018) su estudio fue de carácter correlacional, transversa, se trabajó con 52 participantes a los cuales se evaluó la primera variable (conocimiento) a través de un cuestionario y la segunda variable (manejo) se evaluó según la lista de chequeo elaborado por el MINSA/DIGESA. El 73.1% obtuvo un buen puntaje respecto del MRSH y a nivel práctico se evidenció que el 40.4% tiene un buen manejo, el 59.6% tiene un manejo regular y el 48.1% es deficiente. Se concluyó que la relación entre ambas variables es significativamente importante (22).

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Conocimiento

Según Wessman (2006) el conocimiento es la comprensión de la información, que es la percepción consciente y no simbólica del significado (23).

Wagner (2003) nos dice que el conocimiento tiene una influencia directa sobre la adopción de conductas, el teórico estudia las conductas de los consumidores con un doble abordaje: el cognitivo psicológico y el cognitivo antropológico. Según Wagner, dado que la psicología cognitiva toma a la cognición como el procesamiento de la información y la Antropología aborda desde la perspectiva de la resolución de problemas en un determinado contexto, este tipo de abordaje amplia la escala de estudio cambia la unidad de análisis y permite una mejor comprensión de las conductas en situaciones reales. Concluye que los factores cognitivos tendrían una influencia directa sobre la adopción de conductas regulando la intención de actuar, mientras que los factores motivacionales entre lo que se encuentran los valores, las actitudes y los deseos, la predisponen (11).

Hines, Hungerford y Tomera (1987) propusieron el Modelo de conducta responsable, se basa en la identificación de variables asociadas a este tipo específico de conductas, como por ejemplo el sentido de responsabilidad individual, el compromiso verbal ante otros sujetos y la expectativa individual acerca de tener éxito o recibir un refuerzo positivo al llevar adelante una conducta, en esta propuesta el conocimiento es un prerrequisito para la adopción de una conducta responsable. Estos autores, diferencian entre el conocimiento del tema (información) y el conocimiento y las habilidades personales para la acción que, dada una situación aumentan la efectividad de la acción (24).

Asimismo, diferencian la información de la comprensión del tema (conocimiento profundo de la naturaleza del asunto y sus implicaciones naturales y humanas). Incluyen en su análisis, aunque

no desarrollan, la influencia de los factores situacionales (restricciones económicas, presiones sociales, oportunidades de elección) que pueden tanto promover como dificultar las conductas. Kollmuss y Agyeman (2002), elaboran un modelo en el que destacan la importancia de los viejos hábitos personales como muy fuertes barreras de la acción conductual. Incluyen al conocimiento, los valores, las actitudes y el involucramiento emocional en un complejo que denominan “conciencia ambiental” de manera tal que para estos autores no hay relación directa entre conocimiento y conducta ambiental. Los distintos componentes del modelo se mantendrían a lo largo de la vida del individuo, aunque la importancia relativa de cada uno de ellos variaría. Si bien incorporan variables sociales, proponen a la práctica repetitiva como estrategia para la generación de nuevas conductas (25).

Fishbein y Ajzen (2011), con su “Teoría de la acción razonada” en la cual separan el conocimiento y las creencias (la personalidad, las características socioeconómicas y la información de la que dispone el individuo, que incluye su conocimiento previo). Según estos autores, la educación formal, los medios de comunicación y la familia entre otros, son fuentes de la información, modelan las creencias y condicionan las conductas que adoptan los sujetos.

Para Gonzales Lopez (2022) la identificación, comprensión y transformación de los factores sociales, situacionales y contextuales son la clave de un cambio efectivo de las conductas ambientales por su impacto sobre las mismas y su influencia sobre los factores de tipo personal (26).

Mario Bunge básicamente divide o clasifica el conocimiento en: “Conocimiento ordinario o común: Parte del conocimiento previo de que arranca toda investigación es conocimiento ordinario, esto es, conocimiento no especializado, y parte de él es conocimiento científico, o sea, se ha obtenido mediante el método de la ciencia y puede volver a someterse a prueba, enriquecerse y, llegado el caso, superarse mediante el mismo método. A medida que progresa, la

investigación corrige o hasta rechaza porciones del acervo del conocimiento ordinario. Así se enriquece este último con los resultados de la ciencia: parte del sentido común de hoy día es resultado de la investigación científica de ayer.” (27)

“Conocimiento científico: El conocimiento científico es crítico porque trata de distinguir lo verdadero de lo falso. Se distingue por justificar sus conocimientos, por dar pruebas de su verdad, por eso es fundamentado, porque demuestra que es cierto. Se fundamenta a través de los métodos de investigación y prueba, el investigador sigue procedimientos, desarrolla su tarea basándose en un plan previo. La investigación científica no es errática sino planeada.” (27)

Según “Lenin, “hay cosas que no son dependientes de la conciencia humana puesto que no existe diferencia alguna entre el fenómeno y el objeto en sí, lo que si se presenta es la diferenciación entre lo que se conoce y lo que no, por lo que aplicando la dialéctica se asume que el conocimiento es constante y cambiante por lo que no se debe considerar acabado o incambiable.”” (28)

Las “maneras de obtener los conocimientos se dan mediante las actividades que se van modificando mediante el aumento del conocimiento, esto se puede evidenciar en las conductas y actitudes de las personas en su vida diaria sumado al valor que se le dé a lo aprendido y se obtiene primordialmente por dos maneras:” (28)

“Informal: Es aquella que resulta de la experiencia y nace de lo empírico, relacionándolo con nuestro trabajo de investigación podemos analizar que las personas conocen sobre el proceso salud – enfermedad mediante ello y lo complementa con distintos medios de información.” (28)

“Formal: Es la que brinda conocimientos de carácter científico y que se imparte en las instituciones educativas como colegios, institutos y/o universidades, por organizarlas mediante una malla curricular y genera algún certificado o constancia de estudio.” (28)

2.2.3 Aplicación practica

Nos referimos al cumplimiento de normas, reglas y protocolos sistemáticos para asegurar la salud del equipo sanitario, el paciente, la comunidad y el medio ambiente, a fin de garantizar la salud, minimizando riesgos sanitarios (29).

Bourdieu, 1990 indica que la práctica se refiere a actividades regulares que están influenciadas por normas y creencias sociales ampliamente compartidas (30).

Que lleva a individuo a poner en practica o no lo que conoce, será acaso la voluntad, el desinterés, falta de recursos o la desmotivación que pueda sentir con su entorno. Para abarcar este tema citare a algunos autores quienes cuentan con teorías que abarca ese tema.

Piaget, 1950 nos dice que “Una verdad aprendida no es más que una verdad a medias, mientras que la verdad entera debe ser reconquistada, reconstruida o redescubierta por el propio alumno” (31).

Puedo deducir que los autores coinciden que el conocimiento aprendido no es estático o pasivo, sino que una actitud y decisión de la misma persona en seguir buscando el conocimiento, comprender y ver la forma de transformar lo que conoce. También concuerdan en el aprendizaje o reforzamiento de los aprendido solo es posible con uno mismo, con un prójimo y en relación con su entorno.

Piaget & Inhelder, 1984 Indican que el aprendizaje es una sucesión de fases que inician con los esquemas sensomotores luego las operaciones concretas y el pensamiento formal. Este proceso lineal sigue el respectivo orden y no puede ser saltado, ya que lo que se obtuvo en una fase servirá de base para lo que exige la fase siguiente (31).

Lo que se asimile en cada fase son sumatorias una con una llegando a formar una base, la cual luego será integrada por nuevos conocimientos; Piaget: “No se trata [...] de un simple piso que se superpone a un edificio que no lo tuviese de manera indispensable, sino de un conjunto de

síntesis o de estructuraciones que, aunque nuevas, prolongan directa y necesariamente las precedentes, porque colman varias de sus lagunas”(31).

El autor también nos da a conocer que si bien el aprendizaje es lineal, pero no en todos sucede lo mismo, el aprendizaje no solo esta ligado a la maduración biológica , también dependerá el medio social , el entorno a los que esta expuesta la persona, sus experiencias pasadas y del proceso de equilibrarían (31).

Finalmente concluye en que la persona aprendiz es un sujeto activo que organiza su conocimiento y los cambios que se van dando a medida en que va aprendiendo. Estos nuevos conocimientos no llegan ya formados del mundo al individuo, más bien son reconstruidos, experimentados y redescubiertos por el aprendiz, y, por fin, son asimilados e integrados a las estructuras que ya estaban formadas, pero esa reorganización es realizada activamente por el sujeto. Finalmente, no se trata de un acumulo cuantitativo de conocimientos, sino que ocurre una integración cualitativa de las nuevas relaciones aprendidas a una estructura que se vuelve cada vez más compleja (31).

2.2.4 Residuos sólidos hospitalarios

En el estudio se considera residuo solido a todo material que ya deja de usarse y es desechado después de cumplir su vida útil, el personal de salud está obligado a hacer un correcto desecho de los residuos según la normatividad a fin de evitar posibles riesgos para la salud del establecimiento de salud, de la comunidad y del medio ambiente. (32)

Los RSH mal gestionados representan un riesgo para la salud ambiental y la comunidad, los cuales deben ser controlados y gestionados por las autoridades correspondientes, a través de políticas que no solo tengan enfoque de la enfermedad también del mantenimiento de la buena salud y el medio ambiente. (33)

Los desechos hospitalarios han sido separados en dos grupos por la Organización Mundial de la Salud (OMS), el RSH peligroso y RSH no peligroso según el papel que jueguen para la salud del individuo. Los RSH peligrosos son aquellos residuos que contienen agentes patológicos capaces de causar enfermedades al individuo, también se encuentran en este grupo los residuos químicos tóxicos para la salud, los residuos provenientes de ser envoltura o medicamento de farmacia y los objetos con filo capaz de traspasar tejido. Los desechos hospitalarios no peligrosos son los compuestos que no representan peligro para la salud (34).

Los contenedores o envoltorios de los RSH con punta y cortantes deben ser rígidos, pudiendo ser de plástico (polietileno) o de cartón grueso, estos recipientes deben cumplir con las características de ser color rojo y llevar el logo que diga “riesgo biológico”, resistente al rompimiento o pérdida de contenido al ser trasladado de un lugar a otro frente a una caída de este. (35)

El profesional que trabaje manipulando agentes patógenos o sustancias químicas tóxicas, debe trabajar con su equipo de protección personal la cual consiste en el uso de una bata protectora, lentes de protección a la vista, gorra desechable, mascarilla y doble guantes. Suele ocurrir que algunos profesionales de la salud omiten ciertas medidas de protección personal porque están muy familiarizados con los agentes que manipulan, he ahí la importancia de sensibilizar continuamente al personal. (36)

En el Perú se declaró emergencia sanitaria nacional el seis de marzo del 2020 mediante decreto supremo N 008-2020-SA, los casos confirmados fueron aumentando de forma muy drástica que a mas de cuatro meses de la confirmación del primer caso confirmado, se registraron 305703 casos, posicionándose el Perú en la fase 4 de propagación del virus (transmisión comunitaria).

