



Universidad
Norbert Wiener

Powered by **Arizona State University**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

Trabajo Académico

Conocimiento de medidas bioseguridad y aplicación al paciente en
tratamiento de hemodiálisis del personal de salud de unidad de
hemodiálisis, Hospital de Ancash – 2024

**Para optar el Título de
Especialista en Enfermería en Nefrología**

Presentado Por:

Autor: Carranza Izquierdo, Francisco Serapio

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-1597-2799>

Asesor: Mg. Montoro Valdivia, Marcos Antonio

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6982-7888>

Línea de Investigación General
Salud, Enfermedad y Ambiente

**Lima – Perú
2024**

| | | |
|--|---|------------------------------------|
|  Universidad Norbert Wiener | DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN | |
| | CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033 | VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01 |

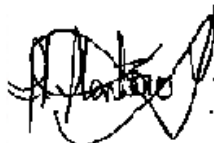
Yo, Carranza Izquierdo, Francisco Serapio, Egresado de la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Académica de Enfermería, Segunda Especialidad en Enfermería en Nefrología de la Universidad Privada Norbert Wiener; declaro que el trabajo académico titulado “Conocimiento de medidas bioseguridad y aplicación al paciente en tratamiento de hemodiálisis del personal de salud de unidad de hemodiálisis, Hospital de Ancash – 2024”, Asesorado por el Docente Mg. Montoro Valdivia, Marcos Antonio, DNI N° 09542548, ORCID <https://orcid.org/0000-0002-6982-7888>, tiene un índice de similitud de 19 (Diecinueve) %, con código oid:14912:338210977, verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

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



.....
 Firma de autor(a)
 Carranza Izquierdo, Francisco Serapio
 DNI N° 40655033



.....
 Firma del Asesor
 Mg. Montoro Valdivia, Marcos Antonio
 DNI N° 09542548

Lima, 18 de Agosto de 2023

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de investigación, Bendito sea tu nombre por siempre mi Señor Dios por darme la fortaleza y sabiduría. A mi familia y mi esposa por apoyarme en todo momento para lograr mis objetivos sin importar cuan dura sea mi meta.

AGRADECIMIENTO

Gracias a todos mis familiares por sus apoyos incondicional en la realización de este proyecto.

En primer lugar, doy infinitamente gracias a Dios, por haberme dado fuerza y valor para culminar esta etapa de mi vida.

Asesor: Mg. Montoro Valdivia, Marcos Antonio

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6982-7888>

JURADO

Presidente : Dr. Arevalo Marcos, Rodolfo Amado

Secretario : Dr. Molina Torres, Jose Gregorio

Vocal : Mg. Morillo Acasio, Berlina Del Rosario

ÍNDICE

| | Pág. |
|--|-------------|
| Dedicatoria | iii |
| Agradecimiento | iv |
| Índice | vi |
| Resumen | ix |
| Abstract | x |
| 1. EL PROBLEMA | 1 |
| 1.1. Planteamiento del problema | 1 |
| 1.2. Formulación del problema | 3 |
| 1.2.1. Problema general | 3 |
| 1.2.2. Problemas específicos | 3 |
| 1.3. Objetivos de la investigación | 4 |
| 1.3.1. Objetivo general | 4 |
| 1.3.2. Objetivos específicos | 4 |
| 1.4. Justificación de la investigación | 4 |
| 1.4.1. Teórica | 5 |
| 1.4.2. Metodológica | 5 |
| 1.4.3. Práctica | 6 |
| 1.5. Delimitación de la investigación | 7 |
| 1.5.1. Temporal | 7 |
| 1.5.2. Espacial | 7 |
| 1.5.3. Población o unidad de análisis | 7 |

| | |
|--|----|
| 2. MARCO TEÓRICO | 8 |
| 2.1. Antecedentes | 8 |
| 2.2. Bases teóricas | 11 |
| 2.3. Formulación de hipótesis | 29 |
| 2.3.1. Hipótesis general | 29 |
| 2.3.2. Hipótesis específicas | 29 |
| 3. METODOLOGÍA | 30 |
| 3.1. Método de la investigación | 30 |
| 3.2. Enfoque de la investigación | 30 |
| 3.3. Tipo de investigación | 30 |
| 3.4. Diseño de la investigación | 30 |
| 3.5. Población, muestra y muestreo | 31 |
| 3.6. Variables y Operacionalización | 33 |
| 3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos | 34 |
| 3.7.1. Técnica | 34 |
| 3.7.2. Descripción de instrumentos | 34 |
| 3.7.3. Validación | 35 |
| 3.7.4. Confiabilidad | 35 |
| 3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos | 36 |
| 3.9. Aspectos éticos | 36 |
| 4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS | 38 |
| 4.1. Cronograma de actividades | 38 |
| 4.2. Presupuesto | 39 |

| | |
|-----------------------------------|----|
| 5. REFERENCIAS | 40 |
| ANEXOS | 51 |
| Anexo 1: Matriz de consistencia | 52 |
| Anexo 2: Instrumentos | 54 |
| Anexo 3: Consentimiento informado | 64 |
| Anexo 4: Informe de originalidad | 67 |

RESUMEN

Objetivo: Determinar cuál es la relación entre el conocimiento de medidas bioseguridad y aplicación al paciente en tratamiento de hemodiálisis en el personal de salud de la unidad de hemodiálisis de un hospital público de la región Ancash en 2023. **Metodología:** La investigación será cuantitativa y empleará el método hipotético-deductivo, el tipo de investigación será aplicada, el diseño será no experimental, el corte será transversal y el nivel será correlacional. En cuanto a la población, se tomará en cuenta a 60 personas que forman parte del personal de salud entre enfermeras y personal técnico del área de hemodiálisis del hospital de la región Ancash, Perú. Con respecto a la técnica a utilizar será la encuesta y la observación y en cuanto al instrumento se emplearán el cuestionario y la lista de cotejo. Los instrumentos fueron previamente validados y medirán ambas variables, a saber: el cuestionario para medir el conocimiento sobre las medidas de bioseguridad que cuenta con un coeficiente de confiabilidad de 0,857 de Alpha de Cronbach y la lista de cotejo para medir la aplicación de dichas medidas que cuenta con un coeficiente de 0,820 de Alpha de Cronbach; los resultados se recopilan en una tabla para obtener las estadísticas necesarias y, si es necesario, se interpretan con ayuda de tablas y gráficos. Finalmente, se evalúa el grado de asociación entre ambas variables mediante el coeficiente de Spearman, el cual corresponde al objetivo planteado.

Palabras clave: conocimiento, medidas de bioseguridad, hemodiálisis.

ABSTRACT

Objective: To determine the relationship between knowledge of biosafety measures and application for patients undergoing hemodialysis treatment in the health personnel of the hemodialysis unit of a public hospital in the Ancash Region in 2023.

Methods: The research will be quantitative and will use the hypothetical-deductive method, the type of research will be applied, the design will be non-experimental, the cut will be cross-sectional and the level will be correlational. As for the population, 60 people who are part of the health personnel, including nurses and technical staff of the hemodialysis area of the hospital in the Ancash region, Peru, will be considered. Regarding the technique to be used, the survey and observation will be used, and as for the instrument, the questionnaire and the checklist will be used. The instruments were previously validated and are questionnaires that will measure the variables, namely: the questionnaire to measure knowledge of biosafety measures which has a reliability coefficient of 0.857 Cronbach's Alpha and the checklist to measure the applicability of these measures which has a coefficient of 0.820 Cronbach's Alpha; the results are compiled in a table to obtain the necessary statistics and, if necessary, interpreted with the help of tables and graphs. Finally, the degree of association between both variables is evaluated using the Spearman coefficient, which corresponds to the stated objective.

Keywords: knowledge, biosafety measures, hemodialysis.

1. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS), hablar de bioseguridad significa hacer referencia a las normas y medidas que se deben seguir para mantener la inmunidad de los trabajadores frente a los diversos riesgos laborales que enfrentan en sus actividades profesionales (1).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) Han establecido medidas de bioseguridad que pueden ser aplicadas por los pacientes y los profesionales que los atienden, y son técnicas clave para evitar la transmisión y transferencia de bacterias de un lugar a otro y controlar mejor las infecciones nosocomiales, pero esto supone un desafío mayor para los pacientes; y es que tienen probabilidades de contraer ciertas enfermedades que ocurren en el hospital (2).

Conforme lo señala la Organización Internacional del Trabajo (OIT) los equipos de protección personal deben ser proporcionados por centro laborales como medidas para conseguir la protección frente a riesgos de accidente o algún efecto adverso para la salud (3).

En un estudio realizado en Brasil, se analizó que los profesionales de enfermería tienen conocimiento sobre la necesidad de la bioseguridad. Sin embargo, este mismo conocimiento no ha sido utilizado en su totalidad en la práctica, debido a faltas antes, durante y/o después de la implementación de los cuidados por factores como la falta de estructura adecuada del establecimiento, falta de materiales y equipamientos y negligencia del propio profesional, teniendo en cuenta que el sector de la hemodiálisis es considerado de gran riesgo potencial de accidentes, ya que los profesionales se encuentran a riesgos de contaminación como el contacto con

secreciones, fluidos corporales y sangre, ya sea durante la punción de la fístula arteriovenosas, la manipulación de catéteres y/o materiales punzantes (4).

El Ministerio de Salud es el encargado como ente rector de dictar las políticas de salud destinada al mejoramiento de la calidad de los servicios de salud prestados a nivel nacional con la finalidad de proteger a la población. En este sentido, emite normas técnicas que regulen el uso de los equipos de protección personal (EPP) del trabajador para reducir cualquier riesgo de adquirir alguna enfermedad por el hecho de no cumplir con las normas de bioseguridad (5).

En este sentido, la atención al paciente en hemodiálisis se realizará de acuerdo al manual de normas y procedimientos de enfermería en la atención al paciente con enfermedad renal crónica en hemodiálisis y al manual de bioseguridad en diálisis dados por el gobierno (6).

De acuerdo al Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Innovación (IETSI), gran parte de las infecciones del torrente sanguíneo en pacientes con tratamiento de hemodiálisis son causadas debido a infecciones de catéter del acceso vascular y la frecuencia de estas infecciones oscilan entre tres a seis episodios por cada mil días de uso de catéter o lo que también sería igual a uno a dos episodios por cada año de catéter (7).

Por esta razón, es importante llevar a cabo las prácticas de las medidas de bioseguridad que vienen a ser la aplicación de medidas de precaución para evitar o disminuir el riesgo de transmisión de microorganismos que pueden desencadenar infecciones en el entorno hospitalario y por ello la importancia del lavado de las manos y el manejo de los desechos sólidos. La enfermera resulta ser una pieza relevante en su rol preventivo de la salud y protección integral del paciente y de ella misma (8).

En Cajamarca, se realizó un estudio en el Hospital General Nuestra Señora del Rosario donde se demostró que, de las 19 enfermeras, 57.9% presentan un grado de conocimiento medio, respecto al nivel alto fueron 42.1% y nivel bajo, ninguna. Para la variable prácticas, existe un nivel medio con 52.6%, un nivel alto con 47.4% y un nivel bajo, ninguna (9).

El personal de enfermería se encuentra en la obligación de conocer y actuar conforme las normas de bioseguridad y aplicar los protocolos establecidos por cada establecimiento de salud. El rol de la enfermera en la práctica de estos principios y protocolos resulta ser un reto a nivel profesional porque de no hacerlo comprometería la vida del usuario y del propio profesional (10).

Entonces, según todo lo mencionado surge la siguiente interrogante que pretendo responder en el desarrollo de la investigación.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cómo se relaciona el conocimiento de medidas bioseguridad y aplicación al paciente en tratamiento de hemodiálisis en el personal de salud de la unidad de hemodiálisis de un hospital público de la región Ancash – 2023?

