



**Universidad
Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA**

Trabajo Académico

Conocimiento sobre los riesgos de la manipulación de citostáticos y prácticas de bioseguridad en enfermeros de una clínica privada del Lima, 2024

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

Presentado por:

Autora: Galvez Moreno, Deanne Pilar

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0484-0499>

Asesora: Dra. Benavente Sanchez, Yennys Katusca

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0414-658X>

Lima – Perú

2025

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

Yo, Deanne Pilar Galvez Moreno egresado de la Facultad de Ciencias de la Salud y Escuela Académica Profesional de Enfermería, del programa **Segunda especialidad en Enfermería Oncológica**, de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación “CONOCIMIENTO SOBRE LOS RIESGOS DE LA MANIPULACIÓN DE CITOSTÁTICOS Y PRÁCTICAS DE BIOSEGURIDAD EN ENFERMEROS

DE UNA CLÍNICA PRIVADA DEL LIMA, 2024” Asesorado por el docente: Benavente Sánchez, Yennys Katiusca

DNI: 003525040 ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0414-658X> tiene un índice de similitud de 12 (doce) % con código OID: 4912:441232958 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.



.....
 Deanne Pilar Galvez Moreno
 DNI: 76365916

BENAVENTE


.....
 Firma
 Benavente Sánchez, Yennys Katiusca
 DNI: 003525040

Lima, 21 de marzo del 2025

Dedicatoria

A Dios, por brindarme salud y fortaleza, en todas las etapas de mi vida.

A mí hijo Mateo, que es mi motor principal para seguir con mis metas; a la memoria de mi padre, a mi madre por darme un ejemplo de perseverancia, y enseñarme que con esfuerzo todo es posible.

Y por último, a mi esposo, quien es mi mano derecha y soporte en todo momento.

Agradecimiento

A Dios, que a través de sus bendiciones , me fue posible realizar mis anhelos y metas.

A la Universidad Norbert Wiener y todos mis profesores , por encaminarme hacia esta meta de mi vida .

JURADO

Presidente: Dra. Giovanna Elizabeth Reyes Quiroz

Secretario : Mg. Paola Cabrera Espezua

Vocal : Mg. Marcos Antonio Montoro Valdivia

INDICE

| | |
|---|-----------|
| Dedicatoria..... | iii |
| Agradecimiento..... | iv |
| INDICE..... | vi |
| RESUMEN..... | viii |
| ABSTRACT..... | ix |
| 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..... | 4 |
| 1.3 Objetivos de la investigación..... | 4 |
| 1.3.1. Objetivo general..... | 4 |
| 1.3.2. Objetivos específicos..... | 5 |
| 1.4 Justificación de la investigación..... | 5 |
| 1.4.1 Teórica..... | 5 |
| 1.4.2 Metodológica..... | 6 |
| 1.4.3 Práctica..... | 6 |
| 1.5 Delimitaciones 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 de la investigación..... | 8 |
| 2.2. Bases teóricas..... | 13 |
| 2.3. Formulación de hipótesis..... | 21 |
| 2.3.1. Hipótesis general..... | 21 |
| 2.3.2. Hipótesis específicas..... | 22 |
| 3. METODOLOGÍA..... | 23 |
| 3.1 Método de investigación..... | 23 |
| 3.2 Enfoque de investigación..... | 23 |

| | | |
|-----------|---|-------------------------------|
| 3.3 | Tipo de la investigación | 23 |
| 3.4 | Diseño de la investigación | 23 |
| 3.5 | Población, muestra y muestreo | 24 |
| 3.6 | VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN | 26 |
| 3.7 | Técnicas e instrumentos de recolección de datos | 27 |
| 3.7.1 | Técnicas | 27 |
| 3.7.2 | Descripción de los instrumentos | 27 |
| 3.7.3 | Validación | 28 |
| 3.7.4 | Confiabilidad..... | 29 |
| 3.8 | Plan de procesamiento y análisis de datos | 29 |
| 3.9 | Aspectos éticos..... | 31 |
| 4. | ASPECTOS ADMINISTRATIVOS | 33 |
| 4.1. | Cronograma de actividades..... | 33 |
| 4.2. | Presupuesto | 34 |
| 5. | REFERENCIAS..... | 35 |
| | ANEXOS | 43 |
| | Anexo 1: Matriz de Consistencia..... | 43 |
| | Anexo 2: Instrumentos..... | 44 |
| | Anexo 3: Consentimiento informado..... | 49 |
| | Anexo 4: Informe de originalidad..... | ¡Error! Marcador no definido. |

RESUMEN

El presente trabajo se efectúa con el objetivo de “determinar la relación entre el nivel de conocimiento sobre los riesgos de la manipulación de citostáticos y las prácticas de bioseguridad de los enfermeros de una Clínica Privada de Lima, 2024”. La metodología es de enfoque cuantitativo, tipo aplicado, diseño observacional, corte transversal y nivel relacional, que incluye a 93 enfermeros de una Clínica Privada de Lima. La encuesta será la técnica que se ejecutará y los instrumentos: “Cuestionario de conocimiento sobre los riesgos de la manipulación de citostáticos” y “Escala de estimación para evaluar el nivel de práctica sobre medidas de bioseguridad”. Se utilizará la prueba chi cuadrado para establecer la relación entre las variables. Se aplicará estadística descriptiva para determinar frecuencias absolutas (f) y relativas (%); y en estadística inferencial para poder contrastar la hipótesis se usará una prueba robusta como el chi cuadrado que permitirá ver la relación entre variables categóricas.

Palabras claves: conocimiento, riesgos, citostáticos, bioseguridad, práctica.

ABSTRACT

This work is carried out with the objective of "determining the relationship between the level of knowledge about the risks of handling cytostatics and the biosafety practices of nurses at a Private Clinic in Lima, 2024". The methodology is quantitative, applied, observational design, cross-sectional and relational level, which includes 93 nurses from a Private Clinic in Lima. The technique is the survey and the instruments: "Knowledge questionnaire on the risks of handling cytostatics" and "Estimation scale to evaluate the level of practice on biosafety measures". The chi-square test will be used to establish the relationship between the variables. Descriptive statistics will be applied to determine absolute (f) and relative (%) frequencies; and in inferential statistics to be able to contrast the hypothesis, a robust test such as the chi-square will be used to see the relationship between categorical variables.

Keywords: knowledge, risks, cytostatics, biosafety, practice.

1. EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

A nivel mundial en los últimos tres años, el cáncer afectó aproximadamente alrededor de 20 millones de nuevos casos y causó la muerte de aproximadamente de 10 millones de personas, lo cual se prevé que aumentará en un 60% durante las próximas dos décadas (1); y a nivel de América, causó 1.4 millones de muertes, aumentando a 6 millones para los próximos años (2).

Y para el tratamiento de las distintas neoplasias se hacen uso de intervenciones quirúrgicas, radioterapia, terapia sistémica (3), y como una parte del manejo se encuentran los fármacos antineoplásicos como los agentes citostáticos que son sustancias capaces de impedir la evolución de este problema; sin embargo, la manipulación de estos citostáticos comprende operaciones necesarias para la preparación de las dosis de los medicamentos citostáticos, desde la recepción, transporte y almacenamiento, hasta la administración a los pacientes, eliminación de residuos y el mantenimiento de las cabinas, los cuales se deben realizar de forma adecuada (4).

Por tanto, su manipulación tiene demasiados riesgos ya sea por exposición aguda y crónica, lo que puede asociarse al desarrollo de tumores principalmente en personas expuestas como el personal de salud a cargo de este tratamiento; ante ello, la persona que manipula los citostáticos debe tener los conocimientos correctos para obtener un manejo propio (5).

El incremento de casos de cáncer en nuestra sociedad sumado con el avance en conocimientos médicos, da lugar al uso frecuente en el ámbito hospitalario de citostáticos como tratamiento para esta enfermedad, conllevando a una mayor exposición y por tanto

mayor riesgo para la salud de los trabajadores que manipulan este tipo de fármaco, más aún con un conocimiento deficiente (6, 7).

A nivel internacional en España en un estudio realizado, se concluyó que de todo el personal que labora en un centro hospitalario son los más vulnerables, en cuanto a la exposición de citostáticos, ya que son ellos los que realizan la mayor parte de manipulación de estos medicamentos (8).

En Colombia, un estudio para el personal de enfermería, indica que hubo efectos a la exposición de citostáticos en el 98% de los participantes, y solo el 19.6% recibió capacitación sobre el manejo de estos medicamentos (9).

Según un estudio realizado en Argentina, indica que la falta de conocimiento del personal que manipula estos medicamentos no toma las medidas de seguridad necesarias (10), asimismo, en Argentina indican que el 67% tuvo un nivel de conocimiento medio a bajo sobre el manejo adecuado de desechos citostáticos teniendo un efecto inadecuado sobre las prácticas de bioseguridad en el manejo de estos medicamentos (11).

A nivel Nacional, según un estudio por Pereda y Meneses (12) realizado en Lima-Perú indica que un buen conocimiento sobre la practicas de manipulación de citostáticos garantiza un entorno confiable y una buena administración segura del tratamiento; en un estudio en Pimentel correspondiente a Chiclayo-Lambayeque efectuado por Mantilla (13) se tiene que el 77.8% del personal de salud tiene conocimientos malos respecto a la preparación y suministro de citotóxicos y a la par se observó un comportamiento inadecuado (75.6%) observándose relación significativa; mientras tanto Rimachi y Vega (14) en un hospital de Lima metropolitana evidenciaron que el nivel de conocimiento y la práctica del personal de enfermería sobre las medidas de bioseguridad en el manejo de agentes citostáticos se

encuentran relacionadas, observándose conocimiento bajo (43.8%) y prácticas inadecuadas (75%).

