



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA DE SEGUNDAS ESPECIALIDADES  
ESPECIALIDAD DE ENFERMERÍA EN EMERGENCIAS Y DESASTRES**

**“NIVEL DE CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE MEDIDAS  
DE BIOSEGURIDAD EN EL PERSONAL QUE ATIENDE  
TÓPICO DE EMERGENCIA DE COMPAÑÍA MINERA ARES  
2022”**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE  
ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA EN EMERGENCIAS  
Y DESASTRES**

**AUTOR:**

**Lic. HUARACHA CUTIPA, YULEMI MARGOT**

**<https://orcid.org/0000-0002-0724-1021>**

**ASESOR:**

**Mg. FAJARDO CANAVAL, MARIA DEL PILAR**

**<https://orcid.org/0000-0001-9942-0491>**

**LIMA – PERÚ**

**2023**

## AUTORIZACIÓN Y DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD

Yo, Huaracha Cutipa, Yulemi Margot , con DNI 40436914, en mi condición de autor(a) de trabajo académico presentada para optar el Título Profesional de Especialista en Enfermería en Emergencias y Desastres de título “Nivel de conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad en el personal que atiende tópico de emergencia de compañía minera Ares 2022”, **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**<sup>1</sup> que dicho documento es **ORIGINAL** con un porcentaje de similitud de 23% 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 mayo del año 2023.



Huaracha Cutipa Yulemi Margot  
DNI N° 40436914



Fajardo Canaval María Del Pilar  
DNI N° 25697604

---

<sup>1</sup> Se emite la presente declaración en virtud de lo dispuesto en el artículo 8°, numeral 8.2, tercer párrafo, del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos conducentes a Grados y Títulos – RENATI, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 033-2016-SUNEDU/CD, modificado por Resolución de Consejo Directivo N° 174-2019-SUNEDU/CD y Resolución de Consejo Directivo N° 084-2022-SUNEDU/CD.

## INFORME DE ORIGINALIDAD – TURNITIN

### “NIVEL DE CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EL PERSONAL QUE ATIENDE TÓPICO DE EMERGENCIA DE COMPAÑÍA MINERA ARES 2022”



## ÍNDICE GENERAL

RESUMEN.....	6
ABSTRACT.....	7
I. INTRODUCCIÓN.....	8
II. MATERIAL Y MÉTODOS.....	17
III. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....	22
IV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA.....	24
ANEXOS.....	29

## INDICE DE ANEXOS

<b>Anexo A:</b> MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN	32
<b>Anexo B:</b> INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	34
<b>Anexo C:</b> CONSENTIMIENTO INFORMADO	37

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la aplicación de medidas de bioseguridad en el personal que atiende tópico de emergencia de la compañía minera Ares 2022.

**Material Y Método:** El presente estudio será realizado desde el enfoque cuantitativo, con un diseño metodológico no experimental, descriptivo, correlacional, con un corte transversal. La población, estará conformada por 32 profesionales de salud que laboran en el tópico de emergencia de la compañía minera Ares, con una muestra que será igual a la población. Para la recolección de datos se utilizarán dos instrumentos, la técnica la encuesta y el instrumento el cuestionario, así mismo mediante la lista de cotejo se aplicará la técnica observación información, el cual se sometieron a su validez y confiabilidad por 5 juicios de expertos y se aplicó la prueba de coeficiente “Alfa de Crobach” obteniéndose como resultado de 0.82, lo cual indicó que los instrumentos son confiables. Se contará con el consentimiento informado de los participantes al estudio.

**Resultados:** Se mostrarán a través de tablas y gráficos que explicarán las variables de la investigación.

**Conclusiones:** El presente estudio aportará información valiosa para la compañía minera Ares, aprobando acciones para la mejora de su personal en beneficio de la población minera y del personal de salud.

**Palabras clave:** conocimiento, medidas de bioseguridad, emergencia.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the relationship between the level of knowledge and the application of biosafety measures in the personnel who attend to the emergency topic of the mining company Ares 2022.

**Material and Method:** The present study will be carried out from the quantitative approach, with a non-experimental, descriptive methodological design, with a cross section. The population will be made up of 32 health professionals who work on the emergency issue of the Ares mining company, with a sample that will be equal to the population. For data collection, two instruments will be used, the survey technique and the questionnaire instrument, likewise, through the checklist, the information observation technique will be used, which was submitted to its validity and reliability by 5 expert judgments and The "Alpha de Crobach" coefficient test was applied, obtaining a result of 0.82, which indicates that the instruments are reliable. The informed consent of the study participants will be obtained.

**Results:** They will be shown through tables and graphs that will explain the variables of the investigation.

**Conclusions:** This study will provide valuable information for the Ares mining company, approving actions to improve its personnel for the benefit of the mining population and health personnel.

**Keywords:** knowledge, biosafety measures, emergency.

## I. INTRODUCCION

Es deber fundamental de las compañías mineras que brindan servicios de salud, velar por el control oportuno de la transmisión de infecciones y proteger en todo momento al equipo multidisciplinario, con el fin de evitar riesgos en la actividad asistencial. El personal que atiende en tópicos de emergencia está propenso a adquirir enfermedades durante su trabajo, por ello deben cumplir con las normas de bioseguridad (1).

El Ministerio de Salud (MINSA) promueve las medidas de bioseguridad con el fin de proteger al personal de salud y reducir infecciones y/o riesgos, brindando capacitaciones continuas, entre otros. Según el principio de Universalidad definido por el MINSA toda persona es potencialmente infectada, sus fluidos y todos los objetos que se utilizan en su atención son potencialmente infectantes, por esto las compañías mineras deben proteger a su personal (2).

Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT) las enfermedades de muchos profesionales de salud producen 2 millones de muertes al año a nivel internacional, lo que significa el 86% de los fallecimientos relacionados con el trabajo. Mientras la Organización Mundial de la Salud (OMS) indicó que 3 millones de trabajadores de la salud experimentan exposición percutánea a virus transmitidos por sangre; de los cuales el 2.5% es VIH y el 40% es hepatitis B y C (3).

En Arabia se realizó un estudio, donde el 67% del personal de laboratorios públicos y el 32% de laboratorios privados recibieron capacitación en bioseguridad, de los cuales solo el 18% recibió el manual de bioseguridad. Donde obtuvieron como resultado que el 59% tuvieron un nivel de práctica regular y 9% una mala práctica. Concluyendo que los conocimientos y prácticas de bioseguridad, fueron de regular a deficiente entre el personal de laboratorio (4).

En el 2017, en la India, realizaron un cuestionario estructurado en base al manual de Bioseguridad según la OMS, y obtuvieron como resultados que los médicos consultores tuvieron puntuación de 75.1% en conocimiento, mientras que en



práctica fue más alta 64.3%, los residentes tuvieron un puntaje de 59.8% de conocimientos, pero más alta en práctica 70.8%, mientras que el puntaje más bajo con 36.8% en conocimiento y en la práctica con 52.3% fueron para el personal de enfermería (5).