1.2.2. Problemas específicos

1. ¿Cuál es la relación entre la dimensión elementos de protección de medidas bioseguridad y aplicación al paciente en tratamiento de hemodiálisis en el personal de salud de la unidad de hemodiálisis de un hospital público?
2. ¿Cuál es la relación entre la dimensión lavado de manos de medidas bioseguridad y aplicación al paciente en tratamiento de hemodiálisis en el personal de salud de la unidad de hemodiálisis de un hospital público?

3. ¿Cuál es la relación entre la dimensión manejo de residuos hospitalarios de medidas bioseguridad y aplicación al paciente en tratamiento de hemodiálisis en el personal de salud de la unidad de hemodiálisis de un hospital público?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar cuál es la relación entre el conocimiento de medidas bioseguridad y aplicación al paciente en tratamiento de hemodiálisis en el personal de salud de la unidad de hemodiálisis de un hospital público.

1.3.2. Objetivos específicos

Identificar cuál es la relación entre la dimensión elementos de protección de medidas bioseguridad y aplicación al paciente en tratamiento de hemodiálisis en el personal de salud de la unidad de hemodiálisis de un hospital público.

Identificar cuál es la relación entre la dimensión lavado de manos de medidas bioseguridad y aplicación al paciente en tratamiento de hemodiálisis en el personal de salud de la unidad de hemodiálisis de un hospital público.

Identificar cuál es la relación entre la dimensión manejo de residuos hospitalarios de medidas bioseguridad y aplicación al paciente en tratamiento de hemodiálisis en el personal de salud de la unidad de hemodiálisis de un hospital público.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Teórica

Esta investigación se justifica porque la existencia de normas y su socialización no son suficientes para cambiar la conducta. Aplicar estas normas significa conciencia, para proteger la salud propia y la de los demás. Para lograr este objetivo, la educación y capacitación continua del personal de salud es fundamental como única forma de estimular el cumplimiento de las normas de Bioseguridad a través del entendimiento. El objetivo de adherirse a las medidas de bioseguridad no es sólo proteger a los pacientes, sino también al personal, las familias y la comunidad. Por lo tanto, cumplir e implementar medidas de bioseguridad brinda seguridad y protege los derechos de los pacientes; se considera un compromiso y conducta preventiva de los trabajadores de la salud, especialmente del personal de enfermería, porque enfrentan los riesgos inherentes a sus actividades diarias. Por esta razón se toma en cuenta las teorías de Barbara Carper y Ernestine Wiedenbach quienes van a sustentar el planteamiento de ambas variables respectivamente.

1.4.2. Metodológica

La investigación será cuantitativa porque se ha estudiado un fenómeno de la realidad, la cual está altamente estructurada, determinando las principales características del diseño antes de obtener un solo dato. Asimismo, recoger y analizar datos variables y estudiar propiedades y fenómenos cuantitativos. Los resultados presentados estarán vinculados a cálculos numéricos y serán analizados estadísticamente.

En el contexto metodológico, la investigación permitirá mejorar la intervención de manera sistemática, eficaz y eficiente respetando las medidas de seguridad hospitalaria a

través de la correcta implementación de las barreras destinadas para el cuidado y preservación de la plana técnica profesional en hemodiálisis, las normas de higiene y la apropiada administración tecnológica de los desechos hospitalarios.

1.4.3. Práctica

Esta investigación será desde el punto de vista práctica porque beneficia tanto a pacientes, profesional de enfermería y personal técnico de enfermería que brindan sus servicios en área de hemodiálisis de acuerdo a las normas técnicas que son estrategias que son utilizadas por el Ministerio de Salud. Como bien sabemos, el tema de medidas de bioseguridad tiene un impacto en el mundo por la existencia aún del covid, por lo que el poner en práctica los protocolos de bioseguridad va a contrarrestar diversas enfermedades de índole laboral, con lo que resulta indispensable aplicar las actuales medidas de bioseguridad, a fin de poder reducir el aumento de enfermedades de tipo laboral y también las infecciosas, que pueden afectar a los pacientes que reciben tratamiento en la unidad de hemodiálisis. En este sentido, el trabajo de investigación beneficiará a los pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis, ya que la correcta aplicación de las medidas de bioseguridad existentes reducirá los posibles riesgos en la fase de tratamiento. También beneficia al personal de enfermería porque nos brinda la oportunidad de notar los aspectos que se deben mejorar al implementar medidas de bioseguridad específicamente en el procedimiento de hemodiálisis. Finalmente, la información presentada proporciona una base teórica para futuros planes de mejora y la aplicación de nuevas estrategias en el Ministerio de Salud.

1.5. Delimitaciones de la investigación

1.5.1. Espacial

El estudio se llevará a cabo en la unidad de Hemodiálisis de un hospital público de la región Ancash en Perú, donde los resultados tendrán un impacto que simultáneamente reducirá el riesgo de infección y mejorará la calidad de la atención de los servicios especializados; asimismo, será la base para la implementación continua de profesionales de la salud como enfermería y personal técnico.

1.5.2. Temporal

El estudio se delimitará a los meses de agosto a diciembre del año 2024, por lo que, la investigación se basa en estudiar el fenómeno en ese período de tiempo, ya que la información recolectada tendrá ese rango de procedencia.

1.5.3. Población o unidad de análisis

La población está conformada por los profesionales de enfermería y personal técnico que laboran en la unidad de hemodiálisis de un hospital de la región Ancash.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

A nivel internacional

Alvarado et al., (11) en 2020 en Guayaquil - Ecuador llevaron a cabo un estudio para “determinar las normas de bioseguridad en el tratamiento de pacientes adultos con hemodiálisis”. Modalidad cuantitativa, de campo, descriptiva y prospectiva, enfoque deductivo. Cuestionario a 32 profesionales de enfermería del área de hemodiálisis. El 60% conoce la bioseguridad, 69% los principios de la bioseguridad, 72% los 5 momentos del lavado de manos, 94% cuando se realiza el lavado de manos, 56% usa hipoclorito de sodio para desinfección de salas, 59% conoce la clasificación de los desechos, 59% realiza la limpieza de la sala correctamente, 50% conoce el orden correcto de las medidas de barreras, 34% recibe capacitaciones cada 2 meses y el 100% conoce el manejo del material cortopunzante. Conocen sobre bioseguridad, desarrollan procedimientos para desinfección del área y eliminación de desechos. Vigilar procedimientos.

Barrera, (12) en 2020 en Ecuador, llevo a cabo un estudio para “analizar la aplicación de las normas de bioseguridad en el personal de enfermería en tiempos de pandemia en el Hospital Básico Pelileo en el año 2020”, por tal motivo, esta investigación se realizó de manera descriptiva con enfoque cuantitativo, considerando que la población estudiada fue de 85 profesionales de enfermería que habían implementado el instrumento Medidas de Bioseguridad en prevención en hospitales. Para el 38% la bioseguridad es asepsia, capacitación sobre Bioseguridad 85%, capacitación sobre los contagios del covid 95%, Aplica sus conocimientos de Bioseguridad en su servicio 100%, 87% siempre cuenta con jabón bactericida, 79% utiliza mascarilla N95, 78%

guantes quirúrgicos, 62% gafas, mandil 80%. Se determinó que no existe un 100% de abastecimiento de suministros necesarios de bioseguridad para el personal de enfermería.

Castro, (13) en Ecuador en 2018, realizó un estudio para “determinar el cumplimiento de la normativa de bioseguridad en el servicio de emergencia del Hospital San Vicente De Paul”, para ello se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal, no experimental. Utilizando como herramientas manuales de observación y cuestionarios, como resultado de la encuesta de nivel de conocimientos, el 98% de los empleados conoció los principios de estas normas, tipos de barreras protectoras, uso de barreras físicas, manejo de antisépticos y desinfectantes, importancia del lavado de manos y clasificación de residuos hospitalarios y el 89% comprendió los riesgos biológicos. El 100% de los empleados no siguió estas barreras protectoras, el 91% de los empleados siguió la creación y uso de barreras químicas, y en cuanto a la eliminación de residuos, el 100% de los empleados los dispuso correctamente y el 96% de los empleados clasificó correctamente los residuos.

A nivel nacional

León et al, (14) en 2018 en Piura, realizaron un estudio para, “establecer la relación entre el nivel de conocimiento y la práctica de medidas de bioseguridad en profesionales de enfermería que laboran en la unidad de hemodiálisis del hospital Jorge Reátegui Delgado – Piura 2018”. Se trata de un estudio observacional descriptivo, correlacional, transversal y prospectivo. Incluye 33 enfermeras. Conocimiento de equipos de protección personal 36,4%, lavado de manos 51,5%, disposición de residuos hospitalarios 21,2%, conocimiento de medidas de bioseguridad 9,1%, nivel de uso del lavado de manos 51%, equipo de protección personal 60%, manejo de residuos

hospitalarios 57%, práctica de medidas de bioseguridad 54%. A nivel mundial, prevalecen las buenas prácticas y, según los indicadores, las buenas prácticas son significativamente más altas que las malas.

Figueroa (15) en 2019 en Lima, desarrolló un estudio con el objetivo de identificar el conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad en el personal de salud de una clínica privada de hemodiálisis. Fue de tipo descriptiva – cuantitativa, estuvo conformada entre técnicos de enfermería, licenciadas de enfermería y médicos. Se concluye que los licenciados cumplen un 90% y las técnicas de enfermería un 60%, por otro lado se evaluó el nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad que tienen el personal de salud que labora en la clínica Nefrosalud, se obtuvo como resultado que las enfermeras están dentro del valor muy bueno un 10% y en bueno un 60% y los técnicos de enfermería en muy bueno y bueno un 80% a comparación de los médicos en muy bueno un 33% y bueno un 67%, pero si en el conocimiento sobre la universalización de la bioseguridad y la eliminación de residuos sólidos los médicos tiene más conocimientos muy bueno y de las enfermeras sus conocimientos son regulares.

Munguia (16) en 2021 en Lima buscó “determinar la relación entre nivel de conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad en personal asistencial de un hospital nacional de Lima 2021”. La metodología fue correlacional, cuantitativo, no experimental, transversal. Participaron 50 personal del personal de salud. Se emplearon dos cuestionarios. Entre los resultados se obtuvo un coeficiente de Spearman de 0.163 lo que permite concluir que hay relación positiva entre las dos variables del estudio.

2.2. Bases teóricas

2.2.1 Conocimiento sobre medidas de bioseguridad

Por otro lado, según Zegarra y Bou, lo definen como comprensión, inteligencia, razón natural. Una comprensión intelectual de la realidad o las relaciones entre los objetos que utilizamos para comprender. Estamos conectados con el mundo exterior. El conocimiento se adquiere a través de habilidades intelectuales humanas como la observación, la memoria y el juicio (17).

Para Locke, el conocimiento es un acto de comprensión, y las cosas inmediatas con las que tiene que lidiar serán ideas (contenido mental) en lugar de cosas. Por tanto, el conocimiento consistirá en determinadas acciones que realizamos con ideas, acciones que conciernen a nuestra capacidad de percibir conexiones y acuerdos o desacuerdos entre ellas (18).

Para Ramírez, el conocimiento es el acto consciente e intencional de aprehender las propiedades de un objeto, que se refiere principalmente al sujeto, el "conocedor", pero también a lo que es su objeto, lo "conocido". Su desarrollo corresponde al desarrollo del pensamiento humano (19).

