

NOMBRE DEL TRABAJO:

CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN PROFESIONALES DE ENFERMERÍA DEL CENTRO QUIRÚRGICO DEL HOSPITAL EL CARMEN HUANCAYO - 2023

ASESORA:

- Dr. Capcha Huamaní, Arnaldo Virgilio

AUTORES:

- Bach. Meza Candio, Yanet
- Bach. Huamani Castillo, Sonia

RESUMEN DEL SOFTWARE DE DETECCIÓN DE SIMILITUDES

Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO
INFORME DE TESIS_MEZA Y HUAMANÍ.docx

RECUENTO DE PALABRAS 13935 Words	RECUENTO DE CARACTERES 80379 Characters
RECUENTO DE PÁGINAS 60 Pages	TAMAÑO DEL ARCHIVO 2.4MB
FECHA DE ENTREGA Oct 12, 2023 8:24 AM GMT-5	FECHA DEL INFORME Oct 12, 2023 8:26 AM GMT-5

● **2% de similitud general**
El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

- 2% Base de datos de Internet
- 0% Base de datos de publicaciones

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Bloques de texto excluidos manualmente
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 20 palabras)



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

TESIS

**CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE MEDIDAS DE
BIOSEGURIDAD EN PROFESIONALES DE ENFERMERÍA DEL
CENTRO QUIRÚRGICO DEL HOSPITAL EL CARMEN
HUANCAYO - 2023**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

AUTOR

Bach. Meza Candio, Yanet
Bach. Huamani Castillo, Sonia

ASESOR

Dr. Capcha Huamaní, Arnaldo Virgilio

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Salud pública

Huancayo – Perú

2023

Dedicatoria

A Dios, quien nos ha otorgado sabiduría y fuerza para completar este importante capítulo de nuestra vida universitaria.

A nuestros padres, por su esfuerzo y apoyo incondicional en nuestra formación personal y profesional.

Agradecimiento

A nuestros docentes de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad “Roosevelt”, que compartieron sus experiencias y conocimientos en nuestra formación profesional.

A nuestro asesor, Dr. Arnaldo Capcha Huamaní, por su apoyo y orientación constante en el desarrollo de nuestro trabajo de investigación.

A los profesionales de enfermería del Centro Quirúrgico del Hospital Regional Docente Materno Infantil “El Carmen”, que colaboraron incondicionalmente en el desarrollo de nuestro trabajo de investigación.

Página del jurado

.....
Mg. Carlos Trinidad Viter Gerson

PRESIDENTE

.....
Mg. Villegas Félix Teresa Leonor

SECRETARIA

.....
Dr. Capcha Huamaní Aarnaldo

VOCAL

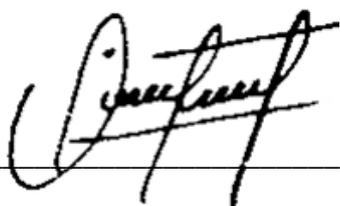
Declaratoria de autenticidad

Bachiller Yanet Meza Candio identificada con DNI N° 41957877 y Bach. Sonia Huamani Castillo identificada con DNI N° 43008408, egresadas de la Universidad Privada de Huancayo, “Franklin Roosevelt”, Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Profesional de Enfermería.

Que con el fin de cumplir con el reglamento vigente considerado en el registro de grados y títulos de la institución en mención, declaramos bajo juramento que todos los datos y documentos presentados en nuestro trabajo de investigación reflejan veracidad, autenticidad y confiabilidad.

Asimismo, aseguramos que no hemos incurrido en ninguna práctica deshonestas, y hemos seguido los más altos estándares éticos y académicos en la recopilación y presentación de datos y resultados de la investigación. Por lo tanto, estamos dispuestas a asumir la plena responsabilidad de cualquier inexactitud o incumplimiento de la integridad académica que pudiera ser detectada en nuestro trabajo.

En tal sentido, ratificamos y afirmamos lo mencionado con anterioridad, rubricando nuestra firma como muestra de ello, el día 29 de noviembre del 2023.



Nombre: Yanet Meza Candio

DNI: 41957877



Nombre: Sonia Huamani Castillo

DNI: 43008408

ÍNDICE

Carátula.....	ii
Dedicatoria.....	iii
Agradecimiento	iv
Página del jurado	v
Declaratoria de autenticidad	vi
Índice	vii
RESUMEN	8
ABSTRACT	9
I. INTRODUCCIÓN	10
II. MÉTODO	28
2.1. Tipo y diseño de investigación	28
2.2. Operacionalización de variables	28
2.3. Población, muestra y muestreo	28
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	29
2.5. Procedimiento.....	30
2.6. Método de análisis de datos.....	31
2.7. Aspectos éticos	31
III. RESULTADOS	33
IV. DISCUSIÓN.....	37
V. CONCLUSIONES	40
VI. RECOMENDACIONES	41
REFERENCIAS	42
ANEXOS	47

RESUMEN

La investigación actual tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre el conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad en profesionales de enfermería del centro quirúrgico del hospital El Carmen Huancayo-2023. El tipo de investigación fue básica, con un diseño no experimental, transversal de tipo correlacional. Del mismo modo, la muestra denominada como población censal la conformaron 30 profesionales de enfermería del centro quirúrgico del Hospital El Carmen en Huancayo. Igualmente se empleó la encuesta y el cuestionario como técnica e instrumento, respectivamente. Resultados: el 60% (18) tuvo un nivel alto de conocimiento de medidas de bioseguridad y adecuada aplicación de medidas de bioseguridad, el 33,3% (10) tuvo un nivel medio de conocimiento de medidas de bioseguridad y poco adecuada aplicación de medidas de bioseguridad y el 6,7% (2) tuvo un nivel bajo de conocimiento de medidas de bioseguridad y poco adecuada aplicación de medidas de bioseguridad. Conclusión: Se determinó que, existe relación significativa entre el conocimiento de bioseguridad y la aplicación de medidas de bioseguridad por parte del personal de enfermería del centro quirúrgico del hospital El Carmen Huancayo-2023, ya que el p-valor (Fisher) fue de 0,000 es menor a 0,05, lo cual indicó la relación significativa.

Palabras clave: conocimiento, aplicación, medidas de bioseguridad, centro quirúrgico.

ABSTRACT

The current research aimed to determine the relationship that exists between the knowledge and application of biosafety measures in nursing professionals at the surgical center of El Carmen Hospital Huancayo-2023. The type of research was basic, with a non-experimental, cross-sectional, correlational design. Similarly, the sample, known as the census population, was made up of 30 nursing professionals from the surgical center of El Carmen Hospital in Huancayo. Likewise, the survey and the questionnaire were used as a technique and instrument, respectively. Results: 60% (18) had a high level of knowledge of biosafety measures and adequate application of biosafety measures, 33.3% (10) had a medium level of knowledge of biosafety measures and little adequate application of measures. of biosafety and 6.7% (2) had a low level of knowledge of biosafety measures and poor application of biosafety measures. Conclusion: It was determined that there is a significant relationship between knowledge of biosafety and the application of biosafety measures by the nursing staff of the surgical center of El Carmen Hospital Huancayo-2023, since the p-value (Fisher) was 0.000. less than 0.05, which indicated the significant relationship.

Keywords: knowledge, biosafety measures, surgical center.



I. INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la aplicación de las medidas de bioseguridad representa un proceso importante en la prestación de los servicios de salud. Los hospitales y otras instalaciones de atención médica, donde se manejan agentes biológicos peligrosos y se tratan enfermedades infecciosas, pueden ser potenciales fuentes de propagación de patógenos si no se aplican rigurosas medidas de control y seguridad. Los riesgos potenciales son múltiples: el material infeccioso, como sangre infectada, fluidos y tejidos humanos, puede transmitir enfermedades a otros pacientes, trabajadores de la salud. Por ejemplo, se estima que cada año se administran 16 mil millones de inyecciones, y no todas las agujas y jeringas se desechan de manera segura, lo que genera un riesgo combinado de lesiones e infecciones (1). Los desechos citotóxicos provenientes de los medicamentos citotóxicos utilizados para tratar el cáncer, así como sus metabolitos pueden tener efectos mutagénicos, teratogénicos o cancerígenos. Igualmente, los desechos radiactivos pueden causar daños a la salud tanto a corto como a largo plazo (2).

Por consiguiente, el conocimiento adecuado en torno a la aplicación de medidas de bioseguridad en un centro de atención médica, especialmente en el ámbito de la Enfermería, es crucial para salvaguardar la salud y seguridad tanto de los pacientes como del personal de enfermería. La correcta implementación de estas medidas previene la contaminación y las infecciones nosocomiales, protege al personal de enfermería de posibles contagios, y asegura un entorno seguro para pacientes con sistemas inmunológicos vulnerables. Además, el conocimiento en bioseguridad permite la aplicación de las técnicas adecuadas y las medidas de prácticas de seguridad que contribuyan en gran medida a la eliminación segura de desechos y a la protección del personal de salud contra diversos problemas en relación con los desechos peligrosos (3).

