



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO  
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN DE  
LOS SERVICIOS DE LA SALUD**

**Nivel de Conocimientos y Cumplimiento del Almacenamiento de  
Material Estéril en Personal del Área Quirúrgica en un Hospital  
Essalud, 2021.**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
Maestra en Gestión de los Servicios de la Salud**

**AUTORA: Sanchez Diaz Evelyn Edith  
(ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3744-1734>)**

**ASESOR:  
Mg. Orihuela Salazar Jimmy Carlos  
(ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5439-7785>)**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:  
Calidad de las Prestaciones Asistenciales y Gestión de Riesgos en Salud**

**Lima – Perú  
2021**

**Dedicatoria:**

Se lo dedico de manera total y absoluta a Dios por guiar mi camino, al igual que a mi familia por su apoyo total; a mi madre Susana por su amor incondicional y creer siempre en mí; a mi padre Fausto por ser mi ejemplo de sabiduría y perseverancia. A mis hijos Renato y Gonzalo, por ser mi soporte y mayor inspiración para seguir adelante y mejorar cada día.

**Agradecimiento:**

Agradecida con Dios por permitirme mejorar en todos los ámbitos de mi vida, a mi familia por apoyar cada proyecto y enseñarme a nunca rendirme, a mi asesor por su paciencia y orientación en la elaboración de cada parte de la tesis. A los docentes, por sus enseñanzas y consejos a lo largo de nuestra formación. A los participantes, que fueron amables y atentos para efectuar el presente trabajo.

## ÍNDICE

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de Contenidos	iv
Índice de Tablas	vi
Índice de Gráficos y Figuras	ix
Resumen	xi
Abstract	xii
<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
<b>II. MARCO TEÓRICO</b>	<b>5</b>
<b>III. METODOLOGÍA</b>	<b>17</b>
3.1 Tipo y diseño de investigación	17
3.2 Variables y Operacionalización	18
3.3 Población, muestra y muestreo	19
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	19
3.5 Procedimientos	23
3.6 Métodos de análisis datos	23
3.7 Aspectos éticos	23
<b>IV. RESULTADOS</b>	<b>25</b>
<b>V. DISCUSIÓN</b>	<b>57</b>
<b>VI. CONCLUSIONES</b>	<b>62</b>
<b>VII. RECOMENDACIONES</b>	<b>64</b>
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	66



## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Validez por contenido a través de juicio de expertos de la primera variable	21
Tabla 2. Validez por contenido a través de juicio de expertos de la segunda variable	22
Tabla 3. Fiabilidad de variable Nivel de Conocimientos	22
Tabla 4. Fiabilidad de variable Cumplimiento del Almacenamiento de material estéril	22
Tabla 5. Resultados de Variable 1: Nivel de conocimientos	25
Tabla 6. Distribución de frecuencia y porcentaje de nivel de conocimientos y la dimensión 1: material estéril	26
Tabla 7. Distribución de frecuencia y porcentaje de nivel de conocimientos y la dimensión 2: condiciones de transporte	27
Tabla 8. Distribución de frecuencia y porcentaje de nivel de conocimientos y la dimensión 3: almacenamiento	28
Tabla 9. Distribución de frecuencia y porcentaje de nivel de conocimientos y la dimensión 4: espacio físico	29
Tabla 10. Distribución de frecuencia y porcentaje de nivel de conocimientos y la dimensión 5: ubicación y temperatura	30
Tabla 11. Distribución de frecuencia y porcentaje de nivel de conocimientos y la dimensión 6: condiciones de almacenamiento	31
Tabla 12. Resultado de variable 2: Cumplimiento del almacenamiento de material estéril	32
Tabla 13. Distribución de frecuencia y porcentaje cumplimiento del almacenamiento y la dimensión 1: material estéril	33
Tabla 14. Distribución de frecuencia y porcentaje de cumplimiento del almacenamiento y la dimensión 2: condiciones del transporte	34
Tabla 15. Distribución de frecuencia y porcentaje de cumplimiento del almacenamiento y la dimensión 3: almacenamiento	35
Tabla 16. Distribución de frecuencia y porcentaje de cumplimiento del almacenamiento y la dimensión 4: espacio físico	36

Tabla 17. Distribución de frecuencia y porcentaje de cumplimiento del almacenamiento y la dimensión 5: ubicación y temperatura	37
Tabla 18. Distribución de frecuencia y porcentaje de cumplimiento del almacenamiento y la dimensión 6: condiciones de almacenamiento	38
Tabla 19. Tabla cruzada de variable 1: nivel de conocimientos y variable 2: cumplimiento del almacenamiento de material estéril	39
Tabla 20. Tabla cruzada de variable nivel de conocimientos y la dimensión 1: material estéril de la variable 2	40
Tabla 21. Tabla cruzada de variable nivel de conocimientos y la dimensión 2: condiciones del transporte	42
Tabla 22. Tabla cruzada de variable nivel de conocimientos y la dimensión 3: almacenamiento de la variable 2	43
Tabla 23. Tabla cruzada de variable nivel de conocimientos y la dimensión 4: espacio físico de la variable 2	45
Tabla 24. Tabla cruzada de variable nivel de conocimientos y la dimensión 5: ubicación y temperatura de la variable 2	46
Tabla 25. Tabla cruzada de variable nivel de conocimientos y la dimensión 6: condiciones de almacenamiento de la variable 2	48
Tabla 26. Prueba de normalidad de Kolmogórov-Smirnov	49
Tabla 27. Contrastación de hipótesis general	50
Tabla 28. Contrastación de hipótesis específica 1	51
Tabla 29. Contrastación de hipótesis específica 2	52
Tabla 30. Contrastación de hipótesis específica 3	53
Tabla 31. Contrastación de hipótesis específica 4	54
Tabla 32. Contrastación de hipótesis específica 5	55
Tabla 33. Contrastación de hipótesis específica 6	56

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Gráficas de la primera variable como frecuencia	25
Figura 2	Gráficas de la primera dimensión como frecuencia	26
Figura 3	Gráficas de la segunda dimensión como frecuencia	27
Figura 4	Gráficas de la tercera dimensión como frecuencia	28
Figura 5	Gráficas de la cuarta dimensión como frecuencia	29
Figura 6	Gráficas de la quinta dimensión como frecuencia	30
Figura 7	Gráficas de la sexta dimensión como frecuencia	31
Figura 8	Gráficas de la segunda variable como frecuencia	32
Figura 9	Gráficas de la dimensión 1: material estéril como frecuencia	33
Figura 10	Gráficas de la dimensión 2: condiciones del transporte como frecuencia	34
Figura 11	Gráficas de la dimensión 3: almacenamiento como frecuencia	35
Figura 12	Gráficas de la dimensión 4: espacio físico como frecuencia	36
Figura 13	Gráficas de la dimensión 5: ubicación y temperatura como frecuencia	37
Figura 14	Gráficas de la dimensión 6: condiciones de almacenamiento como frecuencia	38
Figura 15	Gráficas de frecuencia de la variable 1 nivel de conocimientos y variable 2 cumplimiento del almacenamiento de material estéril	40
Figura 16	Gráficas de frecuencia de la variable 1 nivel de conocimientos y dimensión 1 material estéril de la variable 2	41
Figura 17	Gráficas de frecuencia de la variable 1 nivel de conocimientos y dimensión 2 condiciones del transporte de la variable 2	43



Figura 18	Gráficas de frecuencia de la variable 1 nivel de conocimientos y dimensión 3 almacenamiento de la variable 2	44
Figura 19	Gráficas de frecuencia de la variable 1 nivel de conocimientos y dimensión 4 espacio físico de la variable 2	46
Figura 20	Gráficas de frecuencia de la variable 1 nivel de conocimientos y dimensión 5 ubicación y temperatura de la variable 2	47
Figura 21	Gráficas de frecuencia de la variable 1 nivel de conocimientos y dimensión 6 condiciones de almacenamiento de la variable 2	49

## Resumen

La presente tesis de maestría ha tenido como objetivo general determinar la relación que existe entre el nivel de conocimientos y cumplimiento del almacenamiento de material estéril en Personal del Área Quirúrgica en un Hospital Essalud, 2021. El tipo de investigación usada en la presente investigación es básica, bajo un enfoque cuantitativo, tipo no experimental y transversal. El nivel es correlacional porque buscó la relación estadísticamente correspondiente entre ambas variables de estudio. La muestra de la investigación estuvo conformada por 50 trabajadores, que laboran en el Área quirúrgica en un Hospital de Essalud en Lima, a quienes se les encuestó utilizando un cuestionario y lista de chequeo para llegar a medir la relación entre las variables nivel de conocimientos y cumplimiento del almacenamiento de material estéril. Posteriormente se realizaron los análisis estadísticos respectivos, cuyos los resultados evidenciaron que el coeficiente de correlación de Spearman es igual a 0,785 demostrando una correlación positiva alta. Asimismo, el valor de significancia obtenido es de 0,000 lo cual evidencio que existe relación significativa entre el nivel de conocimientos y cumplimiento del almacenamiento de material estéril en Personal del Área Quirúrgica en un Hospital Essalud, 2021.

**Palabras clave:** conocimientos, cumplimiento, almacenamiento, material, estéril.

## **Abstract**

The general objective of this master's thesis has been to determine the relationship between the level of knowledge and compliance with the storage of sterile material in Personnel of the Surgical Area in an Essalud Hospital, 2021. The type of research used in this research is basic, under a quantitative, non-experimental and cross-sectional approach. The level is correlational because it will look for the statistically corresponding relationship between both study variables. The research sample consisted of 50 workers, who work in the surgical area at an Essalud Hospital in Lima, who were surveyed using a questionnaire and checklist to measure the relationship between the variables level of knowledge and compliance with the storage of sterile material. Subsequently, the respective statistical analyzes were carried out, the results of which showed that the Spearman correlation coefficient is equal to 0.785, demonstrating a high positive correlation. Likewise, the significance value obtained from 0.000 which shows that there is a significant relationship between the level of knowledge and compliance with the storage of sterile material in Personnel of the Surgical Area in an Essalud Hospital, 2021.

**Keywords:** knowledge, compliance, storage, material, sterile.

## I. INTRODUCCIÓN

Las diversas instituciones de salud son consideradas actualmente como lugares con elevado riesgo de contagio producto de la gran exposición a la que se enfrenta el personal que trabaja en un entorno con gran actividad de agentes infecciosos, tanto en la atención de los pacientes como en la manipulación de muestras con sustancias contaminantes, radiaciones ionizantes, y otros. (1)

En los hospitales, clínicas, establecimientos sanitarios, etc., los protocolos de bioseguridad deben estar bien planteados por una serie de procesos, normas y procedimientos, así como el procesamiento de los artículos constituye procedimientos de gran importancia, que ayudan a minimizar la incidencia de infecciones y la larga estancia de hospitalización.

Dentro de un hospital de alta complejidad, el personal de salud distribuidos en los diferentes servicios son los encargados de llevar los insumos y equipos de uso clínico post procesos de esterilización a su destino final, siendo este un proceso de máxima importancia, pues no sólo guardan relación con la seguridad de la atención del paciente, si no que constituyen un importante paso para garantizar una calidad de atención. El papel del personal de salud es muy importante en el cuidado integral del paciente, sobre todo en el momento de realizar procedimientos con instrumental quirúrgico; sometidos a procesos de esterilización que garanticen su uso. El mantenimiento de la esterilidad se puede ver afectado directamente por los eventos adversos que alteren las condiciones de almacenamiento, las prácticas de manipulación, los métodos de distribución y la falta o poco conocimiento para almacenar todo tipo de material estéril. La actuación de ellos estará orientada en el nivel conocimiento que tengan respecto al cumplimiento de las condiciones de almacenamiento de material estéril, siendo vital que este se de en condiciones adecuadas, teniendo en cuenta que debe ser una práctica rutinaria en todas las áreas, más aún en áreas críticas, como las áreas quirúrgicas.

Un estudio realizado en África, cuya finalidad fue evaluar los conocimientos de enfermeros sobre el manejo de material estéril en diversos hospitales encontró que, el 3.8% tenían niveles muy altos de conocimientos, el 27,5% tenía un alto nivel de conocimientos y pocos 3,8% tenían un nivel bajo de conocimientos. Las licenciadas

de enfermería de las áreas quirúrgica tuvieron una conducta favorable con respecto a la técnica estéril y el 61,3% practicó la técnica estéril a muy alto nivel, el 23,8% la practicaba a alto nivel, el 12,5% practicaba la técnica estéril en nivel moderado y sólo el 2,5% practicaba técnica estéril a nivel bajo. (2)

A nivel de Latinoamérica, un estudio realizado en Colombia, en el cual se evaluaron los conocimientos y prácticas sobre los procesos de esterilización en personal de salud del área quirúrgica, encontrándose que cerca al 90% tienen prácticas adecuadas de los procesos de esterilización, en cuanto a la dimensión almacenamiento, un 20% tuvo prácticas inadecuadas, incluso se encontró que un 41% no conocían respecto a las temperaturas adecuadas de almacenamiento del material estéril. (3)

A nivel de Perú, un estudio realizado en Puno, encontró que los niveles de conocimientos sobre los procesos para esterilizar materiales, de los profesionales de enfermería del área quirúrgica es bueno en un 45%; seguido de un 40% regular y un 15% percibe como malo. (4)

A nivel local, En un Hospital Nacional de Essalud en Lima el almacenamiento de los materiales estériles es realizado en todas las áreas del establecimiento de salud, teniendo como mayor usuario a las zonas críticas como los Servicios de áreas quirúrgicas, existiendo actualmente, dificultades para el control de los parámetros de la temperatura, humedad relativa y áreas físicas del almacenamiento, por ser espacios pequeños que no cuentan con las condiciones adecuadas, además de estanterías insuficientes que no cumplen con lo requerido para la demanda actual, surgiendo dudas sobre la calidad de los procesos y la continuidad de la esterilidad de todos los artículos médicos hasta que puedan ser usados. Esta posición podría verse afectada por factores que contribuyan a la falta de motivación, estrés ante la situación actual de salud por la que atravesamos en tiempos de pandemia y estar relacionada con la modificación en el nivel de conocimiento, el cual puede ser alto, medio o bajo, observando que las practicas del mismo se realicen de forma mecanizada sin tener en cuenta las condiciones adecuadas, por diferentes causas que involucren no seguir las pautas necesarias. De continuar de esta manera, se podría favorecer al incremento de infecciones intrahospitalarias y extender la estancia en hospitalización. La adecuada

distribución y almacenamiento de los materiales médicos procesados dentro de una institución de salud asegura que se mantengan las condiciones de esterilidad, y permite manipularlos en forma aséptica. Es esencial, que el personal de enfermería mantenga un buen nivel de conocimientos sobre el cumplimiento del almacenamiento de dichos materiales, poniéndolos en práctica de acuerdo con lo establecido, según normas, guías y protocolos que se manejan, así como las actualizaciones dadas en esta coyuntura.

Por lo anterior, se llega a la siguiente formulación del problema: ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimientos y cumplimiento del almacenamiento de material estéril en personal del área quirúrgica en un hospital Essalud, 2021? Y como problema específico: ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimientos y las dimensiones material estéril, condiciones del transporte, almacenamiento, espacio físico, ubicación y temperatura y condiciones de almacenamiento de material estéril en personal del área quirúrgica en un hospital Essalud, 2021?

La justificación teórica de la presente investigación tomará en cuenta, las guías y protocolos nacionales e internacionales, para describir los procesos de almacenamiento de material estéril. Existen guías y protocolos, como el “Manual de esterilización para establecimientos de salud” desarrollado por la Organización Panamericana de la Salud, cuyo objetivo fue estandarizar el manejo de los procesos de esterilización por el personal de enfermería. (5) En el Perú, el Ministerio de Salud, también provee al personal de salud e instituciones guías y protocolos de actuación respecto a los procesos de esterilización, el cual incluye el almacenamiento. (6) Dichas guías y protocolos forman parte del desarrollo teórico de la investigación. Por estas razones el presente estudio busca verificar e informar la existencia de la relación entre ambas variables.

En la justificación a nivel metodológica, el estudio seguirá los pasos del método científico y utilizará como herramientas para la obtener data, un cuestionario y un listado de chequeo, con instrumentos que serán sometidos a procesos de validez de contenido a través de evaluación de expertos y la confiabilidad medirá la correlación de los ítems mediante la Fórmula 20 K –R. Lo cual favorecerá para obtener un diagnóstico actual respecto al nivel de conocimientos frente al

cumplimiento de almacenamiento de material estéril en la institución a estudiar, que ofrecerá a la muestra seleccionada, mediante el uso de los instrumentos creados, mejoras en el nivel de conocimiento para cumplir las condiciones adecuadas de almacenamiento de material estéril, con la finalidad de disminuir las tasas de infecciones intrahospitalarias.

En cuanto a la justificación práctica, el personal de salud involucrado en los procesos de almacenamiento de material estéril debe contar con los conocimientos y prácticas necesarias para tener un buen desempeño en dichos procedimientos, en los que muchas veces se observan falencias, generando riesgos para los pacientes respecto a la tasa de infecciones y prolongadas estancias hospitalarias.

El presente estudio tiene como finalidad principal llevar a cabo la evaluación constante del nivel de conocimiento que tienen respecto a las condiciones del almacenamiento del material estéril en las Áreas Quirúrgicas de un Hospital de Essalud de Lima. Además, es importante poner énfasis en la prevención de los riesgos de deterioro de los artículos médicos y asegurar la correcta entrega, almacenamiento y conservación del material estéril y sobre todo que llegue en óptimas condiciones hasta su uso. Logrando esto mediante estrategias concretas: realizando supervisiones continuas, capacitación según requerimiento y retroalimentación constante, además de uso de guías estandarizadas y esto se replique en todos los servicios y unidades críticas de la institución.

Así mismo se generan los siguientes Objetivos, General y específico: Determinar la relación entre el nivel de conocimientos y cumplimiento del almacenamiento de material estéril en personal del área quirúrgica en un hospital Essalud, 2021. Determinar la relación entre el nivel de conocimientos y las dimensiones material estéril, condiciones del transporte, almacenamiento, espacio físico, ubicación y temperatura y condiciones de almacenamiento de material estéril en personal del área quirúrgica en un hospital Essalud, 2021.

Como hipótesis general del presente estudio se propone que: Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimientos y cumplimiento del almacenamiento de material estéril en personal del área quirúrgica en un hospital Essalud, 2021, y como hipótesis específica: Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimientos y las dimensiones material estéril,

condiciones del transporte, almacenamiento, espacio físico, ubicación y temperatura y condiciones de almacenamiento de material estéril en personal del área quirúrgica en un hospital Essalud, 2021.



## II. MARCO TEÓRICO

Dentro de los antecedentes internacionales tenemos: Hassan Z., Abdulameer A, (2017), en Iraq, la finalidad de su estudio fue determinar el nivel de conocimientos sobre material estéril en licenciadas de enfermería que laboran en el centro quirúrgico de un hospital. El enfoque usado fue cuantitativo, de corte transversal y nivel descriptivo. La muestra se integró por 60 licenciadas de enfermería. El instrumento utilizado fue un cuestionario que fue validado para su investigación. El resultado de las características demográficas de los enfermeros mostró que los enfermeros (56,6%) eran más que las mujeres (43,4%), dentro del grupo de edad de (20-29 y 30-39). En cuanto al nivel educativo, la mayoría de las enfermeras se graduaron en las escuelas secundarias de enfermería y en el instituto de enfermería (46,6% y 40% respectivamente) mientras que el porcentaje más bajo (6,7) fue para enfermeras egresadas de una escuela de enfermería. Las enfermeras en su mayoría (35%) han prestado de 1 a 5 años de servicio. El 80% de enfermeras mostró buen conocimiento a través de respuestas correctas. Estos resultados explican que las enfermeras en el quirófano tengan conocimientos suficientes sobre las técnicas de esterilización y manejo de material estéril. (7)

Enríquez G., Zhuzhingo J. (2016), en Ecuador, en su estudio su objetivo fue establecer las medidas de bioseguridad que aplican los licenciados de enfermería en el centro quirúrgico de un nosocomio. El enfoque fue cuantitativo, corte transversal y nivel descriptivo. La muestra incluyó profesionales y técnicos de enfermería. Se utilizó instrumentos validados para la investigación. Los resultados que se obtuvieron fueron que el 87% tuvo nivel de conocimiento regular y apenas el 13% tuvo nivel bueno. Respecto a la aplicación de medidas preventivas, el 58% realiza rutinariamente lavado de manos para realizar sus procedimientos. El 62% siempre procesa los materiales luego de su uso. El 66% realiza los procesos de esterilización correctamente. (8)

Yaucán, A, Castillo, J (2016), en Guayaquil-Ecuador, en su estudio cuyo objetivo fue evaluar el cumplimiento del proceso relacionado a la central de esterilización en del Hospital Militar General. Este estudio estuvo basado en un enfoque cuantitativo, diseño no experimental y corte transversal. La muestra se conformó por 15 profesionales del servicio de central de esterilización. Empleo un cuestionario de

13 preguntas validado para la investigación. Los resultados mostraron que el 80%; desconocían respecto a la existencia de protocolos; el uso de barreras de protección es deficientes; el 100% de enfermeros no cuentan con las protecciones necesarias para manipular el material quirúrgico: como guantes antitérmicos, mascarillas con filtros, delantales térmicos y lentes. (9)

Dhakal B., Angadi S., Lopchan M. (2016), en Nepal, en su estudio su objetivo fue señalar el nivel de conocimientos sobre las técnicas asépticas en las áreas de centro quirúrgico de un hospital. El enfoque fue cuantitativo, corte transversal y nivel descriptivo. La muestra se conformó por 56 enfermeros. Se utilizó un cuestionario como instrumento. Los hallazgos revelaron que el 62,5% de los encuestados tenía un conocimiento alto, el 37,5% promedio y ninguno de los encuestados tenía un conocimiento bajo de la técnica aséptica. El nivel de conocimientos sobre técnica aséptica es estadísticamente significativo ( $p = 0,031$ ) con la edad y la calificación educativa de los encuestados. (10)

Sahiledengle B. (2016), en Etiopía, en su estudio cuyo objetivo fue determinar el nivel de conocimiento y actitudes hacia el procesamiento de los instrumentales quirúrgicos en personal de salud de un centro hospitalario. El enfoque fue cuantitativo, corte transversal y relacional. La muestra se integró por 328 personal de salud. Los instrumentos fueron un cuestionario y una lista de chequeo validados para la investigación. Los resultados mostraron que, el 46,3% de los trabajadores sanitarios tuvieron buenos conocimientos sobre el procesamiento de instrumental quirúrgico (que incluye almacenamiento de material estéril) y el 67,1% tuvieron prácticas seguras del procesamiento. Se concluye que, un número significativo del personal sanitario carece de conocimientos adecuados sobre procesamiento de instrumentos. (11)

Como antecedentes nacionales tenemos: Ninanya M. (2019), en su trabajo de investigación cuya finalidad fue establecer el nivel de conocimiento y aplicabilidad de acciones de bioseguridad de los profesionales de enfermería de un hospital MINSA. El enfoque fue cuantitativo, corte transversal y nivel descriptivo. La muestra se conformó por 70 enfermeras, el instrumento fue un cuestionario validado para la investigación. Los resultados revelaron que el 74% de participantes tuvieron niveles

de conocimientos altos, seguido de un 26% medio. En cuanto a la utilización de las medidas de bioseguridad, el 88% los aplica en forma regular y el 12% malo. (12)

Montero S. (2018), en su estudio su objetivo fue precisar el conocimiento, actitud y práctica respecto a las medidas de bioseguridad en el área de quirófano. El enfoque fue cuantitativo, corte transversal y nivel descriptivo. La muestra se integró por 33 enfermeras y técnicos. El instrumento fue una ficha para recolectar datos validado para la investigación. Los resultados mostraron que, el conocimiento de los enfermeros respecto a medidas de bioseguridad frente a riesgos biológicos, fue bueno en el 54,5%, regular 27,3%. (13)

Sinarahua A., Borbor S. (2017), en su estudio cuya finalidad fue señalar la asociación entre prácticas de bioseguridad y la exposición a riesgos laborales en enfermeras de centro quirúrgico de un hospital público. El enfoque fue cuantitativo, corte transversal y nivel descriptivo. La muestra estuvo constituida por 11 enfermeros. Se usó una ficha para recolectar data validada para la investigación. Los resultados mostraron que el nivel de prácticas de bioseguridad fue bueno en el 64%, y no bueno en el 36%. Además, el 73% se encontraba expuestos a riesgo biológicos. Se encontró una asociación significativa entre ambas variables ( $p=0,002$ ). (14)