Tipos de conocimiento

1. A priori

En el estudio del conocimiento surgen dos términos: A priori que corresponde "de antes" o "de antes". Ya que depende de lo que una persona puede derivar del mundo sin necesidad de experimentarlo. Esto se conoce mejor como razonamiento. Por supuesto, es necesario un grado de experiencia sobre el cual pueda tomar forma el conocimiento a priori.

2. A posteriori

Naturalmente, a posteriori significa literalmente “de lo que viene después”. Esta es una referencia a la experiencia y al uso de un tipo diferente de razonamiento (inductivo). Así pues, se obtiene teniendo primero una experiencia (por medio de los cinco sentidos) y luego usando la lógica y la reflexión para obtener su comprensión. Asimismo, también se utiliza como conocimiento empírico.

3. Conocimiento explícito

El conocimiento explícito es como el conocimiento a priori en el sentido de que es más formal o quizás más confiable. Este es el conocimiento que se registra y comunica a través de medios. Son nuestras bibliotecas y bases de datos. La especificidad de lo que está contenido es menos importante que cómo está contenido. Cualquier cosa, desde las ciencias hasta las artes, puede tener elementos que puedan expresarse en conocimiento explícito.

4. Conocimiento tácito

Es una teoría relativamente nueva introducida apenas en los años cincuenta. Mientras que el conocimiento explícito es muy fácil de transferir, el conocimiento tácito, es más complejo comunicar.

5. Conocimiento proposicional (también conocimiento descriptivo o declarativo)

El conocimiento proposicional tiene la definición más extraña hasta el momento, ya que comúnmente se sostiene que es el conocimiento que puede expresarse literalmente en proposiciones; es decir, en oraciones declarativas (para usar su otro nombre) o proposiciones indicativas.

6. Conocimiento no proposicional (o procedimental)

Se conoce mejor como conocimiento procedimental. Es conocimiento que se puede utilizar; se puede aplicar a algo, como un problema. El conocimiento procedimental se diferencia del

conocimiento proposicional, pues se adquiere “haciendo”; El conocimiento proposicional se adquiere mediante formas de aprendizaje más conservadoras (20).

Dimensiones de la variable

a. Elementos de protección

Los equipos de protección son individuales deberán utilizarse cuando los riesgos no se puedan evitar o no puedan limitarse suficientemente por medios técnicos de protección colectiva o mediante medidas, métodos o procedimientos de organización del trabajo, por lo tanto, todo personal que labora en el área de hemodiálisis debe contar con el equipo de protección que son los EPPS (21).

Uso de lentes.

Su finalidad es prevenir infecciones o lesiones oculares por salpicaduras, aerosoles o microgotas de líquido generadas en el ambiente durante la intervención quirúrgica. Los ojos son susceptibles a daños microscópicos y macroscópicos debido a la limitación de los vasos sanguíneos y la baja inmunidad. Las lentes deben ser anchas y cercanas al rostro para brindar una protección efectiva. Durante una cirugía que produce gotas de sangre o fluidos corporales. Esta medida evita la exposición de las mucosas de la boca, nariz y ojos, evitando así la recepción del inóculo infectado (22).

Uso de guantes

Según el Manual de Bioseguridad Hospitalaria del Hospital San Juan de Lurigancho, su finalidad es prevenir infecciones cruzadas en las manos del operador, siendo una de las barreras mecánicas más efectivas. El uso de guantes está destinado a la protección mutua del personal y del paciente, ya que se ha demostrado que cuando se trabaja directamente sobre saliva, sangre y mucosas, sin la protección adecuada que proporcionan los guantes (23).

La Organización Mundial de la Salud nos dice que usar guantes no sustituye el lavado de manos y recomienda usarlos cuando se trabaja con otros materiales altamente contaminados como sangre, secreciones, excrementos o desechos médicos. Indica que no se deben quitar los guantes después del contacto con el paciente y que también se deben cambiar los guantes para cada paciente dependiendo del procedimiento realizado (24).

Uso de Mascarillas

La finalidad del uso de este elemento es evitar la propagación de microorganismos que se transmiten por el aire o por gotitas en suspensión y cuyo huésped es la vía respiratoria. Las mascarillas deben ser de uso personal y deben estar fabricadas con materiales que cumplan requisitos de filtración y permeabilidad suficientes para actuar como barreras sanitarias eficaces en función de los objetivos a conseguir. Deben utilizarse como parte de la protección facial cuando exista riesgo de salpicaduras de sangre o fluidos corporales en la cara; también evitan que los dedos y las manos contaminados entren en contacto con las mucosas de la boca y la nariz (25).

El objetivo es proteger las cavidades nasales y bucales del personal de la saliva, sangre o vómito que puedan liberar los pacientes, así como proteger a los pacientes de personas con enfermedades virales y evitar la transferencia de bacterias (26).

Uso de batas y ropa adecuada

La ropa protectora adecuada protege a los trabajadores, protege la piel y previene la contaminación de la ropa durante actividades que pueden resultar en salpicaduras o rociados de sangre, fluidos corporales o medicamentos o desechos peligrosos. Además, protegen contra microorganismos en las manos, la espalda o la ropa sin acceso a los pacientes (25).

Uso de gorro

Su propósito es evitar que los trabajadores de la salud queden expuestos a salpicaduras de materiales contaminados y evitar que el cabello de los trabajadores de la salud contamine a los pacientes. El objetivo es proteger a los jefes del personal médico cuando hay signos claros de contaminación del cabello y el cuero cabelludo y prevenir la caída del cabello en los pacientes (27).

Uso de botas

El calzado utilizado en cirugía debe ser: Limpio, cómodo y no esterilizado para proteger la piel y evitar ensuciar la ropa durante actividades que puedan generar salpicaduras y aerosoles de sangre, fluidos corporales, secreciones y secreciones. Zapatos

desechables, es decir. para uso exclusivo en el lugar de trabajo. Lávate las manos después de quitarte las botas (27).

Protección del calzado

Se debe considerar el uso de calzado adecuado para facilitar el control de infecciones: Si se requiere protección del calzado, se debe evitar la contaminación con sangre u otros fluidos corporales y la contaminación ambiental; debe mantenerse limpio; realice higiene de manos después de manipular zapatos; no use zapatos quirúrgicos fuera de las áreas de atención designadas, como entre las habitaciones de los pacientes y los comedores (25).

Tipos de barrera de protección

Es un conjunto integral de medidas y protección efectiva contra diversos riesgos biológicos, físicos y químicos para la salud y seguridad del personal en todos los ámbitos hospitalarios y extra hospitalarios (28).

Barrera Física

Estrada nos dice que, que las barreras físicas de protección son barreras estructurales del entorno que reducen el riesgo de exposición de los profesionales a fluidos contaminados, protegiendo así su salud mediante el uso correcto de la ropa y reduciendo el riesgo de contaminación, ya sea de mucosas o de piel a todos (26).

Barreras químicas

Según el Ministerio de Salud del Perú (MINSA), consiste en métodos utilizados en los establecimientos de salud de todas las regiones con el objetivo de prevenir la infección microbiana mediante el lavado de manos según normativa o guía técnica sobre agentes antimicrobianos y Desinfectantes (29).

Barreras biológicas

Según la Resolución Ministerial N°884-2022/Minsa: Desarrollar normas técnicas sanitarias para los programas nacionales de vacunación. La inmunización es el proceso mediante el cual una persona desarrolla inmunidad o resistencia a enfermedades infecciosas mediante la vacunación. Todas las personas deben estar completamente vacunadas según su grupo de edad (30).

Se menciona que es un procedimiento inducido artificialmente para proteger y resistir los ataques de sustancias extrañas que ingresan al cuerpo. En el caso de la inmunización, los componentes de los productos biológicos no son necesariamente patógenos porque tienen una respuesta inmune, así como la alta incidencia de infecciones hospitalarias requiere la vacunación del personal médico en las instituciones. Entre las vacunas obligatorias se encuentran la difteria, el tétano y la hepatitis B (31).

b. Lavado de manos

Se considera una barrera química muy importante ya que ayuda a prevenir la contaminación cruzada entre el personal médico, los pacientes y los familiares. El

propósito del lavado de manos es reducir la flora permanente y al mismo tiempo eliminar la flora y así lograr el objetivo de destruir la flora transitoria y microorganismos (30).

La higiene de manos, junto con el aislamiento y el uso adecuado de antibióticos, son clave para un programa de control de infecciones. Varios estudios han confirmado que la colonización de manos se puede reducir mediante diversas técnicas de higiene de manos. También se ha trabajado para comparar diferentes conservantes y sus efectos residuales. La higiene de manos es un medio sencillo y eficaz para prevenir infecciones hospitalarias (32).

c. Manejo de residuos hospitalarios

Cada día, los residuos hospitalarios generados por las instituciones médicas alcanzan los 0,125 kg por paciente. Por lo tanto, la gestión de residuos hospitalarios es muy importante para promover la aplicación y cumplimiento de la normativa, mejorar la seguridad y bioseguridad de los usuarios y disponer adecuadamente los residuos según su color (verde, rojo), negro, naranja, blanco y gris (33).

Mayorca menciona que las medidas de bioseguridad son un conjunto de normas de seguridad reconocidas internacionalmente diseñadas para proteger la salud y la seguridad de los trabajadores y en su entorno de atención clínica (34).

Clasificación de los desechos hospitalarios

Los residuos hospitalarios se clasifican en función de los materiales que los componen, el tiempo que permanecen en el medio ambiente, cómo se eliminan y los riesgos o peligros que pueden surgir por la exposición a ellos. Por lo tanto, debe ser manipulado por personal capacitado según las siguientes categorías: (35)

- a.- Desechos generales o comunes
- b.- Desechos infecciosos
- c.- Objetos corto-punzantes
- d.- Desechos químicos peligrosos

Teoría de enfermería de Barbara Carper

Desde Florence Nightingale, la educación formal en enfermería se ha establecido sobre la base del conocimiento que respalda la práctica. Aunque la naturaleza del conocimiento ha cambiado con el tiempo, los valores fundamentales que guían la práctica de la enfermería se han mantenido sorprendentemente estables.

En 1978, Carper propuso que el conjunto de conocimientos utilizados para comprender la práctica de enfermería tiene patrones, formas y estructuras que pueden explicar formas de pensar sobre los fenómenos. En este sentido, se identifican, evalúan y utilizan cuatro patrones de conocimiento de enfermería en la investigación y la práctica profesional. Es conocimiento personal entendido como experiencia o ciencia enfermera, conocimiento ético o moral, estética o habilidad enfermera y conocimiento sobre uno mismo y de otros.

Un patrón de conocimiento personal ocurre cuando las enfermeras se esfuerzan por "realizar una relación personal genuina entre dos personas" en lugar de tratar a la persona como

un objeto o una categoría de enfermedad. Es importante que los profesionales de enfermería se conozcan a sí mismos y sean conscientes de cómo actúan en las diferentes situaciones de enfermería. ¿Qué valores expresa en sus acciones y cómo crece a partir de estas experiencias? Los patrones de conocimiento personal se expresan auténtica y puramente en la unidad de cuerpo, mente y espíritu. Es decir, se logra a través de una conciencia de estar en el mundo y reconocer a los demás a través de cualidades que expresan quién es esa persona dentro de un contexto cultural. Los patrones empíricos pueden expresarse de manera neutral, y a partir de este patrón se logra una verdadera habilidad de enfermería, pero sin un control experto de los patrones de conocimiento personal, la expresión de patrones éticos y estéticos se vuelve compleja (36).

2.2.2 Aplicación de las medidas de bioseguridad

Se menciona que el conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad son fundamentales hoy en día, ya que la falta de cumplimiento conduce a morbilidad y mortalidad para los trabajadores de la salud. Por tanto, la unidad de hemodiálisis es un área de alto riesgo de transmisión de enfermedades infecciosas para los trabajadores sanitarios y los pacientes. Por lo tanto, es importante que enfermeras y personal técnico tengan conocimiento de las medidas de bioseguridad durante el tratamiento de hemodiálisis. (37).