Por otro lado, a nivel internacional, existe un desconocimiento en el personal de enfermería, en lo que respecta a la aplicación de medidas de bioseguridad. Una muestra de ello, según la OMS radica en que, en todo el mundo no todas las agujas y jeringas (16 mil millones de inyecciones cada año) se eliminan de manera segura por falta conocimiento, lo que crea un riesgo de lesiones e infecciones y oportunidades de reutilización. De igual forma, en países de bajos ingresos, los desechos de procedimientos clínicos a menudo no se separan en desechos peligrosos o no peligrosos, lo que hace que la cantidad real de desechos peligrosos sea mucho mayor, representando un peligro para los pacientes y el personal de salud.

Añadiendo a ello, el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), en coordinación con la OMS encontró que poco más de la mitad (58%) de las instalaciones muestreadas de 24 países tenían sistemas adecuados para la eliminación segura de los desechos biomédicos (4).

A nivel nacional, en Moquegua en 2022 se pudo encontrar que el personal de enfermería presentaba una deficiente o inadecuada aplicación de medidas de bioseguridad entre las que se mencionan al lavado de manos (26,53 %), calzado de guantes (10,20 %) o uso del mandilón (28,57 %) (6).

De igual manera, en Lima en 2021 la ausencia del conocimiento en bioseguridad en enfermeros ha ocasionado que el 38,4 % no cumpla con las medidas mínimas de bioseguridad en el Hospital Huaycán (5).

Así mismo, en Apurímac en 2020, en el Hospital Docente Hugo Pesce de Andahuaylas, la totalidad de los enfermeros quirúrgicos (100 %) no conocían los principios básicos de bioseguridad y la duración del lavado clínico, un 93 % no conocía el uso adecuado del gorro y un 94 % no empleaba de manera correcta los anteojos de protección (7).

A nivel local, en la ciudad de Huancayo, en 2019 en el Centro Quirúrgico del Hospital Daniel Alcides Carrión, el 25 % de los enfermeros evidenciaba una aplicación de medidas de bioseguridad consideradas regulares y un 22,2% presenta prácticas consideradas como inadecuadas (8).

Habiendo mencionado lo anterior, se puede afirmar que el conocimiento es de suma importancia para la correcta aplicación de medidas de bioseguridad en un centro de atención médica, especialmente en el ámbito de la enfermería, debido a que garantiza la seguridad de pacientes y personal sanitario. Además, la promoción activa del conocimiento en bioseguridad sensibiliza a todo el personal de enfermería sobre la importancia de seguir protocolos rigurosos, mejora la cultura de seguridad en el centro médico y crea una atención más confiable y responsable, lo que finalmente se traduce en una mejor calidad asistencial y una mayor confianza de la comunidad en la institución sanitaria (9).

Lo contrario a lo mencionado con anterioridad es expuesto en la aplicación incorrecta o insuficiente de medidas de bioseguridad, la cual a pesar de haber sido ejecutada no protege suficientemente al personal de la salud que tiene contacto con desechos peligrosos o pacientes infectados. De igual forma, se aumenta la morbimortalidad entre los pacientes, se

prolongan las hospitalizaciones y el personal de salud enfrenta un mayor riesgo de contagio, lo que puede afectar su salud y capacidad para brindar atención adecuada. Por añadidura, la reputación del centro hospitalario se ve afectada, erosionando la confianza de los pacientes y la comunidad en la institución prestadora de servicios de salud (10).

Prosiguiendo con el párrafo previo, a nivel internacional, se han presentado casos de aplicación incorrecta o insuficiente de medidas de bioseguridad. Una muestra de ello se percibe que las lesiones por punzonado produjeron 30% de los casos nuevos de virus de la hepatitis B y el 2,5% de las infecciones anuales de VIH entre los trabajadores de la salud en África subsahariana (11).

A nivel nacional, la situación mencionada presenta semejanza, dado que en el año 2021 se presentaron tratamientos inadecuados y sin supervisión de bioseguridad en Arequipa, lo que incrementó los casos de Covid en ese año. Los profesionales de la salud de dicha región muchas veces no presentaban el uso correcto de la doble mascarilla, o el lavado constante de manos, siendo la región de las que menos acató el cumplimiento de las disposiciones sanitarias en materia de bioseguridad (12). En lo que respecta a nivel local, también se han identificado problemas en torno a las medidas de bioseguridad en el hospital “El Carmen”, siendo muestra de ello la cantidad considerable de residuos hospitalarios que provienen de este centro de salud: 31 toneladas al año. Esta amenaza de desechos peligrosos se ve estrechamente ligada a la escasa comprensión de la importancia de la bioseguridad y a la aplicación inadecuada de las medidas correspondientes. Un conocimiento limitado acerca de los protocolos y directrices de manejo de desechos médicos puede resultar en una manipulación inapropiada de los mismos, lo que, a su vez, puede exponer a los pacientes a patógenos y agentes infecciosos (13).

Por otra parte, es necesario mencionar que se llevó a cabo una búsqueda de antecedentes nacionales que trataron una temática similar a la investigación actual. Entre los especialistas revisados se puede nombrar a:

Acevedo y Chuman en el 2021 desarrollaron la investigación “Conocimiento de medidas de bioseguridad en relación a su práctica en enfermeras del centro quirúrgico del Hospital Belén de Trujillo, 2021”. El objetivo de la investigación fue determinar asociación entre la comprensión de las medidas de bioseguridad y su implementación por parte del personal enfermero que labora en el centro quirúrgico del Hospital Belén de Trujillo, durante el año

2021. En los hallazgos se evidenció que en lo que corresponde al conocimiento sobre las medidas de bioseguridad, se destaca que un 94,1 % de los individuos demostró poseer un nivel elevado en esta materia, mientras que un 5,9 % manifestó contar con un nivel medio de conocimiento. De igual forma, respecto a la implementación práctica de dichas medidas, se observó que un 94,1 % de los sujetos llevaba a cabo una práctica adecuada, en tanto que un 5,9 % mostraba prácticas inadecuadas. Por último, en el análisis estadístico, se obtuvo un valor de Chi-cuadrado igual a 0,750, y el p-valor calculado fue de 0,386, lo cual resultó ser mayor que el nivel de significancia establecido de 0,05. Con respecto a la conclusión, no se encontró una relación estadísticamente significativa entre el conocimiento de las medidas de bioseguridad y su implementación por parte del personal de enfermería objeto de estudio (14).

Arévalo e Idrugo en el 2021 hicieron el trabajo académico “Nivel de conocimiento y medidas de bioseguridad que aplica el profesional de enfermería en el servicio de emergencia del hospital regional docente de Cajamarca, 2020”. El estudio tuvo como objetivo estudiar y determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la aplicación de medidas de bioseguridad por parte del personal de enfermería en el servicio de emergencia del Hospital Regional Docente de Cajamarca, durante el año 2020. Los resultados evidenciaron que grado de conocimiento sobre medidas de bioseguridad se distribuyó en tres categorías principales: un 44 % demostró poseer un nivel bajo de conocimientos, seguido por un 37 % que manifestó un nivel medio, y un 19 % que evidenció un nivel alto de conocimientos. En cuanto a la aplicación de las medidas de bioseguridad de barreras químicas, físicas y biológicas, se observó que el 63 % del personal de enfermería aplicaba estas medidas ocasionalmente, mientras que un 22 % nunca las aplicaba y solo un 15 % las aplicaba siempre. Finalmente, tras el análisis estadístico utilizando el indicador de cálculo D de Sommers, se concluyó que existe una relación significativa y asociación entre el nivel de conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad. El valor de $p=0,02$ indicó que esta relación fue significativa (15).

Castañeda en el 2021 elaboró la investigación denominada “Nivel de conocimiento sobre bioseguridad y cumplimiento de manual en el personal de enfermería del área de hospitalización de la Clínica Stella Maris Lima – 2017”. El objetivo de estudio fue determinar la correlación existente entre la acumulación de conocimientos en materia de bioseguridad y la consideración que se tenía del manual de procedimientos, por parte del

equipo de enfermería que labora en el departamento de hospitalización de la institución médica denominada Clínica Stella Maris Lima, durante el año 2017. Con respecto a los resultados, se logró evidenciar que el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en el personal profesional de enfermería se distribuyó de la siguiente manera: un 24 % presentó un nivel bajo de conocimientos, un 26 % demostró un nivel medio y un 50 % poseía un grado alto de conocimientos en bioseguridad. De igual manera, al analizar el cumplimiento de los procedimientos de bioseguridad, se obtuvo el siguiente panorama: un 12 % no cumplía con los procedimientos establecidos, un 26 % cumplía de manera parcial, y un 62 % cumplía cabalmente con los procedimientos establecidos en el manual. Por último, se pudo concluir que existió una relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimientos sobre bioseguridad y el grado de cumplimiento del manual de procedimientos, específicamente en lo que respecta al lavado de manos, dentro del equipo de enfermería adscrito al área de hospitalización de la Clínica Stella Maris Lima durante el año 2017. No obstante, es relevante señalar que dicha relación se manifestó con una asociación de magnitud baja, con un valor de correlación Rho de Spearman de 0,479 (16).