Como es de esperar a medida los casos confirmados incrementaron, se incrementaban los pacientes hospitalizados, los cuales al 5 de julio del 2020 ascendieron a 11 399 pacientes hospitalizados (37).

Cabe señalar que en Latinoamérica todavía no se realizan estudios sobre el impacto ambiental de los hospitales ni antes de pandemia ni post, esto debido a que no se cuenta con los datos certeros de cada país. De acuerdo con estimaciones dadas por el Ministerio del Ambiente (MINAM) cada paciente covid-19 generaba 2 kilos de residuos biocontaminados, teniendo en cuenta esto, en un tiempo promedio de 14 días de tratamiento las mas de 300 mil personas contagiadas habrían generado mas de 8 mil 400 toneladas de residuos, se deduce que la cantidad de residuos biocontaminados fue incrementándose de manera muy notable (37).

La gestión en el Perú debe realizarse según a la Norma técnica de Salud N144 MINSa 2018 DIGESA “gestión integral y manejo de residuos solidos en establecimientos de salud, servicios médicos de apoyo y centros de investigación”. Por pandemia se aprobó el Documento técnico: prevención, Diagnóstico y Tratamiento de las personas afectadas por COVID 19 en el Perú, cuyo anexo numero 8 establecían las “recomendaciones para el manejo de residuos generados durante la atención de pacientes con COVID 19 en establecimientos de salud”(38).

Cabe mencionar que de acuerdo con la información brindada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), a partir de los datos proporcionados por el MINSa, en el año 2018 solo en Lima provincia se generaron 9 982 toneladas de residuos sólidos peligrosos provenientes de 337 establecimientos de salud (39).

En el año 2018 de acuerdo con el INEI, el Perú conto con 19 859 establecimientos de salud a nivel nacional incluyendo hospitales, centros de salud, puestos de salud, institutos de Salud especializados, consultorios médicos y otros, de las cuales 7 095 se sitúan en el departamento

de lima, siendo que de estos últimos solo 337 habían reportado información sobre su generación de residuos sólidos peligrosos, por lo que la data sobre la materia es limitada (38).

De acuerdo con la OMS sostiene que cuando no se lleve a cabo un tratamiento fuera del centro, los desechos pueden tratarse con cal en el propio centro, para lo cual se usara una lechada de cal al 10%, añadiendo una parte de lechada por cada 10 partes de desechos. Por consiguiente, los establecimientos que aun no cuenten con sistemas de tratamiento podrían seguir estas pautas.

De acuerdo con la Norma técnica de Salud N 144 MINSa 2018 DIGESA, el tratamiento de los residuos sólidos biocontaminados es opcional en forma previa a la disposición final siempre y cuando no implique riesgos a la salud pública y al ambiente. El tratamiento debe realizarse en infraestructuras que cuenten con las autorizaciones establecidas por la normativa vigente (39).

Y según las recomendaciones para el manejo de residuos generados por pacientes COVID 19 solo será obligatorio en los establecimientos que cuenten con un sistema de tratamiento.

De acuerdo con el MINAM al año 2013 solo el 4,9% de las 12 755 toneladas de residuos sólidos biocontaminados (39).

2.2.4.1 Clasificación de los residuos sólidos hospitalarios

Clase A. Residuos Biocontaminados

O también llamados residuos hospitalarios, son los RSH que son generados en establecimientos de salud durante el trabajo profesional ligado a la salud e incluyen los residuos generados en los laboratorios, cabe destacar que esta clase tiene peligrosidad patogénica. (40)

Tipo A1 en esta clasificación están los residuos producto de la atención al paciente, los cual han sido contaminados por la atención a este, es todo material o comida que ha tenido contacto con las secreciones, líquidos orgánicos, etc. (41)

La segunda clasificación es la del tipo A2, aquí se encuentran los restos biológicos, que son residuos de inóculos, medios de cultivación inoculados de microorganismos, también entran en esta clasificación las vacunas ya vencidas. Las de tipo A3: “*Bolsas conteniendo sangre humana y hemodivados*” (39). Tipo A4 son los residuos producto de la cirugía quirúrgica de tejidos, órganos, piezas dentales en el servicio de odontología, todo residuo contaminado con restos sanguíneos, residuos anatómicos y los patológicos. (42)

Tipo A5: Punzo cortantes:

Son los insumos que presentan bordes filosos o en punta, capaces de penetrar el tejido cutáneo.

Ejemplos la aguja dental, hoja de bisturí, jeringas de tuberculina etc.

Clase B. Residuos especiales

Son los residuos que necesitan la adopción de medidas preventivas especiales antes de su desecho, tiene características corrosivas, reactivas, tóxicas, infecciosas o radioactivas que podrían causar daño a la persona si no se hace un correcto manejo en su uso y eliminación (43)

Estos se pueden clasificar en:

Los de tipo B1 son los residuos químicos peligrosos, dentro de los cuales están los materiales contaminados con sustancias químicas, de características tóxicas, corrosivas, explosivos, reactivas ejemplo el mercurio del termómetro, soluciones para revelar radiográficas en el área de odontología, los aceites lubricantes ejemplo, los aceites lubricantes de piezas de mano, el tóner, pilas, entre otros. (43)

Los de tipo B2 son los residuos de fármacos deteriorados y vencidos (los cuales deben cumplir con el proceso de dar de baja en el sistema y del en stock) o contaminados generados por el personal médicos luego de la atención a los pacientes. (43)

Residuos comunes (clase C) son aquellos que no tienen relación directa con las secreciones del paciente, ni de un medio de contaminación directa, por ejemplo los residuos generados por las áreas administrativas, jardines patios, áreas públicas, residuos del área de cocina y en general todos aquellos residuos clasificados como clase A y clase B. (44)

Clasificación C1: Son los residuos de papeles de la parte administrativa, estos pueden reciclarse; tipo C2 son los residuos como plásticos, vidrios, metales etc., elementos inertes que no hayan estado en contacto con los pacientes o se encuentren contaminados indirectamente y de los cuales siguiendo su debida desinfección podrían también reciclarse. Tipo C3, son los residuos emitidos por el área de preparación de alimentos para los pacientes y personal de salud, también los restos de las áreas y cuidado de jardín y espacios libres. (44)

2.2.5.2 Base legal para el manejo de residuos solidos

- Ley N° 26842, Ley general de salud.
- Normas Técnicas del Seguro Complementario de trabajo de Riesgo.
- D.S.N°005-2012-TR, Reglamento de la ley N° 29783, Ley de seguridad y salud en el trabajo y modificatoria.
- R.M. N° 312-2011/MINSA, “Protocolos de exámenes medico ocupacionales y guías de diagnóstico de los exámenes médicos obligatorios por actividad”.

R. M. N° 554-2012/MINSA, que aprueba la Norma Técnica de Salud N° 096-MINSA/DIGESSA V.01, Noema Técnica de Salud: “Gestión y manejo de residuos sólidos en establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo” (45).

2.2.5.2 Etapas del manejo de residuos solidos

De acuerdo al proyecto solo nos enfocaremos en los tres primeros.

- **Acondicionamiento:** esta etapa consiste en abastecer los servicios y áreas con recipientes y bolsas necesarios para contener los residuos sólidos generados y que además serán necesarios para la siguiente etapa que es la segregación, por lo tanto en esta etapa se debe garantizar los materiales mencionados para que el personal de salud pueda posteriormente realizar una correcta segregación. (45)

Los recipientes que serán usados para contener los residuos deberán tener tapa en forma de embudo invertido, pedal, bolsas de polietileno de buena calidad y alta densidad según las especificaciones de la normatividad del manejo de residuos sólidos, también deben ser rígidos e impermeables, *“deben tener el símbolo que identifica su peligrosidad , únicamente para ambientes estériles: sala de operaciones, sala de partos, unidad de cuidados intensivos- UCI, unidad de cuidados intermedios-UCIN y semejantes , se podrá utilizar recipientes de acero inoxidable”* (46).

Colores de bolsa y recipiente y símbolo según clase de residuo, se clasifican en:

Residuos comunes	Bolsa negra
Residuos biocontaminados	bolsa roja
Residuos especiales	Bolsa amarilla

Residuos punzocortantes	Recipiente rígido, desechables (48 h. max.), bolsa ancha.
-------------------------	---

Fuente: elaboración propia

Procedimientos para el acondicionamiento (46)

- Se debe disponer de recipientes de tres colores (rojo, amarillo y negro), las serán necesarias para la correcta segregación.
- Las bolsas donde se depositaran los residuos deben tener capacidad de al menos 20% mayor que la capacidad del contenedor). Los contenedores en cada área y servicio del establecimiento de salud según las normas establecidas, este servicio de apoyo debe ser realizado por la persona de limpieza.
- El personal de limpieza colocara la bolsa dentro del recipiente y doblara la bolsa sobrante hacia afuera sobre el borde del recipiente. Se debe colocar los recipientes los más cercano posible al área de trabajo donde se realizara la segregación, estos recipientes deben ser los suficientemente rígidos y ser estables.
- Cada servicio genera volúmenes distintos de cada clase de residuos por tanto esto también debe ser tomado en cuenta.
- En las áreas administrativas donde principalmente hay residuos útiles de escritorio que no están en contacto con restos contaminados de pacientes enfermos, por ello estas áreas contarán con tachos y bolsas de color negro, sin embargo áreas como enfermería, odontología, obstetricia, medicina,

tópico contarán con recipientes con bolsas rojas además de la bolsa negra, y el área de laboratorio contará con un recipiente que contenga la bolsa amarilla.

“Todos los servicios higiénicos de los pacientes de los establecimientos de salud o servicios médicos de apoyo contarán con bolsas rojas a fin de asegurar adecuada clasificación y almacenamiento” (46).

“Los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo podrán acondicionar las áreas/unidades o servicios que generen residuos punzocortantes, con equipos de destrucción de agujas a fin de minimizar el manejo de accidentes laborales” (46).