Rol de la enfermera en la aplicación de las medidas de bioseguridad en tratamiento de hemodiálisis

Las enfermeras administran atención de enfermería directa a pacientes gravemente enfermos o lesionados. Antes de iniciar la hemodiálisis, el enfermero debe hacer una valoración

crítica del procedimiento, del cual tenemos: Historia, incluyendo motivo de la hemodiálisis; Tome los signos vitales y compárelos con los valores iniciales; revisión de estudios de laboratorio que confirmen la necesidad de diálisis; Verificar el historial de consumo y gasto para confirmar la necesidad de diálisis; Evaluar la funcionalidad de la página visitada; realizar una evaluación neurológica para determinar el valor inicial; evaluar el conocimiento del paciente sobre el procedimiento; suspender cualquier medicamento que pueda causar hipotensión, como bloqueadores, y puede ser dializado por el paciente.

Además, las enfermeras deben observar en general los procedimientos realizados por el paciente, tales como: monitorear los signos vitales, revisar y volver a aplicar vendajes en el sitio de la infección y mantener técnicas asépticas estrictas al entrar en contacto con el lugar de la infección, contar con el equipamiento necesario para cubrir las necesidades, elevar la extremidad para evitar edemas, avisar al médico en caso de sospecha de coágulos sanguíneos y en caso de sangrado en el lugar del implante, instruir al paciente y familiares cómo comprobar la permeabilidad del injerto y No guardar silencio ante cualquier cambio que se produzca en el paciente.

Al iniciar la hemodiálisis, la enfermera buscará posibles complicaciones relacionadas con la hemodiálisis, entre ellas: monitor de hipotensión, que se refiere a la presión arterial anormal de la persona; controlar la frecuencia cardíaca del paciente porque puede provocar alteraciones electrolíticas; Si es necesario, controlar la hemorragia interna o externa; el personal médico debe contar con el equipo necesario para prevenir infecciones; e instruir a los familiares sobre cómo utilizar correctamente el equipo de hemodiálisis (38).

Medidas de bioseguridad

Se define como un conjunto de medidas preventivas encaminadas a mantener el control de los factores de riesgo laboral debidos a agentes biológicos, físicos o químicos, previniendo efectos nocivos, asegurando que el desarrollo del proceso o producto final de dichos procesos no suponga una amenaza para la salud humana o seguridad al personal médico, pacientes, visitantes y el medio ambiente. En enfermería, se puede definir como un conjunto de conductas encaminadas a adoptar actitudes y conductas que reduzcan el riesgo del enfermero de sufrir enfermedades causadas por microorganismos patógenos e infecciones. En los lugares de trabajo de origen directo o indirecto, la exposición a líquidos se considera una precaución universal (39).

Según el manual de bioseguridad del MINSA, refiere que es la prevención de todo el personal de salud de una institución, involucrando también a las visitas, pacientes y medio ambiente; la autoridad de la institución de salud deberá hacerlas cumplir a cabalidad, dando las facilidades para que se puedan ejecutar de una manera óptima y eficaz, en tanto el personal de salud cumplirlas correctamente según lo normado

Principios para el manejo correcto de la bioseguridad:

- **Universalidad:** Las medidas de bioseguridad involucran a todos en todos los departamentos, desde el personal médico hasta los pacientes y los familiares, conozcan o no el estado del paciente (40).
- **Medios de barrera de protección:** Comprende el concepto de prevención del riesgo de exposición a secreciones contaminantes mediante el uso correcto de materiales de protección: bata o delantal, mascarilla, etc (40).
- **Medios de eliminación del material contaminado:** Comprende al concepto de descarte del material utilizado en la atención del paciente (40).

Dimensiones de la variable

a. Lavado de manos

En la práctica existen dos tipos de lavado de manos que son el Lavado de mano clínico y quirúrgico.

Lavado de mano clínico: Este tipo de lavado se realizará antes y después de cualquier procedimiento, durante 60 segundos. La técnica de lavado de manos es la siguiente:

1. Mójate las manos y aplica jabón.
2. Frote cada palma contra el dorso de la mano y el antebrazo de los dedos.
3. Frote las yemas de los dedos alrededor del pulgar y la muñeca.
4. Frote el dorso de una mano contra la palma.
5. Utilice la palma derecha para rodear el pulgar izquierdo y frotar con un movimiento giratorio o viceversa.
6. Frote las yemas de los dedos de la mano derecha en la palma de la mano izquierda con un movimiento circular y viceversa.
7. Finalmente, lávate las manos con abundante agua.
8. Sécate las manos con una toalla desechable y utiliza la misma toalla para cerrar el grifo.

Estos deben aplicarse dentro de los 5 segundos posteriores al lavado de manos según los procedimientos emitidos por el MINSA: Antes del contacto con pacientes, antes de realizar procedimientos asépticos, después del contacto con fluidos corporales, después de tocar al paciente y después de abandonar al paciente (42).

Para garantizar una higiene de manos eficaz, los profesionales sanitarios deben conocer las indicaciones y saber cuándo y en qué orden aplicarlas en las prácticas

sanitarias. La higiene de manos se puede realizar frotándose las manos con una preparación a base de alcohol o lavándose las manos con agua y jabón. Según la propuesta de la OMS “«Los cinco momentos de la higiene de manos», las indicaciones de higiene de manos recomendadas en las guías de higiene de manos en el cuidado de la salud de la OMS se integran en 5 momentos esenciales en los que se debe realizar: Higiene de manos durante el cuidado" (43).

b. Elementos de protección personal

El equipo de protección personal (EPP) se refiere a todo aquello que tiene como objetivo proteger a los trabajadores de la salud de la exposición o exposición a agentes infecciosos. Considerados entre ellos: guantes, delantales, protección para ojos, cara y mascarillas (44).

c. Eliminación de residuos hospitalarios

Incluye todos los equipos y procedimientos adecuados para que los materiales utilizados en la atención al paciente se depositen y manipulen de forma segura (45).

Para un adecuado manejo de residuos se debe realizar un manejo adecuado de los residuos hospitalarios, que es la correcta clasificación e identificación y la forma más adecuada es reconocer e identificar los diferentes tipos de residuos identificando las bolsas por color: rojo para residuos infecciosos, negro para residuos generales residuos, verde para materiales orgánicos y gris para materiales reciclables (46).

Además de esta clasificación por códigos de color, las siguientes prácticas se encuentran en el reglamento, además que son recomendadas por la Organización Mundial

de la Salud para la manipulación correcta y por el personal capacitado de la siguiente manera (46).

Los objetos corto-punzantes. Deben colocarse en recipientes desechables y resistentes a pinchazos y fugas accidentales. Este tipo de residuos en ningún caso deberán escapar del contenedor y no deberán exceder la capacidad de la línea especificada (46).

Los desechos líquidos o semilíquidos especiales. Se colocarán en recipientes de plástico resistentes con tapas herméticas para facilitar su manipulación durante el almacenamiento (46).

Los desechos especiales. Deberán colocarse en contenedores intactos, salvo que los residuos radiactivos y los fármacos citotóxicos se almacenarán en contenedores especialmente etiquetados (46).

Cabe mencionar que los residuos sólidos de vidrio, papel, cartón, madera, plástico y otros materiales reciclables, que no estén contaminados, serán envasados para su comercialización y/o reutilización y enviados al área de almacenamiento final para su disposición por personal calificado (46).

Teoría de enfermería de Ernestine Wiedenbach

La enfermería es una profesión basada en brindar atención integral a los pacientes, velando por su salud y recuperación. Asimismo, su desempeño en la práctica clínica se refleja en las acciones que realizan con competencia y habilidades basadas en una base de conocimientos que les permite ejecutar planes de intervención con el propósito de proteger la vida del paciente.

La teoría de Wiedenbach Ernestine desarrolló un modelo del arte la enfermería que se refleja en la práctica clínica, basado en una amplia experiencia en la práctica basada en el

conocimiento.

Su modelo pretende ayudar a las enfermeras a tener la capacidad de realizar intervenciones oportunas e inmediatas utilizando conocimientos teóricos (47).

Hemodialisis

Se trata de una técnica cuya función principal es sustituir el riñón, que filtra la sangre a través de un filtro y luego la restituye como sangre limpia. Este procedimiento se realiza utilizando una máquina de diálisis que elimina todos los desechos de la sangre a través de una membrana semipermeable donde se producirá expansión, convección y ultrafiltración. La función adecuada de los riñones es eliminar todos los desechos a través de la orina, pero si están dañados, los desechos se acumularán en la sangre, lo que requerirá que el paciente requiera diálisis; según instrucciones médicas. (48)

Esta es la fase de valoración de enfermería con acceso vascular y conexión al sistema extracorporeal, así como programación de parámetros según las indicaciones médicas, con el objetivo de brindar métodos de tratamiento seguros y eficaces, cumpliendo con las normas e instrucciones procedimentales del cuidado de la unidad de hemodiálisis (49)

a.- catéter venoso central.

Este es uno de los accesos vasculares más importantes para hemodiálisis, se utiliza principalmente en pacientes con enfermedad articular periférica y otras condiciones como hipotensión, catéteres venosos centrales residuales a los 6 meses en el cuerpo humano con cuidados adecuados entre sesiones de diálisis y cuidados posparto (49)

b.- fistula arteriovenosa

Una fístula arteriovenosas incluye una conexión entre una arteria y una vena, cuya combinación será el inicio de una vía de acceso que ayude al paciente a recibir tratamiento de hemodiálisis oportuno. Sin embargo, también tendrá desventajas en comparación con el sondaje, principalmente la función de la ecografía Doppler. Por un lado, es observar el diámetro de los vasos sanguíneos para tener un buen flujo sanguíneo y finalmente considerar la condición patológica y los síntomas del paciente debido a estos. La patología afectará los siguientes factores, que son la edad, el sexo, la diabetes, la hipertensión, el tabaquismo y la obesidad pueden afectar la accesibilidad (49).

c.- injerto arteriovenoso.

Esta es una cirugía que conecta la arteria y la vena con un injerto hecho de tubo de plástico para crear una conexión entre la vena y la arteria porque no pueden entrar en contacto directo.

A través de estos procedimientos, los pacientes se beneficiarán de su propio tratamiento y al mismo tiempo podrán realizar las actividades diarias según lo prescrito por su médico (49).

Cumplimiento de medidas de Bioseguridad

Según el Diccionario de la Real Academia de Lenguas (DRAE), su planteamiento establece que los trabajadores sanitarios deben examinar y conocer el conjunto de evidencia científica que respalda estas actividades, como el lavado de manos y el uso de equipos de protección personal correctos. Asimismo, en la respuesta se deben abordar los mensajes científicos clave que promueven las prácticas de bioseguridad (50).

Cumplimiento de las medidas de bioseguridad en Unidades de Hemodiálisis

Se encontró que las unidades de hemodiálisis, unidades de transfusión de sangre, salas de emergencia y quirófanos tienen un alto potencial de contacto directo con sangre y productos sanguíneos, lo que representa un alto riesgo para los trabajadores de la salud y los pacientes, por lo que requieren todas las precauciones necesarias. Para evitar y minimizar este riesgo, es importante que todo el personal esté familiarizado con la normativa para poder brindar una atención de calidad y con entusiasmo (51).

2.3 Formulación de hipótesis

2.3.1 Hipótesis general

Hi: Existe relación significativa entre el conocimiento de medidas bioseguridad y aplicación al paciente en tratamiento de hemodiálisis en el personal de salud de la unidad de hemodiálisis de un hospital público.

