



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD**

**Conocimiento y práctica en el manejo de residuos sólidos
hospitalarios del personal de enfermería en los servicios
ginecoobstétricos en un Instituto de salud, Lima-2022**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestra en Gestión de los Servicios de Salud

AUTORA:

Aguilar Cervantes, Elizabeth (orcid.org/0000-0001-5988-6254)

ASESOR:

Dr. Garay Peña, Luis Edilberto (orcid.org/0000-0002-2864-5885)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Calidad de las prestaciones asistenciales y gestión del riesgo en salud

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

LIMA - PERÚ

2022

Dedicatoria

A Dios todo poderoso por darme la sabiduría, fortaleza, inteligencia y la salud sobre todo para poder concluir esta meta trazada que en algún momento me fue difícil realizarlo.

A mis queridos padres Eulogio y Lourdes por brindarme su apoyo incondicional, por todo lo que hicieron para darme una carrera universitaria y han estado en todo momento de mi vida personal y profesional

A mi esposo Alberto, por su amor, comprensión y por los constantes ánimos en no flaquear en ningún momento y conseguir la meta trazada.

A mis hijos Camila y Diego por su comprensión y mucha tolerancia en todo momento, son mi motivación y orgullo para lograr este sueño que se hizo realidad

Elizabeth Aguilar Cervantes

Agradecimiento

Al docente Dr. Luis Garay Peña y al Mg. Freddy Romaní Allende por su constante motivación y por compartir sus conocimientos y su experiencia a lo largo de la elaboración de la presente investigación.

A las Enfermeras del INMP, por su colaboración para la realización del presente trabajo de investigación.

La Autora

Índice de contenido

Carátula	
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenido.....	iv
Índice de tablas	v
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II MARCO TEÓRICO	8
III. METODOLOGIA	22
3.1 Tipo y diseño de investigación	22
3.2 Variables y Operacionalización	23
3.3 Población, muestra y muestreo	24
3.3.1 Población:	24
3.3.2. Muestra	25
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	25
3.5. Procedimiento	28
3.6. Método de Análisis de datos.....	28
3.7. Aspectos éticos.....	28
IV.RESULTADOS	30
4.1 Resultados descriptivos.....	30
4.2 Resultados inferenciales	34
REFERENCIAS.....	49
ANEXOS	54

Índice de tablas

Tabla 1 Población de estudio	24
Tabla 2 Validez de expertos	26
Tabla 3 Prueba de fiabilidad de las variables conocimiento y práctica en el manejo de los residuos sólidos hospitalarios	27
Tabla 4 Prueba cruzada entre el conocimiento y práctica en el manejo de residuos sólidos hospitalarios.....	30
Tabla 5 Prueba cruzada entre la variable conocimiento en el manejo de residuos sólidos hospitalarios y la dimensión de acondicionamiento	31
Tabla 6 Prueba cruzada entre la variable conocimiento en el manejo de residuos sólidos hospitalarios y la dimensión de segregación	32
Tabla 7 Prueba cruzada entre la variable conocimiento en el manejo de residuos sólidos hospitalarios y la dimensión de almacenamiento primario.....	33
Tabla 8 Resultados de la prueba de normalidad	34
Tabla 9 Correlación entre las variables conocimiento y práctica en el manejo de residuos sólidos hospitalarios.....	35
Tabla 10 <i>Correlación entre la variable conocimiento en el manejo de residuos sólidos hospitalarios y la dimensión de Acondicionamiento</i>	36
Tabla 11 Correlación entre la variable conocimiento en el manejo de residuos sólidos y la dimensión de Segregación.	37
Tabla 12 Correlación entre la variable conocimiento en el manejo de residuos sólidos y la dimensión de Almacenamiento primario.....	38

Relación de Abreviaturas:

RS	:	Residuos sólidos
RSH	:	Residuos sólidos hospitalarios
OMS	:	Organización mundial de la salud
EPPS	:	Equipo de protección del personal de salud
DIGESA	:	Dirección general de salud
MINSA	:	Ministerio de salud

RESUMEN

El estudio realizado tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre el conocimiento y práctica en el manejo de RSH del personal de enfermería en los servicios ginecoobstétrico en un Instituto de Salud, Lima-2022. Corresponde al enfoque cuantitativo, de diseño no experimental, correlacional causal de corte transversal, la muestra estuvo conformada por 50 Enfermeras que trabajan en los servicios de hospitalización obstétrica y ginecología, se utilizó la técnica de la encuesta a través de dos cuestionarios, se recogió datos de las variables conocimiento y práctica con sus dimensiones de: Acondicionamiento, segregación y almacenamiento primario. Los resultados concluyeron que las enfermeras con un alto conocimiento en el manejo de los RSH aplicaron en un 58%, mientras que el 28% de las enfermeras tienen un conocimiento regular y que están en proceso de realizar dicho procedimiento y finalmente sólo el 6% de las enfermeras tienen un conocimiento bajo y que no aplican en la práctica el manejo de los RSH. Conclusión, la relación que existe entre el Conocimiento y práctica en el manejo de los RSH del personal de enfermería se relaciona de forma directa y significativa con una correlación de Rho de Spearman (0. 568 **) y una sig. Bilateral de $p < 0.01$.

Palabras clave: residuos sólidos hospitalarios, conocimiento, práctica

ABSTRACT

The objective of the study carried out was to determine the relationship that exists between knowledge and practice in the management of RSH of the nursing staff in the gynecological-obstetric services in a Health Institute, Lima-2022. It corresponds to the quantitative approach, of non-experimental design, cross-sectional causal correlational, the sample was made up of 50 nurses who work in the obstetrics and gynecology hospitalization services, the survey technique was used through two questionnaires, data was collected of the knowledge and practice variables with their dimensions: Conditioning, segregation and primary storage. The results concluded that the nurses with a high knowledge in the management of RSH applied in 58%, while 28% of the nurses have a regular knowledge and that they are in the process of performing said procedure and finally only 6% of nurses have low knowledge and do not apply RSH management in practice. Conclusion, the relationship that exists between Knowledge and practice in the management of RSH of the nursing staff is directly and significantly related to a correlation of Spearman's Rho (0.568 **) and a sig. Bilateral $p < 0.01$.

Keywords: hospital solid waste, knowledge, practice

I. INTRODUCCIÓN

Actualmente se viene observando la importancia e interés de las instituciones de salud en la eliminación correcta de los residuos sólidos hospitalarios (RSH), donde se observa muchas normas y directivas por parte del Ministerio de Salud (MINSA) para el buen funcionamiento de la misma. El gestor hospitalario y los integrantes del comité de RSH, así mismo el área de epidemiología y salud ambiental son los responsables para el manejo adecuado en la eliminación de los RSH, el mal manejo de los residuos sólidos (RS) ocasiona problemas de salud pública y daños en el medio ambiente, lo cual es responsabilidad de las entidades del estado precaver y disminuir los riesgos en la población.

Según la OMS (2022), miles de toneladas de desechos médicos provenientes de la pandemia COVID-19 han crecido enormemente sobre los sistemas de gestión de desechos hospitalarios en la atención de salud a nivel mundial, conllevando en peligro la salud humana y ambiental, enfatizando la necesidad prioritaria de mejorar las prácticas de gestión de desechos, según el nuevo informe de la OMS. El incremento de uso de los EPPS por consecuencia del COVID 19 repercutirán en la salud y en el medio ambiente ya que estos equipos acabarán convertidos en desechos hospitalarios. Así mismo las Naciones Unidas y los países del mundo se preocuparon en suministrar los equipos de protección personal para sus trabajadores, teniendo menos interés en la gestión segura y sostenible de los desechos hospitalarios relacionados con el COVID-19 ⁽¹⁾.

La OMS, (2018) refiere que América Latina es uno de los continentes que produce un aproximado de 436,000 toneladas de desechos sólidos en la zona urbana, de igual forma se estima un aproximado de 1,2 millones de camas en los hospitales que pueden producir 600 toneladas todos los días de desechos peligrosos en los nosocomios, a pesar de ello, en muchos países del tercer mundo no cuentan con leyes ambientales que prohíban la última disposición del tratamiento de los residuos especiales y peligrosos sin el tratamiento previo de los mismos, todo ello a la vez con los desechos comunes que perjudican a los que laboran y al medioambiente ⁽²⁾.

Los desechos peligrosos que son generados en los hospitales deben ser tratados y eliminados en forma adecuada para evitar la contaminación. Al respecto según la OMS (2018), hace un cálculo de todos los desechos generados en las atenciones del personal de salud, el 85% son desechos comunes, fuera de peligro, sólo el 15% (biocantaminados y especiales) son considerados residuos peligrosos que pueden ser infeccioso, tóxico o radioactivo. De acuerdo a la valoración se administran todos los años a nivel mundial 16 000 millones de inyecciones, aunque, algunas agujas y jeringas no son desechados adecuadamente luego de cada uso. Muchas veces los residuos sanitarios son incinerados, conllevando a la propagación de dioxinas, furanos y otros contaminantes ⁽²⁾.

En todo el mundo, en especial en las capitales de los países o en las ciudades más desarrollados representan un problema en el manejo de los RS, por generar grandes volúmenes de residuos generados por los ciudadanos, y cuando éste no es tratado adecuadamente nos puede afectar la salud y al medio ambiente. La situación de América Latina y el caribe en cuanto a la eliminación de los RS, y las estrategias que están realizando para aminorar la producción de los residuos por parte de los ciudadanos, influye en la falta de compromiso de sus autoridades, las inversiones son mínimas para el manejo del mismo, así mismo la educación cotidiana de la población en cuanto al aprovechamiento de los residuos. Según el estudio, la generación de basura (Kg/hab./día) en las principales ciudades de América Latina y el caribe de las diez capitales de los países como: Argentina (Buenos Aires) con 1.81Kg/hab./día, Venezuela (Caracas) 1.45Kg/hab./día y Maracaibo 1.19Kg/hab./día, México (México) 1.38Kg/hab./día, Chile (Santiago de Chile) 1.21Kg/hab./día, Perú (Lima) 1.06Kg/hab./día, Colombia (Bogotá) 0.87Kg/hab./día, Ecuador (Quito) 0.82Kg/hab./día, Cuba (La Habana) 0.48Kg/hab./día, Guatemala (Guatemala) 0.40Kg/hab./día y Bolivia (La Paz). 0.19Kg/hab./día. El país que encabeza con mayor generación de residuos sólidos es Argentina seguido de Venezuela y el último es Bolivia ⁽³⁾.

En el Perú el MINSA en el año 2020 admitió el Documento Técnico: Prevención, Diagnóstico y tratamiento de las personas Afectadas por COVID19, donde establecen recomendaciones para el manejo de los RSH producidos en

la atención a los enfermos con COVID19 en establecimientos sanitarios, de los cuales se pueden destacar algunas recomendaciones: Residuos peligrosos (son producidos en lugares de atención a los enfermos con COVID-19), segregación (Todos los residuos deben ser segregados en bolsa roja y si es que estuviera confirmado de elevado riesgo biológico, se debe utilizar doble bolsa), Almacenamiento (los residuos no deben de permanecer más de 24 horas) ⁽⁴⁾.

También en el Perú a pesar de tener la buena voluntad y la disposición por mejorar el manejo de los RSH, todavía es inadecuado, hay cierta debilidad en dicho manejo, lo cual repercute en la salud y en el medio ambiente, así mismo los residuos bioinfecciosos no son debidamente regulados en nuestra legislación peruana. El Experto Jorge Bárcenas Chocano, especialista en derecho del medio ambiente y recursos naturales, refiere la importancia de modificar la Ley de Gestión Integral de los RS y su Reglamentación, considerando, de la forma como está redactada, corre riesgo que estos residuos bio contaminados de los nosocomios se conviertan en un alto riesgo, ya que esta Normativa no exige el tratamiento de estos en la capital, Callao, tampoco de las provincias de todo el Perú. De igual forma enfatiza el experto que sólo se emitieron normas específicas donde establecieron guías y protocolos para el manejo de residuos de los cadáveres de los humanos que fallecieron a causa de Covid-19, pero no tomaron en cuenta los residuos hospitalarios que son generados por estos pacientes a causa de dicha enfermedad. Concluye que nuestro país debe dar un paso adelante en este aspecto generando normas que puedan regular el tratamiento de los residuos hospitalarios, para preservar la salud pública ⁽⁵⁾.

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) 2019 y de acuerdo a los datos obtenidos por el MINSa, por intermedio de la DIGESA, en todas las provincias de Lima se generaron 9982 toneladas de RS peligrosos en el año 2018, provenientes de 337 establecimientos de salud como: ESSALUD, Clínicas, establecimientos particulares, sanidades y centros municipales. Se contó a nivel nacional con 19859 establecimientos sanitarios (hospitales, centros médicos, posta médica, Institutos especializados, consultorios médicos, consultorios de profesionales no médicos y odontológico) y de éstos 7095 se encuentran en el departamento de Lima, cabe resaltar que de este último 337

reportaron información sobre la generación de los RS peligrosos, dándonos a conocer cifras limitadas. Por otro lado, es importante saber que según el Decreto Legislativo N°1278 “Gestión integral de RS” los generadores de residuos están obligados en reportar a través de SIGERSOL declarar anualmente el Manejo de los RS ⁽⁶⁾.

El manejo de los RSH, debe ser ejecutada adecuadamente, teniendo en cuenta la normatividad nacional dispuesta por el MINSA a través de un sistema teniendo en cuenta los siguientes procesos: minimización de residuos, segregación, almacenamiento, recolección, tratamiento y por último la distribución final. En el Perú el manejo de los RSH se está dando mayor importancia y concientizando a la población, involucrando a los municipios y a las diferentes entidades como el MINSA a través de la ley Peruana N°27314. (Ley General de los RS) ⁽⁷⁾.

Según la Norma técnica: Procedimiento para el manejo de RSH, con R.M. N°217-2014/MINSA. Los RS que se generan en los hospitales, producto de las actividades de los trabajadores de salud, generan peligro en la salud de los individuos, ocasionando una elevada presencia de microorganismos en el cuerpo, así mismo alterando las vías respiratorias, digestivas y dérmicas ⁽⁸⁾.

También en el Decreto supremo N° 014-2017-MINAM, refiere que el estado como ente rector a través, de las diversas entidades y órganos correspondientes aplican las políticas, normas, instrumentos y sanciones , que sirvan para garantizar el cumplimiento de las obligaciones y responsabilidades contenidos en dicha ley, así mismo promover y coordinar la adecuada gestión de los RS, también permite la minimización de la generación de los RS en la fuente inicial, la adecuada disposición final de los mismos y la sostenibilidad de los mismos ⁽⁹⁾.

Con Resolución Directoral N°174-2020-DG-INMP/MINSA se reconstituyó el comité de RSH del Instituto en estudio, así mismo el área de epidemiología y salud Ambiental realizarán las acciones administrativas que correspondan al cumplimiento del Decreto Legislativo N°1278. Ley de gestión integral de RS y su respectivo reglamento que fue admitido por el decreto supremo N°014-2017-

MINAM, publicándose el 21 de diciembre del 2017 ⁽¹⁰⁾.

En el Instituto de salud, según Resolución N°178-2021-DG-INMP/MINSA. se publicó el Protocolo de Manejo de RSH. Se ha podido observar que hay un buen grupo de personal multidisciplinario que conoce la existencia del protocolo y de la Directiva pero que no lo ejecutan, así mismo hay un pequeño grupo del personal de salud que desconocen la existencia de la misma, por lo tanto, hay un incumplimiento de la Norma técnica y del Protocolo de Manejo de RSH en un Instituto de salud ⁽¹¹⁾.

Los licenciados de Enfermería que trabajan en los diferentes servicios de hospitalización obstétrica A, C, D y ginecológica del Instituto de Salud en estudio, de los cuales se observa continuamente al personal nuevo de Enfermería el incumplimiento en el manejo adecuado de los RS generados dentro de los servicios en estudio, sumándose la presencia de recipientes con capacidad pequeña para la cantidad de enfermos que se atienden en dichas áreas de hospitalización y muchas de ellas no cuentan con tapas; teniendo en cuenta que en estos servicios las pacientes hospitalizadas eliminan diariamente (pañales de adultas y de recién nacidos, pañitos húmedos entre otros).

La presente tesis tiene como propósito determinar el siguiente problema general ¿Qué relación existe entre el conocimiento y práctica en el manejo de RSH del personal de enfermería en los servicios ginecoobstétricos en un Instituto de salud, Lima-2022? y los problemas específicos que lo dimensionan ¿Qué relación existe entre el conocimiento y la práctica en el manejo de RSH del personal de Enfermería en los Servicios ginecoobstétricos sobre su fase de acondicionamiento en un Instituto de salud, Lima-2022? ¿Qué relación existe entre el conocimiento y la práctica en el manejo de RSH del personal de Enfermería en los servicios ginecoobstétricos sobre su fase de segregación en un Instituto de salud, Lima-2022? ¿Qué relación existe entre el conocimiento y la práctica en el manejo de RSH del personal de Enfermería en los Servicios ginecoobstétricos sobre su fase de almacenamiento primario en un Instituto de Salud, Lima- 2022?

La presente investigación tiene como justificación teórica saber si el conocimiento sobre el manejo de RSH tiene una relación con la práctica de la

misma. Así mismo nos ayudará a reconocer e identificar los riesgos que tiene el profesional de Enfermería sobre el adecuado almacenamiento y la segregación de los RSH que se generan en el Instituto de estudio, de esta forma visualizar y verificar el nivel de gestión que actualmente tiene la institución a investigar. Por otro lado, la investigación realizada nos permitirá tener un mejor criterio con la realidad sobre los conocimientos del personal de Enfermería en cuanto al acondicionamiento, la segregación y el almacenamiento primario de los RS y la relación con la práctica. Es importante este trabajo porque permitirá aplicar de manera continua la mejora en los procesos y sub procesos del sistema de gestión en mención, de igual forma tener conocimiento y aplicar en la práctica las actividades en la eliminación correcta de los RSH del personal de Enfermería del Instituto de Salud en estudio, de igual modo garantizar la protección del personal de Enfermería en cuanto a la adecuada eliminación de residuos biocontaminados, comunes y especiales que son generados en el Instituto de estudio y mitigar la seguridad de las Enfermeras y otros profesionales de la salud que laboran en dicho nosocomio.

En base a ello, nuestro objetivo general siguiente: Determinar la relación que existe entre el conocimiento y práctica en el manejo de RSH del personal de enfermería en los Servicios ginecoobstétricos en un Instituto de Salud, Lima-2022. Con sus objetivos específicos: Determinar la relación que existe entre el conocimiento y la práctica en el manejo de RSH del personal de enfermería en los servicios ginecoobstétricos sobre su fase de acondicionamiento en un Instituto de Salud, Lima-2022. Determinar la relación que existe entre el conocimiento y la práctica en el manejo de RSH del personal de enfermería en los servicios ginecoobstétricos sobre su fase de Segregación en un Instituto de salud, Lima-2022. Determinar la relación que existe entre el conocimiento y la práctica en el manejo de RSH del personal de enfermería en los servicios ginecoobstétricos sobre su fase de almacenamiento primario en un Instituto de Salud, Lima-2022.

Así también se formula la hipótesis general: El Conocimiento tiene una relación significativa con la práctica en el manejo de RSH del personal de Enfermería en los servicios ginecoobstétricos en un Instituto de salud, Lima-

2022, como la construcción de las hipótesis específicas siguientes: El conocimiento tiene una relación significativa con la práctica en el manejo de RSH del personal de enfermería de los servicios ginecoobstétricos sobre la fase de acondicionamiento en un Instituto de Salud, Lima-2022. El conocimiento tiene una relación significativa con la práctica en el manejo de RSH del personal de enfermería de los servicios ginecoobstétricos sobre la fase de segregación en un Instituto de Salud, Lima-2022. El conocimiento tiene una relación significativa con la práctica en el manejo de RSH del personal de enfermería de los servicios ginecoobstétricos sobre la fase de almacenamiento primario en un Instituto de salud, Lima-2022.