- Segregación

Es una etapa muy importante, ya que en el manejo interviene el personal de salud, y es su responsabilidad de hacer una correcta segregación. Hay algunos residuos que antes de segregarse deben ser desinfectados con hipoclorito de sodio al 0.5%. Para que ocurra una adecuada segregación de los residuos se debe acondicionar los insumos necesarios, no podemos hablar de segregación si antes no se ha acondicionado los servicios, otro requisito indispensable para una correcta segregación es que el personal se encuentre capacitado y sensibilizado. La capacitación debe ser sostenida porque son criterios sencillos, pero también fácil de abandonar en el día a día por eso debe estar en constante capacitación. (47)

Procedimientos

Identificar y clasificar correctamente el residuo, si es necesario desinfectar antes con hipoclorito de sodio al 0.5% objetos tales como mascarillas, mandilones, máscara facial, gorras etc., para posteriormente disponerlos en el recipiente con el color correspondiente.

Se debe desechar los residuos con la mínima manipulación posible, de ser necesario usar guantes.

- a) Los punzocortantes deben ser descartados empaquetados en una jeringa y tapa protectora en conjunto, por ningún motivo se debe “encapucharse” o reencapsularse la aguja o la jeringa ya que esta maniobra puede producir pinchazos accidentales. (48)
- b) Igualmente, los punzocortantes que hayan sido expuestos a agentes radioactivos deben ser desechados en un recipiente rígido y ser rotulado con el logo de peligro radioactivo según lo establecido por el instituto peruano de energía nuclear (IPEN). (48)

- Almacenamiento Primario

Es el primer momento en el cual los RSH son desplazados desde las áreas de los consultorios hacia un ambiente de recolección general, para este proceso los insumos necesarios son los tachos y recipientes que se emplean en los diferentes establecimientos, esta etapa se caracteriza por que los residuos están dispuestos en forma agregada en espera de ser posteriormente trasladados al almacenamiento intermedio o central. (49).

2.3 Formulación de hipótesis

2.3.1 Hipótesis general

Hi: A mayor nivel de conocimiento sobre el manejo de residuos sólidos hospitalarios por los profesionales de salud del departamento de estomatología del HNHU- Lima, mayor será la aplicación en la práctica.

Ho: A mayor nivel de conocimiento sobre el manejo de residuos sólidos hospitalarios por los profesionales de salud del departamento de estomatología del HNHU- Lima, no es mayor la aplicación en la práctica.

2.3.2 Hipótesis específicas

Hipótesis específica 1

Hi: A mayor nivel de conocimiento sobre el acondicionamiento de residuos sólidos hospitalarios por los profesionales de salud del departamento de estomatología del HNHU- Lima, mayor será la aplicación en la práctica.

Ho: A mayor nivel de conocimiento sobre el acondicionamiento de residuos sólidos hospitalarios por los profesionales de salud del departamento de estomatología del HNHU- Lima, no es mayor la aplicación en la práctica.

Hipótesis específica 2

Hi: A mayor nivel de conocimiento sobre la segregación de residuos sólidos hospitalarios por los profesionales de salud del departamento de estomatología del HNHU- Lima, mayor será su aplicación en la práctica.

Ho: A mayor nivel de conocimiento sobre la segregación de residuos sólidos hospitalarios por los profesionales de salud del departamento estomatología del HNHU- Lima, no es mayor su aplicación en la práctica.

Hipótesis específica 3

Hi: A mayor nivel de conocimiento sobre el almacenamiento interno de residuos sólidos hospitalarios por los profesionales de salud del departamento estomatología del HNHU- Lima, mayor será su aplicación en la práctica.

Ho: A mayor nivel de conocimiento sobre el almacenamiento interno de residuos sólidos hospitalarios por los profesionales de salud del departamento estomatología del HNHU- Lima, no es mayor en su aplicación en la práctica.

CAPITULO III: METODOLOGIA

3.1 Método de investigación

El método utilizado es el hipotético ya que previo a un análisis de un suceso general se propone un problema particular que mediante un razonamiento deductivo intenta validar la hipótesis empíricamente (50).

3.2 Enfoque investigativo

La presente investigación es de enfoque cuantitativo porque se describirá, explicará y predecirá las variables de estudio y se hará uso de las pruebas estadísticas para representar los resultados (50).

3.3 Tipo de investigación

El estudio propuesto es una investigación de tipo aplicada. Llamada aplicada cuando se desea conseguir un conocimiento nuevo que conlleve a soluciones de problemas prácticos.

El principal objetivo es buscar e incrementar los conocimientos científicos, incluso se puede modificar principios teóricos ya existentes (50).

3.4 Diseño de la investigación

No experimental, ya que no se manipulará los datos (48)

3.5 Nivel de investigación

correlacional, ya se busca la relación que existe entre dos variables sobre un grupo de personas (50).

3.6 Población, muestra y muestreo

La población que conforma el personal del departamento de estomatología del HNHU son de 83 profesionales, comprendido por Cirujanos Dentistas, residentes, internos y técnicos en enfermería, que se encuentren laborando durante el periodo de recolección de datos, siendo

80 profesionales quienes cumplan con los criterios de inclusión. Cabe indicar que no se trabajará con muestra.

El muestreo que se empleará será un muestreo no probabilístico por conveniencia, ya que la cantidad de personas a evaluar es accesible.

Criterios de inclusión y exclusión

Inclusión:

-Profesional de salud: Cirujanos Dentistas, residentes, internos y técnicos en enfermería del HNHU.

Exclusión:

- Cirujanos Dentistas, residentes, internos y técnicos en enfermería que no deseó participar en el trabajo de investigación.

- Cirujanos Dentistas, residentes, internos y técnicos en enfermería que se encuentre de vacaciones al momento de recolección de datos.

- Personal que labora esporádicamente

3.7 Variables y operacionalización

Variable 1:

Nivel de conocimiento sobre el MRSH.

Variable 2:

Aplicación práctica en el MRS

Matriz de operacionalización

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa (niveles o rangos)
Nivel de conocimiento en el MRSH	Es la información adquirida por cada personal de salud del Hospital Nacional Hipólito Unanue acerca del MRSH.	La encuesta de preguntas clave que midió el nivel de conocimiento sobre el MRSH.	Acondicionamiento Segregación Almacenamiento primario	- Materiales e insumos que utiliza - Tipo de recipiente - Tipo de bolsa - Como desechar los desechos anatomopatológicos, equipo de venoclisis, bajalenguas, restos de alimentos, medicamentos sobrantes y agujas - Tipo de recipiente - Frecuencia de eliminación de residuos	Ordinal	Total conocimiento: (0-18) Exelente:16-18 Bueno:10-15 Deficiente:<10 - Acondicionamiento (0-4) Exelente:4 Bueno:2-3 Deficiente:0-1 - Segregación (0-11) Exelente:11 Bueno: 6-10 Deficiente:<6 - Almacenamiento primario(0-3) Exelente:3 Bueno:2 Deficiente:0-1
Aplicación práctica sobre el MRSH	Cumplimiento de procedimientos normados en el personal del departamento de Estomatología del Hospital Hipólito Unanue, acerca del MRSH.	La lista de chequeo comprendida de ítems claros que midió la variable aplicación práctica del MRSH.	-Clasificación de los Residuos -Eliminación de los Residuos	-Clasifica y descarta según el tipo de residuo producido. -Respeto la capacidad de llenado del recipiente. -Elimina los residuos críticos inmediatamente -Cuenta con recipientes y bolsas	Ordinal	Total practica (0-12) Exelente:11-12 Bueno:7-10 Deficiente:<7

3.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1 Técnica

Se utilizó la encuesta para recopilar la información sobre el nivel de conocimiento con respecto al manejo de residuos sólidos, brindada para el personal de salud que trabaja en el departamento de estomatología del hospital Nacional Hipólito Unanue y mediante la técnica de la observación se obtendrán los datos sobre la aplicación del manejo de residuos.

3.7.2 Descripción

El instrumento para medir el nivel de conocimiento sobre el MRSH, es el cuestionario el cual corresponde a los doctores Alderete Flores Eugenio y a la doctora Llana López Giovanna (2018) los cuales evaluaron el nivel de conocimiento a través de un cuestionario comprendido por dieciocho preguntas, cada pregunta consta de cuatro alternativas siendo solo una la respuesta correcta. La puntuación por respuesta correcta es uno y por respuesta incorrecta es cero a lo cual se calificó como conoce si es que el participante obtiene puntaje de 10 a 18.

-La ficha técnica del instrumento 2

Anexo

3.8 Procesamiento y análisis de datos

Se gestiono con el área de posgrado de la universidad para que me entreguen los documentos pertinentes dirigidos al HNHU los cuales fueron presentados al jefe del área de odontología, este los recibió entregándonos un cargo de recepción. Se procedió a pagar por el derecho de revisión por el área de docencia e investigación y el comité de ética de investigación. Reunidos los documentos fueron presentados al área de docencia y luego fueron trasladados al área de ética e investigación. Se esperó la decisión del Comité Institucional de Ética en Investigación para la recolección de datos; una vez aceptado el proyecto de investigación se procedió a ejecutar la investigación, se hizo la entrega de los consentimientos informados a todo aquel profesional que deseara participar .

Los datos recogidos fueron pasados al programa SPSS 21, los datos fueron pasados de forma meticulosa. La estadística usada fue la descriptiva, los resultados serán representados mediante tablas de frecuencia y gráfico en el programa Excel 2010 y asimismo el tamaño muestral. Para evaluar el nivel de relación de ambas variables se utilizara alfa de 0,05 y para estudiar las hipótesis se usara el coeficiente de correlación de Spearman (ρ).

3.9 Aspectos éticos

El estudio se orienta de acuerdo a la disposición investigativa de la universidad Norbert Wiener, adicional a ello este trabajo de investigación será sometido a la evaluación del comité de ética de investigación del Hospital Nacional Hipólito Unanue. Se ha respetado la autoría intelectual de los autores citados correctamente, así mismo se mantendrá en anonimato la identidad de los participantes en el estudio, a los cuales se les otorgará un consentimiento informado para que puedan ser participantes; se ha respetado los principios bioéticos y los principios de la declaración de Helsinki. Los resultados que se obtendrán serán de uso exclusivamente para el estudio. La información resultante del presente trabajo de investigación será verdadera y objetiva ya que brindará un nuevo conocimiento para el bagaje intelectual, asimismo no se manipulará los datos que se obtiene de los participantes para fines de conveniencia del autor.

CAPITULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1. Resultados

4.1.1 Análisis descriptivo de resultados

Tabla 1. Relación entre nivel de conocimiento y la aplicación práctica en el manejo de residuos sólidos en el personal de salud del departamento de estomatología del HNHU, 2022.