Camacuari F. (2017), en su investigación cuyo objetivo fue evaluar los factores vinculados a la aplicación de acciones de bioseguridad en enfermeros del centro quirúrgico de un hospital en Perú. El enfoque fue cuantitativo, corte transversal y correlacional. La muestra se integró por 30 enfermeros. El instrumento fue una ficha para recolectar datos. Los resultados evidenciaron que, el 56% de participantes tuvieron factores no favorables y 44% favorables. En cuanto a los factores personales, 66% fueron no favorables y 34% favorables; en los factores institucionales, 54% fueron favorables y 46% no favorables. (15)

Enciso J. (2016), en su estudio su objetivo fue señalar los conocimientos y actitudes respecto a bioseguridad en el personal instrumentista de sala de operaciones de un hospital MINSa. El enfoque fue cuantitativo, corte transversal y nivel descriptivo. La muestra estuvo formada por 30 enfermeras. Se utilizó un cuestionario validado para la investigación. Los resultados mostraron que, el 84% tuvo niveles de

conocimiento medio, el 52% tuvieron actitudes favorables, seguido de un 37% con actitudes medianamente favorables. En dimensión procedimientos de descarte de material contaminado, el nivel de conocimiento medio fue 80%, la actitud entre medianamente favorable y favorable sumaron 55%. En indicadores de esta dimensión conoce sobre eliminación de desechos 93%, clasificación de desechos 78%, descontaminación, desinfección y esterilización 70%. (16)

Villanueva M. (2015), en su estudio cuyo objeto fue determinar el nivel de conocimiento respecto a los procesos de esterilización en autoclave, en enfermeras de un hospital público. El enfoque fue cuantitativo, corte transversal y nivel descriptivo. La muestra se conformó por 20 enfermeras. Se utilizó un cuestionario validado. Los resultados mostraron que, el 70% de la muestra tuvo un nivel de conocimientos medio, seguido de un 15% con un nivel de conocimientos bajo. En las dimensiones relacionadas con el almacenamiento de material estéril como colocación y espacio de material de vidrio, la mayoría tuvo niveles de conocimiento bajo con un 45%. (17)

El conocimiento es uno de los procesos humanos más específicos y el saber es su resultado. Eso significa que el saber y el conocimiento han sido temas de investigación humana desde la antigüedad. Filósofos, comenzando por Platón y Aristóteles desarrolló la epistemología como una teoría del conocimiento, tratando de respuesta a la pregunta fundamental: ¿Qué es el conocimiento? Había muchas respuestas y muchos argumentos utilizados para apoyarlos, pero ninguno de estas teorías ha sido aceptado hasta ahora como plenamente satisfactorias. Definir el conocimiento y explicar su naturaleza resultó ser difícil de alcanzar y sin un resultado convincente y universalmente aceptado. La mayoría de las teorías se han integrado en dos grandes perspectivas: racionalismo y empirismo. Simplificando, podemos decir que ambas teorías aceptan que el conocimiento es una creencia verdadera justificada, pero se apartan para mostrar las formas a través de las cuales se puede encontrar la verdad o justificar la creencia verdadera. (18)

El racionalismo, del que Platón es un filósofo pionero, argumenta que el conocimiento es producto de un proceso de razonamiento y que nuestra experiencia sensorial no juega ningún papel. El conocimiento sólo puede obtenerse

de razonamiento basado en axiomas, como en las matemáticas, y debe distinguirse de la opinión que es producto de nuestros sentidos. En su teoría acerca de las ideas, Platón hace una diferencia entre un "gato" que representa un objeto particular en el mundo real y el concepto de "gato" procedente del mundo eterno de la malicia. Mientras que el verdadero "gato" nace y a veces morirá, el concepto de "gato" permanece en el eterno mundo de las ideas. (19)

El empirismo surgió como una perspectiva opuesta al racionalismo. Aristóteles, ex alumno de Platón, consideró que las ideas y las formas no pueden separarse de los objetos físicos y la información sensorial. El conocimiento no se crea a priori y no es innato en un determinista formulario. Se crea a través de nuestra interfaz sensorial con el mundo real, y finalmente es procesado por nuestra mente. John Locke continuó ese enfoque enfatizando que los objetos existen en el mundo exterior y que nuestro sensorial La percepción es la fuente más importante de nuestro conocimiento. (20)

El conocimiento es definido como aquellos hechos o información que se adquieren mediante la experiencia, educación y comprensión teórica de fenómenos que ocurren en la realidad. Resulta complejo dar una definición de conocimiento, puesto que existen múltiples perspectivas teóricas. Los empiristas, manifiestan que el conocimiento proviene de la experiencia, para lo cual hace uso de los sentidos. Sin embargo, los racionalistas, sostienen la importancia del conocimiento lógico-conceptual, el cual se expresa mediante las "ideas innatas" en el individuo. (21)

Es una capacidad del ser humano que permite el procesamiento un cúmulo de información adquirida a través de las experiencias o aprendizajes (a posteriori) o mediante la introspección (a priori). En referencia al término en un sentido más amplio, está relacionado con la posesión de información diversa e interrelacionados que, al ser tomados individualmente, tienen un menor valor cualitativo. El conocimiento surge en las percepciones sensoriales, después viene el entendimiento y concluye en la razón. (22)

El conocimiento, tal como es concebido actualmente, es un proceso progresivo y desarrollado por las personas para aprehender su contexto que lo rodea. Científicamente, es la epistemología, la encargada de estudiar el conocimiento, por

ello es definido como la “teoría del conocimiento”; sin embargo, formalmente se define como “estudio crítico del desarrollo, métodos y resultados de las ciencias”.

(23)

Existen tipos de conocimiento, uno de ellos es el cotidiano, también conocido como empírico espontáneo, el cual es obtenido mediante las prácticas que el individuo ejecuta cotidianamente, permitiendo la acumulación de experiencias. El conocimiento técnico, tiene su origen, a partir de muchas ideas experimentadas que permiten una respuesta universal circunscrita a motivos similares. El conocimiento empírico, es metódico y asistemático. (24)

El conocimiento empírico o vulgar es aquel que procede de la experiencia de sus sentidos y se encuentra guiado solamente por la curiosidad del individuo. Este tipo de conocimiento es aprendido durante las actividades cotidianas, se denomina empírico porque proviene de las experiencias circunstanciales del individuo. Por otro lado, los individuos siguen sus avances y para mejorar y tener una buena comprensión de su circunstancia, deben explorar nuevas formas de conocer. A esta nueva forma de conocer se denomina conocimiento científico, la cual posee el carácter verificable de la ciencia, y posee su propio método para desarrollarlo. (25)

La Central de Esterilización en cada institución de salud es el lugar donde se realizan los procedimientos para garantizar el buen uso de los instrumentales médicos, con la finalidad de prevenir las infecciones intrahospitalarias, ante la mala manipulación y almacenamiento de los artículos médicos procesados. Por ello, el personal de salud de dicho servicio tiene una gran responsabilidad profesional y técnica, siendo su nivel de exigencia máxima para garantizar que el servicio se encuentre organizado a nivel estructural y funcional de acuerdo a las normas vigentes de esterilización. (26)

La esterilización es necesaria para la destrucción o eliminación completa de todos los microorganismos (incluidas las bacterias, virus, hongos y protozoos formadores y no formadores de esporas) que podrían contaminar productos farmacéuticos u otros materiales y, por lo tanto, constituir un peligro para la salud de nuestros usuarios. La eficacia de cualquier proceso de esterilización dependerá de la

naturaleza del producto, la extensión y el tipo de cualquier evento adverso y las condiciones en las que se ha acondicionado y almacenado el producto final. (27)

La norma europea (EN) 556 basó su definición de productos sanitarios estériles en la Farmacopea europea: "Un artículo puede considerarse estéril si el valor teórico de no encontrar más de un microorganismo vivo en  $1 \times 10^6$  (1 millón) de unidades esterilizadas al final el producto está asegurado ". En consecuencia, el objetivo de la esterilización es lograr un nivel de garantía de esterilidad (SAL) de  $10^{-6}$  La esterilización es un paso del procedimiento utilizado para procesar o reprocesar dispositivos médicos. Los otros pasos que la preceden son la limpieza y la desinfección. Estas medidas de "descontaminación" tienen como objetivo reducir el recuento microbiano hasta tal punto que antes de la esterilización la carga microbiana de microorganismos resistentes al calor (con un valor D 121 °C a 134 °C de 2,5 min), presente en los suministros se puede suponer que es + cero. (28)

Las técnicas de esterilización clásicas que utilizan vapor saturado a presión o aire caliente son las más fiables y deben utilizarse cuando sea posible. Otros métodos de esterilización incluyen filtración, radiación ionizante (radiación gamma y de haz de electrones) y gas (óxido de etileno, formaldehído). Para los productos que no se pueden esterilizar en los empaques finales, es necesario un procesamiento aséptico o de desinfección. Materiales y productos que se someten a uno de los procesos anteriores se transfieren a mangas de polietileno y se sellan, siendo ambas operaciones llevado a cabo en condiciones asépticas controladas. (29)

Los procesos de esterilización en las áreas quirúrgicas, son de vital importancia para asegurar mejores condiciones y procedimientos invasivos en el cuidado postquirúrgico. Este sector funciona con un enfoque de prevención de infecciones, articulando ciencia, seguridad y calidad, a través del equipo de enfermería. La mayoría de microorganismos que penetran en la herida operatorias se transmiten en los sectores críticos, como los quirófanos, con origen en un reservorio o fuente presente en el campo operatorio. Una de las principales complicaciones es la infección del sitio quirúrgico causadas en pacientes que necesitan procedimientos quirúrgicos, lo que representa un desafío para los hospitales en el seguimiento y prevención de infecciones. De ello se deduce que los instrumentos que se utilizarán con pacientes deben procesarse adecuadamente, de modo que este material no

puede convertirse en una fuente que contamine y transmita infecciones intrahospitalarias.(30)

El proceso de esterilización incluye varias fases: limpieza, secado, acondicionamiento, esterilización, así como el almacenamiento del material estéril. El proceso de limpieza consiste en la descontaminación y desinfección de los instrumentos quirúrgicos. Esta fase implica la desinfección por inmersión de los instrumentos con líquidos desinfectantes y/o detergentes enzimáticos o por lavado con los mismos. El propósito del lavado es lograr una reducción de la carga microbiana, mientras la descontaminación tiene como objetivo eliminar los residuos orgánicos e inorgánicos de los instrumentos de lúmenes pequeños, los que no se pueden realizar con el lavado manual (para evitar la eliminación de los desechos mediante el cepillado manual, el uso de bandejas ultrasónicas es recomendado). Las fases posteriores incluyen el enjuague, secado y acondicionamiento de los instrumentos. seguido de esterilización de acuerdo al tipo de material, que se puede dar de manera física y química para eliminar todo tipo de microorganismos. La última fase del proceso es el almacenamiento de los instrumentos quirúrgicos y/o médicos. (31)

El área de almacenamiento del material estéril es el área de la instalación diseñada para el almacenamiento de dispositivos y suministros médicos. La mayoría de las instalaciones del hospital tienen múltiples áreas de almacenamiento estériles. Independientemente de la ubicación, las políticas y procedimientos para el almacenamiento estéril deben desarrollarse de acuerdo con las prácticas profesionales aceptadas para garantizar que la función y la esterilidad de los dispositivos y suministros médicos y quirúrgicos se mantengan hasta el momento de su uso. Todo el personal debe cumplir con las políticas y procedimientos escritos aprobados por la institución. (32)

Al período de tiempo durante el cual un artículo estéril se considera seguro de usar se le llama vida útil. Se considera que está relacionada con los eventos, no con el tiempo. Es decir, si bien la probabilidad de contaminación aumenta con el tiempo, está más influenciada por los métodos de manipulación y almacenamiento. Se ha demostrado que los artículos estériles que están protegidos del medio ambiente



permanecen estériles indefinidamente. Sin embargo, cuando los paquetes no se manipulan, permanecen en un solo lugar. (28)

El tiempo que un dispositivo permanece estéril depende de los eventos que ocurren y que podrían afectar su empaque. Los eventos que pueden afectar el mantenimiento de la esterilidad (el tiempo que un paquete permanecerá estéril) incluyen los siguientes:

El daño físico al paquete, como agujeros y rasgaduras, puede ser causado por un manejo excesivo o inadecuado, compresión de los paquetes en los estantes de almacenamiento (cuando los paquetes están demasiado apretados), apilar paquetes y equipos de instrumentos, aplastar los paquetes cuando el personal los lleva entre sus brazos, un empaque inadecuado (p. ej., objetos punzantes pueden penetrar el paquete) y condiciones de los anaqueles de almacenamiento o de las estanterías. Las roturas y los agujeros permiten que las bacterias y el polvo en el aire penetren en el paquete, comprometiendo la esterilidad del dispositivo que contiene. Los paquetes no deben almacenarse de manera que los aplaste, doble, pinche o comprima. Los contenedores de almacenamiento, carros y estantes no deben sobrecargarse. (33)

La humedad permitirá que los microorganismos del aire y las superficies se filtren a través de los materiales de embalaje. El personal puede evitar posibles problemas de condensación al no colocar paquetes calientes sobre una superficie fría. Además, los suministros estériles nunca deben almacenarse cerca de fuentes de humedad (por ejemplo, fregaderos, tuberías de agua expuestas), ni deben almacenarse contra una pared exterior. Los niveles de humedad excesivos en el área de almacenamiento estéril o la manipulación de paquetes demasiado pronto después de la esterilización también pueden afectar la esterilidad. (34)

El suelo también puede comprometer la esterilidad. Cualquier paquete que esté visiblemente sucio o manchado debe considerarse contaminado y su contenido debe reprocesarse o desecharse. La suciedad de los carros de transporte sucios, las manos sucias y los contenedores o estantes de almacenamiento sucios pueden comprometer la esterilidad. El daño físico de los paquetes y la exposición de los paquetes a la humedad o al suelo se ven afectados por las condiciones de

almacenamiento y manipulación. Es decir, cómo se manipula y almacena un paquete determina si su contenido permanece estéril. Las causas frecuentes de daño físico incluyen arrastrar o deslizar artículos estériles en estanterías de alambre abierto, apilar artículos pesados envueltos, colocar recipientes rígidos de esterilización encima de paquetes envueltos, almacenar artículos de tal manera que instrumentos afilados o pesados puedan perforar bolsas de papel o plástico, y doblar o comprimir paquetes. El tipo de empaque protegido con una bolsa de polietileno no permite que la contaminación ingrese a un paquete; la contaminación entra cuando un paquete se moja, se rompe, se cae, se aplasta, se maneja mal o se abre. (35)

En cuanto a las dimensiones del almacenamiento de material estéril: Tenemos al material estéril, el cual es un dispositivo médico y/o instrumental quirúrgico que ingresa a proceso de esterilización: Físicos y/o químicos el cual se considera libre de microorganismos. El tipo de empaque usado para procesar el material estéril, según sus características dependen del acondicionamiento, el modo de conservación del material estéril y su duración del mismo; el cuál debe ser conservado de tal forma que mantenga siempre su esterilidad. Además, debe evitarse que se contamine, y para su uso debe permitir un acceso rápido y fácil. (32)

La dimensión condiciones del transporte, hace referencia a que los productos estériles tienen que ser transportados en coches que cumplan con las condiciones adecuadas para mantener su esterilidad. El material estéril debe ser trasladado en coches de transportes de puertas compactas y de cierres herméticos. Los cuales deben pasar por un proceso de lavado, secado y desinfectado antes y después de trasladar el material ya procesado. (36)

La dimensión almacenamiento, se define como un proceso en el cual los materiales son conservados cumpliendo los estándares establecidos con la finalidad de mantener las condiciones óptimas. El almacenamiento de los diferentes materiales estériles debe darse en un lugar que permita evitar su exposición a algún evento adverso, favorezca la rápida identificación y fácil salida de dichos materiales. El óptimo almacenamiento de los artículos médicos se reflejará en mantener la esterilidad de todos los empaques. La eficacia de esta etapa de conservación del

material luego de ser procesado, creará en el establecimiento un impacto en los costos, usados en los adecuados empaques, tiempo que emplea el personal en su acondicionamiento, así como diferentes procesos según los equipos de esterilización utilizados.

La dimensión espacio físico, se refiere a las condiciones físicas del almacenamiento de los artículos médicos ya procesados. El cual tiene que ser un área sin polvo, con superficies iguales y que permitan su limpieza y lavado. En esta área no debe autorizarse la existencia de cañerías de vapor, agua potable o residuales. Se mantendrá un apropiado nivel de iluminación.

La dimensión ubicación, temperatura y humedad, hace referencia a las características con las que debe contar el ambiente donde se encuentra el material estéril. El área de almacenamiento debe ser de poco tránsito, es decir una zona restringida, solo deberá ser utilizado por el personal autorizado. Esta área es exclusiva para el almacenar todos los artículos ya procesados. La temperatura del ambiente debe fluctuar entre 18°C y 22°C. La humedad se encuentra entre 35% y 55% ya que el exceso del mismo contribuye a que el empaque del material aumente su permeabilidad y pierda su condición de estéril. (37)

En la dimensión condiciones de almacenamiento, hace referencia a que los artículos ya procesados tendrán que ser almacenados en condiciones que nos garanticen su esterilidad. Todo almacenamiento de los materiales estériles debe caracterizarse por mantenerse entre 20 a 30 cts. por encima del piso y por debajo del techo a unos 100 cts. y a 12 cts. del lado externo de la pared en sus respectivos anaqueles. Las estantes y/o anaqueles, además de los contenedores y canastillas no deben tener puntas, ni filos que puedan dañar las envolturas. (38) Los artículos deben tener una manipulación cuidadosa y de ser posible en un menor número de veces. Guardar y usar los dispositivos estériles teniendo en cuenta su fecha de esterilización, priorizando que los artículos con fechas más antiguas salgan antes que los que los que fueron recientemente procesados. (6)

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1 Tipo y diseño de investigación

##### 3.1.1 Tipo de investigación

Investigación de tipo básica. La investigación básica es un tipo de enfoque de investigación que tiene como objetivo lograr una mejor comprensión de un tema, fenómeno o ley básica de la naturaleza. Este tipo de investigación está centrado en los avances de los conocimientos. (39)

De enfoque cuantitativo, porque se usó la estadística para el procesamiento de datos. Los métodos cuantitativos ponen énfasis en la medición objetiva y los análisis estadísticos de las variables. (40)

El diseño de investigación es no experimental, porque no se manipularon variables. El nivel de investigación es correlacional. La investigación correlacional implicó la observación de dos variables para establecer una relación estadísticamente correspondiente entre ellas. (41)

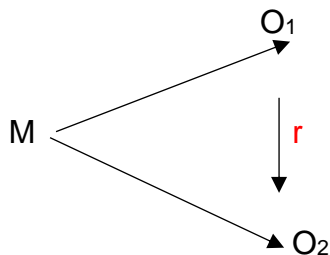
Es prospectiva. El término estudio prospectivo se refiere a un diseño de estudio en el se documenta en un período de tiempo anterior al inicio de la afección que se está estudiando. De corte transversal, porque se recolectó los datos en un solo punto del tiempo. (42)

##### 3.1.2 Diseño de investigación

Su esquema es el siguiente y explica el proceso que atraviesan las variables bajo el diseño seleccionado:

Nivel de Conocimiento como primera variable.

Cumplimiento del almacenamiento de material estéril como segunda variable



Donde:

M = Personal del Área quirúrgica que laboran en un Hospital de Essalud en Lima 2021

O<sub>1</sub> = Variable 1: Nivel de Conocimiento.

O<sub>2</sub> = Variable 2: Cumplimiento del almacenamiento de material estéril.

r = Relación de variables de estudio.

### 3.2 Variables y Operacionalización

#### **Variable N°1:** Nivel de conocimiento

El conocimiento sobre almacenamiento de material estéril está definido por el grado de información que se adquieren mediante la experiencia, educación y comprensión teórica del conjunto de normas y medidas que el personal de salud de un área Quirúrgica debe adoptar para un adecuado almacenamiento del material estéril, los que pueden verse afectados frente a un conocimiento inadecuado. El conocimiento tiene su origen en la apreciación, luego llega a la capacidad de entender concluyendo en la razón. (22) El conocimiento empírico o vulgar es aquel que procede de la experiencia de sus sentidos y se encuentra guiado solamente por la curiosidad del individuo. Este tipo de conocimiento es aprendido durante las actividades de rutina, se denomina empírico porque proviene de las experiencias circunstanciales del individuo. Por otro lado, los individuos siguen sus avances y para mejorar y tener una buena comprensión de su circunstancia, deben explorar nuevas formas de conocer. A esta nueva forma de conocer se denomina conocimiento científico, la cual posee el carácter verificable de la ciencia, y posee su propio método para desarrollarlo. (25)

Ver Anexo 1

#### **Variable N°2:** Cumplimiento del Almacenamiento de Material estéril

El área de almacenamiento material estéril es el área de la instalación diseñada para el almacenamiento de dispositivos y suministros médicos. La mayoría de las instalaciones hospitalarias tienen múltiples áreas de almacenamiento de materiales estériles.

Independientemente de la ubicación, las políticas y procedimientos para el almacenamiento de material estéril deben desarrollarse de acuerdo con las prácticas profesionales aceptadas para garantizar que la función y la esterilidad de los dispositivos y suministros médicos y quirúrgicos se mantengan hasta el momento de su uso. Todo el personal debe cumplir con las políticas, protocolos o

directrices establecidos para el desarrollo de procedimientos escritos aprobados por la institución. (6)

### 3.3 Población, muestra y muestreo

La población de estudio estuvo conformada por el personal del área quirúrgica que laboran en un Hospital de Essalud en Lima. Según la oficina de recursos humanos, actualmente se cuenta con 50 trabajadores en dicha área.

#### MUESTRA:

En la presente investigación se trabajó con la población total que cumpla los criterios de selección propuestos, denominándose muestra censal. (43) Por ello, la muestra de la población estuvo conformada por 50 trabajadores, que laboran en el Área quirúrgica en un Hospital de Essalud en Lima.

#### MUESTREO:

La técnica de muestreo será no probabilística por conveniencia. (44)

Ver Anexo 2

### **3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos:**

#### 3.4.1 TÉCNICA: Encuesta

La encuesta aplicada a los participantes estuvo conformada por un conjunto de preguntas, las cuales constituyen la principal base de información que es necesaria para el investigador de acuerdo con sus objetivos de estudio.

#### 3.4.2 INSTRUMENTO: Aplicación de cuestionario y Lista de Chequeo

En el estudio se realizó la encuesta siendo los instrumentos un cuestionario y una lista de chequeo. Es preciso tener en cuenta que estas herramientas son los medios utilizados por el investigador con fines de obtener información. La encuesta fue aplicada a la muestra de una población determinada. En base a la técnica que se definió se hizo uso del cuestionario dicotómico, considerando: 1 (V), 0 (F) a lo que los encuestados respondieron de acuerdo a su percepción y conocimiento de los ítems considerados en el cuestionario. En cuanto a la lista de chequeo se recolectó datos considerando: 1 (Si), 0 (NO) de acuerdo a lo que se observa, Todo esto se detallan en los instrumentos de cada variable.

**Variable N°1:** Nivel de conocimiento

Instrumento: Cuestionario elaborado sobre Nivel de conocimiento de almacenamiento de material estéril. Para ello, se utilizó la guía de procedimientos en Central de esterilización del Ministerio de Salud. (6)

Autora: Elaborado por Lic. Evelyn Sanchez Diaz.

Lugar: Hospital Essalud en Lima

Objetivo: Recolectar información sobre la variable “Nivel de Conocimiento”.

Administrado a: Personal del Área Quirúrgica de un Hospital Essalud en Lima

Dimensiones: Consta de 6 dimensiones: Material Estéril

Condiciones del Transporte

Almacenamiento

Espacio Físico

Ubicación y Temperatura

Condiciones de Almacenamiento

Validez: Validez de contenido

Confiabilidad: Consistencia interna (Fórmula 20 K-R).

Ítems: 1-20

Contenido: Tipo de Escala Cualitativa Ordinal. Contiene 20 enunciados de respuesta dicotómica: V o F

Niveles y rangos: Alto (14 – 20 puntos)

Medio (8 – 13 puntos)

Bajo (0 – 7 puntos)

Tiempo: 20 minutos

**Variable N°2:** Cumplimiento del Almacenamiento de Material estéril

Instrumento: Lista de Chequeo PAUTAS DE SUPERVISION DE LAS CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO DE MATERIAL ESTERIL

Autores: Guía estructurada por la Lic. Nancy Moya Chile 2015.