Ho: No existe relación significativa entre el conocimiento de medidas bioseguridad y aplicación al paciente en tratamiento de hemodiálisis en el personal de salud de la unidad de hemodiálisis de un hospital público.

2.3.2. Hipótesis específicas

H1: Existe relación entre la dimensión elementos de protección de medidas bioseguridad y aplicación al paciente en tratamiento de hemodiálisis en el personal de salud de la unidad de hemodiálisis de un hospital público.

H2: Existe relación entre la dimensión lavado de manos de medidas bioseguridad y aplicación al paciente en tratamiento de hemodiálisis en el personal de salud de la unidad de hemodiálisis de un hospital público.

H3: Existe relación entre la dimensión manejo de residuos hospitalarios de medidas bioseguridad y aplicación al paciente en tratamiento de hemodiálisis en el personal de salud de la unidad de hemodiálisis de un hospital público.

3. METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación

El método aplicado a esta investigación es el método hipotético-deductivo. Este método implica aprender ciertas estructuras estudiando los componentes de la muestra al azar y enviando la información resultante para análisis estadístico (52).

3.2. Enfoque de la investigación

Se presenta un enfoque cuantitativo. Una serie de procesos organizados en secuencia para probar hipótesis específicas. Esta idea inicial se esboza y describe, luego se formulan los objetivos y preguntas de la investigación, se consideran diversas fuentes, se crea una perspectiva teórica sobre el tema y finalmente se determina el alcance del fenómeno y la hipótesis (53).

3.3. Tipo de investigación

El tipo enmarcado en este estudio es la investigación aplicada. A través de este tipo de investigación es posible encontrar soluciones a problemas reales, concretos y prácticos. Para lograr este objetivo es necesario apoyar la investigación básica. Esta categoría transmite las ideas teóricas necesarias para resolver problemas y mejorar la calidad de vida humana (54).

3.4. Diseño de la investigación

Será el diseño no experimental; en este diseño los investigadores analizan y estudian eventos y fenómenos que ocurren en la vida real. Esto significa observar y analizar posibles situaciones y utilizar la información obtenida para tomar decisiones (55).

Será Transversal. Dado que los datos se recopilan una vez en el tiempo. Esta herramienta tiene como objetivo representar variables y examinar su frecuencia, correlación y coexistencia en momentos específicos. Es como una instantánea del tema que se está discutiendo (56). Será correlacional. Realizaremos una encuesta correlacional para medir la relación entre dos variables (57).

3.5. Población, muestra y muestreo

Es el conjunto de unidades de estudio, que pueden incluir individuos u organizaciones y eventos, sobre las cuales se extraen conclusiones (58).

La población está representada por todos los 60 profesionales de enfermería y el personal técnico de enfermería que laboran en la unidad de hemodiálisis de un hospital de la región Ancash.

Muestra.

Una muestra de investigación es un grupo de individuos o componentes seleccionados de la población que se estudia. Una muestra representa el universo y los resultados de esa muestra se utilizan para hacer inferencias o generalizaciones sobre el universo (59).

Por tratarse de una población mínima, no se contará con una muestra ya que se empleará el total de la población, es decir 60 personas que serán enfermeras y personal técnico que laboran en la unidad de hemodiálisis de un hospital de la región Ancash. Corresponden a la población total, por lo que consideramos que no hay muestra porque es la población mínima. Por tanto, aplicar cualquier fórmula es imposible.

Muestreo

El muestreo es el proceso de seleccionar miembros específicos de una población (personas u objetos) para representar a toda la población (60).

Para este estudio de caso se utilizará como muestra toda la población, la técnica utilizada es el muestreo censal.

Criterios de inclusión

- Profesionales de enfermería y personal técnico que laboren en la unidad de hemodiálisis con un mínimo de 6 meses.
- Profesionales de enfermería y personal técnico que están de acuerdo en participar en el estudio y para ello firman el consentimiento informado.

Criterios de exclusión

- Profesionales de enfermería y personal técnico que trabajan en otras unidades o áreas del hospital o que tienen menos de 6 meses laborando.
- Profesionales de enfermería y personal técnico que no deseen participar en el estudio.

3.6. Variables y Operacionalización de variable

| VARIABLES. | Definición conceptual | Definición operacional | Dimensiones | Indicadores | Escala de medición | Escala valorativa(niveles o rangos) |
|---------------------------------------|---|---|--|--|---|---|
| Conocimiento de medidas bioseguridad. | Información adquirida sobre un conjunto de normas preventivas que debe aplicar a los profesionales de Enfermería y personal técnico (a) de Enfermería para evitar el contagio por la exposición de agentes infecciosos, sean físicos, químicos o biológicos, sobre todo sangre y fluidos corporales, que pueden provocar daño (61). | Conjunto de conceptos, ideas, saberes o información acumulada por parte de los profesionales de Enfermería y los técnicos (as) de Enfermería. | Elementos de protección. Lavado de manos. Manejo de residuos hospitalarios. | Uso de EPPS. Común, clínico y quirúrgico. Desechos comunes, infecciosos, corto punzantes y químicos. | Respuesta correcta = 1 punto Respuesta incorrecta = 0 puntos | Alto: de 17 a 24 puntos Medio: de 9 a 16 puntos Bajo: de 0 a 8 puntos |
| Aplicación al paciente en tratamiento | La bioseguridad es el conjunto de medidas mínimas a ser adoptadas, con el fin de reducir o eliminar los riesgos para el personal, la comunidad y el medio ambiente, que pueden ser producidos por agentes infecciosos, físicos, químicos y mecánicos (62). | Es la puesta de acción de las medidas de bioseguridad por parte de los profesionales de Enfermería y los técnicos (as) de Enfermería. | Lavado de manos Elementos de protección personal Eliminación de residuos hospitalarios | Común, clínico y quirúrgico. Uso de EPPS. Desechos comunes, infecciosos, corto punzantes y químicos. | Ordinal Si = 1 punto No = 0 puntos | Correcta: de 10 a 18 puntos Incorrecta: de 0 a 9 puntos |

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

1.7.1 Técnica

La técnica de recolección de datos es un proceso utilizado para reunir información relevante para la investigación o estudio específico. Se empleará la encuesta que consiste en un método estandarizado de preguntas escritas que se administran a un grupo de personas. Pueden ser administradas en persona, por teléfono o por internet. También será la observación que consisten en observar directamente el comportamiento o las acciones de las personas o los eventos. Pueden ser observaciones estructuradas o no estructuradas (60).

Para el desarrollo de la investigación, se realizará las siguientes técnicas: la encuesta y la observación. En cuanto a los instrumentos se emplearán: el cuestionario y la lista de cotejo.

3.7.2 Descripción de instrumento

Instrumento 1: Cuestionario

El instrumento fue elaborado y validado por Ana Karin León Coronel y Katia Vanea Castro Hidalgo en su tesis de maestría en el 2018. Se divide en dos partes: Parte 1 secciones que incluyen datos sobre características generales como edad, sexo y tiempos de servicio. La segunda parte registra toda la información relacionada con el conocimiento de las medidas de bioseguridad. Para ello, se dirigieron 24 preguntas a las enfermeras y técnicos que realizaron las mediciones: elementos de protección personal con 12 ítems, lavado de manos con 6 ítems y manejo de residuos hospitalarios con 6 ítems. La escala de medición será de 1 punto para la respuesta correcta y = puntos para la respuesta incorrecta. La escala de valoración será de: nivel alto de 17 a 24 puntos, nivel medio de 9 a 16 puntos y nivel bajo de 0 a 8 puntos (61).

Instrumento 2: Lista de cotejo

El instrumento también fue elaborado y validado por Ana Karin León Coronel y Katia Vanea Castro Hidalgo en su tesis de maestría en el 2018. Se aplicará una lista de cotejo que consta de 18 ítems que medirá la aplicación de medidas de bioseguridad y será aplicada a profesionales de enfermería y personal técnico que medirán las dimensiones: higiene de manos con 7 ítems, elementos de protección personal con 5 ítems y eliminación de residuos hospitalarios con 6 ítems. La escala de medición será de 1 punto para la respuesta SI y 0 puntos si la respuesta es NO. La escala de valoración será de: correcta de 10 a 18 puntos e incorrecta de 0 a 9 puntos (61).

3.7.3. Validación

Ambos instrumentos fueron validados por las autoras Ana Karin León Coronel y Katia Vanea Castro Hidalgo quienes recurrieron al juicio de tres expertos por medio del coeficiente de proporción de rangos el cual determinar si los instrumentos miden las variables a través de la pertinencia de contenido, claridad de enunciados y nivel de concordancia entre los evaluadores. Los instrumentos han sido sometidos a validación por expertos, haciendo uso del Coeficiente de Proporción de Rango. El cuestionario se extiende hasta 0.857 y para la lista de cotejo de 0.820, siendo considerados de excelente validez (61).

3.7.1. Confiabilidad

Finalmente, luego de pasar por una prueba piloto, ambos instrumentos obtuvieron un coeficiente de Alpha de Cronbach de 0,818 para el instrumento que medirá los conocimientos

de personal de salud y el coeficiente de Alpha de Cronbach de 0,814 para la lista de cotejo. Esto hace que los instrumentos sean confiables para ser aplicados en el presente trabajo (61).

3.8. Procesamiento y análisis de datos

Una vez que se apruebe el plan, se solicitará el consentimiento informado a las autoridades y al personal pertinentes en el área de atención del ensayo. Luego de obtener el permiso, se utilizarán las herramientas: cuestionarios y listas de verificación para evaluar el nivel de conocimientos y cada unidad de muestra se utilizará hasta tres veces en diferentes turnos. Una vez recopilados los datos, se codifican y se ingresan en tablas y figuras. La información será procesada utilizando Microsoft Excel y Word. Se utilizará la prueba de correlación de Spearman para determinar la relación entre variables en función de las variables del estudio.

3.9. Aspectos éticos

Se tomarán en consideración la aceptación del personal de enfermería para participar en el estudio; también se hará público el propósito del estudio y finalmente se utilizará un formulario de consentimiento informado elaborado por la Universidad Norbert Wiener. Se tendrán en cuenta los principios de la bioética:

Beneficencia: Quienes participen en el estudio se beneficiarán del conocimiento académico y de investigación y evitarán situaciones que puedan ponerlos en peligro.

No Maleficencia: La salud física o mental de quienes acepten participar en el estudio no se verá perjudicada ni afectada.

Autonomía: El personal de enfermería firma un formulario de consentimiento informado y acepta voluntariamente participar en este estudio.

Justicia: Todo el personal será tratado con igualdad y respeto, se abordarán sus inquietudes y se tendrán en cuenta sus expectativas sobre el estudio.

