



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE SEGUNDAS ESPECIALIDADES
ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA EN CENTRO QUIRÚRGICO**

**“RIESGOS LABORALES Y PRÁCTICAS DE BIOSEGURIDAD EN
ENFERMEROS DE LA UNIDAD CENTRO QUIRÚRGICO EN UNA CLÍNICA
DE PIURA, 2024”**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
ENFERMERÍA EN CENTRO QUIRÚRGICO**

AUTOR:

LIC. ALVARADO PINTADO, ESTHER SILVIA

<https://orcid.org/0009-0004-4056-5521>

ASESOR:

DR. MATTA SOLIS, EDUARDO PERCY

<https://orcid.org/0000-0001-9422-7932>

PIURA - PERÚ

2024

AUTORIZACIÓN Y DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD

Yo, ALVARADO PINTADO ESTHER SILVIA, con DNI 03661926, en mi condición de autor(a) de trabajo académico presentada para optar el título de especialista en enfermería en centro quirúrgico, de título "RIESGOS LABORALES Y PRÁCTICAS DE BIOSEGURIDAD EN ENFERMEROS DE LA UNIDAD CENTRO QUIRÚRGICO EN UNA CLÍNICA DE PIURA, 2024", **AUTORIZO** a la Universidad María Auxiliadora (UMA) para reproducir y publicar de manera permanente e indefinida en su repositorio institucional, bajo la modalidad de acceso abierto, el archivo digital que estoy entregando, en cumplimiento a la Ley N°30035 que regula el Repositorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de acceso abierto y su respectivo Reglamento.

Asimismo, **DECLARO BAJO JURAMENTO** que dicho documento es **ORIGINAL** con un porcentaje de similitud de 10% y que se han respetado los derechos de autor en la elaboración del mismo. Además, recalcar que se está entregado la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado evaluador.

En señal de conformidad con lo autorizado y declarado, firmo el presente documento a los 30 días del mes de marzo del año 2024.



Lic. Alvarado Pintado Esther Silvia

DNI: 03661926

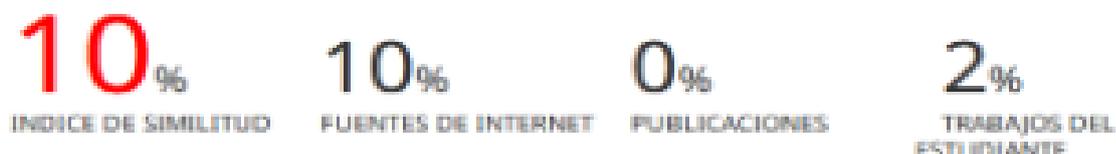


Dr. Matta Solis, Eduardo Percy

DNI: 42248126

RIESGOS LABORALES Y PRÁCTICAS DE BIOSEGURIDAD EN ENFERMEROS DE LA UNIDAD CENTRO QUIRÚRGICO EN UNA CLÍNICA DE PIURA, 2024 1

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.uma.edu.pe Fuente de Internet	6%
2	repositorio.upsjb.edu.pe Fuente de Internet	<1%
3	intra.uigv.edu.pe Fuente de Internet	<1%
4	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1%
5	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	<1%
6	worldwidescience.org Fuente de Internet	<1%
7	alertachiapas.com Fuente de Internet	<1%
8	es.scribd.com Fuente de Internet	<1%

9	repositorio.escuelaing.edu.co Fuente de Internet	<1 %
10	www.ehowenespanol.com Fuente de Internet	<1 %
11	www.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %
12	www.takaakikj.com Fuente de Internet	<1 %
13	es.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %
14	prezi.com Fuente de Internet	<1 %
15	repositorio.unasam.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
16	scielo.isciii.es Fuente de Internet	<1 %
17	amedeo.com Fuente de Internet	<1 %
18	colombia.as.com Fuente de Internet	<1 %
19	hdl.handle.net Fuente de Internet	<1 %
20	www.banrep.gov.co Fuente de Internet	<1 %

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN.....	07
ABSTRACT.....	08
I. INTRODUCCIÓN.....	09
II. MATERIALES Y MÉTODOS.....	23
III. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....	27
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	29
ANEXOS.....	38

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO A. MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN.....	38
ANEXO B. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	40
ANEXO C. CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	43

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación entre los riesgos laborales y las prácticas de bioseguridad en la unidad centro quirúrgico, en una clínica de Piura, 2024.

Materiales y métodos: El estudio se caracteriza por ser descriptivo, transversal y correlacional. La muestra utilizada en la investigación estará conformada por 40 enfermeros que laboran en la unidad centro quirúrgico de una clínica en Piura. Se utilizará un cuestionario modificado por Arias y colaboradores en 2023, que consta de 18 ítems y tiene un Alpha de Cronbach de 0,766, para evaluar el riesgo laboral. Asimismo, se empleará una lista de observación modificada por Gavancho y colaboradores en 2023, compuesta por 17 ítems y con un Alpha de Cronbach de 0,824, para medir las prácticas de bioseguridad.

Resultados: Los resultados estadísticos nos permitirá identificar los riesgos laborales a los que están expuestas las enfermeras del centro quirúrgico, así como reforzar la importancia de seguir las medidas de bioseguridad descritas en los protocolos de la institución de salud.

Conclusiones: Este estudio proporcionará datos que permitirán reducir la exposición a factores de riesgo ocupacional en centros quirúrgicos y desarrollar estrategias de concientización del uso de las medidas de bioseguridad.

Palabras claves: Riesgo laboral, bioseguridad, enfermero (DeCS).

ABSTRACT

Objective: Determine the relationship between occupational risks and biosafety practices in the surgical center unit, in a clinic in Piura, 2024. **Materials and methods:** The study is characterized by being descriptive, cross-sectional and correlational. The sample used in the research will be made up of 40 nurses who work in the surgical center unit of a clinic in Piura. A questionnaire modified by Arias et al. in 2023, which consists of 18 items and has a Cronbach's Alpha of 0.766, will be used to evaluate occupational risk. Likewise, an observation list modified by Gavancho and collaborators in 2023, composed of 17 items and with a Cronbach's Alpha of 0.824, will be used to measure biosafety practices. **Results:** The statistical results will allow us to identify the occupational risks to which the surgical center nurses are exposed, as well as reinforce the importance of following the biosafety measures described in the health institution's protocols. **Conclusions:** This study will provide data to reduce exposure to occupational risk factors in surgical centers and develop strategies to raise awareness of the use of biosafety measures.

Keywords: Occupational risk, biosafety, nursing (MeSH).

I.INTRODUCCIÓN

En la actualidad, muchas de las unidades estructurales funcionales de las instituciones de salud se consideran hoy en día lugares de trabajo de alto riesgo, ya que los empleados que trabajan en la atención al paciente y el procesamiento de muestras están expuestos a patógenos infecciosos, contaminantes, radiaciones ionizantes, entre otros (1).

En el contexto internacional, la OMS, anunció medidas de bioseguridad entre ellos incluyen el lavado de manos, el uso de mascarillas, delantales, gafas, etc.; estos tienen el propósito de los miembros de salud reduzcan la posibilidad de contraer alguna infección o enfermedad laboral; así mismo, la OMS exhorta a las instituciones de salud a tomar medidas para la protección de los profesionales, los que representan aproximadamente el 3% de la población mundial (2).

Respecto a los riesgos laborales, la OMS, en el 2022, manifiesta que el trabajo del personal de salud se desenvuelven en una área peligrosa ya que están expuestos a enfermedades laborales, accidentes laborales lo que ocasiona a su vez ausentismo y costos asociados; a nivel mundial se encuentra que el 54% de estos profesionales sufren de tuberculosis lo que supera 25 veces a lo reportado en la población general mundial; por otro lado, en África se ha encontrado que entre 44% y 83% de las enfermeras sufren dolores lumbares crónicos (3).

Estudios realizados en China en el año 2020, evidencian que entre las lesiones más comunes que sufren los profesionales de enfermería que laboran en la unidad de cirugía se encuentra el trastorno musculoesquelético (TME); siendo las zonas más afectadas 87,2% hombro derecho, 88,3% hombro izquierdo, 64,9% cuello, 58,1% muñeca derecha y 64,5% zona lumbar; el TME está asociado directamente a la antigüedad de la profesional (4).

En relación a la medidas de bioseguridad, estudios realizados en Marruecos, en el 2019, demostraron que sobre bioseguridad, que los empleados de la salud en un 42,1% tienen un grado medio de comprensión de las señales y principios de bioseguridad, 30,2% un nivel bajo de comprensión para diferenciar las actividades técnicas que pueden producir aerosoles y riesgos, el 30,2% tienen baja conciencia sobre los niveles de bioseguridad; 92,8% conocen acerca de la utilización de equipos de protección personal (EPP) y 100% posee un grado muy alto de conocimiento sobre la adecuada categorización de residuos (5).