Adaptado por: Br. Evelyn Edith Sanchez Diaz

Lugar: Hospital Essalud en Lima

Objetivo: Recolectar información sobre la variable “Cumplimiento de Almacenamiento de Material Estéril”.

Administrado a: Personal del Área Quirúrgica de un Hospital Essalud en Lima

Dimensiones: Consta de 6 dimensiones: Material Estéril

Condiciones del Transporte

Almacenamiento

Espacio Físico

Ubicación y Temperatura

Condiciones de Almacenamiento

Validez: Validez de contenido.

Confiabilidad: Consistencia interna (Fórmula 20 K - R).

Ítems: 1-15

Contenido: Tipo de Escala Cualitativa Dicotómica Ordinal. Consta de 6 partes que contienen un total 15 ítems, el cual se mide con 2 tipo de respuestas: SI o NO.

Niveles y rangos: Bueno (11 – 15 puntos)

Regular (6 – 10 puntos)

Malo (0 – 5 puntos)

Tiempo: 10 minutos.

### 3.4.3 Validez y confiabilidad:

Según Calderón y Alzamora el concepto de validez es la facultad del instrumento de facilitar información que verifique las características que se pretende medir. (45)

En esta investigación se realizó la validez de contenido a través de Juicio de expertos de acuerdo a ciertos criterios, siendo el resultado final: APLICABLE.

**TABLA 1:** Validez de contenido por juicio de expertos para el instrumento de la variable 1 de Nivel de Conocimientos:

Expertos	Pertinencia	Relevancia	Claridad
Mg. Jimmy Orihuela Salazar	Sí	Sí	Sí
Dra. Yolanda Huayta Franco	Sí	Sí	Sí
Mg. Juan Artica Martínez	Sí	Sí	Sí



**TABLA 2:** Validez de contenido por juicio de expertos para el instrumento de la variable 2 de Cumplimiento del Almacenamiento de material estéril:

	Pertinencia	Relevancia	Claridad
Expertos			
Mg. Jimmy Orihuela Salazar	Sí	Sí	Sí
Dra. Yolanda Huayta Franco	Sí	Sí	Sí
Mg. Juan Artica Martínez	Sí	Sí	Sí

**Análisis de Fiabilidad:**

Se dice que un instrumento es confiable cuando el grado de aplicación repetida del instrumento al mismo sujeto, produzca los mismos resultados, al medir una misma característica en diferentes oportunidades. (45)

**TABLA 3:** Fiabilidad de la Variable 1: Nivel de Conocimientos.

Kuder Richardson KR 20	N de elementos
0,813	20

**INTERPRETACIÓN:** Se utilizó la formula KR 20 para medir la confiabilidad del instrumento. En cuanto a los datos obtenidos tiene un valor de 0,813 lo cual permite concluir, que el cuestionario de la variable Nivel de Conocimiento con 20 Ítems tiene alta confiabilidad.

**TABLA 4:** Fiabilidad de la Variable 2: Cumplimiento del Almacenamiento de Material Estéril.

Kuder Richardson KR 20	N de elementos
0,806	15

**INTERPRETACIÓN:** Se utilizó la formula KR 20 para medir la confiabilidad del instrumento. En cuanto a los datos obtenidos tiene un valor tiene un valor de 0,806 lo cual permite concluir que La Lista de Chequeo de la variable Cumplimiento del Almacenamiento de Material Estéril con 15 Ítems tiene alta confiabilidad.

### **3.5 Procedimientos**

Se solicitó a la universidad una carta de presentación para posteriormente presentarla a la institución donde se realizó dicha investigación.

Luego de haber obtenido la autorización: Se utilizaron 2 instrumentos (Cuestionario y Lista de chequeo) que fueron sometidos a procesos de validación de contenido a través de juicios de expertos y la confiabilidad a través de una prueba piloto en la cual se seleccionó una muestra similar a la general (20%), y se midió la correlación de los ítems mediante la Fórmula KR-20. (46)

Una vez que se obtuvo los permisos respectivos, se coordinó con la jefatura del área y se procedió a la aplicación de los instrumentos, según cronograma establecido. La aplicación de los cuestionarios tuvo una duración aproximada entre 10 a 20 minutos. Se utilizó para ello formularios virtuales de Google y entrevistas presenciales.

### **3.6 Métodos de análisis datos**

Respecto al análisis de datos recolectados, se creó una matriz de base de datos en el programa Excel, en el cual se verificó el correcto llenado de los instrumentos y se procedió a realizar la codificación respectiva. Luego se exportó al programa estadístico SPSS versión 26, el cual analizó ambas variables de estudio mediante un análisis descriptivo, utilizando medidas de tendencia central. Finalmente, se utilizó la estadística inferencial para determinar la relación entre ambas variables, utilizando pruebas estadísticas según la naturaleza y escala de las variables. (47)

### **3.7 Aspectos éticos**

Según las particularidades del presente estudio se reconoce que el accionar humano son primordiales para promover comportamientos deseables, por ello se respetaron los aspectos éticos a considerar de acuerdo al código de ética en investigación de la Universidad Cesar Vallejo. (48) (49) Se solicitó el consentimiento informado, de manera voluntaria a todas las personas que tenían la intención de participar en esta investigación luego de haber comprendido la información brindada, el cual se indicó que podía ser revocado según circunstancias.

Hay diversos principios éticos utilizados en la realización de investigaciones de tesis de grado. Estos principios ponen énfasis la necesidad de hacer el bien

(beneficencia) y no hacer daño (conocido como no maleficencia), autonomía y justicia. (50) La autonomía, también conocida como respeto por los individuos. El principio obliga a los profesionales a permitir a sus participantes la libertad de tomar sus propias decisiones después de haber sido informados de los posibles riesgos y beneficios de la investigación. (51) El principio de Beneficencia permite equilibrar el daño probable y la probabilidad de un mayor bienestar resultante de la investigación. Se debe realizar el análisis diligente de cómo se minimizan los daños y los beneficios son maximizados, planificación preventiva para mitigar cualquier daño ocasionado, y la implementación de estas evaluaciones en la metodología de investigación. La no maleficencia es una práctica en la que los profesionales deben abstenerse de proporcionar medidas ineficaces o actuar con mala voluntad hacia los pacientes o participantes de la investigación. (52) El principio de justicia, cada individuo debe tener la misma consideración sobre cómo ser tratados, y los beneficios de la investigación deben ser distribuidos de forma equitativa de acuerdo con las necesidades personales, el esfuerzo, la contribución social y el mérito. (53)

## IV. RESULTADOS

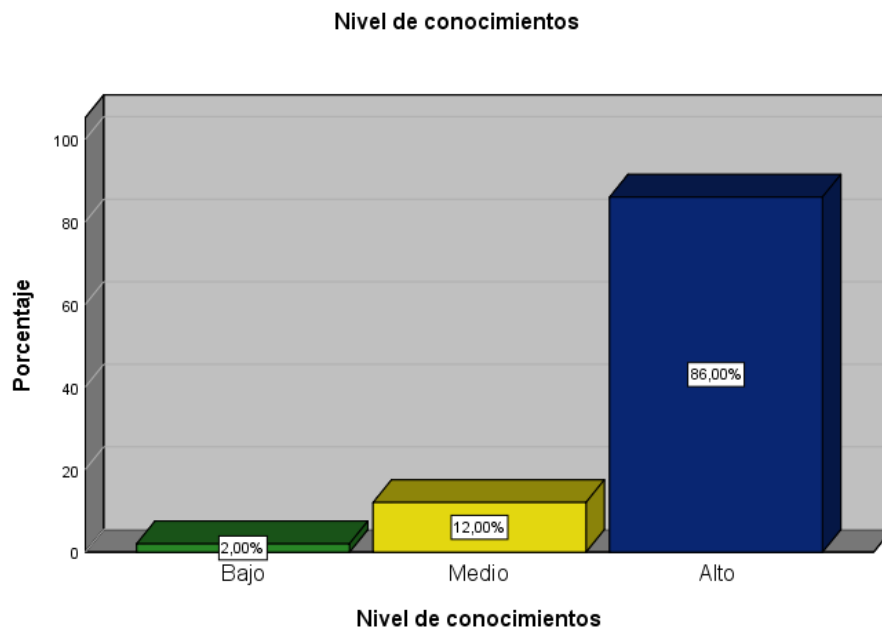
### 4.1 Resultados Descriptivos:

#### 4.1.1 Resultados de la variable 1: Nivel de Conocimientos

Tabla 5

	N	%
<b>BAJO</b>	1	2%
<b>MEDIO</b>	6	12%
<b>ALTO</b>	43	86%
<b>TOTAL</b>	50	100%

Fuente: Elaboración propia – Cuestionario Nivel de Conocimientos.



**Figura 1:** Gráficas de la primera variable como frecuencia.

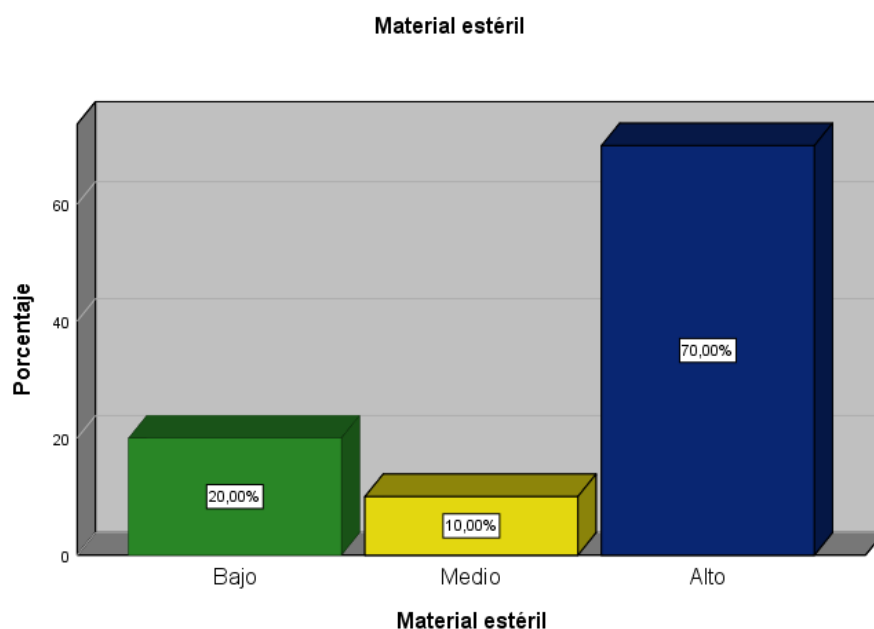
INTERPRETACIÓN: En la tabla 5 y figura 1 se puede observar que el 2% del personal del área quirúrgica tienen nivel de conocimientos bajo, el 12% el nivel es medio, finalmente el 86% presentaron nivel alto.

#### 4.1.2 Resultados de la dimensión 1: Material estéril.

**Tabla 6**

	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>BAJO</b>	10	20%
<b>MEDIO</b>	5	10%
<b>ALTO</b>	35	70%
<b>TOTAL</b>	50	100%

Fuente: Elaboración propia – Cuestionario Nivel de Conocimientos.



**Figura 2:** Gráficas de la primera dimensión como frecuencia

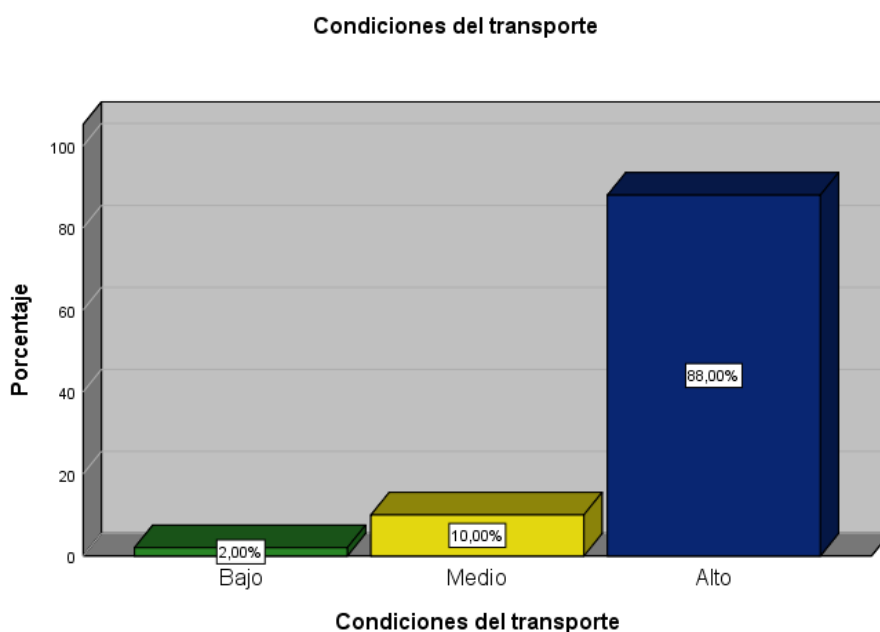
**INTERPRETACIÓN:** En la tabla 6 y figura 2 se puede observar que el 20% del personal del área quirúrgica, el nivel de conocimientos en la dimensión material estéril tienen nivel bajo, el 10% el nivel es medio, finalmente el 70% presentaron nivel alto.

#### 4.1.3 Resultados de la dimensión 2: Condiciones del transporte.

**Tabla 7**

	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>BAJO</b>	1	2%
<b>MEDIO</b>	5	10%
<b>ALTO</b>	44	88%
<b>TOTAL</b>	50	100%

Fuente: Elaboración propia – Cuestionario Nivel de Conocimientos.



**Figura 3:** Gráficas de la segunda dimensión como frecuencia

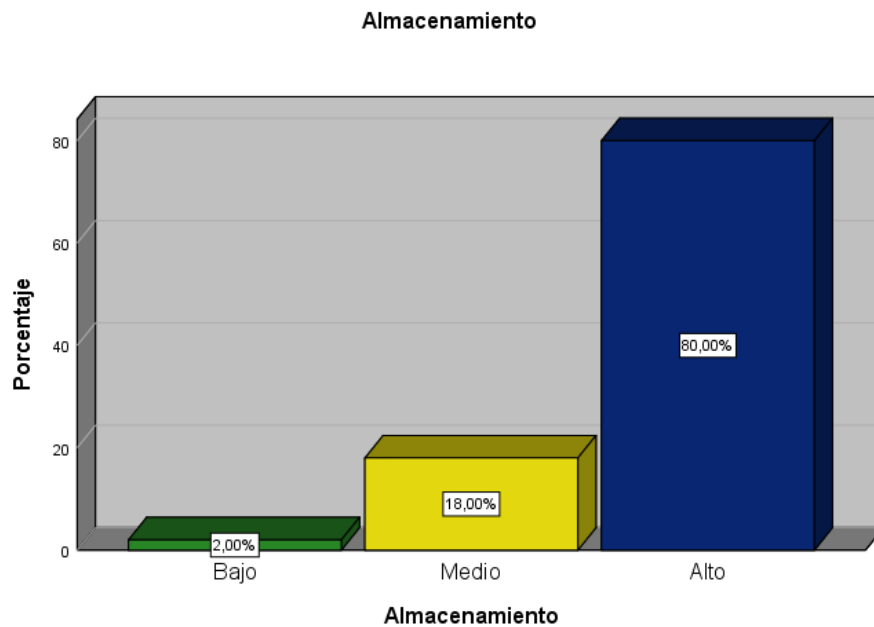
**INTERPRETACIÓN:** En la tabla 7 y figura 3 se puede observar que el 2% del personal del área quirúrgica el nivel de conocimientos en la dimensión condiciones del transporte tienen nivel bajo, el 10% el nivel es medio, finalmente el 88% presentaron nivel alto.

#### 4.1.4 Resultados de la dimensión 3: Almacenamiento.

**Tabla 8**

	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>BAJO</b>	1	2%
<b>MEDIO</b>	9	18%
<b>ALTO</b>	40	80%
<b>TOTAL</b>	50	100%

Fuente: Elaboración propia – Cuestionario Nivel de Conocimientos.



**Figura 4:** Gráficas de la tercera dimensión como frecuencia

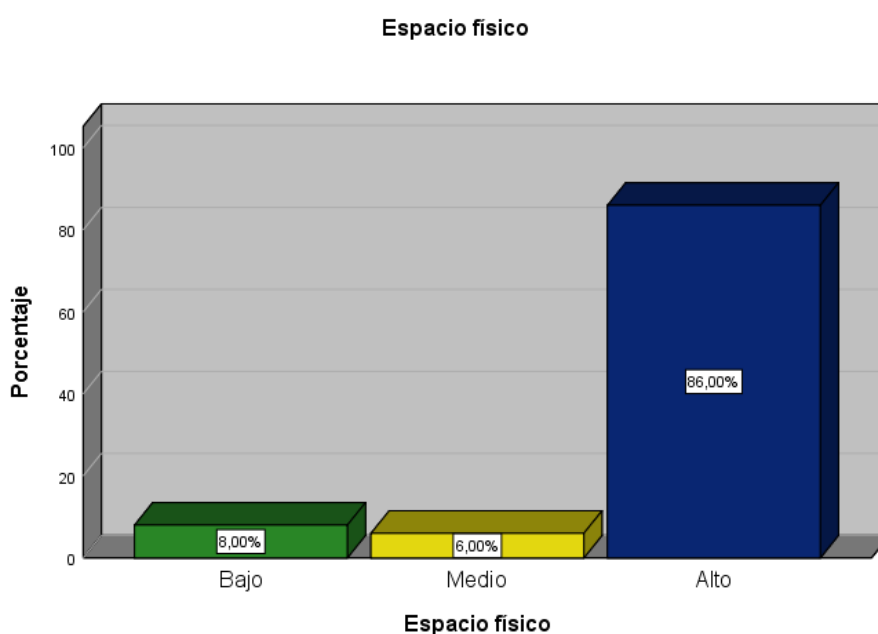
INTERPRETACIÓN: En la tabla 8 y figura 4 se puede observar que el 2% del personal del área quirúrgica el nivel de conocimientos en la dimensión almacenamiento tienen nivel bajo, el 18% el nivel es medio, finalmente el 80% presentaron nivel alto.

#### 4.1.5 Resultados de la dimensión 4: Espacio físico.

**Tabla 9**

	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>BAJO</b>	4	8%
<b>MEDIO</b>	3	6%
<b>ALTO</b>	43	86%
<b>TOTAL</b>	50	100%

Fuente: Elaboración propia – Cuestionario Nivel de Conocimientos.



**Figura 5:** Gráficas de la cuarta dimensión como frecuencia

**INTERPRETACIÓN:** En la tabla 9 y figura 5 se puede observar que el 8% del personal del área quirúrgica el nivel de conocimientos en la dimensión espacio físico tienen nivel bajo, el 6% el nivel es medio, finalmente el 86% presentaron nivel alto.

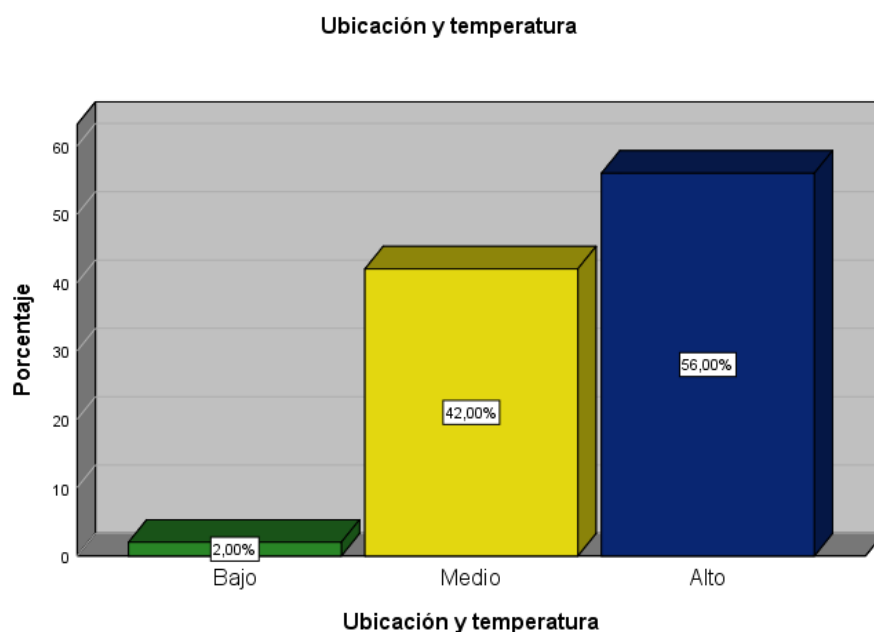


#### 4.1.6 Resultados de la dimensión 5: Ubicación y temperatura.

**Tabla 10**

	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>BAJO</b>	1	2%
<b>MEDIO</b>	21	42%
<b>ALTO</b>	28	56%
<b>TOTAL</b>	50	100%

Fuente: Elaboración propia – Cuestionario Nivel de Conocimientos.



**Figura 6:** Gráficas de la quinta dimensión como frecuencia

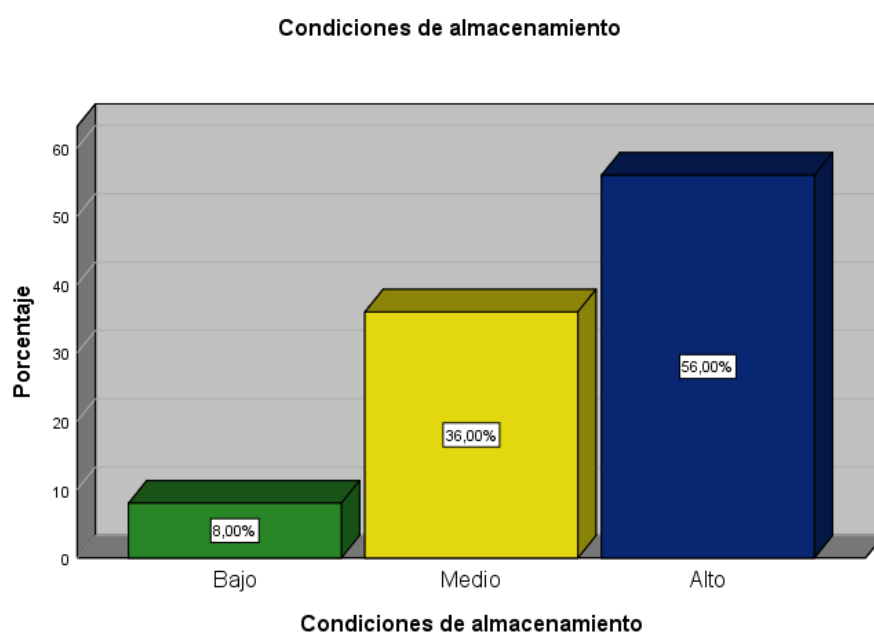
**INTERPRETACIÓN:** En la tabla 10 y figura 6 se puede observar que el 2% del personal del área quirúrgica el nivel de conocimientos en la dimensión ubicación y temperatura tienen nivel bajo, el 42% el nivel es medio, finalmente el 56% presentaron nivel alto.

#### 4.1.7 Resultados de la dimensión 6: Condiciones de almacenamiento.

**Tabla 11**

	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>BAJO</b>	4	8%
<b>MEDIO</b>	18	36%
<b>ALTO</b>	28	56%
<b>TOTAL</b>	50	100%

Fuente: Elaboración propia – Cuestionario Nivel de Conocimientos.