4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

4.1. Cronograma de actividades

| ACTIVIDADES | 2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------|---|---|---|-----------|---|---|---|---------|---|---|---|-----------|---|---|---|-----------|---|---|---|
| | Agosto | | | | Setiembre | | | | Octubre | | | | Noviembre | | | | Diciembre | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Búsqueda de fuentes bibliográficas | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| Planteamiento del problema | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| Elaboración del marco teórico | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | |
| Justificación | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | |
| Determinar los objetivos de la investigación | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | |
| Elección del diseño de investigación | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | |
| Determinación de la población y muestra | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | |
| Elección de técnicas e instrumentos | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | |
| Aspectos éticos | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | |
| Proceso de análisis de datos | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | |
| Cuadros Administrativos | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | |
| Agregado de los anexos | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | |
| Aprobación del proyecto | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | |
| Sustentación del proyecto | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ |

4.2. Presupuesto

| MATERIALES | Ago-Set | Oct-Nov | Dic. | YOTAL |
|---|---------|---------|------|----------------|
| | | | | S/. |
| Equipos | | | | |
| 1 laptop | 3000 | | | 3000 |
| USB | 50 | | | 50 |
| Útiles de escritorio | | | | |
| Lapiceros | 3 | | | 3 |
| Hojas bond A4 | 100 | | | 100 |
| Material Bibliográfico | | | | |
| Libros | 60 | 60 | | 120 |
| Fotocopias | 30 | 30 | 10 | 70 |
| Impresiones | 60 | 40 | 100 | 200 |
| Espiralado | 40 | 40 | | 80 |
| Otros | | | | |
| Alimentos | 70 | 80 | | 150 |
| Llamadas | 50 | 50 | 50 | 150 |
| Recursos Humanos | | | | |
| Asesor | 300 | | | 300 |
| Imprevistos* Biblioteca, electricidad, internet | 100 | | 100 | 200 |
| TOTAL | | | | 4423.00 |

5. REFERENCIAS.

1. Organización Mundial de la Salud. Manual de bioseguridad de laboratorio. Cuarta Edición. [Internet]. Ginebra: OMS; 2020 [revisado 29 septiembre 2023]. Disponible en: <https://www.minsa.gob.pe/Recursos/OTRANS/08Proyectos/2022/Manual%20de%20Bioseguridad%20OMS.pdf>
2. Organización Mundial de la Salud (OPS-OMS). Manejo de residuos Sólidos Hospitalarios en países en desarrollo. Informe de Consultoría. [Internet] Ginebra: OMS; 2000. [revisado 29 septiembre 2023]. Disponible en: <https://www.minsa.gob.pe/Recursos/OTRANS/08Proyectos/2022/Manual%20de%20Bioseguridad%20OMS.pdf>
3. Organización Internacional del Trabajo. Equipos de protección personal. [Internet]. Ginebra: OIT; 2023 [revisado el 30 setiembre 2023]. Disponible en: <https://www.ilo.org/global/topics/labour-administration-inspection/resources-library/publications/guide-for-labour-inspectors/personal-protective-equipment/lang-es/index.htm>
4. Dias G, Pereira H, Duarte J, Vieira H, Machado A, Venancio A. Medidas de bioseguridad en la atención de enfermería a pacientes en hemodiálisis: revisión integradora. Rev. Baiana enferm. [Internet]. 2022; 36: p.1-14. Disponible en: <https://periodicos.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/38203/26189>
5. Norma técnica de salud N°161-MINSA/2020/DGAIN. Norma técnica de salud para el uso de los equipos de protección personal por los trabajadores de las instituciones prestadoras

de servicios de salud. Ministerio de Salud. Lima - Perú, Resolución Ministerial N°456-2020-MINSA (02 julio 2020).

6. Instituto de evaluación de tecnologías en salud e investigación. Recomendaciones clínicas para el manejo de pacientes en hemodiálisis en el contexto de pandemia por covid-19. [Internet] Lima: EsSalud; 2020 [revisado 28 agosto 2020]. Disponible en: http://www.essalud.gob.pe/ietsi/pdfs/guias/reportes/Reporte_COVID_Nro_15.pdf
7. Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación. Guía práctica clínica para la prevención, diagnóstico y manejo de infecciones asociadas al acceso de hemodiálisis: Guía en versión extensa. [Internet]. Lima: EsSalud; 2020 [Revisado 15 agosto 2023]. Disponible en: http://www.essalud.gob.pe/ietsi/pdfs/tecnologias_sanitarias/GPC_infeccion_de_Acceso_de_hemodialisis_V_extensa.pdf
8. Vera D, Castellanos E, Rodríguez P, Mederos T. Efectividad de Guía de Buenas Prácticas en la bioseguridad hospitalaria. Rev. Cubana Enfermer. [Internet]. 2017; 33(1). Disponible en: <https://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/1208/228>
9. Marcos C., Torres J., Vílchez G. Nivel de conocimiento y aplicación de las Medidas de Bioseguridad de la enfermera del Servicio De Emergencia Del Hospital Cayetano Heredia 2017 [Tesis]. Perú: Universidad Cayetano Heredia. Facultad de Enfermería; 2018
10. Alvarado O, García M. Bioseguridad de enfermería en pacientes con tratamiento de hemodiálisis. [Trabajo de titulación previo a la obtención del título de licenciada en enfermería]. Ecuador: Universidad de Guayaquil; 2020. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/53666/1/1668-TEISIS-ALVARADO-GARCIA-LIC.LIC.MARIELA%20BEDOYA%20P.pdf>

11. Alvarado O, García M. Bio-Seguridad de Enfermería en pacientes con tratamiento de hemodiálisis. [Tesis previo la obtención del título de licenciado en enfermería]. Ecuador: Universidad de Guayaquil; 2020. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/53666>
12. Barrera T. Aplicación de normas de bioseguridad en el personal de enfermería en tiempos de pandemia en el hospital básico Pelileo en el periodo marzo - noviembre 2020. [Requisito previo para optar por el Título de Licenciada en Enfermería]. Ecuador. Universidad técnica de Ambato; 2021. Disponible en: <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/32640/1/BARRERA%20PILLA%20%2c%20TANNIA%20ANABELLE%20%20marzo%20final.pdf>
13. Castro A. Cumplimiento de la normativa de bioseguridad en el servicio de emergencia del hospital san Vicente de Paúl-Ibarra 2017. [Tesis previa la obtención del título de licenciatura en enfermería]. Ibarra- Ecuador. Universidad técnica del norte; 2018. Disponible en: <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/8283/1/06%20ENF%20966%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf>
14. León A, Castro K. Nivel de conocimiento y su relación con las prácticas de bioseguridad en profesionales de enfermería del hospital Jorge Reátegui delgado – Piura 2018. [Para optar el grado académico de maestro en salud ocupacional]. Perú. Universidad nacional de Piura; 2018. Disponible en: <https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12676/2699/SOCUP-LEO-CAS-2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
15. Figueroa J, Suárez K, Becerra F. Conocimientos y aplicación de las medidas de bioseguridad en el personal de salud de una clínica privada de hemodiálisis – Chiclayo 2016. [Título para optar el

- título de especialista en enfermería en nefrología] Lambayeque: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; 2018. Disponible en: <https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/3388/BC-TES-TMP-2162.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
16. Munguia K. Nivel de conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad covid-19 en el personal asistencial en un hospital nacional – Lima 2021. [Tesis para obtener el grado académico de maestro en gestión de los servicios de salud] Lima: Universidad César Vallejo; 2021. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/57996/Munguia_RKG-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
17. Segarra M, Bou J. Concepto, tipos y dimensiones del conocimiento: configuración del conocimiento estratégico. Revista de economía y empresa. Academia Europea de Dirección y Economía de la Empresa, AEDEM; España: 2004. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2274043>
18. Locke M. Conocimientos y Capacidades. [Internet]. 2020. [revisado 2020 de agosto del 2020]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rme/v36n6/rme040614.pdf>
19. Ramírez A. Actual, La teoría del conocimiento en investigación científica: una visión. [Internet]. 2019. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832009000300011&lng=es
20. Gilanie G. Knowledge and its Types. 2022. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/364352262_Knowledge_and_its_Types
21. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. NTP 572: Exposición a agentes biológicos. La gestión de equipos de protección individual en centros sanitarios. [Internet]. España: Ministerio de trabajo y asuntos sociales / Instituto nacional de

- seguridad e higiene en el trabajo; 2000. Disponible en:
https://www.insst.es/documents/94886/327064/ntp_572.pdf/bbec85f7-6e44-4077-9026-c670d5027610
22. Curi A. Conocimientos y prácticas de bioseguridad Del profesional de enfermería del servicio De emergencia adulto del hospital nacional Daniel Alcides Carrión callao 2017. [Tesis para optar el título segunda Especialidad profesional emergencia y Desastres]. Perú: Universidad nacional del Callao; 2017. Disponible en:
http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/3040/curi%20y%20vicente_tesis2da_2018.pdf?sequence=1
23. Hospital de San Juan de Lurigancho. Manual de bioseguridad Hospitalaria. [Internet]. 2018. [Acceso 13 de agosto del 2021]. Disponible en:
<https://www.hospitalsjl.gob.pe/ArchivosDescarga/Anestesiologia/ManualBioseguridad.pdf>
24. OMS. Guía de la OMS sobre Higiene de Manos en la Atención de la Salud: Primer Desafío Global de Seguridad del Paciente: Una Atención Limpia es una Atención Segura. 2009. Disponible en:
http://cmas.siu.buap.mx/portal_pprd/work/sites/hup/resources/LocalContent/247/2/guia_1_avado_de_manos.pdf
25. Atkinson L, Kohn M. Normas para el uso de EPP. México: Editorial Mac Graw Hill; 2009
26. Estrada G. Medidas de bioseguridad aplicadas por el profesional de enfermería que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional. [Tesis doctoral]. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. Cusco, 2018. Disponible en:

<https://repositorio.unsa.edu.pe/server/api/core/bitstreams/186cbe35-0d86-427a-adff-d259d9619afd/content>

27. Castro J. Conocimiento y práctica de normas de bioseguridad en el personal de Enfermería que labora en Clínicas de Hemodiálisis, Piura 2022. [Trabajo académico para optar por el Título de Especialista en Enfermería en Cuidados Nefrológicos]. Lima: Universidad Cayetano Heredia; 2022. Disponible en: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/12853/Conocimiento_CastroBorgo_Josseline.pdf?sequence=1&isAllowed=y
28. Minsa. Directiva sanitaria para el uso de equipos de Protección personal (epp) para los trabajadores del INMP. Resolución directoral n°185-2022. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3448959/RD%20N%C2%B0%20185-2022-DG-INMP/MINSA.pdf>
29. Ministerio de salud del Perú. Bioseguridad en laboratorios de ensayo, biomédicos y clínicos. 2005. Disponible en: https://www.minsa.gob.pe/recursos/otrans/08proyectos/2021/pim-ss-2021_norma-14.pdf
30. Minsa. Resolución ministerial n 884-2022/Minsa norma técnica de salud que establece el esquema nacional de vacunación. 2022. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/3642636>
31. Camacho V, Lazo L, Medina M. Prácticas de las medidas de bioseguridad frente a riesgos biológicos en enfermeros de hospital Nacional Arzobispo Loayza. [Tesis de especialización]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2018. Disponible en: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/5574>

32. Serjan M, Saraceni L. Higiene de manos. Rev. Del Hospital Materno Infantil Ramón Sardá. [Internet]. 2005; 24(4): pp.158-163. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/912/91204104.pdf>
33. Ministerio de Salud Pública. Manejo Integral de Desechos Hospitalarios; Una visión para proteger la Salud y el Ambiente. Experiencia de implementación y lecciones aprendidas del cantón Esmeraldas. Ecuador. 2009. Disponible en: <http://www.digesa.minsa.gob.pe/DEPA/residuos/norma%20de%20residuos%20hospitalarios.pdf>
34. Mayorca A. Conocimientos, actitudes y prácticas de medidas de bioseguridad, en la canalización de vía venosa periférica que realizan las internas de enfermería. Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2020. Disponible en:
35. Ministerio de Salud. Norma Técnica R.M. N°554-2012/MINSA. “Gestión y Manejo de Residuos Sólidos de establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo” Perú MINSA: 2012.
36. Muñoz Y. Patrón de conocimiento personal identificado en narrativas de profesores de enfermería. Revista cuidarte. [Internet]. 2018; 10(2): p. 1-19. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/cuid/v10n2/2346-3414-cuid-10-2-e688.pdf>
37. Castro J. Conocimiento y práctica de normas de bioseguridad en el personal de Enfermería que labora en Clínicas de Hemodiálisis, Piura 2022. [Trabajo académico para optar por el Título de Especialista en Enfermería en Cuidados Nefrológicos]. Lima: Universidad Cayetano Heredia; 2022. Disponible en: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/12853/Conocimiento_CastroBorgo_Josseline.pdf?sequence=1&isAllowed=y