Por otro lado, en una investigación en Asia, tuvieron como resultado que el 94% no respondieron al concepto de Bioseguridad definido por la OMS, mientras que 49% indicaron desconocer las cabinas de bioseguridad, el 35% pudo decir hasta nivel IV de bioseguridad, mientras que un 15% pudo decir hasta el Nivel 3 de bioseguridad. Por lo que concluyeron que sus conocimientos sobre bioseguridad son escasos (6).

Finalmente, en el 2021, en Pakistán, el 58.6% de los profesionales de laboratorio que realizaron pruebas de COVID-19 manifestaron que no se realizó una evaluación de riesgo biológico antes de iniciar con las pruebas COVID-19. Solo el 31% de los profesionales sabían que las pruebas de COVID-19 se podían realizar en un laboratorio de bioseguridad de nivel 2, según las pautas provisionales de bioseguridad de la OMS (7).

Mientras que, en un estudio realizado en Bolivia, su objetivo fue determinar el nivel de aplicación de las medidas de bioseguridad por el personal de salud. Donde se demostró que el 69% del personal conoce el concepto de bioseguridad, además, el 75.9% tiene conocimiento sobre principios de bioseguridad, mientras que el 41.1% del personal no conoce el principio de universalidad (8).

En Brasil, durante el 2017, tuvieron como resultado que del 100% de enfermeros, el 88.3% recibieron capacitación sobre medidas de bioseguridad e higiene de manos, de los cuales el 97.9% informó hacerlo antes y después de tener contacto con el paciente, así como, antes y después de quitarse los guantes estériles, de igual manera después de cada procedimiento. Por otra parte, la mayoría de los profesionales de enfermería tuvieron conocimientos sobre el uso de equipos de protección personal (PPE) (9).

Por otro lado, en México en el año 2019 realizaron una investigación, con la finalidad de evaluar el conocimiento sobre medidas de bioseguridad. Cuyos

resultados fueron que el personal no tuvo un alto nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad, mientras que un 91.6% tuvo un nivel intermedio. Por lo que concluyó que el personal civil que trabajo en ese hospital naval, no tuvo un nivel alto de conocimiento, siendo un problema de salud para los pacientes (10).

En el 2021 en Cuba, en un estudio realizado tuvo como objetivo reflexionar acerca de la utilidad del conocimiento sobre bioseguridad en el personal y la comprensión de estas medidas; donde se identificó que, en dos policlínicos del municipio, el personal no se encuentra capacitado sobre las medidas de bioseguridad con un 97.2% en el hospital Provincial Manuel Ascunce y un 92.5% en el Hospital Pediátrico Provincial Eduardo Agramonte, siendo estas cifras alarmantes ante algún riesgo (11).

Mientras que, en Brasil en el año 2017, tuvieron como resultados que 100% de docentes de enfermería indicaron tener conocimientos de bioseguridad, mientras que 51.4% conocía la norma, 22.9% tuvieron accidentes con material biológico, mientras que el 14.3% indicó lavarse con agua y jabón inmediatamente al tener algún accidente. Por lo que concluyeron que existía gran debilidad en el conocimiento de las medidas de bioseguridad en los profesores (12).

En Perú, se manifiesto que 21% del personal de salud del Hospital Hipólito Unanue respondieron correctamente, mientras que el 75% respondieron regular y un 4% respondió de manera incorrecta. En definitiva, se concluyó que el conocimiento sobre medidas de bioseguridad no era el correcto, lo que preocupó por el alto riesgo al que están expuestos el personal y paciente, por ende, sugirió brindar capacitaciones focalizadas sobre el tema y mejorar en calidad (13).

En el 2017 en Trujillo, se determinó la relación entre nivel de conocimientos sobre bioseguridad y su cumplimiento en enfermeras de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital de Alta Complejidad Virgen de la Puerta, obtuvo como resultado un 65% con nivel de conocimiento medio, mientras que solo el 20% fue alto y 15% bajo. En cuanto a las enfermeras que cumplieron con las medidas de bioseguridad fueron el 70%, mientras que el 30% no cumplieron (14).

En el Callao, en un estudio se encontró que el 60% de su personal tuvieron un alto nivel de conocimiento sobre bioseguridad, mientras que 40% del personal de salud obtuvieron un nivel de conocimiento medio, detectando que no hubo un bajo nivel de conocimiento en su estudio, respecto a la aplicación de las medidas de bioseguridad obtuvieron un 47% de profesionales que aplicaron de manera excelente y el 53% aplico a nivel bueno según su estándar de calificación (15).

Mientras que en Huancayo – Perú, en el 2018, tuvieron como finalidad determinar la relación entre el nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad en profesionales de enfermería del Hospital Domingo Olavegoya – Jauja. Donde indicaron que 85% del personal de enfermería tuvieron un nivel de conocimiento medio respecto a las medidas de bioseguridad, mientras que 45% aplicaron regularmente estas normas de bioseguridad (16).

En Lima se realizó un estudio el 2018, donde tuvo como objetivo reconocer la relación entre el nivel de conocimiento y la práctica sobre bioseguridad del personal de salud del Hospital San José del Callao, Indicando como resultado, que el personal de salud tuvo un nivel de conocimiento medio con 55%, y bajo en 19%, mientras que el nivel de practica de las medidas de bioseguridad por parte del trabajador de salud fue de 65% siendo calificado como bueno (17).

Tengamos en cuenta que del 70% de los accidentes que ocurren en el personal de enfermería. El 60% de los accidentes son más asiduos en la habitación del paciente, mientras el 15% en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), sobre todo al manipular jeringas, o al momento de tapar las agujas de las jeringas utilizadas anteriormente. En cirugías muchas veces los cortes se dan al momento de intercambio de bisturí con el personal (18).

En relación a las citas presentadas, se evidencia que el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad fue de medio a bajo, mientras que la forma como se aplica las medidas de bioseguridad en el personal de salud, muchas veces fue inferior, por lo que es necesario realizar un estudio integral para evitar riesgos al personal y/o paciente.

La OMS y el MINSA definen a la bioseguridad como un conjunto de medidas que se realizan para poder proteger la salud del equipo multidisciplinario que está expuesto a agentes biológicos, físicos, así como químicos que perjudican la salud del personal, como la de los pacientes con quienes tienen contacto (19).

Es importante recordar las medidas de bioseguridad y mantenerlas en estricto cumplimiento de prácticas y procedimientos adecuados, así como el uso eficiente de materiales y equipos, que constituyen la primera barrera de contención. Tener mayor atención a problemas de bioseguridad, juntamente con el personal de enfermería que actúan en estas unidades, es necesario para reducir el riesgo de infecciones y accidentes en el trabajo (20).

Debemos tener en cuenta que existen principios de Bioseguridad dentro de los cuales tenemos:

- **Universalidad:** La cual refiere que el personal de salud debe realizar las precauciones estandarizadas correctamente para prevenir la exposición de riesgos en todas las situaciones, e involucrar a los pacientes de dicha área a trabajar.
- **Uso de Barreras:** Considerado como una medida fundamental pues se utilizan para evitar la exposición directa con fluidos como la sangre y otros potencialmente contaminantes entre el personal de salud y paciente. Estos se dan gracias a los equipos de protección de barrera dentro de los cuales se encuentran los guantes, entre otros.
- **Medios de eliminación de material contaminado:** El principio fundamental es que todo material utilizado y que ha estado en contacto en la atención del paciente, debe eliminarse o desecharse de manera correcta, por lo que deberá de disponer de un número suficiente de recipientes y bolsas para eliminación de residuos, los residuos punzocortantes deberán de ir en la Caja de material contaminado (20).