**Figura 7:** Gráficas de la sexta dimensión como frecuencia

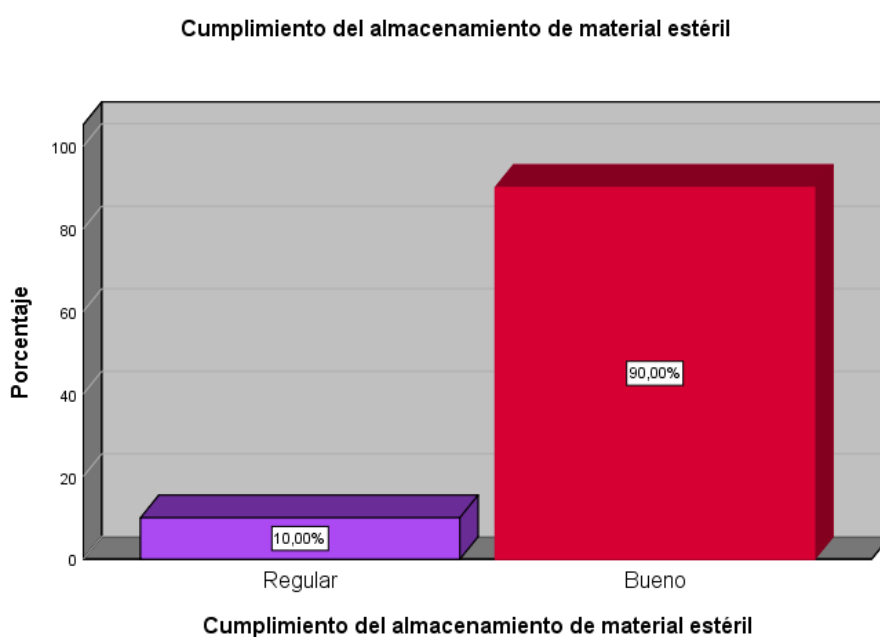
**INTERPRETACIÓN:** En la tabla 11 y figura 7 se puede observar que el 8% del personal del área quirúrgica el nivel de conocimientos en la dimensión condiciones de almacenamiento tienen nivel bajo, el 36% el nivel es medio, finalmente el 56% presentaron nivel alto.

#### 4.1.8 Resultados de la variable 2: Cumplimiento del almacenamiento de material estéril

**Tabla 12**

	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>REGULAR</b>	5	10%
<b>BUENO</b>	45	90%
<b>TOTAL</b>	50	100%

Fuente: Elaboración propia – Lista de Chequeo de Almacenamiento.



**Figura 8:** Gráficas de la segunda variable como frecuencia

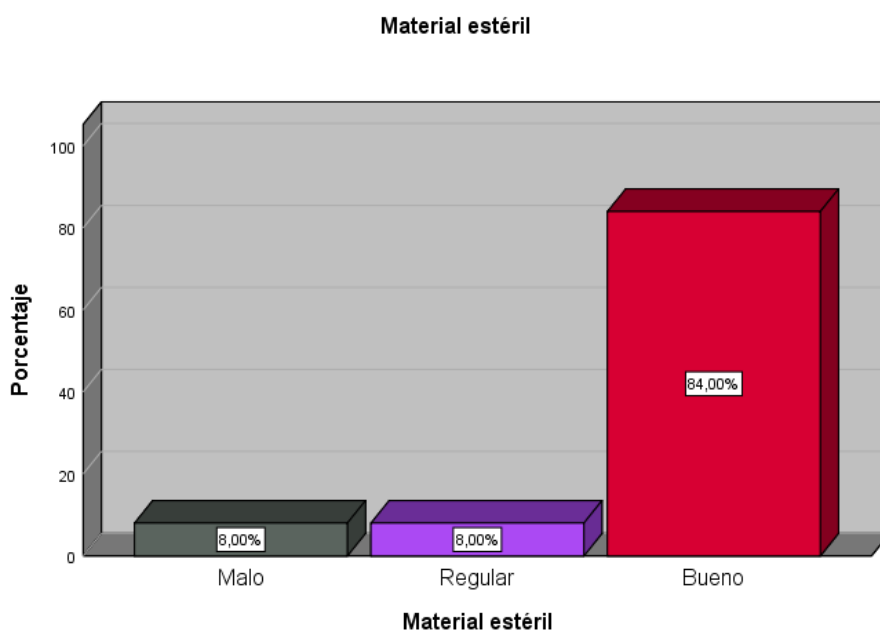
**INTERPRETACIÓN:** En la tabla 12 y figura 8 se puede observar que el 10% del personal del área quirúrgica el cumplimiento del almacenamiento de material estéril tiene nivel regular y el 90% presentaron nivel bueno.

#### 4.1.9 Resultados dimensión 1: Material estéril

**Tabla 13**

	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>MALO</b>	4	8%
<b>REGULAR</b>	4	8%
<b>BUENO</b>	42	84%
<b>TOTAL</b>	50	100%

Fuente: Elaboración propia – Lista de Chequeo de Almacenamiento



**Figura 9:** Gráficas de la dimensión 1: material estéril como frecuencia

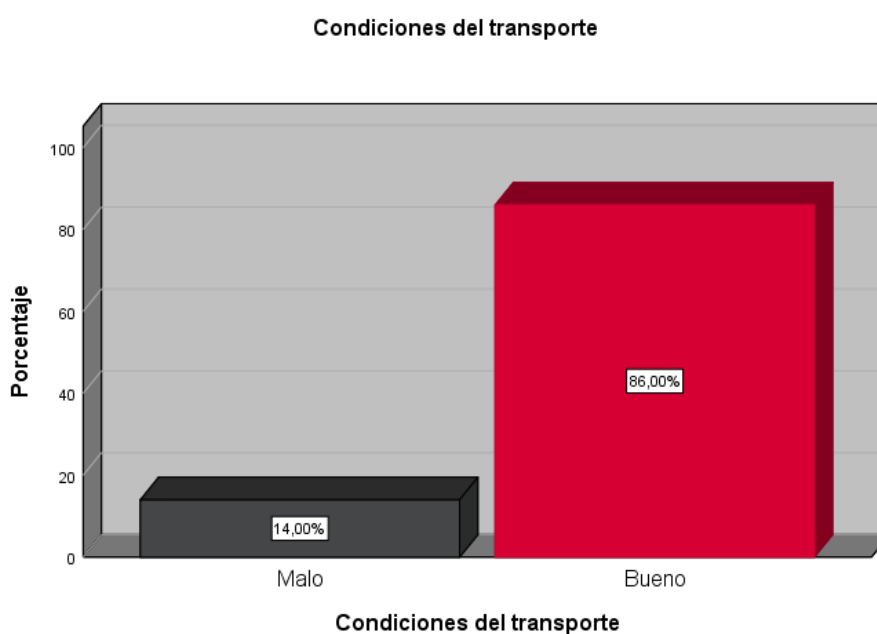
**INTERPRETACIÓN:** En la tabla 13 y figura 9 se puede observar que el 8% del personal del área quirúrgica el cumplimiento del almacenamiento en la dimensión material estéril tienen nivel malo, el 8% el nivel es regular, finalmente el 84% presentaron nivel bueno.

#### 4.1.10 Resultados dimensión 2: Condiciones del transporte

**Tabla 14**

	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>MALO</b>	7	14%
<b>BUENO</b>	43	86%
<b>TOTAL</b>	50	100%

Fuente: Elaboración propia – Lista de Chequeo de Almacenamiento



**Figura 10:** Gráficas de la dimensión 2: Condiciones del transporte como frecuencia

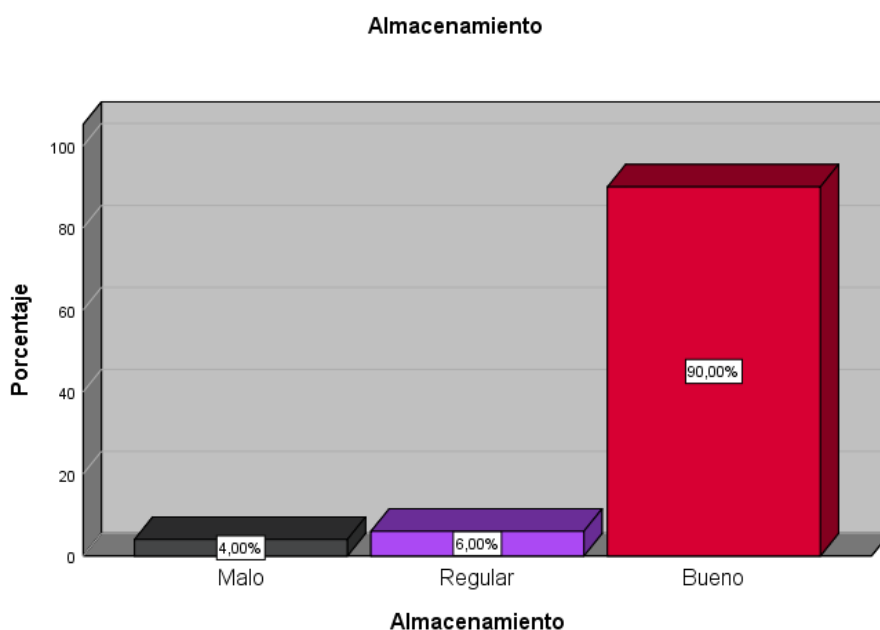
**INTERPRETACIÓN:** En la tabla 14 y figura 10 se puede observar que el 14% del personal del área quirúrgica el cumplimiento del almacenamiento en la dimensión condiciones del transporte tienen nivel malo y el 86% presentaron nivel bueno.

#### 4.1.11 Resultados dimensión 3: almacenamiento

**Tabla 15**

	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>MALO</b>	2	4%
<b>REGULAR</b>	3	6%
<b>BUENO</b>	45	90%
<b>TOTAL</b>	50	100%

Fuente: Elaboración propia – Lista de Chequeo de Almacenamiento



**Figura 11:** Gráficas de la dimensión almacenamiento como frecuencia

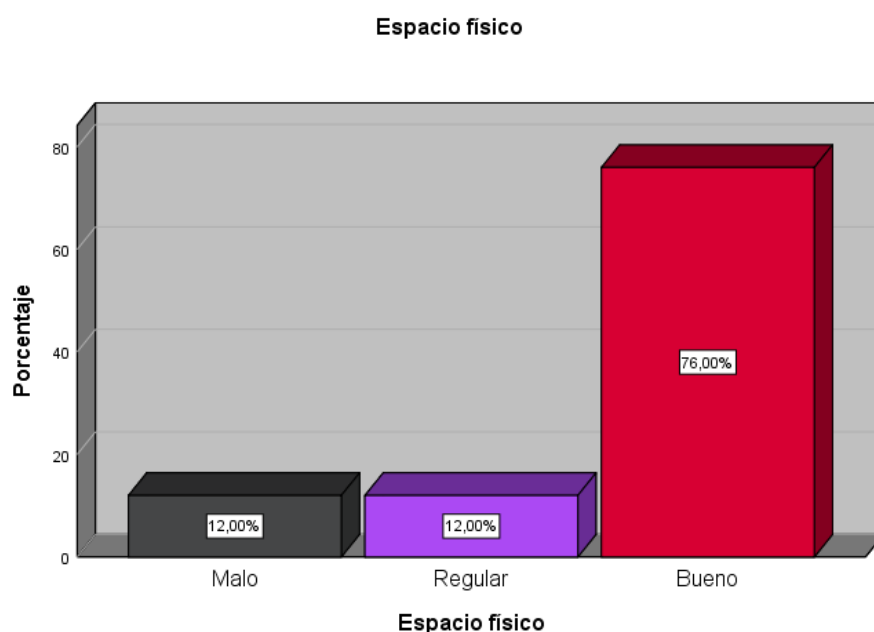
**INTERPRETACIÓN:** En la tabla 15 y figura 11 se puede observar que el 4% del personal del área quirúrgica el cumplimiento del almacenamiento en la dimensión almacenamiento tienen nivel malo, el 6% el nivel es regular, finalmente el 90% presentaron nivel bueno.

#### 4.1.12 Resultados dimensión 4: Espacio físico

**Tabla 16**

	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>MALO</b>	6	12%
<b>REGULAR</b>	6	12%
<b>BUENO</b>	38	76%
<b>TOTAL</b>	50	100%

Fuente: Elaboración propia – Lista de Chequeo de Almacenamiento



**Figura 12:** Gráficas de la dimensión 4: Espacio físico como frecuencia

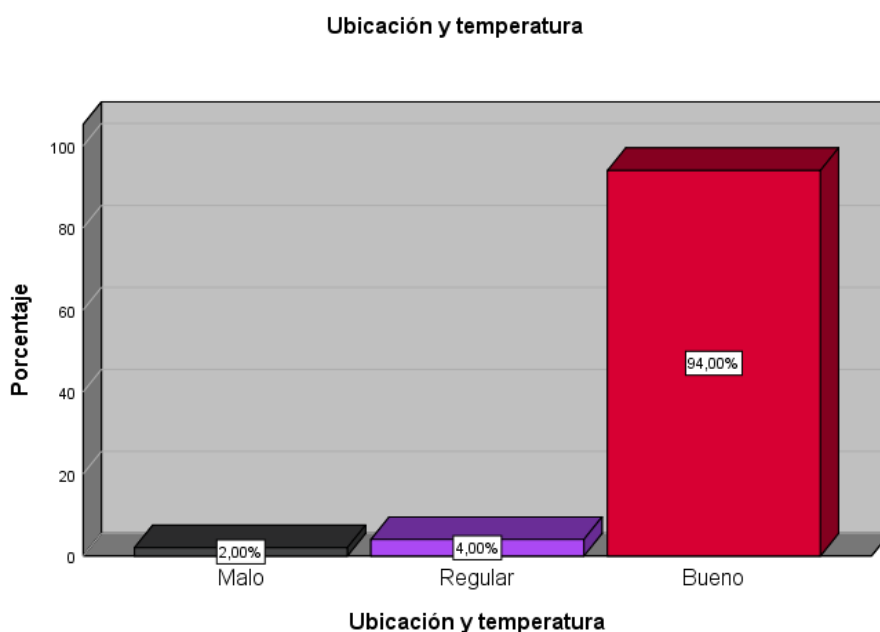
**INTERPRETACIÓN:** En la tabla 16 y figura 12 se puede observar que el 12% del personal del área quirúrgica el cumplimiento del almacenamiento en la dimensión espacio físico tienen nivel malo, el 12% el nivel es regular, finalmente el 76% presentaron nivel bueno.

#### 4.1.13 Resultados dimensión 5: Ubicación y temperatura

**Tabla 17**

	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>MALO</b>	1	2%
<b>REGULAR</b>	2	4%
<b>BUENO</b>	47	94%
<b>TOTAL</b>	50	100%

Fuente: Elaboración propia – Lista de Chequeo de Almacenamiento



**Figura 13:** Gráficas de la dimensión 5: Ubicación y temperatura como frecuencia

**INTERPRETACIÓN:** En la tabla 17 y figura 13 se puede observar que el 2% del personal del área quirúrgica el cumplimiento del almacenamiento en la dimensión ubicación y temperatura tienen nivel malo, el 4% el nivel es regular, finalmente el 94% presentaron nivel bueno.

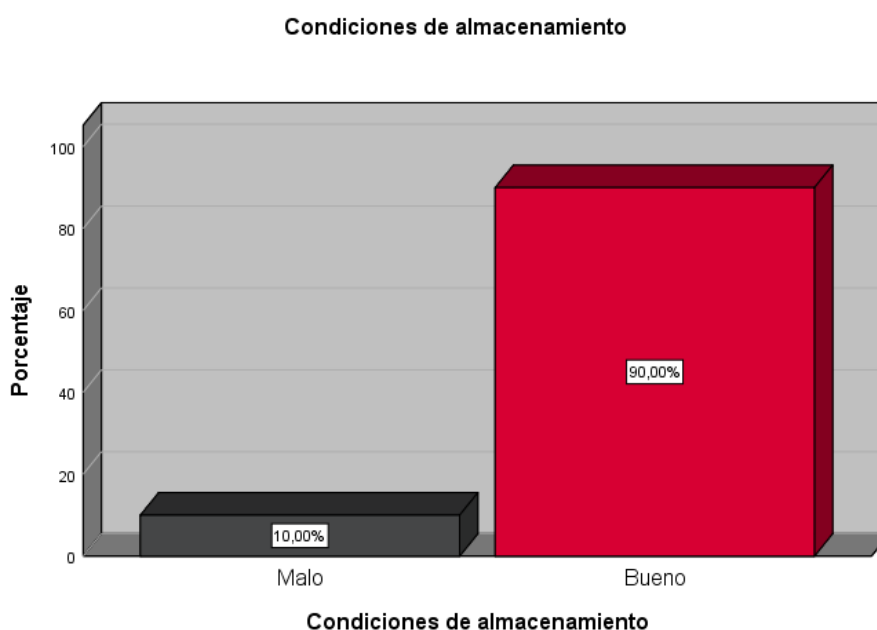


#### 4.1.14 Resultados dimensión 6: Condiciones de almacenamiento

**Tabla 18**

	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>MALO</b>	5	2%
<b>BUENO</b>	45	94%
<b>TOTAL</b>	50	100%

Fuente: Elaboración propia – Lista de Chequeo de Almacenamiento



**Figura 14:** Gráficas de la dimensión 6: Condiciones de almacenamiento como frecuencia

INTERPRETACIÓN: En la tabla 18 y figura 14 se puede observar que el 10% del personal del área quirúrgica el cumplimiento del almacenamiento en la dimensión condiciones de almacenamiento tienen nivel malo y el 90% presentaron nivel bueno.

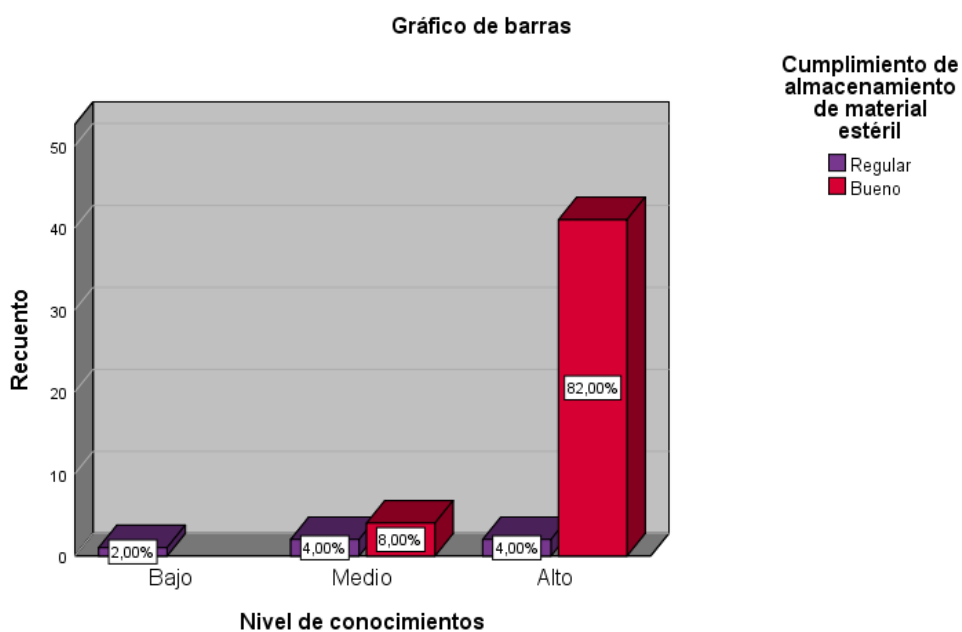
## 4.2 Tablas cruzadas de las variables de estudio

**Tabla 19**

Tabla cruzada para la variable 1: nivel de conocimientos y la variable 2: cumplimiento del almacenamiento de material estéril.

Nivel de Conocimientos		de Cumplimiento del Almacenamiento de Material estéril		
		Regular	Bueno	Total
<b>Bajo</b>	Recuento	1	0	1
	% del total	2%	0%	2%
<b>Medio</b>	Recuento	2	4	6
	% del total	4%	8%	12%
<b>Alto</b>	Recuento	2	41	43
	% del total	4%	82%	86%
<b>Total</b>	Recuento	5	45	50
	% del total	10%	90%	100%

Fuente: Elaboración propia – Cuestionario nivel de conocimientos en salud y Lista de chequeo cumplimiento del almacenamiento de material estéril.



**Figura 15:** Gráficas de frecuencia de la variable 1 nivel de conocimientos y variable 2 cumplimiento del almacenamiento de material estéril.

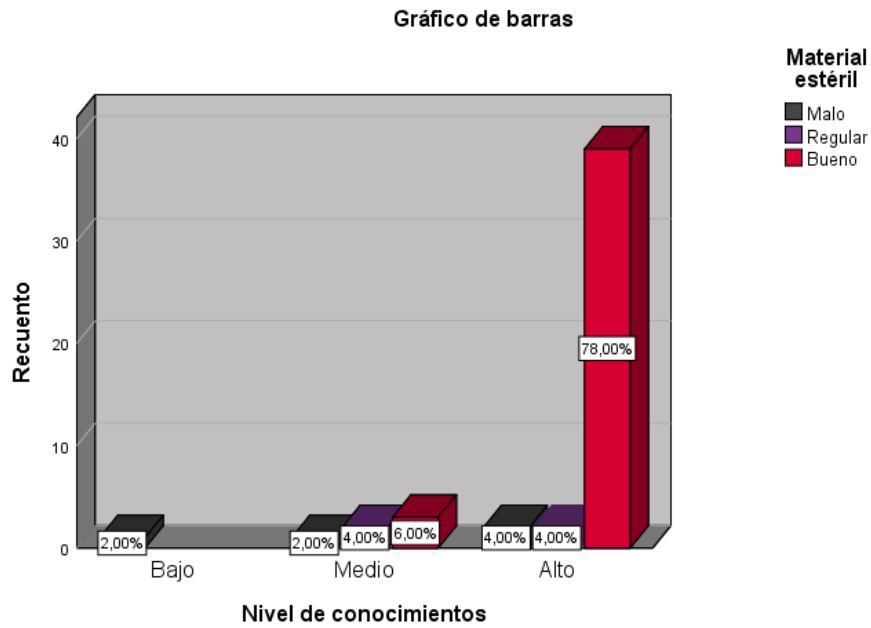
INTERPRETACIÓN: En la tabla 19 - figura 15 se puede observar que el 4% tiene un nivel medio de conocimientos y un nivel regular de cumplimiento del almacenamiento y el 82% presentaron nivel alto de conocimientos y un nivel bueno de cumplimiento del almacenamiento.

**Tabla 20**

Tabla cruzada para la variable nivel de conocimientos y la dimensión 1 material estéril de la variable 2.

<b>Nivel de Conocimientos</b>		<b>Material estéril</b>			
		Malo	Regular	Bueno	Total
<b>Bajo</b>	Recuento	1	0	0	1
	% del total	2%	0%	0%	2%
<b>Medio</b>	Recuento	1	2	3	6
	% del total	2%	4%	6%	12%
<b>Alto</b>	Recuento	2	2	39	43
	% del total	4%	4%	78%	86%
<b>Total</b>	Recuento	4	4	42	50
	% del total	8%	8%	84%	100%

Fuente: Elaboración propia – Cuestionario nivel de conocimientos y la dimensión 1 material estéril de la lista de chequeo de la variable 2.



**Figura 16:** Gráficas de frecuencia de la variable 1 nivel de conocimientos y dimensión 1 material estéril de la variable 2.

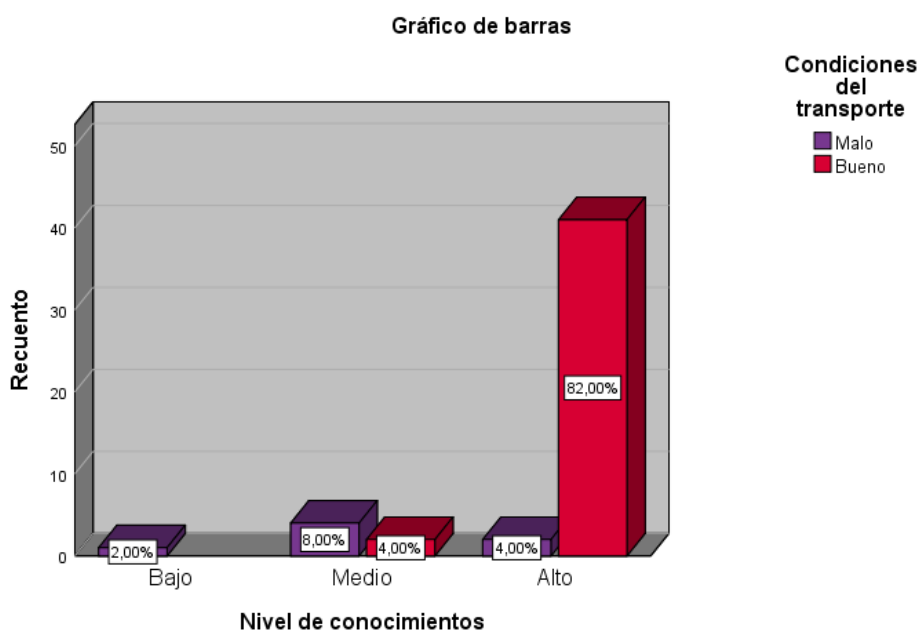
INTERPRETACIÓN: En la tabla 20 - figura 16 se puede observar que el 2% del personal del área quirúrgica tiene nivel bajo de conocimientos y un nivel malo de cumplimiento de la dimensión 1: material estéril, el 4% tiene un nivel medio de conocimientos y un nivel regular de cumplimiento de la dimensión 1: material estéril y finalmente el 78% presentaron nivel alto de conocimientos y un nivel bueno de cumplimiento de la dimensión 1: material estéril.