En este sentido, a nivel institucional, se ha observado una exposición con respecto a los agentes citostáticos, por lo que representa un peligro concerniente a la salud del personal de la clínica; asimismo, se ha podido percibir que muchos de los trabajadores de salud no tiene la conciencia del peligro a las que están expuestos; es decir, sobre los riesgos al manipular los citostáticos, sobresaltando primero la comodidad antes que la seguridad, asimismo, no toman conciencia sobre la importancia de una correcta protección personal ; además, se ha visualizado falta de información sobre los efectos que puede desencadenar al estar expuesto a estos medicamentos para la integridad no solo física sino mental. En base a lo mencionado y por la inseguridad que puede evidenciarse al momento que el personal de salud está en contacto con fármacos citostáticos, se da el interés de indagar el nivel de saberes que posee el personal y las prácticas de bioseguridad respecto al manejo de los citostáticos, los cuales son administrados de forma continua.

1.2 Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cómo se relaciona el nivel de conocimiento sobre los riesgos de la manipulación de citostáticos y las prácticas de bioseguridad de los enfermeros de una Clínica Privada de Lima, 2024?

1.2.2. Problemas específicos

¿Cómo los conocimientos sobre los riesgos de la manipulación de citostáticos en su dimensión generalidades de los citostáticos se relaciona con las prácticas de bioseguridad de los enfermeros de una Clínica Privada?

¿Cómo los conocimientos sobre los riesgos de la manipulación de citostáticos en su dimensión efectos sobre la salud se relaciona con las prácticas de bioseguridad de los enfermeros de una Clínica Privada?

¿Cómo los conocimientos sobre los riesgos de la manipulación de citostáticos en su dimensión medidas de prevención de riesgos se relaciona con las prácticas de bioseguridad de los enfermeros de una Clínica Privada?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

“Determinar la relación entre el nivel de conocimiento sobre los riesgos de la manipulación de citostáticos y las prácticas de bioseguridad de los enfermeros de una Clínica Privada” .

1.3.2. Objetivos específicos

Identificar como los conocimientos sobre los riesgos de la manipulación de citostáticos en su dimensión generalidades de los citostáticos se relaciona con las prácticas de bioseguridad de los enfermeros de una Clínica Privada.

Identificar como los conocimientos sobre los riesgos de la manipulación de citostáticos en su dimensión efectos sobre la salud se relaciona con las prácticas de bioseguridad de los enfermeros de una Clínica Privada.

Identificar como los conocimientos sobre los riesgos de la manipulación de citostáticos en su dimensión medidas de prevención de riesgos se relaciona con las prácticas de bioseguridad de los enfermeros de una Clínica Privada.

1.4 Justificación de la investigación

1.4.1 Teórica

El trabajo estará encaminado a saber el nivel de conocimiento en la manipulación de medicamentos citotóxicos en el personal de enfermería e identificar simultáneamente las prácticas sobre medidas de bioseguridad; aportando información objetiva sobre el contexto actual; aspectos de gran respaldo para ser difundidos y sociabilizados como una parte relacionada a la evidencia científica actual a nivel nacional, adicionalmente, estos resultados podrán ser extrapolados y analizados en otros sectores universitarios tomando como base las teorías enfocadas en el tema, tratando de contrastar la realidad de tal manera

que se pueda incluir nuevas normas que contribuyen a formar planes y medidas para que el personal de salud disminuya el riesgo de exposición en la manipulación de citostáticos.

1.4.2 Metodológica

Metodológicamente, los hallazgos recolectados serán valiosos como precedente para otros estudios que a posteriormente tengan la intención de averiguar sobre la realidad planteada, adicionalmente se presentarán dos instrumentos que han sido validados, de tal modo que podrán servir como propuesta para analizar estos temas en otros establecimientos hospitalarios que residan personal de enfermería que manipule citostáticos.

1.4.3 Práctica

Esta investigación es oportuna de efectuar ya que, los materiales de gestión del personal concernientes las prestaciones de enfermería deben evaluar mediante la evidencia científica, el riesgo de exposición a los citostáticos que tiene el personal enfermero, como parte de salud ocupacional. Con esta información real se podrá identificar oportunamente los riesgos que puedan repercutir a temprano y largo plazo en los enfermeros, razón por el cual el siguiente proyecto de investigación busca realizar un análisis situacional, con el objetivo de poner en práctica medidas de seguridad en cuanto a la exposición de citostáticos.

1.5 Delimitaciones de la investigación

1.5.1 Temporal

Este trabajo de investigación se desarrollará durante los meses de setiembre 2024 a enero 2025.

1.5.2 Espacial

En una clínica privada en el área de oncología del distrito de Lima, provincia de Lima, Perú.

1.5.3 Población o unidad de análisis

La población a evaluar será los profesionales de enfermería del área de oncología.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. A nivel internacional

Maldonado y Paz (15) en el 2023, en La Paz-Bolivia, desarrollaron un estudio con el objetivo de “analizar la asociación entre el conocimiento y cumplimiento de normas de enfermeros en el manejo seguro de medicamentos antineoplásicos”. Fue un trabajo de enfoque cuantitativo y de tipo descriptivo, en el cual se conformó una población y muestra de 21 profesionales de enfermería. La técnica utilizada ha sido la encuesta y los instrumentos: un cuestionario para saber los conocimientos y una guía de observación directa acerca del cumplimiento de normas de manipulación de antineoplásicos. En los hallazgos se consiguió que la mayoría era mujer (90%) y con 29 a 39 años (47.6%). También, no hubo relación con significancia entre el conocimiento y el cumplimiento en el manejo de medicamentos antineoplásicos. Concluyen que hay un requerimiento de planes formativos en aspectos concretos en cuanto al manejo de fármacos antineoplásicos.

Renovato, et al. (11) en el 2023, en Potosí-México, llevó a cabo una investigación que tuvo como objetivo “evaluar el nivel de conocimiento sobre la bioseguridad en el manejo de medicamentos citostáticos que posee el personal de un centro oncológico”. Se trató de un estudio cuantitativo, diseño exploratorio y transversal, donde la población y la muestra había sido 12 sujetos. La técnica seleccionada fue la encuesta y se empleó un instrumento auto aplicable “Evaluación de conocimientos sobre el manejo adecuado de desechos citostáticos para el personal de salud”. En los resultados se encontró que la mayor parte de los encuestados eran varones (66.6%), con licenciatura o posgrado (58.0%), tenía <10 años trabajando (34.0%). El 67.0% mostró nivel de conocimiento de relacion media acerca del

manejo apropiado de descarte de material citostático. Concluyen que los citotóxicos fueron contemplados medicamentos de toxicidad elevada, que podrían ser perjudiciales para los pacientes y el personal sanitario.

Asefa et al. (16) en el 2021, en Etiopía, publicaron un trabajo cuyo objetivo fue “evaluar conocimientos y prácticas sobre el manejo seguro de medicamentos citotóxicos en enfermeras de oncología”. Se trató de una investigación transversal, donde la población y muestra se conformó por 77 profesionales de enfermería. La encuesta fue la técnica y un cuestionario estructurado, el instrumento. En los hallazgos se demostró que el puntaje medio del conocimiento y práctica de las enfermeras ha sido de 7,82 sobre 15 y 22,1 sobre 40 respectivamente. Además, cerca del 69% de las enfermeras notificaron la ausencia de un programa de formación acerca de la manipulación de medicamentos citotóxicos en las áreas de trabajo y el empleo subóptimo de Equipos de Protección Individual. También, las enfermeras que alcanzaron mayor puntuación de conocimiento consiguieron 0,33 puntos más de práctica de manipulación segura de citotóxicos que aquellos con una puntuación de conocimientos más baja ($p < 0,05$). Concluyen que los saberes y la práctica de las enfermeras en base a la gestión segura de fármacos citotóxicos son inapropiados.

Varela y Pérez (9) en el 2020, en Colombia, realizaron un trabajo con el objetivo de “describir las medidas de bioseguridad adecuadas para la manipulación de medicamentos citotóxicos y los signos clínicos y síntomas producto de la exposición a estos fármacos en el personal de enfermería”. Fue una investigación descriptiva y de corte transversal, donde la población y muestra se conformó a por 51 personal de salud. La técnica fue la encuesta y el instrumento una encuesta autodiligente. En los resultados se halló que dentro de los síntomas manifestados más usuales por parte de los participantes han sido cefalea (64.7%), dolor

abdominal (25.5 %) y mareo (25.5%). Además, la mayoría tenía los suministros y los implementos personales para manipular citotóxicos (98 %), aunque solo el 19.6% recibió preparación en relación al manejo de estos fármacos. Concluyen que se ha de propiciar preparaciones sobre la temática abordada.

Simegn et al. (17), en el 2020, en Etiopía, efectuaron un estudio que tuvo como objetivo “determinar el grado de conocimiento sobre el manejo de fármacos citotóxicos y los elementos asociados en los profesionales de la salud”. Fue una investigación transversal, donde la población y la muestra se constituyó por 412 personal de salud. En los resultados se encontró que la mayor parte tenía buenos conocimientos sobre el manejo de los citotóxicos (52,7%). Además, ser varón (AOR = 1,84), tener de 29 a 31 años (AOR = 1,99), escuchar información sobre el manejo de medicamentos citotóxicos (AOR = 2,53), alguna vez asistir a capacitación en esta temática (AOR = 3,15), tomar cursos relacionados con medicamentos citotóxicos (AOR = 2,03) y las buenas prácticas (AOR = 3,24) se vincularon significativamente con el conocimiento sobre el manejo de fármacos citotóxicos. Concluyen que más de la mitad de los sujetos encuestados consiguieron puntuaciones superiores a la media sobre saberes respecto a la manipulación de fármacos citotóxicos.