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud (IAAS), son aquellas infecciones ocupacionales adquiridas por el personal de salud durante la atención al paciente, teniendo en cuenta que no estaba presente antes de la atención a dicho paciente (21).

Según la Ley de Seguridad y Salud en el trabajo, refiere que los equipos de protección personal (EPP) engloban los materiales, así como dispositivos que se les brinda a cada trabajador y/o personal de salud con la finalidad de protegerlo de múltiples riesgos presentes dentro del lugar de trabajo que puedan atentar contra su salud y seguridad (22).

El uso de las barreras es fundamental pues son consideradas la primera línea de defensa al momento de la atención con un paciente o al momento de manipular algún material biológico contaminado. Dentro de estas barreras tenemos al principal que son los guantes, pues son los encargados de disminuir en gran porcentaje el riesgo de contaminación por parte del paciente, debemos recordar que antes de usarlos debemos realizar un correcto lavado de manos según las técnicas (23).

El uso de los guantes no evita un posible pinchazo, sin embargo, se ha demostrado que reducen la transferencia de sangre, teniendo en cuenta que debe retirarse correctamente y evitando el contacto con los ojos; estos deben estar estériles antes de su utilización y al finalizar la actividad desecharlos en la bolsa correcta para evitar contagios con el personal encargado (21).

Otra de las barreras son las Mascarillas o tapabocas, que tienen como finalidad cubrir fosas nasales y boca, es importante utilizarlo en todo momento para evitar el contagio por virus y otros patógenos, los cuales transportan agentes que permanecen suspendidos y pueden diseminarse por aire, se deben mantener limpios, de lo contrario cambiarlos inmediatamente, y al finalizar desecharlos correctamente (23).

También tenemos al protector ocular, cuyo objetivo es evitar el contacto de fluidos contaminantes con los ojos del personal que atiende, estos deben tener protección

lateral y frontal. El protector debe ser usado de manera correcta para mayor eficacia (19).

Así mismo las gorras cumplen un papel fundamental como barrera de protección pues de esta manera se evita la contaminación a través de la cabeza del personal de salud, estos pueden ser de materiales reutilizable como la tela o de material desechable como los quirúrgicos. Hay que considerar que deben cubrir todo el cabello en su totalidad (20).

Otra de las barreras de protección corporal tenemos los mandiles que son fundamentales durante la atención, para evitar salpicaduras de fluidos y otros líquidos contaminantes en el cuerpo del personal de salud, cabe considerar que, si esta se contamina, debe ser cambiada inmediatamente por otra limpia o nueva en su defecto. Y por último tenemos el uso de botas que se utilizan para proteger el calzado y evitar contaminarse con fluidos contaminantes (19).

Por otro lado, como medidas fundamentales tenemos al lavado de manos, pues son de gran importancia en la atención previa al contacto con el paciente, y a la utilización de materiales o instrumentos que vayan a ser usados en alguna intervención por el personal de salud. Debemos rescatar que el lavado de manos tiene como finalidad disminuir la transmisión de floras bacterianas y otros agentes patógenos, a través de una correcta higiene con agua y jabón (22).

Existen diversos tipos de lavado de manos, entre ellos el lavado clínico que consta de 60 segundos y se realiza con un jabón líquido neutro y se enfatiza más en las manos y muñecas, y el lavado de manos quirúrgico que tiene una duración de 5 minutos y se realiza con un jabón líquido antiséptico y su limpieza comprende de las manos hasta los codos del personal (19).

En lo que respecta al conocimiento, es un conjunto de aprendizajes que el hombre ha tenido progresivamente a lo largo de su desarrollo. En otros términos, se refiere a la información que logra captar de su entorno. El objetivo del conocimiento se concreta en llegar a tener la verdad objetiva (23).

De acuerdo con Arias, el conocimiento inicia a través de la percepción de una realidad, que inicia en el entendimiento y termina en la razón. Por otro lado, existen tipos de conocimiento, entre los que encontramos: Filosófico, Científico y Empírico – no científico (24).

El conocimiento empírico – no científico, conocido como el conocimiento popular o cotidiano, es generado mediante la experiencia diaria, brindando respuestas o resultados prácticos. El conocimiento empírico fundado a través de la experiencia siendo preciso, impreciso o posible. Mientras que el nivel científico tiene como objetivo descubrir y/o comprender los procesos y transformarlos para el beneficio de la comunidad (25).

Finalmente, el conocimiento filosófico se obtiene gracias a la literatura escrita, que toda persona puede obtener para analizarla y comprenderla de manera adecuada (26).

Conviene recordar que el conocimiento se mide cualitativa o cuantitativa. Cuantitativamente a través de los siguientes niveles: alto, medio y bajo, en una escala de medición numérica y gráfica. Las técnicas una investigación de manera cuantitativa (encuestas), se basan en medir y valorar lo que suceda y la intensidad en la que suceden. Los cuestionarios redactarse de manera precisa y entendibles para cualquier personal de la muestra (24).

De igual forma se puede medir de manera cualitativa, utilizando los siguientes indicadores: correcto e incorrecto, verdadero o falso, así como completo o incompleto, tener en cuenta la escala en la que se va a medir el nivel de conocimiento según el estudio que piensa desarrollar (27).

Zúñiga (28) en Ecuador el 2019, cuyo objetivo fue evitar accidentes laborales para disminuir los riesgos de infecciones cruzadas, su enfoque fue descriptivo, transversal, con enfoque mixto. El método cuali-cuantitativo de validación de Contenido y la utilización de instrumento del Coeficiente Alfa de Cronbach ( $\alpha=1$ ). Donde su resultado fue que el personal que incumplió con las normas de bioseguridad fue por ausencia de capacitaciones, o baja experiencia en el trabajo.

Callisaya (29) en Bolivia, el 2019, propuso identificar el nivel de conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad en los enfermeros. Teniendo como enfoque cuantitativo, diseño transversal. Obteniendo como resultados que los enfermeros de la unidad no aplicaron correctamente las medidas de bioseguridad, por lo que recomienda fortalecerlo mediante la práctica diaria al atender al paciente.

Barrera (30) en Ecuador 2020, analizó la aplicación de las normas de bioseguridad en los enfermeros durante pandemia, tuvo como enfoque cuantitativo, y su instrumento fue una encuesta, donde consiguió como resultado que 15% del personal tiene un desconocimiento de bioseguridad, así mismo se debe considerar que no están abastecidos en su totalidad con los equipos de bioseguridad para enfrentar la pandemia, y proteger su salud y la de sus pacientes en su lugar de trabajo.