Dueñas y Livias en el 2019 desarrollaron el estudio titulado “Nivel de conocimientos y aplicación de medidas de bioseguridad en el personal de enfermería del Hospital Barranca-Cajatambo, 2018”. El trabajo académico actual fue elaborado con el objetivo de analizar la posible correlación existente entre el nivel de conocimientos adquiridos por el personal de enfermería y la puesta en práctica de las medidas de bioseguridad en el marco de sus funciones desempeñadas en el Hospital Barranca-Cajatambo, durante el transcurso del año 2018. Los resultados obtenidos en el estudio, con relación a la variable del conocimiento sobre bioseguridad, permitieron evidenciar que un 52,9 % del personal de enfermería (45 individuos) demostró poseer un nivel de conocimiento medio. De igual forma, un 31,8 % (27 personas) exhibió un conocimiento alto en la materia, mientras que un 15,3 % (13 profesionales) evidenció un conocimiento bajo. En cuanto a la variable de aplicación de medidas de bioseguridad, se encontró que un 64,7 % del personal de enfermería (55 individuos) llevaba a cabo una práctica que podría ser considerada como medianamente adecuada. De igual modo, un 18,8 % (16 personas) mostró una práctica completamente adecuada en el cumplimiento de las medidas de bioseguridad establecidas. Por último, un 16,5 % (14 profesionales) presentó una práctica que podría ser calificada como inadecuada en lo referente a la implementación de las medidas de bioseguridad. A modo de conclusión, los hallazgos obtenidos en el presente estudio permitieron afirmar que existió una relación

significativa y positiva entre el nivel de conocimientos adquiridos por el personal de enfermería y la aplicación de medidas de bioseguridad en el personal del hospital analizado. Por añadidura, se pudo evidenciar que la mayoría del personal poseía un nivel de conocimiento medio en esta materia (17).

Roman et al. en el 2019 realizaron el estudio “Conocimiento sobre riesgo biológico y aplicación de las medidas de bioseguridad del profesional de enfermería de sala de operaciones del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión, Huancayo 2019”. El mencionado trabajo académico tuvo objetivo discernir la correlación existente entre el conocimiento acerca del riesgo biológico y la implementación de las medidas de bioseguridad por parte del personal de enfermería que presta sus servicios en la sala de operaciones del hospital antes mencionado. Los resultados revelaron que el 48% de los profesionales titulados en enfermería manifiestan un nivel cognitivo considerado como medio en relación con los riesgos biológicos, a la par de exhibir un nivel medio en la aplicación de las medidas de bioseguridad. A modo de síntesis, se confirma la existencia de una relación intrínseca entre el conocimiento acerca del riesgo biológico y la aplicación de las medidas de bioseguridad por parte del personal de enfermería que desempeña sus funciones en la sala de operaciones del hospital ($r = 0.471$; $p = 0.031 < 0.05$) (18).

Córdova y Huamán en el 2019 desarrollaron la investigación “Conocimientos y practicas sobre bioseguridad del personal de enfermería, Centro Quirúrgico Hospital Docente Clínico Quirúrgico, Daniel Alcides Carrión – Huancayo – 2018”. El objetivo de dicho estudio fue discernir la correlación existente entre el nivel cognoscitivo y las ejecutorias concernientes a la bioseguridad manifestadas por el personal de enfermería que desempeña funciones en el ámbito del Centro Quirúrgico del Hospital Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión. En lo relativo a los resultados obtenidos, se evidencia que el 72,2% de la totalidad de los profesionales ostentan un conocimiento considerado como idóneo en lo que respecta a la bioseguridad. Por otro lado, el 25,0% exhibe un nivel catalogado como regular, mientras que el 2,8% manifiesta un conocimiento deficiente en la materia. Respecto a las prácticas, el 77,8% de los trabajadores, demuestran prácticas que pueden ser categorizadas como apropiadas, en contraposición al 22,2% que presenta prácticas consideradas como inadecuadas. La aplicación de la prueba de Chi cuadrado resultó ser estadísticamente significativa ($X^2=18,87$; $P \leq 0,000$). En conclusión, efectivamente existe una relación entre

el conocimiento y las prácticas ejecutadas en torno a la bioseguridad por parte del personal de enfermería asignado al Centro Quirúrgico del Hospital Daniel Alcides Carrión (8).

Pintado en el 2019 llevó a cabo la investigación “Relación entre el nivel de conocimiento y practica sobre medidas de bioseguridad en el profesional de enfermería en los servicios de medicina y cirugía del Hospital II – 2 MINSA Tarapoto periodo julio – diciembre 2017”. Esta investigación se propuso como objetivo determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la implementación de las medidas de bioseguridad en el personal de enfermería que labora en los Servicios de Medicina y Cirugía del centro de salud mencionado en el título, durante el julio y diciembre de 2017. Con respecto a los resultados, se pudo constatar que el grado de conocimiento global acerca de las medidas de bioseguridad en el personal profesional de enfermería se distribuyó en tres categorías principales: un 45 % presentó un nivel medio de conocimientos, seguido por un 27,5% que demostró un nivel bajo y un 27,5 % que exhibió un nivel alto de conocimientos. De la misma forma, al examinar el nivel de prácticas globales en cuanto a la implementación de las medidas de bioseguridad por parte del mismo grupo de profesionales de enfermería, se observó lo siguiente: un 55 % llevaba a cabo prácticas adecuadas en la implementación de las medidas establecidas. Por otro lado, un 36 % mostró un nivel regular de prácticas, mientras que un 9 % manifestó prácticas inadecuadas en relación con las medidas de bioseguridad establecidas. En conclusión, la investigación evidenció que existió una relación significativa entre el nivel de conocimiento y la práctica de medidas de bioseguridad por parte del personal de enfermería. Esta correlación se demostró a través del valor P, que fue menor a 0,05, lo que indica una significancia estadística (19).

Curi y Vicente en el 2018 desarrollaron la investigación “Conocimientos y prácticas de bioseguridad del profesional de enfermería del servicio de emergencia adulto del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión Callao 2017”. El objetivo de la investigación fue analizar la correlación entre los conocimientos y los procedimientos de bioseguridad llevados a cabo por el personal de enfermería del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en Callao, en el área de Emergencias. Los hallazgos pudieron demostrar que un 34% de los profesionales alcanzó un nivel deficiente de conocimientos en materia de bioseguridad, lo que indicaba que desconocían los aspectos generales, las precauciones y los peligros biológicos, además de tener un manejo inadecuado de los procedimientos. Por otro lado, más del 26 %, mostró una práctica inadecuada en lo que respecta a la higiene de manos, aplicación de barreras y

administración de desechos. Igualmente, un 20% mantuvo un nivel promedio de conocimiento pero con un correcto manejo de las prácticas de bioseguridad. En contraste, el 9% del personal tenía un manejo inadecuado en la aplicación de las medidas de bioseguridad fue. Finalmente, el 11% presentó un nivel bueno tanto en conocimiento como en el manejo adecuado de las prácticas de bioseguridad. Por último, se pudo concluir que las prácticas de bioseguridad no estaban directamente relacionadas con el nivel de conocimientos del personal de enfermería en el servicio de emergencias de dicho hospital durante el periodo estudiado. Dicha afirmación fue respaldada con un valor de Rho Spearman de 0,1371, y un valor de $p = 0$ que fue menor que el nivel de significancia de 0,05 (20).

De manera análoga, fue necesario realizar una revisión de antecedentes a nivel internacional:

En la India, Sharma y Bashani en el 2023 llevaron a cabo la investigación “Conocimiento, actitud, práctica y obstáculos percibidos para el cumplimiento de las precauciones estándar entre estudiantes de Medicina y Enfermería en India Central”. El trabajo académico actual fue elaborado con el objetivo de evaluar y comparar el conocimiento, la actitud y la práctica de las precauciones en torno a la bioseguridad en estudiantes de cursos de Medicina y Enfermería en la India central. En los hallazgos se evidenció que el 51 % de los estudiantes de Medicina y el 75 % de los estudiantes de Enfermería no pudieron seleccionar la definición correcta de bioseguridad entre las opciones dadas. Añadiendo a ello, el conocimiento sobre el equipo de protección personal y los símbolos de peligro fue deficiente (<25 %). Además, aunque el conocimiento teórico sobre higiene de manos era bueno (85%), su implementación era pobre (30%). De igual manera, el 64 % de los participantes creía que el uso de desinfectante para manos reemplazaba la necesidad de lavarse las manos, incluso para las manos visiblemente sucias. También algunos de los participantes creían que el uso de barreras de protección podría ofender a los pacientes (16 %). En lo que respecta a la conclusión, a alta carga de trabajo, el escaso conocimiento y las presunciones inapropiadas fueron impedimentos significativos que se relacionan al incumplimiento de las medidas de bioseguridad. Lo anterior ocasiona como resultado un aumento de las infecciones asociadas a la atención médica y mayores costos de tratamiento (21).