En torno a los riesgos ergonómicos, en Estados Unidos en el 2024, buscaron identificar las actividades de enfermeras que les generan riesgos laborales sean biomecánicos y ergonómicos en entornos perioperatorios; encontrando que el 93% de las enfermeras han sufrido por los menos una lesión, trastorno musculoesquelético o dolor relacionado, de la misma manera encontraron relación entre el tiempo de trabajo en el área y la presencia de dolor en la zona del cuello con las medidas de seguridad, evidencian también que uno de los factores de no cumplimiento de las medidas de seguridad es que las instituciones hospitalarias no prestan atención a las demandas de carga laboral física en el ambiente perioperatorio (6).

En el contexto Latinoamericano, investigadores brasileños en el 2024, manifiestan que después de la pandemia de SARS-CoV-2 las autoridades de salud han reforzado el higiene de manos con jabón antiséptico así como el uso de EPP, que si bien son medidas de bioseguridad son también factores químicos y físicos que ocasionan diversas lesiones por fricción, acné, eccema, dermatitis u otras infecciones 53,8% de los profesionales de la salud fueron enfermeras quienes presentaron estas complicaciones, de las cuales las más comunes fueron las úlceras por presión 37,3% y la dermatitis alérgica 25,8%; también se evidencia que el 51% utiliza tratamientos preventivos como cremas hidratantes (7).

Expresan otra parte, en un estudio realizado en 2023 en Ecuador, considera que es al ser el personal enfermero el responsable del cuidado holístico de los

usuarios es indispensable que posean conocimientos de los procedimientos de atención y de las medidas de seguridad que garanticen que estas actividades sean seguras tanto para el paciente como para ellos mismo; dentro de los hallazgos encontraron que el conocimiento sobre bioseguridad variaba ampliamente entre los grupos de cuidadores, oscilando entre el 24% y el 92,4% (8).

En 2021, investigadores en Colombia, indican que las enfermeras están constantemente expuestas a riesgos biológicos debido a sus tareas diarias, entre ellas se encuentran lesiones en la dermis por cortes o pinchazos así como la aspiración de bioaerosoles; los resultados informados fueron que el 79% de los enfermeros poseían conocimiento sobre las normas de bioseguridad; por otro lado, el 64% poseen hábitos adecuados de uso de equipos de protección personal; finalmente el 63% practicaba una adecuada higienización de las manos (9).

Así mismo, en el 2021, investigadores en Bolivia, sostienen que los riesgos laborales afectan la salud del personal enfermero, así como su desempeño en las actividades realizadas en su quehacer diario; en la pesquisa realizada encontraron que el 73% del personal está expuesto a riesgos biológicos, el 81% a riesgos químicos, 66% a riesgos de tipo biológico, 93% a riesgos de tipo ergonómico y 84% a los tipo psicosocial (10).

Por otro lado, en México, en el 2020, investigadores manifiestan que los riesgos psicosociales afectan la salud de los profesionales del área quirúrgica, así como el ambiente laboral y su calidad de vida; en la pesquisa se tuvo como resultado que el 77,27% presenta un nivel medio de riesgo ocupacional, de la misma manera se encuentra que el 63,6% manifiesta tener dolor lumbar al final del turno laboral, el 56,8% manifiesta problemas gastrointestinales y 20,5% indicó que se contagió con COVID 19; así mismo identifican que generalmente el nivel de riesgo aumenta en personal que tiene más de 10 años laborando (11).

Es también relevante, las investigaciones llevadas a cabo en Huancayo en 2022, se informa que los riesgos laborales, en especial los ergonómicos son

actualmente un problema que preocupa a las autoridades de salud ya que afectan física y psicológicamente las enfermeras quienes al realizar trabajo mayoritariamente se evidencia riesgos ergonómicos altos el 91,6% por trabajo en bipedestación; El 87,5% de los casos se atribuyeron a la realización de esfuerzos físicos sin aplicar la mecánica corporal adecuada, mientras que el resto se debió al trabajo en posturas forzadas. (12).

El texto aborda información relacionada con las precauciones de seguridad biológica, que se llevó a cabo un estudio en Arequipa en 2020, en donde se estudiaron los factores personales e institucionales que afectan el nivel de cumplimiento de dichas medidas; encontrando que del total de enfermeros sólo el 24,4% han asistido a cursos relacionados; así mismo encontraron que si existe de procesos y manuales al respecto, también encontraron que no existen materiales y equipos en la cantidad necesaria y que sólo el 55,6% han recibido mantenimiento; así mismo que solo el 71,1% han recibido los EPP completos(13).

Otro estudio realizado en Chiclayo en el 2022, se encontró que el 34% de los participantes tiene un alto grado de comprensión de las medidas de bioseguridad y 36% nivel medio; al respecto al lavado de manos el 36% evidencia tener conocimiento bajo sobre la temática y 44% un nivel intermedio; el 33% muestra tener bajos conocimientos bajos sobre el uso de las barreras de protección y el 47% nivel bajo, y en relación al manipuleo de punzocortantes el 53% demuestra conocimientos bajos al respecto y sólo el 19% posee nivel alto(14).

Llama la atención, estudios realizados en Andahuaylas en enfermeras en el centro quirúrgico sobre las medidas de bioseguridad, evidenciaron que el 93% de las unidades muestrales conocen la definición de bioseguridad y en el mismo porcentaje conocen las técnicas de lavado de manos, el 14% no utiliza guantes y el 17% no realiza el proceso de calzado de guantes, el 97% utiliza mascarillas, el 59% utiliza mandilón ni botas, el 90% realiza una adecuada clasificación de residuos adecuadamente (15).

Ahora bien, en Lima, llevan a cabo durante el 2021, una investigación respecto a los riesgos laborales, se encuentra que el 66,7% riesgos laborales presentes; ahora bien, en relación a los riesgos biológicos se encuentran en el 66,7% según los profesionales y ergonómico se encuentran presentes para el 70% de las enfermeras; así mismo se reporta que el 43,3% licenciados tienen enfermedades ocupacionales; de las cuales el 16,7% manifiestan tener enfermedades infecciosas y 96,7% indica padecer de enfermedades musculoesqueléticas (16).

Las enfermeras licenciadas que trabajan en centros quirúrgicos deben enfrentar diversos riesgos. Las personas que no consideran las medidas de bioseguridad establecidas por las normas tanto nacionales como institucionales pueden tener efectos negativos en su calidad de vida, salud y calidad, lo que a su vez puede generar costos para las instituciones de salud.

Los riesgos laborales son definidos como la probabilidad de sufrir un siniestro o perjuicio físico, psicológico o emocional al trabajador, y que son derivados de las actividades o tareas profesionales, afectando el desempeño y resultados; en la actualidad los gobiernos y las instituciones han implementado reglas, manuales y normativas orientadas a la prevención de riesgos laborales (PRL) (17).

Por su parte la PRL está compuesto por un grupo de normas y acciones orientadas a identificar situaciones riesgosas e implementar medidas que se requieren para eliminar o minimizar las secuelas; tiene como objetivo principal la evaluación y el mejoramiento del ambiente laboral convirtiéndolos en un lugar adecuado y seguro, para lo cual las instituciones desarrollarán programas para prevenir accidentes e incidentes (18).

Por lo antes indicado, es importante que la dirección de los hospitales, clínicas y centros de salud, así como la preocupación de las autoridades sanitarias, estén enfocados en la constante educación y la capacitación ayudan aumentar y promover la actualización de los conocimientos del personal enfermero acerca de las prácticas de las medidas de bioseguridad clínicas, entre ellas se

destacan la capacitación interactiva, distribución de folletos, y resúmenes gráficos de las medidas establecidas por la OMS (19).

El riesgo biológico, se ocasiona cuando el profesional de salud se encuentra expuestos a organismos vivos del reino animal o vegetal, tales como las bacterias, bacilos, parásitos u otros, que originan diferentes patologías como el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida, Tuberculosis, parasitosis, intoxicaciones entre otros; se identifican como riesgos biológicos a la exposición a fluidos y sangre, moho, picaduras de insectos, heces de animales entre otros (20).

Los riesgos de tipo biológico son los riesgos más frecuentes en los ambientes laborales, en especial en las instituciones de salud, laboratorios, área de aseo, sector agroindustrial, y otras industrias que dentro de sus funciones el trabajador entra en contacto (inhalación, inyección, ingesta o absorción) con sustancias orgánicas lo que puede ocasionar mermar la salud de la persona, ocasionándoles diversas enfermedades, así mismo representa un riesgo para la salud comunitaria ya que el colaborador puede a su vez ser agente biológico de transmisión (21).

Por otro lado, el riesgo químico, se da cuando el trabajador está expuesto en su labor diaria a sustancias químicas que tengan alto grado de toxicidad; por ejemplo en el centro quirúrgico tenemos los gases anestésicos residuales, los desinfectantes; estos pueden ser inhalados, absorbidos o ingresar al organismos por salpicadura en los ojos, y pueden ocasionar irritabilidad, lesiones en la piel por corrosión, irritación de las vías respiratorias, cáncer y abortos (22).