**Tabla 21**

Tabla cruzada para la variable nivel de conocimientos y la dimensión 2 condiciones del transporte de la variable 2.

Nivel de Conocimientos		de Condiciones del Transporte		
		Malo	Bueno	Total
<b>Bajo</b>	Recuento	1	0	1
	% del total	2%	0%	2%
<b>Medio</b>	Recuento	4	2	6
	% del total	8%	4%	12%
<b>Alto</b>	Recuento	2	41	43
	% del total	4%	82%	86%
<b>Total</b>	Recuento	7	43	50
	% del total	14%	86%	100%

Fuente: Elaboración propia – Cuestionario nivel de conocimientos y la dimensión 2 condiciones del transporte de la lista de chequeo de la variable 2.



**Figura 17:** Gráficas de frecuencia de la variable 1 nivel de conocimientos y dimensión 2 condiciones del transporte de la variable 2.

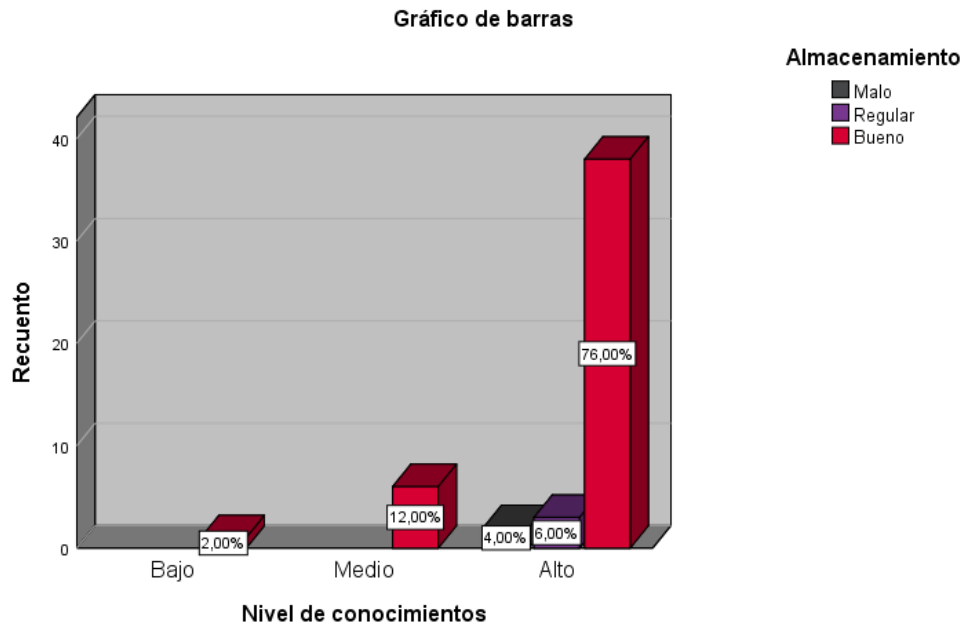
INTERPRETACIÓN: En la tabla 21 - figura 17 se puede observar que el 2% del personal del área quirúrgica tiene nivel bajo de conocimientos y un nivel malo de cumplimiento de la dimensión 2: condiciones del transporte, el 4% tiene un nivel medio de conocimientos y un nivel regular de cumplimiento de la dimensión 2: condiciones del transporte y finalmente el 82% presentaron nivel alto de conocimientos y un nivel bueno de cumplimiento de la dimensión 2: condiciones del transporte.

**Tabla 22**

Tabla cruzada para la variable nivel de conocimientos y la dimensión 3 almacenamiento de la variable 2.

<b>Nivel de Conocimientos</b>		<b>Almacenamiento</b>			
		Malo	Regular	Bueno	Total
<b>Bajo</b>	Recuento	0	0	1	1
	% del total	0%	0%	2%	2%
<b>Medio</b>	Recuento	0	0	6	6
	% del total	0%	0%	12%	12%
<b>Alto</b>	Recuento	2	3	38	43
	% del total	4%	6%	76%	86%
<b>Total</b>	Recuento	2	3	45	50
	% del total	4%	6%	90%	100%

Fuente: Elaboración propia – Cuestionario nivel de conocimientos y la dimensión 3 almacenamiento de la lista de chequeo de la variable 2.



**Figura 18:** Gráficas de frecuencia de la variable 1 nivel de conocimientos y dimensión 3 almacenamiento de la variable 2.

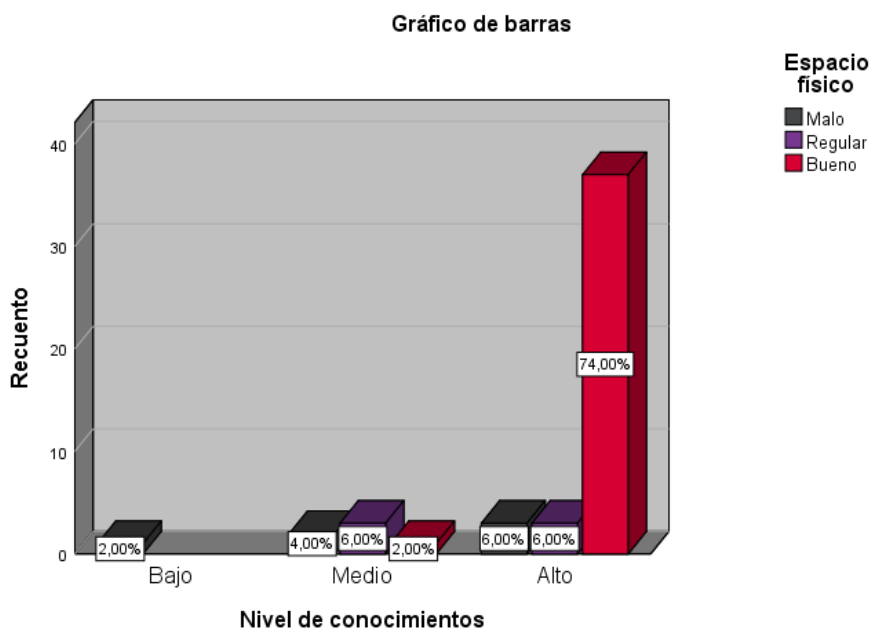
INTERPRETACIÓN: En la tabla 22 - figura 18 se puede observar que el 12% tiene un nivel medio de conocimientos y un nivel bueno de cumplimiento de la dimensión 3: almacenamiento y el 76% presentaron nivel alto de conocimientos y un nivel bueno de cumplimiento de la dimensión 3: almacenamiento.

**Tabla 23**

Tabla cruzada para la variable nivel de conocimientos y la dimensión 4 espacio físico de la variable 2.

Nivel de Conocimientos		Espacio Físico			
		Malo	Regular	Bueno	Total
<b>Bajo</b>	Recuento	1	0	0	1
	% del total	2%	0%	0%	2%
<b>Medio</b>	Recuento	2	3	1	6
	% del total	4%	6%	2%	12%
<b>Alto</b>	Recuento	3	3	37	43
	% del total	6%	6%	74%	86%
<b>Total</b>	Recuento	6	6	38	50
	% del total	12%	12%	76%	100%

Fuente: Elaboración propia – Cuestionario nivel de conocimientos y la dimensión 4 espacio físico de la lista de chequeo de la variable 2.





**Figura 19:** Gráficas de frecuencia de la variable 1 nivel de conocimientos y dimensión 4 espacio físico de la variable 2.

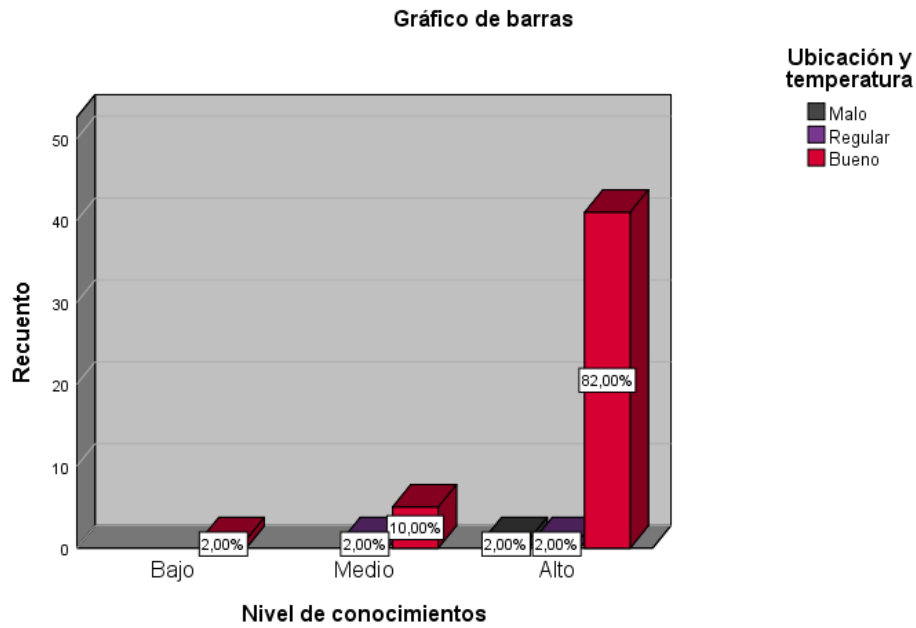
INTERPRETACIÓN: En la tabla 23 - figura 19 se puede observar que el 2% del personal del área quirúrgica tiene nivel bajo de conocimientos y un nivel malo de cumplimiento de la dimensión 4: espacio físico, el 6% tiene un nivel medio de conocimientos y un nivel regular de cumplimiento de la dimensión 4: espacio físico y finalmente el 74% presentaron nivel alto de conocimientos y un nivel bueno de cumplimiento de la dimensión 4: espacio físico.

**Tabla 24**

Tabla cruzada para la variable nivel de conocimientos y la dimensión 5 ubicación y temperatura de la variable 2.

<b>Nivel de Conocimientos</b>		<b>Ubicación y Temperatura</b>			
		Malo	Regular	Bueno	Total
<b>Bajo</b>	Recuento	0	0	1	1
	% del total	0%	0%	2%	2%
<b>Medio</b>	Recuento	0	1	5	6
	% del total	0%	2%	10%	12%
<b>Alto</b>	Recuento	1	1	41	43
	% del total	2%	2%	82%	86%
<b>Total</b>	Recuento	1	2	47	50
	% del total	2%	4%	94%	100%

Fuente: Elaboración propia – Cuestionario nivel de conocimientos y la dimensión 5 ubicación y temperatura de la lista de chequeo de la variable 2.



**Figura 20:** Gráficas de frecuencia de la variable 1 nivel de conocimientos y dimensión 5 ubicación y temperatura de la variable 2.

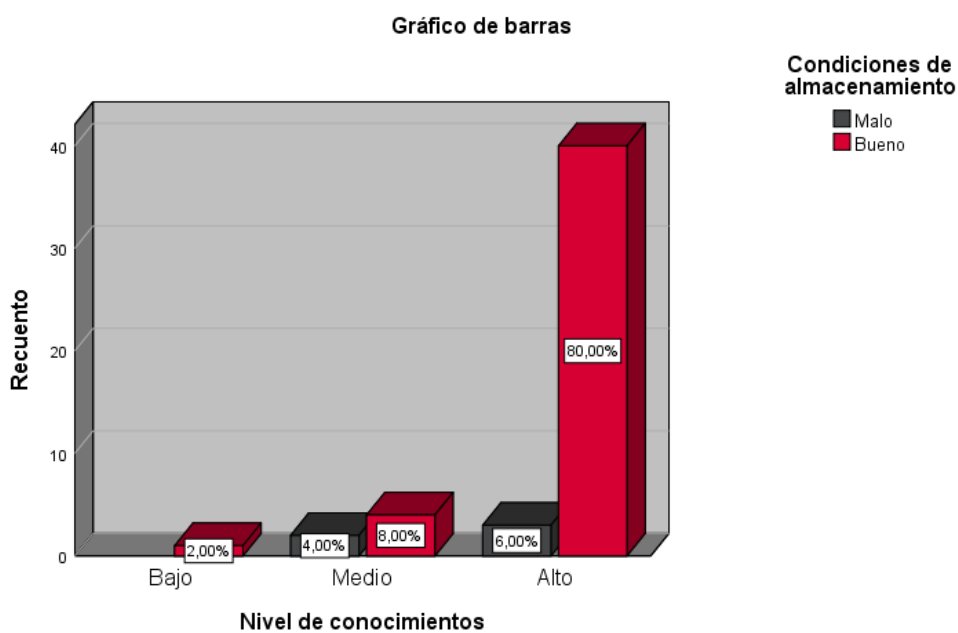
INTERPRETACIÓN: En la tabla 24 - figura 20 se puede observar que el 2% tiene un nivel medio de conocimientos y un nivel regular de cumplimiento de la dimensión 5: ubicación y temperatura y el 82% presentaron nivel alto de conocimientos y un nivel bueno de cumplimiento de la dimensión 5: ubicación y temperatura.

**Tabla 25**

Tabla cruzada para la variable nivel de conocimientos y la dimensión 6 condiciones de almacenamiento de la variable 2.

Nivel de Conocimientos		de Condiciones de Almacenamiento		
		Malo	Bueno	Total
<b>Bajo</b>	Recuento	0	1	1
	% del total	0%	2%	2%
<b>Medio</b>	Recuento	2	4	6
	% del total	4%	8%	12%
<b>Alto</b>	Recuento	3	40	43
	% del total	6%	80%	86%
<b>Total</b>	Recuento	5	45	50
	% del total	10%	90%	100%

Fuente: Elaboración propia – Cuestionario nivel de conocimientos y la dimensión 6 condiciones de almacenamiento de la lista de chequeo de la variable 2.



**Figura 21:** Gráficas de frecuencia de la variable 1 nivel de conocimientos y dimensión 6 condiciones de almacenamiento de la variable 2.

INTERPRETACIÓN: En la tabla 25- figura 21 se puede observar que el 8% tiene un nivel medio de conocimientos y un nivel bueno de cumplimiento de la dimensión 6: condiciones de almacenamiento y el 80% presentaron nivel alto de conocimientos y un nivel bueno de cumplimiento de la dimensión 6: condiciones de almacenamiento.

### 4.3 Prueba de normalidad.

Se procedió a realizar la prueba de normalidad de Kolmogórov-Smirnov para poder encontrar la técnica estadística que se utilizara para la investigación:

**Tabla 26**

	Kolmogórov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Nivel de Conocimientos	0,248	50	0,000
Cumplimiento del Almacenamiento de material estéril	0,218	50	0,000

INTERPRETACIÓN: En la tabla 26 la prueba de normalidad utilizada para establecer la estadística a emplear fue la de Kolmogórov-Smirnov debido a que la muestra fue de 50 datos, obteniendo como resultado un valor de significancia menor de 0,05, por lo cual se infiere que los datos no se encuentran agrupados en la curva de distribución normal y se procede a utilizar la técnica estadística no paramétrica: Coeficiente de correlación Rho de Spearman.

#### 4.4 Prueba de contrastación de hipótesis

Ver anexo 4.

##### 4.4.1 Contrastación de la hipótesis general:

Ho: No existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimientos y el cumplimiento del almacenamiento de material estéril en Personal del Área Quirúrgica en un Hospital Essalud, 2021.

H1: Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimientos y el cumplimiento del almacenamiento de material estéril en Personal del Área Quirúrgica en un Hospital Essalud, 2021.

**Tabla 27**

Contrastación de hipótesis general

		Nivel de conocimientos	de	Cumplimiento del almacenamiento de material estéril
Rho de Spearman		Coeficiente de correlación	1	0,785
		Sig. (bilateral)		0,000
		N	50	50
Rho de Spearman		Coeficiente de correlación	0,785	1
		Sig. (bilateral)	0,000	
		N	50	50

INTERPRETACIÓN: En la tabla 27 se puede determinar que el valor obtenido es de 0,785 en la correlación de Spearman de ambas variables de estudio, se evidencia que hay una correlación positiva fuerte. El nivel de significancia encontrado es de 0,000 por lo que se acepta la hipótesis alterna en respuesta a nuestra hipótesis general, lo cual nos indica que existe relación estadísticamente

significativa entre el nivel de conocimientos y cumplimiento del almacenamiento de material estéril.

#### 4.4.2 Contrastación de la hipótesis específica 1:

Ho: No existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimientos y la dimensión material estéril en Personal del Área Quirúrgica en un Hospital Essalud, 2021.

H1: Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimientos y la dimensión material estéril en Personal del Área Quirúrgica en un Hospital Essalud, 2021.

**Tabla 28**

Contrastación de hipótesis específica 1

		Nivel de Material estéril conocimientos		
Rho de Spearman		Coeficiente de correlación	1	0,546
		Sig. (bilateral)		0,000
		N	50	50
		Coeficiente de correlación	0,546	1
	Material estéril	Sig. (bilateral)	0,000	
		N	50	50

INTERPRETACIÓN: En la tabla 28 se puede determinar que el valor obtenido es de 0,546 en la correlación de Spearman de ambas variables de estudio, se evidencia que hay una correlación positiva moderada. El nivel de significancia encontrado es de 0,000 por lo que se acepta la hipótesis alterna en respuesta a nuestra hipótesis específica 1, lo cual nos indica que existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimientos y la dimensión 1.

#### 4.4.3 Contrastación de la hipótesis específica 2:

Ho: No existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimientos y la dimensión condiciones del transporte en Personal del Área Quirúrgica en un Hospital Essalud, 2021.

H1: Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimientos y la dimensión condiciones del transporte en Personal del Área Quirúrgica en un Hospital Essalud, 2021.

**Tabla 29**

Contrastación de hipótesis específica 2

			Nivel de conocimientos	de Condiciones del Transporte
Rho de Spearman		Coeficiente de correlación	1	0,579
		Sig. (bilateral)		0,000
		N	50	50
Rho de Spearman		Coeficiente de correlación	0,579	1
		Sig. (bilateral)	0,000	
		N	50	50

INTERPRETACIÓN: En la tabla 29 se puede determinar que el valor obtenido es de 0,579 en la correlación de Spearman de ambas variables de estudio, se evidencia que hay una correlación positiva moderada. El nivel de significancia encontrado es de 0,000 por lo que se acepta la hipótesis alterna en respuesta a nuestra hipótesis específica 2, lo cual nos indica que existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimientos y la dimensión 2.

#### 4.4.4 Contrastación de la hipótesis específica 3:

Ho: No existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimientos y la dimensión almacenamiento en Personal del Área Quirúrgica en un Hospital Essalud, 2021.

H1: Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimientos y la dimensión almacenamiento en Personal del Área Quirúrgica en un Hospital Essalud, 2021.

**Tabla 30**

Contrastación de hipótesis específica 3

		Nivel de Almacenamiento conocimientos		
Rho de Spearman	Nivel de conocimientos	Coeficiente de correlación	1	0,527
		Sig. (bilateral)		0,000
		N	50	50
	Almacenamiento	Coeficiente de correlación	0,527	1
		Sig. (bilateral)	0,000	
		N	50	50

INTERPRETACIÓN: En la tabla 30 se puede determinar que el valor obtenido es de 0,527 en la correlación de Spearman de ambas variables de estudio, se evidencia que hay una correlación positiva moderada. El nivel de significancia encontrado es de 0,000 por lo que se acepta la hipótesis alterna en respuesta a nuestra hipótesis específica 3, lo cual nos indica que existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimientos y la dimensión 3.



#### 4.4.5 Contrastación de la hipótesis específica 4:

Ho: No existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimientos y la dimensión espacio físico en Personal del Área Quirúrgica en un Hospital Essalud, 2021.

H1: Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimientos y la dimensión espacio físico en Personal del Área Quirúrgica en un Hospital Essalud, 2021.

**Tabla 31**

Contrastación de hipótesis específica 4

		Nivel de Espacio Físico conocimientos		
Rho de Spearman		Coeficiente de correlación	1	0,686
		Sig. (bilateral)		0,000
		N	50	50
		Coeficiente de correlación	0,686	1
	Espacio Físico	Sig. (bilateral)	0,000	
		N	50	50

INTERPRETACIÓN: En la tabla 31 se puede determinar que el valor obtenido es de 0,686 en la correlación de Spearman de ambas variables de estudio, se evidencia que hay una correlación positiva fuerte. El nivel de significancia encontrado es de 0,000 por lo que se acepta la hipótesis alterna en respuesta a nuestra hipótesis específica 4, lo cual nos indica que existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimientos y la dimensión 4.

#### 4.4.6 Contrastación de la hipótesis específica 5:

Ho: No existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimientos y la dimensión ubicación y temperatura en Personal del Área Quirúrgica en un Hospital Essalud, 2021.

H1: Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimientos y la dimensión ubicación y temperatura en Personal del Área Quirúrgica en un Hospital Essalud, 2021.

**Tabla 32**

Contrastación de hipótesis específica 5

		Nivel de Ubicación y conocimientos Temperatura	
Rho de Spearman		Coeficiente de correlación	1
		Sig. (bilateral)	0,231
		N	50
		Coeficiente de correlación	0,231
		Sig. (bilateral)	0,107
		N	50

INTERPRETACIÓN: En la tabla 32 se puede determinar que el nivel de significancia encontrado es de 0,107 siendo mayor que 0,05 por lo que se rechaza la hipótesis alterna y se acepta la hipótesis nula en respuesta a nuestra hipótesis específica 5, lo cual nos indica que no existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimientos y la dimensión 5.

#### 4.4.7 Contrastación de la hipótesis específica 6:

Ho: No existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimientos y la dimensión condiciones de almacenamiento en Personal del Área Quirúrgica en un Hospital Essalud, 2021.

H1: Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimientos y la dimensión condiciones de almacenamiento en Personal del Área Quirúrgica en un Hospital Essalud, 2021.

**Tabla 33**

Contrastación de hipótesis específica 6

		Nivel de conocimientos	de	Condiciones de Almacenamiento
Rho de Spearman	Coeficiente de correlación	1		0,400
	Sig. (bilateral)			0,04
	N	50		50
Rho de Spearman	Coeficiente de correlación	0,400		1
	Sig. (bilateral)	0,04		
	N	50		50

INTERPRETACIÓN: En la tabla 33 se puede determinar que el valor obtenido es de 0,400 en la correlación de Spearman de ambas variables de estudio, se evidencia que hay una correlación positiva débil. El nivel de significancia encontrado es de 0,04 por lo que se acepta la hipótesis alterna en respuesta a nuestra hipótesis específica 6, lo cual nos indica que existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimientos y la dimensión 6.

## V. DISCUSIÓN

De acuerdo con el presente estudio, cuyo objetivo principal fue determinar la relación entre el nivel de conocimientos y el cumplimiento del almacenamiento de material estéril, se obtuvieron los siguientes resultados del personal del área quirúrgica:

Los resultados descriptivos indican que el 2% de los encuestados presentaron un nivel de conocimientos bajo, el 12% presentó un nivel medio y finalmente el 82% presentaron un nivel alto, de igual manera se observó que en cuanto a cumplimiento del almacenamiento de material estéril el 10% de los encuestados presentaron un nivel regular y el 90% un nivel bueno. Los resultados descriptivos indican que el 2% del personal del área quirúrgica tiene nivel bajo de conocimientos y un nivel malo de cumplimiento de la dimensión 1: material estéril, el 4% tiene un nivel medio de conocimientos y un nivel regular de cumplimiento de la dimensión 1: material estéril y finalmente el 78% presentaron nivel alto de conocimientos y un nivel bueno de cumplimiento de la dimensión 1: material estéril. Los resultados descriptivos indican que el 2% del personal del área quirúrgica tiene nivel bajo de conocimientos y un nivel malo de cumplimiento de la dimensión 2: condiciones del transporte, el 4% tiene un nivel medio de conocimientos y un nivel regular de cumplimiento de la dimensión 2: condiciones del transporte y finalmente el 82% presentaron nivel alto de conocimientos y un nivel bueno de cumplimiento de la dimensión 2: condiciones del transporte. Los resultados descriptivos indican que el 12% tiene un nivel medio de conocimientos y un nivel bueno de cumplimiento de la dimensión 3: almacenamiento y finalmente el 76% presentaron nivel alto de conocimientos y un nivel bueno de cumplimiento de la dimensión 3: almacenamiento. Los resultados descriptivos indican que el 2% del personal del área quirúrgica tiene nivel bajo de conocimientos y un nivel malo de cumplimiento de la dimensión 4: espacio físico, el 6% tiene un nivel medio de conocimientos y un nivel regular de cumplimiento de la dimensión 4: espacio físico y finalmente el 74% presentaron nivel alto de conocimientos y un nivel bueno de cumplimiento de la dimensión 4: espacio físico. Los resultados descriptivos indican que el 2% tiene un nivel medio de conocimientos y un nivel regular de cumplimiento de la dimensión 5: ubicación y temperatura y el 82% presentaron nivel alto de conocimientos y un nivel bueno de cumplimiento de la dimensión 5: ubicación y temperatura. Los resultados

descriptivos indican que el 8% tiene un nivel medio de conocimientos y un nivel bueno de cumplimiento de la dimensión 6: condiciones de almacenamiento y el 80% presentaron nivel alto de conocimientos y un nivel bueno de cumplimiento de la dimensión 6: condiciones de almacenamiento.