II MARCO TEÓRICO

Luego de revisar distintas literaturas con las variables de estudio se ha encontrado distintos estudios que en esta ocasión constituye los antecedentes como:

Chavarro, et al (2019) realizaron un estudio para determinar el conocimiento sobre residuos hospitalarios en estudiantes de enfermería. Los resultados refieren que la mayor parte de los estudiantes conocen la clasificación de los residuos hospitalarios, la selección del contenedor para el desecho de materia corto punzante y biosanitario. Conclusiones: Existe un buen nivel de conocimientos en cuanto a la separación de los residuos hospitalarios peligrosos y no peligrosos, demostrando fortaleza con respecto a la correcta disposición de material corto-cortante y biosanitario. Dos tercios desconocen las etapas del manejo y disposición de estos residuos, tampoco identifican los envases de los medicamentos como residuos peligrosos ⁽¹²⁾.

Kumar et al (2018), exploraron los factores que afectan el conocimiento, la actitud y las prácticas de los trabajadores de la salud con respecto a la gestión de desechos sanitarios en Pakistán. Los resultados indican que los trabajadores y los profesionales no médicos tenían menos probabilidades de lograr una puntuación media en conocimientos y prácticas de HCWM. El personal que labora en los quirófanos en comparación con otros servicios tenía más conocimiento y mejores prácticas en el manejo de los desechos sanitarios en comparación con los médicos y el personal de enfermería. Los médicos tuvieron una actitud positiva en comparación con los profesionales no médicos y el personal de Enfermería. El estudio concluyó que la ocupación fue estadísticamente significativa como factor que incide en los conocimientos, actitudes y prácticas entre médicos, paramédicos y enfermeros ⁽¹³⁾.

Chercos et al. (2018) en su estudio midieron el nivel de conocimiento de los manipuladores de residuos hospitalarios sobre la gestión de residuos sanitarios e identificaron los factores asociados con su nivel de conocimiento. Los resultados indicaron que los manipuladores tenían un buen conocimiento de la gestión de residuos sanitarios en el hospital Universitario de Gondar. El estudio

concluyó que los manipuladores de residuos que trabajan en el hospital exhiben bajos niveles de conocimiento sobre la gestión de residuos sanitarios en comparación con otros países en vías de desarrollo. Nivel educacional ⁽¹⁴⁾.

Nwankwo (2018), cuyo objetivo es evaluar el conocimiento y la práctica de los limpiadores de hospitales privados sobre la gestión de residuos hospitalarios y la asociación con la formación. Resultados: participaron 98 limpiadores de 135 que sería un (73%) de los cuales el 81% informó haber recibido capacitación, 49% tenía buenos conocimientos, mientras que el 90% autoinformaron buenas prácticas. Conclusiones, los limpiadores reportaron buenas prácticas, pero la variable conocimiento no tuvo una relación con la capacitación ⁽¹⁵⁾.

Zeeshan et al (2018), realizaron un estudio el cual tuvo como objetivo evaluar el cumplimiento de las normas HWM 2005 por parte de los hospitales docentes de atención terciaria de distrito de Peshawar con respecto al personal, las políticas y las prácticas de HWM. Los Resultados Ninguno de los hospitales públicos y privados realizaron adecuadamente la segregación de residuos y la codificación por colores. Así mismo encontraron brechas en el almacenamiento y la eliminación de los RS en los hospitales de estudio. Conclusiones: Existen serias carencias en el cumplimiento de las normas HWM 2005 en los hospitales encuestados ⁽¹⁶⁾.

Adekunle et al. (2018), realizaron un estudio con el objetivo de evaluar el conocimiento, las actitudes y las prácticas del personal que laboran en un hospital de distrito sobre la gestión de los HCW y medir las similitudes entre las variables. Resultados el conocimiento de la gestión de los trabajadores de la salud fue generalmente inadecuado, con 42,7 % de los encuestados con una puntuación general de "pobre". Un poco más del 50% de los encuestados informaron una buena actitud hacia la eliminación apropiada de HCW, pero sólo el 53,9 % demostró buenas prácticas de gestión de HCW. Hubo una relación entre conocimiento y práctica y una relación entre actitudes y prácticas. Conclusión, la capacitación y supervisión adecuadas en la gestión de HCW, así como también la capacitación en el servicio es relevante para garantizar el

conocimiento, las actitudes y las prácticas seguras y adecuadas entre todos los trabajadores de salud ⁽¹⁷⁾.

Según algunos antecedentes de algunos estudios previos revisados en el ámbito nacional sobre la variable conocimiento y práctica en el manejo de RSH, se tiene a Pedraza (2021), cuyo Objetivo fue determinar la relación entre conocimiento y actitudes del personal sanitario hacia la aplicación de medidas de bioseguridad. Utilizaron dos cuestionarios para medir las variables que fueron validados por expertos de 50 profesionales de salud. Resultado: El 58% de los encuestados tienen un alto conocimiento, mientras que el 22% tiene una actitud para la aplicación de las medidas de bioseguridad, más del 50% de los encuestados tienen un alto conocimiento en el uso de barreras, el 86% con una actitud media. Llegando a una conclusión que hay una relación entre el conocimiento y actitudes del personal sanitario, en la aplicación de medidas de bioseguridad del nosocomio en estudio ⁽¹⁸⁾.

Goya (2020), cuyo Objetivo fue determinar la relación entre conocimientos y prácticas hacia el manejo de RSH en usuarios internos del Hospital de Salitre, 2020. Los resultados del estudio confirman una relación directa y proporcional de la dimensión del acondicionamiento en la recepción y eliminación de los RSH, relación directa y proporcional de la dimensión segregación en la separación y eliminación de los residuos hospitalario y relación directa y proporcional de la dimensión de almacenamiento primario de los RSH. El estudio concluyó: Se comprobó que a mayor capacitación del personal sanitario se obtuvo mejores resultados en cuanto al conocimiento sobre el manejo de los RS ⁽¹⁹⁾.

Verde (2019) realizó un estudio con objetivo de determinar el efecto del conocimiento en el manejo de RSH en el personal del Puesto de salud. Los resultados: El personal sanitario con un elevado conocimiento de residuos sólidos hospitalarios obtuvieron una calificación mala, con un 46.2% (18) y el 15.4% (6) con una calificación regular. Del personal sanitario con conocimiento medio en cuanto al manejo de RSH, obtuvieron una calificación mala con un 38.5% (15) Conclusión, En cuanto al resultado en el conocimiento sobre el manejo de los RSH del personal del Puesto de Salud Nicolás Garatea fue negativa con una calificación mala, así mismo teniendo un elevado conocimiento

en el manejo de RSH de los trabajadores de dicho nosocomio, la práctica en el manejo de la misma es mala ⁽²⁰⁾.

Reyes, (2019), en su estudio estableció como objetivo determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la práctica de eliminación de RSH en el personal de salud del área de Hemodiálisis. Los resultados que se obtuvieron en cuanto a la práctica en la eliminación de los RSH en las etapas de acondicionamiento (55.3%) segregación (52.6%) y almacenamiento primario (52.6%); y con respecto al conocimiento del personal sanitario obtuvieron un nivel intermedio en la eliminación de RSH. Conclusión: El nivel de conocimiento se relaciona con la práctica de manera directa y significativamente en la eliminación de RSH del personal sanitario del área de Hemodiálisis ⁽²¹⁾.

Prado, (2017), en su estudio determinó como objetivo analizar de qué manera el nivel de conocimiento sobre el manejo de los RSH se relaciona con el cumplimiento de la Norma Técnica 096 MINSA/DIGESA, del personal de salud en el Centro de Salud Chuschi. Ayacucho. Los resultados registran que la mitad de los encuestados consideran que el nivel de conocimiento sobre el manejo de los RSH es aceptable del mismo modo la otra la mitad de los encuestados refieren que el cumplimiento de la NT 096 se realiza pocas veces. En conclusión, se afirma que el nivel de conocimiento sobre el manejo de los RSH. tienen una relación con el acatamiento de la NT 096 MINSA/DIGESA con un nivel de significancia del 5% y un intervalo de confianza del 95% ⁽²²⁾.

Desde hace mucho tiempo existe muchas definiciones sobre conocimiento, lo cual es un acontecimiento que sucede todos los días, pero no existe un acuerdo respecto de lo que verdaderamente se observe cuando se conoce algo, va depender de la perspectiva filosófica y teórica de acuerdo a cómo se le observe.

Para Bunge (1989), el conocimiento científico es el conocimiento de forma lógica, sistemática, exacta y que se puede verificar, pero no puede equivocarse, así mismo es el resultado del trabajo del ser humano en la comunidad social y científica ⁽²³⁾.

Según Nonaka y Takeuchi (1995): estos autores hacen una diferencia entre dos ideas del conocimiento, por un lado, faculta al conocimiento como inamovible y formal, y esta epistemología se ha considerado como algo verdadero y absoluto del conocimiento, predominando la naturaleza abstracta, estática y no humana del conocimiento. La otra idea del conocimiento de los que refieren Nonakka y Takeuchi, y las que se asemeja al trabajo de investigación en estudio, refieren al conocimiento como proceso humano con creencia única buscando la veracidad, predominando la naturaleza activa y subjetiva del conocimiento ⁽²⁴⁾.

De igual modo Brown y Duguid (1998) consideran que el concepto de conocimiento es pertenencia de las personas, pero en su mayoría el conocimiento es elaborado y mantenido en forma colectiva. Los autores amparan que el conocimiento se produce trabajando en conjunto, con el fenómeno llamado: comunidades de práctica, porque por medio de la práctica la sociedad incrementa la comprensión compartida de lo que realiza, cómo lo realiza y cómo se relaciona con las prácticas de otras sociedades de práctica ⁽²⁵⁾.

Según Núñez Paula, I (2004), refiere que el conocimiento proviene de un carácter en forma individual y social, lo cual puede ser personal, grupal y organizacional, donde cada individuo realiza una interpretación de la forma como percibe sobre su experiencia que ocurrió hace tiempo, influenciada por los sectores a los que pertenece y perteneció. También influyen los valores sociales que le han marcado en el transcurso de su vida. Esto concluye que el conocimiento va estar siempre presente en la vida de hombre, los grupos y las organizaciones que se encuentren influenciados por su historia y la experiencia social ⁽²⁶⁾.

Touriñán (2020), el autor concluye que la actividad común de las personas y la relación teórica-práctica son focos para resolver problemas educativos desde la intervención pedagógica, lo que implica siempre conocimiento y acción ⁽²⁷⁾.

Con estos conceptos de conocimiento de los diferentes autores podemos referirnos que el personal sanitario desde su formación tiene un conocimiento base sobre el manejo de los RSH, teniendo en cuenta el acondicionamiento,

segregación y almacenamiento primario dentro de un establecimiento sanitario, lo cual va depender de la motivación, las experiencias las capacitaciones y algunos criterios técnicos y personales que le conlleven a ejecutar correctamente dichos procesos y subprocesos ⁽²⁶⁾.

Olanivan et al (2020), en su estudio refieren que las técnicas deficientes de gestión, tratamiento y eliminación de desechos biomédicos (BMW), especialmente los desechos infectados con SARS-CoV-2 pueden amenazar la salud pública y del medio ambiente en gran parte de los países en desarrollo, de igual forma afectando la economía de los humanos y a la población en general. Todo esto puede conllevar a un potencial de transmisión de patógenos que son transmitidos por fluidos corporales por aire y sangre. Incrementar el crecimiento de microorganismos, riesgo de mutagénesis así mismo el incremento de cepas virulentas. Por otro lado, la quema inadecuada y no controlada puede llevar a una posible propagación de infecciones nosocomiales y la exposición ambiental a compuestos orgánicos tóxicos, metales pesados, bioaerosoles, que pueden estar presentes en los subproductos gaseosos, líquidos y sólidos. Existiendo la importancia en una adecuada sensibilización, concientización y monitoreo ambiental de los impactos del manejo inadecuado de los residuos infectados con SARS-CoV-2 ⁽²⁹⁾.

Wei et al (2021), señalan que los residuos médicos por su gran peligrosidad son especiales. El manejo inadecuado podría causar contaminación al medio ambiente y la salud pública, existen escasas investigaciones en cuanto a la generación de desechos médicos y una falta de comprensión básica. Han calculado que para el año 2030 la producción de desechos médicos en la región oriental aumentaría en un 50% en comparación del 2018, debido a la enorme población; proyectándose al futuro refieren que los encargados de formular políticas deberán incrementar las instalaciones de eliminación en función a la población, promoviendo equipos móviles de tratamiento para mejorar la eficiencia, aumentando el número de camas en los establecimientos de salud, en lugar de construir más hospitales, fortaleciendo la investigación sobre el medio ambiente ⁽³⁰⁾.

Yoon et al (2022), en su estudio de los sistemas de gestión de desechos médicos en la República de Corea para desechos hospitalarios y médicos generados por la pandemia de COVID-19. Refiere que, con el incremento de generación de desechos médicos en todo el mundo, la gestión de los residuos médicos se ha vuelto importante por los riesgos del medio ambiente y de la salud pública. Hace mucho tiempo en Corea los residuos médicos se juntaban con los desechos municipales eliminándolos en vertederos o eran incinerados, lo cual eran prácticas inadecuadas que utilizaron hasta finales del 2005, sin embargo con el pasar del tiempo reglamentaron sobre emisiones de toxinas al aire, lo cual estos contaminan el aire, se sabe que la mayor proporción de desechos médicos son los plásticos. Es importante el desafío en el reciclaje de desechos médicos, el control de las emisiones de las toxinas de los incineradores de los desechos médicos y considerar el sistema de gestión de los desechos sanitarios nacionales y extranjeros, proponiendo direcciones de mejora ⁽³¹⁾.

El manejo de residuos sólidos son actividades técnicas operativas que inician desde la generación de residuos (manipuleo, acondicionamiento, segregación, transporte, almacenamiento, transferencia, tratamiento) hasta la disposición final ⁽³²⁾.

La práctica en el manejo de los RSH se va a ejecutar exitosamente cuando los trabajadores del sector salud apliquen sus conocimientos y tomen conciencia que la actividad continua y el cumplimiento de las normas y reglas dispuestas por las entidades nos llevarán a conseguir la calidad de vida.

Wassie et al (2022), refieren que hay una deficiencia en la atención en la gestión de los residuos hospitalarios, donde todo el equipo multidisciplinario deberían de participar desde la generación de los residuos, hay una mínima atención a la gestión de residuos sanitarios en Etiopía y no se observó prácticas de gestión de residuos hospitalarios en Clínicas privadas. Los resultados concluyeron que el 62,2% de las clínicas encuestadas tenían malas prácticas de manejo de residuos hospitalarios, dentro de ellas el 56,8% tenían malas prácticas de segregación de residuos, el 55%, tenían malas prácticas de recolección de residuos, el 85,6% tenían malas prácticas de transporte de residuos, el 63,3% tenían malas prácticas de prácticas de almacenamiento de residuos, el 61,9%

tenían un tratamiento de residuos deficiente y por último el 57,9% tenían un sistema de eliminación deficiente. Concluyendo que la práctica de Gestión de residuos sanitarios fue deficiente en las clínicas en estudio. Sugieren promover prácticas que reduzcan el volumen de residuos generados asegurando una buena segregación de residuos hospitalarios, desarrollando estrategias y sistemas en las clínicas en estudio, así mismo supervisando continuamente para mejorar gradualmente las prácticas en la segregación, destrucción y eliminación de residuos con la finalidad de cumplir con los estándares nacionales e internacionales ⁽³³⁾.

Omran (2020), su objetivo principal fue determinar las prácticas de Gestión de los desechos médicos que se encuentran ubicados en los diferentes hospitales del norte de Malasia, con una totalidad de cuarenta hospitales entre públicos y privados, utilizó una encuesta de cuestionario de 250 encuestados, donde recopiló información sobre diferentes aspectos de la gestión de desechos médicos, previamente identificaron los servicios de capacitación, la segregación, los contenedores, el almacenamiento, la recolección, el transporte. Los resultados que encontraron, a pesar que en esos lugares hay programas de capacitación, en Penang un 3.5% de los hospitales encuestados no aplicaban en su totalidad de acuerdo al cuestionario. Hay una deficiencia en la capacitación continua de los trabajadores de salud entre los nuevos y antiguos, de igual forma no hay una responsabilidad de los trabajadores en la práctica de la segregación de los residuos, así mismo encontraron en los hospitales escasos de bolsas inadecuadas, falta de EPP para los trabajadores. En conclusión, los desechos médicos no han sido considerados según el estándar que recomienda la OMS, así mismo concluyeron que la gran mayoría de las áreas examinadas mostraron falta de práctica en términos de segregación, recolección, almacenamiento y transporte en el manejo adecuado de los RS ⁽³⁴⁾.

Los RS son objetos, materias o sustancias que son despegados por un portador para ser manejados según corresponda, llegando a su disposición final, mientras que los RS generados en los establecimientos sanitarios como: hospitales, centros de salud, postas médicas, laboratorios y otros. Una parte de estos residuos son considerados peligrosos por ser contaminantes y contienen elevadas concentraciones de microorganismos tales como: gasas, medios de

cultivo, sustancias patológicas, materiales de laboratorio, medicamentos entre otros ⁽³²⁾.

Ebrahimi et al (2021), en su estudio concluye que por el elevado porcentaje de desechos infecciosos y por los grandes esfuerzos por separar los RSH, todavía existen problemas en los nosocomios que requieren mayor atención por parte de las autoridades, así mismo incorporar algunas medidas o métodos que no hagan daño los residuos sanitarios antes que salgan de los hospitales ⁽³⁵⁾.

Susi et al (2020), concluyeron que los residuos sólidos generados por los hospitales han sido en mayor proporción con un (97.1%) 158 ton/mes y las clínicas, centros de salud (2.9%) 4.6 ton/mes. Sólo el 29.6% de los desechos médicos de los hospitales fueron tratados con incineración in situ, mientras que el 66% de los residuos médicos hospitalarios, centros de salud y clínicas no contaban con incineradores, así mismo sólo el 6% de los residuos son tratados con incinerador por terceros ⁽³⁶⁾.

Los residuos no peligrosos, también considerados residuos sólidos comunes son desechos que no han estado en contacto con los usuarios externos de los hospitales, tampoco con los materiales contaminados; estos se producen en los ambientes administrativos y en el área de cocina ⁽³²⁾.

Los residuos peligrosos son considerados de alto riesgo por sus características de patogenicidad, radioactividad, corrosividad, inflamabilidad y toxicidad, también considerados residuos sólidos biocontaminados y especiales, así mismo representan un peligro a la humanidad y al medio ambiente ⁽³²⁾.