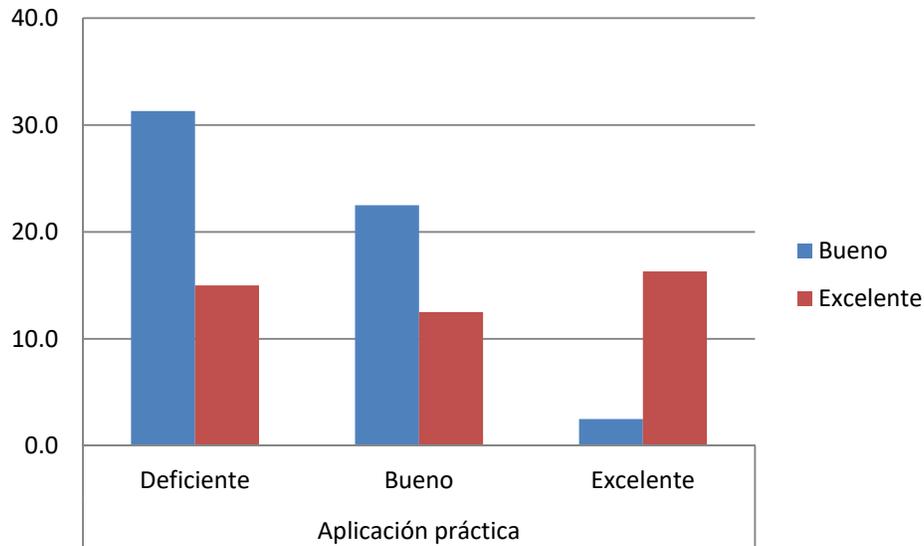
Nivel de conocimientos	Aplicación práctica						Total	
	Deficiente		Buena		Excelente		N	%
Bueno	25	31.3	18	22.5	2	2.5	45	56.3
Excelente	12	15.0	10	12.5	13	16.2	35	43.7
Total	37	46.3	28	35.0	15	18.7	80	100.0

* Prueba de chi2, P<0.05

* Prueba de chi2, P<0.05

Gráfico 1.

Relación entre nivel de conocimiento y la aplicación práctica en el manejo de residuos sólidos en el personal de salud del departamento de estomatología del HNHU, 2022.



Interpretación: el 45 (56.3%) presentaban un nivel de conocimientos bueno sobre el manejo de residuos sólidos y a su vez de éstas 25 (31.3%) aplicaban los conocimientos en la práctica de manera deficiente, 18 (22.5%) buena y 2 (2.5%) excelente.

Por otro lado de las 35 (43.7%) personas con un nivel de conocimientos excelente, 13 (16.2%) aplicaba de manera excelente, 12 (15%) deficiente y 10 (12.5%) buena.

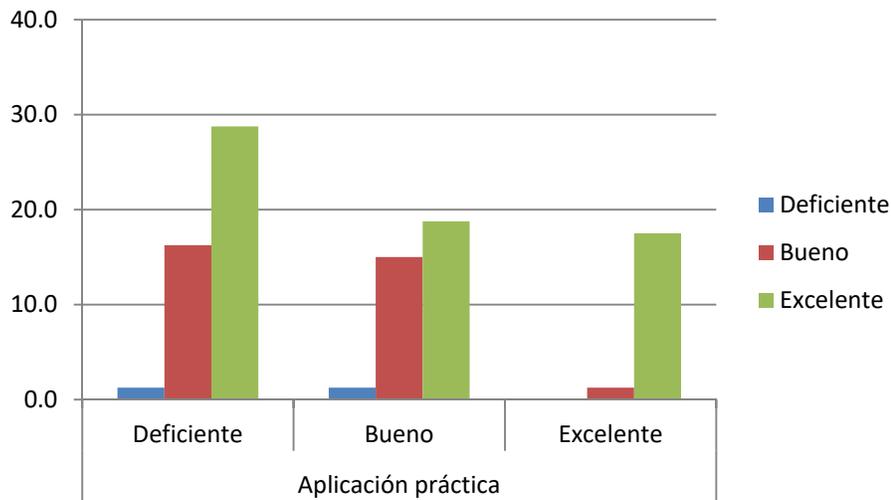
Además, se encontró que la relación entre los conocimientos y la aplicación práctica era estadísticamente significativa ($p < 0.05$).

Tabla 2. Relación entre la dimensión acondicionamiento de RSH y la aplicación práctica en el PS del departamento de estomatología del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2022.

Acondicionamiento de RSH	Aplicación práctica						Total	
	Deficiente		Buena		Excelente		N	%
Deficiente	1	1.3	1	1.3	0	0.0	2	2.6
Bueno	13	16.2	12	15.0	1	1.3	26	32.5
Excelente	23	28.7	15	18.7	14	17.5	52	64.9
Total	37	46.2	28	35.0	15	18.8	80	100.0

*Prueba de chi2, $P > 0.05$

Gráfico 2. Relación entre la dimensión acondicionamiento de RSH y la aplicación práctica en el PS del departamento de estomatología del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2022.



Interpretación: Se observó que de los 52 (64.9%) que presentaban un nivel de conocimientos excelente sobre el acondicionamiento de RSH, 23 (28.7%) aplicaban de manera deficiente en la práctica, 15 (18.7%) buena y 14 (17.5%) excelente.

Por otro lado, de los 26 (32.5%) que presentaban un nivel de conocimientos bueno, 13 (16.2%) aplicaban de manera deficiente, 12 (15%) buena y 1 (1.3%) excelente.

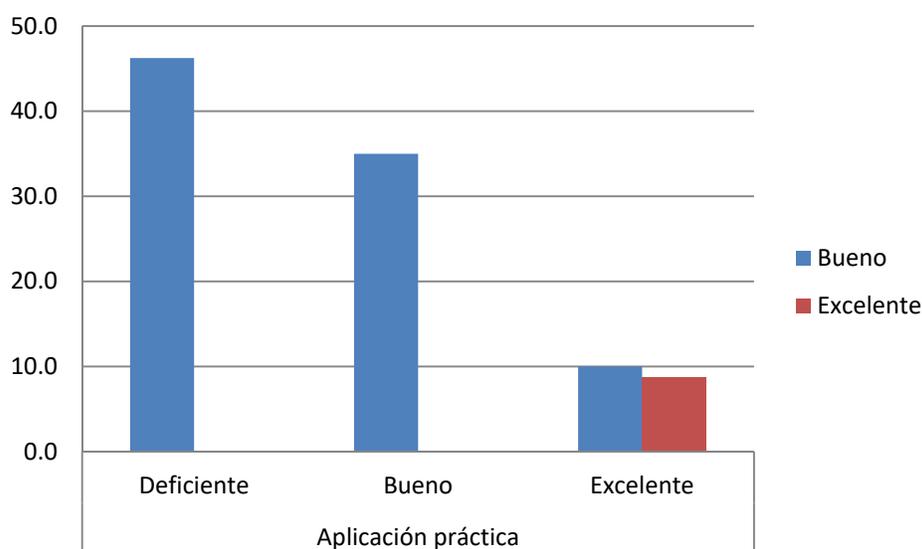
Finalmente, de los 2 (2.6%) presentaban nivel de conocimientos deficiente, 1 (1.3%) aplicaba de manera deficiente y 1 (1.3%) buena. No se encontró relación estadísticamente significativa ($p > 0.05$).

Tabla 3. Relación entre la dimensión segregación de RSH y la aplicación práctica en el PS del departamento de estomatología del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2022.

Segregación de RSH	Aplicación práctica							
	Deficiente		Buena		Excelente		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Bueno	37	46.2	28	35.0	8	10.0	73	91.2
Excelente	0	0.0	0	0.0	7	8.8	7	8.8
Total	37	46.2	28	35.0	15	18.8	80	100.0

*Prueba de chi2, P<0.05

Gráfico 3. Relación entre la dimensión segregación de RSH y la aplicación práctica en el PS del departamento de estomatología del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2022.



Interpretación: La mayoría (91.2%) presento un nivel de conocimientos bueno sobre la segregación de RSH, de los cuales el 46.2% aplicaba de manera deficiente, 35% buena y 10% excelente; mientras que del 8.8% que presentaba nivel de conocimientos excelente, todos aplicaban de manera excelente en la práctica. Se encontró que la relación fue estadísticamente significativa ($p < 0.05$).

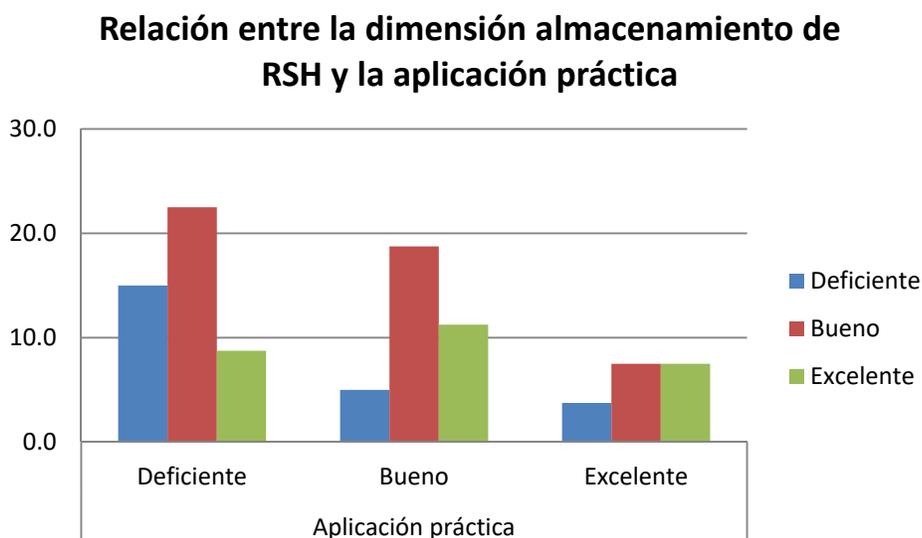
Tabla 4. Relación entre la dimensión almacenamiento interno de RSH y la aplicación práctica en el PS del departamento de estomatología del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2022.

Almacenamiento de RSH	Aplicación práctica							
	Deficiente		Buena		Excelente		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Deficiente	12	15.0	4	5.0	3	3.8	19	23.8
Buena	18	22.5	15	18.8	6	7.5	39	48.8
Excelente	7	8.7	9	11.2	6	7.5	22	27.4
Total	37	46.2	28	35.0	15	18.8	80	100.0

* Prueba de chi2, P>0.05

Gráfico 4.