2.1.2. A nivel nacional

Urtecho (18) en el 2022, en Lima-Perú, realizaron un trabajo con el objetivo de “comparar el conocimiento, actitud y práctica sobre medidas de bioseguridad que tiene el personal que maneja agentes citostáticos en dos instituciones: IREN NORTE y HACVP”. Fue una investigación descriptiva comparativa y de corte transversal, la población se constituyó por 65 trabajadores y la muestra fue de 40 del IREN NORTE y 25 del HACVP.

La técnica ha sido la encuesta y los instrumentos: un cuestionario para conocimiento y el test de actitud. En los hallazgos se evidencia que trabajadores de los dos hospitales tuvieron un buen y adecuado entendimiento acerca de las medidas de bioseguridad, teniendo en cuenta ciertas desigualdad en la proporción de los niveles. Concluyó que existió una correlación con significancia entre las 2 variables en los trabajadores de los dos centros hospitalarios ($p < 0.05$).

Barrionuevo (19) en el 2022, en Lima-Perú, llevó a cabo un estudio cuyo objetivo fue “determinar la relación entre el conocimiento y la actitud sobre medidas de bioseguridad en el manejo de agentes citostáticos por el personal sanitario”. Se trató de una investigación de enfoque mixto, nivel correlacional y transversal, donde la población incluyó a 111 participantes y la muestra a 75 individuos. La técnica utilizada ha sido la encuesta y los instrumentos: cuestionario sobre conocimientos y test de actitud sobre bioseguridad. Los resultados indican que los encuestados tenían una altitud de medio conocimiento (47%) acerca de las pautas de bioseguridad en el manejo de elementos citostáticos y las actitudes eran favorables (36%). Concluyó que no hay asociación entre las variables mencionadas ($p = 0.354$).

Pereda y Meneses (12) en el 2022, en Lima-Perú, realizó un trabajo que tuvo como objetivo “Evaluar las prácticas de administración de citostáticos y la calidad del cuidado de los enfermeros especializados en oncología”. Fue un estudio descriptivo y corte transversal, la población y muestra se constituyó por 30 personal de enfermería y 120 pacientes. En los resultados se obtuvo que las enfermeras efectúan prácticas positivas en la gestión de citostáticos y que la percepción del paciente de la calidad del cuidado es buena, lo que

ocasiona satisfacción en el proceso del cuidado. Concluyen que las buenas prácticas en la gestión de citostáticos suscitan un entorno seguro y confiable para el paciente.

Indigoyen y Hilario (20) en el 2021, en Huancayo-Perú, publicó una investigación que tuvo como objetivo “determinar el nivel de conocimiento de bioseguridad en la manipulación de citostáticos del profesional de enfermería”. Fue un trabajo de tipo descriptivo, en el cual la población se conformó por 104 personales de enfermería y la muestra constituida por 97 sujetos. La encuesta fue la técnica usada y un cuestionario estructurado el instrumento para conseguir los datos acerca del nivel de conocimiento en el manejo de agentes citostáticos. Los hallazgos evidenciaron que el nivel de conocimiento en relación a la gestión de citostáticos fue de medio (79,4 %) a alto (15,5%). Según dimensiones, el conocimiento fue medio en el caso de precauciones en la manipulación de citostáticos (62.7%), en accidentes con el empleo de citostáticos (47.4%), y en tratamiento de residuos y excretas (73.2%), aunque en la dimensión efectos sobre la salud del manipulador el conocimiento fue alto (66%). Concluyen que el nivel de conocimiento referente a la bioseguridad en la manipulación de citostáticos fue, mayormente, medio para las dimensiones tratamiento de residuos y excretas, accidentes y precaución ($p < 0.05$).

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Variable 1: Conocimiento sobre los riesgos en la manipulación de citostáticos

a) Definición de conocimiento sobre los riesgos en la manipulación de citostáticos

Se trata del proceso gradual de aprehender, por parte del hombre, sobre el manejo de una sustancia que puede inhibir o impedir el progreso de la neoplasia, como tratamiento contra el cáncer lo que puede generar un riesgo y aparecer efectos tóxicos (21, 22).

Asimismo, es una actividad que implica un riesgo potencial asociado a medicamentos citostáticos, pues la administración de estos tratamientos suele ser intravenosa, por lo que es indispensable utilizar pautas asépticas apropiadas al momento de preparación. En síntesis, es fundamental garantizar adecuadamente tanto la protección del producto empleado como la del trabajador, sumándose a ello, salvaguardar el medio ambiente (23).

También, abarca todas las operaciones fundamentales para la preparación de las dosis de los medicamentos citostáticos, desde la recepción, envío y almacenamiento, hasta la administración a los pacientes, desecho de residuos y la preservación de las cabinas (24).

b) Factores de riesgo

La intensidad del peligro estriba de:

- La toxicidad propia de los citostáticos: Usualmente, según el test de Ames, se consideran más peligrosos los agentes alquilantes, mientras que los antimetabolitos, no son mutagénicos; no obstante, esto no avala que sean inocuos. En todo caso, éste es un factor sobre el que no se puede intervenir, ya que está condicionado por la solicitud médica (25).
- El grado con el que se expone, se vincula con:
 - o La carga laboral.

- Las circunstancias de la manipulación: cuidado del ambiente, material de protección, pericia en el manejo (abarca procedimientos, instrucción y valoración habitual).
 - El período de exposición. Es sugerente emplear métodos de rotación entre los trabajadores entrenados.
 - La etapa del procedimiento. Hay elevado peligro en la preparación y los derrames accidentales, sin embargo, las pautas de protección deben contener todas las etapas del proceso. (25)
- Ciertas peculiaridades del manipulador. Gestación, edad reproductiva, exposición simultánea a otros agentes, etc. (25)

c) Dimensiones

Generalidades

Se trata de medicamentos de gran toxicidad, por lo que pequeños errores de dosificación pueden generar graves repercusiones para el paciente. Estos errores se ven prestados por la individualización de las dosis de acuerdo a la superficie corporal del paciente, su inmunidad y la aparición de toxicidad del tratamiento; la complejidad de los regímenes de tratamiento, la cuantía en las dosis y atributos de los fármacos que los componen y; la comercialización de nuevas terapias (23).

Las vías de ingreso de dichos fármacos son:

- Consumo oral e inhalación de fluidos o aerosoles y microgotas que se pueden desprender. La mayoría de los incidentes se dan por esta ruta. Se produce por

actividades como la apertura de una ampolla, la preparación del vial, al purgar el sistema, la extracción de aire del vial, o en ambientes con poca ventilación. (26)

- Vía oral: Es la vía poco usual. Se da por comer o beber en la zona de trabajo con presencia de citostáticos, así como el uso de cigarrillos contaminados. (26)
- Contacto directo del citostático con la piel o las mucosas del organismo por las que se absorbe el fármaco: Puede darse por el derrame del citostático sobre la piel, ya sea en la preparación o en la administración del mismo, por no emplear guantes o porque estén rotos, o por el contacto con los residuos y excreciones del paciente. (26)
- Vía de entrada parenteral: se trata del contacto directo del citostático con el profesional. Sucede por cortes por roturas de las ampollas o por pinchazos accidentales con las agujas al momento de la administración del medicamento. (26)

Efectos sobre la salud por citostáticos

Las acciones tóxicas de estos fármacos son: Teratógena, carcinógena, citostática, cardiopélica, mutágena, alteración corneal, hemorrágica, hepatopélica, nefropélica, vesicante, irritante de piel y mucosas, emetizante, hematopélica (27).

Los síntomas como náuseas y vómitos, fatiga y el desprendimiento referente al cabello son las secuelas secundarias que se presentan con mayor frecuencia. Ciertos medicamentos podrían desencadenar consecuencias que el paciente no advierte, como la reducción de la cantidad de eritrocitos en sangre o la mengua del esperma. Los análisis sanguíneos, además de otros exámenes, ayudan al personal de salud a cargo que sepa sobre las variaciones que están aconteciendo en el

procedimiento. Algunos efectos secundarios se dan sólo cuando se combinan los medicamentos contra el cáncer con otros fármacos, con ciertos alimentos o con el alcohol (27).

Entre los riesgos por exposición a estos agentes en pequeñas cantidades se encuentran:

La toxicidad cutánea o mucosa representan una de las más relevantes para aquellos que se encargan de la preparación de estos medicamentos mediante soluciones inyectables. Tal es el caso que poseen gran trascendencia las reacciones que generan hipersensibilidad inmediata y las de anafilaxia sistémica. Asimismo, puede darse las generadas al momento de inhalar aerosoles de dichos productos, impactando en el sistema respiratorio. También, se ha observado que puede haber 5-fluorouracilo en el aire en aquellas salas donde se elabora dicho compuesto. Para efectos de la pentamidina se alude que en ciertas ocasiones genera broncoespasmo. La ribavirina puede incitar a irritación del tracto respiratorio (27).

Acerca de los efectos citogénéticos, son dificultosos de evaluar, debido a que estriban de la tipología del medicamento, cómo se expone, la susceptibilidad de la persona y el empleo apropiado o no de pautas de seguridad. Se ha establecido la existencia de una gran variedad de aberraciones cromosómicas (como marcadores): intercambios entre cromátidas hermanas, aberraciones estructurales («gaps», roturas, translocaciones) y micronúcleos en linfocitos de sangre periférica (27).

Hay una serie de citostáticos que pueden provocar emesis, tales como: el cisplatino, la dacarbazina, la citarabina, y la estreptozocina. La 5-hidroxi-triptamina (serotonina) parece ser el mediador fundamental de este reflejo en pacientes tratados, localizado tanto en aparato gastrointestinal como en el sistema nervioso (27).