En Cuba, Camacuaro en el 2023 realizó el estudio “Factores asociados a la aplicación de medidas de bioseguridad tomadas por profesionales de Enfermería”. La investigación se planteó como objetivo analizar cuáles fueron los factores que influyeron en la aplicación de medidas de bioseguridad por parte del profesional de enfermería. Los hallazgos pudieron

demostrar que, en lo que respecta a los factores generales que influyen en la aplicación de medidas de bioseguridad, el 56,7 % de los profesionales de enfermería presentaron factores desfavorables y el 43,3 % factores favorables. Con relación a los factores personales, el 66,7 % evidenció factores no favorables y el 33,3% factores adecuados. Por añadidura, en cuanto a los factores institucionales, el 53,3% y el 46,7%, presentaron factores favorables y desfavorables, en ese orden. A modo de conclusión, por un lado, los indicadores adversos que influyeron en la implementación de medidas de bioseguridad por parte del personal de enfermería se relacionaron con la etapa de adultez temprana, carencia de formación especializada, y la ausencia de capacitación en aspectos de bioseguridad. Por otra parte, los elementos favorables, en una proporción menor, se asociaron con la disponibilidad de un departamento de epidemiología, una vigilancia constante en la práctica de medidas de bioseguridad y la existencia de espacios sin riesgos (22).

En Uganda, Paddea et al. en el 2022 desarrolló el trabajo académico “Evaluación de prácticas de gestión de bioseguridad y riesgo biológico entre estudiantes de laboratorio médico en dos instituciones en Uganda”. El objetivo de la investigación fue evaluar la influencia de la adhesión hacia las prácticas y actitudes hacia la bioseguridad y la gestión del riesgo biológico durante una pasantía de Enfermería. Los resultados evidenciaron que las prácticas recomendadas de bioseguridad en el laboratorio no se asociaron significativamente con el nivel de seguridad del laboratorio ($P > 0,05$). Añadiendo a ello, las malas actitudes hacia ciertas prácticas de bioseguridad no se relacionaron significativamente con el nivel de conocimiento en bioseguridad ($P > 0,05$). No obstante, la capacitación ($P = 0,02$) y los procedimientos de limpieza ($P = 0,048$) si presentaron una relación con los niveles de seguridad en el laboratorio. En síntesis, existe la necesidad de crear reformas de enseñanza de bioseguridad y gestión de riesgos biológicos basadas en la aplicación práctica y estudios de casos reales para beneficiar al participante directo (23).

En Filipinas, Tolentino et al. en el 2021 desarrollaron el estudio titulado “Conocimientos, actitudes y prácticas sobre bioseguridad entre tecnólogos médicos registrados filipinos: un estudio comparativo”. El estudio tuvo como objetivo comparar los niveles de conocimiento, actitudes y prácticas sobre bioseguridad y la aplicación de protocolos de bioseguridad de COVID-19 en laboratorios clínicos públicos y privados en Bataan, Batangas, Bulacan y Camarines Sur. Con relación a los hallazgos obtenidos, no se presentó una diferencia significativa en los niveles de conocimiento ($p=0,359$), actitud ($p=0,567$), práctica ($p=0,845$)

y aplicación de bioseguridad de COVID-19 ($p=0,832$) entre los profesionales de la salud que trabajaban en laboratorios clínicos públicos y privados. Añadiendo a ello, la mayoría de los encuestados demostraron un buen conocimiento sobre los principios de bioseguridad, una actitud adecuada hacia la bioseguridad, una buena práctica de bioseguridad y una aplicación correcta de los protocolos de bioseguridad de COVID-19. Con respecto a la conclusión, los hallazgos obtenidos pueden crear conciencia sobre la importancia de crear una sólida cultura de bioseguridad, presentar información valiosa para mejorar aún más los enfoques preexistentes de bioseguridad basados en el riesgo y la evidencia, garantizar la seguridad de los público en general por la calidad y confiabilidad de las prácticas de bioseguridad, y brindar una descripción general del estado actual del conocimiento, las actitudes y las prácticas de bioseguridad entre los profesionales de la salud (24).

En Brasil, Santos et al. en el 2021 elaboraron el trabajo académico denominado “Bioseguridad de los profesionales de enfermería en el afrontamiento del COVID-19”. Esta investigación tuvo como objetivo estudiar la cultura de bioseguridad de profesionales de enfermería en el afrontamiento del COVID-19. Los resultados de la investigación consistieron en que el 79 % de los profesionales de la salud no había tenido una capacitación correcta o era considerada como insuficiente. De igual manera, el 69,3 % informó una ausencia de barreas de protección en los servicios y el 81,8 % afirmó no sentirse seguro con las adecuaciones de los flujos internos. En conclusión, la investigación evidenció la importancia de una formación constante y efectiva del personal de enfermería en torno a la cultura de bioseguridad. De igual forma, se mencionó al aseguramiento de la disponibilidad de implementos de protección personal y modificaciones en los procedimientos internos para atender a pacientes con sospecha o diagnóstico confirmado de la enfermedad (25).

En Marruecos, Baggio et al. en el 2020 elaboraron la investigación denominada “Rol de la Formación y Experiencia en Prácticas de Bioseguridad entre Enfermeras que Trabajan en Nivel 2 o 3 de Contención de Pacientes”. El presente estudio tuvo como objetivo evaluar la diferencia en los comportamientos de bioseguridad entre las enfermeras que trabajan en una unidad hospitalaria de niveles 2 y 3 en Marruecos. En lo que se refiere a los resultados, entre los comportamientos observados, solo se observó como hábito frecuente el ponerse un par de guantes. Igualmente, los enfermeros experimentados y capacitados se lavaron las manos (100%) y observaron el tiempo de contacto del antiséptico (71%), mientras que las enfermeras recién graduadas ignoraron significativamente estas actividades (79 % y 32 %,

respectivamente). Durante el manejo del paciente, los enfermeros más capacitados y experimentados fueron significativamente mejores que los nuevos en las prácticas de bioseguridad y protección personal. Igualmente, las brechas en bioseguridad se observaron con mayor frecuencia entre los trabajadores recién graduados, especialmente al ponerse los guantes exteriores antes del contacto con el paciente, o en el momento en que las enfermeras se tocaban la cara. Finalmente, se pudo concluir que debe introducirse en la política general de bioseguridad como parte de una cultura de trabajo estándar y de seguridad. Igualmente, se recomienda que el personal apruebe un examen de competencia en tareas críticas de bioseguridad antes de trabajar con pacientes de alto riesgo (26).

Añadiendo a lo anterior, como parte del proceso de investigación resulta imprescindible presentar información teórica relacionada a la teoría de Enfermería en la que se sustenta el estudio, así como los conceptos en torno a las variables, dimensiones e indicadores empleados:

En torno a las teorías empleadas, en primer lugar, se empleó la "Teoría del Entorno" de Florence Nightingale, la cual destacó la importancia de un entorno saludable para la recuperación de los pacientes. Su teoría se centra en la creación de entornos limpios y bien ventilados, la gestión eficiente de la nutrición y la implementación de medidas de higiene para prevenir enfermedades. Nightingale abogó por la formación profesional de las enfermeras y la observación meticulosa de los pacientes para proporcionar un cuidado individualizado. Con relación al estudio actual, la aplicación de medidas de bioseguridad, como el uso adecuado de equipos de protección y la adhesión a protocolos sanitarios, se alinea con la visión de Nightingale de proporcionar cuidados de calidad a través de entornos seguros y prevención de enfermedades, resaltando la continuidad de su influencia en la Enfermería. En este contexto, la tesis no solo busca comprender el nivel de conocimiento de los profesionales de enfermería, sino también su capacidad para aplicar las medidas de bioseguridad (27).

En segundo lugar, se ha considerado la "Teoría del Autocuidado", la cual fue postulada por Dorothea Orem. Dicha teoría enfatiza la importancia de que las personas desempeñen un rol proactivo en la conservación de su propia salud y bienestar. En términos más precisos, se reconoce que los seres humanos tienen la habilidad y obligación de velar por sí mismos y atender sus necesidades fundamentales con el propósito de mantener su bienestar e integridad. En lo que respecta al presente estudio, dicha teoría implica que los profesionales

de la salud deben ser conscientes de la importancia de aplicar medidas de bioseguridad para proteger tanto su salud como la de los pacientes. De igual modo, la teoría enfatiza la necesidad de adquirir conocimientos sobre estas medidas y la motivación para llevarlas a cabo de manera adecuada. Se promueve la autonomía y la responsabilidad individual en el autocuidado, lo que implica que los profesionales de enfermería deben tomar decisiones informadas y actuar de manera responsable al aplicar las medidas de bioseguridad (28).