**Según el objetivo general**, los resultados inferenciales muestran que el valor de Rho es 0,785 en la correlación de Spearman, lo que nos indica que hay una correlación positiva fuerte, al tener un valor de significancia de 0,000 siendo menor que 0,05 se acepta la hipótesis alterna, indicándonos que existe una relación estadísticamente significativa entre la variable 1 nivel de conocimientos y la variable 2 cumplimiento del almacenamiento de material estéril en personal del área quirúrgica en un Hospital Essalud, 2021. Este resultado es análogo al de Nsekambabaye J (2017) que encontró que el 27,5% tenía un alto nivel de conocimientos y pocos 3,8% tenían un nivel bajo de conocimientos en el manejo de material estéril en un Hospital de Ruanda (2). Es similar también a los resultados con Gasca D (2020) ya que el 90% de sus encuestados tienen practicas adecuadas de procesos en esterilización en una Institución hospitalaria (3), coincidiendo con un nivel bueno de cumplimiento de almacenamiento en una Institución de Salud. También se obtuvo similitud de resultados con Hassan Z (2017), que concluyo que el 80% de enfermeras mostró buen conocimiento al ser encuestadas. Estos resultados explican que las enfermeras en el quirófano tengan conocimientos suficientes sobre las técnicas de esterilización y manejo de material estéril (7). De la misma manera es similar a los resultados de Ninanya M. (2019), que obtuvo que el 74% de participantes tuvieron niveles de conocimientos altos en bioseguridad, seguido de un 26% con nivel medio. Respecto a la aplicación de las medidas de bioseguridad, el 88% los aplica en forma regular y el 12% malo (12). Pero guardan discrepancia con Camacuari F, (2017) los resultados evidenciaron que, el 56% de participantes tuvieron factores no favorables y 44% favorables relacionados a la aplicación de acciones de bioseguridad en enfermeros del centro quirúrgico (15), no coincidiendo con lo obtenido en el cumplimiento del almacenamiento que fue de un 90% de nivel bueno. En referencia al autor Díaz E, quien nos habla que el conocimiento está definido por el grado de información que se adquieren mediante la experiencia, educación y comprensión teórica del conjunto de normas y medidas. El conocimiento tiene su origen en la apreciación, después llega a la capacidad de

entender concluyendo en la aplicación de lo que se entendió (22). Por otro lado, Ramírez A, en su teoría del conocimiento, nos habla que el conocimiento es aprendido durante las actividades de la vida diaria, lo denomina empírico porque proviene de las experiencias circunstanciales del individuo, siguen sus avances y para mejorar y tener una buena comprensión de su circunstancia, deben explorar nuevas formas de conocer (25). En referencia con lo mencionado se puede deducir que el conocimiento sobre almacenamiento de material estéril está definido por la información que vamos obteniendo mediante la experiencia y actividades cotidianas, esto permitiría al personal de salud de un área Quirúrgica adoptar un conjunto de acciones con la finalidad de lograr un adecuado almacenamiento del material estéril según las guías y protocolos proporcionadas por el MINSA (6).

**Según el objetivo específico 1:** Los resultados inferenciales muestran que el valor de rho es 0,546 en la correlación de Spearman lo que nos indica que hay una correlación positiva moderada, al tener un valor de significancia de 0,000 siendo menor que 0,05 se acepta la hipótesis alterna, indicándonos que existe una relación estadísticamente significativa entre la variable 1 nivel de conocimientos y la dimensión 1 material estéril. Este resultado es similar al de Nsekambabaye J (2017) en el cual el 27,5% tenía un alto nivel de conocimientos en manejo material estéril y pocos 3,8% tenían un nivel bajo de conocimientos (2). Coincidiendo también con los resultados de Hassan Z (2017), que concluyo que el 80% de enfermeras instrumentistas en Iraq tengan suficientes conocimientos en el manejo de material estéril (7). También es análogo a lo que la OMS y la OPS nos indica en el reprocesamiento de dispositivos, dice que luego de procesado un artículo medico la conservación de su esterilidad dependerán de las características de su proceso y acondicionamiento (32).

**Según el objetivo específico 2:** Los resultados inferenciales muestran que el valor de rho es 0,579 en la correlación de Spearman lo que nos indica que hay una correlación positiva moderada, al tener un valor de significancia de 0,000 siendo menor que 0,05 se acepta la hipótesis alterna, indicándonos que existe una relación estadísticamente significativa entre la variable 1 nivel de conocimientos y la dimensión 2 condiciones del transporte. Este resultado es similar al de Nsekambabaye J (2017) donde se obtuvo que el 61,3% practicó la técnica estéril a

muy alto nivel y el 23,8% la practicaba a alto nivel (2). Coincidiendo también con Montero S, (2018) que obtuvo como resultados que el 54,5% evidencio un buen nivel de aplicación de medidas de bioseguridad en Sala de operaciones y el 27,3% fue regular (13). Del mismo modo lo describe el Manual de Bioseguridad Hospitalaria, que hace referencia a que los productos estériles tienen que ser transportados en coches que cumplan con las condiciones adecuadas para mantener su esterilidad (32), lo que se cumpliría conociendo las pautas dadas en dicho manual y poniéndolas en práctica.

**Según el objetivo específico 3:** Los resultados inferenciales muestran que el valor de rho es 0,527 en la correlación de Spearman lo que nos indica que hay una correlación positiva moderada, al tener un valor de significancia de 0,000 siendo menor que 0,05 se acepta la hipótesis alterna, indicándonos que existe una relación estadísticamente significativa entre la variable 1 nivel de conocimientos y la dimensión 3 almacenamiento. Este resultado es similar al de Sahiledengle B. (2016), el 46,3% del personal tuvo buenos conocimientos en el almacenamiento de material estéril en centro quirúrgico (11). Así también lo describe el Manual de Bioseguridad Hospitalaria que refiere que el Almacenamiento son actividades aceptadas para garantizar que la esterilidad de los dispositivos y suministros médicos-quirúrgicos se mantengan hasta el momento de su uso (32).

**Según el objetivo específico 4:** Los resultados inferenciales muestran que el valor de rho es 0,686 en la correlación de Spearman lo que nos indica que hay una correlación positiva fuerte, al tener un valor de significancia de 0,000 siendo menor que 0,05 se acepta la hipótesis alterna, indicándonos que existe una relación estadísticamente significativa entre la variable 1 nivel de conocimientos y la dimensión 4 espacio físico. Este resultado es similar a los de Hassan Z (2017), que concluyo que el 80% de licenciadas en enfermería mostró buen conocimiento al ser entrevistadas. Resultados que revelaron que las profesionales de enfermería tengan conocimientos suficientes sobre las técnicas de esterilización y manejo de material estéril en el quirófano (7). Según el autor Quartim los dispositivos quirúrgicos estériles nunca deben almacenarse cerca de fregaderos, tuberías o fuentes de humedad (34), ya que alteraría su condición de esterilidad, el conocer esta práctica influye en que se den las condiciones adecuadas.

**Según el objetivo específico 5:** Los resultados inferenciales muestran que el valor de rho es 0,231 en la correlación de Spearman lo que nos indica que no hay correlación, al tener un valor de significancia de 0,107 siendo mayor que 0,05 por lo que se rechaza la hipótesis alterna y se acepta la hipótesis nula, lo cual nos indica que no existe relación estadísticamente significativa entre la variable 1 nivel de conocimientos y la dimensión 5 ubicación y temperatura. Resultados que difieren con los del estudio realizado por Gasca D (2020) que evidenciaron que el 90% de sus entrevistados tuvieron practicas adecuadas de procesos en esterilización (3). De acuerdo con el autor McAuley T en las Especificaciones de Humedad y temperatura durante el almacenamiento, se debe cumplir con los criterios establecidos por las Normas Internacionales (37), los que deben ya estar aplicadas a las instalaciones creadas para cumplir con esta función, que no tiene relación con el conocimiento, sino con las estructuras de los ambientes utilizados para almacenar material estéril.

**Según el objetivo específico 6:** Los resultados inferenciales muestran que el valor de rho es 0,400 en la correlación de Spearman, lo que nos indica que hay una correlación positiva débil, al tener un valor de significancia de 0,04 siendo menor que 0,05 se acepta la hipótesis alterna, indicándonos que existe una relación estadísticamente significativa entre la variable 1 nivel de conocimientos y la dimensión 6 condiciones de almacenamiento. Se obtuvo similitud de resultados con Gasca D (2020) ya que el 10% de sus encuestados tuvieron practicas adecuadas de procesos en esterilización (3), coincidiendo en un Hospital de Lima con un nivel bueno de cumplimiento de almacenamiento. Este resultado discrepa con el Camacuari F. (2017) los resultados revelaron que el 56% de participantes tuvieron factores no favorables y 44% favorables relacionados a la aplicación de acciones de bioseguridad en enfermeros del centro quirúrgico de un hospital en Perú (15) Según lo define el Manual de desinfección y esterilización Hospitalaria MINSA, los artículos médicos ya procesados deben ser almacenados bajo condiciones óptimas, cumpliendo una serie de requisitos que garanticen su esterilidad hasta el momento de su uso (6), lo cual tendría una mejor relación y se cumpliría en su totalidad siempre y cuando la institución proporcione el equipamiento adecuado para aplicar lo requerido.



## VI. CONCLUSIONES

**Primera:** Según la hipótesis general, existe relación significativa entre Nivel de conocimientos y cumplimiento del almacenamiento de material estéril en el Personal del Área Quirúrgica en un Hospital Essalud, 2021. Se obtuvo el valor de significancia de 0,000 y el valor en la correlación de Spearman de 0,785 demostrando una correlación positiva fuerte.

**Segunda:** En la hipótesis específica 1, se determinó que existe relación estadísticamente significativa entre Nivel de conocimientos y la dimensión 1: material estéril. Se obtuvo el valor de significancia de 0,000 y el valor en la correlación de Spearman de 0,546 demostrando una correlación positiva moderada.

**Tercera:** En la hipótesis específica 2, se determinó que existe relación estadísticamente significativa entre Nivel de conocimientos y la dimensión 2: condiciones del transporte. Se obtuvo el valor de significancia de 0,000 y el valor en la correlación de Spearman de 0,579 demostrando una correlación positiva moderada.

**Cuarta:** En la hipótesis específica 3, se determinó que existe relación estadísticamente significativa entre Nivel de conocimientos y la dimensión 3: almacenamiento. Se obtuvo el valor de significancia de 0,000 y el valor en la correlación de Spearman de 0,527 demostrando una correlación positiva moderada.

**Quinta:** En la hipótesis específica 4, se determinó que existe relación estadísticamente significativa entre Nivel de conocimientos y la dimensión 4: espacio físico. Se obtuvo el valor de significancia de 0,000 y el valor en la correlación de Spearman de 0,686 demostrando una correlación positiva fuerte.

**Sexta:** En la hipótesis específica 5, se determinó que no existe relación estadísticamente significativa entre Nivel de conocimientos y la dimensión 5: ubicación y temperatura. Se obtuvo el valor de significancia de 0,107 siendo mayor que 0,05 y el valor en la correlación de Spearman de 0,231 demostrando que no existe correlación.

**Séptima:** En la hipótesis específica 6, se determinó que existe relación estadísticamente significativa entre Nivel de conocimientos y la dimensión 6: condiciones de almacenamiento. Se obtuvo el valor de significancia de 0,04 y el valor en la correlación de Spearman de 0,400 demostrando una correlación positiva débil.

## VII. RECOMENDACIONES

**Primera:** Se recomienda a la jefatura de central de esterilización de la institución, continuar implementando estrategias para mantener y mejorar el nivel de conocimientos en cuanto al cumplimiento del almacenamiento de material estéril en las áreas quirúrgicas y críticas, así como en todas las áreas de consultas y hospitalización mediante las visitas de supervisión, con el fin de captar algunas deficiencias y reforzarlas mediante la capacitación continua y la retroalimentación según necesidad.

**Segunda:** De acuerdo a la segunda conclusión, se sugiere a las jefaturas de enfermería de las áreas quirúrgicas de la institución, afianzar el dominio y guiar al personal a cargo de dicha actividad en la identificación de los materiales ya procesados, lo cual fortalecería el conocimiento que ya tienen, reforzando en puntos claves si fuera necesario, para mejorar y disminuir la probabilidad de un manejo inadecuado.

**Tercera:** Basándonos en la tercera conclusión, se recomienda a la jefatura de las áreas quirúrgicas conjuntamente con la jefatura de Central de esterilización continuar con las coordinaciones pertinentes con la Unidad de Adquisiciones para la solicitud de coches de transportes y de esta manera se cumplan las condiciones adecuadas para mantener la esterilidad de los diferentes materiales médicos y quirúrgicos, según los protocolos.

**Cuarta:** En referencia a la cuarta conclusión, se recomienda a la jefatura del Servicio de Central de Esterilización la continuidad en las capacitaciones y asesorías al personal de salud del área quirúrgica, según su demanda y brindar información sobre los avances que se van dando a través del tiempo en cuanto al almacenamiento, siendo su nivel de exigencia máxima para seguir garantizando que el servicio se encuentre organizado a nivel funcional de acuerdo a las normas vigentes de esterilización.

**Quinta:** De acuerdo a la quinta conclusión, se sugiere a la jefatura del área quirúrgica enfatizar se cumplan con las condiciones físicas, mediante capacitaciones para mantener las actualizaciones según las normas establecidas,

es necesario enfatizar con la jefatura del área de limpieza la supervisión del aseo permanente de la zona para controlar la contaminación.

**Sexta:** En base a la sexta conclusión, se sugiere a la jefatura de central de esterilización realizar supervisiones continuas a las áreas quirúrgicas, en los ambientes destinados para el almacenamiento del material estéril y dar una especial atención mediante la capacitación continua a los criterios definidos con las que debe contar el ambiente, los cuales deben desarrollarse de acuerdo con las normas establecidas y aceptadas para garantizar la esterilidad de los dispositivos médicos y quirúrgicos.

**Séptima:** En referencia a la séptima conclusión se recomienda a la jefatura de Central de esterilización brindar a las jefaturas de las áreas quirúrgicas y diferentes servicios de la institución, guías y/o protocolos cumpliendo los estándares establecidos, con la finalidad de mantener las condiciones óptimas de los materiales procesados hasta el momento de su uso.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de Salud del Perú. Manual De Bioseguridad [Internet]. Lima - Perú: Programa Nacional de Hemoterapia y Bancos de Sangre; 2004. 43 p. Disponible en: <https://www.uis.edu.co/intranet/calidad/documentos/talento humano/SALUD OCUPACIONAL/MANUALES/MTH.02.pdf>
2. Nsekambabaye J. Operating room nurse's knowledge, attitude and practice of sterile techniques in Rwanda referral hospitals [tesis de Maestría]. Ruanda: Universidad de Ruanda; 2017. Disponible en: <http://dr.ur.ac.rw/bitstream/handle/123456789/385/NSEKAMBABAYE J.Pierre.pdf> sequence=1&isAllowed=y
3. Gasca D, Ruiz S, Gonzales D. Conocimientos y prácticas en procesos de esterilización de los auxiliares de enfermería, en las centrales de esterilización de las sedes de Cali [tesis de licenciatura]. Colombia: Universidad de Santiago de Cali; 2020. Disponible en: <https://repository.usc.edu.co/bitstream/handle/20.500.12421/3044/PRÁCTICAS PROCESOS ESTERILIZACIÓN.pdf> sequence=1&isAllowed=y
4. Capacoila D. Conocimiento Sobre Esterilización En Autoclave, De Enfermeros Del Centro Quirúrgico - Hospital III Base Puno - Essalud, 2019 [tesis de Maestría]. Perú: Universidad Nacional del Altiplano; 2019. Disponible en: <http://repositorio.unap.edu.pe/browse?value=Conocimiento+sobre+esterilización+en+autoclave&type=subject>
5. Organización Panamericana de la Salud. Manual de esterilización para centros de salud [Internet]. Washington, D.C.: OPS - USAID; 2008. 188 p. Disponible en: [http://www1.paho.org/PAHO-USAID/dmdocuments/AMR-Manual\\_Esterilizacion\\_Centros\\_Salud\\_2008.pdf](http://www1.paho.org/PAHO-USAID/dmdocuments/AMR-Manual_Esterilizacion_Centros_Salud_2008.pdf)
6. Ministerio de Salud Perú. Manual de desinfección y esterilización hospitalaria [Internet]. 2002. 1-130 p. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1444.pdf>

7. Hassan AAA-M and DMA. Evaluation of Nurse's Knowledge about Sterilization Techniques in the Operating Rooms. Coll Nursing, Univ. Basrah [Internet]. 2017;4(3):15-9. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/332278024\\_Evaluation\\_of\\_Nurse's\\_Knowledge\\_about\\_Sterilization\\_Techniques\\_in\\_the\\_Operating\\_Rooms/link/5caba7ef4585157bd32d16d9/download](https://www.researchgate.net/publication/332278024_Evaluation_of_Nurse's_Knowledge_about_Sterilization_Techniques_in_the_Operating_Rooms/link/5caba7ef4585157bd32d16d9/download)
8. Enríquez G, Zhuzhingo J. Medidas de bioseguridad que aplica el personal de enfermería en el centro quirúrgico del Hospital Homero Castanier Crespo de Azogues [tesis licenciatura]. Ecuador: Universidad de Cuenca; 2016. Disponible en: [https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/23639/1/Tesis\\_Pregrado.pdf](https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/23639/1/Tesis_Pregrado.pdf)
9. Yaucán A, Castillo J. Limpieza, desinfección y esterilización de materiales, equipos e instrumental quirúrgico en la central de esterilización del Hospital Militar General II de Libertad [tesis de Maestría]. Ecuador: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil;2016 [Internet]. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/5274/1/T-UCSG-PRE-MED-ENF-290.pdf>
10. Dhakal B, Angadi S, Lopchan M. Nurses Knowledge and Practice of Aseptic Technique in the Operation Theatre at selectas Hospitals of Bharatpur. Int Arch Biomed Clin Res [Internet]. 2016;2(2):32-4. Disponible en: <https://iabcr.org/index.php/iabcr/article/view/206/187>
11. Sahiledengle B. Instrument processing knowledge and practice amongst healthcare workers in Addis Ababa, Ethiopia. Int J Infect Control [Internet]. 2018; 14:2. Disponible en: [www.ijic.info](http://www.ijic.info)
12. Ninanya N. Conocimientos y aplicación de las medidas de bioseguridad de los enfermeros del hospital Minsa II-1 Pampas Tayacaja [Internet]. Universidad Peruana del Centro; 2015. Disponible en: [http://repositorio.upecen.edu.pe/bitstream/UPECEN/84/1/Informe\\_Final\\_2014.pdf](http://repositorio.upecen.edu.pe/bitstream/UPECEN/84/1/Informe_Final_2014.pdf)
13. Montero S. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre medidas de bioseguridad frente a los riesgos biológicos en Centro Quirúrgico

- [Internet]. Universidad San pedro; 2018. Disponible en: [http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/7092/Tesis\\_59190.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/7092/Tesis_59190.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
14. Sinarahua A, Borbor S. Práctica de bioseguridad asociado a exposición de riesgos laborales por enfermeras de centro quirúrgico del hospital amazónico [Internet]. Universidad Nacional de Ucayali; 2017. Disponible en: <http://repositorio.unu.edu.pe/bitstream/handle/UNU/4069/000006TPSE.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
  15. Camacuari Cárdenas FS. Factores relacionados con la aplicación de medidas de bioseguridad en el enfermero de centro quirúrgico en un Hospital Peruano. Rev. Ciencia y Arte Enfermería [Internet]. 2017;2(1):47-51. Disponible en: <http://cienciaenfermeria.org/index.php/rcae/article/viewFile/31/47>
  16. Enciso Huamaní J. Conocimientos y actitudes sobre bioseguridad en enfermeras(os) de Centro Quirúrgico del Hospital Nacional Dos de Mayo - Lima 2015 [Internet]. Universidad Nacional Mayor de San marcos; 2016. Disponible en: [http://ateneo.unmsm.edu.pe/ateneo/bitstream/123456789/5189/1/Enciso\\_Huamani\\_Janeth\\_2016.pdf](http://ateneo.unmsm.edu.pe/ateneo/bitstream/123456789/5189/1/Enciso_Huamani_Janeth_2016.pdf)
  17. Villanueva M. Nivel de Conocimientos sobre los Procesos de Esterilización En Autoclave. Personal de Enfermería. Hospital Regional Virgen De Fátima. Chachapoyas 2014 [Internet]. Universidad Nacional «Toribio Rodríguez de Mendoza»; 2015. Disponible en: [http://repositorio.untrm.edu.pe/bitstream/handle/UNTRM/853/FE\\_197.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.untrm.edu.pe/bitstream/handle/UNTRM/853/FE_197.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  18. Bolisani E, Bratianu C. The Elusive Definition of Knowledge [Internet]. Vol. 4, Knowledge Management and Organizational Learning. 2018. 1-22 p. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/318235014\\_The\\_Elusive\\_Definition\\_of\\_Knowledge/link/5a428087a6fdcce19715b08e/download](https://www.researchgate.net/publication/318235014_The_Elusive_Definition_of_Knowledge/link/5a428087a6fdcce19715b08e/download)
  19. Lehrer K. Theory of knowledge [Internet]. Theory of Knowledge. 2015. 1-212 p. Disponible en: <https://kupdf.net/queue/keith-lehrer-theory-of->

knowledge\_59772805dc0d601340043372\_pdf?queue\_id=-  
1&x=1623770167&z=MTkwLjQyLjE2MC4xNzQ=

20. Padron J. Tendencias epistemológicas de la investigación científica en el siglo XXI. Cinta de Moebio [Internet]. 2006; 28:1-28.  
Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/101/10102801.pdf>
21. Segarra M, Bou. J. Concepto, tipos y dimensiones del conocimiento: configuración del conocimiento estratégico. Revista de economía y Empresas [revista en Internet] 2004 [acceso 8 de febrero de 2018];22(2): 175-196. Disponible en: [http://www.researchgate.net/publication/28185756\\_Concepto\\_tipos\\_y\\_dimensiones\\_del\\_conocimiento\\_configuracin\\_del\\_conocimiento\\_estratgico/file/9fcfd50bb6da9c94cc.pdf](http://www.researchgate.net/publication/28185756_Concepto_tipos_y_dimensiones_del_conocimiento_configuracin_del_conocimiento_estratgico/file/9fcfd50bb6da9c94cc.pdf)
22. Díaz E, Heler M. El conocimiento científico. Ed. Universitaria de bs.as. vol. 1 y 2. 2005. Disponible en: <https://es.scribd.com/doc/186583114/Esther-Diaz-y-Mario-Heler-El-conocimientocientifico-Vol2-Cap5>
23. Gonzáles J. Los niveles de conocimiento. El Aleph en la innovación curricular [revista en Internet] 2013 [acceso 25 de octubre de 2019]; 14(65): 117-126. El Aleph [Internet]. 2013;14(65):117-26. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/ie/v14n65/v14n65a9.pdf>
24. Fatone V. Lógica y teoría del conocimiento. Ediciones Kapelusz. Octava Edición. 2008. Disponible en: <http://articulo.mercadolibre.com.ar/MLA-612752836-logica-y-teoria-delconocimiento-vicente-fatone-kapelusz-JM>
25. Ramírez A. La teoría del conocimiento en investigación científica: una visión actual. An Fac med [Internet]. 2009;70(3):217-24. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-55832009000300011](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832009000300011)
26. González P., Luis J. Gestión de la calidad total, mejora del valor y centrales de esterilización. Resultados 1999-2001 de un programa de intervención. Rev. Calid Asist. 2003;18(3):159-65. Disponible en: <http://www.elsevier.es/index.php?p=revista&pRevista=pdfsimple&pii=S1134282X03775952&r=256>



27. World Health Organization. Methods of sterilization. En: The International Pharmacopoeia. 9°. Ginebra - Suiza; 2019. p. 3-5.
28. Rutala WA, Weber DJ, Hill C. Guideline for Disinfection and Sterilization in Healthcare Facilities, 2008 [Internet]. North Carolina - EE. UU: Center for disease control and prevention; 2019. 1-63 p. Disponible en: <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/pdf/guidelines/disinfection-guidelines-H.pdf>
29. Auxiliadora HM. Manual De Normas De Esterilización [Internet]. Lima - Perú; 2012. 95 p. Disponible en: [www.hma.gob.pe/.../Manual%2520de%2520Normas%2520de%2520Esterilizacion%25202012%252...%0A](http://www.hma.gob.pe/.../Manual%2520de%2520Normas%2520de%2520Esterilizacion%25202012%252...%0A)
30. Ouriques CDM, Machado MÉ. Nursing in the process of sterilization of materials. Text Context Nursing, Florianóp [Internet]. 22(3):695-703. Disponible en: <http://www.index-f.com/textocontexto/2013pdf/e22-695.pdf>
31. Dioguardi M, Laneve E, Di Cosola M, Cazzolla AP, Sovereto D, Aiuto R, et al. The effects of sterilization procedures on the cutting efficiency of endodontic instruments: A systematic review and network meta-analysis. Materials (Basel) [Internet]. 2021;14(6):1-20. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1996-1944/14/6/1559/pdf+&cd=26&hl=es&ct=clnk&gl=pe>
32. World Health Organization and Pan American Health Organization. Decontamination and Reprocessing of Medical Devices for Health-care Facilities. Who [Internet]. 2016;1-118. Disponible en: <https://www.who.int/infectionprevention/publications/decontamination/en/>
33. Basu D, Bag SC, Das A, Razario JD. The importance of paper records and their preservation period in a Central Sterile Supply Department: An experience from a oncology center in eastern India. J Infect Public Health [Internet]. 2017;10(5):685-7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jiph.2016.10.004>
34. Quartim de Moraes Bruna C, Uchikawa Graziano K. Temperature, and humidity in the storage area of sterile materials: A literature review. Rev.