Matos (31) en Huánuco el 2018, su objetivo fue determinar el nivel conocimiento sobre bioseguridad y la aplicación de medidas de protección del enfermero del Hospital Materno Infantil, su instrumento fue la guía de entrevista y el cuestionario de conocimiento. Los resultados fueron que 68% de enfermeros tuvieron un nivel de conocimiento alto y el 32% nivel de conocimiento bajo; respecto a la aplicación sobre medidas de protección un 64% si cumplen y un 36% no cumplen.

Falconi y Cayllahua (32), en Ayacucho 2019, en su investigación el objetivo fue determinar la relación entre el nivel de conocimiento y el cumplimiento de medidas de bioseguridad, en el CLAS Carmen Alto. Cuya metodología fue diseño no experimental, descriptivo, correlacional, de corte transversal. Sus resultados fueron que el 17.5% del personal tuvo buen nivel de conocimiento; el 82.5% no cumple con las medidas de bioseguridad, el 61.4%, no realiza el lavado de manos en los tiempos correctos y 68.4% no descarta el material de manera adecuada.

Luza (33) en Puno el 2019, su objetivo fue determinar el nivel de conocimiento y aplicación de medidas de Bioseguridad en el personal de enfermería del Hospital Hipólito Unanue. Su metodología fue tipo descriptivo, diseño simple-transversal. Concluyó que los enfermeros(as) tuvieron un nivel de conocimiento regular, en



tanto, el nivel de aplicación fue alto, el nivel de conocimiento sobre eliminación de residuos hospitalarios fue regular, entre tanto el nivel sobre medidas de barrera, fue regular.

La presente investigación es importante porque es primordial tener presente los conocimientos adecuados sobre medidas de bioseguridad y su correcta aplicación para evitar riesgos laborales, y brindar mayor protección tanto al personal de salud como al paciente. Además, poder identificar en qué nivel se encuentra el personal, y evitar accidentes con algún material punzocortante o ante exposiciones con fluidos contaminados.

Muchas instituciones prestadoras de salud no les toman la importancia correspondiente a las medidas de bioseguridad, y no lo contemplan como un tema de necesidad para su personal, y esto se ve reflejado en diversas encuestas de otros estudios, sin embargo, es pertinente desarrollar esta investigación por que el personal de salud debe estar preparado y concientizado de lo que implica los riesgos que existen al no realizar adecuadamente las medidas de bioseguridad.

En cuanto a la justificación del estudio, se busca brindar conocimientos a través de constantes capacitaciones que pueden ser teórico-prácticos, así como brindar manuales sobre bioseguridad que ayudará al personal, de esta manera sensibilizar a las autoridades a que brinden capacitaciones virtuales o presenciales para su preparación que repercutirá en su trabajo diario del personal de salud de la compañía minera Ares.

A nivel practico se determinará las debilidades y amenazas que existan por lo que nos permitirá plantear algunas propuestas respecto a los resultados que se obtengan, con la finalidad de disminuir los riesgos laborales al personal de salud como al paciente.

A nivel teórico, se presentará la información respecto al nivel de conocimiento que alcanzó el personal y como aplicó estos conocimientos en su trabajo, lo cual estará evidenciado en el análisis, así como en la conclusión, aportando en el conocimiento y mejoramiento del personal.

En cuanto al nivel metodológico la investigación realizará un instrumento que será el cuestionario para poder lograr los objetivos esperados, con lo que se logrará poder responder las preguntas planteadas y darle solución a la problemática, para disminuir significativamente los riesgos por bioseguridad.

Por lo que la hipótesis que se plantea es que el nivel de conocimiento y la aplicación de medidas de bioseguridad en el personal que atiende tópico de emergencia en la compañía minera Ares 2022 es medio.

La investigación tiene como objetivo determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la aplicación de medidas de bioseguridad en el personal que atiende tópico de emergencia de la compañía minera Ares 2022.

## II. MATERIAL Y MÉTODOS

### 2.1 ENFOQUE Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El presente estudio será realizado desde el enfoque cuantitativo puesto que los datos se evaluarán de manera numérica, con un diseño metodológico será no experimental, puesto que las variables no serán manipuladas, solo se observará en su ambiente y analizarlos posteriormente. Correlacional ya que el investigador mide dos variables, y evalúa la relación estadística entre ellas sin influencia de ninguna variable extraña (34). Descriptivo porque nos dará a conocer las características a través de la información sobre medidas de bioseguridad y analizarlo posteriormente (35). Con un corte transversal, porque se dan en un solo periodo de tiempo (36).

### 2.2 POBLACIÓN

La población sobre la cual se enfocará el presente estudio, estará conformada por 32 profesionales de salud que laboran en el tópico de emergencia de la compañía minera Ares 2022.

### MUESTRA

En este estudio no se considerará calcular y seleccionar una muestra, por contar con una población pequeña, por lo cual se considerará al 100 % de la población conformada por 32 profesionales de salud entre enfermeros, médicos y técnicos de enfermería, que laboren en el tópico de emergencia de la compañía minera Ares 2022.

### Criterios de Inclusión

- Personal que desee participar del estudio.
- Personal que firme el consentimiento informado.
- Personal que labore en tópico de emergencia.
- Personal con más de un año de servicio y personal menor de un año de servicio.

### Criterios de Exclusión

- Personal que no deseen participar del estudio.

- Personal que no firme el consentimiento informado.
- Personal que no labore en tópicos de emergencia.
- Personal que realice alguna labor administrativa.

### **2.3 VARIABLES DE ESTUDIO**

Variable 1 : Nivel de Conocimiento  
 Variables 2 : Aplicación de medidas de bioseguridad.

#### **Definición conceptual**

Nivel de conocimiento: Es el nivel de comprensión de los conocimientos adquiridos y percibidos que han sido aprendidos por la mente humana gracias a una metodología (37).

Aplicación de medidas de bioseguridad: Son aquellas habilidades, o acciones que producto de su experiencia, realizan en el trabajo diario con la finalidad de disminuir riesgos (38).

#### **Definición operacional**

Nivel de conocimiento: Se utilizará un cuestionario que medirá el nivel de conocimiento que tiene el personal de salud a través, de una variable cuantitativa, con una escala de medición ordinal.

Aplicación de medidas de bioseguridad: Se determinará como el personal de enfermería aplica las medidas de bioseguridad, esto será medido a través, de una lista de cotejo, su variable será cuantitativa, y una escala de medición ordinal.

### **2.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS (VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTOS)**

Para el presente estudio se utilizarán dos instrumentos para la recolección de datos, la técnica la encuesta y el instrumento el cuestionario, así mismo mediante la lista de cotejo se aplicará la técnica observación información que nos ayudará para obtener mayor información acerca de las actividades y procedimientos realizados por el personal de salud.