El término conocimiento se puede definir como un proceso progresivo, representando un mecanismo por el cual se accede a la sabiduría mediante la asimilación, la contemplación y las experiencias vividas. Esto, a su vez, faculta al individuo con la aptitud de instruirse y discernir la naturaleza intrínseca de los fenómenos a través de la implementación de la lógica. Esta apropiación de conocimiento puede ser clasificada en tres categorías o indicadores predominantes: bajo, medio y alto (29). Respecto al conocimiento de nivel bajo se refiere al punto en el cual alguien tiene una comprensión vaga y superficial de un tema determinado, lo que implica la ausencia de una inmersión en detalles o concepciones más técnicas. Además, se caracteriza por la carencia de un contexto amplio y la incapacidad para establecer conexiones con otras disciplinas. En adición, un nivel de conocimiento medio evidencia un grado de entendimiento moderado en un ámbito específico de la gestión de datos. Si bien es cierto, la persona posee un conocimiento más profundo que en el nivel anterior, aún no ha alcanzado un grado avanzado. Finalmente, el nivel avanzado corresponde al punto en el cual una persona conceptualiza diversos temas y es capaz de comunicarlos por medio de abstracciones universales y fundamentales. Añadiendo a ello, el individuo puede designar, categorizar, enumerar y clasificar la información de forma precisa (30).

Considerando lo anterior, el conocimiento en bioseguridad puede comprenderse como la comprensión de los principios y prácticas de prevención y control de los riesgos biológicos en el entorno de cuidados de salud, aplicables en la carrera de Enfermería. Lo anterior implica que los profesionales de Enfermería deben familiarizarse con los protocolos de bioseguridad, el uso adecuado de equipos de protección personal e implementación de medidas preventivas. Igualmente, el conocimiento implica una clasificación y un análisis de tendencias en torno a la bioseguridad, centrándose en las categorías de microorganismos, enfermedades, medicamentos y disciplinas complementarias (31).

Los aspectos básicos en bioseguridad agrupan políticas, normas y procedimientos esenciales para proteger a los pacientes, al personal y a la comunidad de infecciones asociadas a la

atención médica. Dichos aspectos incluyen el lavado de manos, el uso de barreras protectoras como guantes, mascarillas y batas, y la adopción de prácticas de manejo y eliminación de residuos biológicos. La implementación de estos aspectos de bioseguridad requiere infraestructuras adecuadas (diseño de instalaciones), equipo de protección personal adecuado y suficiente capacitación y vigilancia del personal de Enfermería, con el fin de asegurar un ambiente seguro y controlado (32).

La bioseguridad es entendida como el conjunto de principios, tecnologías y prácticas de contención implementados para prevenir la exposición no intencional a patógenos y toxinas, o su liberación accidental. Para los hospitales, la bioseguridad es la aplicación de conocimientos, técnicas y equipos para prevenir la exposición personal, de laboratorio y ambiental a agentes potencialmente infecciosos o peligrosos. Ello implica aplicar principios preventivos y utilizar equipos de protección adecuados para garantizar la seguridad tanto de los pacientes como del personal de enfermería (33).

Los principios generales de bioseguridad abarcan la implementación de prácticas universales de bioseguridad, basadas en la exclusión, la erradicación y el control de riesgos, respaldadas por la gestión de sistemas expertos y protocolos prácticos y la obtención y el intercambio rápidos y eficientes de información vital. Por añadidura, se incluyen estrategias para identificar situaciones de peligro biológico y aplicar protecciones de aislamiento cuando sea necesario, garantizando así un ambiente de atención médica seguro y controlado. Del mismo modo, se menciona al uso de equipos de seguridad y programas apropiados de salud cuando se trabaja con microorganismos potencialmente infecciosos y otros riesgos biológicos (34).

Las medidas de bioseguridad aplicadas en Enfermería consisten en aquellos protocolos establecidos para prevenir la transmisión de infecciones entre pacientes y los profesionales de la salud, evitándose de esta manera la propagación de infecciones. Dichas pautas deben llevarse a cabo considerando la forma en que se transmiten los agentes y su capacidad para causar enfermedades, las actividades realizadas en el establecimiento de salud, el equipo de seguridad, los elementos presentes en el laboratorio, la disponibilidad de contramedidas. Entre las medidas de bioseguridad más comunes se pueden mencionar al lavado de manos frecuente, la implementación de protecciones de aislamiento y las barreras protectoras (35).

El lavado de manos consiste en limpieza de las palmas y el dorso de las manos con agua y jabón, desinfectantes antisépticos a base de alcohol, espumas o geles. Los profesionales de

enfermería deben realizar un lavado de manos adecuado y regular, empleando los materiales anteriormente mencionados antes y después de cada contacto con pacientes, la manipulación de materiales contaminados, la realización de procedimientos médicos o cuando estas se encuentren contaminadas con sangre u otros fluidos corporales. Es preciso indicar que las manos contaminadas de los proveedores de atención médica son una fuente principal de propagación de patógenos. Su higiene adecuada disminuye la proliferación de microorganismos, lo que reduce el riesgo de infección y los costos generales de atención médica, así como la duración del internamiento del paciente (36).

Las barreras protectoras en la atención de enfermería son elementos para prevenir el contacto directo con fluidos corporales y materiales potencialmente infecciosos. Dichas barreras incluyen batas, gorras quirúrgicas, máscaras, respiradores, overoles, guantes, gafas y fundas para zapatos. El uso estricto de estas barreras resulta esencial para brindar protección al personal de enfermería ante el posible contagio de infecciones, así como para prevenir la transmisión de patógenos entre pacientes. No obstante, es preciso señalar que el riesgo de infección aún permanece para el personal de salud equipado con barreras protectoras, si estas últimas son usadas de manera incorrecta (37).

Las protecciones de aislamiento son las precauciones de carácter especial en el cuidado de la integridad de los profesionales de la salud para evitar la transmisión de infecciones entre pacientes con enfermedades contagiosas. Su objetivo es minimizar la propagación de infecciones asociadas con la atención médica y evitar el contacto directo con la sangre, los fluidos corporales, las secreciones y la piel no intacta de los pacientes. Las protecciones de aislamiento abarcan el uso de equipo de protección personal, el establecimiento de protocolos de aislamiento según la vía de transmisión (gotas, contacto o aérea) y la adopción de precauciones específicas para cada situación clínica (38).

La aplicación de medidas de bioseguridad se refiere a la implementación adecuada y constante de prácticas y procedimientos destinados a proteger la salud y seguridad de los pacientes y del personal. En tal sentido, se incluyen las acciones de seguridad implementadas durante el manejo de materiales que están infectados o pueden representar un riesgo biológico. Dentro de las principales acciones en el contexto hospitalario se encuentran la higiene de manos, el uso de equipos de protección personal, la minimización de la exposición al riesgo biológico, el manejo de los desechos de los servicios de salud y el cumplimiento de

los lineamientos básicos para la implementación de medidas de protección de la seguridad y salud de los trabajadores de los servicios de salud (39).

Las prácticas universales de bioseguridad son un conjunto de medidas estandarizadas y procedimientos necesarios para que los ejecute el personal que trabaja en diversas instalaciones en las que existe contacto con agentes microbiológicos como bacterias, virus, parásitos, hongos, y otros agentes y productos microbiológicos relacionados. Las instituciones que requieren un cumplimiento estricto de estas pautas de bioseguridad incluyen laboratorios clínicos y microbiológicos, instalaciones de investigación biomédica, laboratorios de capacitación y otras instituciones de atención médica (clínicas, centros de salud, instalaciones hospitalarias). Estos lineamientos tienen como objetivo proporcionar una adecuada gestión y regulación de los programas y prácticas de bioseguridad implementados en todos los niveles de la organización (40).

El procedimiento de lavado de manos en enfermería consiste en una secuencia de pasos específicos que los profesionales de la salud deben seguir para asegurar una correcta higiene de manos. Primero, se debe humedecer las manos con agua límpida, de preferencia corriente. Luego, es necesario aplicar una cantidad suficiente de jabón para cubrir todas las superficies de las manos y muñecas. Acto seguido, se procede a enjabonar y frotar las manos de manera vigorosa y minuciosa, asegurándose de cubrir cada rincón de las manos, las puntas de los dedos, las uñas y las muñecas. Es de suma importancia mantener esta acción por al menos 20 segundos. Posteriormente, se debe enjuagar las manos y muñecas con agua limpia, preferiblemente corriente. A continuación, se secan las manos y muñecas empleando una toalla impecable o permitiendo que sequen al aire. Por último, se sugiere el uso de una toalla para cerrar el grifo (41).

La aplicación de barreras protectoras se refiere a la utilización correcta y oportuna de elementos de protección personal primaria y secundaria. Por un lado, los elementos de seguridad primarios son los equipos de protección como guantes, batas, trajes o máscaras y protectores faciales. Por otra parte, las barreras secundarias se centran en el entorno físico de trabajo, las cuales varían desde áreas de trabajo aisladas hasta fregaderos o sistemas de ventilación. Es preciso indicar que todas las barreras son de suma importancia, y el uso correcto de los equipos de protección personal es fundamental para prevenir el contagio de enfermedades al momento de interactuar con un paciente con una enfermedad (42).