En torno, a los riesgos químicos estos se dan porque el profesional enfermero constantemente manipula medicamentos con un alto grado de toxicidad, así mismo utiliza materiales para desinfectar y esterilizar (óxido de etileno), lo que requieren además de un alto nivel de experiencia y pericia para su manejo, el uso de EPP adecuados (mandilón, gafas, guantes, botas, entre otros); en relación a esto, existen investigaciones que sugieren que tener completos, en

perfecto estado de calidad y limpieza facilitan la prevención de microorganismos al personal de salud del centro quirúrgico (23).

Vinculado al concepto de riesgo físico, está en relación al cambio abrupto de energía de las personas y el ambiente laboral, este cambio supera a la capacidad de tolerancia de la persona; el riesgo estará en función de los factores tales como la magnitud, el tiempo de exposición y las características de la misma; entre los riesgos físicos más frecuentes tenemos: el ruido, vibración, radiación ionizante y no ionizante y cambios de temperatura y humedad (24).

Entre los efectos colaterales del ruido, se encuentran problemas de concentración, pérdidas de audición, somnolencia, problemas de comunicación, hipertensión, entre otros; la vibración lo que ocasiona lumbalgia, lesiones de articulaciones, hormigueo, disminución de fuerza de agarre, etc.; la radiación ionizante que ocasiona en el trabajador enfermedades como dermatitis y cáncer; la radiación no ionizante que tiene como efectos lesiones en la retina y quemaduras; cambios de temperatura y de humedad lo que trae consigo calambres, pérdida de destreza manual, golpe de calor, deshidratación, congelamiento, etc. (25).

Tratando de profundizar, sobre los riesgos ergonómicos; estos se dan cuando el profesional enfermero están expuestos a factores de riesgos relacionados con las posturas, fuerza, movimientos repetitivos y que pueden conllevar a que sufran alguna lesión; está muy en relación al diseño ergonómico del ambiente donde le enfermero realiza su trabajo, la organización de las tareas diarias, así como las posiciones en las que el licenciado lleva a cabo la atención del usuario (26).

En relación a lo indicado, el dolor físico y el malestar entre el personal del quirófano es un hallazgo común y que afecta su calidad de vida. Contar con medidas ergonómicas adecuadas en el lugar de trabajo puede ayudar en la prevención de lesiones e incentivar la moral, la competencia y la satisfacción laboral. Entre las soluciones ergonómicas se encuentran algunas acciones que

se consideran de fácil aplicación, entre ellas se circunscriben la correcta colocación de los equipos, las consideraciones del tipo visual y el diseño de los equipos (27).

Con la finalidad de minimizar el impacto de los riesgos ergonómicos, se debe implementar medidas que busquen minimizar el impacto de estos riesgos en la salud de los profesionales de salud; entre estas medidas preventivas se encuentran, intervenciones ergonómicas y organizativas, capacitación sobre la temática, implementación de pausas activas, entre otros (28).

Mientras que, los riesgos psicosociales están en relación a la relación entre los individuos en todos los ámbitos de su vida, sea social, familiar o laboral; cuando no es adecuada puede ocasionar alteraciones en su bienestar físico y mental; estos riesgos ocasionan cansancio, angustia, cólera, rabia entre otras emociones que afectan su desempeño en el trabajo (29).

Cabe considerar, que dentro de los riesgos psicosociales, se encuentra la violencia en el ambiente laboral, y se ha convertido en uno de los psicosociales ya que ha aumentado las circunstancias de intimidación, amenazas e irritación en especial a los profesionales de salud que brinda atención primaria como las enfermeras que se mantiene contacto directo con los usuarios, su grupo familiar, otros colaboradores y las jefaturas (30).

El estudio de la variable Riesgos Laborales se fundamenta en Teoría de Causalidad desarrollada por Bird, quien es uno de los primero en difundir la importancia de la seguridad laboral, y planteó que la falta de control es el principal motivo por los que suceden los accidentes, lesiones o daños; además manifiesta que estos generan perjuicios económicos, de propiedad, al medio ambiente y a la integridad de los trabajadores. De la misma manera sugiere que, es necesario implementar programas, políticas y procesos asociados a la seguridad (31).

Es también relevante, mencionar que, la teoría de enfermería que avala este estudio es la del Teoría del déficit de autocuidado de Dorothea Orem, quien

manifiesta que el autocuidado es propio de la naturaleza del individuo y que tiene como objeto cuidar su bienestar, preservar su vida y su salud; esta teoría manifiesta que las enfermeras obtener herramientas para su propio cuidado y brindar cuidados de calidad a los usuarios (32).

La bioseguridad es un mecanismo diseñado para instituir y conservar la seguridad y observación de patógenos; una amalgama de disposiciones y precauciones diseñadas para prever la exposición, propagación y diseminación de agentes biológicos de alta peligrosidad que pueden dañar el bienestar de los individuos, animales o ambiental, esto circunscribe implementar actividades y protocolos definidos para la manipulación segura de agentes infecciosos, sustancias tóxicas y otros elementos biológicos con riesgo potencial. Además, se ocupa de la formación del personal, el uso de equipos de protección y la planificación de emergencias, el objetivo es prevenir accidentes (33).

Las normas generales de bioseguridad son pautas esbozadas con la finalidad de prevenir riesgos y certificar la seguridad en ambientes expuestos a agentes biológicos, químicos y físicos, estos estándares varían de un uso a otro manejo adecuado del equipo de protección personal y eliminación de materiales peligrosos, hablando de trabajo y reglas. El respeto a las regulaciones de bioseguridad es esencial para establecer un entorno laboral seguro y saludable para los trabajadores. Además, al reducir la posibilidad de contagio de enfermedades y la exposición a productos químicos dañinos, se puede fomentar un ambiente laboral que promueva la camaradería y el bienestar de los empleados. Finalmente, el acatamiento de las normativas de bioseguridad no solo resguarda la salud de los empleados, sino que también disminuye los peligros laborales (34).

Las prácticas de bioseguridad deben considerarse pautas de conducta que tienen como objetivo promover actitudes que reduzcan la probabilidad de infección de trabajadores en el área de trabajo . Ello también afecta a los trabajadores de la salud que necesitan adoptar enfoques estratégicos para la reducción de eventos adversos; hacen referencia a hechos y políticas específicas que tiene como finalidad la prevención de riesgos de tipo biológico

y refrendar la seguridad de los individuos, el medio ambiente y la sociedad. Dichas actividades se consideran comenzando en el uso adecuado de equipos de protección y abarcan incluso las tareas adecuadas de áreas y el manejo seguro de materiales orgánicos. Las prácticas de bioseguridad se basan en protocolos y preceptos específicos para reducir la propagación de afecciones y garantizar la bioseguridad de los colaboradores y evitar la transmisión de infecciones (35).

En relación al lavado de manos es considerado como la medida primordial de bioseguridad para minimizar los accidentes y transmisión de infecciones, debido a que las manos son con las que el profesional enfermeros manipula materiales de desecho, así como es con el que mantiene contacto con los usuarios; por lo indicado esta práctica es obligatoria porque también ayuda a reducir la contaminación cruzada, para llevarlo a cabo se debe tener en cuenta los 5 momentos indicados por la OMS (36).

Estos momentos, ofrecen un marco para para la ejecución de la higiene de manos de tal manera que se consiga interrumpir la transmisión de microorganismos, el respeto a la práctica de higiene de manos, tal como se describe en las pautas de la OMS, es esencial para asegurar la excelencia y la seguridad en la atención brindada por los enfermeros (37).

El uso de EPP se ha convertido en una acción clave que sirve para proteger a los profesionales sanitarios en especial los asignados a la atención primaria, brindándoles sensación de seguridad en para realizar sus quehaceres diarios teniendo en cuenta que su uso y beneficios sobrepasan los efectos colaterales como lesiones en la dermis ocasionadas por el mal empleo de los equipos de protección personal (38).

Como se menciona el uso de los EPP en los hospitales que reducen el riesgo de propagación de infecciones. Estas precauciones se aplican al manejo de la totalidad de muestras orgánicas y los fluidos de los cuerpos de los usuarios, que son latentemente infecciosos, ya sea que se sepa que el paciente está infectado o no. Por lo cual el equipo destinado a proteger a los usuarios como

los guantes, batas y mascarillas son mandatorios al interrelacionarse con personas afectadas por algún malestar o infección y manipular materiales orgánicos (39).

La correcta gestión y disposición de desechos representa un aspecto crucial en términos de bioseguridad, ya que implica costos significativos y la falta de responsabilidad, compromiso y capacitación por parte de los profesionales de la salud en este tema. Es esencial clasificar y almacenar adecuadamente todos los residuos (40).