Para la primera variable que es el nivel de conocimiento que tiene el personal de salud sobre las medidas de bioseguridad, se aplicará la encuesta con el instrumento cuestionario, la que constará de dos partes: la primera parte donde irán los datos personales los cuales incluyen 2 ítems: información del personal y experiencia laboral, la segunda parte presenta 15 preguntas cerradas con respuestas de SI o NO, la cual se calificará con 2 puntos a cada respuesta correcta y con 1 punto a cada incorrecta, serán medidos de la siguiente manera:

Nivel de conocimiento Alto = 27 – 30

Nivel de conocimiento Medio = 20 – 26

Nivel de conocimiento Bajo = 15 – 19

Para la segunda variable de Aplicación de las medidas de bioseguridad, se utilizó la técnica observación y el instrumento la lista de cotejo, a través de la observación que fue de manera directa para cada personal de salud, el cual determinará si aplican o no adecuadamente las medidas preventivas para evitar contraer alguna infección, la lista de cotejo consta de 15 ítems, el cual se calificará con 2 puntos por cada respuesta SI y 1 punto por cada NO.

Para calificar la variable Aplicación de las medidas de bioseguridad se utilizará la escala de STANOES, el cual su categorización será:

Si aplica = 23 – 30 Pts.

No aplica= 15 – 22 Pts.

Los instrumentos fueron validados por Flores, el cual tuvo una validez realizada por 5 juicios de expertos y cuyos resultados fueron sometidos a prueba binomial obteniéndose un valor de 0,0039 se tomaron en cuenta las sugerencias, mejorando el instrumento, haciéndolo valido (39).

Para la confiabilidad se realizó una prueba piloto para ambos instrumentos obteniendo una confiabilidad de la prueba estadística alfa de Cronbach de 0,809, afirmando de esta manera una consistencia interna muy alta de los instrumentos y su confiabilidad.

### **Validez y confiabilidad de instrumentos de recolección de datos:**

Conforme a los dos instrumentos con que se medirá el nivel de conocimiento de normas de bioseguridad y aplicación de las medidas de bioseguridad, estos se sometieron a una validez realizado por 5 juicios de expertos, por consiguiente, los resultados fueron sometidos a prueba binomial obteniéndose un valor de 0,0039 se tomaron en cuenta las sugerencias, mejorando el instrumento de manera cuantitativa y cualitativa, haciéndolo valido.

Para mayor fiabilidad se realizó una prueba piloto para ambos instrumentos seguidamente se aplicó la prueba estadística alfa de Cronbach dando como resultado 0,809, lo que afirma una consistencia interna muy alta de los instrumentos y su confiabilidad.

## **2.5 PROCESO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

### **Autorización y coordinaciones previas para la recolección de datos**

En el presente estudio se solicitará la autorización respectiva, mediante una solicitud para Gerente de la Compañía Minera Ares, el cual se entregará por mesa de partes, para que me puedan otorgar el permiso, así mismo al personal encargado de Tópico de emergencia, así poder aplicar los instrumentos en dicha institución.

### **Aplicación de instrumento(s) de recolección de datos**

Para la aplicación de los instrumentos, después de obtener el permiso del área tópico de emergencia, se coordinarán las fechas para poder realizar el estudio, teniendo en cuenta los protocolos de bioseguridad.

La recolección de datos para el instrumento cuestionario será realizado por cada personal de salud que haya firmado el consentimiento informado, el cual se les explico al momento de participar. Así mismo, se les explica el llenado del instrumento y el tiempo de duración que será un aproximado de 15 a 25 minutos aproximadamente.

Para el segundo instrumento que era la lista de cotejo la cual permitirá medir aplicación de las medidas de bioseguridad, se realizará por medio de la observación que tendrá una duración de aproximadamente una hora.

## **2.6 MÉTODOS DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

Para desarrollar el análisis de los datos se utilizará la estadística descriptiva mediante la tabulación simple como son las frecuencias simples y proporciones, para los instrumentos cuestionario como el de observación, se les calificará con números que luego serán procesados con el software SPSS versión 24 y Excel, de los cuales obtendremos cuadros y gráficos.

## **2.7 ASPECTOS ÉTICOS**

Para este estudio se aplicará el proyecto propuesto, el cual se menciona al comité de ética y los principios bioéticos:

**Principio de Autonomía:** Se informará al personal de salud sobre del estudio que se va realizar, recordando que la participación es de manera voluntaria, facultándoles la decisión de si desean participar o no del estudio, seguidamente se les entregará el consentimiento informado indicándoles que su información será confidencial y privada.

**Principio de Justicia:** Se respetará al personal todos sus derechos, así como se comprometerá a no sacar ningún tipo de beneficio o provecho económico del estudio.

**Principio de Beneficencia:** Los resultados del estudio ayudarán al personal de salud que trabaje en dicha institución y mejorar la aplicación sobre normas de bioseguridad.

**Principio de no Maleficencia:** Porque no producirá ningún daño al personal, ya sea físico, moral o económico para la población estudiada.

### III. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

#### 3.1 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO				SET.				OCTUBRE				NOVIEMBRE			
	1	2	3	4	1	2	1	1	2	3	4	2	3	4	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Identificación del problema	■	■																														
Búsqueda bibliográfica vía internet de los repositorios		■	■	■	■																											
Elaboración de la introducción: Situación problemática, marco teórico referencial y antecedentes.					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																
Construcción de la sección introducción: referente a la importancia y justificación de la investigación													■	■	■	■	■	■	■	■												
Determinar y enunciar los objetivos de la investigación dentro de la introducción													■	■	■	■	■	■	■	■												
Definición de la sección material y métodos: Enfoque y diseño de investigación.													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■										
Determinación de la Población, muestra y muestreo.																					■	■	■	■	■	■						
Elección de las técnicas e instrumentos de recolección de datos																					■	■	■	■	■	■						
Elaboración de la sección material y métodos: aspectos bioéticos.																					■	■	■	■	■	■						
Elaboración de la sección material y métodos: Métodos de análisis de información																					■	■	■	■	■	■						
Elaboración de aspectos administrativos de estudio.																					■	■	■	■	■	■						
Elaboración de anexos.																									■	■						
Evaluación antiplagio - TURNITING																													■	■		
Aprobación de proyecto.																															■	■
Sustentación de proyecto																															■	■





### III.2 RECURSOS FINANCIEROS

(Presupuesto y recursos humanos)

MATERIALES	2022										2023	TOTAL
	ABR	MAY	JUN	JUL	AGST	SET	OCT	NOV	DIC	ENE		
<b>Equipos:</b>												
01 Laptop	S/ 1800										S/ 1800	
USB	S/ 35										S/ 35	
<b>Útiles de escritorio</b>												
Lápiz								S/10			S/10	
Lapiceros	S/ 3				S/ 3		S/ 3				S/9	
Tableros								S/30			S/30	
Hojas Bond A4		S/15				S/15		S/50			S/80	
<b>Material bibliográfico</b>												
Libros	S/60	S/60	S/20	S/20							S/160	
Fotocopias	S/10	S/10	S/10	S/10	S/10	S/10			S/20	S/50	S/130	
Impresiones	S/10	S/10	S/10	S/10	S/10	S/10			S/20	S/ 50	S/130	
Espiralado									S/20	S/50	S/70	
<b>Otros</b>												
Movilidad							S/50	S/ 50		S/50	S/150	
Alimentos	S/15	S/15	S/15	S/15	S/15	S/15	S/15	S/15	S/15	S/15	S/150	
Llamadas	S/10	S/10	S/10	S/10	S/10	S/10	S/10	S/10	S/10	S/10	S/100	
<b>Recursos humanos</b>												
Digitadora	s/50						s/50			S/50	S/150	
Imprevistos		S/100		S/100		S/100	S/100			S/100	S/500	
<b>TOTAL</b>	S/1993	S/220	S/65	S/165	S/48	S/45	S/228	S/165	S/85	S/375	S/3504	