- da Esc Enferm [Internet]. 2012;46(5):1215-20. Disponible en: [https://www.scielo.br/pdf/reeusp/v46n5/en\\_25.pdf](https://www.scielo.br/pdf/reeusp/v46n5/en_25.pdf)
35. Freitas LR de, Tipple AFV, Pires FV, Melo D de S, Spagnoli JLU. (Lack of) care for sterilized healthcare products during transport to and storage in inpatient units. *Texto Context - Enferm* [Internet]. 2015;24(1):253-62. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/tce/a/Kj6fMYwRRV47Y7d4VkZZTNG/?format=pdf&lang=en>
36. Lurigancho HSJ. Hospital San Juan De Lurigancho Manual De Bioseguridad Hospitalaria [Internet]. Ministerio de Salud, Perú. Lima-Perú: Hospital San Juan Lurigancho; 2015. 1-78 p. Disponible en: <https://www.hospitalsjl.gob.pe/ArchivosDescarga/Anestesiologia/Manual Bioseguridad.pdf>
37. McAuley T. Specifications for temperature and humidity in sterile storage environments wheres the evidence *Healthc Infect* [Internet]. 2009;14(4):131-7. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1835561716301855>
38. Hospital Nacional Cayetano Heredia. Documento técnico: Manual de desinfección y esterilización hospitalaria [Internet]. Lima - Perú; 2013. p. 1-88. Disponible en: [http://www.hospitalcayetano.gob.pe/transparencia/images/stories/resoluciones/RD/RD2013/rd104\\_2013.pdf](http://www.hospitalcayetano.gob.pe/transparencia/images/stories/resoluciones/RD/RD2013/rd104_2013.pdf)
39. Gabriel J. Cómo se genera una investigación científica que luego sea motivo de publicación "Selva Andina. *J Selva Andin Res Soc.* [Internet]. 2017;8(2):5-6. Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/pdf/jsars/v8n2/v8n2\\_a08.pdf](http://www.scielo.org.bo/pdf/jsars/v8n2/v8n2_a08.pdf)
40. Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta, Ciudad de México, México: Editorial Mc Graw Hill Education, Año de edición: 2018, ISBN: 978-1-4562-6096-5, 714 p.  
Disponible en: <https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/?p=2612>
41. Sousa V, Driessnack M, Costa I. Revisión de Diseños de Investigación

- resaltantes para enfermería. Rev Latino-am Enfermagem [revista en Internet] 2007 [acceso 8 de febrero de 2018]; 15(3): 173-179. Disponible en: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v15n3/es\\_v15n3a22.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v15n3/es_v15n3a22.pdf)
42. Ato M, López J, Benavente A. Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. An Psicol [Internet]. 2013;29(3):1038-59. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/167/16728244043.pdf>
  43. López P, Fachelli S. Metodología de la Investigación Social Cuantitativa. En Barcelona - España: Universidad Autónoma de Barcelona; 2015. p. 1-64. Disponible en: [https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2017/185163/metinvsocqua\\_cap2-4a2017.pdf](https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2017/185163/metinvsocqua_cap2-4a2017.pdf)
  44. Argibay J. Muestra de la investigación cuantitativa. Subj y Procesos Cogn [Internet]. 2009;13(1):13-29. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30811997003>
  45. Calderón J, Alzamora L. La investigación científica para la tesis de postgrado en salud y áreas afines. Lima: LULU International; 2010. Disponible en: <https://www.lulu.com/en/us/shop/luis-alex-alzamora-de-los-godos-urcia-and-jully-pahola-calder%C3%B3n-salda%C3%B1a/la-investigaci%C3%B3n-cient%C3%ADfica-para-la-tesis-de-postgrado-en-salud-y-%C3%A1reas-afines/ebook/product-1k854685.html>
  46. Kimberlin CL, Winterstein AG. Validity and reliability of measurement instruments used in research. Am J Heal Pharm [Internet]. 2008;65(23):2276-84. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19020196/>
  47. Seoane T, Martín J, Lurueña S, Alonso F. Estadística: Estadística Descriptiva y Estadística Inferencial. Semer Med Gen / Fam [Internet]. 2007;33(9):466-71. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/S1138-3593\(07\)73945-X](http://dx.doi.org/10.1016/S1138-3593(07)73945-X)
  48. Arellano J, Hall R HJ. Ética de la Investigación Científica [Internet]. Ciudad de México: Universidad Autónoma de Querétaro; 2014. p. 1-271. Disponible en: [http://www.inb.unam.mx/bioetica/lecturas/etica\\_investiga\\_uaq.pdf](http://www.inb.unam.mx/bioetica/lecturas/etica_investiga_uaq.pdf)

49. Stone E. Evidence-Based Medicine and Bioethics: Implications for Health Care Organizations, Clinicians, and Patients. Perm J [Internet]. 2018;22(18):1-5. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6207438/pdf/18-030.pdf>
50. Universidad César Vallejo. Código de ética en investigación de la Universidad César Vallejo [Internet]. Lima - Perú; 2017. p. 1-12. Disponible en: <https://www.ucv.edu.pe/datafiles/CÓDIGO DE ÉTICA.pdf>
51. Gelling L. Ethical principles in healthcare research. Nursing Standard [revista en Internet] 1999 [acceso 18 de abril 2021]; 13(36):39-42. Disponible en: <https://journals.rcni.com/nursing-standard/ethical-principles-in-healthcare-research-ns1999.05.13.36.39.c2607>
52. Jahn WT. The 4 basic ethical principles that apply to forensic activities are respect for autonomy, beneficence, nonmaleficence, and justice. J Chiropr Med [Internet]. 2011;10(3):225-6. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4863255/pdf/main.pdf>
53. Gelling L. Ethical principles in healthcare research. Nursing Standard [revista en Internet] 1999 [acceso 18 de abril 2021]; 13(36):39-42. Disponible en: <https://journals.rcni.com/nursing-standard/ethical-principles-in-healthcare-research-ns1999.05.13.36.39.c2607>

# **ANEXOS**

## ANEXO 1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE NIVEL DE CONOCIMIENTO EN ALMACENAMIENTO DE MATERIAL ESTERIL

VARIABLES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADOR	ITEMS	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICION	TIPO DE RESPUESTA	NIVELES Y RANGOS
Conocimientos Almacenamiento de material estéril	Para poder medir el nivel de conocimiento en almacenamiento de material estéril en el personal del área quirúrgica de un Hospital de Essalud en Lima se trabajó con 6 dimensiones y se utilizó como instrumento un cuestionario de 20 preguntas.	El conocimiento sobre almacenamiento de material estéril está definido por el grado de información que se adquieren mediante la experiencia, educación y comprensión teórica del conjunto de normas y medidas que el personal de salud de un área Quirúrgica debe adoptar para un adecuado almacenamiento	Material Estéril	<p>Esterilización es un conjunto de pasos para lograr obtener un material estéril mediante los cuales se elimina cualquier tipo de vida microbiana cuyo fin es asegurar la esterilidad del material en un 100%.</p> <p>Artículo médico y/o instrumental quirúrgico sometidos a un proceso de esterilización (Físicos o químicos).</p> <p>El empaque es el elemento que contiene el material estéril. Del tipo de empaque dependen el grado de conservación del material estéril y su duración.</p>	1 - 3	Cualitativa	Ordinal	Dicotómica V () F ()	Alto 14 – 20 puntos
			Condiciones del transporte	El material estéril debe ser transportado en carros	4 - 5				Ordinal

		<p>del material estéril los que pueden verse afectados frente a un conocimiento inadecuado.</p> <p>El conocimiento tiene su origen en la percepción sensorial, después llega al entendimiento y concluye finalmente en la razón. (22)</p> <p>El conocimiento empírico o vulgar es aquel que procede de la experiencia de sus sentidos y se encuentra guiado solamente por la curiosidad del individuo. Este tipo de conocimiento es</p>		<p>cubiertos y de puertas compactas.</p> <p>El material estéril no debe ser tocado hasta llegar a niveles bajos de temperatura.</p>				F ()	
			Almacenamiento	<p>Proceso en el cual los materiales son conservados cumpliendo los estándares establecidos con la finalidad de mantener las condiciones óptimas, hasta el momento de su uso.</p> <p>Registrar el movimiento de entrada y salida de los artículos.</p> <p>Los artículos deben ser manipulados de forma cuidadosa y el menor número de veces posible.</p> <p>El almacenamiento de los artículos estériles debe realizarse de forma que favorezca el movimiento e identificación rápida y fácil de los artículos.</p>	6 - 11		Ordinal	<p>Dicotómica</p> <p>V ()</p> <p>F ()</p>	

		aprendido durante las actividades de la vida diaria, se denomina empírico porque proviene de las experiencias circunstanciales del individuo. Por otro lado, los individuos siguen sus avances y para mejorar y tener una buena comprensión de su circunstancia, deben explorar nuevas formas de conocer. A esta nueva forma de conocer se denomina conocimiento científico, la cual posee el carácter verificable de la ciencia, y posee		Material estéril que sale para su uso no vuelve a retornar al área de almacenamiento.					
			Espacio físico	Se dispondrá de un nivel de iluminación adecuado. En esta zona no debe permitirse la presencia de cañerías de vapor, agua potable o aguas residuales. Lugar de almacenamiento seco. Lugar de almacenamiento limpio. Lugar de almacenamiento libre de polvo.	12 - 14		Ordinal	Dicotómica V () F ()	
			Ubicación y temperatura	El área de almacenamiento es una zona restringida (de poco tránsito). Solo empleada por el personal autorizado. Los paquetes deberán permanecer a temperatura ambiente antes de almacenarse para evitar la formación de	15 - 18	Cualitativa	Ordinal	Dicotómica V () F ()	Alto 14 – 20 puntos  Medio 8 – 13 puntos  Bajo 0 – 7 puntos



		su propio método para desarrollarlo (25)		<p>cualquier condensado de vapor en los armarios.</p> <p>La temperatura del ambiente debe mantenerse entre 18°C y 22°C.</p> <p>La humedad entre 35% y 55%. El exceso de humedad afecta la envoltura del material aumentando su permeabilidad y el intercambio de aire.</p>					
			Condiciones de almacenamiento	<p>Todo almacenamiento de los objetos estériles debe efectuarse de 20 a 30 cts. arriba del piso y de 100 cts. por debajo del techo y guardando 12 cts. del lado externo de la pared.</p> <p>Las estanterías y cestas metálicas no deben tener puntas ni filos que puedan desgarrar las envolturas.</p>	19 - 20	Cualitativa	Ordinal	Dicotómica V () F ()	<p>Alto 14 – 20 puntos</p> <p>Medio 10 – 13 puntos</p> <p>Bajo 0 – 7 puntos</p>

Fuente: Elaboración propia

**ANEXO 2: OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE CUMPLIMIENTO DEL ALMACENAMIENTO DE MATERIAL ESTERIL**

VARIABLES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADOR	ITEMS	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICION	TIPO DE RESPUESTA	NIVELES Y RANGOS
Cumplimiento del Almacenamiento de material estéril	Para poder medir el cumplimiento de almacenamiento de material estéril en el personal del área quirúrgica de un Hospital de Essalud en Lima se trabajó con 6 dimensiones y se utilizó como	El área de almacenamiento de material estéril es el área de la instalación hospitalaria diseñada para el almacenamiento de dispositivos y suministros médicos. La mayoría de las instalaciones tienen múltiples áreas de	Material estéril	<p>Envoltorios indemnes (no rotos).</p> <p>Verificar que el control químico interno y externo esté virado según el empaque utilizado y proceso de esterilización sometido.</p> <p>Se verifica que cada artículo estéril tiene su etiqueta de identificación con la fecha correcta de preparación, iniciales</p>	1 - 3	Cualitativa	Ordinal	Dicotómica SI () NO ()	<p>Bueno 11 – 15 puntos</p> <p>Regular 6 – 10 puntos</p> <p>Malo 0 – 5 puntos</p>

	instrumento una lista de chequeo de 15 ítems establecidos para el cumplimiento del almacenamiento material estéril.	almacenamiento de materiales estériles.		del responsable de preparación.					
		Independientemente de la ubicación, las políticas y procedimientos para el almacenamiento estéril deben desarrollarse de acuerdo con las prácticas profesionales aceptadas para garantizar que la función y la esterilidad de los dispositivos y suministros médicos y quirúrgicos se mantengan hasta el momento de su uso.	Condiciones del transporte	El material estéril debe ser transportado en coches cubiertos, de puertas herméticas y lavables.	4		Ordinal	Dicotómica SI () NO ()	
		Todo el personal debe cumplir con las políticas, protocolos	Almacenamiento	Se almacena el material estéril de acuerdo con la fecha de vencimiento, dejando más próximo el material cuya esterilidad caduque primero.  Se almacena el material liviano y delicado sobre el material más resistente o pesado.  Se almacena el material que tiene mayor rotación en un lugar más próximo. Colocan un empaque secundario	5 - 9		Ordinal	Dicotómica SI () NO ()	Bueno 11 – 15 puntos  Regular 6 – 10 puntos  Malo 0 – 5 puntos

		o directrices establecidos para el desarrollo de procedimientos escritos aprobados por la institución. (6)		a los insumos estériles para prevenir eventos relacionados (manga de polietileno).  Material estéril que sale no vuelve a ingresar al área de almacenamiento.				
			Espacio físico	El área de almacenamiento se encuentra lejos de tachos, lavaderos (exclusivo)  Se observan estanterías libres de suciedad y polvo  Solo se almacena material estéril.	10 -12	Ordinal	Dicotómica  SI ()  NO ()	Bueno  11 – 15 puntos  Regular  6 – 10 puntos
			Ubicación y temperatura	Área separada y acceso restringido	13 - 14	Ordinal	Dicotómica  SI ()  NO ()	

				Temperatura ambiental: 18° a 22°C  Humedad: 35% a 50%.					Malo  0 – 5 puntos
			Condiciones de almacenamiento	El material estéril será almacenado en una estantería a 30cms del piso y 100cms del techo.	15		Ordinal	Dicotómica  SI ()  NO ()	

Fuente: Elaboración propia

**ANEXO 3: Matriz de consistencia**

**TÍTULO:** Nivel de Conocimientos y Cumplimiento del Almacenamiento de Material Estéril en Personal del Área Quirúrgica en un Hospital Essalud, 2021.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES			
¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimientos y cumplimiento del almacenamiento de material estéril en personal del área quirúrgica en un hospital Essalud, 2021?	<p><b>Objetivo General.</b></p> <p>Determinar la relación entre el nivel de conocimientos y cumplimiento del almacenamiento de material estéril en personal del área quirúrgica en un hospital Essalud, 2021.</p>	<p><b>Hipótesis General.</b></p> <p>Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimientos y cumplimiento del almacenamiento de material estéril en personal del área quirúrgica en un hospital Essalud, 2021.</p>	<b>Variable 1: Nivel de Conocimientos</b>			
			<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Nivel y Rango</b>
			Material estéril	<p>Esterilización es un conjunto de pasos mediante los cuales se elimina cualquier tipo de vida microbiana cuyo fin es asegurar la esterilidad del material en un 100%. Artículo médico y/o instrumental quirúrgico sometidos a un proceso de esterilización (Físicos o químicos).</p> <p>El empaque es el elemento que contiene el material estéril. Del tipo de empaque dependen el grado de conservación del material estéril y su durabilidad.</p>	1-3	<p>Alto: 3 puntos</p> <p>Medio: 2 puntos</p> <p>Bajo: 0-1 puntos</p>
<p><b>Problema Específico 1</b></p> <p>¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimientos y la dimensión material estéril en personal del área quirúrgica en un hospital Essalud, 2021?</p>	<p><b>Objetivo Específico 1</b></p> <p>Determinar la relación entre el nivel de conocimientos y la dimensión material estéril en personal del área quirúrgica en un hospital Essalud, 2021.</p>	<p><b>Hipótesis Específica 1.</b></p> <p>Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimientos y la dimensión material estéril en personal del</p>	Condiciones del transporte	<p>El material estéril debe ser transportado en carros cubiertos y de puertas compactas.</p> <p>El material estéril no debe ser tocado hasta llegar a niveles bajos de temperatura.</p>	4-5	<p>Alto: 2 puntos</p> <p>Medio: 1 punto</p> <p>Bajo: 0 puntos</p>

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES			
		quirúrgica en un hospital Essalud, 2021.	<b>Variable 1: Nivel de Conocimientos</b>			
			<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Nivel y Rango</b>
			Almacenamiento	<p>Proceso en el cual los materiales son conservados cumpliendo los estándares establecidos con la finalidad de mantener las condiciones óptimas, hasta el momento de su uso. Los artículos deben ser manipulados de forma cuidadosa y el menor número de veces posible.</p> <p>El almacenamiento de los artículos estériles debe realizarse de forma que favorezca el movimiento e identificación rápida y fácil de los artículos.</p> <p>Material estéril que sale no vuelve a ingresar al área de almacenamiento.</p>	6-11	<p>Alto: 5 – 6 puntos</p> <p>Medio: 3 – 4 puntos</p> <p>Bajo: 0 – 2 puntos</p>
<p><b>Problema Específico 2.</b></p> <p>¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimientos y la dimensión condiciones del transporte en personal del área quirúrgica en un hospital Essalud, 2021?</p>	<p><b>Objetivo Específico 2</b></p> <p>Determinar la relación entre el nivel de conocimientos y la dimensión condiciones del transporte en personal del área</p>	<p><b>Hipótesis Específica 2.</b></p> <p>Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimientos y la dimensión condiciones del transporte en el</p>	Espacio físico	<p>Se dispondrá de un nivel de iluminación adecuado. En esta zona no debe permitirse la presencia de cañerías de vapor, agua potable o aguas residuales.</p> <p>Lugar de almacenamiento seco, limpio y sin polvo</p>	12-14	<p>Alto: 3 puntos</p> <p>Medio: 2 puntos</p> <p>Bajo: 0 – 1 puntos</p>

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES			
	quirúrgica en un hospital Essalud, 2021.	personal del área quirúrgica en un hospital Essalud, 2021.	<b>Variable 1: Nivel de Conocimientos</b>			
			<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Nivel y Rango</b>
			Ubicación y temperatura	<p>El área de almacenamiento es una zona restringida (de poco tránsito). Solo empleada por el personal autorizado. Los paquetes deberán permanecer a temperatura ambiente antes de almacenarse para evitar la formación de cualquier condensado de vapor en los armarios. La temperatura del ambiente debe mantenerse entre 18°C y 22°C. La humedad entre 35% y 55%.</p>	15-18	<p>Alto: 4 puntos Medio: 2 – 3 puntos Bajo: 0 – 1 puntos</p>
<b>Problema Específico 3.</b> ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimientos y la dimensión almacenamiento en personal del área quirúrgica en un hospital Essalud, 2021?	<b>Objetivo Específico 3.</b> Determinar la relación entre el nivel de conocimientos y la dimensión almacenamiento en personal del área quirúrgica	<b>Hipótesis Específica 3.</b> Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimientos y la dimensión almacenamiento en personal.	Condiciones de almacenamiento	Todo almacenamiento de los objetos estériles debe efectuarse de 20 a 30 cts. arriba del piso y de 100 cts. por debajo del techo y guardando 12 cts. del lado externo de la pared. Las cestas metálicas no deben tener puntas.	19-20	<p>Alto: 2 puntos Medio: 1 punto Bajo: 0 puntos</p>



PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES			
	en un hospital Essalud, 2021.	del área quirúrgica en un hospital Essalud, 2021	<b>Variable 2: Cumplimiento del Almacenamiento de material estéril</b>			
			<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Nivel y Rango</b>
			Material estéril	Envoltorios indemnes (no rotos).  Verificar que el control químico interno y externo esté virado según el empaque utilizado y proceso de esterilización sometido.  Se verifica que cada artículo estéril tiene su etiqueta de identificación con la fecha correcta de preparación, iniciales del responsable de preparación.	1 – 3	Bueno: 3 puntos  Regular: 2 puntos  Malo: 0-1 puntos
<b>Problema Específico 4.</b>  ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimientos y la dimensión espacio físico en personal del área quirúrgica en un hospital Essalud, 2021?	<b>Objetivo Específico 4.</b>  Determinar la relación entre el nivel de conocimientos y la dimensión espacio físico en personal del área quirúrgica en un hospital Essalud, 2021.	<b>Hipótesis Específica 4.</b>  Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimientos y la dimensión espacio físico en personal del área quirúrgica en un hospital Essalud, 2021.	Condiciones del transporte	El material estéril debe ser transportado en coches cubiertos, de puertas herméticas y lavables.	4	Bueno: 1 punto  Malo: 0 puntos

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES			
<p><b>Problema Específico 5.</b></p> <p>¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimientos y la dimensión ubicación y temperatura en personal del área quirúrgica en un hospital Essalud, 2021?</p>	<p><b>Objetivo Específico 5.</b></p> <p>Determinar la relación entre el nivel de conocimientos y la dimensión ubicación y temperatura en personal del área quirúrgica en un hospital Essalud, 2021.</p>	<p><b>Hipótesis Específica 5.</b></p> <p>Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimientos y la dimensión ubicación y temperatura en personal del área quirúrgica en un hospital Essalud, 2021.</p>	<b>Variable 2: Cumplimiento del Almacenamiento de material estéril</b>			
			<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Nivel y Rango</b>
			Almacenamiento	<p>Se almacena el material estéril de acuerdo con la fecha de vencimiento, dejando más próximo el material cuya esterilidad caduque primero.</p> <p>Se almacena el material liviano y delicado sobre el material más resistente o pesado.</p> <p>Se almacena el material que tiene mayor rotación en un lugar más próximo.</p> <p>Colocan un empaque secundario a los insumos estériles para prevenir eventos relacionados (manga de polietileno).</p> <p>Material estéril que sale no vuelve a ingresar al área de almacenamiento.</p>	5 – 9	<p>Bueno: 4 – 5 puntos</p> <p>Regular: 3 puntos</p> <p>Malo: 0 – 2 puntos</p>

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES			
<b>Problema Específico 6.</b>  ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimientos y la dimensión condiciones de almacenamiento en personal del área quirúrgica en un hospital Essalud, 2021?	<b>Objetivo Específico 6.</b>  Determinar la relación entre el nivel de conocimientos y la dimensión condiciones de almacenamiento en personal del área quirúrgica en un hospital Essalud, 2021.	<b>Hipótesis Específica 6.</b>  Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimientos y la dimensión condiciones de almacenamiento en personal del área quirúrgica en un hospital Essalud, 2021.	<b>Variable 2: Cumplimiento del Almacenamiento de material estéril</b>			
			<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Nivel y Rango</b>
			Espacio físico	El área de almacenamiento se encuentra lejos de tachos, lavaderos (exclusivo).  Se observan estanterías libres de suciedad y polvo.  Solo se almacena material estéril.	10-12	Bueno: 3 puntos  Regular: 2 puntos  Malo: 0-1 puntos
			Ubicación y temperatura	Área separada y acceso restringido  Temperatura ambiental: 18° a 22°C  Humedad: 35% a 50%.	13-14	Bueno: 2 puntos  Regular: 1 punto  Malo: 0 puntos
			Condiciones de almacenamiento	El material estéril será almacenado en una estantería a 30cms del piso y 100cms del techo.	15	Bueno: 1 punto  Malo: 0 puntos

Fuente: Elaboración propia.