Ahora bien, los residuos biocontaminados, viene a ser todos los residuos contaminados con diferentes fluidos contaminados y que representan un alto riesgo para las personas que toman contacto con los mismos; para la segregación de los mismo, es necesario que se recoja y se maneja de manera separada los desechos según su naturaleza, teniendo en cuenta que los depósitos deberán poder lavarse fácilmente, se resistente a la corrosión, contar con una tapa plástica o metálica; así mismo se debe tener en cuenta que el llenado es máximo las dos terceras partes del total; se utilizará bolsas de plástico con 3 mm de espesor, teniendo en cuenta el volumen de cada recipiente y de diferente colorimetría según: bolsa de color rojo para residuos contaminados, bolsa amarilla para residuos especiales y bolsa de color negro para residuos de tipo común (41).

Las medidas de bioseguridad, esta se fundamenta en la teoría de Pender que tiene como premisa que la prevención de las enfermedades practicando o llevando a cabo actividades o acciones saludables, es por lo cual es importante que el personal de salud obtenga conocimientos actualizados sobre las medidas de bioseguridad que le permita proteger su salud y bienestar (42).

Según Maza (43) en Ecuador durante 2021, en su investigación cuyo propósito fue "Establecer la conexión entre los riesgos laborales y buenas prácticas de bioseguridad del hospital en Guayaquil durante el año 2021", fue de tipo básica, cuantitativa, no transversal, correlacional o experimental. La muestra consistió en 234 enfermeros, quienes completaron dos cuestionarios. Los hallazgos

indicaron que el 79.1% de los enfermeros tienen un riesgo de nivel medio y el 83.8% utilizan las medidas de bioseguridad.

El estudio realizada por Gualoto y su equipo en Ecuador en 2021, tenía como objetivo "Examinar la correlación entre la implementación de medidas de bioseguridad y el riesgo laboral durante la pandemia de COVID-19", también resultó Pesquisa observacional, aplicada, transversal; la muestra la conformaron 127 profesionales de salud, para levantar la información se utilizaron 2 cuestionarios; encontrándose que el 26% del personal de salud presenta riesgos biológicos, 37,3% riesgo psicosocial, 37,8% riesgo físico; ahora bien, respecto a las medidas de bioseguridad se encuentra que el 44,1% manifiesta que existe falta de EPP y en general el 16,9% hace uso inadecuado de las normas de bioseguridad. Se observa que los colaboradores están expuestos a diversos riesgos debido a que no siguen las normas de seguridad.

En torno a la temática, Condo (45), también en Ecuador, durante el 2021; desarrolla un estudio con el objeto de "Determinar la relación entre riesgo laboral y prácticas de bioseguridad en los usuarios internos del Hospital de Quevedo, 2020". Pesquisa cuantitativa, aplicada, no transversal, correlacional o experimental; la muestra por 308 trabajadores de la salud quienes completaron dos cuestionarios; los resultados evidencian que 79,22% están expuesto a un riesgo alto, respecto a bioseguridad, el 40,78% no siempre las lleva a cabo correctamente la segregación de recursos, sin embargo, el 100% utiliza los EPP requeridos. Concluyen que existe una relación estadística inversa entre los riesgos laborales y prácticas de bioseguridad.

En la realidad peruana, Briones y colaboradores (46), en Lima durante el año 2023, desarrollan un estudio con el objeto de "Establecer la relación de los riesgos laborales y el cumplimiento de medidas de bioseguridad entre los profesionales de enfermería del área de emergencia en el Hospital Dos de Mayo el 2022". Estudio aplicado, cuantitativo, prospectivo y transversal; en la que participaron como unidades muestrales 60 enfermeras, los datos se recolectaron usando un cuestionario y una lista de observación; se encontró que existe el 23,3% están expuesto a riesgo laboral medio y sólo el 18,3%

cumple regularmente con los protocolos de bioseguridad. Llegan a la conclusión que la relación indirecta moderada entre ambas variables.

La exploración de datos nos conduce al análisis llevado a cabo por Rodríguez (47) en Lima en el año 2023, con el propósito de "Estimar el impacto de bioseguridad en los riesgos laborales en los departamentos de anestesia de los Hospitales I y II, Ica 2022". Este estudio involucró a 41 profesionales de la salud. Se recolectaron datos a través de dos cuestionarios y se observó que el 26,8% de los trabajadores que implementaron las medidas de bioseguridad adecuadamente experimentaron un riesgo laboral medio, mientras que el 19,5% de los trabajadores que las aplicaron de forma moderada también lo enfrentaron.

Durante otro contexto, Fierro (48) llevó a cabo una investigación en Cerro de Pasco durante el año 2023 con el fin de "Examinar la relación entre la exposición a riesgos laborales y medidas de bioseguridad ante el covid-19 del hospital Félix Mayorca Soto de Tarma". Este estudio siguió un enfoque cuantitativo y tuvo una naturaleza básica y correlacional. Un grupo de 40 enfermeros asistenciales participó en la investigación, completando dos cuestionarios. Los resultados mostraron que el 50% experimentaron una exposición a riesgos laborales medio, mientras que el 45% implementó las medidas de bioseguridad de manera adecuada. Según las conclusiones obtenidas, se sugiere que existe una conexión entre ambos aspectos.

Este estudio es crucial en el ámbito de la atención médica ya que se centra en las cuestiones de bioseguridad que enfrentan las enfermeras en entornos quirúrgicos. Al examinar tanto los conocimientos como las prácticas relacionadas con la bioseguridad, esta investigación no solo identificará posibles deficiencias en las prácticas actuales, sino que también proporcionará orientación para implementar medidas clave. Además, ofrecerá información valiosa para diseñar programas de formación específicos y pedagógicos, contribuyendo así al desarrollo de mejores prácticas en este ámbito crucial.

La investigación actual se sustenta teóricamente en las teorías de causalidad de Bird, así como en las teorías de enfermería de déficit de cuidado de Dorothea Orem y de Nola Pender. Además, se ha recurrido a información actualizada y se han validado los instrumentos, garantizando su fiabilidad estadística en un contexto similar al nuestro. Por otra parte, este estudio puede ser un punto de partida sólido para futuras investigaciones, proporcionando una base sobre la cual construir nuevos proyectos de investigación.

En la práctica, la investigación se justifica al permitir la identificación de los riesgos laborales a los que están expuestas las enfermeras del centro quirúrgico. Además, refuerza cuan esenciales son estas medidas de bioseguridad establecidas en los protocolos de la institución de salud. Esto facilitará el desarrollo de estrategias para ayudar al personal sobre la importancia de cumplir con estas medidas, lo que redundará en beneficios para su salud y su integridad. Además, estas prácticas mejorarán su desempeño y la satisfacción del usuario.

Desde una perspectiva metodológica, esta investigación se justifica plenamente al seguir todas las etapas del método científico, desde el primer capítulo de introducción hasta el presupuesto asociado a la investigación.

En última instancia, el propósito primordial de esta investigación es indagar acerca de la correlación entre los riesgos laborales y las medidas de bioseguridad adoptadas por los enfermeros que ejercen en la unidad de centro quirúrgico de una clínica ubicada en Piura durante el año 2024.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1 ENFOQUE Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

En este estudio, emplearemos un enfoque cuantitativo, respaldado por el uso de técnicas de recolección y análisis numéricos. Además, se trata de un diseño no experimental y transversal, lo que implica la recolección de información en un punto específico en el tiempo. Asimismo, se caracteriza por ser correlacional, ya que nuestro objetivo principal es identificar relaciones de causa y efecto, como se señala en la referencia (49).

2.2 POBLACIÓN

Estimamos usar como población los 40 profesionales enfermeros que se desempeñan laboralmente en el centro quirúrgico en una clínica de Piura.

Criterio de inclusión: Se estudiará a los licenciados enfermeros que se desempeñan laboralmente al menos 1 semestre en el centro quirúrgico, se incluirá a todos los licenciados sin importar la modalidad de contrato, y que acepte ser parte de la muestra para lo cual se solicitará la firma del consentimiento informado.

Criterio de exclusión: Se excluirá a enfermeros que tengan menos de un semestre laborando en el servicio, que no se muestre dispuestos a ser parte de la muestra, lo que no se encuentren por permiso, vacaciones y los que se opongan a firmar el consentimiento informado

Muestreo: Se utilizó el muestreo probabilístico simple

Muestra: El enfoque de este estudio será de tipo censal, dado que se utilizará el total de los miembros de la población, que en este caso son 28 enfermeras. Se opta por un enfoque censal debido a que el tamaño de la población satisface los requisitos para este tipo de muestra, según lo señalado en la referencia (50), que establece que el tamaño de la población debe ser menor a 100 unidades para considerarla como una muestra censal.

2.3 VARIABLE DE ESTUDIO

Riesgos laborales

Definición Conceptual

El riesgo laboral es la probabilidad de que acontezca alguna circunstancia peligrosa que pueda ocasionar perjuicios físicos o mentales al enfermero que trabaja en el centro quirúrgico deteriorando su salud, mermando su desempeño y afectando su vida en general (51).

Definición Operacional

Se utilizará un cuestionario elaborado específicamente para recopilar información, permitiendo la evaluación de la variable en estudio junto con sus cinco aspectos: biológico, físico, químico, ergonómico y psicosocial.