La clasificación de los Residuos sólidos generados en EESS, SMA y CI se clasifican en: Clase A: Residuos biocontaminados: son residuos que han sido generados en el momento de la atención al usuario externo y están contaminados y corren el riesgo el personal que está en contacto con aquellos desechos. Según su origen son: A.1: Atención al usuario hospitalizado: son todos los residuos generados durante la atención a los usuarios hospitalizados incluidos la comida y líquidos, así mismo los instrumentales que son desechados después de su uso. A.2: Biológicos: son todos los compuestos provenientes de

laboratorio, incluyendo medicamentos vencidos y usados o los que fueron dados de baja. A.3: Bolsas con sangre del ser humano y hemoderivados: son considerados todos los materiales o bolsas que contienen sangre del ser humano, así mismo son considerados todos los materiales que han estado en contacto con la sangre. A.4: Residuos en el quirófano y anatómico-patológico: son todos los restos de tejidos, órganos, placentas, piezas anatómicas, restos de fetos inertes y otros procedimientos de los cirujanos, así mismo los desechos sólidos que han estado en contacto con la sangre. A.5: Punzocortantes: son todos los insumos o materiales punzocortantes que han estado o no en contacto con los usuarios hospitalizados como: agujas con jeringas o solas, bisturí, lancetas, agujas de sutura, catéteres con aguja, equipo de venoclisis, ampollas o cualquier material de vidrio rito o punzocortante. A.6: Animales contaminados: considerados los cadáveres o una parte de animales inoculados, expuestos a microorganismos, de igual forma los insumos o desechos que hayan estado en contacto con los mismos. (NTS N° 144-MINSA/2018/DIGESA) ⁽³²⁾.

Clase B: Residuos Especiales: Son todos los residuos peligrosos producidos en los EESS, SMA y CI que tienen componentes físicos y químicos de alta peligrosidad por ser corrosivos, inflamables, tóxicos, explosivos, reactivos y radioactivos para los humanos expuestos. B.1: Residuos Químicos Peligrosos: son considerados aquellos contenedores o materiales contaminados por productos químicos de característica tóxica, corrosiva, inflamable, explosiva, reactiva, genotóxico o mutágeno, productos farmacéuticos, productos químicos no utilizados como: plaguicidas, ácidos fuertes, así mismo el mercurio de los termómetros, tensiómetros, las soluciones que se usan en las radiografías, aceites y lubricantes usados, pilas, tóner y entre otros. B.2: Residuos farmacéuticos: son aquellos insumos farmacéuticos utilizados en poca cantidad, malogrados, vencidos o contaminados, producidos en la atención médica e investigación. B.3: Residuos Radioactivos: son productos radioactivos o contaminados que provienen de laboratorios de investigación en la salud del ser humano, casi siempre son sólidos o a veces son productos contaminados por líquidos radioactivos ⁽³²⁾.

Clase C: Residuos Comunes: son desechos que no han estado en contacto con los usuarios atendidos en los establecimientos de salud, tampoco con los materiales contaminados; estos se producen en los ambientes administrativos y en el área de cocina, es decir todos los residuos que no han sido considerados en la clasificación A y B, y esto a su vez se clasifica en: C.1: son todos los papeles (cartón y cajas) del área administrativa y que no hayan estado en contacto con los usuarios externos en las entidades de salud y que estos no estén contaminados, así mismo los insumos producidos por mantenimiento no estén codificados como patrimonio de la institución y sean valorizadas. C.2: son aquellos como vidrios, maderas, plásticos, metales, placas radiográficas, frascos de sueros y todo aquello que no ha estado en contacto con los pacientes y que no estén contaminados y sean valorizadas. Incorpora insumos médicos y de investigación que no se usaron y que se encuentran en malas condiciones. C.3: son todos los sobrantes del preparado de alimentos en el área de cocina, restos en el área de jardinería y estén valorizadas ⁽³²⁾.

Las Etapas establecidas por el manejo de RS en EESS, SMA y CI son: 1) Acondicionamiento: Se refiere en preparar las áreas del EESS, SMA y CI con productos como: contenedores, tachos, recipientes rígidos y otros insumos como bolsas de plástico de polietileno; suficientes y adecuados para que recepcionen los diferentes residuos que se producen en aquellas áreas. Las características de los recipientes para ser utilizados como almacenamiento de residuos deben ser recipientes con tapa en forma de media luna, embudo invertido con pedal o tapa vaivén y estos sólo deben ser específicamente para residuos comunes. Las bolsas deben ser de polietileno, según Las especificaciones de la norma técnica así mismo los recipientes deben ser rígidos y de mucha resistencia, de igual modo los contenedores rígidos para residuos punzocortantes biocontaminados y los contenedores rígidos para residuos punzocortantes químicos citostáticos deben ser identificados con el símbolo de peligro respectivamente.

Los RS que se generan deben ser segregados en las diferentes bolsas que les corresponde según su clase como: residuos biocontaminados: bolsa roja, residuos Especiales: bolsa de color amarillo, residuos comunes: bolsa de color negro y residuos punzo cortantes: son recipientes rígidos y deben contar con su respectivo rótulo según norma técnica de salud, así mismo no deben ser

reutilizados y deben ser descartados estando en el límite del llenado de 3/4 partes; cuando se observe residuos biocontaminados (algodones, gasas, y otros) dentro de los recipientes rígidos estos deben ser eliminados inmediatamente. Si es que se usara recipientes tipo caja, éstos deben ser de cartón microcorrugado y deben tener mínimamente con tapa interna de cartón trilaminado, base de cartón esmaltada y con una bolsa interior y si fuera recipiente rígido de plástico este debe contar con boca ancha que permita el ingreso de la jeringa con la aguja con su tapa para sellarla. Para los RS especiales de vidrio no roto que contengan: frascos de medicina, jarabes, láminas de cultivo, se acondicionarán cajas de cartón grueso con bolsa amarilla, siempre vigilando que no debe sobrepasar las 3/4 partes del recipiente con su respectivo rótulo de “FRAGIL: Residuo especial de vidrio” ⁽³²⁾.

Los procedimientos para la etapa de acondicionamiento son fundamentalmente seleccionar los tipos de recipientes y la cantidad que se van a utilizar en los diferentes área o servicios teniendo en cuenta el tipo de residuos que van a generar en dichos lugares, determinando la cantidad, color y capacidad de las bolsas y éstas deben ser 20% mayor que la capacidad del contenedor a utilizar. El personal de limpieza es el encargado de colocar los recipientes con sus respectivas bolsas en los diferentes área y servicios de acuerdo a la necesidad que fueron identificados; as bolsas deben ser colocadas dobladas hacia afuera del recipiente, los recipientes deben ser ubicados lo más cerca posible a la fuente de generación de residuos, verificando el cumplimiento del acondicionamiento de acuerdo al tipo de desecho y la cantidad que se genera en los servicios, todas las áreas administrativas deben contar con bolsas de color negro para la eliminación de residuos comunes, así mismo los servicios higiénicos que son utilizados por los pacientes deben de contar con bolsa de color rojo, mientras los servicios higiénicos de la parte administrativa deben de contar con bolsas de color negro. Los EESS, SMA y CI deben de contar con equipos que puedan destruir las agujas en los recipientes punzocortantes, minimizando el peligro de accidentes laborales y estos contenedores deben de contar con boca ancha y con rótulo en ambas caras según las especificaciones del Minsa ⁽³²⁾.

2) Segregación: Es una actividad que se encarga de reunir ciertos componentes físicos de desechos sólidos y luego ser manejados en forma especial, separando los residuos desde el punto de generación, ubicándolos en el contenedor correspondiente y es una obligación al trabajador sanitario que labora en un EESS, SMA y CI. Los Requerimientos para una correcta segregación deben de contar con áreas o servicios correctamente acondicionados para el manejo de residuos desde el punto de origen, capacitando y sensibilizando a todo el personal del EESS, SMA, CI. Se debe considerar la forma adecuada para la segregación lo siguiente: Eliminar los residuos con una manipulación mínima, especialmente los que son catalogados como biocontaminados y especiales, todas las jeringas deben ser desechadas juntamente con la aguja dentro del contenedor rígido, si se contara con extractor de agujas, se puede eliminar la jeringa sola en la bolsa roja. Cuando se realicen procedimientos con usuarios atendidos por el personal de salud se utiliza únicamente jeringas y no utiliza la aguja estando encapuchada, en estos casos la segregación correcta es eliminar la aguja en el recipiente rígido y la jeringa en la bolsa roja, no se debe encapuchar ni reencapsular la jeringa con la aguja una vez utilizada con los pacientes, teniendo en cuenta la eliminación inmediata evitando el contacto con éstos. Las jeringas o productos contaminados con desechos radioactivos son colocados en contenedores rígidos radioactivos y deben contar con rótulos con el símbolo de peligro que le corresponde según el IPEN y hay otros residuos radioactivos que son exclusivos del personal del IPEN. Los residuos biocontaminados conteniendo tejidos anatómicos son acondicionados en forma separada en bolsas de polietileno color rojo y acumulados en equipos designados para ese fin desde su transporte hasta la disposición final ⁽³²⁾.

Almacenamiento Primario: Consiste en el acopio temporal de los desechos sólidos de forma rápida en el lugar de generación en sus respectivos contenedores en las áreas que les corresponde teniendo en cuenta la norma Técnica del Minsa. Los procedimientos para este tipo de almacenamiento son: los recipientes designados al almacenamiento primario no deben estar ocupados más de la 3/4 parte de la capacidad de la misma, y los tejidos, restos anatómicos, fluidos orgánicos que provienen de SOP, cirugías, Unidad de Cuidados Intensivos, laboratorios y sala de partos deben retirarse inmediatamente

terminado los procedimientos para luego ser trasladado al almacenamiento intermedio o final. Así mismo los residuos que provienen de fuentes radioactivos y hayan estado en contacto con radioisótopo, deben ser almacenados temporalmente en recipientes especiales plomados con un sello hermético según el IPEN, de igual forma los residuos generados en el área de microbiología deben ser autoclavadas antes de iniciar el almacenamiento primario ⁽³⁰⁾.

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación

3.1.1 Tipo de Investigación

El tipo de Investigación es básica, Según Hernández-Sampieri & Mendoza (2018), refiere a la investigación por la caracterización del marco teórico basado en los niveles de investigación y de la evidencia científica, de acuerdo al objeto de estudio, planificación, al número de ocasiones en que se mide a la variable de estudio o de interés y a la intervención del investigador ⁽³⁷⁾.

Según Tamayo La investigación pura o básica plantea la teoría con un fin importante de desarrollar la teoría descubriendo y mejorando generalizaciones o principios, de igual manera esta investigación ejecuta con cuidado el desarrollo de muestreo ⁽³⁸⁾.

3.1.2 Diseño de Investigación:

El diseño empleado es de tipo descriptivo correlacional. Se dice correlacional porque el objetivo de la investigación es analizar la relación que existe entre las dos variables (conocimiento y práctica), según Hernández-Sampieri & Mendoza (2018), el término “diseño de investigación está referido a los estudios experimentales en donde la variable independiente es sujeto a una manipulación o intervención por parte del investigador ⁽³⁷⁾. En el presente estudio no habrá manipulación de las variables en estudio, solamente estará limitado a la observación y al recojo de datos de acuerdo a la ocurrencia del fenómeno en su estado natural.

Así mismo Kerlinger y Lee (2002) definen a la investigación no experimental como algo empírico y sistemático lo cual el autor no posee control directo de las variables independientes, donde sus manifestaciones ya han ocurrido y son inherentes a la manipulación ⁽³⁹⁾.

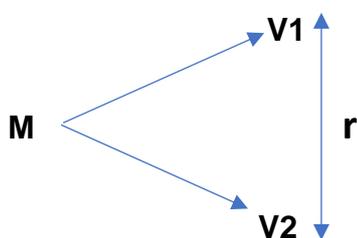
Para Tamayo (1999), es descriptiva porque explica lo que es en cuanto a los hechos o fenómenos que se estudian y tienen relación en el mismo tiempo en que éstos se producen, así mismo hay una interacción con el investigador. El

fin esencial es describir acontecimientos o situaciones, muy frecuentemente usan las encuestas ⁽³⁸⁾.

Tamayo (1999), es correlacional porque en este tipo de estudio básicamente determina el grado de las variaciones son concomitantes con la variación de otros factores. También se puede decir que es menos riguroso porque no manipula la variable ni variables, tampoco controla en forma estricta. Así mismo no identifica la relación causa-efecto, pero si sospecha ⁽³⁵⁾.

El estudio está representado por el siguiente esquema:

Donde:



- M : Enfermeras de los servicios Obstétricos y Ginecología
- V1 : Medición de Conocimiento
- V2 : Medición de Práctica
- r : Relación entre las dos variables en el manejo de RSH

3.2 Variables y Operacionalización

El concepto de Operacionalización de las variables está referido a la forma como se medirán a la variable de estudio en función de sus dimensionalidades. El detalle de la operacionalización se indica en el anexo 2

Variable I: Conocimiento sobre RSH

Definición conceptual: Bunge (1989) El conocimiento científico es el conocimiento de forma lógica, sistemática, exacta y que se puede verificar, pero no puede equivocarse, así mismo es el resultado del trabajo del ser humano en la comunidad social y científica ⁽⁴⁰⁾.

Definición Operacional: El instrumento consta de tres dimensiones (acondicionamiento, segregación y almacenamiento primario) cuyos valores finales de medición son de naturaleza dicotómica (Si=1 y No =0) y está

compuesto por 28 ítems. Rango: de 0-10 bajo, de 11-19 regular y de 20 a 28 bueno

Variable II: Práctica del manejo de RSH

Definición Conceptual: Brown y Duguid (1998). Los autores amparan que el conocimiento se produce trabajando en conjunto, con el fenómeno llamado: comunidades de práctica, porque por medio de la práctica la sociedad incrementa la comprensión compartida de lo que realiza, cómo lo realiza y cómo se relaciona con las prácticas de otras sociedades de práctica ⁽²⁵⁾.

Definición Operacional: como instrumento se ha operacionalizado mediante la escala dicotómica de naturaleza nominal, cuyos valores finales de medición indican para la categoría Si=1 y para la categoría No=0. Esta variable consta de tres dimensiones (Acondicionamiento, segregación y almacenamiento primario) y 28 ítems. El Rango estuvo conformado por las siguientes categorías: no aplica (0-10), en proceso (11-19) y aplica (20-28).

3.3 Población, muestra y muestreo

3.3.1 Población:

Estuvo conformada por 50 Enfermeras que trabajan en los servicios de hospitalización obstétrica y de Ginecología en el Instituto en estudio y están distribuidas de la siguiente manera:

Tabla 1

Población de estudio

Población	Cantidad
Servicio de Obstetricia A	10
Servicio de Obstetricia C	15
Servicio de Obstetricia D	15
Servicio de Ginecología	10
Total	50

Fuente: Rol de programación de los servicios

Para Hernández-Sampieri & Mendoza (2018), hace referencia que una población es el conjunto de todos los casos que tienen la misma similitud y coinciden con

una serie de especificaciones. La población estará constituida por 50 enfermeras del Instituto en estudio ⁽³⁷⁾.

De igual forma para Hernández Fernández y Baptista (2006), refieren que la población es el total del fenómeno a estudiar, así mismo las unidades poseen características comunes, estos se estudian originando datos de la investigación ⁽⁴¹⁾.

También para Supo (2020), la población es un conjunto de unidades de estudio, de las cuales nosotros podemos acceder, así mismo influir, intervenir y ayudar a mejorar sus condiciones del estudio a tratar ⁽⁴²⁾.

Criterios de inclusión: Se ha incluido al 100% del profesional de Enfermería que laboran en los servicios de hospitalización gineco-obstétrica y que trabajen de turno rotativo.

Criterios de exclusión: En el presente proyecto se ha estimado no considerar a las enfermeras que están de vacaciones, permisos y licencias y las que trabajan en la parte administrativa.

3.3.2. Muestra:

Es la parte o fragmento representativa de la población, así mismo una muestra es representativa cuando reúne las características de los individuos de una población y los resultados que se obtienen se pueden generalizar a todos los elementos de la población. Por ser una muestra pequeña se ha considerado el total de la población en estudio.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Según Hernández-Sampieri & Mendoza (2018), la encuesta es un tipo de recojo de información a través de instrumentos de la recolección de datos; en el proyecto que se presenta, éstos se obtendrán a través de dos cuestionarios y cuyos valores finales de medición serán de naturaleza dicotómica ⁽³⁷⁾. En el anexo 3, se muestra el cuestionario que medirá la variable conocimiento en el manejo de los RSH donde se consideró 28 preguntas con dos alternativas y en base a tres categorías: alto, regular y bajo y a la variable práctica en el manejo de los

RSH donde se consideró también 28 preguntas con dos alternativas y en base a tres categorías: Aplica, en proceso y no aplica.

Validez:

Ambos instrumentos fueron sometidos a la evaluación de juicios de cuatro expertos para verificar los criterios de relevancia, pertinencia y claridad de cada uno de los instrumentos para denotar la utilidad de su aplicación desde un punto de vista científico y a través del índice de razón de validez de contenido; al respecto Ñaupá et al. (2014), los autores refieren que la validación de un instrumento de medición documental, no es otra cosa que el análisis mediante el cual se identifica el concepto abstracto de la medición mediante sus indicadores⁽⁴³⁾ ; en tal sentido, la opinión de los expertos se expresa en la siguiente tabla.

Tabla 2

Validez de expertos

Validez de expertos	Opinión	Observación
Mg. Carmen Rosa Fuertes Gamarra	Aplicable	Ver Anexo 4
Mg. Freddy Romaní Allende	Aplicable	
Mg. María Cristina Rivera Espinoza	Aplicable	
Dr. Luis Edilberto Garay Peña	Aplicable	

Confiabilidad:

Tabla 3

Prueba de fiabilidad de las variables conocimiento y práctica en el manejo de los residuos sólidos hospitalarios

	Ítems	Kr-20	Magnitud
Conocimiento	28	0.806	Muy fuerte
Práctica	28	0.803	Muy fuerte

Fuente: base de datos de la encuesta 2022

El instrumento de evaluación fue sometido a una prueba estadística a 16 personal de enfermería, fuera de la muestra de estudio, para hallar la fiabilidad y determinar su confiabilidad y el grado en el que su aplicación a un mismo sujeto produzca los mismos resultados (Castillo et al., 2018) a través de la aplicación del estadístico de prueba Kr-20 para determinar los resultados de la medición y su valoración correspondiente. Ver anexos 6 y 7 (Base de datos de la prueba piloto y Resultados de la confiabilidad)

FICHA TÉCNICA DE LOS INSTRUMENTOS

Nombre del instrumento	Conocimiento en el manejo de RSH
Autor	Creado por Elizabeth, Aguilar Cervantes. 2022
Población	50 Enfermeras de los servicios de obstetricia y Ginecología de un Instituto de Salud, Lima 2022
Técnica	Cuestionario
Instrumento	Encuesta
Ámbito de aplicación	Servicio de hospitalización obstétrica A, C, D y Ginecología
Forma de administración	Individual
Escala de medición	Nominal
Tiempo empleado	13-16 minutos
Calificación	Si=1, No=0

Elaboración propia

FICHA TÉCNICA DE LOS INSTRUMENTOS

Nombre del instrumento	Práctica en el manejo de RSH
Autor	Creado por Elizabeth, Aguilar Cervantes. 2022
Población	50 Enfermeras de los servicios de obstetricia y Ginecología de un Instituto de Salud, Lima 2022
Técnica	Cuestionario
Instrumento	Encuesta
Ámbito de aplicación	Servicio de hospitalización obstétrica A, C, D y Ginecología
Forma de administración	Individual
Escala de medición	Nominal
Tiempo empleado	13-16 minutos
Calificación	Si=1, No=0

Elaboración propia

3.5. Procedimiento

Se recolectó datos a partir de la aprobación del proyecto. Para el análisis descriptivo se utilizó de tablas cruzadas las cuales permitieron conocer la realidad mediante la interpretación de los resultados obtenidos y para la prueba inferencial se aplicó la prueba estadística de Rho de Spearman, obteniéndose de esa manera el p valor y en el coeficiente de correlación. La significancia estadística estimada fue $\alpha = 0.05$.