#### IV. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Ministerio de Salud. Manual de Bioseguridad [Internet]. Comas: Ministerio de Salud Hospital Sergio Bernales; 2012. [acceso 14 de junio 2022]. Disponible en: <https://hnseb.gob.pe/repositorio-principal/epidemiologia/manuales/bioseguridad.pdf>
2. Ministerio de Salud. Documento técnico: Plan de Bioseguridad [Internet]. Santa Anita: Ministerio de Salud Hospital “Hermilio Valdizan”; 2021. [acceso 14 de Junio 2022]. Disponible en: [http://www.hhv.gob.pe/wp-content/uploads/Resoluciones\\_Directoriales/2021/056-DG-26022021.pdf](http://www.hhv.gob.pe/wp-content/uploads/Resoluciones_Directoriales/2021/056-DG-26022021.pdf)
3. OPS/OMS. OPS/OMS estima que hay 770 nuevos casos diarios de personas con enfermedades profesionales en las Américas [Internet]. Washington: OPS/OMS; 2013. [acceso 15 de junio 2022]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/29-4-2013-opsoms-estima-que-hay-770-nuevos-casos-diarios-personas-con-enfermedades>
4. Al-Abhar N, Al-Gunaid E, Moghram G, Al-Hababi A, Al Serouri A et al. Knowledge and Practice of Biosafety Among Laboratory Staff Working in Clinical Laboratories in Yemen. *Journal of ABSA International*. 2017 December; 22(4):168-171. Disponible en: <https://www.liebertpub.com/doi/10.1177/1535676017733451>
5. Dubey A, Sonker A. Knowledge and practice of biosafety precautions in a developing tertiary care institute of North India. *Asian Journal of Transfusion Science* Ahmedabad. 2017 January – June; 11(1):70-71. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/314252997\\_Knowledge\\_and\\_practice\\_of\\_biosafety\\_precautions\\_in\\_a\\_developing\\_tertiary\\_care\\_institute\\_of\\_North\\_India](https://www.researchgate.net/publication/314252997_Knowledge_and_practice_of_biosafety_precautions_in_a_developing_tertiary_care_institute_of_North_India)
6. Islam N, Kabir H, Yusuf A, Salam B, Perveen I, et al. Knowledge of Biosafety Measures among Laboratory Personnel at Tertiary Level Public Hospitals in Dhaka City. *Bangladesh Journal of Infectious Diseases*. 2020 December 1; 7(2):49-56. Disponible en: <https://doi.org/10.3329/bjid.v7i2.51509>
7. Sarwar S, Shahzad F, Vajeeha A, Munir R, Yaqoob A et al. Assessment of biosafety implementation in clinical diagnostic laboratories in Pakistan during the COVID-19 pandemic. *Journal of Biosafety and Biosecurity*. 2022 enero 6; 4(1):43-49. Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2588933822000012?via%3Dihub>

8. Velasco M. Nivel de conocimiento y aplicación de las normas de bioseguridad del personal de enfermería del área quirúrgica hospital materno infantil. Caja nacional de salud año 2012. [Tesis Maestría]. Bolivia: Universidad Mayor de San Andrés; 2015 [Internet]. Disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/15528/T-PG%20971%20Martha%20Velasco%20Mamani.%20NIVEL%20DE%20CONOCIMIENTO%20Y%20APLICACION%20DE%20LAS%20NORMAS%20DE%20....pdf?sequence=1>
9. Llapa-Rodriguez E., Gomes G., Lopes D., Pontes M., Tavares M. y Miyar L. Measures for the adherence to biosafety recommendations by the nursing team. *Revista Electrónica Enfermería Global*. 2018 Enero. 17(1):36-67. Disponible en: <https://revistas.um.es/eglobal/article/view/276931>
10. Ramírez D, Villaseñor V, Escobar L, Fernandez-Sanchez V, Mora-Heredia J, Cazares-Apátiga J, et al. Knowledge of Biosafety measures in service suppliers who participate in surgical care. *International Journal of Recent Advances in Multidisciplinary Research*. 2019 January 30. 6(1):4445-4449. Disponible en: <https://www.ijramr.com/issue/knowledge-biosafety-measures-service-suppliers-who-participate-in-surgical-care>
11. Sánchez R, Pérez I. Pertinencia del conocimiento y cumplimiento de la bioseguridad para el profesional de la salud. *Revista Humanidades Médicas*. 2021 Abril; 21(1):239-258. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-81202021000100239&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202021000100239&lng=es).
12. Gomes M, Serra T, Da Silva J, Pimentel M, Alves N et al. Knowledge and practices of biosafety among nursing professors. *Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental*. 2017 June; 9(1):137-143. Disponible en: <http://seer.unirio.br/cuidadofundamental/article/view/5191>
13. Ruiz J. Conocimiento de las medidas de bioseguridad en personal de salud. *Horizonte Médico*. 2017 Diciembre. 17(4):53-57. Disponible en: <https://www.horizontemedico.usmp.edu.pe/index.php/horizontemed/article/view/689>

14. Gaitán. Conocimientos de medidas de bioseguridad y su cumplimiento en enfermeras de la unidad de cuidados intensivos. [Tesis de Especialidad]. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo; 2017. Disponible en: <https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/11762/2E497.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
15. Osorio H, Huallpa M. Conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de salud del servicio de emergencia del Hospital Pichanaki Satipo 2018. [Tesis de Especialidad]. Callao: Universidad Nacional del Callao; 2018. Disponible en: <http://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12952/3395>
16. Justo M, Taipe R. Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad en profesionales de enfermería del Hospital Domingo Olavegoya – Jauja, 2018. [Tesis de grado]. Huancayo: Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt; 2018. Disponible en: <http://repositorio.uroosevelt.edu.pe/handle/ROOSEVELT/130>
17. Tamariz F. Nivel de conocimiento y practica de medidas de bioseguridad: Hospital San José, 2016. Horizonte Medico. 2018 Diciembre. 18(4):42-49. Disponible en: <https://www.horizontemedico.usmp.edu.pe/index.php/horizontemed/article/view/783>
18. Yaranga. Nivel de conocimiento y practica sobre Bioseguridad del personal de Salud en Instituto de Salud Mental, Lima, 2018. [Tesis de Posgrado]. Lima: Universidad César Vallejo; 2018. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/31912>
19. Ministerio de Salud. Norma técnica de salud para el uso de los equipos de protección personal por los trabajadores de las instituciones prestadoras de servicios de salud. Julio 2020. R.M 456-2020-MINSA. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/783241-456-2020-minsa>
20. Ministerio de Salud. Manual de Bioseguridad. NT 015. Lima. 2004. Disponible en: [https://www.saludarequipa.gob.pe/desa/archivos/Normas\\_Legales/NORMA%20T%C3%89CNICA%2015-MINSA-DGSP-V.01%202004%20MANUAL%20DE%20BIOSEGURIDAD.pdf](https://www.saludarequipa.gob.pe/desa/archivos/Normas_Legales/NORMA%20T%C3%89CNICA%2015-MINSA-DGSP-V.01%202004%20MANUAL%20DE%20BIOSEGURIDAD.pdf)