**Anexo 4:** Reglas prácticas acerca de la fuerza de los Coeficientes de Correlación

## **Reglas prácticas acerca de la fuerza de los Coeficientes de Correlación**

<b>Rango de Coeficiente</b>	<b>Descripción de la Fuerza</b>
$\pm 0.81$ a $\pm 1.0$	Muy fuerte
$\pm 0.61$ a $\pm 0.8$	Fuerte
$\pm 0.41$ a $\pm 0.6$	Moderada
$\pm 0.21$ a $\pm 0.4$	Débil
$\pm 0.00$ a $\pm 0.2$	Ninguna

Prof.: Johnnalid González G.

Elaboración: Prof. Johnnalid González G.

## **ANEXO 5: CUESTIONARIO NIVEL DE CONOCIMIENTOS DE ALMACENAMIENTO DE MATERIAL ESTÉRIL**

Este es un test que le permitirá a usted recopilar información respecto al nivel de conocimiento de almacenamiento de material estéril en el personal de enfermería del área quirúrgica, cuyas dimensiones son 6: Material estéril, condiciones durante el transporte, almacenamiento, espacio físico, ubicación y temperatura y condiciones de almacenamiento, en la cual deberá responder las preguntas que a continuación se reproducen escribiendo una "x" dentro de la celda que mejor describa su respuesta. No hay respuestas buenas ni malas, se solicita responda según crea conveniente, de ello dependerá la validez y la confiabilidad de los resultados.

Responder V o F según corresponda a las siguientes afirmaciones:

### **Material Estéril:**

- 1.- El material estéril se considera seguro cuando su esterilidad es de un 80%. **(V) (F)**
- 2.- Existen procesos de Esterilización Físicos y Químicos. **(V) (F)**
- 3.- El tipo de empaque no influye en el grado de conservación del material estéril y su duración. **(V) (F)**

### **Condiciones del Transporte:**

- 4.- El material estéril debe ser transportado en carros cubiertos y de puertas compactas. **(V) (F)**
- 5.- El material estéril durante su transporte no debe ser tocado hasta llegar a niveles bajos de temperatura **(V) (F)**

### **Almacenamiento:**

- 6.- El almacenamiento es un proceso en el cual los materiales son guardados hasta el momento de su uso en un ambiente óptimo. **(V) (F)**
- 7.- La conservación del material estéril debe cumplir los estándares establecidos, hasta que llegue a su destino. **(V) (F)**
- 8.- Durante el almacenamiento del material estéril deben ser manipulados de forma cuidadosa y el número de veces que sea necesario. **(V) (F)**

9.- El almacenamiento de material estéril debe realizarse de forma que favorezca el movimiento e identificación rápida y fácil de los artículos. **(V) (F)**

10.- Durante el almacenamiento, el material estéril que sale para su uso vuelve a ingresar al área de almacenamiento de ser necesario **(V) (F)**

11.- El adecuado almacenamiento del material se verá reflejado en la conservación del empaque estéril. **(V) (F)**

#### **Espacio Físico:**

12.- En el espacio físico de almacenamiento no debe permitirse la presencia de cañerías de vapor, agua potable o aguas residuales. **(V) (F)**

13.- En el espacio físico de almacenamiento, se dispondrá de un nivel de iluminación adecuado. **(V) (F)**

14.- El espacio físico de almacenamiento, debe ser un área exclusiva, libre de suciedad y polvo, con superficies lisas y lavables donde se almacenará solo material estéril. **(V) (F)**

#### **Ubicación y Temperatura:**

15.- El área de almacenamiento debe ser un ambiente exclusivo con acceso restringido. **(V) (F)**

16.- En el área de almacenamiento, los paquetes no deberán permanecer a temperatura ambiente antes de almacenarse. **(V) (F)**

17.- En el área de almacenamiento, el exceso de humedad afecta el empaque del material disminuyendo su permeabilidad. **(V) (F)**

18.- En el área de almacenamiento, La Temperatura del ambiente debe oscilar entre 15 a 21C° y la humedad entre 15 a 30%. **(V) (F)**

#### **Condiciones de Almacenamiento:**

19.- El material estéril debe ser almacenado en un estante que este a 30 centímetros de la superficie, a 100 centímetros del techo, y a 12 centímetros del extremo externo de la pared. **(V) (F)**

20.- Las estanterías y cestas metálicas no deben tener puntas, ni filos que puedan desgarrar las envolturas del material estéril. **(V) (F)**

## **ANEXO 6: Lista de Chequeo de Cumplimiento de Almacenamiento de Material Estéril**

Este es un test que me permitirá conocer el cumplimiento de almacenamiento de material estéril del personal de enfermería del área quirúrgica, cuyas dimensiones son 6: Material estéril, condiciones durante el transporte, almacenamiento, espacio físico, ubicación y temperatura y condiciones de almacenamiento. Marcar con una x de según crea conveniente, de ello dependerá la validez y la confiabilidad de los resultados.

Responder SI o NO según corresponda:

<b>PAUTAS DE SUPERVISION</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>OBSERVACION</b>
<b>MATERIAL ESTÉRIL</b>			
1.- Se verifica envoltorios indemnes (no rotos)			
2.-Se verifica que el control químico interno y externo esté virado según el empaque utilizado y proceso de esterilización sometido.			
3.-Se verifica que cada artículo estéril tiene su etiqueta de identificación con la fecha correcta de preparación, iniciales del responsable de preparación.			
<b>CONDICIONES DEL TRANSPORTE</b>			
4.-El material es transportado en coches cerrados con superficies lisas, de fácil limpieza.			
<b>ALMACENAMIENTO</b>			
5.- Se almacena el material estéril de acuerdo con la fecha de vencimiento, dejando más próximo el material cuya esterilidad caduque primero.			
6.- Se almacena el material liviano y delicado sobre el material más resistente o pesado.			

7.- Se almacena el material que tiene mayor rotación en un lugar más próximo.			
8.- Se coloca un empaque secundario a los insumos estériles para prevenir eventos relacionados (manga de polietileno).			
9.- El material estéril que sale del ambiente de almacenamiento no debe de regresar al área.			
<b>ESPACIO FÍSICO</b>			
10.- El área de almacenamiento se encuentra lejos de tachos, lavaderos (exclusivo).			
11.- Se observa estanterías libres de suciedad y polvo.			
12.- Solo se almacena material estéril.			
<b>UBICACIÓN Y TEMPERATURA</b>			
13.-El área de almacenamiento indica ser AREA RESTRINGIDA			
14.- La temperatura del ambiente en el área de almacenamiento es de 18° C a 22° C con una humedad de 35 a 50%			
<b>CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO</b>			
15.- El estante de almacenamiento cumple con las siguientes condiciones: a 30cms del piso, 100cms del techo y es de material lavable.			



## Anexo 7: Certificado de validez del instrumento que mide: Nivel de Conocimientos

### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: NIVEL DE CONOCIMIENTOS EN ALMACENAMIENTO DE MATERIAL ESTÉRIL

N.º	DIMENSIONES / items	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>DIMENSIÓN 1: Material Estéril:</b>								
1	El material estéril se considera seguro cuando su esterilidad es de un 80%.	X		X		X		
2	Existen procesos de Esterilización Físicos y Químicos	X		X		X		
3	El tipo de empaque no influye en el grado de conservación del material estéril y su duración	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 2: Condiciones del Transporte</b>								
4	El material estéril debe ser transportado en carros cubiertos y de puertas compactas	X		X		X		
5	El material estéril durante su transporte no debe ser tocado hasta llegar a niveles bajos de Temperatura	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 3: Almacenamiento</b>								
6	El almacenamiento es un proceso en el cual los materiales son guardados hasta el momento de su uso en un ambiente óptimo.	X		X		X		
7	La conservación del material estéril debe cumplir los estándares establecidos, hasta que llegue a su destino	X		X		X		
8	Durante el almacenamiento del material estéril deben ser manipulados de forma cuidadosa y el número de veces que sea necesario	X		X		X		
9	El almacenamiento de material estéril debe realizarse de forma que favorezca el movimiento e identificación rápida y fácil de los artículos	X		X		X		
10	Durante el almacenamiento, el material estéril que sale para su uso vuelve a ingresar al área de almacenamiento de ser necesario	X		X		X		
11	El adecuado almacenamiento del material se verá reflejado en la conservación del empaque estéril	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 4: Espacio Físico</b>								
12	En el espacio físico de almacenamiento no debe permitirse la presencia de cañerías de vapor, agua potable o aguas residuales	X		X		X		
13	En el espacio físico de almacenamiento, se dispondrá de un nivel de iluminación adecuado	X		X		X		
14	El espacio físico de almacenamiento, debe ser un área exclusiva, libre de suciedad y polvo, con superficies lisas y lavables donde se almacenará solo material estéril	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 5: Ubicación y Temperatura</b>								
15	El área de almacenamiento debe ser un ambiente exclusivo con acceso restringido	X		X		X		
16	En el área de almacenamiento, los paquetes no deberán permanecer a temperatura ambiente antes de almacenarse.	X		X		X		
17	En el área de almacenamiento, el exceso de humedad afecta el empaque del material disminuyendo su permeabilidad	X		X		X		
18	En el área de almacenamiento, La Temperatura del ambiente debe oscilar entre 15 a 21°C y la humedad entre 15 a 30%.	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 6: Condiciones de Almacenamiento</b>								
19	El material estéril debe ser almacenado en un estante que este a 30 centímetros de la superficie, a 100 centímetros del techo, y a 12 centímetros del extremo externo de la pared	X		X		X		
20	Las estanterías y cestas metálicas no deben tener puntas, ni filos que puedan desgarrar las envolturas del material estéril	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

SI HAY

SUFICIENCIA

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

Apellidos y nombres del juez validador: HUAYTA

FRANCO, Yolanda Josefina      **DNI:**

09333287

Grado y Especialidad del validador: DOCTORA

EN EDUCACIÓN

Lima, 21 de mayo del 2021.



Firma del Experto Informante.

Especialidad

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE:  
NIVEL DE CONOCIMIENTOS EN ALMACENAMIENTO DE MATERIAL  
ESTÉRIL**

N.º	DIMENSIONES / Items	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		SI	No	SI	No	SI	No	
<b>DIMENSIÓN 1: Material Estéril:</b>								
1	El material estéril se considera seguro cuando su esterilidad es de un 80%.	X		X		X		
2	Existen procesos de Esterilización Físicos y Químicos	X		X		X		
3	El tipo de empaque no influye en el grado de conservación del material estéril y su duración	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 2: Condiciones durante el Transporte</b>								
4	El material estéril debe ser transportado en carros cubiertos y de puertas compactas	X		X		X		
5	El material estéril durante su transporte no debe ser tocado hasta llegar a niveles bajos de Temperatura	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 3: Almacenamiento</b>								
6	El almacenamiento es un proceso en el cual los materiales son guardados hasta el momento de su uso en un ambiente óptimo.	X		X		X		
7	La conservación del material estéril debe cumplir los estándares establecidos, hasta que llegue a su destino	X		X		X		
8	Durante el almacenamiento del material estéril deben ser manipulados de forma cuidadosa y el número de veces que sea necesario	X		X		X		
9	El almacenamiento de material estéril debe realizarse de forma que favorezca el movimiento e identificación rápida y fácil de los artículos	X		X		X		
10	Durante el almacenamiento, el material estéril que sale para su uso vuelve a ingresar al área de almacenamiento de ser necesario	X		X		X		
11	El adecuado almacenamiento del material se verá reflejado en la conservación del empaque estéril	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 4: Espacio Físico</b>								
12	En el espacio físico de almacenamiento no debe permitirse la presencia de cañerías de vapor, agua potable o aguas residuales	X		X		X		
13	En el espacio físico de almacenamiento, se dispondrá de un nivel de iluminación adecuado	X		X		X		
14	El espacio físico de almacenamiento, debe ser un área exclusiva, libre de suciedad y polvo, con superficies lisas y lavables donde se almacenará solo material estéril	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 5: Ubicación y Temperatura</b>								
15	El área de almacenamiento debe ser un ambiente exclusivo con acceso restringido	X		X		X		
16	En el área de almacenamiento, los paquetes no deberán permanecer a temperatura ambiente antes de almacenarse	X		X		X		
17	En el área de almacenamiento, el exceso de humedad afecta el empaque del material disminuyendo su permeabilidad	X		X		X		
18	En el área de almacenamiento, La Temperatura del ambiente debe oscilar entre 15 a 21°C y la humedad entre 15 a 50%	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 6: Condiciones de Almacenamiento</b>								
19	El material estéril debe ser almacenado en un estante que este a 30 centímetros de la superficie, a 100 centímetros del techo, y a 12 centímetros del extremo externo de la pared	X		X		X		
20	Las estanterías y cestas metálicas no deben tener puntas, ni filos que puedan desgarrar las envolturas del material estéril	X		X		X		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI HAY SUFICIENCIA**

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

**Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mg: JIMMY ORIHUELA  
SALAZAR    DNI: 25580673**

**Especialidad del validador: PSICOLOGO CLINICO ORGANIZACIONAL**


<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

<sup>3</sup>**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

**27 de JUNIO del 2021**



## CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: NIVEL DE CONOCIMIENTOS EN ALMACENAMIENTO DE MATERIAL ESTÉRIL

N.º	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>DIMENSIÓN 1: Material Estéril:</b>								
1	El material estéril se considera seguro cuando su esterilidad es de un 80%.	X		X		X		
2	Existen procesos de Esterilización Físicos y Químicos	X		X		X		
3	El tipo de empaque no influye en el grado de conservación del material estéril y su duración	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 2: Condiciones durante el Transporte</b>								
4	El material estéril debe ser transportado en carros cubiertos y de puertas compactas	X		X		X		
5	El material estéril durante su transporte no debe ser tocado hasta llegar a niveles bajos de Temperatura	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 3: Almacenamiento</b>								
6	El almacenamiento es un proceso en el cual los materiales son guardados hasta el momento de su uso en un ambiente óptimo.	X		X		X		
7	La conservación del material estéril debe cumplir los estándares establecidos, hasta que llegue a su destino	X		X		X		
8	Durante el almacenamiento del material estéril deben ser manipulados de forma cuidadosa y el número de veces que sea necesario	X		X		X		
9	El almacenamiento de material estéril debe realizarse de forma que favorezca el movimiento e identificación rápida y fácil de los artículos	X		X		X		
10	Durante el almacenamiento, el material estéril que sale para su uso vuelve a ingresar al área de almacenamiento de ser necesario	X		X		X		
11	El adecuado almacenamiento del material se verá reflejado en la conservación del empaque estéril	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 4: Espacio Físico</b>								
12	En el espacio físico de almacenamiento no debe permitirse la presencia de cañerías de vapor, agua potable o aguas residuales	X		X		X		
13	En el espacio físico de almacenamiento, se dispondrá de un nivel de iluminación adecuado	X		X		X		
14	El espacio físico de almacenamiento, debe ser un área exclusiva, libre de suciedad y polvo, con superficies lisas y lavables donde se almacenará solo material estéril	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 5: Ubicación y Temperatura</b>								
15	El área de almacenamiento debe ser un ambiente exclusivo con acceso restringido	X		X		X		
16	En el área de almacenamiento, los paquetes no deberán permanecer a temperatura ambiente antes de almacenarse.	X		X		X		
17	En el área de almacenamiento, el exceso de humedad afecta el empaque del material disminuyendo su permeabilidad	X		X		X		
18	En el área de almacenamiento, La Temperatura del ambiente debe oscilar entre 15 a 21°C y la humedad entre 15 a 30%.	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 6: Condiciones de Almacenamiento</b>								
19	El material estéril debe ser almacenado en un estante que este a 30 centímetros de la superficie, a 100 centímetros del techo, y a 12 centímetros del extremo externo de la pared	X		X		X		
20	Las estanterías y cestas metálicas no deben tener puntas, ni filos que puedan desgarrar las envolturas del material estéril	X		X		X		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI HAY SUFICIENCIA**

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

**Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mg: JUAN JOSE GABRIEL ARTICA MARTINEZ           DNI: 45620749**

**5 de JULIO del 2021**

**Especialidad del validador: PSICOLOGIA CLINICA Y DE LA SALUD**

G. Artica Martinez  
 Gabriel Artica Martinez  
 PSICOLOGO  
 C. P. N. 15342

**Anexo 8: Certificado de validez del instrumento que mide: Cumplimiento del almacenamiento de material estéril**

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO LISTA DE CHEQUEO QUE MIDE: CUMPLIMIENTO DEL ALMACENAMIENTO DE MATERIAL ESTÉRIL**

N.º	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>a</sup>		Relevancia <sup>a</sup>		Claridad <sup>a</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>DIMENSIÓN 1: Material Estéril:</b>								
1	Se verifica envoltorios indemnes (no rotos).	X		X		X		
2	Se verifica que el control químico interno y externo esté virado según el empaque utilizado y proceso de esterilización sometido.	X		X		X		
3	Se verifica que cada artículo estéril tiene su etiqueta de identificación con la fecha correcta de preparación, iniciales del responsable de preparación.	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 2: Condiciones del Transporte</b>								
4	El material es transportado en coches cerrados con superficies lisas, de fácil limpieza.	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 3: Almacenamiento</b>								
5	Se almacena el material estéril de acuerdo con la fecha de vencimiento, dejando más próximo el material cuya esterilidad caduque primero.	X		X		X		
6	Se almacena el material liviano y delicado sobre el material más resistente o pesado.	X		X		X		
7	Se almacena el material que tiene mayor rotación en un lugar más próximo.	X		X		X		
8	Se coloca un empaque secundario a los insumos estériles para prevenir eventos relacionados (manga de polietileno).	X		X		X		
9	El material estéril que sale del ambiente de almacenamiento no debe de regresar al área.	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 4: Espacio Físico</b>								
10	El área de almacenamiento se encuentra lejos de tachos, lavaderos (exclusivo).	X		X		X		
11	Se observa estanterías libres de suciedad y polvo.	X		X		X		
12	Solo se almacena material estéril.	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 5: Ubicación y Temperatura</b>								
13	El área de almacenamiento indica ser AREA RESTRINGIDA.	X		X		X		
14	La temperatura del ambiente en el área de almacenamiento es de 18° C a 22° C con una humedad de 35 a 50%	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 6: Condiciones de Almacenamiento</b>								
15	El estante de almacenamiento cumple con las siguientes condiciones: a 30cms del piso, 100cms del techo y es de material lavable.	X		X		X		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):**

SI HAY

SUFICIENCIA

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

**Apellidos y nombres del juez validador: HUAYTA**

**FRANCO, Yolanda Josefina      DNI:**

09333287

**Grado y Especialidad del validador: DOCTORA**

**EN EDUCACIÓN**

**Lima, 21 de mayo del 2021.**

  
-----  
**Firma del Experto Informante.**  
**Especialidad**

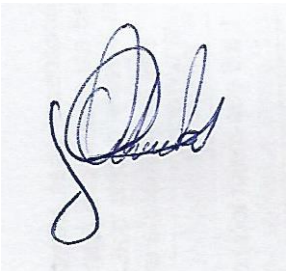
**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO LISTA DE CHEQUEO QUE MIDE: CUMPLIMIENTO DEL ALMACENAMIENTO DE MATERIAL ESTÉRIL**

N.º	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1: Material Estéril:</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Se verifica envoltorios indemnes (no rotos).	X		X		X		
2	Se verifica que el control químico interno y externo esté virado según el empaque utilizado y proceso de esterilización sometido.	X		X		X		
3	Se verifica que cada artículo estéril tiene su etiqueta de identificación con la fecha correcta de preparación, iniciales del responsable de preparación.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2: Condiciones durante el Transporte</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
4	El material es transportado en coches cerrados con superficies lisas, de fácil limpieza.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 3: Almacenamiento</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
5	Se almacena el material estéril de acuerdo con la fecha de vencimiento, dejando más próximo el material cuya esterilidad caduque primero.	X		X		X		
6	Se almacena el material liviano y delicado sobre el material más resistente o pesado.	X		X		X		
7	Se almacena el material que tiene mayor rotación en un lugar más próximo.	X		X		X		
8	Se coloca un empaque secundario a los insumos estériles para prevenir eventos relacionados (manga de polietileno).	X		X		X		
9	El material estéril que sale del ambiente de almacenamiento no debe de regresar al área.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 4: Espacio Físico</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
10	El área de almacenamiento se encuentra lejos de tachos, lavaderos (exclusivo).	X		X		X		
11	Se observa estanterías libres de suciedad y polvo.	X		X		X		
12	Solo se almacena material estéril.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 5: Ubicación y Temperatura</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
13	El área de almacenamiento indica ser ÁREA RESTRINGIDA.	X		X		X		
14	La temperatura del ambiente en el área de almacenamiento es de 18° C a 22° C con una humedad de 35 a 50%.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 6: Condiciones de Almacenamiento</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
15	El estante de almacenamiento cumple con las siguientes condiciones: a) 30cms del piso, 100cms del techo y es de material lavable.	X		X		X		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** SI HAY SUFICIENCIA  
**Opinión de aplicabilidad:**   Aplicable [ X ]                           Aplicable después de  
 corregir [ ]                   No aplicable [ ]  
**Apellidos y nombres del juez validador.** Dr./ Mg: **JIMMY ORIHUELA SALAZAR**  
**DNI: 25580673**  
**Especialidad del validador: PSICOLOGO CLINICO ORGANIZACIONAL**

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

**27 de JUNIO 2021**



**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO LISTA DE CHEQUEO QUE MIDE: CUMPLIMIENTO DEL ALMACENAMIENTO DE MATERIAL ESTÉRIL**

N.º	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1: Material Estéril:</b>							
1	Se verifica envoltorios indemnes (no rotos).	X		X		X		
2	Se verifica que el control químico interno y externo esté virado según el empaque utilizado y proceso de esterilización sometido.	X		X		X		
3	Se verifica que cada artículo estéril tiene su etiqueta de identificación con la fecha correcta de preparación, iniciales del responsable de preparación.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2: Condiciones durante el Transporte</b>							
4	El material es transportado en coches cerrados con superficies lisas, de fácil limpieza.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 3: Almacenamiento</b>							
5	Se almacena el material estéril de acuerdo con la fecha de vencimiento, dejando más próximo el material cuya esterilidad caduque primero.	X		X		X		
6	Se almacena el material liviano y delicado sobre el material más resistente o pesado.	X		X		X		
7	Se almacena el material que tiene mayor rotación en un lugar más próximo.	X		X		X		
8	Se coloca un empaque secundario a los insumos estériles para prevenir eventos relacionados (manga de polietileno).	X		X		X		
9	El material estéril que sale del ambiente de almacenamiento no debe de regresar al área.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 4: Espacio Físico</b>							
10	El área de almacenamiento se encuentra lejos de tachos, lavaderos (exclusivo).	X		X		X		
11	Se observa estanterías libres de suciedad y polvo.	X		X		X		
12	Solo se almacena material estéril.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 5: Ubicación y Temperatura</b>							
13	El área de almacenamiento indica ser AREA RESTRINGIDA.	X		X		X		
14	La temperatura del ambiente en el área de almacenamiento es de 18° C a 22° C con una humedad de 35 a 50%	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 6: Condiciones de Almacenamiento</b>							
15	El estante de almacenamiento cumple con las siguientes condiciones: a 30cms del piso, 100cms del techo y es de material lavable.	X		X		X		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_SI HAY SUFICIENCIA**

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

**Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mg: JUAN JOSE GABRIEL ARTICA MARTINEZ      DNI: 45620749**

**Especialidad del validador: PSICOLOGIA CLINICA Y DE LA SALUD**

**5 de JULIO del 2021**