En adición a estos efectos, se evidencian otros como:

- Detrimento hepatocelular, vinculado a la fuerza y la duración con la que están expuestos a los citostáticos.
- Molestias correspondientes a mareos, desvanecimiento, náuseas, dolor de cabeza y efectos alérgicos (sobre todo al momento de laborar en zonas donde no hay una buena ventilación), que pueden darse por otros efectos sistémicos respecto a los citostáticos.
- Variaciones de la función plaquetaria, toxicidad en el corazón y neurotoxicidad. No detectados en personal, pero sí en pacientes. (27)

Medidas de prevención

El Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (28) en su normativa establece que el personal que manipula estos medicamentos debe adoptar las siguientes pautas de prevención:

Empleo de Trajes Protectores: El personal que manipula los agentes citostáticos usa un traje especial fabricado por telas de poca permeabilidad, con frente cerrado de manga larga con puños, botas y gorro. Los trajes de protección se eliminan luego de culminar la preparación. Por tanto, no se contemplan como reutilizables. Si hay exposición habrá un cambio del mameluco, de inmediato, habiendo una prohibición de salir con dicho traje afuera del sitio de trabajo. Es de uso obligatorio los trajes protectores para todo el personal que ingrese al área de preparación (28).

Máscaras de protección respiratoria: Estas nos otorgan protección respiratoria para controlar la exposición por inhalación, poseen un visor para que protejan de posibles salpicaduras, contienen un par de filtros que tienen carbón activado que no permite la penetración de partículas sólidas, líquidas y aceites, estos filtros cuentan con unos captadores para la colocación de cartuchos que protegen contra vapores y gases orgánicos altamente tóxico (28).

Guantes: Por lo general se utiliza cuando se preparan las mezclas intravenosas de los medicamentos citostáticos y al momento de manipular los recipientes de residuos, las excretas de los usuarios y al darse derrames. El cambio de guantes se debe hacer aproximadamente cada 60 minutos de trabajo continuado o siempre que haya salpicaduras o rotura accidental, por tanto, se debe trabajar con doble guante obligatoriamente. (28)

Gorro: Se considera que su empleo es indispensable en las salas limpias, debido a que reduce la cuantía de partículas que están suspendidas. Debe ser desechable, de un solo uso, de material que no desprenda partículas, y colocarse antes que la bata (29).

Calzado: Representa un requisito fundamental en las zonas “limpias”, puesto que restringe la “salida” de alguna contaminación frente a ambientes exteriores. Si se usan los zapatos en la zona de producción, deben ser de uso exclusivo para este propósito. (29)

2.2.2. **Variable 2: Practica sobre medidas de bioseguridad**

A) **Definición**

Se refiere a un conjunto de principios, técnicas y pautas de seguridad, biocontención y biocustodia, que se llevan a cabo para evitar la exposición involuntaria a material de riesgo o su liberación accidental (30).

También se trata de una doctrina de conducta encaminada a lograr actitudes y acciones que reduzcan el riesgo del trabajador de la salud de adquirir infecciones en el medio laboral (31).

Las precauciones estándar son pautas que ayudan a disminuir el peligro de diseminación de padecimientos infectocontagiosos vinculados con la labor del personal de Salud. Estas precauciones deben ser agregadas a las Técnicas de Barrera apropiadas para bajar la probabilidad

de exposición a sangre, otros líquidos corporales o tejidos que pueden contener microorganismos patógenos transmitidos por la sangre (32).

B) **Principios de Bioseguridad**

Entre ellos destaca:

Universalidad: Las actividades de bioseguridad abarcan a todos los departamentos de un establecimiento de salud. Todo el personal, pacientes y visitantes deben acatar de forma rutinaria con las normas establecidas para prevenir accidentes. (33)

Uso de barreras: Establece el concepto de evitar la exposición directa a todo tipo de muestras orgánicas potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales o barreras adecuadas que se interpongan al contacto con las mismas, reduciendo los accidentes. (33)

Medios de eliminación del material contaminado: Es el conjunto de dispositivos y procedimientos a través de los cuales se procesan los materiales empleados en la atención de los pacientes, toma de muestras, realización de los exámenes y la eliminación de las muestras biológicas sin riesgo para los operadores y la comunidad. (33)

C) **Agentes causales**

La práctica de la bioseguridad amerita que el trabajador se proteja y salvaguarde a sus colegas siguiendo una serie de reglas (34).

La mayor parte de los incidentes laborales se encuentran asociados con:

- El atributo de gran peligro (tóxico o infeccioso) por parte de la muestra.
- Utilización inapropiada de equipos protectores.
- Actos erróneos de las personas. Mal hábito efectuado por el personal.

- Infracción de las normas. (34)

A su vez, estos pueden ser originados por:

- Agentes físicos y mecánicos: Tales como impactos traumáticos que involucren quemaduras al exponerse a muy altas/bajas temperaturas, cortaduras por vidrios o recipientes rotos, malas instalaciones que generan posturas inadecuadas, caídas por pisos resbalosos, riesgo de incendios, inundaciones, instalaciones eléctricas inadecuadas, etc.
- Agentes químicos: Cuando son vulnerables a elementos corrosivos, de toxicidad, que irritan o cancerígenos al momento de inhalar, cercanía a la piel o mucosas, por lesiones o ingestión. Exposición a agentes inflamables o explosivos. (34)
- Agentes biológicos: El riesgo dependerá de la naturaleza del agente, su patogenicidad, virulencia, modo de transmisión y la vía de entrada natural al organismo y otras rutas (inhalación de aerosoles, inyección por pinchazos con agentes punzantes, contacto), concentración en el inóculo, dosis infecciosa, estabilidad en el ambiente y la existencia de una profilaxis eficiente o la posibilidad de una intervención terapéutica. (34)

D) Lavado de manos

Método más eficaz para reducir el traspaso de material contaminado de un sujeto a otro, cuyo fin es la reducción continua de la flora residente y desaparición de la flora transitoria de la piel, para evitar la aparición de infecciones intrahospitalarias. Asimismo, elimina la mayor parte de los contaminantes patógenos y la higiene con agua y jabón es suficiente en la mayoría de los casos. (35)

E) **Uso de barreras**

Barreras de protección: Abarca protección para evitar riesgos como el uso de guantes, mascarilla, lentes protectores, mandiles, botas, gorros. (35)

Uso de guantes: Contribuye a reducir la diseminación de gérmenes del usuario a las manos del profesional de salud. El uso de guantes no es sustituto del lavado de manos, pero es imprescindible para todo procedimiento que implique contacto con: sangre y otros fluidos corporales, piel no intacta, membranas, mucosas o superficies contaminadas con sangre. (35)

Uso de mascarillas: Contribuyen a prevenir la transmisión de microorganismos que se propagan a través del aire y aquellos cuya puerta de entrada y salida puede ser el aparato respiratorio. (35)

Mandiles y mandilones largos: Son solicitados en aquellas actividades donde se expongan a líquidos, tales como: drenar los abscesos, curación de heridas, atención de partos y punción de cavidades, etcétera. Deberán cambiarse de inmediato cuando haya contaminación visible con fluidos corporales durante el procedimiento y una vez concluida la intervención. (35)

2.3. **Formulación de hipótesis**

2.3.1. **Hipótesis general**

Hi: Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento sobre los riesgos de la manipulación de citostáticos y las prácticas de las medidas de bioseguridad del personal de salud en una clínica privada – Lima en el 2024.

Ho: No existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento sobre los riesgos de la manipulación de citostáticos y las prácticas de las medidas de bioseguridad del personal de salud en una clínica privada – Lima en el 2024.

2.3.2. Hipótesis específicas

Hi1: Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento sobre los riesgos de la manipulación de citostáticos en su dimensión generalidades de los citostaticos y las prácticas de las medidas de bioseguridad del personal de salud en una clínica privada – Lima en el 2024.

Hi2: Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento sobre los riesgos de la manipulación de citostáticos en su dimensión efectos sobre la salud y las prácticas de las medidas de bioseguridad del personal de salud en una clínica privada – Lima en el 2024.

Hi3: Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento sobre los riesgos de la manipulación de citostáticos en su dimensión medidas de prevención de riesgos y las prácticas de las medidas de bioseguridad del personal de salud en una clínica privada – Lima en el 2024.

3. METODOLOGÍA

3.1 Método de investigación

El actual trabajo usará el método hipotético – deductivo, con que se propondrán hipótesis para dar solución al problema planteado. Popper K. indicó que el método hipotético-deductivo es una estrategia que permite mejorar el conocimiento científico mediante la contrastación por procesos lógicos y el racionalismo crítico (36).

3.2 Enfoque de investigación

Sera de enfoque cuantitativo, porque pretendra cumplir con los objetivos planteados mediante procesos estadísticos. Hernández y Mendoza 2018 refieren que este enfoque está vinculado a los procesos numéricos y métodos matemáticos, que se organizan de manera secuencial para contrastar las hipótesis planteadas (37).

3.3 Tipo de la investigación

El tipo de la investigación será aplicada; pues el propósito del estudio es mejorar una problemática de forma inmediata tomando en consideración los conocimientos concretos de una determinada área para poder cumplir con una serie de objetivos específicos (38).

3.4 Diseño de la investigación

Será observacional, de corte transversal y con un nivel relacional.

Es observacional pues las variables se evaluaron tal como se encuentran en el contexto real y de acuerdo a como se manifiestan en su medio; es transversal, pues se realizó una sola medición de cada una de las variables de estudio (39). Además, será de nivel relacional, pues se pretende determinar la relación entre el conocimiento sobre los riesgos en la manipulación de citostáticos y la practica sobre medidas de bioseguridad, lo

que corresponde a este nivel, pues estos estudios pretenden plantear la existencia de relación entre sus variables, independientemente de la naturaleza de cada una de ellas (40).

3.5 **Población, muestra y muestreo**

Población: Se trata de un conjunto de sujetos, elementos o situaciones que poseen unas peculiaridades comunes y representan un objeto de evaluación (41). En el presente estudio, la población está conformada por 93 enfermeros de una Clínica Privada de Lima, Perú en el año 2024, lo cual se trabajara con toda la población.