El uso de barreras físicas es definido como la implementación de equipos o dispositivos que evitan la propagación de agentes infecciosos entre pacientes o áreas específicas. Estos elementos incluyen guantes, mascarillas, anteojos, gorros, botas y batas. Es crucial utilizar guantes fabricados con materiales impermeables como látex, nitrilo o goma, y es esencial lavarse las manos antes y después de ponerse dichos guantes. En cuanto a las mascarillas, estas pueden reemplazarse por elementos impermeables que no afecten la respiración ni la visión del auxiliador, siempre y cuando cubran adecuadamente la boca y la nariz. Por otro lado, los anteojos utilizados pueden ser de cualquier tipo o material, pero se deben evitar las lentes de contacto durante la atención, ya que no proporcionan protección y no deben manipularse durante el proceso. Respecto a los gorros, es fundamental que cubran todo el pelo, especialmente si el personal tiene cabello largo, el cual debe recogerse y posteriormente cubrirse con el gorro para asegurar una adecuada protección (17).

Las prácticas de manejo y eliminación de residuos consisten en las estrategias para la correcta segregación, recolección, transporte y disposición final de materiales biológicos y materiales contaminados. Estas medidas están diseñadas para proteger a los trabajadores que generan desechos médicos y que los manejan desde el punto de generación hasta su eliminación. A modo de ejemplo, una sola bolsa de riesgo biológico resistente a fugas suele ser adecuada para contener los desechos médicos regulados, siempre que la bolsa sea resistente y los desechos se puedan desechar sin contaminar el exterior de la bolsa (43).

El desecho de materiales punzocortantes es el adecuado manejo y eliminación de objetos punzantes o cortantes utilizados en procedimientos médicos, como agujas, jeringas, bisturís y lancetas. El profesional de la salud debe asegurarse de que haya un recipiente para objetos punzocortantes convenientemente ubicado, el cual sea a prueba de perforaciones y a prueba de fugas. Resulta importante que los profesionales de enfermería sigan rigurosas medidas de seguridad para descartar estos materiales de manera adecuada, evitando riesgos de exposición a infecciones y accidentes con objetos cortopunzantes. Tan pronto como se retira una aguja del brazo de un paciente, debe desecharse inmediatamente en el recipiente o triturador de objetos punzocortantes. El desecho de la aguja debe desecharse de acuerdo con los protocolos de desechos peligrosos cuando el recipiente esté lleno en dos tercios (44).

La eliminación de equipos de protección en la atención de enfermería luego de su uso se relaciona con el retiro seguro y adecuado de los elementos de protección personal utilizados durante procedimientos clínicos. Existen varios métodos para el retiro correcto del equipo

de protección personal, asegurándose que la tela de la vestimenta, la piel o las membranas mucosas no se contaminen. Lo anterior abarca el retiro cuidadoso de guantes, mascarillas, batas y otros equipos, siguiendo los protocolos de bioseguridad para evitar la contaminación y el riesgo de infecciones cruzadas (45).

La clasificación y descarte de residuos se refiere a la correcta segregación y manejo de desechos generados durante la prestación de servicios de salud. La OMS ha clasificado los desechos hospitalarios en nueve tipos. En primer lugar, se encuentran los residuos generales, que no representan riesgo como papel de oficina, envoltorios y residuos de barrido en general. En segundo lugar, están los residuos patológicos, que incluyen tejido o líquido humano. En tercer lugar, se encuentran los objetos punzocortantes, como agujas, bisturís, cuchillos, entre otros. En cuarto lugar, se hallan los residuos infecciosos, como desechos de laboratorio, algodón o gasa usados, hisopos de tejido, vendajes y materiales de sutura. En quinto lugar, se encuentran los residuos químicos, como reactivos de laboratorio, desinfectantes y revelador de películas de rayos X. En sexto lugar, se ubican los residuos radiactivos, que engloban líquidos no utilizados de radioterapia o investigación de laboratorio. En séptimo lugar, se consideran los medicamentos vencidos o caducados. En octavo lugar, se encuentran los envases presurizados, que incluyen cilindros de gas y latas de aerosol. Por último, en noveno lugar, están los residuos genotóxicos, que contienen fármacos citotóxicos utilizados en la terapia del cáncer (46).

Por otro lado, habiendo expuesto el marco conceptual requerido para entender el estudio, resulta necesario realizar la formulación de la problemática a modo de interrogante: ¿Cómo se relaciona el conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad en profesionales de enfermería del centro quirúrgico del hospital El Carmen Huancayo-2023?

De igual manera, se presentan los problemas específicos planteados: ¿Cuál es el nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad en profesionales de enfermería del centro quirúrgico del hospital El Carmen Huancayo-2023? y ¿Cuál es el nivel de la aplicación de las medidas de bioseguridad en profesionales de enfermería del centro quirúrgico del hospital El Carmen Huancayo-2023?.

Por añadidura, el presente estudio fue realizado para evaluar el nivel de conocimiento y comprensión de las medidas de bioseguridad por parte de los profesionales de enfermería en el centro quirúrgico del Hospital El Carmen en Huancayo. Los resultados de la investigación

proporcionarían información valiosa sobre posibles brechas en el conocimiento y áreas de mejora en la aplicación de medidas de bioseguridad. Con base en estos hallazgos, se podrían desarrollar programas de capacitación específicos y estrategias de promoción para garantizar una mejor adherencia a las prácticas de bioseguridad.

En lo que respecta al objetivo general, este consistió en la siguiente: determinar la relación que existe entre el conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad en profesionales de enfermería del centro quirúrgico del hospital El Carmen Huancayo-2023. De igual forma, se hace lo mismo con los objetivos específicos: identificar el nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad en profesionales de enfermería del centro quirúrgico del hospital El Carmen Huancayo-2023 e identificar el nivel de la aplicación de las medidas de bioseguridad en profesionales de enfermería del centro quirúrgico del hospital El Carmen Huancayo-2023.

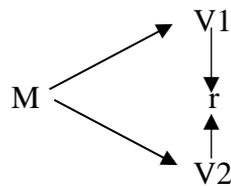
Por último, se mostró la hipótesis general propuesta en la investigación: H0: No existe una relación significativa entre el conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad en profesionales de enfermería del centro quirúrgico del hospital El Carmen Huancayo-2023. Ha: Existe una relación significativa entre el conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad en profesionales de enfermería del centro quirúrgico del hospital El Carmen Huancayo-2023.

II. MÉTODO

2.1. Tipo y diseño de investigación

El estudio se enmarcó en el tipo de investigación básica. Es decir, se enfocó en ampliar el conocimiento teórico y comprender los principios fundamentales de un fenómeno, sin tener en mente la aplicación práctica inmediata (47).

Por otro lado, el estudio fue de diseño no experimental, transversal-correlacional, que tiene como objetivo medir el grado de correlación entre las dos variables independientes a analizar (47). Según como se presenta en el siguiente esquema:



Donde:

M: Profesionales en enfermería del centro quirúrgico del Hospital "El Carmen" - Huancayo

V1: Conocimiento de medidas de bioseguridad

r: Relación entre las dos variables

V2: Aplicación de medidas de bioseguridad

2.2. Operacionalización de variables

Ver en el Anexo N° 2.

2.3. Población, muestra y muestreo

2.3.1. Población de estudio

La población se refiere a un grupo de elementos que comparten una o varias características específicas definidas por el investigador. Esta población puede ser extremadamente amplia, abarcando toda la realidad, o puede ser un grupo muy limitado de fenómenos en estudio (30).

La población fue conformada por 30 profesionales de enfermería del centro quirúrgico del Hospital El Carmen – Huancayo.

2.3.2. Muestra

La muestra estuvo conformada por toda la población, se le denominó como población censal, porque lo conformaron los mismos 30 profesionales de enfermería del centro quirúrgico del Hospital El Carmen - Huancayo, que poseen las siguientes características:

2.3.3. Muestreo

No se aplicó ningún tipo de muestreo por haberse considerado a la totalidad de la población para el estudio.

Criterios de inclusión

- Profesionales de enfermería que laboran en el centro quirúrgico del Hospital "El Carmen" - Huancayo.
- Profesionales de enfermería que deseen participar en el estudio.

Criterios de exclusión

- Profesionales de enfermería que laboran en otras áreas del Hospital "El Carmen" - Huancayo.
- Profesionales de enfermería con licencia (descanso médico, vacaciones, licencia sin goce de haber).

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

Técnica

La técnica empleada fue la encuesta, esta es un método de recolección de datos que implica la formulación y aplicación de un conjunto estructurado de preguntas a una muestra de personas seleccionadas de una población específica (30).