Relación entre la dimensión almacenamiento interno de RSH y la aplicación práctica en el PS del departamento de estomatología del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2022.



Interpretación: En relación al almacenamiento se encontró que de los 22 (27.4%) que presentaban un nivel de conocimientos excelente, 9 (11.2%) aplicaban de manera buena en la práctica, 7 (8.7%) deficiente y 6 (7.5%) excelente

Por otro lado de los 39 (48.8%) que presentaban un nivel de conocimientos bueno, 18 (22.5%) aplicaban de manera deficiente, 15 (18.8%) buena y 6 (7.5%) excelente

Finalmente, de los 19 (23.8%) presentaban nivel de conocimientos deficiente, 12 (15%) aplicaba de manera deficiente, 4 (5%) buena y 3 (3.8%) excelente.

4.1.2 Prueba de hipótesis

Hipótesis general

2.3.1 Hipótesis general

Hi: A mayor nivel de conocimiento sobre el manejo de residuos sólidos hospitalarios por los profesionales de salud del departamento de estomatología del HNHU- Lima, mayor será su aplicación en la práctica.

Ho: A mayor nivel de conocimiento sobre el manejo de residuos sólidos hospitalarios por los profesionales de salud del departamento de estomatología del HNHU- Lima, no es mayor su aplicación en la práctica.

Variable	Coefficiente	Std Error	F-test	P-Valor
Total de conocimiento	0.805	0.151	28.4680	0.000001
Constante	-4.414	2.271	3.7769	0.055574

Coefficiente de correlación: $r^2 = 0.27$

El valor p encontrado fue 0.000001, y es menor al valor alfa 0,05. Podemos afirmar que al 95% de confianza existe una relación directa entre el nivel de conocimiento sobre el manejo de residuos sólidos hospitalarios y la aplicación práctica por los profesionales de salud del departamento estomatología del HNHU- Lima. Por tanto, se acepta la hipótesis de investigación.

Hipótesis específicas

Hipótesis específica 1

Hi: A mayor nivel de conocimiento sobre el acondicionamiento de residuos sólidos hospitalarios por los profesionales de salud del departamento de estomatología del HNHU- Lima, mayor será su aplicación en la práctica.

Ho: A mayor nivel de conocimiento sobre el acondicionamiento de residuos sólidos hospitalarios por los profesionales de salud del departamento de estomatología del HNHU- Lima, no es mayor su aplicación en la práctica.

Tabla 6. Hipótesis específica 1

Variable	Coefficient	Std Error	F-test	P-Value
TOTAL ACO	0.653	0.377	2.9901	0.087732
CONSTANT	5.349	1.350	15.7050	0.000163

Correlation Coefficient: $r^2 = 0.04$

El valor encontrado fue 0.08, y es mayor al valor alfa 0,05. Por ello se acepta la hipótesis nula (HO). Podemos afirmar que al 95% de confianza No existe una relación directa entre el nivel de conocimiento sobre el acondicionamiento de residuos sólidos hospitalarios y la aplicación práctica por los profesionales de salud del departamento estomatología del HNHU- Lima. Por tanto se acepta la hipótesis nula.

Hipótesis específica 2

Tabla 7. Hipótesis específica 2

Hi: A mayor nivel de conocimiento sobre la segregación de residuos sólidos hospitalarios por los profesionales de salud del departamento estomatología del HNHU- Lima, mayor será su aplicación en la práctica.

Ho: A mayor nivel de conocimiento sobre la segregación de residuos sólidos hospitalarios por los profesionales de salud del departamento estomatología del HNHU- Lima, no es mayor su aplicación en la práctica.

Variable	Coefficient	Std Error	F-test	P-Value
TOTAL SEG	1.812	0.248	53.4301	0.000000
CONSTANT	-9.433	2.345	16.1765	0.000132

Correlation Coefficient: $r^2 = 0.41$

El valor p encontrado fue 0.0000 el cual se encuentra debajo del rango alfa establecido el cual es 0,05, entonces podemos afirmar que al 95% de confianza existe una relación directa entre el nivel de conocimiento sobre la segregación de residuos sólidos hospitalarios y la aplicación práctica por los profesionales de salud del departamento estomatología del HNHU- Lima. Por tanto se acepta la hipótesis de investigación.

Hipótesis específica 3

Hi: A mayor nivel de conocimiento sobre el almacenamiento interno de residuos sólidos hospitalarios por los profesionales de salud del departamento estomatología del HNHU-Lima, mayor será su aplicación en la práctica.

Ho: A mayor nivel de conocimiento sobre el almacenamiento interno de residuos sólidos hospitalarios por los profesionales de salud del departamento estomatología del HNHU-Lima, no es mayor su aplicación en la práctica.

Tabla 8. Hipótesis específica 3

Variable	Coefficient	Std Error	F-test	P-Value
TOTAL ALM	0.741	0.423	3.0736	0.083500
CONSTANT	6.106	0.917	44.3735	0.000000

Correlation Coefficient: $r^2 = 0.04$

El valor p encontrado fue 0.83 y es mayor al valor alfa 0,05. Podemos afirmar que al 95% de confianza No existe una relación directa entre el nivel de conocimiento sobre el almacenamiento interno de residuos sólidos hospitalarios y la aplicación práctica por los profesionales de salud del departamento estomatología del HNHU- Lima. Por tanto, se acepta la hipótesis nula.

4.1.3 Discusión de resultados

El estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la aplicación práctica del manejo de residuos sólidos hospitalarios, Departamento de Estomatología del Hospital Nacional Hipólito Unanue.

El manejo adecuado de residuos sólidos hospitalarios es importante para brindar un servicio de calidad, mejorando las condiciones de salubridad, controlando los riesgos sanitarios, ambientales y ocupacionales vinculados a los residuos sólidos hospitalarios mejorando la salud ambiental. La industria de la salud a nivel mundial es el mayor contribuyente de residuos sólidos hospitalarios; de esta manera la auditoria permite identificar el manejo de los mismos. Esto permite reducir los residuos sólidos y las emisiones de gases. (1)

La OMS reconoce a la salud ambiental como una ciencia multidisciplinaria, que engloba aspectos de Salud Pública, la cual se relaciona con factores determinantes de la salud, basándose en la prevención de enfermedades ocupacionales, de esta manera busca ambientes adecuados para la salud de la población. (5)

Los resultados obtenidos de este trabajo fueron que el 43.7% tenía un conocimiento excelente, el 56.3% tenía un buen conocimiento y ninguno presento un conocimiento deficiente. Nuestros resultados concuerdan con un estudio que evaluó el conocimiento, la práctica y la actitud sobre la gestión de residuos biomedicos entre varios empleados de atención médica de hospitales gubernamentales y privados, centros de salud; y policlínicas en Al-Ahsa, que se encuentra en la región de la provincia oriental del Reino

de Arabia Saudita con resultados 41% nivel de conocimiento excelente, 34% conocimiento bueno y 25% conocimiento deficiente, solo en ambos difieren en que en nuestro estudio no se encontró un nivel de conocimiento deficiente (19).

Peñalosa B, (2018) en su trabajo de investigación aplicado en 52 trabajadores del servicio de laboratorio clínico del Hospital Militar indica que el 73.1% del personal encuestado refieren contar con un nivel de 26.9% Deficiente Alto 45 conocimiento alto sobre el manejo o practica de los residuos sólidos hospitalarios respecto a su clasificación por su naturaleza y su riesgo, a diferencia de un 26.9% que manejan un conocimiento deficiente, debido a la falta de motivación o presupuesto por parte de la institución en la clasificación de los agentes infecciosos por su naturaleza y su riesgo (16).

Abrill M, 2018 hizo un estudio similar donde su población fue el personal de enfermería y limpieza del Policlínico PNP Trujillo, su población muestral estudiada fueron 13 enfermeros, 15 técnicos de enfermería, y 2 personal de limpieza, en total 30 personas, Obteniendo los siguientes resultados: El nivel de conocimiento sobre manejo de residuos sólidos hospitalarios fue regular 56.7%, bueno 23.3%, y 20% deficiente. El nivel de práctica sobre manejo de residuos sólidos hospitalarios fue 63.33% inadecuado y 39,97% adecuado. A través de la prueba de chi cuadrado para contrastar la hipótesis se observa elevada significancia estadística en la relación de conocimiento y práctica, $p < 0.05$ (15).

La investigación donde su población muestral estudiada fueron 13 enfermeros, 15 técnicos de enfermería, y 2 personal de limpieza, en total 30 personas quienes se les

aplicó un cuestionario para evaluar el nivel de conocimientos y se utilizó una lista de cotejo para evaluar la práctica. Obteniendo los siguientes resultados: El nivel de conocimiento sobre manejo de residuos sólidos hospitalarios fue regular 56.7%, bueno 23.3%, y 20% deficiente. El nivel de práctica sobre manejo de residuos sólidos hospitalarios fue 63.33% inadecuado y 39,97% adecuado. A través de la prueba de chi cuadrado para contrastar la hipótesis se observa elevada significancia estadística en la relación de conocimiento y práctica, $p < 0.05$.

Llana L. y Alderete F. (2018) indican que menos del 50% de los trabajadores conocen el acondicionamiento de los desechos sólidos en las áreas de recepción de los ambientes hospitalarios, al igual menos del 50% conocen recipientes de uso para la eliminación de los RSH, así como también carecen de buen conocimiento acerca del manejo de recipientes con tapa y acerca del material de las bolsas de desecho.

Los resultados de Contreras (2017) en su estudio “Conocimiento y práctica del manejo de residuos sólidos del personal de salud del Hospital Goyeneche, Arequipa 2017” halló como resultado en lo referente a la variable conocimiento del manejo de residuos sólidos hospitalarios, en el 52 personal profesional de enfermería, técnico y personal de limpieza; tienen un nivel de conocimiento regular (43.8%).

Abrill M. (2018) El nivel de conocimiento sobre manejo de residuos sólidos hospitalarios en el personal de enfermería y limpieza del Policlínico PNP Trujillo.2017, se observa que el 56.7% tiene un nivel de conocimiento regular, y el 23.3% del personal tiene un nivel de conocimiento bueno, y el 20% tiene un nivel de conocimiento deficiente (15).

El 100% del personal de enfermería que presenta nivel bueno de conocimiento se relaciona con nivel de practica adecuada, el 76,47% del personal de enfermería con nivel de conocimiento regular se relaciona con nivel de práctica inadecuada, y finalmente el 100% de personal de enfermería con nivel de conocimiento deficiente se relaciona con nivel de práctica inadecuado.