Muestreo: para disminuir el sesgo se usará un muestreo probabilístico de tipo aleatorio simple. Esta, es la técnica más sencilla de los muestreos probabilísticos, pues tiene como único requisito, tener identificadas plenamente a las unidades de estudio, es decir un listado total de la población (p. 186) (40). Por tanto, se solicitará la lista de todos los enfermeros que trabajen en la clínica, y se le asignará a cada uno, un numero ID, finalmente se elegirán al azar a 93 unidades muestrales, las que conformaran la población; teniendo en cuenta que, los seleccionados cumplan con los criterios de elegibilidad, si alguno de los seleccionados no cumpla con algún criterio, se seleccionará al que se encuentre consecutivo inferior en la lista.

Criterios de inclusión:

- Enfermeros que firmen el consentimiento informado
- Enfermeros de ambos sexos.
- Enfermeros que manipulan citostáticos.

Criterios de exclusión

- Enfermeros que no completen las preguntas de las encuestas.
- Enfermeros que desistan de participar del estudio.

3.6 Variables y operacionalización

Variable 1: Conocimiento sobre los riesgos de la manipulación de citostáticos.

Variable 2: Prácticas de bioseguridad.

| Variables | Definición conceptual | Definición operacional | Dimensiones | Indicadores | Escala de medición | Escala valorativa (niveles o rangos) |
|--|---|---|---|--|--------------------|---|
| Variable 1 Conocimiento sobre los riesgos de la manipulación de citostáticos | Se trata del proceso gradual de aprehender, por parte del hombre, sobre el manejo de una sustancia que puede inhibir o impedir el progreso de la neoplasia, como tratamiento contra el cáncer lo que puede generar un riesgo y aparecer efectos tóxicos (20, 21). | Información que poseen los enfermeros sobre los efectos, las vías de exposición y las medidas preventivas para el manejo de los citostáticos. | Generalidades de los citostáticos Efectos sobre la salud Medidas de prevención de riesgos | Tipo de medicamento Vía de administración Mecanismo de acción Condiciones clínicas para la no manipulación Toxicidad Signos y síntomas de la intoxicación Efectos a largo plazo Registro del personal. Exclusión de trabajadores sensibles. Vigilancia de la salud del personal expuesto. Protección del personal. Eliminación de residuos. | Nominal | Conoce (14-16) Desconoce (0-13) |
| Variable 2 Prácticas de bioseguridad | Se refiere a un conjunto de principios, técnicas y pautas de seguridad, biocontención y biocustodia, que se llevan a cabo para evitar la exposición involuntaria a material de riesgo o su liberación accidental (29). | Actividades que realizan los enfermeros respecto a la bioseguridad como lavado de manos, uso de barreras de protección, manejo y descarte de material contaminado y desechos. | Higiene de las manos Medidas de Protección Empleo y descarte de material contaminado y desechos | Momentos durante la higiene de manos Tiempo de higiene de manos Uso de guantes Uso de mascarillas Procedimiento de manejo de material punzocortante Clases de depósitos para su descarte Separación de residuos contaminados y comunes. | Ordinal | Buena (13-16) Regular (9-12) Mala (0-8) |

3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1 Técnicas

La técnica de recolección de la información que se usará será la encuesta; ya que, mediante la aplicación de una serie de preguntas directas a los enfermeros, se evaluarán sus conocimientos sobre los riesgos de la manipulación de citostáticos y también, se evidenciará sus prácticas de bioseguridad. Arias en el 2022 indica que la encuesta “es una técnica direccionada solamente a personas y proporciona información sobre sus opiniones, comportamientos o percepciones... Se centra en preguntas preestablecidas con un orden lógico y un sistema de respuestas escalonado...” (43).

3.7.2 Descripción de los instrumentos

Instrumento de la variable 1: para la variable conocimiento sobre los riesgos de la manipulación de citostáticos se usará un cuestionario elaborado y validado por Mamani S. en el 2010 (44) , llamado “Cuestionario de conocimiento sobre los riesgos de la manipulación de citostáticos” cuya población objetivo será los profesionales de enfermería en la clínica Privada de Lima., contando con una validez de contenido con 07 expertos, obteniendo en el análisis binomial un p de 0.363 para determinar la concordancia de los evaluadores. Considerando una fiabilidad obteniendo un $r > 0.20$ para todos los ítems que quedaron en el cuestionario; además, se obtuvo un Kuder Richardson (KR-20) de 0.59, con un tiempo de llenado de 10 min , con 16 numero de ítems . Dentro de las dimensiones el instrumento tenía dos dimensionas, para efectos de este estudio se decidió dividirlo en tres: generalidades de los citostáticos, efectos sobre la salud, medidas de prevención de riesgos.

Las alternativas de respuesta: son respuestas múltiples, donde solo una es la alternativa correcta y las otras incorrectas, por tanto, su valoración es dicotómica, donde baremos de la variable : Conoce con una puntuacion (14-16) y desconoce con una puntuacion (0-13).

Instrumento de la variable 2. Para evaluar la variable practicas sobre bioseguridad, se usará la “Escala de estimación para evaluar el nivel de práctica sobre medidas de bioseguridad” que fue adaptada y revalidada por Urtecho en el 2023 (18). En la encuesta llamada “Escala de estimación para evaluar el nivel de práctica sobre medidas de bioseguridad” , con una poblacion objetivo conformada por profesionales de enfermeria en una Clinica Privada de Lima, con una validez interna, externa y de contenido , cuya fiabilidad obtuvo un Kuder Richardson (KR-20) de 0.784 con un tiempo de llenado: 15 min , con 16 numero de items

Dentro de las dimensiones tenemos , higiene de manos, medidas de protección, manejo y descarte de material contaminados y desechos. Con respuestas dicotómicas donde correcta = 1 e Incorrecta = 0). Donde baremos de la variable: bueno con una puntuacion (13-16 pts.), regular con puntuación (9-12 pts.) y malo con un puntaje (0-8 pts.).

3.7.3 Validación

Instrumento de la variable 1. Cuenta con evidencias de la validez desarrollada por el autor del cuestionario; sin embargo, se ha visto conveniente cambiar de dos a tres dimensiones; por lo tanto, en este trabajo pasará por un proceso de revalidación y confiabilidad. La validez de contenido se realizará mediante juicio de tres expertos, para luego determinar su concordancia por procesos matemáticos.

Instrumento de la variable 2.

La escala que mide practicas sobre las medidas de bioseguridad para el manejo de citostáticos fue adaptado y revalidado por Urtecho 2023. Contando con una validez por juicio de cinco expertos

con una V de Aiken de 1.00 para cada uno de los 16 ítems (18). Puesto que al instrumento no se le ha realizado cambios, no necesita pasar por un proceso de validación.

3.7.4 Confiabilidad

Instrumento de la variable 1. Tiene evidencias de confiabilidad ítem por ítem, con KR-20 > 0.59, sin embargo, con la finalidad de incrementar la confiabilidad, se ha realizado una modificación en el orden de las premisas y se ha dividido una dimensión; por tanto, se realizará una prueba piloto para determinar su fiabilidad actual.

Instrumento de la variable 2. La escala de prácticas de Bioseguridad fue aplicada por Urtecho 2023 con un resultado KR-20 de 0.784 (18). Como no se ha realizado cambios.

3.8 Plan de procesamiento y análisis de datos

Plan de recolección de datos.

- Aprobación del proyecto por la Universidad Norbert Wiener.
- Tramite de los permisos de recolección en la Clínica Priva de Lima.
- Acceso a la relación de enfermeros que laboran en la Clínica Priva de Lima.
- Selección de la muestra de estudio.
- Solicitud de participación voluntaria a cada profesional, mediante la lectura del consentimiento informado.
- Entrega de los cuestionarios para iniciar con la encuesta.
- Foliado de cada instrumento, para mantener la confidencialidad y anonimato de los profesionales.

- Ingreso de la información a una base de datos, para el control de calidad.
- Importación de la base de datos a un programa estadístico.

Análisis de datos

Se realizará el procesamiento de los datos con la ayuda del programa estadístico SPSS en su versión 28.

La información recolectada será procesada mediante técnicas estadísticas. Para el análisis de cada variable se usará estadísticos descriptivos, determinando frecuencias absolutas (f) y relativas (%), cuyos resultados serán presentados en tablas o graficas según convenga. Para establecer la relación entre las variables se usará la prueba de chi cuadrado, pues las variables son cualitativas nominales.

3.9 Aspectos éticos

La presente investigación cumple con los principios éticos fundamentales para el desarrollo de trabajos científicos: autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia (45).

Se respetará la autonomía y la dignidad de cada enfermero, acatando su decisión de participar en la investigación o de retirarse en el momento que lo crea conveniente; en cuanto, a los enfermeros que decidan participar, recibirán un trato amable, guiándolos en el proceso de recolección de la información. Cabe señalar que, para cumplir con este principio se hará uso del documento de consentimiento informado (45).

Se tendrá presente el principio de beneficencia: pue la finalidad de la investigación busca maximizar los beneficios para el gremio de enfermeros de la clínica privada; además, que se minimizaran los riesgos tanto físicos, psicológicos y sociales, resguardando la información, de forma anónima y solo para efectos de la investigación (45).

Además, se tendrá en cuenta el principio de Justicia, pues todos los enfermeros tendrán la misma oportunidad de ser seleccionados en el estudio, recibirán el mismo trato y respeto durante su participación (45).