3.6. Método de Análisis de datos

El análisis de los datos se realizó a través de la interpretación de las tablas de contingencia y del ritual de la significancia estadística de Fisher, habiéndose estimado para tal efecto un 95% de aceptación y una significancia estadística $\alpha = 0.05$; en tal sentido el error estimado fue de tipo 1.

3.7. Aspectos éticos

Para garantizar la calidad ética del presente proyecto de investigación se utilizó los cuatro principios éticos básicos como: autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia, lo cual este proyecto debe ser aplicada desde la

planificación, la realización hasta la evaluación del proyecto. De igual forma se consideró las disposiciones éticas de la Universidad para realizar estudios de investigación que va acorde con el Código de ética en Investigación de la UCV aprobado con Resolución de Consejo Universitario N°0126-2017/UCV, teniendo en cuenta los siguientes principios como búsqueda del bienestar, justicia, honestidad, rigor científico, competencia profesional y científica, responsabilidad, tratamiento con los seres humanos, publicación de las investigaciones, política anti plagio y derechos del autor ⁽⁴⁴⁾.

El derecho de autonomía se respetó porque se mandó carta al director de la institución para que nos pueda autorizar sobre el proyecto a realizar en el INMP, de igual forma se les comunicó a los encuestados sobre el proyecto a investigar y se les pidió autorización con el uso del consentimiento informado que se le proporcionó al participante en forma voluntaria, así mismo en cuanto a la consideración a los derechos de propiedad intelectual, los autores fueron citados de acuerdo a la norma Vancouver.

Por otro lado, se tuvo en cuenta la plataforma turnitin, siendo un programa verificador de plagio más efectivo del mundo adquirido por la misma casa de estudio, con la finalidad de evaluar similitudes se elaboró la tesis de investigación de manera objetiva y transparente, la calidad bioética es al 100% del presente proyecto en relación a los cuatro principios de ética.

IV.RESULTADOS

4.1 Resultados descriptivos

Tabla 4

Prueba cruzada entre el conocimiento y práctica en el manejo de RSH

		Practica			Total
		No aplica	En proceso	Aplica	
Conocimiento	Bajo	3	0	0	3
	% del total	6.0%	0.0%	0.0%	6.0%
	Regular	3	14	0	17
	% del total	6.0%	28.0%	0.0%	34.0%
	Alto	0	1	29	30
	% del total	0.0%	2.0%	58.0%	60.0%
Total		6	15	29	50
	% del total	12.0%	30.0%	58.0%	100.0%

Fuente: Base de datos de la encuesta 2022

Interpretación

En la Tabla 4, del total de los datos observados que un 58% de los encuestados tienen un conocimiento alto en el manejo de los RSH y en la práctica aplican el manejo de los mismos; mientras que el 28% tiene un conocimiento regular y en una práctica que está en proceso; por otro lado, un 6% tiene un conocimiento regular y no que no aplica en la práctica; sin embargo, también existe otro 6% que tiene un bajo conocimiento y una práctica que tampoco aplica el manejo de RSH.

Tabla 5

Prueba cruzada entre la variable conocimiento en el manejo de RSH y la dimensión de acondicionamiento

		Acondicionamiento			Total	
		No Aplica	En Proceso	Aplica		
Conocimiento	Bajo	1	2	0	3	
		% del total	2.0%	4.0%	0.0%	6.0%
	Regular	2	2	13	17	
		% del total	4.0%	4.0%	26.0%	34.0%
	Alto	0	0	30	30	
		% del total	0.0%	0.0%	60.0%	60.0%
Total		3	4	43	50	
		% del total	6.0%	8.0%	86.0%	100.0%

Fuente: Base de datos de la encuesta 2022

Interpretación

Se aprecia en la Tabla 5, que de la mayoría de los encuestados el 60% tiene un alto conocimiento del manejo de los RSH y en la práctica en la fase de acondicionamiento lo aplican, también existe un 26% que tiene un conocimiento regular y que en la práctica del acondicionamiento lo aplican; por otro lado, un 4% posee un conocimiento regular y que en la práctica están en proceso, de igual manera existe otro 4% que tiene un conocimiento regular y que en la práctica no lo aplica; así mismo existe un 4% que tiene un conocimiento bajo pero que en la práctica está en proceso y por último sólo un 2% tiene un conocimiento bajo y que no aplican e el manejo de los RSH.

Tabla 6

Prueba cruzada entre la variable conocimiento en el manejo de RSH y la dimensión de segregación

		Segregación			Total
		No Aplica	En Proceso	Aplica	
Conocimiento	Bajo	1	2	0	3
	% del total	2.0%	4.0%	0.0%	6.0%
Regular		2	12	3	17
	% del total	4.0%	24.0%	6.0%	34.0%
Alto		0	5	25	30
	% del total	0.0%	10.0%	50.0%	60.0%
Total		3	19	28	50
	% del total	6.0%	38.0%	56.0%	100.0%

Fuente: Base de datos de la encuesta 2022

Interpretación

En la Tabla 6 se observa que, de la mayoría de los datos el 50% de los encuestados tiene un conocimiento alto sobre el manejo de RSH y aplican una buena práctica de segregación, También un 10% tienen un conocimiento alto, pero que en la práctica en la dimensión de segregación están en proceso; de igual modo un 6% tienen un conocimiento regular y que la aplican de una manera óptima en la dimensión de la segregación; por otro lado, el 24% tiene un conocimiento regular y una práctica en proceso de segregación; así mismo el 4% tiene un conocimiento regular pero con una práctica en la dimensión de segregación que no aplica; así mismo hay un 4% con un nivel bajo de conocimiento pero que en la práctica de segregación se encuentran en proceso; por último sólo hay un 2% de las enfermeras que tienen un conocimiento bajo y una segregación deficiente que no aplican en el manejo de los RSH.

Tabla 7

Prueba cruzada entre la variable conocimiento en el manejo de RSH y la dimensión de almacenamiento primario

			Almacenamiento primario			Total
			No Aplica	En Proceso	Aplica	
Conocimiento			3	0	0	3
	Bajo	% del total	6.0%	0.0%	0.0%	6.0%
			5	8	4	17
	Regular	% del total	10.0%	16.0%	8.0%	34.0%
			2	7	21	30
	Alto	% del total	4.0%	14.0%	42.0%	60.0%
			10	15	25	50
Total		% del total	20.0%	30.0%	50.0%	100.0%

Fuente: Base de datos de la encuesta 2022

Interpretación

Se aprecia en la Tabla 7 que el 42% de la mayoría de los encuestados tienen un alto conocimiento del manejo de RSH y en la práctica en la dimensión de almacenamiento primario aplican de manera óptima; además el 14% de las encuestadas tienen un conocimiento alto, pero que en la práctica en la dimensión de almacenamiento primario están en proceso de cumplir el objetivo; mientras que el 4% expresa tener un alto conocimiento pero que en la práctica no lo aplican; sin embargo, hay un 8% que tienen un conocimiento regular y que en la práctica lo aplican; así mismo hay un 16% que tienen un conocimiento regular y que en la práctica están en proceso; y para completar hay un 10% de encuestadas que tienen un conocimiento regular y que en la práctica no lo aplican y para finalizar sólo hay un 6% de encuestadas que tienen un conocimiento bajo y que en la práctica en la dimensión de almacenamiento primario tampoco lo aplican.

4.2 Resultados inferenciales

Prueba de normalidad

H₀ Los datos de las variables conocimiento y práctica en el manejo de RSH tienen distribución normal.

H₁ Los datos de las variables conocimiento y práctica en el manejo de RSH no tienen distribución normal.

Tabla 8

Resultados de la prueba de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	Gl	Sig.	Estadístico	Gl	Sig.
Conocimiento	0.273	50	0.000	0.836	50	0.000
Practica	0.270	50	0.000	0.872	50	0.000
Acondicionamiento	0.202	50	0.000	0.933	50	0.007
Segregación	0.158	50	0.003	0.944	50	0.020
Almacenamiento	0.242	50	0.000	0.870	50	0.000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Interpretación

En la tabla 8, se presentan los resultados de los datos analizados mediante la prueba estadística de normalidad de Kolmogorov-Smirnov^a en base a los datos de dos muestras conformadas por 50 encuestados para cada de las variables en estudio. Como resultado se ha obtenido lo siguiente: un p valor de 0.000 para la variable conocimiento y sus dimensiones en el manejo de RSH y un p valor de 0.000 para los datos de la variable práctica y sus dimensiones en el manejo de residuos sólidos; para ambos casos, se ha considerado un nivel de significancia estadística $\alpha = 0.05$, el cual se aprecia que las variables de estudio y las dimensiones arrojan un valor p menor que la significancia por lo tanto se acepta la hipótesis del investigador y se rechaza la hipótesis nula.

Prueba de hipótesis

Hipótesis general

H₁ Existe relación entre las variables de conocimiento y práctica en el manejo de los RSH del personal de enfermería en los servicios ginecoobstétricos en un instituto de salud, Lima-2022.

H₀ No existe relación entre las variables de conocimiento y práctica en el manejo de los RSH del personal de enfermería en los servicios ginecoobstétricos en un instituto de salud, Lima- 2022.

Tabla 9

Correlación entre las variables conocimiento y práctica en el manejo de RSH

		Conocimiento	Practica
Conocimiento	Correlación de Rho de Spearman	1	.568**
	Sig. (bilateral)		0.000
	N	50	50
Practica	Correlación de Rho de Spearman	.568**	1
	Sig. (bilateral)	0.000	
	N	50	50

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación

El observado en la Tabla 9 se aprecia que existe una fuerza de correlación positiva y moderada de 0.568, así mismo el valor obtenido es $p = 0.000$ y que es menor que el nivel de significancia estadística $\alpha = 0.05$; por lo tanto, se acepta la H₁ y se rechaza la H₀; concluyendo que existe relación entre ambas variables y se acepta la hipótesis del investigador.

Hipótesis específica 1

H₁ Existe relación entre el conocimiento y la práctica en el manejo de RSH del personal de enfermería en los servicios ginecoobstétricos sobre su fase de acondicionamiento en un Instituto de salud, Lima- 2022.

H₀ No existe relación entre el conocimiento y la práctica en el manejo de RSH del personal de enfermería en los servicios ginecoobstétricos sobre su fase de acondicionamiento en un Instituto de salud, Lima- 2022.

Tabla 10

Correlación entre la variable conocimiento en el manejo de RSH y la dimensión de Acondicionamiento.

		Acondicionamiento
Conocimiento	Correlación de Rho de Spearman	.437**
	Sig. (bilateral)	0.002
	N	50

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Base de datos de la encuesta 2022

Interpretación

En la Tabla 10, se aprecia que el resultado obtenido a través de la prueba estadística de Rho de Spearman muestra la existencia de una fuerza de correlación positiva moderada de 0.437; por otro lado, el p valor obtenido es de 0.002 menor que el nivel de significancia $\alpha = 0.05$ por lo que se acepta la hipótesis H₁ y se concluye que existe correlación entre la variable conocimiento y la dimensión de Acondicionamiento.

Hipótesis específica 2

H₁ Existe relación entre el conocimiento y la práctica en el manejo de RSH del personal de enfermería en los servicios ginecoobstétricos sobre su fase de segregación en un Instituto de salud, Lima- 2022

H₀ No existe relación entre el conocimiento y la práctica en el manejo de RSH del personal de enfermería en los servicios ginecoobstétricos sobre su fase de segregación en un Instituto de salud, Lima- 2022

Tabla 11

Correlación entre la variable conocimiento en el manejo de RSH y la dimensión de Segregación.

		Segregación
Conocimiento	Correlación de Rho de Spearman	.546**
	Sig. (bilateral)	0.000
	N	50

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Base de datos de la encuesta 2022

Interpretación

En la Tabla 11, se aprecia que el resultado obtenido a través de la prueba estadística de Rho de Spearman, muestra la existencia de una fuerza de correlación positiva moderada de 0.546; por otro lado, el *p* valor obtenido es de 0.000, menor que el nivel de significancia $\alpha = 0.05$ por lo que se acepta la hipótesis H₁ y se concluye que existe correlación entre la variable conocimiento y la dimensión de segregación.

Hipótesis específica 3

H₁ Existe relación entre el conocimiento y la práctica en el manejo de RSH del personal de enfermería en los servicios ginecoobstétricos sobre su fase de Almacenamiento primario en un Instituto de salud, Lima- 2022.

H₀ No existe relación entre el conocimiento y la práctica en el manejo de RSH del personal de enfermería en los servicios ginecoobstétricos sobre su fase de Almacenamiento primario en un Instituto de salud, Lima- 2022.

Tabla 12

Correlación entre la variable conocimiento en el manejo de RSH y la dimensión de Almacenamiento primario.

		Almacenamiento primario
Conocimiento	Correlación de Rho de Spearman	.303*
	Sig. (bilateral)	0.032
	N	50

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Base de datos de la encuesta 2022

Interpretación

En la Tabla 12, se aprecia que el resultado obtenido a través de la prueba estadística de Rho de Spearman, muestra la existencia de una fuerza de correlación positiva baja de 0.303; por otro lado, el *p* valor obtenido es de 0.032, menor que el nivel de significancia $\alpha = 0.05$ por lo que se acepta la hipótesis H₁ y se concluye que existe correlación entre la variable conocimiento y la dimensión de almacenamiento primario.

v. DISCUSIÓN

Con los resultados obtenidos, se afirma el objetivo general planteado que existe una relación entre el conocimiento y la práctica en el manejo de los RSH de los servicios ginecoobstétricos en un Instituto de salud, Lima-2022, por lo tanto se acepta la H_1 , así mismo se logró conocer el nivel de conocimiento sobre el manejo de los RSH de los Licenciados de Enfermería de los servicios obstétricos y del servicio de Ginecología del establecimiento en estudio; se encontró una fuerza de correlación positiva moderada con un Rho de Spearman de 0.0568 y un p valor de 0.000 menor que el nivel de significancia de 0.05; de igual modo se logró conocer que en la práctica hay un porcentaje mayor que el 50% de las encuestadas que aplican de forma adecuada dichos procedimientos con un 58% y tienen un conocimiento regular de 28% y en la práctica están en proceso de aplicar en el manejo de los RSH; sin embargo sólo el 6% de los encuestados tuvieron un conocimiento bajo y no aplican el manejo de los RSH, así mismo los resultados confirman que, con el conocimiento en el manejo de los RSH, el personal de Enfermería podrá conocer y aplicar correctamente los procedimientos en las diferentes etapas de acondicionamiento, segregación y acondicionamiento primario que establece la norma Técnica por el ministerio de salud del 2018, así mismo es obligatorio cumplir con lo establecido en dicha norma para todo el personal que trabajan en los diferentes establecimientos de salud.

Según el objetivo específico primero, se encontró un resultado positivo y que hay una correlación positiva moderada entre la variable conocimiento y la práctica de la dimensión de Acondicionamiento con un Rho de Spearman de 0.437 y un p valor de 0.002, menor que el nivel de significancia de 0.05; así mismo se observó que el 60% de las encuestadas tienen un conocimiento alto y que aplican los procedimientos en la dimensión de acondicionamiento, de igual modo el 26% de los encuestados tienen un conocimiento regular, pero aplican los procedimientos en la dimensión de Acondicionamiento. Considerando que sólo el 2% de los encuestados tienen un conocimiento bajo y no aplican el manejo de los RSH. Con los resultados obtenidos se puede afirmar, que a mayor conocimiento en el manejo de los RSH mejor práctica en la dimensión de acondicionamiento, también avalado por la norma técnica del Minsa del 2018 y

que establece la importancia en la preparación de los ambientes y las áreas que deben de contar con recipientes e insumos necesarios para una correcta recepción de las diferentes clases de RSH y que se generen dentro de dichas áreas, teniendo en cuenta un diagnóstico inicial antes de iniciar dicho procedimiento.

Según el objetivo específico segundo, se encontró un resultado positivo y que hay una correlación positiva entre la variable conocimiento con un Rho de Spearman de 0.546 y un p valor de 0.000 menor que el nivel de significancia de 0.05; así mismo se observó que el 50% de las Enfermeras tienen un conocimiento alto y que aplican los procedimientos en la etapa de segregación, además se puede rescatar que el 24% tienen un conocimiento regular y que están en proceso de realizar los procedimientos en la etapa de segregación; por lo tanto sólo el 2% de los encuestados tienen un conocimiento bajo y no aplican dicho procedimiento. Con los resultados obtenidos, se puede afirmar que el conocimiento siempre va de la mano con la práctica en el manejo de los residuos sólidos hospitalarios en la dimensión de segregación; según la norma técnica del Minsa del 2018, establece la importancia de conocer y aplicar la práctica en la separación de los RSH en sus diferentes clases como residuos comunes, biocontaminados y los especiales y que éstos deben de eliminarse en los recipientes que les corresponde, así mismo el personal de salud deben de cumplir en forma obligatoria lo establecido por el Minsa.

Según el objetivo específico tercero, se encontró un resultado positivo y que hay una relación positiva baja entre la variable conocimiento con un Rho de Spearman de 0.303 y un p valor de 0.032 igual menor que el nivel de significancia de 0.05; así mismo se observó que el 42% de las Enfermeras tienen un conocimiento alto y que aplican los procedimientos en la etapa de almacenamiento, de igual forma, el 14% de las encuestadas tienen un conocimiento alto, pero están en proceso de aplicación de dichos procedimientos, rescatando que el 16% de las Enfermeras tiene un conocimiento regular y que están en proceso de aplicación de dichos procedimientos; sólo el 6% de las mismas tienen un conocimiento bajo y que no aplican dichos procedimientos en la etapa de almacenamiento primario. Con los resultados obtenidos se puede afirmar, que a mayor conocimiento mejor practica en la

dimensión de almacenamiento primario, también avalado por la norma técnica del Minsa del 2018 y que establece la importancia de contar con recipientes y contenedores adecuados que cumplan con las especificaciones técnicas del Minsa, así mismo contar con el personal capacitado en el manejo de los mismos.

Dentro de las limitaciones de estudio se puede observar que los Licenciados en Enfermería que actualmente trabajan en las áreas de hospitalización obstétrica C y D son enfermeras nuevas con un promedio de 2 años de antigüedad y que laboran en otras instituciones y salen del trabajo en forma apresurada para poder asistir a otros establecimientos de salud, o de lo contrario salen de la guardia nocturna cansadas y que al parecer no podían estar con el ánimo de responder el cuestionario solicitado porque se quieren ir a casa para descansar, y si realizamos la encuesta en pleno trabajo, no disponen de mucho tiempo para poder completar o responder los datos que uno lo solicita, por otro lado la carga laboral de los servicios de hospitalización hace que también no se den el tiempo suficiente para poder cumplir con lo solicitado, todo ello me hace concluir que a pesar de las limitaciones encontradas se ha podido lograr los resultados obtenidos que más del 50% de las Enfermeras conocen el manejo de los RSH y practican el manejo de los mismos aplicando los procedimientos en el manejo de los mismos; en cuanto a los servicios de Obstetricia A y de Ginecología en su mayoría son enfermeras con más de 10 años de servicio profesional, y que tienen más experiencia y habilidad en la atención a los pacientes, de igual forma han recibido más capacitaciones y supervisiones en el manejo de los RSH, donde han obtenido mejores resultados en el cuestionario realizado en el manejo de los RSH en comparación con los otros servicios de hospitalización.