Prácticas de bioseguridad

Definición Conceptual

Las prácticas de bioseguridad son las acciones, normas, medidas y/o procedimientos orientados a proteger a los profesionales enfermeros que se desempeñan laboralmente en el centro quirúrgico (52).

Definición Operacional

Se ejecutará utilizando un instrumento que nos permita medir las tres dimensiones que son: lavado de manos, equipos de protección y manejo de eliminación de residuos y sus respectivos indicadores; con el cual se podrá valorar la calidad implementación de las medidas de bioseguridad. que tiene el licenciado enfermero, durante su jornada laboral en el centro quirúrgico

2.4 TÉCNICA E INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

El instrumento para medir la variable “Riesgo Laboral”, será la encuesta elaborada por Arias y colaboradores (53), en el Callao, desarrollado el año 2023, está conformada por 5 dimensiones: biológicos (3 ítems), químicos (4 ítems), físicos (5 ítems), ergonómico (4 ítems) y psicosocial (2 ítems); este fue validado por jueces expertos, quienes usando la prueba binomial obteniendo 0.96 es decir que tiene una excelente validez; además cuenta con confiabilidad

estadística de Alpha de Cronbach de 0,766 es decir el cuestionario tiene una consistencia interna aceptable.

En relación a las prácticas de bioseguridad, fue modificado por Gavancho y colaboradores (54), en el 2023, en el Callao; este instrumento está conformado por 3 dimensiones: lavado de manos (4 ítems), equipos de protección (5 ítems) y manejo de residuos (8 ítems). La lista de observación fue validada por 3 jueces expertos quienes por unanimidad indicaron que es apto para su aplicación; así mismo, cuenta con confiabilidad estadística de Alpha de Cronbach de 0,824 es decir que tiene una consistencia interna del instrumento.

2.5 PLAN DE RECOLECCION DE DATOS

2.5.1. Autorización y coordinación previas para la recolección de datos

Como primer paso requeriremos una constancia de estudiantes de especialidad a la Universidad María Auxiliadora; conjuntamente a este documento procederemos a enviar una carta de presentación a los directivos de la clínica donde pretendemos llevar a cabo la investigación, en esta misiva le informaremos del objetivo que pretendemos alcanzar, los beneficios y riesgos asociados. A continuación, le solicitaremos a la jefatura de departamento su autorización para coordinar con la jefatura del área y solicitar una reunión explicativa con la población; en esta reunión se detallará las preguntas del cuestionario y absolveremos las dudas que las unidades muestrales puedan tener; se finalizará solicitándoles a los participantes la firma del documento que avale que el participante tenía pleno conocimiento sobre el trabajo y el detalle del mismo.

2.5.2. Aplicación de instrumentos de recolección de datos

Se ha calculado que la recolección de datos requerirá aproximadamente 30 días, dado el carácter continuo del trabajo del personal enfermero. Además, se estima que la aplicación de los instrumentos a cada unidad de muestra tomará como máximo 45 minutos. Después de finalizar la recolección de datos, se realizará evaluación de la información

recopilada y se procederá a la codificación de los cuestionarios. Luego, los datos se introducirán en una tabla de Excel

2.6. Método de análisis estadísticos

Para efectuar el análisis estadístico, trasladamos los datos desde Excel al software SPSS. Utilizaremos esta plataforma para llevar a cabo un análisis descriptivo, que abarca la elaboración de tablas de frecuencia, Realizaremos el cálculo de medidas que representen la tendencia central de los datos y elaboramos gráficos relevantes. También evaluaremos la validez estadística de los instrumentos utilizando el coeficiente Alfa de Cronbach. Posteriormente, la prueba de Shapiro-Wilk se emplea para verificar los datos, considerando que nuestra muestra consta de menos de 50 unidades, tal como se indica en la referencia (55); en caso que los datos tengan distribución paramétrica usaremos el coeficiente de correlación de Pearson, caso contrario nos decantaremos por el Rho de Spearman; ambas pruebas nos ayudarán a realizar la prueba de hipótesis y aceptar o negar la hipótesis nula.

2.7. Aspectos Éticos.

En este estudio, se tomarán en cuenta los siguientes aspectos éticos.

- **Autonomía:** los investigadores garantizaremos y promovemos el respeto a las decisiones que tomen cada participante del estudio, reconocemos su derecho y aceptamos su elección, respecto a la participación como unidad muestral (56).
- **Justicia:** Los investigadores manifestamos nuestra voluntad permanente de tratar a todos los participantes de la misma manera, sin hacer diferenciación por sexo, raza, ideología u otro (57).
- **Beneficencia:** Garantizamos la que con el presente estudio buscamos obtener beneficios para el personal enfermero ayudando a identificar los riesgos a los que están expuesto y dando a conocer la importancia de las buenas prácticas de bioseguridad (58).
- **No maleficencia:** Los investigadores avalaremos que nuestro actuar y la ejecución del proyecto no causará daños a los participantes (59).

III. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

3.1 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	2024															
	Ene. 2024				Feb. 2024				Mar 2024				Abr 2024			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Identificación del problema	■	■														
Búsqueda de la bibliografía vía internet de los repositorios		■	■	■	■	■	■	■								
Elaboración de la situación problemática, marco teórico, referencial y antecedentes			■	■	■	■	■	■								
Construcción de la sección de introducción referente a la importancia y justifica la investigación			■	■	■	■	■	■								
Determinar y enunciar los Objetivos de la investigación dentro de la introducción			■	■	■	■	■	■	■							
Definición de la sección de material y métodos: Enfoque y diseño de investigación					■	■	■	■	■	■						
Determinación de la población, muestra y muestreo									■	■	■	■				
Elección de la técnicas e instrumentos de recolección de datos									■	■	■	■				
Elaboración de la sección materiales y métodos: Aspectos bioéticos									■	■	■	■				
Elaboración de la sección materiales y métodos: Métodos de análisis de información									■	■	■	■	■			
Elaboración de aspectos administrativos del estudio									■	■	■	■	■			
Elaboración de los anexos													■	■		
Evaluación anti plagio - <u>Turnitin</u>													■	■	■	■
Aprobación del proyecto																
Sustentación del proyecto																

3.2. RECURSOS FINANCIEROS (Presupuesto y Recursos Humanos)

MATERIALES					
	Ene-24	Feb-24	Mar-24	Abr-24	TOTALS/.
Equipos					
Laptop	S/ 2,850.00				S/ 2,850.00
Memoria portátil	S/ 75.00				S/ 75.00
Utiles de Escritorio					
Bolígrafos		S/ 32.00			S/ 32.00
Lápiz		S/ 3.80			S/ 3.80
Tabla soporte		S/ 70.00			S/ 70.00
Hojas bond A4		S/ 30.00			S/ 30.00
Material Bibliográfico					
Libros	S/ 80.00				S/ 80.00
Foto copias B/n	S/ 25.00	S/ 50.00	S/ 25.00	S/ 25.00	S/ 125.00
Impresiones	S/ 35.00	S/ 35.00	S/ 35.00	S/ 50.00	S/ 155.00
Empastados				S/ 140.00	S/ 140.00
Otros					
Transporte	S/ 100.00	S/ 100.00	S/ 100.00	S/ 150.00	S/ 450.00
Refrigerios	S/ 75.00	S/ 75.00	S/ 75.00	S/ 75.00	S/ 300.00
Comunicaciones	S/ 70.00	S/ 70.00	S/ 70.00	S/ 120.00	S/ 330.00
Recursos Humanos					
Apoyo cálculo de estadística		S/ 500.00			S/ 500.00
Eventualidades		S/ 175.00			S/ 175.00
TOTAL					S/ 5,315.80

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Dogbla L, Gouvenelle C, Thorin F, Lesage F-X, Zak M, Ugbolue U, et al. Occupational Risk Factors by Sectors: An Observational Study of 20,000 Workers. *Int J Environ Res Public Heal* [revista en internet] 2023 [acceso 02 enero 2024] [Internet]. 20(4):3632. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1660-4601/20/4/3632>
2. Organización Mundial de la salud. Garantizar la seguridad de los trabajadores de la salud para preservar la de los pacientes [Internet]. Suiza: OMS ;2020 [acceso 8 de enero de 2024]. p. 1. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/17-09-2020-keep-health-workers-safe-to-keep-patients-safe-who>
3. Organización Mundial de la Salud. Salud ocupacional: los trabajadores de la salud [Internet]. Suiza: OMS; 2022 [acceso el 18 de enero de 2024]. p. 1. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/occupational-health--health-workers>
4. Lin SC, Lin LL, Liu CJ, Fang CK, Lin MH. Exploring the factors affecting musculoskeletal disorders risk among hospital nurses. *Plos One* [revista en internet] 2020 [acceso 15 enero 2024] [Internet]. 15(4):1. Disponible en: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0231319>
5. Bajjou T, Sekhsokh Y, Amine I, Gentry-Weeks C. Knowledge of Biosafety Among Workers in Private and Public Clinical and Research Laboratories in Morocco. *Appl Biosaf* [revista en internet] 2019 [acceso 03 enero 2024] [Internet]. 24(4):46–54. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9093238/>
6. Letvak S, Apple B, Jenkins M. Factors Affecting Perioperative Nurse Adherence to Ergonomic Safety Measures. *AORN Journal* [revista en internet]2024 [acceso el 18 enero 2024]. 119(3):210–21. Disponible en: <https://aornjournal.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/aorn.14097>
7. da Silva E, Serrão R, Dadalti P, Faria L, Sant'Ana M, Tonole R. Association between skin injuries and the importance attributed to prevention by health professionals during the pandemic. *Rev Gaúcha Enferm* [revista en