4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

4.1. Cronograma de actividades

| Año | 2024 | | | | | | | | | | | | | | | | 2025 | | | | | | | |
|--|-----------|---|---|---|---------|---|---|---|-----------|----|----|----|-----------|----|----|----|-------|----|----|----|---------|----|----|----|
| Mese | SETIEMBRE | | | | OCTUBRE | | | | NOVIEMBRE | | | | DICIEMBRE | | | | ENERO | | | | FEBRERO | | | |
| Semana | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| I. PLANIFICACIÓN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Identificación del problema | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Formulación de problema, objetivo, hipótesis | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Marco teórico | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Variables y Operacionalización | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tipo de estudio y muestra | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Plan de recolección de datos | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| Plan de análisis | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| Aspectos éticos | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| Aspectos administrativos | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| Correcciones del asesor | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | |
| Presentación a autoridades | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | |
| II. EJECUCIÓN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Recolección de datos | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | |
| Elaboración de la base de datos | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | |
| Elaboración de los resultados | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | |
| Interpretación de la información | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | |
| III. INFORME FINAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Preparación del informe | | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | |
| Presentación a las autoridades | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | |
| Levantamiento de observaciones | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | |
| Sustentación | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | |
| Trámites para la Publicación | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | |

4.2. Presupuesto

| CATEGORÍA | SUB CATEGORÍAS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | P. UNITARIO | P. TOTAL |
|----------------------------|------------------------|-------------------------|----------|-------------|--------------------|
| Recursos Humanos | Disponibles | Investigadora | 1 | S/ 0.00 | S/ 0.00 |
| | | Asesor de investigación | 1 | S/ 0.00 | S/ 0.00 |
| | No disponibles | Estadístico | 1 | S/ 700 | S/ 700 |
| | | | | | S/ 700 |
| CATEGORÍA | SUB CATEGORÍAS | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | P. UNITARIO | P. TOTAL |
| Recursos Materiales | Disponibles | Computadora | 1 | S/ 0.00 | S/ 0.00 |
| | | USB | 1 | S/ 0.00 | S/ 0.00 |
| | No disponibles | Lapiceros | 5 | S/ 1.50 | S/ 7.50 |
| | | Cuaderno de nota | 1 | S/ 15.00 | S/ 15.00 |
| | | lápiz marcador | 1 | S/ 1.50 | S/ 1.50 |
| | | Hojas bond | 100 | S/ 0.10 | S/ 10.00 |
| | | | | | S/ 34.00 |
| CATEGORÍA | SUB CATEGORÍAS | DESCRIPCIÓN | Nº | P. UNITARIO | P. TOTAL |
| SERVICIOS | Administrativos | Internet (meses) | 6 | S/ 40.00 | S/ 240.00 |
| | | Tramites y permisos | 2 | S/ 50.00 | S/ 100.00 |
| | | Pasajes | 10 | S/ 3.00 | S/ 30.00 |
| | Participantes | Refrigerios | 93 | S/ 4.00 | S/ 372.00 |
| | | | | | S/ 742.00 |
| TOTAL | | | | | S/ 1,476.00 |

5. REFERENCIAS

1. Organización Panamericana de la Salud. Día Mundial contra el Cáncer 2023: Por unos cuidados más justos. OMS-OPS; 2023. [citado el 05 de noviembre del 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/campanas/dia-mundial-contra-cancer-2023-por-unos-cuidados-mas-justos>.
2. Organización Panamericana de la Salud. Cáncer. OMS-OPS; 2023. [citado el 05 de noviembre del 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/cancer>.
3. Organización Mundial de la Salud. Cáncer. Ginebra: OMS; 2022. [citado el 05 de noviembre del 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/cancer>
4. Carrazca M., Collados M., Alastrué E., Gil A., García M., Gutiérrez E. Manejo seguro de citostáticos en enfermería. Revista Sanitaria de Investigación. 2023. [citado el 05 de enero del 2024]. Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/manejo-seguro-de-citostaticos-en-enfermeria/>
5. Moubarik Y. El personal de Enfermería y el manejo de citostáticos. Revista médica. 2020. [citado el 05 de enero del 2024]. Disponible en: <https://revistamedica.com/el-personal-de-enfermeria-y-el-manejo-de-citostaticos/#SnippetTab>
6. Conget A., Vela A., Roncales A., Rubio E., Miguel E., Crespo M. Manipulación de citostáticos en el ámbito sanitario. Revista Sanitaria de Investigación. 2023. [citado el 05 de enero del 2024]. Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/manipulacion-de-citostaticos-en-el-ambito-sanitario/>

7. González M, Hidalgo PP, Peña D. Cytostatic drugs and risk of genotoxicity in health workers. A literature review. *Enfermería Clínica*. 2021; 31(4):247-253.
8. Martínez L. Evaluación de la Exposición a Citostáticos en el Servicio de Farmacia de un Centro Hospitalario. 2021. [Tesis de maestría]. España: MH Universitas Miguel Hernández; 2021. [citado el 05 de enero del 2024]. Disponible en: http://dspace.umh.es/bitstream/11000/27354/1/MARTINEZ_LOPEZ_LORENA_TFM.pdf
9. Varela V, Pérez M. Medidas de bioseguridad para la manipulación de citotóxicos y signos clínicos y síntomas de la exposición a estos medicamentos en personal de enfermería. *Rev. salud. Bosque* [Internet]. 2020 [citado el 05 de enero del 2024]; 10(1): 1-9. DOI: <https://doi.org/10.18270/rsb.v10i1.2764>
10. Rivero S, Gonzalez J. Percepciones sobre la gestión, exposición, bioseguridad y manipulación de citostáticos en el personal de enfermería de una institución de salud privada de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. *Medicina y Seguridad del Trabajo* [Internet]. 2023 [citado el 05 de enero del 2024]; 68(267). Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2022000200004
11. Renovato C, Lagunillas B, Ávila R, Gallegos V, Reyes P, Medina O. Conocimiento sobre bioseguridad para el manejo de medicamentos citostáticos en el personal de un Centro Especializado en Atención Oncológica. *Rev Med UAS* [Internet]. 2023 [citado el 05 de enero del 2024]; 13(1): 5-14. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/sinaloa/uas-2023/uas231b.pdf>
12. Pereda M, Meneses M. Administración de Citostáticos en el marco de la calidad del cuidado del profesional de enfermería oncológica. *Revista San Gregorio* [Internet]. 2022

[citado el 04 de diciembre del 2024]; (51): 111–125. Disponible en:
<https://doi.org/10.36097/rsan.v0i51.2055>

13. Mantilla P. Conocimiento y actitud sobre la preparación y suministro de citotóxicos del personal de salud del Hospital Regional Docente de Cajamarca. [Tesis de maestría]. Pimentel-Perú: Universidad Señor de Sipán; 2024. [citado el 04 de diciembre del 2024]. Disponible en:
<https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/13456/Mantilla%20Quispe%20Palmira.pdf?sequence=12&isAllowed=y>
14. Rimachi G, Vega P. Nivel de conocimientos y prácticas en el personal de enfermería sobre las medidas de bioseguridad en la manipulación de agentes citostáticos en el área de quimioterapia ambulatoria en un Instituto Especializado de Lima - Perú 2023. [Tesis]. Lima-Perú: Universidad Cayetano Heredia; 2024. [citado el 04 de diciembre del 2024]. Disponible en:
https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/16270/Nivel_RimachiAlcantara_Grace.pdf?sequence=1
15. Maldonado A, Paz S. Nivel de Conocimiento y Cumplimiento del Profesional de Enfermería sobre Norma para el Manejo Seguro de Medicamentos Antineoplásicos. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. 2023; 7(6): 2259-2277.
16. Asefa S, Aga F, Getahun N, Gezahegn T. Knowledge and Practices on the Safe Handling of Cytotoxic Drugs Among Oncology Nurses Working at Tertiary Teaching Hospitals in Addis Ababa, Ethiopia. *Drug, Healthcare and Patient Safety*. 2021; 13: 71–80.
17. Simegn W, Dagne B, Dagne H. Knowledge and associated factors towards cytotoxic drug handling among University of Gondar Comprehensive Specialized Hospital health

- professionals, institutional-based cross-sectional study. *Environ Health Prev Med.* 2020; 25: 11.
18. Urtecho A. Conocimiento, actitud y práctica sobre medidas de bioseguridad del personal que maneja agentes citostáticos en dos Hospitales Nivel III, 2023. [Tesis de maestría]. Lima-Perú: Universidad César Vallejo. Escuela de Posgrado; 2023.
19. Barrionuevo J. Conocimiento y actitud sobre medidas de bioseguridad en el manejo de agentes citostáticos por el personal sanitario de una Clínica, Lima 2021. [Tesis de maestría]. Lima-Perú: Universidad César Vallejo. Escuela de Posgrado; 2022.
20. Indigoyen M, Hilario P. Conocimiento de bioseguridad en la manipulación de citostáticos del profesional de enfermería Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión- Huancayo – 2019. [Tesis]. Huancayo-Perú: Universidad Peruana Los Andes. Facultad de Ciencias de la Salud; 2021.
21. Ramírez A. La teoría del conocimiento en investigación científica: una visión actual. *An Fac med.* 2009; 70(3): 217-24.
22. Arceiz C, Ibáñez J, Romo G. Protocolo Manejo Seguro de Citostáticos. España: Servicio Riojano de Salud; 2012. [citado el 05 de enero del 2024]. Disponible en: <https://elenfermerodelpendiente.files.wordpress.com/2017/01/protocolo-manejo-seguro-de-citostaticos-2999.pdf>
23. Hospital Regional Universitario Carlos. Protocolo de Manipulación de Medicamentos Citostaticos. España: Hospital Regional Universitario Carlos; 2010. [citado el 05 de enero del 2024]. Disponible en: <http://www.hospitalregionaldemalaga.es/LinkClick.aspx?fileticket=RHcY8bpi968%3D&>

[tabid=438](#) Las actividades de bioseguridad abarcan a todos los departamentos de un establecimiento de salud.

24. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. Preparación de fármacos antineoplásicos en los servicios de farmacia hospitalaria: exposición a agentes citostáticos. España: Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo; 2014.
25. Cajaraville G, Tamés M. Guía de manejo de medicamentos citostáticos. Madrid: Pfizer Oncología; 2000. [citado el 05 de enero del 2024]. Disponible en: <https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/citostaticos/guiamanejocitos.pdf>
26. Vásquez A, Escobar P, Lagomazzini B. Riesgos y efectos producidos por el manejo de citostáticos. SANUM. 2021, 5(3) 76-84.
27. Ministerio de Sanidad y Consumo. Agentes citostáticos. España: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2003. [citado el 05 de enero del 2024]. Disponible en: <https://www.sanidad.gob.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/docs/Agentescitostaticos.pdf>
28. Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. Normas de Procedimientos para la Manipulación de Medicamentos Citostáticos. Perú: Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas; 2008.
29. Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social. Guía de Actuación y Diagnóstico de Enfermedades Profesionales. 20 Citostáticos. Argentina: Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social; 2021. [citado el 05 de enero del 2024]. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/20_guia_citostaticos.pdf
30. Chiong M, Leisewitz A, Márquez F, Vironneau L, Álvarez M, Tischier N, et al. Manual de Normas Bioseguridad y Riesgos asociados. Fondecyt – CONICYT. Chile: Ministerio de Educación; 2018.

31. Ministerio de Salud Pública. Normas de Bioseguridad. Uruguay: Ministerio de Salud Pública; 1997.
32. Instituto Nacional de Salud del Niño. Manual de Bioseguridad. Perú: Instituto Nacional de Salud del Niño; 2020.
33. Organización Panamericana de la Salud. Curso de Gestión de Calidad para Laboratorios. Módulo 11: Bioseguridad. Washington: Organización Panamericana de la Salud; 2005.
34. Comisión de Higiene y Seguridad en el Trabajo. Principios y Recomendaciones Generales de Bioseguridad para la Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas – UNL. Argentina: Comisión de Higiene y Seguridad en el Trabajo; 2013.
35. Hospital San Juan de Lurigancho. Manual de Bioseguridad Hospitalaria. Perú: Hospital San Juan de Lurigancho; 2015.
36. Marfull A. El método hipotético-deductivo de Karl Popper. Filatura Urbana [Internet]. 2019. [citado el 05 de enero del 2024]. Disponible en: <https://andreumarfull.com/2019/12/18/el-metodo-hipotetico-deductivo/>
37. Hernández-Sampieri, Mendoza Torres C. Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta [Internet]. Ciudad de México, México: Editorial Mc Graw Hill Education; 2018. [citado el 05 de enero del 2024]. Disponible en: http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf
38. Castro-Maldonado J, Gómez-Macho L, Camargo-Casallas E. La investigación aplicada y el desarrollo experimental en el fortalecimiento de las competencias de la sociedad del siglo XXI. Tecnura. 2023; 27(75): 140-174. [citado el 05 de enero del 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.14483/22487638.19171>

39. Manterola C, Quiroz G, Salazar P, García N. Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentemente utilizados en investigación clínica. Revista Médica Clínica Las Condes [Internet]. 2019 [citado el 10 de enero del 2024]; 30(1): 36-49. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864019300057>
40. Supo J, Zacarías H. Metodología de la Investigación Científica: Niveles de investigación. Perú: BIOESTADISTICO EEDU EIRL. 4ta ed. 2024. P. 18.
41. Vizcaíno P, Cedeño R, Maldonado I. Metodología de la investigación científica: guía práctica. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar [Internet]. 2023 [citado el 10 de enero del 2024]; 7(4): 9723-9762. Disponible en: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7658
42. López-Roldán, P, Fachelli, S. El diseño de la muestra. En P. López-Roldán y S. Fachelli, Metodología de la Investigación Social Cuantitativa. Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona; 2017. Disponible en: <https://ddd.uab.cat/record/185163>
43. Arias J. Técnicas e Instrumentos de Investigación [Internet]. 1.^a ed. Perú: ENFOQUES CONSULTING EIRL; 2020. [citado 24 de mayo de 2024]. Disponible en: https://drive.google.com/file/d/1q0OanzLZvuShQxndqRJ8XCNqc2p6QbIr/view?usp=embed_facebook
44. Mamani S. Conocimientos que tienen las enfermeras sobre los riesgos en la manipulación de citostáticos, en el Servicio de Pediatría del INEN, 2010. [Tesis de especialidad]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina Humana; 2010. [citado el 05 de enero del 2024]. Disponible en: https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/13344/Mamani_Arizapana_Sutita_Maritza_2010.pdf?sequence=1&isAllowed=y

45. Solis G, Alcalde G, Alfonso I. Ética en investigación: de los principios a los aspectos prácticos. *An Pediatr (Barc)*. 2023;99(3):195-202. doi: 10.1016/j.anpedi.2023.06.005.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de Consistencia

Título de la investigación: Conocimiento sobre los riesgos de la manipulación de citostáticos y prácticas de bioseguridad en enfermeros de una Clínica Privada del Lima, 2024.

| Formulación del problema | Objetivos | Hipótesis | Variables | Diseño metodológico |
|--|---|---|---|--|
| <p>Problema general ¿Cómo se relaciona el nivel de conocimiento sobre los riesgos de la manipulación de citostáticos y las prácticas de bioseguridad de los enfermeros de una Clínica Privada de Lima, 2024?</p> | <p>Objetivo general Determinar la relación entre el nivel de conocimiento sobre los riesgos de la manipulación de citostáticos y las prácticas de bioseguridad de los enfermeros de una Clínica Privada de Lima, 2024.</p> | <p>Hipótesis general Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento sobre los riesgos de la manipulación de citostáticos y las prácticas de las medidas de bioseguridad del personal de salud en una clínica privada – Lima en el 2024</p> | <p>Variable 1 Conocimiento sobre los riesgos de la manipulación de citostáticos</p> <p>Dimensiones: Generalidades de los citostáticos</p> | <p>Tipo de investigación: aplicada</p> <p>Método y diseño de la investigación Método hipotético-deductivo El diseño es observacional, transversal y correlacional.</p> |
| <p>Problemas específicos ¿Cómo se relaciona el nivel de conocimiento sobre los riesgos de la manipulación de citostáticos en su dimensión generalidades y las prácticas de bioseguridad de los enfermeros de una Clínica Privada de Lima, 2024?</p> | <p>Objetivos específicos Identificar la relación entre el nivel de conocimiento sobre los riesgos de la manipulación de citostáticos en su dimensión generalidades y las prácticas de bioseguridad de los enfermeros de una Clínica Privada de Lima, 2024.</p> | <p>Hipótesis específicas Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento sobre los riesgos de la manipulación de citostáticos en su dimensión generalidades de los citostáticos y las prácticas de las medidas de bioseguridad del personal de salud en una clínica privada – Lima en el 2024.</p> | <p>Efectos sobre la salud</p> <p>Medidas de prevención de riesgos</p> <p>Variable 2 Prácticas de bioseguridad</p> | <p>Población y muestra La población consta de 90 enfermeros de una Clínica Privada de Lima, Perú en el año 2024.</p> |
| <p>¿Cómo se relaciona el nivel de conocimiento sobre los riesgos de la manipulación de citostáticos en su dimensión efectos sobre la salud y las prácticas de bioseguridad de los enfermeros de una Clínica Privada de Lima, 2024?</p> | <p>Identificar la relación entre el nivel de conocimiento sobre los riesgos de la manipulación de citostáticos en su dimensión efectos sobre la salud y las prácticas de bioseguridad de los enfermeros de una Clínica Privada de Lima, 2024.</p> | <p>Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento sobre los riesgos de la manipulación de citostáticos en su dimensión efectos sobre la salud y las prácticas de las medidas de bioseguridad del personal de salud en una clínica privada – Lima en el 2024.</p> | <p>Dimensiones: Lavado de manos</p> <p>Barreras de Protección</p> <p>Manejo y eliminación de material</p> | <p>La muestra estará conformada por 82 enfermeros de una clínica de Lima, Perú en el año 2024.</p> |
| <p>¿Cómo relaciona el nivel de conocimiento sobre los riesgos de la manipulación de citostáticos en su dimensión medidas de prevención de riesgos y las prácticas de bioseguridad de los enfermeros de una Clínica Privada de Lima, 2024?</p> | <p>Identificar la relación entre el nivel de conocimiento sobre los riesgos de la manipulación de citostáticos en su dimensión medidas de prevención de riesgos y las prácticas de bioseguridad de los enfermeros de una Clínica Privada de Lima, 2024.</p> | <p>Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento sobre los riesgos de la manipulación de citostáticos en su dimensión medidas de prevención de riesgos y las prácticas de las medidas de bioseguridad del personal de salud en una clínica privada – Lima en el 2024</p> | <p>biocontaminado y desechos</p> | |