Rescatando lo mencionado se puede deducir que, a pesar de contar con dos servicios de hospitalización obstétrica con enfermeras nuevas, más del 50% conocen el manejo de los RSH y practican el manejo de los mismos con un porcentaje aceptable, aplicando los procedimientos en el manejo de los RSH. También se observó que hay un buen porcentaje de enfermeras (60%) que tienen un alto conocimiento y que aplican en la etapa de acondicionamiento de una forma adecuada, de igual forma el 50% de las enfermeras tienen un alto conocimiento en la etapa de segregación y que aplican dicho procedimiento de

una forma óptima y por último hay un 42% de las enfermeras que tienen un conocimiento alto y que aplican en la práctica dichos procedimientos en la etapa de almacenamiento, siendo éste último el que menos porcentaje tiene en comparación con las otras dimensiones. En conclusión, se puede rescatar que hay un buen nivel de conocimiento en el manejo de los RSH de las Enfermeras en los distintos servicios obstétricos y de Ginecología y que aplican dichos procedimientos en sus diferentes dimensiones (Acondicionamiento, segregación y almacenamiento primario); enfatizando que sólo hay un porcentaje mínimo del 6% de encuestados que tienen un conocimiento bajo y que no aplica el manejo de los RSH.

En cuanto a los hallazgos encontrados en los trabajos a nivel Internacional se encontró resultados que poseen una relación con lo que refiere Chavarro (2019), quien realizó una investigación para determinar el conocimiento sobre RSH en estudiantes de enfermería, llegando a la conclusión que existe un buen nivel de conocimiento en la etapa de segregación de los RSH peligrosos y no peligrosos, también demostró que existe un alto conocimiento con respecto a la correcta disposición de material punzo cortante y biosanitario; así mismo, hay un porcentaje menor de dos tercios que desconocen las etapas del manejo de dicho procedimiento, de igual manera no identifican los envases de los medicamentos como residuos peligrosos. Esta conclusión concuerda con los resultados obtenidos de nuestro estudio de investigación, ya que a mayor conocimiento debe existir una mejor práctica en el manejo de los RSH. ⁽¹²⁾

Así mismo Kumar et al (2018), en el estudio que realizaron se exploró los factores que afectan el conocimiento, la actitud y las prácticas del personal sanitario con respecto a la gestión de desechos sanitarios en Pakistán, donde concluyeron que la ocupación es significativa como factor que incide en los conocimientos, actitudes y prácticas entre médicos, paramédicos y enfermeros; rescatando que el personal de centro quirúrgico son los que tienen el mejor calificativo en el conocimiento y mejores prácticas en el manejo de los RSH. Esta conclusión concuerda con los resultados obtenidos, que refieren que a mayor conocimiento debería producirse una mejor práctica en el manejo de los RSH. ⁽¹³⁾

De igual modo Zeeshan et al (2018), realizó un estudio donde evaluó el cumplimiento de las normas HWM 2005 por parte de los hospitales docentes de atención terciaria de distrito de Peshawar con respecto al personal, las políticas y las prácticas normativas. Concluyeron que existe serias carencias en el cumplimiento de dichas normas en los hospitales encuestados, pero en este estudio encontraron brechas en el almacenamiento y la eliminación de los residuos de los hospitales en estudio. Esta conclusión concuerda con la etapa de almacenamiento, una de las etapas en el manejo de los RSH, en nuestro estudio se observó que se obtuvo un porcentaje menor (42%) en comparación de las etapas de segregación (50%) y acondicionamiento (60%).⁽¹⁶⁾

De igual forma Adekunle et al. (2018), realizaron un estudio con el objetivo de evaluar el conocimiento, las actitudes y las prácticas del personal sanitario en un hospital sobre la gestión de los HCW y medir las asociaciones entre estas variables. Concluyendo que la capacitación y la supervisión en la gestión de HCW y en los servicios es importante para garantizar el conocimiento, actitudes y las prácticas adecuadas con el personal de salud. Esta conclusión concuerda con nuestro estudio a mayor conocimiento mejor práctica.⁽¹⁷⁾

Wassie et al (2022), En su estudio, concluyeron que más del 50% de las clínicas encuestadas tenían malas prácticas de manejo de residuos sanitarios, de las cuales el 56,8% tenían malas prácticas de segregación de residuos, 55% malas prácticas de recolección de residuos, el 63% tenían malas prácticas de almacenamiento de residuos, por lo tanto la práctica de gestión de residuos sanitarios fue deficiente en las clínicas encuestadas así mismo sugieren que para mejorar las prácticas de gestión de residuos sanitarios en las clínicas privadas deben de promover prácticas que reduzcan el volumen de residuos generados y aseguren una adecuada segregación de residuos , desarrollar estrategias y sistemas, así una fuerte supervisión y regulación, para mejorar gradualmente las prácticas de segregación, destrucción y eliminación de desechos con el objetivo final de cumplir con los estándares naciones e internacionales, siendo responsables en la gestión seguras y respetuosas con el medio ambiente, esto servirá a las personas de los peligros durante la recogida, manipulación y almacenamiento.⁽⁴⁵⁾

Mugivhisa et al (2020), el autor concluyo que a pesar que la mayoría de los trabajadores de salud (82%) tenían conocimiento sobre los riesgos asociados al manejo de los residuos sanitarios y creían que se aplican buenas prácticas de gestión con respecto a los residuos sanitarios, sólo el 20% de los encuestados volvían a reencapuchar las agujas, y recomendaron que deberían haber mayor capacitación sobre el manejo de los residuos sanitarios. ⁽⁴⁶⁾

Dorji et al (2021), en su estudio concluyo que la mayoría de los estudiantes tenían buenos puntajes de conocimiento (98%) y práctica (93.5%) hacia el COVID-19. Se observó una correlación positiva pero débil entre el buen conocimiento y la práctica ($r=0,1$, $p=0.0126$, $p<0,001$). Donde los buenos conocimientos y una actitud positiva se tradujeron en buenas prácticas. ⁽⁴⁷⁾

Dijo et al (2021), en su estudio concluyó que hay una correlación positiva estadísticamente significativa entre las diferencias en conocimiento, actitudes y prácticas del grupo experimental antes y después de la intervención, demostrando la efectividad del asesoramiento telefónico para mejorar las puntuaciones de conocimiento, actitud y práctica relacionados con COVID-19 de contactos de casos confirmados de COVID-19. ⁽⁴⁸⁾

Según algunos autores en el ámbito nacional, se tiene a Pedraza (2021), cuyo Objetivo fue determinar la relación entre conocimiento y actitudes del personal de salud hacia la aplicación de medidas de bioseguridad. Llegando a una conclusión que hay una relación entre el conocimiento y las actitudes del personal de salud, en la aplicación de medidas de bioseguridad del lugar en estudio. Esta conclusión concuerda con nuestro tipo de trabajo, que a mayor conocimiento mejor actitud del personal. ⁽¹⁸⁾

También Goya, (2020), en su estudio determinó la relación entre conocimientos y prácticas hacia el manejo de residuos hospitalarios en usuarios internos del Hospital de Salitre, 2020. Donde concluyeron que en cuanto al conocimiento a mayor capacitación del personal sanitario obtuvieron mejores calificativos sobre el manejo de los RSH. En conclusión, concuerda con nuestro estudio de tesis. ⁽¹⁹⁾

Para completar Verde (2019) realizó un estudio para determinar el efecto del conocimiento en el manejo de los RSH en el personal del Puesto de salud. En

conclusión, el conocimiento sobre el manejo de los RSH del personal del Puesto de Salud Nicolás Garatea fue negativa con una calificación mala, así mismo teniendo un elevado conocimiento en el manejo de RSH de los trabajadores de dicho nosocomio, la práctica en el manejo de la misma es mala. En conclusión, este estudio no concuerda con nuestro trabajo de investigación, pero se puede rescatar que hay un porcentaje significativo dentro de nuestro estudio que el 28% de nuestros encuestados tiene un conocimiento alto, pero en la práctica está considerado en proceso, es decir no siempre que el que tiene un buen conocimiento, tiene buena práctica, aquí se puede observar muchos factores como: carga laboral, falta de disposición de tiempo, falta de concientización y supervisión continua. evitar daños a terceros entre otros. ⁽²⁰⁾

De igual manera Reyes (2019), en su estudio determinó la relación entre el nivel de conocimiento y la práctica en la eliminación de RSH del personal sanitario en el área de Hemodiálisis. Llegando a la conclusión que el nivel de conocimiento se relaciona con la práctica de manera directa y significativa en la eliminación de los RSH del personal de salud en el área de estudio. En conclusión, se relaciona con nuestro estudio, rescatando que hay un porcentaje del personal de enfermería con un 28% de conocimiento regular y con una práctica en proceso. ⁽²¹⁾

En consecuencia, Prado (2017), en su estudio analizó de qué manera el nivel de conocimiento sobre el manejo de los RSH se relaciona con el cumplimiento de la Norma Técnica 096 MINSA/DIGESA, del personal de salud en el Centro de Salud Chuschi. Ayacucho, el autor afirma la relación que existe entre las dos variables conocimiento y cumplimiento de la norma técnica. En conclusión, se relaciona con nuestro estudio de investigación ⁽²²⁾

Ganju et al (2019), en su estudio evaluó el impacto de la capacitación en el manejo de residuos biomédicos y la práctica de control de infecciones en el personal de limpieza y el personal técnico. Donde demostraron que después de la capacitación se mostró una mejora significativa en la práctica de los trabajadores durante la vista de rutina por parte del comité de control de infecciones. ⁽⁴⁹⁾

Sahiledengle (2019), en su estudio concluyeron que, para mejorar la práctica de segregación de residuos sanitarios, las autoridades sanitarias deben centrarse en la asignación suficiente de receptáculos de residuos insitu. Además, la capacitación continua sobre la precaución mejorará el cumplimiento de la práctica de segregación. Así mismo observaron que las que tienen menos años de servicio y no contar con contenedores suficientes para la segregación de residuos sólidos en el sitio fueron las variables más importantes que se correlacionan para un buena práctica de segregación de residuos de atención médica auto informada ⁽⁵⁰⁾.

VI. CONCLUSIONES

1. El nivel de conocimiento de las enfermeras en el manejo de los RSH de los diferentes servicios obstétricos y de Ginecología, en forma general tienen un 58% de conocimiento alto en el manejo de los RSH, el 28% tienen un conocimiento regular y sólo un 6% cuentan con un conocimiento bajo y en relación a la práctica, las enfermeras de los servicios obstétricos y de ginecología aplican de forma adecuada el manejo de los RSH en un 58%; el 28% de la práctica se encuentran en proceso y sólo un 6% no aplican el manejo de los RSH.
2. Según sus dimensiones; el conocimiento relacionado con la práctica de la dimensión de acondicionamiento del manejo de los RSH, el personal de enfermería cuenta con un 60% de conocimiento alto y aplica la dimensión de acondicionamiento en forma óptima; el 26% tienen un regular conocimiento y que la práctica se encuentra en proceso; y sólo el 2% tienen un conocimiento bajo y que en la práctica no aplican el manejo de los RSH.
3. En el nivel de conocimiento relacionado con la práctica en la dimensión de segregación en el manejo de los RSH, el personal de enfermería cuenta con un 50% de conocimiento alto y en la práctica la dimensión de segregación aplica en forma adecuada; así mismo el 10% tienen un conocimiento alto pero en la práctica están en proceso; por otro lado el 24% tienen un conocimiento regular y que en la práctica están en proceso; y por último sólo el 2% tienen un conocimiento bajo y que no aplican en la práctica.
4. De igual modo en el nivel de conocimiento relacionado con la práctica en la dimensión de almacenamiento primario en el manejo de los RSH, el personal de enfermería cuenta con un conocimiento alto de 42% y en la práctica aplican en forma adecuada, rescatando que el 14% tienen un conocimiento alto pero en la práctica se encuentran en proceso; el 16% tienen un conocimiento regular y están en proceso; sólo el 6% de las enfermeras tienen un conocimiento bajo y que en la práctica tampoco aplican en la dimensión de almacenamiento primario.

VII. RECOMENDACIONES

Al director general y a la oficina de epidemiología del INMP

Primero: El Director debe considerar el resultado del trabajo de investigación realizado en los servicios gineco-obstétricos a las enfermeras del instituto en estudio para valorar que a pesar que más del 50% de las enfermeras tienen un conocimiento alto y que aplican en forma óptima, no podemos descartar que hay un porcentaje del 28% con conocimiento regular y un 6% con un conocimiento bajo, con este resultado tenemos un panorama que necesitamos aún capacitación continua en el manejo de los RSH y haciendo de conocimiento al personal nuevo la existencia de la norma técnica institucional y ministerial y aplicar según corresponda.

Segundo: Así mismo el director debe de considerar el porcentaje del 28% de enfermeras que están en proceso en la práctica y con un 6% que no aplican dichos procesos, en este punto enfatizar en la supervisión constante y monitoreo por parte de las jefaturas de los servicios al personal a su cargo.

Tercero: La jefa de la oficina de epidemiología debe de coordinar con las jefaturas de los servicios de hospitalización, para que un personal de cada servicio pueda integrar el comité de gestión de manejo de los RSH y hacer un seguimiento óptimo en la práctica de la eliminación de los mismos, así mismo elaborar guías para motivar la práctica y cumplimiento de la norma Técnica.

Cuarto: Las Jefatura de Enfermería de los servicios de hospitalización obstétrica deben de concientizar a todo su personal los riesgos que ocasionan directa e indirectamente en el manejo de los RSH y tener en cuenta los principios universales en el control de infecciones intrahospitalarias

REFERENCIAS

1. OMS (2022) Las Toneladas de desechos de la atención de salud en el contexto de la COVID-19 hacen patente la necesidad apremiante de mejorar los sistemas de gestión de desechos.
2. OMS (2018) Nota descriptiva. Desechos de las actividades de atención sanitaria.
3. Alejandrina Sáez y Johen A. Urdaneta G. Revista OMNIA Universidad del Zulia Maracaibo, Venezuela (Manejo de Residuos sólidos en América Latina y el Caribe) Set- dic 2014 pp 121-135
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=73737091009>
4. Informes Especiales N° 24-2020-DP, Gestión de los Residuos sólidos en el Perú en tiempos de COVID 19: Recomendaciones para proteger los derechos a la salud y al ambiente.
5. Jorge Bárcenas Chocano (Revista Peruana Gestión). Director Periodístico Julio Lira Segura. Abril 2020
6. INEI. Perú. Anuario de Estadísticas Ambientales 2019. Consulta: 26 de mayo de 2020. En:
https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1704/libropdf
7. Ley N° 27314. Ley general de Residuos Sólidos.
8. Norma técnica: Procedimiento para el manejo de residuos sólidos hospitalarios (R.M. N° 217-2014/MINSA). Resolución Directoral N° 174 - 2020-DG-INMP/MINSA.
9. Decreto supremo N° 014-2017-MINAM (Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos)
10. Resolución Directoral N° 174-2020-DG-INMP/MINSA
11. Resolución N° 178-2021-DG-INMP/MINSA con fecha 2 de octubre del 2021 se publicó el Protocolo de Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios.
12. Chavarro, BCD, Correa, MAB, Riascos, BS, Urrea, LAM, Bambague, G (2019). Conocimientos sobre residuos hospitalarios en estudiantes de enfermería. 2019. Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica: órgano oficial de las Sociedades Venezolanas de Farmacología y de Farmacología Clínica y Terapéutica.
13. Kumar, R, Somrongthong, R, Ahmed, J. y Almarabheh, AJ, (2018) Correlations of Knowledge, Attitudes and Practices on Healthcare Waste

Management Among Hospital Workers in Pakistan, 2018. *Journal of Liaquat University of Health and Medical Sciences* 17(1), pp. 1-7.

14. Chercos, DH , Dessie, A. y Wami, SD (2018) Knowledge of the handler of hospital waste about the management of sanitary waste in the University Hospital of Gondar: a cross-sectional study of an institutional basis. *Ethiopian Journal of Health Development* 32(4), pp. 243-248.
15. Nwanko, C (2018). Knowledge and practice of waste management among hospital cleaners. *Occupational Medicine* 68(6). P. 360-363.
16. Zeeshan, MF, Al Ibad, A., Aziz, A Ullah, H y Qazi, U (2018) Knowledge and practice of waste management among hospital cleaners. *Occupational Medicine* 68(6). P. 360-363.
17. Adekunle, O, Romona, D, Govender y Andrés JO (2018). Health workers' knowledge, attitudes, and practices on health care waste management in a district hospital in KwaZulu-Natal. *South African Journal of Family Practice* volume 60.2018-Number5. <https://doi.org/10.1080/20786190.2018.1432137>.
18. Pedraza, J (2021) Conocimiento y actitudes del personal de salud, hacia la aplicación de medidas de bioseguridad del Hospital Santa María de Cutervo. <https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.02>.
19. Goya, CSG (2020), Conocimientos y Prácticas hacia el manejo de los desechos hospitalarios en usuarios internos del Hospital de Salitre, 2020. Tesis para obtener el grado de maestra en Gestión Pública <https://hdl.handle.net/20.500.12692/61854>
20. Verde, TYS (2019), Conocimiento y su efecto en el manejo de residuos sólidos hospitalarios en el personal del Puesto de Salud Nicolás Garatea, Nuevo Chimbote, 2019. Tesis para obtener el grado de maestra en Gestión pública <https://hdl.handle.net/20.500.12692/39860>.
21. Reyes, VCL (2019), Nivel de Conocimiento Relacionado Con la Práctica de Eliminación de Residuos Sólidos Hospitalarios En El Personal de Salud de un Hospital III-1. Tesis para obtener el grado de maestra en Gestión Pública. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/37566>.
22. Prado, HF (2017), El Nivel de conocimiento sobre el manejo de los residuos sólidos hospitalarios se relaciona con el cumplimiento de la Norma Técnica 096 MINS/DIGESA, del personal de salud en el Centro de Salud Chuschi. Ayacucho 201 Tesis para obtener el grado de maestra en Gestión pública <https://hdl.handle.net/20.500.12692/20472>.
23. Mario Bunge (1992) *La ciencia, su método y su filosofía* Buenos Aires segunda edición en México. Ediciones Siglo XX, Buenos Aires

24. NONAKA, I, Y TAKEUCHI, H (1995), *The Knowledge-Creating Organization*, Oxford University Press, New York.
25. BROWN, J.S Y DUGUID, P (1998). "Organizing knowledge", *California Management Review*, Vol.40, N° 3, pp. 90-111
26. Núñez Paula, I. (2004). *La gestión de la información, el conocimiento, la inteligencia y el aprendizaje organizacional desde una perspectiva socio-psicológica*. *Acimed* 2004; 12(3)
27. Touriñán López, JM (2020), *Theory-practice relationship and common activity as foci to solve education problems: The significance of knowledge of education does not support the dual model* *Revista de Investigación en Educación* 18 (3), pp. 160-209
28. *Normas de Bioseguridad para el manejo de residuos sólidos hospitalarios* MINSA 2012.
29. Olaniyan, OT, Dare, A, Okoli, B, & eat (2020), *Increase in SARS-CoV-2 infected biomedical waste among low middle-income countries: environmental sustainability and impact with health implications* *Journal of Basic and Clinical Physiology and Pharmacology* 33(1), p. 27-Increase of SARS-CoV-2 <https://doi.org/10.1515/jbcpp-2020-0533>
30. WEI, Y., Cui., Ye, Z., Guo., Q (2021) *Environmental challenges stemming from the increase in medical waste since the SARS outbreak*. *Cleaner Production Magazine* 291, 125246
31. Yoon, C.-W. , Kim, M.-J. , Park, Y.-S. , Jeon, T.-W. , Lee, M.-Y. (2022) *A review of medical waste management systems in the Republic of Korea for hospital and medical waste generated by the COVID-19 pandemic*. *Review (Switzerland)* 14(6), 3678.
32. NTS N° 144-MINSA/2018/DIGESA (Norma Técnica de Salud: "Gestión Integral y manejo de residuos en establecimientos de salud, servicios médicos de apoyo y centros de investigación
33. Wassie, B. , Gintamo, B. , Mekuria, ZN , Gizaw, Z. (2022), *Sanitary waste management practices and associated factors in private clinics in Addis Ababa, Ethiopia*. *Environmental health perspectives*.
34. Omran, A., Mohamed, MKA (2020), *An investigation into medical waste management practices in hospitals in North Peninsular Malaysia*. *Journal of Environmental Management and Tourism*, 2020, 11(7), pp. 1779–1798 *Journal of Environmental Management and Tourism* 11 (7) págs. 1779-1798.