- internet]2024[acceso 28 febrero 2024] [Internet]. 2024(45):P1–9. Disponible en:<https://www.scielo.br/j/rngenf/a/cKfJDvyD5b64MhnkkQ56qyS/?format=pdf&lang=en>
8. Vivar G. Cumplimiento de medidas de bioseguridad en la práctica de la enfermería en la atención primaria en salud: Una revisión bibliográfica [tesis de titulación] [Internet]. Ecuador: Universidad Católica de Cuenca; 2023. Disponible en:
<https://dspace.ucacue.edu.ec/server/api/core/bitstreams/7d93b2f9-aa15-4f21-94f4-fccf3c2023f3/content>
 9. Quintero L, Rentería K. Análisis de la aplicación de las normas de bioseguridad en la prevención de riesgos laborales en el personal de enfermería en Colombia [tesis de titulación] [Internet]. Colombia: Universidad Antonio José Camacho; 2020. Disponible en:
<https://repositorio.uniajc.edu.co/bitstream/handle/uniajc/435/Proyecto>
 10. Jiménez M. Riesgos laborales en el personal de enfermería del servicio de quirófano Hospital Obrero N°1 gestion 2020 [tesis de titulación] [Internet]. Bolivia: Universidad Mayor de San Andrés; 2021. Disponible en:
<https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/25054/TE-1708.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 11. Ortiz, L. Determinantes vinculados a problemas de salud entre profesionales de enfermería del servicio quirúrgico de un hospital de segundo nivel de Acapulco, Guerrero [tesis de especialidad] [Internet]. México: Universidad Autónoma de Guerrero; 2020. Disponible en:
http://ri.uagro.mx/bitstream/handle/uagro/2502/TE_382881_21.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 12. Torres M, Vásquez L. Riesgos ergonómicos entre el personal de enfermería que labora en centro quirúrgico de la Clínica González en el año 2022 [tesis de graduación] [Internet]. Perú: Universidad Roosevelt; 2022. Disponible en:
<https://50.18.8.108/bitstream/handle/20.500.14140/1083/TESIS>
 13. Villasante V. Factores personales e institucionales asociados a la implementación de medidas de bioseguridad en el personal de enfermería en el centro quirúrgico en el Hospital Goyeneche III , Arequipa [tesis de maestría] [Internet]. Tacna: Universidad Privada de Tacna; 2020. Disponible

- en:<https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/1471/Villasante-Reyes-Victor.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
14. Tapia J. Concientización sobre medidas de bioseguridad entre pasantes de enfermería de universidades Privada de Chiclayo, 2022 [tesis de graduación] [Internet]. Chiclayo: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo; 2022. Disponible en https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/4533/1/TL_TapiaGonzalesJuanita.pdf
 15. Cordova-Heredia G, Hurtado-Altamirano C, Puma-Cárdenas N, Giraldo-Sánchez E. Conocimientos de normas de bioseguridad entre enfermeras de un centro quirúrgico ante el inicio de la pandemia de COVID-19 en Andahuaylas, Perú. Anales de la Facultad de Medicina [internet] 2020 [consultado el 21 enero de 2024] [Internet]. 81(3):370–1. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v81n3/1025-5583-afm-81-03-00370.pdf>
 16. Camacuari-Cárdenas F. Factores de riesgo laboral y enfermedades relacionadas con el trabajo entre profesionales de enfermería del centro quirúrgico Hospital Nacional Dos de Mayo, 2019. Panacea [revista en internet] 2021 [consultado 23 enero 2024] [Internet]. 10(2):89–93. Disponible en: <https://www.revistas.unica.edu.pe/index.php/panacea/article/view/431/624>
 17. La Universidad en línea. Naciones Unidas ¿Qué son los riesgos laborales y qué tipos existen? [Internet]. Ecuador: UNIR; 2021 [29 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://ecuador.unir.net>
 18. Díaz M. Prevención de riesgos laborales. Segured.
 19. Comprensión de las enfermeras sobre la recomendación <https://hsag.co.za/index>
 20. Cultura de seguridad .Riesgos laborales [Internet]. SafetyCulture [sede Web] Australia: SafetyCulture. [acceso el 30 de enero de 2024]. 2024. p. 1. Disponible en: <https://safetyculture.com/es/temas/riesgos-laborales/>
 21. Adriana B. Riesgo biológico: qué es, consecuencias y prevención [Internet]. Madrid: Riesgoslaborales.net [sede Web]. 2023 [acceso 26 de enero de 2024]. p. 1. Disponible en: <https://riesgoslaborales.net/riesgo-biologico-prevencion/>

22. Chaib A, Aziz E, Touil D, Abdeljebbar R, C
<https://www.researchgate.net/profile/Abdeljabbar-Rouani/publication/377231>
23. Rodríguez A, Acosta E. Riesgos laborales en profesionales de enfermería. *Revista Salud y Trabajo cubano [revista de internet]* 2023 [consultado el 26 enero 2024] [Internet]. 24(1):1–15. Disponible en:
<http://scielo.sld.cu/pdf/rcst/v24n1/1991-9395-rcst-24-01-e373.pdf>
24. Hurtado H. Salud ocupacional: rol del personal de enfermería en la evaluación y prevención de riesgos. *Redilat [revista en internet]* 2023 [acceso 28 enero 2024] [Internet]. IV(1):4419–39. Disponible en:
<https://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/580/758>
25. Hwang J, Park D-J, Lee J, Lee K-S. Evaluacion de riesgos ergonomicos para los trastornos musculoesqueleticos relacionados con el trabajo de las tareas de enfermeria en corea. *Revista Internacional de seguridad y Ergonomia Ocupacional [revista en internet]*. 2023 [acceso el 15 febrero 2024]. 30(1):1–8. Disponible en:
<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10803548.2022.215712328>
26. Palomino M, Ramírez I, Merino D, Sánchez J, Elisa M. Riesgos ergonómicos en profesionales de enfermería: revisión integrativa. *Rev Científica Enfermería [revista en internet]* 2023 [acceso 01 febrero 2024] [Internet]. 13(3):33. Disponible en:
<https://openurl.ebsco.com/EPDB%3Agcd%3A8%3A19906776/detailv2?sid=ebsco%3Aplink%3Ascholar&id=ebsco%3Agcd%3A174459608&crl=c>
27. Castillo S. Enfermería y los factores de riesgo asociados a accidentes laborales. *CIDEPRO [revista en internet]* 2023 [acceso el 05 febrero 2024] [Internet]. 7(47):174–85. Disponible en:
<https://journalprosciences.com/index.php/ps/article/view/654/691>
28. Climent-Rodríguez J, Navarro-Abal Y, García-Iglesias J, Vaca-Acosta R, Ortega-Moreno M, Gómez-Salgado J. Violencia en el trabajo y compromiso laboral en los profesionales de enfermería en España: un estudio transversal. *Rev Esp Salud Publica [revista en internet]* 2023 [acceso 3 febrero 2024] [Internet]. 1(16):1–9. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10541725/pdf/1135-5727-resp-97-e202301003.pdf>

29. Vásquez R. La teoría de la causalidad de Frank Bird [Internet]. Vol. 4, España: Prevencionar.com; 2021 [acceso 06 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://prevencionar.com/2020/08/18/la-teoria-la-causalidad-frank-bird/>
30. Naranjo Y, Concepción J, Rodríguez M. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem. Gac Médica Espirituana [revista en internet] 2017 [acceso 3 febrero 2024] [Internet]. 19(3):1–11. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/gme/v19n3/GME09317.pdf>
31. Ruiz de Somocurcio Jo. Conocimiento de las medidas de bioseguridad en personal de salud. Horiz Médico [revista en internet] 2017 [acceso 6 febrero 2024] [Internet]. 17(4):53–7. Disponible en: <https://www.horizontemedico.usmp.edu.pe/index.php/horizontemed/article/view/689>
32. Sánchez R, Pérez I. Pertinencia del conocimiento y cumplimiento de la bioseguridad para el profesional de la salud. Humanidades Médicas [revista en internet] 2021 [acceso 6 febrero 2024] [Internet]. 21(1):239–58. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/hmc/v21n1/1727-8120-hmc-21-01-239.pdf>
33. Zuñiga J. Cumplimiento de las normas de bioseguridad. Unidad de Cuidados Intensivos. Hospital Luis Vernaza, 2019. Rev Eugenio Espejo [revista en internet] 2019 [acceso 8 febrero 2024] [Internet]. 13(2):28–41. Disponible en: <https://eugenioespejo.unach.edu.ec/index.php/EE/article/view/149>
34. Silva A, Ronconi S, Dias S, da Costa F, Cunha V. Compliance and barriers to hand hygiene practice among professionals during the COVID-19 pandemic: an integrative review. Rev Epidemiol Control Infecç St Cruz do Sul [revista en internet] 2023 [acceso 10 febrero 2024] [Internet]. 13(2):111–9. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/5704/570475952008/570475952008.pdf>
35. McKay K, Shaban R. Video based monitoring systems for hand hygiene compliance auditing: ¿What do patients think? Plos One [revista en internet] 2023 [acceso 10 febrero 2024] [Internet]. 18(3):1–15. Disponible en: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0281895>