PARTE II: Conocimientos del manejo de citostáticos

- 1) Un citostático es:
 - (1) Un antibiótico
 - (2) Un inmunosupresor
 - (3) Un antiséptico
 - (4) Un antineoplásico
- 2) Las vías de administración son:
 - (1) Solo por vía endovenosa
 - (2) Vía tópica
 - (3) Vía oral, EV, IM, IT, SC
 - (4) Vía inhalatoria
- 3). Los citostáticos son drogas tóxicas para quien los manipula: SI (1) NO (2)
- 4). El mecanismo de acción de los citostáticos es solo sobre la célula maligna:
SI (1) NO (2)
- 5). Los signos y síntomas que presenta una persona intoxicada con citostáticos se encuentran:
 - (1) Náuseas, vómitos y diarrea
 - (2) Lesiones en la piel
 - (3) Cefalea y mareos
 - (4) Todas las anteriores
- 6). Entre los efectos secundarios debido a la manipulación de citostáticos a largo plazo se conocen:
 - (1) Carcinogénesis, Mutagénicos
 - (2) Trastornos respiratorios
 - (3) Cambios de humor
 - (4) No produce efectos
- 7). En que condición no debe manipular esta sustancia:
 - (1) Hipertensión arterial
 - (2) Infección urinaria
 - (3) Embarazada
 - (4) Infecciones respiratorias
- 8). Son vías de penetración de los citostáticos en el manipulador de citostáticos:
 - (1) Solo por la piel
 - (2) Piel e inhalatoria
 - (3) Inhalatoria, oral
 - (4) Inhalatoria, oral, parenteral y piel
- 9). El vestuario correcto o equipo de protección personal para manipular los citostáticos es:
 - (1) Solo gorro y bata estéril de cirujano desechable
 - (2) Gorro, guantes de látex desechable, bata desechable y mascarilla.
 - (3) Lentes protectores
 - (4) Guantes de nitrilo desechable, bata desechable y mascarilla N95 o FFP3 , lentes protectores, gorro .
- 10). Con respecto a los hábitos en las horas de trabajo, en lugares donde se manipula citostáticos.
 - (1) Se debe masticar chicle
 - (2) Toma refresco, café o jugos naturales
 - (3) Ingiere cualquier clase de alimentos
 - (4) No debe ingerir ningún tipo de alimentos y bebidas en lugares donde se manipula citostáticos
- 11). En cuanto a la limpieza del área de trabajo:
 - (1) Debe hacerse diariamente con agua y jabón, usando escoba y trapeador
 - (2) Debe hacerse diariamente con agua y jabón, usando trapeador
 - (3) Debe hacerse semanalmente con agua y jabón, usando trapeador
 - (4) Debe hacerse diariamente con agua y jabón, usando escoba

- 12). Respecto al uso de guantes, se los cambia cuando:
- (1) Se contamina con algún citostático
 - (2) Llevan más de una hora de uso continuo
 - (3) Al finalizar cada sesión de trabajo
 - (4) Cada media hora, cuando se contamine con algún citostáticos y al finalizar cada sesión de trabajo
- 13). Para la preparación de citostáticos es necesario el uso de una cabina de bioseguridad tipo:
- (1) Flujo laminar vertical descendente con descarga de aire al exterior
 - (2) Flujo laminar vertical ascendente con descarga de aire al exterior
 - (3) Flujo laminar horizontal ascendente con descarga de aire al exterior
 - (4) Flujo laminar horizontal descendente con descarga de aire al exterior
- 14). Con respecto al destino final de los desechos de los citostáticos:
- (1) Se incineran en el hospital
 - (2) Se envían a sitios especiales para ser neutralizados químicamente o ser incinerados
 - (3) Se envían con el resto de los desechos hospitalarios al vertedero publico
 - (4) Solo se incineran en vertedero público
- 15). El personal que realiza esta actividad debe:
- (1) Recibir entrenamiento previo
 - (2) Usar protección adecuada
 - (3) Dedicarse exclusivamente a esta actividad
 - (4) Recibir entrenamiento previo, usar protección adecuada, tener una vigilancia de salud.
- 16). En caso de que ocurra un derrame de citostático, la conducta a seguir es:
- (1) Llamar al personal de limpieza para que limpie
 - (2) Usar neutralizante específico
 - (3) Llamar al personal de limpieza para que limpie y notificar al químico farmacéutico responsable para que descontamine el área y al personal afectado
 - (4) Solo limpiarlo

**ESCALA DE ESTIMACIÓN PARA EVALUAR EL NIVEL DE PRÁCTICA SOBRE
MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD**

(EXTRAIDO RM N°-456-MINSA-2020, RJ N° 014-2022-INEN y RJ N° 046-2022-INEN)

INSTRUCCIONES: El presente es una escala de estimación para evaluar el nivel de práctica sobre medidas de bioseguridad por el personal que maneja agentes citostáticos durante sus actividades laborales.

| N° | Ítems a observar | Si | No | Observaciones |
|----|--|----|----|---------------|
| 1 | Realiza lavado de manos antes de iniciar un procedimiento como la preparación de citostáticos o aplicación de tratamiento con citostáticos al paciente. | | | |
| 2 | Realiza todos los pasos indicados para el lavado de manos según norma vigente de la OMS. | | | |
| 3 | Se realiza lavado de manos al retirarse del área donde prepara o aplica agentes citostáticos. | | | |
| 4 | La duración del lavado de manos clínico dura 60 segundos. | | | |
| 5 | Al retirarse del servicio, realiza el lavado de manos, en el servicio. | | | |
| 6 | Cambia de guantes para cada procedimiento con fluidos corporales de los pacientes o cada hora cuando el trabajo de preparación de los citostáticos es continuo, así como algún derrame o perforación accidental de los guantes | | | |
| 7 | Realiza el calzado correcto de guantes estériles. | | | |
| 8 | Usa máscara de protección respiratoria (que contiene un visor y filtros) para la preparación de citostáticos o respiradores N95 para la aplicación de citostáticos a los pacientes | | | |
| 9 | Se coloca mascarillas antes del lavado de manos. | | | |
| 10 | Usa mascarilla cubriéndose boca y nariz. | | | |
| 11 | Guarda adecuadamente su máscara de protección respiratoria con filtros en la cabina de bioseguridad o guarda su mascarilla N95 en un sobre o bolsa de papel. | | | |
| 12 | Al dañarse la mascarilla cambia y desecha adecuadamente | | | |
| 13 | Desecha el material punzocortante en depósitos rígidos, rotulados y no perforables para residuos biocontaminados | | | |
| 14 | Coloca el capuchón protector de agujas antes de eliminarlas. | | | |
| 15 | Elimina residuos especiales (Categoría 3) en bolsas de color amarillo. | | | |
| 16 | Elimina residuos comunes en bolsa de color negro. | | | |

| N° | Respuesta correcta | Puntaje |
|-----------|---------------------------|----------------|
| 1 | 1 | 1 |
| 2 | 1 | 1 |
| 3 | 1 | 1 |
| 4 | 1 | 1 |
| 5 | 1 | 1 |
| 6 | 1 | 1 |
| 7 | 1 | 1 |
| 8 | 1 | 1 |
| 9 | 1 | 1 |
| 10 | 1 | 1 |
| 11 | 1 | 1 |
| 12 | 1 | 1 |
| 13 | 1 | 1 |
| 14 | 0 | 1 |
| 15 | 1 | 1 |
| 16 | 1 | 1 |

Anexo 3: Consentimiento informado

Instituciones: Universidad Privada Norbert Wiener

Investigadores: Lic. Deanne Pilar Galvez Moreno

Título: Conocimiento sobre los riesgos de la manipulación de citostáticos y prácticas de bioseguridad en enfermeros de una Clínica Privada del Lima, 2024

Propósito del estudio: Lo invitamos a participar en un estudio llamado: “Conocimiento sobre los riesgos de la manipulación de citostáticos y prácticas de bioseguridad en enfermeros de una Clínica Privada del Lima, 2024”. Este es un estudio desarrollado por la investigadora de la Universidad Privada Norbert Wiener, Lic. Deanne Pilar Galvez Moreno. El propósito de este estudio es: Determinar la relación entre el nivel de conocimiento sobre los riesgos de la manipulación de citostáticos y las prácticas de bioseguridad de los enfermeros de una Clínica Privada. Su desarrollo permitirá conocer las características de cada variable y la relación entre ellas; y, posteriormente el planteamiento de estrategias de prevención para mejorar las prácticas de bioseguridad.

Procedimientos: Si usted acepta colaborar como fuente de información en el estudio, se leerá de forma detallada el consentimiento informado, se le pedirá que firme al pie del documento y se le solicitará que responda las preguntas de los cuestionarios. Cabe señalar que los datos serán tabulados respetando la confidencialidad.

Riesgos: Los riesgos son nulos, pues no corre peligro salud o la vida de la paciente.

Autonomía: Su participación es absolutamente voluntaria, teniendo la posibilidad de retirarse ante cualquier situación que le cause incomodidad.

Beneficios: Podrá solicitar los resultados del estudio, pudiendo conocer la realidad sobre las variables de investigación.

Costos e incentivos: Este estudio no contempla algún pago o incentivo, por tal motivo la participación es voluntaria.

Derechos del participante: Si tiene alguna duda o inquietud, puede comunicarse con Deanne Pilar Galvez Moreno al 925694202. Y Si usted tiene alguna incomodidad o reclamo, es libre de retirarse en cualquier momento, sin perjuicio alguno y/o llamar al comité que validó el presente estudio, , presidenta del Comité de Ética de la Universidad Norbert Wiener, al telf. 7065555 anexo 3285. comité.etica@uwiener.edu.pe

CONSENTIMIENTO

He leído atentamente el presente documento y acepto participar voluntariamente en la presente investigación. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

Enfermero:
Nombre:
DNI:

Investigador
Nombre:
DNI:

● 12% Overall Similarity

Top sources found in the following databases:

- 10% Internet database
- 1% Publications database
- Crossref database
- Crossref Posted Content database
- 9% Submitted Works database

TOP SOURCES

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

| | | |
|---|--|-----|
| 1 | repositorio.uwiener.edu.pe Internet | 2% |
| 2 | repositorio.upla.edu.pe Internet | <1% |
| 3 | docplayer.es Internet | <1% |
| 4 | Universidad Científica del Sur on 2021-11-30 Submitted works | <1% |
| 5 | repositorio.ucv.edu.pe Internet | <1% |
| 6 | rdu.unc.edu.ar Internet | <1% |
| 7 | Universidad Científica del Sur on 2019-04-28 Submitted works | <1% |
| 8 | uwiener on 2024-08-14 Submitted works | <1% |