21. Osakidetza. Manual Uso adecuado de los guantes Sanitarios. Edic. 2017. Disponible en: [https://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/osk\\_publicaciones/es\\_publi/adjuntos/primaria/Uso\\_adeecuado\\_guantes\\_sanitarios.pdf](https://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/osk_publicaciones/es_publi/adjuntos/primaria/Uso_adeecuado_guantes_sanitarios.pdf)
22. OPS, OMS. Prevención y control de Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud. Washington. 2017. Disponible en: [https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_topics&view=rdmore&cid=5602&Itemid=40930&lang=es](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_topics&view=rdmore&cid=5602&Itemid=40930&lang=es)
23. Ministerio de Salud Pública Ecuador. Bioseguridad para los establecimientos de salud. Manual. Quito: Ministerio de Salud Pública. Disponible en: <https://hospitalgeneralchone.gob.ec/wp-content/uploads/2018/03/Manual-de-Bioseguridad-02-2016-1.pdf>
24. Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo. Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, su Reglamento y Modificatorias. Lima; Biblioteca Nacional. 2017. Disponible en: [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/349382/LEY\\_DE\\_SEGURIDAD\\_Y\\_SALUD\\_EN\\_EL\\_TRABAJO.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/349382/LEY_DE_SEGURIDAD_Y_SALUD_EN_EL_TRABAJO.pdf)
25. Neil D., Cortez L. Procesos y Fundamentos de la Investigación Científica. Edit. UTMACH. 1ra Edición. Ecuador 2018. Disponible en: <https://anyflip.com/kgwsu/zyde/basic>
26. Arones Y. Conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad en el personal de enfermería en la unidad de cuidados intensivos – 2020. [Tesis de Especialidad]. Lima: Universidad María Auxiliadora; 2020. Disponible en: <https://repositorio.uma.edu.pe/handle/20.500.12970/708>
27. Ramírez A. La teoría del conocimiento en investigación científica: una visión actual. An Fac med. 2009;70(3):217-24. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v70n3/a11v70n3.pdf>
28. Zuñiga J. Cumplimiento de las normas de bioseguridad. Unidad de Cuidados Intensivos. Hospital Luis Vernaza, 2019. Revista Eugenio Espejo. 2019 mayo 20; 13(2):28-41. Disponible en: <https://eugenioespejo.unach.edu.ec/index.php/EE/article/view/149>
29. Callisaya R. Conocimiento y Aplicación de medidas de bioseguridad, en el personal de enfermería, unidad de Terapia Intensiva Adultos y Quemados Hospital Municipal Boliviano Holandés El Alto, 2018. [Tesis de Postgrado].

- La Paz: Universidad Mayor de San Andrés; 2019. Disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/22414?show=full>
30. Barrera T, Castillo R. Aplicación de Normas de Bioseguridad en el personal de enfermería en tiempos de pandemia en el Hospital Básico Pelileo en el Periodo Marzo – Noviembre 2020. La U investiga. 2020 Diciembre; 7(2):25-38. Disponible en: <http://revistasoj.s.utn.edu.ec/index.php/lauinvestiga/article/view/463>
31. Matos Y. Relación entre el nivel de conocimiento sobre Bioseguridad y aplicación de medidas de Protección del enfermero del hospital materno Infantil Carlos Showing Ferrari, Huánuco – 2018. Huánuco: Universidad de Huánuco; 2018. Disponible en: <http://repositorio.udh.edu.pe/handle/123456789/1418;jsessionid=F87F7E4EEDE36BE70C55CD10467CCBEB>
32. Falconi y Cayllahua. Conocimiento y cumplimiento de las medidas de bioseguridad, en el personal de salud del CLAS Carmen alto, Ayacucho 2019. Universidad Nacional San Cristóbal y Huamanga; 2019. Disponible en: <http://repositorio.unsch.edu.pe/handle/UNSCH/3820>
33. Luza M. Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad en profesionales de enfermería del hospital Hipólito Unanue de Tacna 2018. Puno; Universidad Nacional del Altiplano; 2019. Disponible en: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3223481>
34. Artilles, Otero y Barrios. Metodología de la investigación para las ciencias de la salud. La Habana. Edit. Ciencias Médicas; 2008. Disponible en: <https://anyflip.com/rogar/xgvf/basic>
35. Parreño. Metodología de investigación en salud. Edit. I. Ecuador. Aval ESPOCH; 2016. Disponible en: <http://cimogsys.esPOCH.edu.ec/direccion-publicaciones/public/docs/books/2019-09-17-224845-metodolog%C3%ADa%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%20en%20salud-comprimido.pdf>
36. Medina J, Martínez J. y Gómez J. Diseño y elaboración del proyecto de investigación clínica para profesionales de ciencias de la salud. Madrid. Revista de enfermería en Cardiología. 2015; (64):73-79. Disponible en: [https://enfermeriaencardiologia.com/wp-content/uploads/64\\_01.pdf](https://enfermeriaencardiologia.com/wp-content/uploads/64_01.pdf)

37. Cortez M. y Reyna C. Nivel de conocimiento y aplicación de las normas de bioseguridad del personal de enfermería. Centro de Salud Simón Bolívar. Cajamarca, Perú, 2017. [Tesis de pregrado]. Cajamarca: Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo; 2017. Disponible en: <http://repositorio.upagu.edu.pe/handle/UPAGU/435>
38. Marcos C., Torres J. y Vilches G. Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad de la enfermera(o) del servicio de emergencia del Hospital Cayetano Heredia 2017. [Tesis de Especialidad]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2019. Disponible en: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/3725?locale-attribute=en>
39. Flores J. Conocimiento y Aplicación de medidas de Bioseguridad en el personal de enfermería en el servicio de emergencia del Hospital San Juan de Lurigancho-2020. [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad María Auxiliadora; 2020. Disponible en: <https://repositorio.uma.edu.pe/handle/20.500.12970/298>



# **ANEXOS**

**Anexo A:** Matriz de operacionalización

VARIABLES	TIPO DE VARIABLE SEGÚN SU NATURALEZA Y ESCALA DE MEDICIÓN	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	VALOR FINAL	CRITERIOS PARA ASIGNAR VALORES
<b>VARIABLE 1</b> <b>NIVEL DE CONOCIMIENTO</b>	Se utilizará el tipo de Variable Cuantitativo	Es el nivel de comprensión de los conocimientos adquiridos y percibidos que han sido aprendidos por la mente humana gracias a una metodología.	Se utilizará un cuestionario que medirá el nivel de conocimiento que tiene el personal de salud a través, de una variable cuantitativa, con una escala de medición ordinal	Riesgo biológico	Concepto Vías de transmisión	2	Alto	27- 30
				Medidas de Seguridad	Definición Principios de Bioseguridad	2		
	Se utilizará la Escala de Medición Ordinal			Manejo y Eliminación de residuos	Clasificación de residuos Descarte de material contaminado Descarte de agujas contaminadas Eliminación de desechos (bolsas)	5	Medio	20 – 26
				Precauciones Universales	Momento correcto del lavado de manos Tiempo del lavado clínico	3	Bajo	15 – 19