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

Jajal, 2021 informó que el 41% tenía un conocimiento excelente, el 34% tenía un buen conocimiento y el 25% tenía un conocimiento deficiente.

Chacmana, 2019 observa que la práctica de eliminación de los residuos sólidos de los trabajadores del Centro de Salud Ccatcca es regular a mala en un 50% un nivel satisfactorio de conocimientos, por otro lado, sólo el 3.3% de todo el personal de salud realiza una buena práctica en la eliminación de residuos sólidos considerando que este tiene un nivel aceptable de conocimientos sobre este tema. A la aplicación del estadístico del Chi cuadrado de Pearson con un valor de $p=0.24$ mayor a 0.05, se concluye que no existe relación entre el nivel de conocimiento y la práctica de eliminación de residuos sólidos en el personal del Centro de Salud de Ccatcca, Cusco 2019, aceptando la hipótesis nula.

Llana L. y Alderete F.(2018) En general menos del 50% de los trabajadores conocen el acondicionamiento de los desechos sólidos en las áreas de recepción de los ambientes

hospitalarios, al igual menos del 50% conocen recipientes de uso para la eliminación de los RSH, así como también carecen de buen conocimiento acerca del manejo de recipientes con tapa y acerca del material de las bolsas de desecho. Conocimientos en relación a la “segregación” de los DSH, hallo que menos del 50% reconocen respecto a la buena separación de los DSH, en depósitos con bolsas de adecuado color, alrededor de 40% conocen los colores de bolsas adecuadas, sin embargo existe un preocupante porcentaje que desconoce algún color de bolsas para la segregación de DSH.

Estos resultados que no equiparan a los hallados en nuestro estudio, que podría explicarse porque el Hospital 2 de Mayo se encuentra en la capital del país, y el Hospital Huamán Poma de Ayala se ubica en la región andina del departamento de Ayacucho, en el caso de la capital los 53 trabajadores de salud acceden más a la capacitación y tienen mejores condiciones laborales, en cambio los trabajadores de hospitales en zonas andinas tienen escaso acceso a capacitaciones y las condiciones de infraestructura, equipamiento y otros son carentes.

En relación a las prácticas observadas del “acondicionamiento” de RSH: 42% “si cumple” con el acondicionamiento adecuado, un 40% “no cumple” y un 18% “cumple parcialmente”. Acerca de prácticas observadas de “Segregación” de RSH: 41% “si cumple” con la segregación, 46% “no cumple” y un 13% “cumple parcialmente”. Acerca de prácticas observadas en el “almacenamiento primario” de RSH: 36% “si cumple”, 48% “no cumple” y un 16% “cumple parcialmente”.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

1. El nivel de conocimiento sobre el manejo de residuos sólidos hospitalarios se relaciona con la aplicación práctica, debido a que se obtuvo el valor p por debajo del 0,05.
2. El nivel de conocimientos sobre el acondicionamiento de residuos sólidos hospitalarios no se relaciona con la aplicación práctica, debido a que se obtuvo el valor p mayor de 0,05.
3. El nivel de conocimiento sobre la segregación de residuos sólidos hospitalarios se relaciona con la aplicación práctica, debido a que se obtuvo el valor p por debajo de 0,05.
4. El nivel de conocimiento sobre el almacenamiento interno de los residuos sólidos hospitalarios no se relaciona con la aplicación práctica, debido a que se obtuvo el valor p mayor de 0,05.

5.2 Recomendaciones

1. Se sugiere que se siga capacitando al personal de salud a través de charlas y ponencias trimestrales a fin de seguir sensibilizando al buen manejo de los residuos sólidos hospitalarios.
2. Se recomienda gestionar los insumos adecuados a fin de que se pueda cumplir con el proceso de acondicionamiento.
3. Se recomienda motivar aún más al personal viene cumpliendo con la correcta segregación de los residuos e incentivar a los demás a crear un hábito conjunto permanente, esta motivación se puede dar destacando la labor que vienen cumpliendo a través de una carta de felicitaciones.
4. Se recomienda tomar en cuenta los resultados obtenidos en este trabajo de investigación a fin de reforzar los puntos donde la mayoría del personal salió bajo, ya que estos resultados están para ser tomadas en cuenta y no solo para generar más investigación.

REFERENCIAS

1. Torkashvand J, Pasalari H, Jonidi-Jafari A, Kermani M, Nasri O, Farzadkia M. Medical waste management in Iran and comparison with neighbouring countries. *Int J Environ Anal Chem* [Internet]. 2020.[Consultado 10 Nov del 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/03067319.2020.1759570>.
2. Maguiña C. Reflexiones sobre el COVID-19, el Colegio Médico del Perú y la Salud Pública. *Scielo Analytics* [Internet]. 2020 [Consultado 19 Agos del 2021]. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S172859172020000100008&script=sciarttext>.
3. Saleh HN, Valipoor S, Zarei A, Yousefi M, Asghari FB, Mohammadi AA, et al. Assessment of groundwater quality around municipal solid waste landfill by using Water Quality Index for groundwater resources and multivariate statistical technique: a case study of the landfill site, Qaem Shahr City, Iran. *Environ Geochem Health* [Internet]. 2020 [Consultado 13 Nov del 2021]; 42(5). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31564015/>
4. Nabizadeh R, Koolivand A, Jafari AJ, Yunesian M, Omrani G. Composition and production rate of dental solid waste and associated management practices in Hamadan, Iran. *Waste Manag Res* [Internet]. 2012 [Consultado 06 Mar del 2022];30(6):619–24. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21746760/>
5. Rodriguez O. Los riesgos en el trabajo con objetos punzo cortantes para el personal expuesto. [Internet]; 2006. [Consultado el 9 de Abr. de 2021]. Disponible en: <http://www.bvsde.paho.org/bvsars/fulltex/enfe.pdf>

6. Pasalari H, Nabizadeh R, Mahvi AH, Yaghmaeian K, Charrahi Z. Landfill site selection using a hybrid system of AHP-Fuzzy in GIS environment: A case study in Shiraz city, Iran. *Methods* [Internet]. 2019 [Consultado 08 Jun del 2022]; 6(02):1454–66. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/pmc6593174/>
7. Bustamante L, “Evaluación del cumplimiento de las normas de bioseguridad en el Hospital UTPL, en las áreas de emergencia, hospitalización, quirófano, Laboratorio y consulta externa, durante el periodo de enero –marzo, loja: Universidad Técnica Particular de loja; 2012. Piaget, J., & Inhelder, B. (1984). *Psicología del niño*. Madrid: Ediciones Morata.
8. Bruner, J. (1991). *Actos de significado*. Madrid: Alianza Editorial.
9. Bentancur A, Hernández K, Jaunarena D, Miraldo M, Silva L. Conocimiento y aplicación de las normas de bioseguridad en la prevención de accidentes por exposición a sangre y fluidos corporales en el personal de enfermería [Tesis de titulación]. Uruguay: Universidad de la República; 2009.
10. Ministerio de Salud, *Manual Modelo de Organización y Funciones de una Unidad de Epidemiología Hospitalaria*, Lima; 2006.
11. Anja Kollmuss & Julian Agyeman (2002) Mind the Gap: Why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior?, *Environmental Education Research*, 8:3, 239-260, DOI: 10.1080/13504620220145401

12. Jalal SM, Akhter F, Abdelhafez AL, Alrajeh AM. Assessment of knowledge, Practice and Attitude about Biomedical Waste Management among Healthcare Professionals during covid-19 crises in Al-Ahsa. *Healthcare* [Internet]. 2021 [Consultado 31 Abr del 2022]; 9(6): 747. Disponible en: <http://doi.org/10.3390/healthcare9060747>
13. Alshahrani, Nueva Zelanda; Alshaiban, HM; Alarbash, HA; Mahmood, SE; Aljunaid, MA; Albeshry, AM; Sayyad, Y. Conocimiento, actitud y prácticas de los trabajadores de la salud con respecto a los desechos biomédicos de COVID-19 en la región de Aseer, KSA. *En t. J. Pharm. Res.* 2021 , 13 . [[Google Académico](#)] [[CrossRef](#)]
14. Parida A., Malini R., Kumar T. Conocimiento, actitud y prácticas de Normas de gestión de residuos biomédicos, entre los trabajadores de la salud en una configuración de atención terciaria. *J. of Lab. Physicians* [Internet] 2019 [Consultado 20 May 2022]; 11(4). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31929693/>
15. Deress T, Hassen F, Adane K, Tsegaye A. Assessment of Knowledge, Attitude, and Practice about Biomedical Waste Management and Associated Factors among the Healthcare Professionals at Debre Markos Town Healthcare Facilities, *J Environ Public Health* [Internet] 2018 [Consultado 15 Ene 2022]. Disponible en: <http://doi.org/1.1155/2018/7672981>
16. Aristizábal Hoyos Gladis Patricia, Blanco Borjas Dolly Marlene, Sánchez Ramos Araceli, Ostiguín Meléndez Rosa María. El modelo de promoción de la salud de

- Nola Pender: Una reflexión en torno a su comprensión. *Enferm. univ* [revista en la Internet]. 2011 Dic [citado 2023 Mayo 20] ; 8(4): 16-23. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632011000400003&lng=es.
17. Harold R. Hungerford & Trudi L. Volk (1990) Changing Learner Behavior Through Environmental Education, *The Journal of Environmental Education*, 21:3, 8-21, DOI: 10.1080/00958964.1990.10753743
18. Guarniz Alva M. y León Guerrero C. Nivel de conocimiento y su relación con la practica en el manejo de residuos sólidos hospitalarios en internos de enfermería del Hospital Belén de Trujillo [Tesis maestría]. Lima: Universidad Cesar Vallejo; 2019. Recuperado de: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/34607>
19. Chacmana Molina G. 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 [Tesis Posgrado]. Cusco: Universidad Andina del Cusco; 2019. Recuperado de: <https://repositorio.uandina.edu.pe/handle/20.500.12557/3313>
20. Llana L. y Alderete F. Conocimientos y prácticas en el manejo de residuos sólidos hospitalarios en el Hospital Felipe Huamán Poma de Ayala Puquio [Tesis Maestria]. Lima: Universidad Cesar Vallejo. Recuperado de: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/13468>
21. Abrill LL. Nivel de conocimiento y práctica del manejo de residuos sólidos hospitalarios por el personal de enfermería y limpieza. Policlínico de la Policía Nacional del Perú, Trujillo 2017. [Tesis Maestría]. Trujillo: Universidad Católica