35. Ebrahimi, M. , Jafarpour, A. , Kamgoo, S. & eat. (2021), Quantitative and qualitative assessment of waste produced in sari hospitals. International Journal of Environmental Health Engineering10 (1)
36. Susi, WA, Enri, D., Chaerul, M. (2020) Generation of Solid Waste from Health Centers in the City of Surabaya Indonesia E3S Conference Web 148 ,01006
37. Hernández-Sampieri & Mendoza C (2018), Metodología de la Investigación. las Rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Ciudad de México. Editorial Mc Graw Hill Education. Año de edición: 2018. ISBN: 978-1-4562-6096-5,714 p.
38. Tamayo, Mario (2002) El proceso de la Investigación Científica (incluye evaluación y administración de proyectos de investigación. Editores Noriega México. Cuarta Edición. ISBN:968-18-5872-7
39. Kerlinger y Lee (1979) Investigación del comportamiento. Cuarta Edición. Editorial. Traducido por Leticia Esther Pineda Ayala e Ignacio Mora Magaña.
40. Mario Bunge (1989) La investigación Científica (Su estrategia y su filosofía). Traducción de Manuel Sacristán. Segunda Edición corregida de la Investigación. Editorial ARIEL,S.A. Barcelona
41. Hernández Fernández y Baptista (2005) Fundamentos de Metodología de la investigación. Editorial Mc. Graw Hill 1ª Edición.
42. José Supo Condori. (2020), Metodología de la Investigación Científica. Educación 2020 III Edición ISBN 97986568225252
43. Ñaupas P.H, Mejía E y Villagómez A (2014) Metodología de la Investigación IV Edición- Bogotá.
44. Resolución de Consejo Universitario N°0126-2017/UCV y Reglamento de la escuela de Post grado con resolución de Consejo Universitario N° 0316-2018/UCV. (Universidad Cesar Vallejo: Código de Ética en investigación, 2017 y el Reglamento de la Escuela de Postgrado, 2018).
45. Wassie, B. , Gintamo, B. , Mekuria, ZN , Gizaw, Z. (2022) Healthcare Waste Management Practices and Associated Factors in Private Clinics in Addis Ababa, Ethiopia en su revista: Environmental Health Insights
46. Mugivhisa, LL , Dlamini, N. , Olowoyo, JO (2020) In their study Compliance with safety practices and risks associated with healthcare waste management in an academic hospital, Pretoria, South Africa. Ciencias Africanas de la Salud 20 (1), págs. 453-468

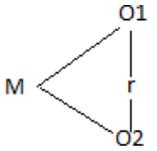
47. Dorji, T. , Wangmo, K. , Yezer et al (2021) Knowledge, attitude and practice towards COVID-19 among Sherubtse university students in Bhutan. *Frontiers in Public Health* 9 ,721493
48. Dijo, RM , Salem, GM (2021) Effect of telephone counseling on the knowledge, attitude and practices of contacts of confirmed cases of Covid-19 in Egypt. *African Journal of Primary Health Care and Family Medicine* 13(1), pgs. 1-10
49. Ganju, S. , Chandel, L. , Sharma, A. et al (2019), Knowledge, attitude and practices of health care workers in biomedical waste management in a newly opened tertiary care hospital. *Medical Journal of Dr. D.Y. patil vidyapeeth* pp. 508-510
50. Sahiledengle, B. (2019), Self-reported practice of healthcare waste segregation and its correlation among healthcare workers in hospitals in southeastern Ethiopia. *BMC Health Services Research*

ANEXOS

Anexo 1:

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Conocimiento y Práctica en el manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios del Personal de Enfermería en los Servicios ginecoobstétricos en un Instituto de Salud, 2022

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS	VARIABLE/DIMENSIONES	METODOLOGIA
¿Qué relación existe entre el conocimiento y práctica en el manejo de residuos sólidos hospitalarios del personal de Enfermería en los servicios ginecoobstétricos en un Instituto de salud, Lima-2022?	Determinar la relación que existe entre el conocimiento y práctica en el manejo de residuos sólidos hospitalarios del personal de Enfermería en los servicios ginecoobstétricos en un Instituto de salud, Lima- 2022	Existe relación entre el conocimiento y práctica en el manejo de residuos sólidos hospitalarios del personal de Enfermería en los servicios ginecoobstétricos en un Instituto de salud, Lima-2022	<p>Primera Variable: V1 Conocimiento en el manejo de residuos sólidos hospitalario</p> <p>Dimensiones: De las siguientes fases: - Acondicionamiento - Segregación - Almacenamiento primario</p> <p>Segunda variable: V2 Práctica en el manejo de residuos sólidos hospitalario</p> <p>Dimensiones: De las siguientes fases: - Acondicionamiento - Segregación - Almacenamiento primario</p>	<p>Tipo de investigación: No experimental</p> <p>Nivel de investigación: Relacional</p> <p>Método de investigación: Cuantitativo</p> <p>Diseño de investigación: Descriptivo correlacional</p>  <p>Población: 50 Enfermeras que laboran en los Servicios de hospitalización obstétrica y Ginecológica.</p> <p>Muestra: 50 Enfermeras Técnicas: Encuesta Instrumento: Cuestionario Análisis e interpretación de datos: Tablas</p>

PROBLEMAS ESPECIFICOS	OBJETIVOS ESPECIFICOS	HIPOTESIS ESPECIFICOS		
<p>PE1 ¿Qué relación existe entre el conocimiento y la práctica en el manejo de residuos sólidos hospitalarios del personal de Enfermería en los servicios ginecoobstétricos sobre su fase de acondicionamiento en un Instituto de Salud, Lima-2022?</p> <p>PE2 ¿Qué relación existe entre el conocimiento y la práctica en el manejo de residuos sólidos hospitalarios del personal de Enfermería en los servicios ginecoobstétricos sobre su fase de segregación en un Instituto de Salud, Lima 2022?</p> <p>P3 ¿Qué relación existe entre el conocimiento y la práctica en el manejo de residuos sólidos hospitalarios del personal de Enfermería en los servicios ginecoobstétricos sobre su fase de almacenamiento primario en un Instituto de Salud, Lima- 2022?</p>	<p>OE1 Determinar la relación que existe entre el conocimiento y la práctica en el manejo de residuos sólidos hospitalarios del personal de enfermería en los servicios ginecoobstétricos sobre su fase de acondicionamiento en un Instituto de Salud, Lima 2022</p> <p>OE2 Determinar la relación que existe entre el conocimiento y la práctica en el manejo de residuos sólidos hospitalarios del personal de enfermería en los servicios ginecoobstétricos sobre su fase de Segregación en un Instituto de Salud, Lima 2022.</p> <p>OE3 Determinar la relación que existe entre el conocimiento y la práctica en el manejo de residuos sólidos hospitalarios del personal de enfermería en los servicios ginecoobstétricos sobre su fase de almacenamiento primario en un Instituto de Salud, Lima-2022</p>	<p>HE1 Existe relación entre el conocimiento y la práctica en el manejo de residuos sólidos hospitalarios del personal de enfermería en los servicios ginecoobstétricos sobre su fase de acondicionamiento en un Instituto de salud, Lima- 2022</p> <p>HE2 Existe relación entre el conocimiento y la práctica en el manejo de residuos sólidos hospitalarios del personal de enfermería en los servicios ginecoobstétricos sobre su fase de Segregación en un Instituto de Salud, Lima 2022.</p> <p>OE3EI Existe entre el conocimiento y la práctica en el manejo de residuos sólidos hospitalarios del personal de enfermería en los servicios ginecoobstétricos sobre su fase de almacenamiento primario en un Instituto de Salud, Lima-2022</p>		

ANEXO 2

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable: Conocimiento en el manejo de residuos sólidos hospitalarios

Dimensiones	Indicadores	ítems	Niveles o rangos	Escala de medición
Acondicionamiento	Acondiciona y organiza los espacios para el almacenamiento de los residuos sólidos hospitalarios	1,2,3,4,5,6,7, 8, 9 y 10	Bajo = 0-10 Regular = 11-19 Alto = 20-28	Escala dicotómica de naturaleza nominal SI=1 No=0
	Dispone de materiales e insumos para la eliminación de los residuos sólidos hospitalarios.			
	Conoce que los materiales (contenedores, recipientes, tachos, recipientes rígidos) e insumos (bolsas) cumplen con las especificaciones Técnicas según la norma del Ministerio de Salud			
Segregación	Conoce como clasificar los residuos sólidos hospitalarios: Biocontaminados, especiales y residuos comunes	11,12,13,14,15,16 ,17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 y 24		
	Conoce como Segregar los residuos sólidos hospitalarios en los recipientes correspondientes			
Almacenamiento Primario	Conoce como realizar el depósito en forma primaria los sólidos generados dentro del área de hospitalización obstétrica	25, 26, 27 y 28		
	Conoce el tope volumétrico de los recipientes para el almacenamiento primario de los residuos sólidos hospitalarios			

Fuente: Elaboración propia.

Variable: Práctica en el manejo de residuos sólidos hospitalarios

Dimensiones	Indicadores	ítems	Niveles o rangos	Escala de medición
Acondicionamiento	Acondicionó y organizó los espacios para el almacenamiento de los residuos sólidos hospitalarios	1,2,3,4,5,6,7, 8, 9 y 10	No aplica = 0-10 En proceso = 11-19 Aplica = 20-28	Escala dicotómica de naturaleza nominal SI=1 NO=0
	Dispuso de materiales e insumos para la eliminación de los residuos sólidos hospitalarios			
	Utilizó materiales (tachos) e insumos (bolsas) para la eliminación de los residuos sólidos hospitalarios de acuerdo a las Especificaciones Técnicas y normativas del Ministerio de Salud			
Segregación	Clasificó los residuos sólidos hospitalarios (Biocontaminados, especiales y residuos comunes)	11,12,13,14,15,16,17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 y 24		
	Segregó los residuos sólidos hospitalarios en los recipientes correspondientes			
Almacenamiento Primario	Realizó el depósito de los residuos sólidos hospitalarios en forma primaria dentro del área de hospitalización obstétrica	25, 26, 27 y 28		
	Controló el tope volumétrico de los recipientes para el almacenamiento primario de los residuos sólidos hospitalarios			

Fuente: Elaboración propia.

ANEXO 3: CUESTIONARIO 1

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Conocimiento y práctica en el manejo de residuos sólidos hospitalarios del personal de enfermería en los servicios ginecoobstétricos en un Instituto de salud, Lima-2022

ESCALA DE CRITERIOS DE VALORACIÓN DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO
Estimadas Enfermeras, el presente cuestionario tiene por finalidad obtener datos para un estudio de investigación siendo de carácter anónimo, anticipadamente agradezco su colaboración.

Instrucciones: Por favor lea detenidamente y con atención las preguntas que a continuación se le plantea, tómese el tiempo que considere necesario y luego marque con aspa (x) la respuesta que estime verdadera.

Cuestionario de Conocimiento en el manejo de residuos sólidos Hospitalarios

Nº	Conocimiento en el Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios		
		Si	No
Dimensión 1: Acondicionamiento			
1	Acondiciona el área de acuerdo al requerimiento identificado con recipientes y bolsas para la recepción de residuos sólidos hospitalarios		
2	Ubica los recipientes lo más cerca posible a la fuente de generación de los residuos sólidos hospitalarios		
3	Determina la cantidad de recipientes que debe contar cada área dentro del servicio de hospitalización		
4	Supervisa que el personal de limpieza debe colocar las bolsas (rojo, negro y amarillo) en los recipientes que corresponde		
5	Supervisa que el personal de limpieza debe colocar las bolsas en el interior del recipiente doblándola hacia afuera		
6	Conoce que los ambientes de las pacientes debe de contar con recipientes y bolsas de color rojo		
7	Conoce que se utiliza las bolsas de polietileno para la eliminación de residuos sólidos hospitalarios		
8	Conoce que los ambientes de áreas administrativas cuentan con recipientes y bolsas de color negro		
9	Conoce que los servicios higiénicos de acceso a los pacientes deben de contar con bolsas de color rojo.		
10	Conoce que la capacidad de las bolsas que serán utilizadas en los recipientes serán el 20% mayor que la capacidad del recipiente a utilizar		
Dimensión 2: Segregación			
11	Conoce que los residuos punzocortantes biocontaminados deben ser eliminados en recipientes rígidos		
12	Conoce que los residuos que son biocontaminados y que no son punzocortante se eliminan en recipientes con bolsas de color rojo		
13	Conoce que los residuos especiales como: termómetros, pilas frascos de medicamentos deben ser eliminados en recipientes con bolsa de color amarillo		
14	Conoce que los equipos de venoclisis y llaves de triple vía deben ser eliminados en recipientes con bolsas de color rojo		
15	Conoce que los frascos de ampolla de medicamentos deben ser eliminados en recipientes con bolsa de color amarillo		
16	Conoce que las jeringas una vez utilizadas con los pacientes no deben ser encapuchadas		
17	Conoce que las jeringas una vez utilizadas con los pacientes deben ser eliminadas en recipientes rígidos de la siguiente forma: jeringas con aguja		
18	Conoce que las jeringas una vez utilizadas con los pacientes deben ser eliminadas en recipientes rígidos de la siguiente forma: aguja sola		

19	Conoce que los casos de procedimientos que amerite sólo el uso de las jeringas como dilución de medicamentos y no se utilice la aguja y se mantenga encapuchada se segrega de la siguiente forma: jeringa en bolsa roja y aguja en recipiente rígido		
20	Conoce que los frascos de plástico de soluciones como Cloruro de sodio y dextrosa deben ser eliminados en recipientes con bolsas de color rojo		
21	Conoce que las gasas contaminadas deben de ser eliminadas en recipientes con bolsas de color rojo		
22	Conoce que las toallas higiénicas y los pañales deben de ser eliminados en recipientes con bolsas de color rojo		
23	Conoce que las manoplas y guantes quirúrgicos utilizadas con los pacientes deben ser eliminados en recipientes con bolsas de color rojo		
24	Conoce que los restos de preparación de alimentos se eliminan en recipientes con bolsas de color negro		
Dimensión 3: Almacenamiento Primario		SI	NO
25	Conoce que la capacidad del recipiente destinado al almacenamiento primario no debe exceder las:3/4 de su capacidad del mismo		
26	Conoce que los residuos como: restos anatómicos y tejidos deben ser llevados al almacenamiento intermedio o final		
27	Conoce que los residuos como: restos anatómicos y tejidos no deben permanecer más de 24 horas en el servicio		
28	Conoce que los recipientes de los residuos sólidos hospitalarios deben ser de superficie lisa:		

Elaboración propia

ANEXO 4: CUESTIONARIO 2

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Conocimiento y Práctica en el manejo de Residuos Sólidos hospitalarios del Personal de Enfermería en los Servicios gineco-obstétricos en un Instituto Materno, 2022

ESCALA DE CRITERIOS DE VALORACIÓN DE PRACTICA DEL MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS

Estimado Personal de Salud, el presente cuestionario tiene por finalidad obtener datos para un estudio de investigación siendo de carácter anónimo, anticipadamente agradezco su colaboración.

Instrucciones: Por favor lea detenidamente y con atención las preguntas que a continuación se le plantea, tómese el tiempo que considere necesario y luego marque con aspa (x) la respuesta que estime verdadera.

Cuestionario de Práctica en el manejo de residuos sólidos Hospitalarios

Nº	Práctica en el manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios	Si	No
Dimensión 1: Acondicionamiento			
1	Acondicionó el área de acuerdo al requerimiento identificado con recipientes y bolsas para la recepción de residuos sólidos hospitalarios		
2	Ubicó los recipientes lo más cerca posible a la fuente de generación de los residuos sólidos hospitalarios		
3	Determinó la cantidad de recipientes que debe contar cada área dentro del servicio de Hospitalización		
4	Supervisó al personal de limpieza colocar las bolsas (rojo, negro y amarillo) en los recipientes que corresponde		
5	Supervisó al personal de limpieza colocar las bolsas en el interior del recipiente doblándolas hacia afuera		
6	Utilizó recipientes y bolsas de color rojo en los ambientes de las pacientes		
7	Utilizó las bolsas de polietileno para la eliminación de residuos sólidos hospitalarios		
8	Utilizó en las áreas administrativas recipientes con bolsas de color negro		
9	Utilizó las bolsas rojas en los servicios higiénicos de acceso a los pacientes		
10	Utilizó en los recipientes las bolsas con una capacidad de 20% mayor que la capacidad del recipiente		
Dimensión 2: Segregación			
		Si	No
11	Eliminó los residuos punzocortantes biocontaminados en recipientes rígidos		
12	Eliminó los residuos que son biocontaminados y que no son punzocortante en recipientes con bolsas de color rojo		
13	Eliminó los residuos especiales como (termómetros, pilas y frascos de medicamentos en recipientes con bolsa de color amarillo		
14	Eliminó los equipos de venoclisis y llaves de triple vía en recipientes con bolsas de color rojo		
15	Eliminó los frascos de medicamentos en recipientes con bolsas de color amarillo		
16	No las Encapuchó las jeringas utilizadas con los pacientes		
17	Eliminó las jeringas utilizadas con los pacientes en recipientes rígidos de la siguiente forma; jeringa con aguja		
18	Eliminó las jeringas utilizadas con los pacientes en recipientes rígidos de la siguiente forma: aguja sola		
19	Segregó la jeringa en bolsa roja y aguja en recipiente rígido para algunos procedimientos que amerite sólo el uso de las jeringas como dilución de medicamentos y no se utilice la aguja y se mantenga encapuchada		
20	Eliminó los frascos de plástico de soluciones como cloruro de sodio y dextrosa en recipientes con bolsas de color rojo		
21	Eliminó las gasas contaminadas en recipientes con bolsas de color rojo		
22	Eliminó las toallas higiénicas y los pañales en recipientes con bolsas de color rojo		
23	Eliminó las manoplas y guantes quirúrgicos utilizadas con los pacientes en recipientes con bolsas de color rojo		

24	Eliminó los restos de preparación de alimentos en recipientes con bolsas de color negro		
	Dimensión 3: Almacenamiento Primario	SI	NO
25	La capacidad del recipiente que utilizó para el almacenamiento primario no excedió las 3/4 de su capacidad del mismo		
26	Retiró los restos anatómicos y tejidos al almacenamiento intermedio o final		
27	Los residuos como restos anatómicos y tejidos permanecieron menos de 24 horas en el servicio		
28	Los recipientes que utilizó para almacenar los residuos sólidos hospitalarios fueron de superficie lisa.		