La encuesta, nos permitió recabar información sobre los conocimientos y la aplicación de las medidas de bioseguridad empleadas por los profesionales de enfermería en el centro quirúrgico del Hospital El Carmen - Huancayo.

Instrumentos

El instrumento fue el cuestionario, el cual implicó utilizar un conjunto organizado de preguntas escritas en un formato estructurado que se relacionan con las hipótesis de trabajo y, por lo tanto, con las variables e indicadores de la investigación (47).

En primer lugar, se utilizó el instrumento para la variable “conocimientos de medidas de bioseguridad”, la cual estuvo constituido por 20 preguntas, elaborado por Dueñas B. y Livias L. en 2019. Asimismo, los niveles de medición del instrumento se plantearon de la siguiente forma:

Niveles	Puntajes (pts.)
Bajo	0-7
Medio	8-13
Alto	14-20

En segundo lugar, para la variable “aplicación de medidas de bioseguridad” el instrumento estuvo conformado por 20 preguntas, elaborado por Dueñas B. y Livias L. en 2019. Validado por juicio de expertos, con un coeficiente de confiabilidad de alfa de Cronbach de 0,934. Asimismo, los niveles de medición se plantearon de la siguiente forma:

Niveles	Puntajes (pts.)
inadecuado	0-33
poco adecuado	34-67
adecuado	68-100

2.5. Procedimiento

Se solicitó permiso al director del Hospital El Carmen - Huancayo, para la aplicación del instrumento en la población identificada acorde a los objetivos de la investigación.

Asimismo, se llevó a cabo una reunión con los profesionales de enfermería del centro quirúrgico del Hospital El Carmen - Huancayo. Durante la reunión se les explicó el propósito de la investigación y se les brindó la oportunidad de plantear cualquier pregunta o inquietud que pudieran tener. Después de aclarar sus dudas, se les proporcionó una hoja de consentimiento informado, la cual fue leída y firmada indicando su conformidad.

Luego, se entregó el cuestionario a los profesionales de enfermería del centro quirúrgico del Hospital El Carmen - Huancayo que participaron de la investigación, en el desarrollo del cuestionario, las investigadoras, resolvieron alguna pregunta o duda con respecto al contenido del instrumento.

Una vez aplicado el cuestionario, se procedió a la tabulación de los resultados obtenidos. Estos fueron presentados en forma de tablas o gráficos que explicaron las variables de "Conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad" objeto de análisis en la investigación

2.6. Método de análisis de datos

La base de datos fue creada utilizando el programa SPSS, y a partir de ella se realizaron análisis estadísticos descriptivos, incluyendo tablas de frecuencia y figuras. Para la estadística inferencial, se utilizó la prueba estadística no paramétrica de Fisher, de acuerdo con los puntajes establecidos según los niveles bajo, medio y alto para la variable conocimientos y para la segunda variable, inadecuado, poco adecuado y adecuado. Finalmente, se presentó los resultados mediante tablas con su respectivo valor de p.

2.7. Aspectos éticos

El estudio se regía por normas éticas fundamentales de la Universidad Privada Franklin Roosevelt. En primer lugar, se destacaba el principio de respeto hacia los participantes, asegurando el respeto a la decisión de los profesionales en enfermería sobre su voluntad de colaborar o declinar su participación en la investigación. Es importante señalar que se proporcionó a los participantes la información relevante y necesaria para tomar esa decisión.

Además, se enfatizaba el principio de autonomía, permitiendo a las personas involucradas en la investigación recibir información completa sobre los objetivos del estudio y tener la libertad de elegir de manera voluntaria si deseaban participar. En cualquier investigación científica, se garantizaba que los sujetos o titulares de los datos expresaran su consentimiento de manera consciente, libre, clara y específica, permitiendo el uso de la información para fines establecidos en el proyecto.

Añadiendo a lo anterior, se resaltaba el principio de justicia, asegurando que la investigación se llevara a cabo de manera imparcial y sin discriminación, con participantes plenamente informados y participando de manera voluntaria. Además, los resultados condujeron a la implementación de medidas de prevención accesibles para toda la comunidad, independientemente de su nivel socioeconómico.

Asimismo, se hacía mención del principio de beneficencia, destacando que los datos recolectados, de acuerdo con los objetivos del estudio, beneficiaban a los profesionales de enfermería que asisten al hospital.

Finalmente, se hacía uso del principio de no maleficencia, asegurando que los profesionales en enfermería no fueron sometidos u obligados a participar en la investigación sin su consentimiento.

III. RESULTADOS

Tabla 1

Conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad en profesionales de enfermería del centro quirúrgico del hospital El Carmen Huancayo

Conocimientos de medidas de bioseguridad	Aplicación de medidas de bioseguridad		Total
	Poco adecuada	Adecuada	
Bajo	2 6,7%	0 0 %	2 6,7%
Medio	10 33,3%	0 0 %	10 33,3%
Alto	0 0 %	18 60 %	18 60 %
Total	12 40 %	18 60 %	30 100 %

Fuente: análisis descriptivo del cuestionario de conocimientos de medidas de bioseguridad y escala de aplicación de medidas de bioseguridad

En la tabla 1 se observó que del 100% (30) del personal de enfermería del centro quirúrgico del Hospital El Carmen, el 60% (18) tuvo un nivel alto de conocimiento de medidas de bioseguridad y adecuada aplicación de medidas de bioseguridad, el 33,3% (10) tuvo un nivel medio de conocimiento de medidas de bioseguridad y poco adecuada aplicación de medidas de bioseguridad y el 6,7% (2) tuvo un nivel bajo de conocimiento de medidas de bioseguridad y poco adecuada aplicación de medidas de bioseguridad.

Tabla 2

Conocimiento de bioseguridad en profesionales de enfermería del centro quirúrgico del hospital El Carmen Huancayo

		Frecuencia	Porcentaje (%)
Conocimientos de medidas de bioseguridad	Bajo	2	6,7
	Medio	10	33,3
	Alto	18	60
Total		30	100

Fuente: análisis descriptivo del cuestionario de conocimientos de medidas de bioseguridad

En la tabla 2 se observó que del 100% (30) del personal de enfermería del centro quirúrgico del Hospital "El Carmen", el 60,0% (18) tuvo un nivel alto de conocimientos de medidas de bioseguridad, el 33,3% (10) tuvo un nivel medio de conocimientos de medidas de bioseguridad y el 6,7% (2) tuvo un nivel bajo de conocimientos de medidas de bioseguridad.

Tabla 3.

Aplicación de medidas de bioseguridad en profesionales de enfermería del centro quirúrgico del hospital El Carmen Huancayo

	Frecuencia	Porcentaje (%)
Aplicación de medidas de bioseguridad	Inadecuada	0
	Poco adecuada	12
	Adecuada	18
Total	30	100

Fuente: análisis descriptivo del cuestionario de aplicación de medidas de bioseguridad

En la tabla 3 se observó que del 100% (30) del personal de enfermería del centro quirúrgico del Hospital "El Carmen", el 60% (18) tuvo adecuada aplicación de medidas de bioseguridad y el 40% (12) tuvo poco adecuada aplicación de medidas de bioseguridad.

Contrastación de hipótesis

Hipótesis general:

H0: No existe una relación significativa entre el conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad en profesionales de enfermería del centro quirúrgico del hospital El Carmen Huancayo-2023.

Ha: Existe una relación significativa entre el conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad en profesionales de enfermería del centro quirúrgico del hospital El Carmen Huancayo-2023

Tabla 4.

Relación entre el conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad en profesionales de enfermería del centro quirúrgico del hospital El Carmen Huancayo

Conocimiento de medidas de bioseguridad	n=30						Fisher p-valor
	Aplicación de medidas de bioseguridad						
	Inadecuado		Poco adecuado		Adecuado		
	fi	%	fi	%	fi	%	
Bajo	0	0	2	6,7	0	0	
Medio	0	0	10	33,3	0	0	0,000
Alto	0	0	0	0	18	60	

Fuente: análisis inferencial del cuestionario de conocimientos de medidas de bioseguridad y escala de aplicación de medidas de bioseguridad

En la tabla 4 se visualiza que el Fisher p-valor determinado es $0,000 < 0,05$, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Por ello se afirma que existe relación significativa entre el conocimiento y la aplicación de medidas de bioseguridad por parte del personal de enfermería del centro quirúrgico del hospital El Carmen Huancayo-2023.