- los andes de Chimbote; 2018. Recuperado de:
<https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/5901>
22. Peñaloza B. la relación entre el nivel de conocimiento del manejo de residuos sólidos hospitalarios y el cumplimiento de las normas técnicas MINSA/DIGESA por el personal de laboratorio clínico del Hospital Militar, Lima 2018. [Tesis Maestría]. Lima: Universidad Nacional Federico Villarreal; 2018. Recuperado de:
<https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/4022>
23. WL Wessman. La Naturaleza del Pensamiento: Madurez de la Mente University Press of America , Nueva York (2006) , pág. 78
24. HINES, J. M.; HUNGERFORD, H. R.; TOMERA, A. N. Analysis and synthesis of research on responsible environmental behavior: a meta-analysis. The Journal of Environmental Education, Philadelphia, v. 18, n. 2, p. 1-8, 1987. Disponible en: <<http://dx.doi.org/10.1080/00958964.1987.9943482>>. Visitado el: 13 marzo 2023.
<http://dx.doi.org/10.1080/00958964.1987....>
25. Kollmuss, A ; Agyeman, J. Mind the gap: why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior. Environmental Education Research, Abindon, v. 8, n .3,p.239-260. 2002. Disponible en: <<http://dx.doi.org/10.1080/13504620220145401>>. Visitado el: 10 abr. 2015.
26. Askarian M, Motazedian N, Palenik CJ. Clinical laboratory waste management in Shiraz, Iran. Waste Manag Res [Internet]. 2012 [Consultado 01 Feb. Del 2022]; 30(6):631. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21987412/>

27. M. Bunge, *Metascientific Queries*, Springfield, III., Charles C. Thomas Publisher, 1959, Chaps. I-3. disponible en <https://revsaludpublica.sld.cu/index.php/spu/article/view/1001/906>
28. Lenin. La teoría marxista del conocimiento. Revisado el 29 de Marzo del año 2023.; [Internet]. Disponible en: <https://elrepertorio.wordpress.com/2008/09/01/lenin-y-la-teoria-marxista-del-conocimiento/>
29. Ramírez A. Tesis: "La teoría del conocimiento en investigación científica". Una Visión Actual. Lima, Perú.: Anales de la Facultad de Medicina, An. Fac. med. v.70 n.3; 2009. [Internet]. [Acceso 10 Enero 2023]. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1025>
30. Bourdieu, P. (1990). *The logic of practice*. Stanford university press.
31. Piaget, Jean, and Lev Vigotsky. "Teorías del aprendizaje." *Materia 15.3* (2012): 45-99.
32. OMS (2021) Organización Mundial de la Salud (OMS) Residuos sanitarios Ginebra. Suiza: Organización Mundial de la Salud. 2021. [15 de enero de 2022]. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/health-care-waste>
33. Seguridad de las inyecciones de la OMS Ginebra (2022) Seguridad de las inyecciones de la OMS Ginebra Suiza: Organización Mundial de la Salud. 2022. [07 enero 2022]. <https://www.who.int/teams/integrated-health-services/infection-prevention-control/injection-safety>

34. Organización Mundial de la Salud (OMS). Reporte estadístico mundial de los accidentes con objetos punzocortantes. Ginebra: [Internet]. 2018 [Citado el 11 de Nov. Del 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/mediacentre/events/2018/walk-the-talk/es/>
35. Ministerio de Salud – Minsa (2017). Directiva sanitaria para promocionar el lavado de manos social como práctica saludable en el Perú. Resolución Ministerial N° 773-2012/MINSA. Disponible desde: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4243.pdf>
36. Lema G, Mesfun MG, Eshete A, Abdeta G. Assessment of status of solid waste management in Asella town, Ethiopia. BMC Public Health [Internet] ;2019 [Citado el 12 Sep. Del 2021]; 19(1):1261. Disponible en: <https://bmcpublikealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-019-7551-1>
37. MINAM. Conoce los pasos para hacer compostaje fácilmente en tu casa. Consulta: 9 de julio de 2020. En: <https://www.gob.pe/institucion/minam/noticias/26387-conoce-los-pasos-para-hacer-compostajefacilmente-en-tu-casa>
38. INEI. Perú. Anuario de Estadísticas Ambientales 2019. Consulta: 26 de mayo de 2020. En:
39. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digiales/Est/Lib1704/libro.pdf
40. MINSA. Manejo de residuos sólidos procedentes de áreas de aislamiento y hospitalización de pacientes. Recomendaciones para establecimientos de salud. Consulta: 23 de junio de 2020. En:

41. http://www.digesa.minsa.gob.pe/Orientacion/MANEJO_RESIDUOS_SOLIDOS_PROCEDENTES_ARE_AS_AISLAMIENTO_HOSPITALIZACION_PACIENTES.pdf
42. Mamani N. conocimiento sobre manejo de residuos sólidos hospitalarios por el personal de salud del hospital Santa Rosa, Puerto Maldonado, 2016. [Tesis Maestría]. Lima: Perú: Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios; 2016. Recuperado de: <https://repositorio.unamad.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14070/89/004-2-3-014.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
43. Ministerio de salud. Norma técnica de salud para el uso de los equipos de protección personal por los trabajadores de las Instituciones prestadoras de servicios de salud. Lima: Ministerio de salud; 2020, p. 54. Report No.: 456-2020-MINSA. Disponible en: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/931760/RM_456-2020-MINSA.PDF
44. Sanguineti J. El conocimiento humano: una perspectiva filosófica. 1ra ed. Edit. Palabra. España; 2005.
45. Editorial Etecé. Técnicas de investigación. [Internet]; 2021 [Consultado el 22 de Oct. de 2021]. Disponible en: <https://concepto.de/tecnicas-de-investigacion/>
46. MINSA. Dirección General de Salud Ambiental Ministerio de Salud. - Plan Nacional de Gestión de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo 2010 – 2012. Lima-Perú. Gasger'G Edit. .2010.

47. MINSA (2004), Norma técnica: Procedimientos para el manejo de residuos sólidos hospitalarios, Pag. 22. Disponible en: <https://sinia.minam.gob.pe/normas/norma-tecnicaprocedimientos-manejo-residuos-solidos-hospitalarios>
48. MINSA. Manual de Bioseguridad, programa de vigilancia epidemiológica para factores de riesgo biológico en personal de salud. Administradora de riesgos profesionales, protección laboral seguro social. (2014).
49. Ley 27314, Ley General de Residuos Sólidos. Lima-Peru.2000.
50. Monge G. Manejo de residuos en centros de atención de salud. Hojas de divulgación técnica. OMS. Centro panamericano de ingeniería sanitaria y ciencias del ambiente. CEPIS.1997 [Internet]. La Habana,1997[Consultado el 08 de Dic. del 2021]. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/55350>
51. Gholami m, Torkashvand J, Kalantari RR, Godini K, Jonidi Jafari A, Farzadkia M. Study of littered wastes in different urban land-uses: An 6 environmental status assessment. J Environ Health Sci Eng [Internet]. 2020 [Consultado el 05 de Ago. De 2021]; 18(01):915–24. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33312612/>
52. Hernández, R., C. Fernández, and P. Baptista. "Metodología de la investigación. 6ta Edición Sampieri." Soriano, RR (1991). Guía para realizar investigaciones sociales. Plaza y Valdés (2016).
53. Ferrer J. Conceptos básicos de metodología de investigación [Internet]; 2010 [Consultado el 18 de Nov. de 2021]. Disponible en: <http://metodologia02.blogspot.com/p/operacionalizacion-de-variables.ht>

formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico
Problema general	Objetivo General	Hipótesis general	Variable 1:	Método:
¿Cuál será la relación entre el nivel de conocimiento y la aplicación práctica en el manejo de residuos sólidos en el personal de salud del departamento de estomatología del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2023?	-Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la aplicación práctica en el manejo de residuos sólidos en el personal de salud del departamento de estomatología del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2023.	Hi. Existe relación entre el nivel de conocimiento y la aplicación práctica en el manejo de residuos sólidos, Departamento de estomatología del Hospital Nacional Hipólito Unanue, Lima - 2023. Ho. No existe relación entre el nivel de conocimiento y la aplicación práctica en el manejo de residuos sólidos, Departamento de estomatología del Hospital Nacional Hipólito Unanue, Lima - 2023.	Nivel de conocimiento Variable 2: Aplicación práctica de manejo de residuos sólidos hospitalarios	Hipotético- deductivo Enfoque: Cuantitativo Tipo de investigación: Aplicada
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas		Diseño de la investigación:
¿Cuál será la relación entre la dimensión de acondicionamiento de residuos sólidos y la aplicación práctica en el personal de salud del departamento de estomatología del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2023?	Determinar la relación entre la dimensión de acondicionamiento de residuos sólidos y la aplicación práctica en el personal de salud del departamento de estomatología del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2023.	Existe relación entre el nivel de conocimiento sobre el acondicionamiento y la aplicación práctica en el manejo de residuos sólidos en el personal de salud del		No experimental Población y muestra: Población: 83 profesionales La muestra estuvo conformado por 80 profesionales de salud que laboran en el departamento de estomatología en un hospital de Lima.
¿Cuál será la relación entre la dimensión segregación de residuos sólidos y la				

<p>aplicación práctica en el personal de salud del departamento de odontología del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2023?</p>	<p>Determinar la relación entre la dimensión segregación de residuos sólidos y la aplicación práctica en el personal de salud del departamento de odontología del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2023.</p>	<p>departamento de odontología del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2023.</p>
<p>¿Cuál será la relación entre la dimensión almacenamiento interno de residuos sólidos y la aplicación práctica en el personal de salud del departamento de odontología del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2023?</p>	<p>Determinar la relación entre la dimensión almacenamiento interno de residuos sólidos y la aplicación práctica en el personal de salud del departamento de odontología del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2023.</p>	<p>Existe relación entre el nivel de conocimiento sobre la segregación y la aplicación práctica en el manejo de residuos sólidos en el personal de salud del departamento de odontología del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2023.</p> <p>Existe relación entre el nivel de conocimiento sobre el almacenamiento interno y la aplicación práctica en el manejo de residuos sólidos en el personal de salud del departamento de odontología del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2023.</p>

ENCUESTA

INSTRUCTIVO: La presente encuesta se realizará con el fin de determinar los “Conocimientos y Prácticas del personal salud en el manejo de residuos sólidos hospitalarios en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, en este sentido le invito para que pueda participar en este estudio de manera voluntaria, sus respuestas de su opinión son totalmente confidenciales. Agradeceremos su participación