Elaboración propia

ANEXO 5: VALIDACIÓN

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL CONOCIMIENTO EN EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS-

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
Dimensión 1: Acondicionamiento								
1	Acondiciona el área de acuerdo al requerimiento identificado con recipientes y bolsas para la recepción de residuos sólidos hospitalarios	X		X		X		-----
2	Ubica los recipientes lo más cerca posible a la fuente de generación de los residuos sólidos hospitalarios	X		X		X		-----
3	Determina la cantidad de recipientes que debe contar cada área dentro del servicio de hospitalización	X		X		X		-----
4	Supervisa que el personal de limpieza debe colocar las bolsas (rojo, negro y amarillo) en los recipientes que corresponde	X		X		X		-----
5	Supervisa al personal de limpieza debe colocar las bolsas en el interior del recipiente doblándola hacia afuera	X		X		X		-----
6	Conoce que los ambientes de las pacientes deben de contar con recipientes y bolsas de color rojo.	X		X		X		-----
7	Conoce que se debe utilizar las bolsas de polietileno para la eliminación de residuos sólidos hospitalarios	X		X		X		-----
8	Conoce que los ambientes de áreas administrativas cuentan con recipientes y bolsas de color negro	X		X		X		-----
9	Conoce que los servicios higiénicos de acceso a los pacientes deben de contar con bolsas de color rojo	X		X		X		-----
10	Conoce que la capacidad de las bolsas que serán utilizadas en los recipientes serán el 20% mayor que la capacidad del recipiente a utilizar	X		X		X		-----
Dimensión 2: Segregación								
11	Conoce que los residuos punzocortantes biocontaminados deben ser eliminados en recipientes rígidos	X		X		X		-----
12	Conoce que los residuos que son biocontaminados y que no son punzocortante se eliminan en recipientes con bolsas de color rojo	X		X		X		-----
13	Conoce que los residuos especiales como: termómetros, pilas frascos de medicamentos deben ser eliminados en recipientes con bolsa de color amarillo	X		X		X		-----
14	Conoce que los equipos de venoclisis y llaves de triple vía deben ser eliminados en recipientes con bolsas de color rojo	X		X		X		-----
15	Conoce que los frascos de ampolla de medicamentos deben ser eliminados en recipientes con bolsa de color rojo	X		X		X		-----
16	Conoce que las jeringas una vez utilizadas con los pacientes deben ser encapuchadas	X		X		X		-----

17	Conoce que las jeringas una vez utilizadas con los pacientes deben ser eliminadas en recipientes rígidos de la siguiente forma: jeringas con aguja	X		X		X		-----
18	Conoce que las jeringas una vez utilizadas con los pacientes deben ser eliminadas en recipientes rígidos de la siguiente forma: jeringas sola	X		X		X		-----
19	Conoce que los casos de procedimientos que amerite sólo el uso de las jeringas como dilución de medicamentos y no se utilice la aguja y se mantenga encapuchada se segrega de la siguiente forma: jeringa en bolsa roja y aguja en recipiente rígido	X		X		X		-----
20	Conoce que los frascos de plástico de soluciones como Cloruro de sodio y dextrosa deben ser eliminadas en recipientes con bolsas de color rojo	X		X		X		-----
21	Conoce que las gasas contaminadas deben de ser eliminadas en recipientes con bolsas de color rojo	X		X		X		-----
22	Conoce que las toallas higiénicas y los pañales deben de ser eliminados en recipientes con bolsas de color rojo	X		X		X		-----
23	Conoce que las manoplas y guantes quirúrgicos utilizadas con los pacientes deben ser eliminados en recipientes con bolsas de color rojo	X		X		X		-----
24	Conoce que los restos de preparación de alimentos se eliminan en recipientes con bolsas de color negro	X		X		X		-----
	Dimensión 3: Almacenamiento Primario	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
25	Conoce que la capacidad del recipiente destinado al almacenamiento primario no debe exceder las:3/4 de su capacidad del mismo	X		X		X		-----
26	Conoce que los residuos como: restos anatómicos y tejidos deben ser llevados al almacenamiento intermedio o final	X		X		X		-----
27	Conoce que los residuos como: restos anatómicos y tejidos no deben permanecer más de 24 horas en el servicio	X		X		X		-----
28	Conoce que los recipientes de los residuos sólidos hospitalarios deben ser de superficie lisa:	X		X		X		-----

Observaciones (precisar si hay suficiencia): De la evaluación efectuada al instrumento que mide a la variable conocimiento en el manejo de los residuos sólidos hospitalarios, se confirma que las puntuaciones obtenidas en base a los criterios de pertinencia, relevancia y claridad han demostrado una alta percepción de aplicabilidad; por lo que, se puede concluir que el instrumento garantiza lo que se quiere medir

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Mg Freddy Gamaniel Romaní Allende DNI: 25495800

Especialidad del validador: Metodólogo

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Lima 15 de junio del 2022



Mg Freddy Gamaniel Romaní Allende

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA PRÁCTICA EN EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
Dimensión 1: Acondicionamiento								
1	Acondicionó el área de acuerdo al requerimiento identificado con recipientes y bolsas para la recepción de residuos sólidos hospitalarios	X		X		X		----
2	Ubicó los recipientes lo más cerca posible a la fuente de generación de los residuos sólidos hospitalarios	X		X		X		----
3	Determinó la cantidad de recipientes que debe contar cada área dentro del servicio de Hospitalización	X		X		X		----
4	Supervisó al personal de limpieza colocar las bolsas (rojo, negro y amarillo) en los recipientes que corresponde	X		X		X		----
5	Supervisó al personal de limpieza colocar las bolsas en el interior del recipiente doblándolas hacia afuera	X		X		X		----
6	Utilizó recipientes con tapa tipo vaivén y con pedal para la eliminación de residuos comunes	X		X		X		----
7	Utilizó las bolsas de polietileno para la eliminación para la eliminación de residuos sólidos hospitalarios	X		X		X		----
8	Utilizó en las áreas administrativas recipientes con bolsas de color negro	X		X		X		----
9	Utilizó las bolsas rojas en los servicios higiénicos de acceso a los pacientes	X		X		X		----
10	Utilizó las bolsas con una capacidad de 20% mayor que la capacidad del recipiente	X		X		X		----
Dimensión 2: Segregación		Si	No	Si	No	Si	No	
11	Eliminó los residuos punzocortantes biocontaminados en recipientes rígidos	X		X		X		----
12	Eliminó los residuos que son biocontaminados y que no son punzocortante se eliminan en recipientes con bolsas de color rojo	X		X		X		----
13	Eliminó los residuos especiales como (termómetros, pilas y frascos de medicamentos en recipientes con bolsa de color amarillo	X		X		X		----
14	Eliminó los equipos de venoclisis y llaves de triple vía en recipientes con bolsas de color rojo	X		X		X		----
15	Eliminó los frascos de medicamentos en recipientes con bolsas de color rojo	X		X		X		----
16	No las encapuchó las jeringas utilizadas con los pacientes	X		X		X		----

17	Eliminó los algodones utilizados con los pacientes en bolsas de color rojo	X		X		X		----
18	Eliminó las jeringas utilizadas con los pacientes en recipientes rígidos de la siguiente forma: aguja sola	X		X		X		----
19	Segregó la jeringa en bolsa roja y aguja en recipiente rígido para algunos procedimientos que amerite sólo el uso de las jeringas como dilución de medicamentos y no se utilice la aguja y se mantenga encapuchada	X		X		X		----
20	Eliminó los frascos de plástico de soluciones como cloruro de sodio y dextrosa en recipientes con bolsas de color rojo	X		X		X		----
21	Eliminó las gasas contaminadas en recipientes con bolsas de color rojo	X		X		X		----
22	Eliminó las toallas higiénicas y los pañales en recipientes con bolsas de color rojo	X		X		X		----
23	Eliminó las manoplas y guantes quirúrgicos utilizadas con los pacientes en recipientes con bolsas de color rojo	X		X		X		----
24	Eliminó los restos de preparación de alimentos en recipientes con bolsas de color negro	X		X		X		----
Dimensión 3: Almacenamiento Primario		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
25	La capacidad del recipiente que utilizó para el almacenamiento primario no excedió las 3/4 de su capacidad del mismo	X		X		X		----
26	Retiró los restos anatómicos y tejidos al almacenamiento intermedio o final	X		X		X		----
27	Los residuos como restos anatómicos y tejidos permanecieron menos de 24 horas en el servicio	X		X		X		----
28	Los recipientes que utilizó para almacenar los residuos sólidos hospitalarios fueron de superficie lisa	X		X		X		----

Observaciones (precisar si hay suficiencia): De la evaluación efectuada al instrumento que mide a la variable práctica en el manejo de los residuos sólidos hospitalarios, se confirma que las puntuaciones obtenidas en base a los criterios de pertinencia, relevancia y claridad han demostrado una alta percepción de aplicabilidad; por lo que, se puede concluir que el instrumento garantiza lo que se quiere medir

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Mg Freddy Gamaniel Romaní Allende DNI: 25495800

Especialidad del validador: Metodólogo

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Lima 15 de junio del 2022



Mg Freddy Gamaniel Romaní Allende

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL CONOCIMIENTO EN EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS.

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
Dimensión 1: Acondicionamiento								
1	Acondiciona el área de acuerdo al requerimiento identificado con recipientes y bolsas para la recepción de residuos sólidos hospitalarios	X		X		X		----
2	Ubica los recipientes lo más cerca posible a la fuente de generación de los residuos sólidos hospitalarios	X		X		X		----
3	Determina la cantidad de recipientes que debe contar cada área dentro del servicio de hospitalización	X		X		X		----
4	Supervisa que el personal de limpieza debe colocar las bolsas (rojo, negro y amarillo) en los recipientes que corresponde	X		X		X		----
5	Supervisa al personal de limpieza debe colocar las bolsas en el interior del recipiente doblándola hacia afuera	X		X		X		----
6	Conoce que los ambientes de las pacientes deben de contar con recipientes y bolsas de color rojo.	X		X		X		----
7	Conoce que se debe utilizar las bolsas de polietileno para la eliminación de residuos sólidos hospitalarios	X		X		X		----
8	Conoce que los ambientes de áreas administrativas cuentan con recipientes y bolsas de color negro	X		X		X		----
9	Conoce que los servicios higiénicos de acceso a los pacientes deben de contar con bolsas de color rojo	X		X		X		----
10	Conoce que la capacidad de las bolsas que serán utilizadas en los recipientes serán el 20% mayor que la capacidad del recipiente a utilizar	X		X		X		----
Dimensión 2: Segregación								
11	Conoce que los residuos punzocortantes biocontaminados deben ser eliminados en recipientes rígidos	X		X		X		----
12	Conoce que los residuos que son biocontaminados y que no son punzocortante se eliminan en recipientes con bolsas de color rojo	X		X		X		----
13	Conoce que los residuos especiales como: termómetros, pilas frascos de medicamentos deben ser eliminados en recipientes con bolsa de color amarillo	X		X		X		----
14	Conoce que los equipos de venoclisis y llaves de triple vía deben ser eliminados en recipientes con bolsas de color rojo	X		X		X		----
15	Conoce que los frascos de ampolla de medicamentos deben ser eliminados en recipientes con bolsa de color rojo	X		X		X		----
16	Conoce que las jeringas una vez utilizadas con los pacientes deben ser encapuchadas	X		X		X		----
17	Conoce que las jeringas una vez utilizadas con los pacientes deben ser eliminadas en recipientes rígidos de la siguiente forma: jeringas con aguja	X		X		X		----

18	Conoce que las jeringas una vez utilizadas con los pacientes deben ser eliminadas en recipientes rígidos de la siguiente forma: jeringas sola	X		X		X		----
19	Conoce que los casos de procedimientos que amerite sólo el uso de las jeringas como dilución de medicamentos y no se utilice la aguja y se mantenga encapuchada se segrega de la siguiente forma: jeringa en bolsa roja y aguja en recipiente rígido	X		X		X		----
20	Conoce que los frascos de plástico de soluciones como Cloruro de sodio y dextrosa deben ser eliminadas en recipientes con bolsas de color rojo	X		X		X		----
21	Conoce que las gasas contaminadas deben de ser eliminadas en recipientes con bolsas de color rojo	X		X		X		----
22	Conoce que las toallas higiénicas y los pañales deben de ser eliminados en recipientes con bolsas de color rojo	X		X		X		----
23	Conoce que las manoplas y guantes quirúrgicos utilizadas con los pacientes deben ser eliminados en recipientes con bolsas de color rojo	X		X		X		----
24	Conoce que los restos de preparación de alimentos se eliminan en recipientes con bolsas de color negro	X		X		X		----
	Dimensión 3: Almacenamiento Primario	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
25	Conoce que la capacidad del recipiente destinado al almacenamiento primario no debe exceder las:3/4 de su capacidad del mismo	X		X		X		----
26	Conoce que los residuos como: restos anatómicos y tejidos deben ser llevados al almacenamiento intermedio o final	X		X		X		----
27	Conoce que los residuos como: restos anatómicos y tejidos no deben permanecer más de 24 horas en el servicio	X		X		X		----
28	Conoce que los recipientes de los residuos sólidos hospitalarios deben ser de superficie lisa:	X		X		X		----

Observaciones (precisar si hay suficiencia): De la evaluación efectuada al instrumento que mide a la variable conocimiento en el manejo de los residuos sólidos hospitalarios, se confirma que las puntuaciones obtenidas en base a los criterios de pertinencia, relevancia y claridad han demostrado una alta percepción de aplicabilidad; por lo que, se puede concluir que el instrumento garantiza lo que se quiere medir

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Mg Carmen Rosa Fuertes Gamarra DNI: 09742036

Especialidad del validador: Enfermera especialista en Centro Quirúrgico y Mg en Gerencia en Servicios de salud

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Lima 10 de junio del 2022

.....de.....del 2022
MINISTERIO DE SALUD
 INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL

CARMEN ROSA FUERTES GAMARRA
 JEFA DE ENFERMERIA DE CENTRO QUIRURGICO

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA PRÁCTICA EN EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
Dimensión 1: Acondicionamiento								
1	Acondicionó el área de acuerdo al requerimiento identificado con recipientes y bolsas para la recepción de residuos sólidos hospitalarios	X		X		X		----
2	Ubicó los recipientes lo más cerca posible a la fuente de generación de los residuos sólidos hospitalarios	X		X		X		----
3	Determinó la cantidad de recipientes que debe contar cada área dentro del servicio de Hospitalización	X		X		X		----
4	Supervisó al personal de limpieza colocar las bolsas (rojo, negro y amarillo) en los recipientes que corresponde	X		X		X		----
5	Supervisó al personal de limpieza colocar las bolsas en el interior del recipiente doblándolas hacia afuera	X		X		X		----
6	Utilizó recipientes con tapa tipo vaivén y con pedal para la eliminación de residuos comunes	X		X		X		----
7	Utilizó las bolsas de polietileno para la eliminación para la eliminación de residuos sólidos hospitalarios	X		X		X		----
8	Utilizó en las áreas administrativas recipientes con bolsas de color negro	X		X		X		----
9	Utilizó las bolsas rojas en los servicios higiénicos de acceso a los pacientes	X		X		X		----
10	Utilizó las bolsas con una capacidad de 20% mayor que la capacidad del recipiente	X		X		X		----
Dimensión 2: Segregación		Si	No	Si	No	Si	No	
11	Eliminó los residuos punzocortantes biocontaminados en recipientes rígidos	X		X		X		----
12	Eliminó los residuos que son biocontaminados y que no son punzocortante se eliminan en recipientes con bolsas de color rojo	X		X		X		----
13	Eliminó los residuos especiales como (termómetros, pilas y frascos de medicamentos en recipientes con bolsa de color amarillo	X		X		X		----
14	Eliminó los equipos de venoclisis y llaves de triple vía en recipientes con bolsas de color rojo	X		X		X		----
15	Eliminó los frascos de medicamentos en recipientes con bolsas de color rojo	X		X		X		----
16	No las encapuchó las jeringas utilizadas con los pacientes	X		X		X		----

17	Eliminó los algodones utilizados con los pacientes en bolsas de color rojo	X		X		X		----
18	Eliminó las jeringas utilizadas con los pacientes en recipientes rígidos de la siguiente forma: aguja sola	X		X		X		----
19	Segregó la jeringa en bolsa roja y aguja en recipiente rígido para algunos procedimientos que amerite sólo el uso de las jeringas como dilución de medicamentos y no se utilice la aguja y se mantenga encapuchada	X		X		X		----
20	Eliminó los frascos de plástico de soluciones como cloruro de sodio y dextrosa en recipientes con bolsas de color rojo	X		X		X		----
21	Eliminó las gasas contaminadas en recipientes con bolsas de color rojo	X		X		X		----
22	Eliminó las toallas higiénicas y los pañales en recipientes con bolsas de color rojo	X		X		X		----
23	Eliminó las manoplas y guantes quirúrgicos utilizadas con los pacientes en recipientes con bolsas de color rojo	X		X		X		----
24	Eliminó los restos de preparación de alimentos en recipientes con bolsas de color negro	X		X		X		----
	Dimensión 3: Almacenamiento Primario	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
25	La capacidad del recipiente que utilizó para el almacenamiento primario no excedió las 3/4 de su capacidad del mismo	X		X		X		----
26	Retiró los restos anatómicos y tejidos al almacenamiento intermedio o final	X		X		X		----
27	Los residuos como restos anatómicos y tejidos permanecieron menos de 24 horas los restos anatómicos y tejidos	X		X		X		----
28	Los recipientes que utilizó para almacenar los residuos sólidos hospitalarios fueron de superficie lisa	X		X		X		----

Observaciones (precisar si hay suficiencia): De la evaluación efectuada al instrumento que mide a la variable práctica en el manejo de los residuos sólidos hospitalarios, se confirma que las puntuaciones obtenidas en base a los criterios de pertinencia, relevancia y claridad han demostrado una alta percepción de aplicabilidad; por lo que, se puede concluir que el instrumento garantiza lo que se quiere medir

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Mg Carmen Rosa Fuertes Gamarra DNI: 09742036

Especialidad del validador: Enfermera especialista en Centro Quirúrgico y Mg. en Gerencia en Servicios de Salud

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Lima 10 de junio del 2022
de.....del 2022
MINISTERIO DE SALUD
 INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL

CARMEN ROSA FUERTES GAMARRA
 JEFA DE ENFERMERIA DE CENTRO QUIRURGICO

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL CONOCIMIENTO EN EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS-

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Dimensión 1: Acondicionamiento							
1	Acondiciona el área de acuerdo al requerimiento identificado con recipientes y bolsas para la recepción de residuos sólidos hospitalarios	X		X		X		
2	Ubica los recipientes lo más cerca posible a la fuente de generación de los residuos sólidos hospitalarios	X		X		X		
3	Determina la cantidad de recipientes que debe contar cada área dentro del servicio de hospitalización	X		X		X		
4	Supervisa que el personal de limpieza debe colocar las bolsas (rojo, negro y amarillo) en los recipientes que corresponde	X		X		X		
5	Supervisa al personal de limpieza debe colocar las bolsas en el interior del recipiente doblándola hacia afuera	X		X		X		
6	Conoce que los ambientes de las pacientes deben de contar con recipientes y bolsas de color rojo.	X		X		X		
7	Conoce que se debe utilizar las bolsas de polietileno para la eliminación de residuos sólidos hospitalarios	X		X		X		
8	Conoce que los ambientes de áreas administrativas cuentan con recipientes y bolsas de color negro	X		X		X		
9	Conoce que los servicios higiénicos de acceso a los pacientes deben de contar con bolsas de color rojo	X		X		X		
10	Conoce que la capacidad de las bolsas que serán utilizadas en los recipientes serán el 20% mayor que la capacidad del recipiente a utilizar	X		X		X		
	Dimensión 2: Segregación							
11	Conoce que los residuos punzocortantes biocontaminados deben ser eliminados en recipientes rígidos	X		X		X		
12	Conoce que los residuos que son biocontaminados y que no son punzocortante se eliminan en recipientes con bolsas de color rojo	X		X		X		
13	Conoce que los residuos especiales como: termómetros, pilas frascos de medicamentos deben ser eliminados en recipientes con bolsa de color amarillo	X		X		X		
14	Conoce que los equipos de venoclisis y llaves de triple vía deben ser eliminados en recipientes con bolsas de color rojo	X		X		X		
15	Conoce que los frascos de ampolla de medicamentos deben ser eliminados en recipientes con bolsa de color rojo	X		X		X		
16	Conoce que las jeringas una vez utilizadas con los pacientes deben ser encapuchadas	X		X		X		