					Equipos de protección personal			
<b>VARIABLE 2</b>  <b>APLICACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD</b>	Se utilizará el tipo de Variable Cuantitativo	Son aquellas habilidades, o acciones que producto de su experiencia, realizan en el trabajo diario con la finalidad de disminuir riesgos	Se determinará como el personal de enfermería aplica las medidas de bioseguridad, esto será medido a través, de una lista de cotejo, su variable será cuantitativa, y una escala de medición ordinal	Lavado de manos	Antes de cada procedimiento Después de cada procedimiento Después del contacto con secreciones	3	SI	SI (2 puntos)
	Se utilizará la Escala de Medición Ordinal			Barreras protectoras	Uso de barras protectoras Uso de Guantes Uso de Mascarillas Uso de bata	5		
				Manejo de instrumentos punzocortantes	Eliminación de agujas	1		
				Manejo de residuos sólidos.	Eliminación de residuos en bolsas indicadas	5		

## Anexo B: Instrumento de recolección de datos

### CONOCIMIENTO ACERCA DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD CUESTIONARIO

Les saludo cordialmente, soy la Lic. Yulemi Huaracha, estoy realizando un estudio sobre “Nivel de conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad en el personal que atiende tópico de emergencia de compañía minera Ares 2022”. Se le pide su colaboración que permitirá llegar al objetivo del presente estudio.

Las preguntas cerradas constan de dos alternativas: SI o NO, Ud. puede responder según considere. Se le agradece su participación para el presente estudio.

#### A. DATOS GENERALES:

Personal de salud:

- a) Médico ( )      b) Lic. enfermería ( )      c) Técnica en enfermería ( )

Edad

- a) 20 – 35 ( )      b) 36 – 45 ( )      c) 46 – 50 ( )

Experiencia Laboral:

- a) ≤1 – 5 años ( )      b) 6 – 10 años ( )      c) 11 – 15 años ( )

#### B. INFORMACIÓN ACERCA DE LA VARIABLE CONOCIMIENTO:

MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD	RESPUESTA	
	SI	NO
1. Las normas de bioseguridad son el conjunto de medidas para prevenir contaminarnos al estar en contacto con fluidos corporales y/o agentes infecciosos.		
2. Los principios de bioseguridad son universalidad, barreras protectoras y medidas de eliminación.		
<b>PRECAUCIONES UNIVERSALES</b>		
3. Los momentos del lavado de manos son: Antes y después de atender al paciente, antes de realizar una tarea aséptica, ¿después del riesgo de la exposición a líquidos corporales y después del contacto con el entorno del paciente.		
4. El lavado clínico de manos tiene una duración de 15 segundos incluido el tiempo de enjuagado y de el secado.		
5. Al romperse un frasco de vidrio que contiene una muestra de líquido del paciente se debe de barrer y recogerlo con el recogedor.		
6. Los procedimientos que requieren condiciones estériles, tanto los guantes y el uso de batas también deben ser estériles.		
7. Los equipos de protección personal son el uso de guantes, gafas, batas, pantalla facial, mascarilla N-95.		
<b>LIMPIEZA Y DESINFECCION DE MATERIALES</b>		
8. El proceso de descontaminación de los materiales usados son: descontaminación, desinfección, cepillado, enjuague y esterilización		
9. Los materiales según el área de exposición se clasifican en material crítico, material semi crítico, material no crítico.		
<b>MANEJO Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS</b>		

10. Según la norma de eliminación de residuos se clasifican en residuos biocontaminados, residuos comunes y residuos simples.		
11. Las jeringas y agujas utilizadas se eliminan en recipiente duro, sellado y lo más cercano posible.		
12. Se debe eliminar las agujas inmediatamente de ser utilizadas sin colocar el capuchón.		
13. Los materiales biocontaminados se elimina en bolsa roja.		
<b>EXPOSICION OCUPACIONAL</b>		
14. En caso de accidente con objeto un cortopunzante se debe lavar la zona, con jabón, uso de antiséptico y notificar el caso al jefe de Servicio, para que este notifique a Epidemiología y se dé tratamiento preventivo.		
15. Las vías de transmisión de los agentes patógenos son de la vía aérea, por contacto y vía digestiva.		

**GUIA DE OBSERVACIÓN**

**MEDIDAS PREVENTIVAS DE BIOSEGURIDAD**

<b>LAVADO DE MANOS</b>	<b>RESPUESTA</b>	
	<b>SI</b>	<b>NO</b>
1. Antes de cada procedimiento.		
2. Después de cada procedimiento.		
3. Inmediatamente después de haber realizado algún procedimiento con el paciente, y/o haber estado en contacto con alguna secreción del paciente.		
<b>BARRERAS DE PROTECCIÓN: GUANTES</b>		
4. Al aplicar algún inyectable endovenoso o venoclisis.		
5. Al aspirar secreciones orales y/o traqueo bronquiales.		
6. Para administración de transfusiones sanguíneas.		
7. Se descartan inmediatamente después de usarlo.		
<b>BARRERAS DE PROTECCIÓN: MASCARILLAS</b>		
8. Antes de estar en contacto con el paciente.		
<b>BARRERAS DE PROTECCIÓN: BATA DESCARTABLE</b>		
9. Para protegerse de fluidos contaminantes como líquidos corporales y para procedimientos especiales.		
<b>MANEJO DE INSTRUMENTAL PUNZOCORTANTES</b>		
10. Elimina las agujas sin colocar el protector.		
11. Desecha las agujas en recipientes rígidos.		
12. No se observa material punzocortante y/o agujas en los tachos, pisos o mesa.		
13. El material punzocortante no excede los $\frac{3}{4}$ partes del recipiente o contenedor.		
14. El recipiente para el descarte del material punzocortante, se encuentra cerca del lugar de atención.		
<b>MANEJO DE RESIDUOS</b>		
15. Eliminar residuos sólidos en bolsas o contenedores indicados.		

Anexo C: Consentimiento Informado



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA DE SEGUNDAS ESPECIALIDADES  
ESPECIALIDAD DE ENFERMERÍA EN EMERGENCIAS Y DESASTRES

Yo, \_\_\_\_\_  
identificado(a) con DNI \_\_\_\_\_, acepto participar de forma voluntaria y sin ninguna presión en el proyecto de investigación titulado **“NIVEL DE CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EL PERSONAL QUE ATIENDE TÓPICO DE EMERGENCIA DE COMPAÑÍA MINERA ARES 2022”**

He sido informado(a) con total claridad y absoluta veracidad con el debido respeto, según las características de la investigación, brindando consentimiento para que se considere la información brindada por mi persona en la encuesta acerca de Bioseguridad.

La información proporcionada, será utilizada para obtener datos necesarios para la investigación propuesta y además serán absolutamente confidenciales.

Fecha: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ del 2022.

\_\_\_\_\_

Firma de la Participante