N°	Preguntas	Respuesta	
CONOCIMIENTO			
DIMENSION: ACONDICIONAMIENTO			
P01	¿Cuáles son los materiales e insumos para acondicionar el área para la recepción de residuos hospitalarios?	1.Tachos 2.Bolsas 3.Todos 4.Ninguno	() () () ()
P02	Los recipientes usados en la eliminación de desechos sólidos hospitalarios son:	1. Herméticos 2. Impermeables 3.De tamaño adecuado 4.Todos 5.Ninguno	() () () () ()
P03	Los recipientes con tapa deben ser:	1.De embudo invertido 2.Con pedal 3.De media luna 4.Todos 5.Ninguno	() () () () ()
P04	Las bolsas deben ser de:	1.Papel 2.De polietileno 3.Todos 4.Ninguno	() () () ()
DIMENSION: SEGREGACION			
P05	Los desechos anatómo-patológicos se debe separar en bolsas de color:	1.Rojo - rígido 2.Negra 3.Amarillo 4.Ningunos	() () () ()
P06	El equipo de venoclisis debe ser eliminado en recipientes con bolsas de color:	1.Rojo - rígido 2.Negra 3.Amarillo 4.Ningunos	() () () ()
P07	El protector de la bayoneta del equipo de venoclisis debe ser eliminado en	1.Rojo 2.Negra 3.Amarillo	() () ()

	recipientes con bolsas de plástico de color:	4.Ningunos	()
P08	Las bajalenguas deben ser eliminado en recipientes con bolsas de plástico de color:	1.Rojo 2.Negra 3.Amarillo 4.Ningunos	() () () ()

P09	Los frascos de ampolla deben ser eliminado en recipientes con bolsas de plástico de color:	1.Rojo 2.Negra 3.Amarillo 4.Ningunos	() () () ()
P10	El papel higiénico contaminado debe ser eliminado en recipientes con bolsas de plástico de color:	1.Rojo 2.Negra 3.Amarillo 4.Ningunos	() () () ()
P11	La gasa contaminada debe ser eliminado en recipientes con bolsas de plástico de color:	1.Rojo 2.Negra 3.Amarillo 4.Ningunos	() () () ()
P12	Los restos de preparación de alimentos debe ser eliminado en recipientes con bolsas de plástico de color:	1.Rojo 2.Negra 3.Amarillo 4.Ningunos	() () () ()
P13	Los medicamentos sobrantes deben ser eliminado en recipientes con bolsas de plástico de color:	1.Rojo 2.Negra 3.Amarillo 4.Ningunos	() () () ()
P14	Las agujas deben ser eliminado en recipientes con bolsas de color:	1.Rojo recipiente rígido 2.Negra 3.Amarillo 4.Ningunos	() () () ()
P15	Los guantes quirúrgicos una vez utilizados deben ser eliminado en recipientes con bolsas de plástico de color:	1.Rojo 2.Negra 3.Amarillo 4.Ningunos	() () () ()

DIMENSION: ALMACENAMIENTO PRIMARIO

P16	El recipiente destinado al almacenamiento primario no debe exceder:	1.La cuarta parte 2.La mitad 3.Las dos terceras partes 4.Ningunos	() () () ()
P17	Los recipientes de los residuos deberán ser de superficie:	1.Aspera 2.Lisa 3.todos 4.Ningunos	() () () ()
P18	Los residuos como: tejidos, restos anatómicos deben ser retirados:	1.al día siguiente 2.De inmediato 3.todos 4.Ningunos	() () () ()

GUIA DE OBSERVACION

CRITERIOS	SITUACION			
	1 si cumple	2 no cumple	3 parcialmente cumple	4 no aplica
DIMENSIÓN: ACONDICIONAMIENTO				
1. El servicio o área cuenta con el tipo y la cantidad de recipiente				
2. Los recipientes contienen bolsas de colores según tipo de residuos a eliminar.				
3. Las bolsas están dobladas hacia el exterior recubriendo los bordes del recipiente.				
4. Para el material punzo cortante se cuenta con recipientes rígidos especiales, el mismo que está ubicado adecuadamente cerca a la fuente de generación.				
DIMENSIÓN: SEGREGACION				
5. El personal asistencial elimina los residuos en el recipiente respectivo de acuerdo a su clase.				
6. Descartan las jeringas conjuntamente con la aguja en el recipiente rígido que no están re-encapsuladas o re-encapsuladas				
7. Los residuos bio contaminados procedente de análisis clínico, hemoterapia e investigación microbiológica están sometidos a tratamiento en la fuente generadora.				
8. Están desechando los residuos con un mínimo de manipulación.				
DIMENSIÓN: ALMACENAMIENTO PRIMARIO				
9. El servicio o área esta acondicionado para el manejo de residuos en el punto de origen				
10. El personal asistencial utiliza el recipiente hasta las dos terceras partes de su capacidad.				
11. Los residuos generados en áreas o servicios críticos son eliminados inmediatamente al término de cada procedimiento.				
12. Los recipientes de los residuos son de Superficie lisa, el cual permita el lavado y desinfección.				

Anexo 3: Validez del instrumento

- **Encuesta:**

R de Pearson puntaje minino (0.22) puntaje máximo el valor de 0.77, resultados que superan al estándar señalado de (0.21) Juicio de expertos: 07 Jefes de Servicio Prueba Piloto en 12 trabajadores del hospital

- **Guía de observación:**

R de Pearson puntaje minino (0.22) puntaje máximo el valor de 0.77, resultados que superan al estándar señalado de (0.21) Juicio de expertos: 06 Jefes de Servicio Prueba Piloto en 12 trabajadores del hospital

PRUEBA DE VALIDEZ DEL INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS PRUEBA BINOMIAL

ENUNCIADOS	NUMERO DE JUECES							SUMA	PROBABILIDAD
	juez1	juez2	juez3	juez4	juez5	juez6	juez7		
item1	1	1	1	1	1	1	1	7	0.008
item2	1	1	1	1	1	1	1	7	0.008
item3	1	1	1	1	1	1	1	7	0.008
item4	1	1	1	1	1	1	1	7	0.008
item5	1	1	1	1	1	1	1	7	0.008
item6	1	1	1	1	1	1	1	7	0.008
item7	1	1	1	1	1	1	1	7	0.008
item8	1	1	1	1	1	1	1	7	0.008
item9	1	1	1	1	1	1	1	7	0.008
item10	1	1	1	1	1	1	1	7	0.008
item11	1	1	1	1	1	1	1	7	0.008
Sumatoria									0.085938
p-valor									0.012277

Como el p calculado = 0.0123 es menor que el p valor estándar de p=0.05 el instrumento es válido para su aplicación.

SI = 1

NO = 2

Anexo 4: Confiabilidad del instrumento

Encuesta:

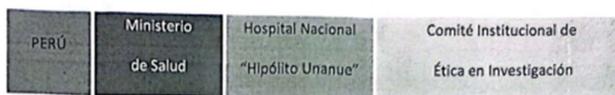
Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,964	51

Guía de observación:

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,964	51



Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

CARTA N° 046 - 2023 - CIEI - HNHU

A : MIRIAM YANDHELY QUISPE PAREDES
 ASUNTO : Aprobación de Proyecto de tesis
 Referencia : Expediente N° 22 - 041301 - 001
 FECHA : El Agustino, 14 de abril del 2023

Es grato dirigirme a usted, para saludarle y dar respuesta al documento de referencia donde solicita revisión y aprobación del Proyecto de tesis titulado: **"Nivel de conocimiento en relación a su aplicación práctica en el manejo de residuos sólidos hospitalarios, Departamento de Estomatología del Hospital Nacional Hipólito Unanue, Lima - 2022"**, para optar el grado académico de Magister EPG - UNW.

El Comité, en sesión virtual del día miércoles 12 de abril del presente año, y según consta en el Libro de actas N° 8, Acordó por unanimidad: Aprobar el Proyecto de tesis antes mencionado.

Atentamente,

MINISTERIO DE SALUD
 HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE
 DRA. YANIELICA BACCI YAUFRILCA
 C.M.P. 9482
 Presidente del Comité de Ética en Investigación

ARY
 Archivo.

Resolución N° 081-2020-R-UPNW

INFORMADO PARA PARTICIPAR EN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Este documento de consentimiento informado tiene información que lo ayudará a decidir si desea participar en este estudio de investigación en salud: **“RELACIÓN ENTRE EL CONOCIMIENTO Y LAS PRÁCTICAS DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS, EN EL DEPARTAMENTO DE ESTOMATOLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE, LIMA - 2022”**. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados, tómese el tiempo necesario y lea con detenimiento la información proporcionada líneas abajo, si a pesar de ello persisten sus dudas, comuníquese con la investigadora al teléfono celular o correo electrónico que figuran en el documento. No debe dar su consentimiento hasta que entienda la información y todas sus dudas hubiesen sido resueltas.

Título del proyecto: “Relación entre el conocimiento y las prácticas de manejo de residuos sólidos hospitalarios, en el Departamento de Estomatología del Hospital Nacional Hipólito Unanue, lima - 2022”

Nombre del investigador principal: Quispe Paredes Miriam Yandhely

Propósito del estudio: Evaluar cual es la relación entre el conocimiento y las prácticas de manejo de residuos sólidos hospitalarios, en el Departamento de Estomatología del Hospital Nacional Hipólito Unanue, lima - 2022

Participantes: Personal de salud que labora el Departamento de Estomatología del Hospital Nacional Hipólito Unanue

Participación: llenar la encuesta

Participación voluntaria: Si

Beneficios por participar: Ninguno

Inconvenientes y riesgos: Ninguno

Resolución N° 081-2020-R-UPNW

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO

Declaro que he leído y comprendido la información proporcionada, se me ofreció la oportunidad de hacer preguntas y responderlas satisfactoriamente, no he percibido coacción ni he sido influido indebidamente a participar o continuar participando en el estudio y que finalmente el hecho de responder la encuesta expresa mi aceptación a participar voluntariamente en el estudio. En merito a ello proporciono la información siguiente:

Documento Nacional de Identidad:.....

Correo electrónico personal o institucional:

Anexo 7: Informe del asesor de Turnitin

● 20% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 19% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 5% Base de datos de trabajos entregados
- 5% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	repositorio.ucv.edu.pe Internet	3%
2	defensoria.gob.pe Internet	3%
3	repositorio.uwiener.edu.pe Internet	2%
4	hdl.handle.net Internet	2%
5	scielo.br Internet	1%
6	redi.unjbg.edu.pe Internet	1%
7	repositorio.uladech.edu.pe Internet	1%
8	psico.org Internet	<1%