36. Ifeanyi E, Uzoma G, Chukwueze C, Onyinye A. International journal of current research in chemistry and pharmaceutical sciences. *Int J Curr Res Chem Pharm*[revista en internet] 2023 [acceso 10 febrero 2024] [Internet]. 10(8):27–34. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Emmanuel-Obeagu/publication/373659074_Inappropriate_use_of_personal_protective_equipment_among_health_workers_A_review_of_associated_factors/links/64f6d776fa851147de178106/Inappropriate-use-of-personal-protective-equip
37. Fernández L, Preciado R, Cerrud F. Aplicación de las medidas de bioseguridad frente a COVID, en profesionales de enfermería, hospital Dr. Ezequiel Abadía – Soná. 2021. *Enfoque* [revista en internet] 2021 [acceso el 11 febrero 2024] [Internet]. 32(28):112–24. Disponible en: <https://uptv.up.ac.pa/index.php/enfoque/article/view/3541>
38. Rosales R, Calvo C, Santa Cruz F. Manejo de residuos sólidos hospitalarios y riesgo laboral del enfermero. *Rev Científica Salud UNITEPC* [revista en internet] 2023 [acceso 12 febrero 2024] [Internet]. 10(2):17–25. Disponible en: <http://www.scielo.org.bo/pdf/rcsuni/v10n2/2520-9825-rcsuni-10-02-17.pdf>
39. Toapanta Y, Rivera T. Knowledge and perception of biosafety measures in nursing students. *Salud, Cienc y Tecnol* [revista en internet] 2023 [acceso 12 febrero 2024] [Internet]. 3(2023):496. Disponible en: <https://revista.saludcyt.ar/ojs/index.php/sct/article/view/496>
40. Norberto N, do Nascimento M, Romeu L, López Á, Duarte M, de Andrade D, et al. Impact of an educational intervention on standard precautions during the COVID-19 pandemic. *Rev Bras Enferm* [revista en internet] 2023 [acceso 13 febrero 2024] [Internet]. 76(4):1–8. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/reben/a/9ZWMKwqh7C4pNctj7TGBR/?format=pdf&lang=en>
41. Maza A. Riesgo laboral y medidas de bioseguridad en el personal de enfermería de un Hospital de Guayaquil, 2021 [tesis de Maestría] [Internet]. Perú: Universidad César Vallejo; 2022. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/78611/Maza_CAT-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
42. Gualoto Y, Zumba S. Aplicación de las medidas de bioseguridad y riesgo laboral por pandemia covid-19 en personal del internado rotativo de

- obstetricia Del Hospital Ginecoobstétrico Pediátrico Universitario de Guayaquil [tesis de titulación] [Internet]. Ecuador: Universidad de Guayaquil; 2021. Disponible en:
<https://repositorio.ug.edu.ec/server/api/core/bitstreams/0d75a37a-dfd2-4a81-8d8f-eaabcff47b50/content>
43. Condo V. Riesgo laboral y prácticas de bioseguridad en los usuarios internos del Hospital de Quevedo, 2020 [tesis de Maestría] [Internet]. Perú: César Vallejo; 2021. Disponible en:
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/56487/Condo_QVV-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
44. Briones L, Carrasco N. Gestión del riesgo laboral y cumplimiento de medidas de bioseguridad de los profesionales de enfermería del Hospital Dos de Mayo, 2022 [tesis de especialidad] [Internet]. Perú: Universidad Privada San Juan Bautista; 2023. Disponible en:
<https://repositorio.upsjb.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14308/5152/T>
45. Luis R. Influencia de las medidas de bioseguridad en el riesgo laboral del servicio de anestesiología en dos hospitales II-I, Ica 2022 [tesis de maestría] [Internet]. Lima: César Vallejo; 2023. Disponible en:
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/108853/Rodriguez_HLM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
46. Fierro M. Exposición a riesgos laborales con la aplicación de medidas de bioseguridad frente al covid-19 en el personal asistencial de salud en los servicios del Hospital Félix Mayorca Soto de Tarma 2021 [tesis de maestría] [Internet]. Cerro de Pasco: Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión; 2023. Disponible en:
http://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/3955/1/T026_21124450_M.pdf
47. Williams M, Wiggins R, Vogt P. Beginning Quantative Resarch. 1era ed. Publicaciones Sage, editor. Illinois; 2021. 200 p.
48. López-Roldán P, Fachelli S. Metodología de la investigación social cuantitativa [Internet]. 1era ed. Universidad Atutónoma de Barcelona, editor. Barcelona; 2015. 64 p. Disponible en:
https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2017/185163/metinvsocqua_cap2-4a2017.pdf

49. Ortiz M, Aguirre J, Chugchilán H, Vega A. Identificación de riesgos laborales ¿es posible prevenirlos en su totalidad? Polo Conoc [revista en internet]2022 [acceso 28 febrero 2024] [Internet]. 7(7):1633–50. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/90428>
50. Regalado-Vázquez Z, Peralta-Cardenas M, Luzuriaga-Calle M, Cantos-Medina A. Sistematización sobre bioseguridad en el área quirúrgica: Un estudio bibliográfico. Rev científica Dominio las Ciencias [revista en internet]2021 [acceso 28 febrero 2024] [Internet]. 7(2):568–89. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8231812.pdf>
51. Arias L, Chuquiyaury G, Palacios A. Riesgos laborales y estrés en el personal de centro quirúrgico en la pandemia Covid-19 del Hospital I Oxapampa-Pasco- 2023 [tesis de especialidad] [Internet]. Callao: Universidad Nacional del Callao; 2023. Disponible en: <https://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/8314/>
52. Gavancho D, Rodriguez M, Alfaro M. Nivel de conocimiento y cumplimiento de medidas de bioseguridad del personal de enfermería en centro quirúrgico del Hospital de Andahuaylas, Apurímac 2023 [tesis de especialidad] [Internet]. Callao: Universidad del Callao; 2023. Disponible en: <https://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/8510/>
53. Parada L. Prueba de normalidad de Shapiro-Wilk [Internet]. Bolivia: Rpubs,0219 [acceso 28 de febrero de 2024]. p. 1. Disponible en: <https://rpubs.com/F3rnando/507482>
54. Hofmann B. Undermining autonomy and consent: the transformative experience of disease. J Med Ethics [revista en internet] 2024[02 marzo 2024] [Internet]. 50(2024):195–200. Disponible en: <https://jme.bmj.com/content/50/3/195.citation-tools>
55. Lee L. For Bioethics to Center Justice, We Must Reconsider Funding, Training, and the Taxonomy of Bioethics. Am J Bioeth [revista en internet] 2024 [acceso el 02 marzo 2024] [Internet]. 24(3):26–8. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/15265161.2024.2303145>
56. Cambra-Badii I, Busquets-Alibés E, Terribas-Sala N, Baños J. History of Bioethics. 1era ed. Florida: CRC Press, editor. 2023. 214 p.

57. Sumner W. Does Bioethics Need Ethical Theories? *Perspect Biol Med*
[revista en internet]2024 [acceso 03 marzo 2024] [Internet]. 67(1):166–79.
Disponible en: <https://doi.org/10.1353/pbm.2024.a919718>.