38. Terry C, Weaver A. Enfermería de cuidados intensivos. Colombia: Manual Moderno, 2012
39. Resolución directoral N°0540-2023. Manual de Normas y Procedimientos para la atención con ERC en tratamiento de Hemodiálisis. 2023. Disponible en:
<https://www.gob.pe/institucion/has/normas-legales/4504961-0540-2023-has>
40. Ministerio de Salud del Perú (MINSA). Manual de bioseguridad. Norma técnica N° 015 – MINSA/DGSP – V.01. Lima – Perú. 2014
41. Diccionario de la Real academia de la lengua – DRAE Cumplimiento 23° ava Edición
Disponible en: <http://www.rae.es/>
42. Ministerio de Salud del Perú (MINSA). Guía técnica para la implementación del proceso de higiene de manos en los establecimientos de salud. RM n 255. Lima – Perú. 2016
43. Arica V. Satisfacción por la enseñanza teórico practica que experimentan los estudiantes de la segunda especialidad de enfermería intensiva- UNMSM. [Tesis titular]. Lima: UNMSM; 2006.
44. Ministerio de Salud. Gobierno del Perú. Documento Técnico: Plan Nacional de vigilancia, prevención y control de las infecciones intrahospitalarias 2009 – 2012. Lima, Perú: MINSA. (En línea) Disponible en:
<http://www.slideshare.net/consultoriauniversidad/proyecto-plannacionaliih>
45. Kozier B. Fundamentos de enfermería Conceptos, proceso y práctica. 5 ed. editorial Interamericana, España 2008. Vol. I
46. Rivera J. Accesos vasculares para hemodiálisis: La fístula arteriovenosa como primera opción. [Trabajo de fin de grado]. España: Universidad Católica de Murcia; 2014.
Disponible en:

<https://repositorio.ucam.edu/bitstream/handle/10952/1280/Rivera%20Caravaca,%20Jos%C3%A9%20Miguel.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

47. Pérez K. Teoría y cuidados de enfermería. Una articulación para la seguridad de la gestante diabética. Rev. cubana Enfermer. [Internet]. 2012; 28(28):243-452. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086403192012000300008&lng=es.
48. Figueroa J, Suárez K, Becerra F. Conocimientos y aplicación de las medidas de bioseguridad en el personal de salud de una clínica privada de hemodiálisis. [Tesis de especialidad]. Lambayeque: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; 2019. Disponible en: <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/3388>
49. Rivera J. Accesos vasculares para hemodiálisis: La fístula arteriovenosa como primera opción. [Trabajo de fin de grado]. España: Universidad Católica de Murcia; 2014. Disponible en: <https://repositorio.ucam.edu/bitstream/handle/10952/1280/Rivera%20Caravaca,%20Jos%C3%A9%20Miguel.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
50. Diccionario de la Real academia de la lengua – DRAE Cumplimiento 23^o ava Edición Disponible en: <http://www.rae.es/>
51. Trincado M, Ramos I, Vásquez Y, Guillén M. Evaluación de las normas de bioseguridad en el servicio de hemodiálisis del Instituto de Nefrología Dr. Abelardo Bach López 2009. [Internet]. 2009; 49(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032011000300005
52. Sánchez H, Reyes C, Mejía K. Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística. Vicerrectorado de investigación de la Universidad Ricardo Palma.

[Internet]. 2018. [revisado 25 abril 2023]. Disponible en:
<https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/n/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf>

53. Hernández-Sampieri R, Mendoza C. Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Mc Graw Hill Education. 2018.
54. Arias E, Covinos M. Diseño y metodología de la investigación. Enfoques consulting. 2021. Disponible en: <http://repositorio.concytec.gob.pe/handle/20.500.12390/2260>
55. Silvestre I, Huamán C. Pasos para elaborar la investigación y la redacción de la tesis universitaria. Editorial San Marcos. 2019.
56. Cortés M, Iglesias M. Generalidades sobre metodología de la investigación. 1era edición. México: Universidad Autónoma del Carmen; 2004. 105 p. ISBN: 968 – 6624 – 87– 2.
57. Carrera F, Govea F, Hurtado G, Freire C, et al. Estudio Correlacional De Factores Como Desempleo E Índices De Delincuencia En Ecuador. Información Tecnológica [Internet]. 2019; Jun; 30(3):287–94. Disponible en:
Http://Www.Scielo.Cl/SciELO.Php?Script=Sci_Arttext&Pid=S071807642019000300287&Lng=En&Nrm=Iso&Tlng=En
58. Saavedra P. Metodología de investigación científica. Editorial Soluciones Gráficas. 2017.
59. Hadi M, Martel C, Huayta F, Rojas C. Metodología de la investigación. 1era. Edición. Puno (Perú): Editorial Instituto universitario de innovación ciencia y tecnología Inudi Perú S.A.C.; 2023. 83 p. ISBN: 978-612-5069-63-4.
60. Baena G. Metodología de la investigación. 3era. Edición. México: Grupo editorial patria; 2017. 141 p.
61. León A, Castro K. Nivel de conocimiento y su relación con las prácticas de bioseguridad en profesionales de enfermería del Hospital Jorge Reategui Delgado – Piura 2018. [Tesis

para optar el grado académico de maestro en salud ocupacional]. Piura: Universidad Nacional de Piura; 2018. Disponible en: <https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12676/2699/SOCUP-LEO-CAS-2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

Título: Conocimiento de medidas bioseguridad y aplicación al paciente en tratamiento de hemodiálisis del personal de Salud de unidad de hemodiálisis, hospital de Ancash – 2023

| Problema general | Objetivo general | Hipótesis general | Variable 1 | Tipo de investigación. |
|---|---|---|--|---|
| ¿Cómo se relaciona el conocimiento de medidas bioseguridad y aplicación al paciente en tratamiento de hemodiálisis en el personal de salud de la unidad de hemodiálisis de un hospital público de la región Ancash – 2023? | Determinar cuál es la relación entre el conocimiento de medidas bioseguridad y aplicación al paciente en tratamiento de hemodiálisis en el personal de salud de la unidad de hemodiálisis de un hospital público. | Hi: Existe relación significativa entre el conocimiento de medidas bioseguridad y aplicación al paciente en tratamiento de hemodiálisis en el personal de salud de la unidad de hemodiálisis de un hospital público. Ho: No existe relación significativa entre el conocimiento de medidas bioseguridad y aplicación al paciente en tratamiento de hemodiálisis en el personal de salud de la unidad de hemodiálisis de un hospital público. | Conocimiento de medidas bioseguridad Dimensiones: Elementos de protección Lavado de manos Manejo de residuos hospitalarios | Aplicado. Método y diseño de la investigación. Hipotético-Deductivo No experimental Transversal Correlacional |
| Problemas específicos. ¿Cuál es la relación entre la dimensión elementos de protección de medidas bioseguridad y aplicación al paciente en tratamiento de hemodiálisis en el personal de salud de la unidad de hemodiálisis de un hospital público? | Objetivos específicos. Determinar la relación entre la dimensión elementos de protección de medidas bioseguridad y aplicación al paciente en tratamiento de hemodiálisis en el personal de salud de la unidad de hemodiálisis de un hospital público. | Hipótesis específica. Hi: Existe relación entre la dimensión elementos de protección y la aplicación de medidas de bioseguridad al paciente en tratamiento de hemodiálisis en el personal de salud de la unidad de hemodiálisis de un hospital público. Ho: No existe relación entre la dimensión elementos de protección y la aplicación de medidas de bioseguridad al paciente en tratamiento de hemodiálisis en el personal de salud de la unidad de hemodiálisis de un hospital público. | Variable 2 Aplicación al paciente en tratamiento. Dimensiones: Lavado de manos Elementos de protección personal Eliminación de residuos hospitalarios | Población muestra. La población está conformada por 60 personal entre profesionales de enfermería y personal técnicos que laboran en la unidad de hemodiálisis de un hospital de la región Ancash |
| ¿Cuál es la relación entre la dimensión lavado de manos de medidas bioseguridad y aplicación al paciente en tratamiento de hemodiálisis en el personal de salud de la unidad de hemodiálisis de un hospital público? | Determinar la relación entre la dimensión lavado de manos de medidas bioseguridad y aplicación al paciente en tratamiento de hemodiálisis en el personal de salud de la unidad de hemodiálisis de un hospital público. | Hi: Existe relación entre la dimensión lavado de manos y la aplicación de medidas de bioseguridad al paciente en tratamiento de hemodiálisis en el personal de salud de la unidad de hemodiálisis de un hospital público. Ho: No existe relación entre la dimensión lavado de manos y la aplicación de medidas de bioseguridad al paciente en tratamiento de hemodiálisis en el personal de salud de la unidad de hemodiálisis de un hospital público. | Técnica: Encuesta y observación | Instrumentos: Cuestionarios y lista de cotejo |
| ¿Cuál es la relación entre la dimensión manejo de residuos hospitalarios de medidas bioseguridad y aplicación al paciente en tratamiento de hemodiálisis en el personal de salud de la unidad de hemodiálisis de un hospital público? | Determinar la relación entre la dimensión manejo de residuos hospitalarios de medidas bioseguridad y aplicación al paciente en tratamiento de hemodiálisis en el personal de salud de la unidad de hemodiálisis de un hospital público. | Hi: Existe relación entre la dimensión lavado de manos y la aplicación de medidas de bioseguridad al paciente en tratamiento de hemodiálisis en el personal de salud de la unidad de hemodiálisis de un hospital público. | | |

Ho: No existe relación entre la dimensión lavado de manos y la aplicación de medidas de bioseguridad al paciente en tratamiento de hemodiálisis en el personal de salud de la unidad de hemodiálisis de un hospital público.

Hi: Existe relación entre la dimensión manejo de residuos hospitalarios y la aplicación de medidas de bioseguridad al paciente en tratamiento de hemodiálisis en el personal de salud de la unidad de hemodiálisis de un hospital público.

Ho: No existe relación entre la dimensión manejo de residuos hospitalarios y la aplicación de medidas de bioseguridad al paciente en tratamiento de hemodiálisis en el personal de salud de la unidad de hemodiálisis de un hospital público.

Anexo 2: Instrumentos

CUESTIONARIO PARA MEDIR CONOCIMIENTO SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

Introducción

Tenga usted, buenos días. El presente cuestionario tiene como objetivo determinar la relación entre los conocimientos y practicas sobre medidas de Bioseguridad. Los resultados se utilizarán solo con fines de estudio, es de carácter anónimo y confidencial Esperando obtener sus respuestas con veracidad, se le agradece anticipadamente su valiosa participación.

Instrucciones

Lea detenidamente y con atención las preguntas que a continuación se le presentan tómese el tiempo que considere necesario y luego marque con un aspa (x) la respuesta que estime verdadera.