17	Conoce que las jeringas una vez utilizadas con los pacientes deben ser eliminadas en recipientes rígidos de la siguiente forma: jeringas con aguja	X		X		X	
18	Conoce que las jeringas una vez utilizadas con los pacientes deben ser eliminadas en recipientes rígidos de la siguiente forma: jeringas sola	X		X		X	
19	Conoce que los casos de procedimientos que amerite sólo el uso de las jeringas como dilución de medicamentos y no se utilice la aguja y se mantenga encapuchada se segrega de la siguiente forma: jeringa en bolsa roja y aguja en recipiente rígido	X		X		X	
20	Conoce que los frascos de plástico de soluciones como Cloruro de sodio y dextrosa deben ser eliminadas en recipientes con bolsas de color rojo	X		X		X	
21	Conoce que las gasas contaminadas deben de ser eliminadas en recipientes con bolsas de color rojo	X		X		X	
22	Conoce que las toallas higiénicas y los pañales deben de ser eliminados en recipientes con bolsas de color rojo	X		X		X	
23	Conoce que las manoplas y guantes quirúrgicos utilizadas con los pacientes deben ser eliminados en recipientes con bolsas de color rojo	X		X		X	
24	Conoce que los restos de preparación de alimentos se eliminan en recipientes con bolsas de color negro	X		X		X	
	Dimensión 3: Almacenamiento Primario	SI	NO	SI	NO	SI	NO
25	Conoce que la capacidad del recipiente destinado al almacenamiento primario no debe exceder las:3/4 de su capacidad del mismo	X		X		X	
26	Conoce que los residuos como: restos anatómicos y tejidos deben ser llevados al almacenamiento intermedio o final	X		X		X	
27	Conoce que los residuos como: restos anatómicos y tejidos no deben permanecer más de 24 horas en el servicio	X		X		X	
28	Conoce que los recipientes de los residuos sólidos hospitalarios deben ser de superficie lisa:	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador. Mg: María Cristina, Rivera Espinoza DNI: 41938887
Especialidad del validador: Especialista en Unidad de Cuidados Intensivos y Mg. Gestión en los Servicios de Salud
.....18.... De Julio. del 2022

¹**Pertinencia:**El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



.....
María C. Rivera Espinoza
LIC. EN ENFERMERIA
C.E.P. 49926

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA PRÁCTICA EN EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
Dimensión 1: Acondicionamiento								
1	Acondicionó el área de acuerdo al requerimiento identificado con recipientes y bolsas para la recepción de residuos sólidos hospitalarios	X		X		X		
2	Ubicó los recipientes lo más cerca posible a la fuente de generación de los residuos sólidos hospitalarios	X		X		X		
3	Determinó la cantidad de recipientes que debe contar cada área dentro del servicio de Hospitalización	X		X		X		
4	Supervisó al personal de limpieza colocar las bolsas (rojo, negro y amarillo) en los recipientes que corresponde	X		X		X		
5	Supervisó al personal de limpieza colocar las bolsas en el interior del recipiente doblándolas hacia afuera	X		X		X		
6	Utilizó recipientes con tapa tipo vaivén y con pedal para la eliminación de residuos comunes	X		X		X		
7	Utilizó las bolsas de polietileno para la eliminación para la eliminación de residuos sólidos hospitalarios	X		X		X		
8	Utilizó en las áreas administrativas recipientes con bolsas de color negro	X		X		X		
9	Utilizó las bolsas rojas en los servicios higiénicos de acceso a los pacientes	X		X		X		
10	Utilizó las bolsas con una capacidad de 20% mayor que la capacidad del recipiente	X		X		X		
Dimensión 2: Segregación		Si	No	Si	No	Si	No	
11	Eliminó los residuos punzocortantes biocontaminados en recipientes rígidos	X		X		X		
12	Eliminó los residuos que son biocontaminados y que no son punzocortante se eliminan en recipientes con bolsas de color rojo	X		X		X		
13	Eliminó los residuos especiales como (termómetros, pilas y frascos de medicamentos en recipientes con bolsa de color amarillo	X		X		X		
14	Eliminó los equipos de venoclisis y llaves de triple vía en recipientes con bolsas de color rojo	X		X		X		
15	Eliminó los frascos de medicamentos en recipientes con bolsas de color rojo	X		X		X		
16	No las encapuchó las jeringas utilizadas con los pacientes	X		X		X		
17	Eliminó los algodones utilizados con los pacientes en bolsas de color rojo	X		X		X		

18	Eliminó las jeringas utilizadas con los pacientes en recipientes rígidos de la siguiente forma: aguja sola	X		X		X	
19	Segregó la jeringa en bolsa roja y aguja en recipiente rígido para algunos procedimientos que amerite sólo el uso de las jeringas como dilución de medicamentos y no se utilice la aguja y se mantenga encapuchada	X		X		X	
20	Eliminó los frascos de plástico de soluciones como cloruro de sodio y dextrosa en recipientes con bolsas de color rojo	X		X		X	
21	Eliminó las gasas contaminadas en recipientes con bolsas de color rojo	X		X		X	
22	Eliminó las toallas higiénicas y los pañales en recipientes con bolsas de color rojo	X		X		X	
23	Eliminó las manoplas y guantes quirúrgicos utilizadas con los pacientes en recipientes con bolsas de color rojo	X		X		X	
24	Eliminó los restos de preparación de alimentos en recipientes con bolsas de color negro	X		X		X	
	Dimensión 3: Almacenamiento Primario	SI	NO	SI	NO	SI	NO
25	La capacidad del recipiente que utilizó para el almacenamiento primario no excedió las 3/4 de su capacidad del mismo	X		X		X	
26	Retiró los restos anatómicos y tejidos al almacenamiento intermedio o final	X		X		X	
27	Los residuos como restos anatómicos y tejidos permanecieron menos de 24 horas los restos anatómicos y tejidos	X		X		X	
28	Los recipientes que utilizó para almacenar los residuos sólidos hospitalarios fueron de superficie lisa	x		X		x	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [x]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador. Mg: **María Cristina, Rivera Espinoza**

DNI:41938887

Especialidad del validador: **Especialista en unidad de cuidados Intensivos y Mg. Gestión en los Servicios de Salud**

18 de Julio del 2022

¹**Pertinencia:**El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del Experto Informante

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL CONOCIMIENTO EN EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS.

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Dimensión 1: Acondicionamiento							
1	Acondiona el área de acuerdo al requerimiento identificado con recipientes y bolsas para la recepción de residuos sólidos hospitalarios	X		X		X		
2	Ubica los recipientes lo más cerca posible a la fuente de generación de los residuos sólidos hospitalarios	X		X		X		
3	Determina la cantidad de recipientes que debe contar cada área dentro del servicio de hospitalización	X		X		X		
4	Supervisa que el personal de limpieza debe colocar las bolsas (rojo, negro y amarillo) en los recipientes que corresponde	X		X		X		
5	Supervisa al personal de limpieza debe colocar las bolsas en el interior del recipiente doblándola hacia afuera	X		X		X		
6	Conoce que los ambientes de las pacientes deben de contar con recipientes y bolsas de color rojo.	X		X		X		
7	Conoce que se debe utilizar las bolsas de polietileno para la eliminación de residuos sólidos hospitalarios	X		X		X		
8	Conoce que los ambientes de áreas administrativas cuentan con recipientes y bolsas de color negro	X		X		X		
9	Conoce que los servicios higiénicos de acceso a los pacientes deben de contar con bolsas de color rojo	X		X		X		
10	Conoce que la capacidad de las bolsas que serán utilizadas en los recipientes serán el 20% mayor que la capacidad del recipiente a utilizar	X		X		X		
	Dimensión 2: Segregación	Si	No	Si	No	Si	No	
11	Conoce que los residuos punzocortantes biocontaminados deben ser eliminados en recipientes rígidos	X		X		X		
12	Conoce que los residuos que son biocontaminados y que no son punzocortante se eliminan en recipientes con bolsas de color rojo	X		X		X		
13	Conoce que los residuos especiales como: termómetros, pilas frascos de medicamentos deben ser eliminados en recipientes con bolsa de color amarillo	X		X		X		
14	Conoce que los equipos de venoclisis y llaves de triple vía deben ser eliminados en recipientes con bolsas de color rojo	X		X		X		
15	Conoce que los frascos de ampolla de medicamentos deben ser eliminados en recipientes con bolsa de color rojo	X		X		X		
16	Conoce que las jeringas una vez utilizadas con los pacientes deben ser encapuchadas	X		X		X		

17	Conoce que las jeringas una vez utilizadas con los pacientes deben ser eliminadas en recipientes rígidos de la siguiente forma: jeringas con aguja	X		X		X	
18	Conoce que las jeringas una vez utilizadas con los pacientes deben ser eliminadas en recipientes rígidos de la siguiente forma: jeringas sola	X		X		X	
19	Conoce que los casos de procedimientos que amerite sólo el uso de las jeringas como dilución de medicamentos y no se utilice la aguja y se mantenga encapuchada se segrega de la siguiente forma: jeringa en bolsa roja y aguja en recipiente rígido	X		X		X	
20	Conoce que los frascos de plástico de soluciones como Cloruro de sodio y dextrosa deben ser eliminadas en recipientes con bolsas de color rojo	X		X		X	
21	Conoce que las gasas contaminadas deben de ser eliminadas en recipientes con bolsas de color rojo	X		X		X	
22	Conoce que las toallas higiénicas y los pañales deben de ser eliminados en recipientes con bolsas de color rojo	X		X		X	
23	Conoce que las manoplas y guantes quirúrgicos utilizadas con los pacientes deben ser eliminados en recipientes con bolsas de color rojo	X		X		X	
24	Conoce que los restos de preparación de alimentos se eliminan en recipientes con bolsas de color negro	X		X		X	
Dimensión 3: Almacenamiento Primario		SI	NO	SI	NO	SI	NO
25	Conoce que la capacidad del recipiente destinado al almacenamiento primario no debe exceder las:3/4 de su capacidad del mismo	X		X		X	
26	Conoce que los residuos como: restos anatómicos y tejidos deben ser llevados al almacenamiento intermedio o final	X		X		X	
27	Conoce que los residuos como: restos anatómicos y tejidos no deben permanecer más de 24 horas en el servicio	X		X		X	
28	Conoce que los recipientes de los residuos sólidos hospitalarios deben ser de superficie lisa:	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia _____

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador. **Dr. LUIS EDILBERTO GARAY PEÑA**..... **DNI: 06705891**

Especialidad del validador: **EN DOCENCIA E INVESTIGACIÓN UNIVERSITARIA**

Lima, 05 de junio del 2022

¹**Pertinencia:**El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems

Dr. LUIS EDILBERTO GARAY PEÑA

Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA PRÁCTICA EN EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
Dimensión 1: Acondicionamiento								
1	Acondicionó el área de acuerdo al requerimiento identificado con recipientes y bolsas para la recepción de residuos sólidos hospitalarios	X		X		X		
2	Ubicó los recipientes lo más cerca posible a la fuente de generación de los residuos sólidos hospitalarios	X		X		X		
3	Determinó la cantidad de recipientes que debe contar cada área dentro del servicio de Hospitalización	X		X		X		
4	Supervisó al personal de limpieza colocar las bolsas (rojo, negro y amarillo) en los recipientes que corresponde	X		X		X		
5	Supervisó al personal de limpieza colocar las bolsas en el interior del recipiente doblándolas hacia afuera	X		X		X		
6	Utilizó recipientes con tapa tipo vaivén y con pedal para la eliminación de residuos comunes	X		X		X		
7	Utilizó las bolsas de polietileno para la eliminación para la eliminación de residuos sólidos hospitalarios	X		X		X		
8	Utilizó en las áreas administrativas recipientes con bolsas de color negro	X		X		X		
9	Utilizó las bolsas rojas en los servicios higiénicos de acceso a los pacientes	X		X		X		
10	Utilizó las bolsas con una capacidad de 20% mayor que la capacidad del recipiente	X		X		X		
Dimensión 2: Segregación								
11	Eliminó los residuos punzocortantes biocontaminados en recipientes rígidos	X		X		X		
12	Eliminó los residuos que son biocontaminados y que no son punzocortante se eliminan en recipientes con bolsas de color rojo	X		X		X		
13	Eliminó los residuos especiales como (termómetros, pilas y frascos de medicamentos en recipientes con bolsa de color amarillo	X		X		X		
14	Eliminó los equipos de venoclisis y llaves de triple vía en recipientes con bolsas de color rojo	X		X		X		
15	Eliminó los frascos de medicamentos en recipientes con bolsas de color rojo	X		X		X		
16	No las encapuchó las jeringas utilizadas con los pacientes	X		X		X		
17	Eliminó los algodones utilizados con los pacientes en bolsas de color rojo	X		X		X		

18	Eliminó las jeringas utilizadas con los pacientes en recipientes rígidos de la siguiente forma: aguja sola	X		X		X		
19	Segregó la jeringa en bolsa roja y aguja en recipiente rígido para algunos procedimientos que amerite sólo el uso de las jeringas como dilución de medicamentos y no se utilice la aguja y se mantenga encapuchada	X		X		X		
20	Eliminó los frascos de plástico de soluciones como cloruro de sodio y dextrosa en recipientes con bolsas de color rojo	X		X		X		
21	Eliminó las gasas contaminadas en recipientes con bolsas de color rojo	X		X		X		
22	Eliminó las toallas higiénicas y los pañales en recipientes con bolsas de color rojo	X		X		X		
23	Eliminó las manoplas y guantes quirúrgicos utilizadas con los pacientes en recipientes con bolsas de color rojo	X		X		X		
24	Eliminó los restos de preparación de alimentos en recipientes con bolsas de color negro	X		X		X		
Dimensión 3: Almacenamiento Primario		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
25	La capacidad del recipiente que utilizó para el almacenamiento primario no excedió las 3/4 de su capacidad del mismo	X		X		X		
26	Retiró los restos anatómicos y tejidos al almacenamiento intermedio o final	X		X		X		
27	Los residuos como restos anatómicos y tejidos permanecieron menos de 24 horas los restos anatómicos y tejidos	X		X		X		
28	Los recipientes que utilizó para almacenar los residuos sólidos hospitalarios fueron de superficie lisa	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia. _____

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador. Dr.: **LUIS EDILBERTO GARAY PEÑA**..... **DNI: 06705891**.....

Especialidad del validador: en **DOCENCIA E INVESTIGACIÓN UNIVERSITARIA**.....

Lima, 05 de junio del 2022

¹**Pertinencia:**El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Dr. LUIS EDILBERTO GARAY PEÑA

Firma del Experto Informante.

ANEXO: 6 Base de datos de la prueba piloto de la variable Conocimiento en el manejo de los residuos sólidos hospitalarios

Kuder Richarson KR-20																												K		
CASOS	ITEM																											TOTAL		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27		28	
1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	9	
2	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	5	
3	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	17	
4	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	15	
5	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	12	
6	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	18	
7	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	18
8	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	17
9	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	15
10	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	17
11	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	14
12	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	16
13	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	14
14	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
15	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
16	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
p=(Σitem/n)	0.4	0.6	0.5	0.4	0.6	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.6	0.3	0.4	0.1	0.4	0.6	0.4	0.6	0.5	0.6	0.4	0.5	0.4	0.3	0.3	0.5	0.4	29.20	S ² _t
q = 1 - p	0.6	0.4	0.5	0.6	0.4	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.4	0.7	0.6	0.9	0.6	0.4	0.6	0.4	0.5	0.4	0.6	0.5	0.6	0.8	0.8	0.5	0.6		
p * q	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	6.504	Σ p * q

$$kr20 = \frac{K}{K-1} \left[\frac{S^2_t - \sum pq}{S^2_t} \right] \rightarrow Kr20 = \frac{28}{28-1} * \frac{29.30 - 6.504}{29.30} = 0.806$$

Kr20 = 0.806

ANEXO 7: Base de datos de la prueba piloto de la variable practica en el manejo de los residuos sólidos hospitalarios

Kuder Richarson KR-20																												K		
ITEM																														
CASOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	TOTAL	
1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	
2	0	0	0	1	1	1	1	1	1	10	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	26	
3	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	16	
4	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	19	
5	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	18	
6	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	21	
7	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	16	
8	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	13	
9	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	15	
10	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	18	
11	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	15	
12	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	15	
13	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	14	
14	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	15	
15	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	20	
16	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	7	
17	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5	
18	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	
$p=(\sum item/n)$	0.6	0.7	0.3	0.6	0.6	0.6	0.5	0.7	0.5	1	0.5	0.6	0.6	0.6	0.4	0.5	0.6	0.7	0.6	0.4	0.3	0.4	0.6	0.5	0.3	0.4	0.4	0.6	28.47	S^2_t
$q = 1 - p$	0.4	0.3	0.7	0.4	0.4	0.4	0.5	0.3	0.5	0	0.5	0.4	0.4	0.4	0.6	0.5	0.4	0.3	0.4	0.6	0.7	0.6	0.4	0.5	0.7	0.6	0.6	0.4		
$p * q$	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.3	0	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	6.432	$\sum p * q$

$$kr20 = \frac{K}{K-1} \left[\frac{S^2_t - \sum pq}{S^2_t} \right]$$



$$Kr20 = \frac{28}{28-1} * \frac{28-47-6.432}{28.47} = 0.803$$

$$\underline{\underline{Kr20 = 0.803}}$$

Anexo 8: Consentimiento informado

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Mirtha Ipanaqué, Identificado(a) con documento de identidad (DNI) 27364608, abajo firmante, declaro aceptar mi participación en la investigación titulada "Conocimiento y práctica en el manejo de los residuos sólidos hospitalarios del personal de enfermería en los servicios gineco obstétricos de un instituto de salud, Lima-2022, para lo cual he sido informado(a) de: La investigación tiene como propósito determinar la relación que existe entre el conocimiento y práctica en el manejo de los residuos sólidos del personal de enfermería en el Instituto Materno Perinatal. Mi participación consiste en responder dos encuestas, donde se me preguntará diversos aspectos relacionados con Conocimiento y práctica sobre el manejo de los residuos hospitalarios, reconociendo que no hay respuesta buena ni mala, sino la sincera respuesta que dé desde mi experiencia vivida, la investigadora garantiza la confidencialidad del contenido brindado, pues mi nombre se mantendrá en absoluta reserva, siendo de único conocimiento de ella. Para ello, la información será procesada a través de un código, el cual se usará para el análisis de datos, de manera que mi nombre permanecerá en total privacidad, teniendo libertad de retirar mi consentimiento en cualquier momento y dejar de participar en la investigación, sin que esto represente algún perjuicio o gasto. Esta investigación no presenta ningún tipo de riesgo hacia mi persona. De tener dudas sobre mi participación la puedo aclarar con la investigadora. Por consiguiente, después de las aclaraciones convenientemente realizadas, consiento participar en la presente investigación.

Lima, Julio del 2022



Elizabeth Aguilar Cervantes
Investigadora
DNI: 10136842



Mirtha Ipanaque Rubio
Participante
DNI:0927438390