Anexos:

ANEXO A. Matriz de Operacionalización

Variable	Tipo de variable según su naturaleza y escala de medición	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	N ítem	Valores finales	Criterio para asignar valores
Riesgos laborales	Cuantitativa Ordinal	El riesgo laboral es la probabilidad de que acontezca alguna circunstancia peligrosa que pueda ocasionar perjuicios físicos o mentales al enfermero que trabaja en el centro quirúrgico deteriorando su salud, mermando su desempeño y afectando su vida en general (51).	La información será recolectada utilizando un cuestionario que nos va a permitir medir la variable y sus cinco dimensiones: biológico, físico, químico, ergonómico y psicosocial	Biológico	✓ Manipulación de líquidos corporales	1-3	Siempre: 5 puntos Casi siempre: 4 puntos Algunas Veces: 3 puntos Casi Nunca: 2 puntos Nunca: 0 puntos	Muy alto: 73-90 Alto: 55-72 Medio: 37-54 Bajo: 18-36
				Químico	✓ Líquidos desinfectantes ✓ Gases	4-7		
				Físicos	✓ Ruido ✓ Iluminación ✓ Radiación ✓ temperatura	8-12		
				Ergonómico	✓ Postura ✓ Esfuerzo excesivo ✓ Jornada larga de trabajo	13-16		
				Psicosocial	✓ Estrés ✓ Relaciones interpersonales ✓ Carga de trabajo	17-18		

Anexo B. Matriz de Operacionalización

Variable	Tipo de variable según su naturaleza y escala de medición	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	N ítem	Valores finales	Criterio para asignar valores
Prácticas de Bioseguridad	Cuantitativa Ordinal	Las prácticas de bioseguridad son las acciones, normas, medidas y/o procedimientos orientados a proteger a los profesionales enfermeros que se desempeñan laboralmente en el centro quirúrgico (52).	Se ejecutará utilizando un instrumento que nos permita medir las tres dimensiones que son: lavado de manos, equipos de protección y manejo de eliminación de residuos y sus respectivos indicadores; con el cual se podrá valorar el nivel de prácticas de bioseguridad que tiene el licenciado enfermero, durante su jornada laboral en el centro quirúrgico	Lavado de manos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Momentos ✓ Duración ✓ Técnica ✓ Secado 	1-4	Adecuado=1 No adecuado=0	Alto: 16-17 puntos Medio: 8- 15 puntos Bajo: 0-7 puntos
				Equipo de Protección	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mascarilla ✓ Gorro ✓ Gafa ✓ Guantes ✓ Mandil ✓ Botas 	5-9		
				Manejo de eliminación de residuos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Disgregación de Punzocortante ✓ Disgregación de biocontaminado 	10-17		

I. PRESENTACION

Buen día, mi nombre es Lic. Esther Silvia Alvarado Pintado, cruzo la segunda especialidad en enfermería en Centro Quirúrgico en la Universidad María Auxiliadora; actualmente me encuentro realizando una pesquisa respecto a los riesgos laborales y práctica de Bioseguridad en el Centro Quirúrgico; motivo por el cual le solicitamos su participación.

II. INSTRUCCIONES

Le agradeceremos que a continuación seleccione la respuesta que considere la adecuada; le recordamos que no existe una respuesta correcta.

Datos Generales:

Edad: _____

Género: Masculino () Femenino ()

CUESTIONARIO SOBRE RIESGOS LABORALES

Siempre	Casi siempre	Algunas Veces	Casi Nunca	Nunca
S	CS	AV	CN	N

N°	Item	N	CN	AV	CS	S
	Dimensión: Riesgos Biológicos					
1	¿Realiza la higiene de manos previamente y después de atender a un usuario y/o cuando sea necesario?					
2	¿Utiliza guantes cuando tiene contacto con el usuario o manipular líquidos biológicos?					
3	¿Generalmente manipula fluidos, heces o tejidos?					
	Dimensión: Riesgos Químicos					
4	¿En algún momento ha sufrido alguna patología como consecuencia de un accidente en el trabajo?					
5	¿Se ha capacitado para utilizar químicos como formol o clorhexidina?					
6	Cuando manipula sustancias químicas ¿utiliza el material correcto?					
7	¿Existe personal responsable de trasladar los balones de CO ₂ , nitrógeno u O ₂ ?					
	Dimensión: Riesgos Físicos					
8	¿La temperatura en el ambiente laboral es el adecuado?					
9	¿En el ambiente de trabajo, existe ruidos que perturban sus tareas diarias?					
10	¿El ambiente de trabajo cuenta con las luces necesarias y adecuadas?					
11	¿Utiliza de manera continua mandiles y otros equipos de protección de plomos como protección para radiaciones?					
12	Los ambientes y la ubicación de los equipos/ materiales favorecen a mejorar el desempeño laboral					
	Dimensión: Riesgos Ergonómicos					
13	¿Sus tareas diarias le ha provocado algún problema de salud por posturas no adecuadas en el trabajo?					
14	¿Considera que mantiene una postura adecuada en el turno laboral?					
15	¿Lleva a cabo tareas que requiere que se mantenga de pie por más de 4 horas?					
16	¿Ha sufrido problemas musculoesqueléticos debido a que debe trasladar al usuario?					
	Dimensión: Riesgos Psicosociales					
17	¿Existe sobrecarga laboral tanto física como mental, lo que le ocasiona cansancio, estrés u otro?					
18	¿Siente que en su trabajo puede ser agredido verbal o físicamente por los usuarios, grupo familiar, colegas o jefes?					

Lista de chequeo - Práctica de Bioseguridad

N°	Ítem	Adecuado	No adecuado
Dimensión: Lavado de manos			
1	Utiliza la técnica de lavado de mano antes de realizar un procedimiento		
2	Utiliza la técnica de lavado de mano después de realizar un procedimiento		
3	Emplea la técnica de lavado de manos quirúrgico de manera adecuada		
4	Emplea la técnica de lavado de manos clínico de manera adecuada		
Dimensión: Barreras de protección			
5	Utiliza guantes al aplicar una terapéutica endovenosa		
6	Descartan los guantes después de utilizarlos		
7	Usa la mascarilla de manera adecuada según el riesgo		
8	Usa mandilón descartable		
9	Usa lentes protectoras		
Dimensión: Manejo de eliminación de residuos			
10	Elimina el material punzocortante en recipientes especiales		
11	Elimina las agujas en contenedores resistentes y rígidos		
12	No se observa agujas o punzo cortantes en cualquier tacho de basura, piso o mesa		
13	Los envases tienen desechos que no superen los ¾ partes de capacidad		
14	El recipiente especial para la eliminación de los desechos está cerca al lugar de la atención		
15	Los papeles, plásticos u otros desechos comunes son eliminados en bolsas de color negro		
16	Los residuos contaminados son eliminados en bolsa roja		
17	Los residuos especiales son eliminados en bolsa amarilla		

Anexo C. consentimiento informado

Lo invitamos a participar para formar parte de esta presente investigación, ya que creemos que su participación es esencial para que el estudio, por lo que le solicitamos que su respuesta sea lo más veraz posible.

Título del proyecto: "Riesgo Laborales y prácticas de bioseguridad en enfermeros de la unidad de centro quirúrgico en una Clínica de Piura, 2024"

Nombre del Investigador principal: Alvarado Pintado, Esther Silvia

Finalidad del estudio: Determinar la relación entre los riesgos laborales y las prácticas de bioseguridad en la unidad centro quirúrgico, en una clínica de Piura, 2024

Beneficios por participar: El estudio permitirá a identificar los riesgos laborales a los que están expuestas las enfermeras del centro quirúrgico, así como reforzar la importancia de seguir las medidas de bioseguridad descritas en los protocolos de la Institución de salud; de tal manera que se pueda desarrollar estrategias para crear conciencia y concientizar al personal que si cumplan dichas medidas beneficiará su salud e integridad; así mismo, estas prácticas favorecerán su desempeño y la satisfacción del usuario.

Inconvenientes y riesgos: No existe.

Costo por participar: La participación en la pesquisa no conlleva ningún costo asociado.

Confidencialidad: Los investigadores garantizamos que todos los datos que nos proporcione serán utilizados solo para la presente investigación, por lo que mantendremos su información en estricto privado.

Renuncia: Usted es libre de dejar de permanecer al estudio cuando lo considere necesario, a pesar de que ya se haya iniciado el levantamiento de la información.

Consultas posteriores: En caso que tenga alguna duda sobre la investigación, puede dirigirse a la investigadora de este estudio: Lic. Esther Silvia Alvarado Pintado creadora del trabajo (teléfono móvil N° 941 760 665) o al correo alvaradosilvia_28@hotmail.com; así mismo puede contactarse con los miembros del Comité de Ética de la Universidad María Auxiliadora, para efectuar cualquier sospecha de manipulación de la información que nos brinda. Contacto con el Comité de Ética de la UMA, ubicada en la Provincia de Lima, distrito de San Juan de Lurigancho, correo electrónico.

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO: Manifiesto que se ha leído y comprendido la información suministrada sobre la pesquisa, de la misma manera, doy fe que he tenido la opción de hacer cuestionamientos, las cuales fueron argumentadas de manera satisfactoria; al mismo tiempo informo que no he recibido ningún tipo de imposición ni he sido influenciado ilícitamente a formar parte o continuar participando en el estudio.

Nombres y apellidos del participante o apoderado:	Firma o huella digital
N° de DNI:	
N° de teléfono: fijo o móvil o WhatsApp	
Correo electrónico:	
Nombre y apellidos del investigador	
Esther Silvia Alvarado Pintado	Firma
N° de DNI	
03551925	
N° teléfono móvil	
941 760 665	Firma
Nombre y apellidos del responsable de encuestador	
Esther Silvia Alvarado Pintado	
N° de DNI:	
N° teléfono:	
Datos del testigo para los casos de participantes menores	Firma o huella digital
Nombre y apellido:	
DNI:	
Teléfono:	

Lima, ___ de ___ de 20__

***Certifico que he recibido una copia del consentimiento informado.**

Firma del participante