I. DATOS GENERALES:

I.1. Código: _____

I.2. Edad _____

I.3. Sexo a. Femenino () b. Masculino ()

I.4. Tiempo de servicio _____

II. CONOCIMIENTOS

II.1. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

II.1.1. Las normas de bioseguridad se definen como un:

- a. () Conjunto de medidas preventivas que protegen la salud y seguridad del personal, paciente y comunidad
- b. () Conjunto de normas para evitar la propagación de enfermedades e interrumpir el proceso de transmisión de infecciones
- c. () Conjunto de medidas para matar inactivar o eliminar gérmenes patógenos por medios eficaces, simples y económicos

II.1.2. Los principios de Bioseguridad son:

- a. () Protección, aislamiento y universalidad
- b. () Universalidad, barreras protectoras y control de residuos
- c. () Barreras Protectoras, universalidad y control de infecciones

II.1.3. El uso de elementos de protección personal es:

- a. () Un medio eficaz para evitar o disminuir el riesgo de contacto con sangre, fluidos corporales y materiales potencialmente infectados
- b. () Actúa como una “barrera” física, mecánica o química entre personas o entre personas y objetos.
- c. () Los dos enunciados anteriores son correctos

II.1.4. El uso de mascarilla tiene como objetivo:

- a. Proteger principalmente la mucosa nasal y bucal, de aerosoles y salpicaduras
- b. Evitar contaminar a los pacientes
- c. Ninguno es correcto

II.1.5. Se debe usar mascarilla para protección:

- a. Siempre que se tenga contacto directo con paciente
- b. Sólo si se confirma que tiene TBC
- c. Sólo en las áreas de riesgo

II.1.6. El uso de guantes:

- a. Previene la transmisión de las infecciones cruzadas en las manos
- b. Constituye una de las barreras mecánicas más eficaces
- c. Ambos enunciados son correctos

II.1.7. Se deben utilizar guantes estériles:

- a. Para la atención de todo tipo de pacientes
- b. Para procedimientos invasivos
- c. Para limpieza de instrumental contaminado

II.1.8. Se deben retirar los guantes:

- a. Luego del uso.
- b. Antes de tocar áreas no contaminadas o superficies ambientales.
- c. Antes de atender a otro paciente

II.1.9. Cuando se realiza algún procedimiento al paciente utilizando guantes y no es un paciente infectado, este guante:

- a. Se desecha
- b. Se vuelve a utilizar, por que el paciente no es infectado
- c. Se usa el guante hasta dos veces y luego se descarta

II.1.10. Para tomar o manipular muestras como sangre o secreciones se debe:

- a. Usar siempre guantes
- b. Si se trata de pacientes infectados usar guantes, caso contrario, no
- c. No es necesario usar guantes

II.1.11. Se debe utilizar mandilón, gorro, lentes y zapatos cerrados ante procedimientos:

- a. Que impliquen salpicaduras con fluidos corporales o derrames
- b. Invasivos
- c. Ambos son correctos

II.1.12. Las batas o mandilones deben:

- a. Ser cambiadas diariamente o cuando se vea sucia o contaminada por fluidos,
- b. Utilizarse exclusivamente en los ambientes de trabajo
- c. Ambos enunciados son correctos

II.2. LAVADO DE MANOS

II.2.1. El lavado de manos se debe realizar

- a. Siempre antes y después de atender al paciente
- b. No siempre antes, pero sí después
- c. Depende si el paciente es infectado o no

II.2.2. El agente más apropiado para el lavado de mano es:

- a. Jabón antiséptico
- b. Jabón líquido y/o espuma sin antiséptico
- c. Jabón

II.2.3. El material más apropiado para el secado de manos es:

- a. Toalla de manos
- b. Toalla de papel
- c. Secador de aire caliente

II.2.4. El tiempo de duración del lavado de manos clínico es:

- a. De 5 a 20 segundos
- b. De 20 a 40 segundos
- c. Más de 40 segundos

II.2.5. Con respecto al Lavado de manos señale verdadero (V) o falso (F) según

corresponda a los siguientes enunciados:

- a. El Lavado de Manos no siempre es necesario previo a la realización de procedimientos

- b. El uso de lavado de manos disminuye el tiempo de lavado de manos
- c. Es necesario lavarse las manos luego de retirarse los guantes
- d. El Lavado de Manos se realiza sólo luego de la manipulación de equipos que hayan tenido contacto con superficies del ambiente y/o paciente
- e. No es necesario lavarse las manos luego de manipular sangre y otros fluidos corporales con la mano enguantada

II.2.6. Señale el orden en que debe realizarse el Lavado de Manos

- a. Subirse las mangas hasta el codo
- b. Mojarse las manos con agua corriente
- c. Friccionar palmas dorso entre dedos durante 10 a 15 segundos
- d. Secarse las manos con toalla de papel
- e. Aplicarse 2 -5 ml de jabón líquido
- f. Retirarse alhajas, reloj
- g. Enjuagar con agua corriente de arrastre
- h. Cerrar el caño con la servilleta de papel

II.3. MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS

II.3.1. El manejo de residuos hospitalarios:

- a. Comprende el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados a través de los cuales los materiales utilizados en la atención de pacientes son depositados sin riesgo.

b. Comprende el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados a través de los cuales los materiales utilizados en la atención de pacientes, son depositados y eliminados sin riesgo

c. Ninguno es correcto

II.3.2. ¿Qué se debe hacer con el material descartable (agujas, jeringas) utilizados?

a. Se elimina en cualquier envase más cercano.

b. Se desinfecta con alguna solución.

c. Se elimina en un recipiente especial

II.3.3. ¿Qué se debe hacer con las agujas descartables utilizados en el tratamiento de los Pacientes?

a. Colocar su respectivo capuchón a la aguja, evitando así posteriores contactos.

b. Colocar la aguja sin colocar su protector en recipientes especiales para ello.

c. Romper las puntas de la aguja y luego desechar.

II.3.4. Se denominan Descartadores a:

a. Al recipiente donde se depositan, con destino a su eliminación por incineración, todos los materiales corto punzantes

b. Al recipiente donde se depositan, con destino a su eliminación por incineración, todos los materiales especiales

c. Ambos son correctos

II.3.5. Señale usted donde seleccionaría material bio contaminado

a. Bolsa negra

b. Bolsa Roja

c. Bolsa amarilla

II.3.6. Relacione los enunciados de ambas columnas

| | |
|-----------------------------|---|
| 1. Residuos biocontaminados | <input type="checkbox"/> Son aquellos residuos sin capacidad infecciosa ni tóxica, los cuales no están relacionados con la atención de los pacientes, |
| 2. Residuos Especiales | <input type="checkbox"/> Aquellos residuos peligrosos, por su contaminación con agentes patógenos, o que puedan contener altas concentraciones de microorganismos, son de potencial riesgo para la persona que entre en contacto con ellos. |
| 3. Residuos comunes | <input type="checkbox"/> Aquellos residuos generados en el establecimiento de salud con características físicas y químicas de potencial peligroso por lo corrosivo, inflamable, toxico, explosivo y reactivo. |

Muchas gracias

**Anexo 3. LISTA DE CHEQUEO PARA MEDIR LA APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS
DE SEGURIDAD**

El presente es una lista de verificación de las acciones realizadas por la enfermera, cuyo objetivo es servir de guía para la recolección de datos sobre la práctica de medidas de bioseguridad que aplica en la unidad de hemodiálisis

N° de Código: _____

Edad _____ Sexo _____ Tiempo de Servicio: _____

| ITEMS | Si | No |
|---|----|----|
| 1. Realiza el lavado de manos antes de atender a cada paciente. | | |
| 2. Realiza el lavado de manos después de atender a cada paciente. | | |
| 3. Realiza el lavado de manos después de realizar procedimientos en contacto con fluidos corporales | | |
| 4. Se lava las manos antes de colocarse los guantes | | |
| 5. Se lava las manos inmediatamente después de retirar los guantes y en el sitio de uso | | |
| 6. Cumple estrictamente con la técnica y el tiempo del lavado de manos | | |
| 7. Utiliza guantes estériles en procedimientos invasivos | | |
| 8. Utiliza mascarilla durante la atención directa al paciente. | | |

| | | |
|--|--|--|
| 9. Utiliza mandilón. Gorro, lentes, mascarilla y zapatos cerrados ante procedimientos que impliquen salpicaduras con fluidos corporales. | | |
| 10. Utiliza mandilón gorro, mascarilla en procedimientos invasivos | | |
| 11. Utiliza guantes para la manipulación de equipos y superficies ambientales visibles o potencialmente contaminadas | | |
| 12. Al terminar el turno, deja el mandil en el Servicio antes de retirarse. | | |
| 13. Luego de usar agujas hipodérmicas, las coloca en recipiente especial sin reinsertarlas en su capuchón | | |
| 14. Elimina el material corto punzante en recipientes especiales. | | |
| 15. Descarta guantes, mascarillas y material biocontaminados en bolsa roja. | | |
| 16. Descarta residuos especiales en bolsa amarilla | | |
| 17. Descarta residuos comunes en bolsa negra | | |

Anexo 4. Formato de consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Instituciones : Universidad Privada Norbert Wiener

Investigadores: Lcdo. Carranza Izquierdo, Francisco Serapio

Título : “Conocimiento y aplicación de medidas bioseguridad al paciente en tratamiento de hemodiálisis del personal de Salud de unidad de hemodiálisis, hospital de Ancash - 2023”

Propósito del estudio: Estamos invitando a usted a participar en un estudio llamado: “Conocimiento y aplicación de medidas bioseguridad al paciente en tratamiento de hemodiálisis del personal de Salud de unidad de hemodiálisis, hospital de Ancash - 2023”. Este es un estudio desarrollado por la investigadora de la Universidad Privada Norbert Wiener Lcdo. Carranza Izquierdo, Francisco Serapio. El propósito es: “Determinar cuál es la relación entre el conocimiento y la aplicación de medidas de bioseguridad al paciente en tratamiento de hemodiálisis en el personal de salud de la unidad de hemodiálisis de un hospital público de la región Ancash en 2023”.

Procedimientos:

Si usted decide participar en este estudio se le solicitará lo siguiente:

- Leer detenidamente todo el documento y participar voluntariamente
- Responder todas las preguntas formuladas en la encuesta
- Firmar el consentimiento informado

La encuesta puede demorar unos 20 a 30 minutos y los resultados se le entregarán a usted en forma individual o almacenarán respetando la confidencialidad y el anonimato.

Riesgos: Ninguno, solo se le pedirá responder el cuestionario.

Su participación en el estudio es completamente voluntaria y puede retirarse en cualquier momento.

Beneficios: Usted se beneficiará con conocer los resultados de la investigación por los medios más adecuados (de manera individual o grupal) que le puede ser de mucha utilidad en su actividad profesional.

Costos e incentivos

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

Confidencialidad:

Nosotros guardaremos la información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de usted.

Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio.

Derechos del participante:

Si usted se siente incómodo durante el llenado del cuestionario, podrá retirarse de este en cualquier

momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna inquietud y/o molestia, no dude en preguntar al personal del estudio. Puede comunicarse con la **Lcdo. Carranza Izquierdo, Francisco Serapio** al 000000000 y/o al Comité que validó el presente estudio, Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, presidenta del Comité de Ética de la Universidad Norbert Wiener, para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, telf. 7065555 anexo 3285. comité.etica@uwiener.edu.pe

CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo qué cosas pueden pasar si participo en el proyecto, también entiendo que puedo decidir no participar, aunque yo haya aceptado y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

Participante

Nombre:

DNI:

Investigadora

Nombre:

DNI:

Reporte de Similitud Turnitin

● 19% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 7% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 16% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

FUENTES PRINCIPALES

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

| | | |
|---|---|-----|
| 1 | uwiener on 2024-02-20 Submitted works | 2% |
| 2 | repositorio.unp.edu.pe Internet | <1% |
| 3 | uwiener on 2024-02-25 Submitted works | <1% |
| 4 | uwiener on 2024-01-21 Submitted works | <1% |
| 5 | repositorio.unac.edu.pe Internet | <1% |
| 6 | uwiener on 2024-02-23 Submitted works | <1% |
| 7 | uwiener on 2023-12-28 Submitted works | <1% |
| 8 | uwiener on 2023-05-15 Submitted works | <1% |