IV. DISCUSIÓN

En la tabla 1 y 4 que corresponden al objetivo general, se observó que el 60% (18) tuvo un nivel alto de conocimiento de medidas de bioseguridad y adecuada aplicación de medidas de bioseguridad, el 33,3% (10) tuvo un nivel medio de conocimiento de medidas de bioseguridad y poca adecuada aplicación de medidas de bioseguridad y el 6,7% (2) tuvo un nivel bajo de conocimiento de medidas de bioseguridad y poca adecuada aplicación de medidas de bioseguridad. Se obtuvo un Fisher p-valor menor a 0,05. Al respecto, Castañeda indicó que, respecto a la poca adecuada aplicación de medidas de bioseguridad, el 12% de los profesionales enfermeros presenta conocimiento bajo. Por otro lado, en torno al nivel medio de aplicación de medidas de bioseguridad, el 26% de los profesionales enfermeros presenta conocimiento medio. Así mismo, respecto al adecuado cumplimiento de medidas de bioseguridad, el 50% de los profesionales enfermeros presenta conocimiento alto (14). De igual manera, según Curi y Vicente, el 34% de los profesionales presentó un deficiente nivel de conocimientos de bioseguridad y a su vez un adecuado manejo de las prácticas. Igualmente, un 26% presentó una práctica inadecuada y un conocimiento deficiente. Por otro lado, el 20% mantuvo un regular nivel de conocimiento y un adecuado manejo de las medidas de bioseguridad, mientras que el 9% que tiene un conocimiento regular y realiza medidas de bioseguridad inadecuadas. Finalmente, solo un 11 % presentó medidas de bioseguridad adecuadas y a su vez tuvo un conocimiento bueno en torno a estas (20). Añadiendo a ello, según Dueñas y Livias, el nivel de conocimientos se relacionó significativamente con la aplicación de las medidas de bioseguridad, con un chi cuadrado observado de $Ji^2 = 10,649$ con $GL=4$, el cual está asociado un valor de probabilidad, $p = 0,31$ (15). Por otra parte, Bajjou et al. conceptualizaron a la relación entre el nivel de conocimientos y la aplicación de las medidas de bioseguridad como el análisis de la relación en qué el nivel de conocimientos de un enfermero puede influir en su capacidad para implementar de manera adecuada y efectiva las medidas de bioseguridad en su trabajo diario (21). En lo que respecta al aporte, la investigación actual puede ayudar a establecer si existe una correlación entre el nivel de conocimientos que tienen los profesionales de enfermería en el centro quirúrgico y su capacidad para aplicar las medidas de bioseguridad de manera efectiva. Al recopilar datos sobre el conocimiento teórico y la práctica real de bioseguridad en enfermería, se puede evaluar si aquellos con un mayor nivel de conocimientos tienden a aplicar las medidas de manera más consistente y adecuada.

En la tabla 2 que corresponde al objetivo específico 1, se visualizó que el 60,0% (18) tuvo un nivel alto de conocimientos de medidas de bioseguridad, el 33,3% (10) tuvo un nivel medio de conocimientos de medidas de bioseguridad y el 6,7% (2) tuvo un nivel bajo de conocimientos de medidas de bioseguridad. Al respecto, Pintado encontró que el 55% de los encuestados tenían un nivel alto de conocimientos, el 32% se catalogaba en un nivel medio, y el 14% se encontró en un nivel bajo (18). Añadiendo a ello, Arévalo e Idrugo postularon que el 44% de los enfermeros presentó un nivel de conocimiento bajo, el 37% un nivel de conocimiento medio y el 19% un nivel de conocimiento alto (19). En otro orden de ideas, Sharma y Bachani entendieron al nivel de conocimientos en torno a la bioseguridad como grado de comprensión y dominio que un profesional de enfermería tiene en relación con las prácticas, protocolos y procedimientos de bioseguridad (24). Con relación al aporte, la presente tesis puede proporcionar una evaluación precisa del nivel de conocimientos en bioseguridad de los profesionales de enfermería en el centro quirúrgico del hospital "El Carmen", lo que permitirá identificar áreas de fortaleza y debilidad en su comprensión de los principios y prácticas de bioseguridad, lo que a su vez puede servir como base para diseñar programas de capacitación específicos para mejorar la formación de estos profesionales.

En la tabla 3 que corresponde al objetivo específico 2, se observó que el 60% (18) tuvo adecuada aplicación de medidas de bioseguridad y el 40% (12) tuvo poco adecuada aplicación de medidas de bioseguridad. Estos resultados presentan similitud con los encontrados por Acevedo y Chuman, quienes identificaron que un 94,1% de las enfermeras presentaron una adecuada aplicación de medidas de bioseguridad y el 5,9% presentó medidas inadecuadas, evidenciándose que la mayoría de la población tuvo un buen resultado (13). Añadiendo a ello, Dueñas y Livias indicaron que el 64,7% del personal de enfermería tenía una aplicación de medidas de bioseguridad medianamente adecuada, el 18,8% una aplicación adecuada y un 16,5% presentaba una aplicación inadecuada (15). Por añadidura, Paddea et al. definieron a la aplicación de medidas de bioseguridad como la acción de llevar a cabo las medidas y prácticas de bioseguridad en el contexto de la enfermería, lo que implica seguir los protocolos diseñados para proteger al personal de salud, a los pacientes y al entorno de posibles riesgos biológicos (22). En lo referente al aporte, la presente investigación puede dar a conocer cómo se están aplicando las medidas de bioseguridad en el centro quirúrgico del hospital "El Carmen". Al observar las prácticas reales de los profesionales de enfermería, se pueden identificar posibles desafíos en la implementación

de medidas de seguridad y se pueden proponer recomendaciones para mejorar la aplicación de estas medidas.

V. CONCLUSIONES

1. Se determinó que, si existe relación significativa entre el conocimiento de bioseguridad y la aplicación de medidas de bioseguridad por parte del personal de enfermería del centro quirúrgico del hospital "El Carmen" Huancayo-2023, ya que el p-valor fue de 0 es menor a 0,05, lo cual indica la relación significativa.
2. El nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad fue alto, ya que lo representa el 60% de los encuestados.
3. La aplicación de medidas de bioseguridad fue adecuada, ya que más del 50% de los encuestados tuvo dicha condición.

VI. RECOMENDACIONES

1. A las autoridades de la escuela de enfermería de la Universidad Franklin Roosevelt incentivar investigaciones similares al tema para así evidenciar el comportamiento de las variables analizadas en otros hospitales de la región.
2. Proponer a los directivos del hospital El Carmen un plan de mejora de los conocimientos de medidas de bioseguridad a través de capacitaciones, para así tener un mayor porcentaje de profesionales de enfermería de alto conocimiento sobre el tema y evitar contaminación e infecciones en el hospital.
3. Al departamento de recursos humanos del Hospital El Carmen, fomentar, mediante la supervisión de las jefaturas de enfermería, la revisión continua y la evaluación de cómo el personal de enfermería aplica las medidas de bioseguridad, para así lograr aumentar el porcentaje de profesionales de enfermería con aplicación adecuada de estas medidas.

REFERENCIAS

1. Borowy I. Medical waste: the dark side of healthcare. *Hist Cienc Saude Manguinhos* [Internet]. 2020 [citado el 29 de julio de 2023];27(1). Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/3861/386164741012/html/>
2. Organización Mundial de la Salud. Desechos de las actividades de atención sanitaria [Internet]. 2018 [citado el 29 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/health-care-waste>
3. Deress T, Jemal M, Adane K, Girma M. Knowledge, attitude, and practice of waste handlers about medical waste management in Debre Markos town healthcare facilities, northwest Ethiopia. *BMC* [Internet]. 2019;12(146). Disponible en: <https://bmcresnotes.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13104-019-4174-7#citeas>
4. Organización Mundial de la Salud. Residuos de la salud [Internet]. 2018 [citado el 29 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/health-care-waste>
5. Llerena A, López O. Medidas de bioseguridad y miedo a la COVID-19 asociado a calidad de vida en el trabajo en personal asistencial de salud de un hospital. *Rev méd basadrina* [Internet]. 2021 [citado el 29 de noviembre de 2023];15(4). Disponible en: <https://revistas.unjbg.edu.pe/index.php/rmb/article/view/1250>
6. Colque E. Medidas de bioseguridad que aplica el personal de enfermería durante la estancia hospitalaria. *Investig Innov* [Internet]. 2022 [citado el 29 de noviembre de 2023];2(3). Disponible en: <https://revistas.unjbg.edu.pe/index.php/iirce/article/view/1608>
7. Cordova G, Hurtado C, Puma N, Giraldo E, Cordova G, Hurtado C, et al. Conocimientos de normas de bioseguridad en enfermeros de un centro quirúrgico al inicio de la pandemia por COVID-19 en Andahuaylas, Perú. *An Fac med* [Internet]. 2020 [citado el 29 de noviembre de 2023];81(3). Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1025-55832020000300370&lng=es&nrm=iso&tlng=es
8. Avila Z, Calderón A, Salome R. Conocimiento y practica sobre medidas de bioseguridad del personal de enfermería del Centro Quirúrgico del Hospital Regional Docente Materno Infantil “El Carmen” Huancayo - 2020 [Internet] [Tesis para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en Enfermería en Centro Quirúrgico]. [Perú]: Universidad Nacional del Callao; 2019 [citado el 25 de noviembre de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12952/5684>
9. Platonova T, Golubkova A, Tutelyan A, Smirnova S. The incidence of covid-19 medical workers. The issues of biosafety and occupational risk factors. *Epidemiologiya i Vaktsinoprofilaktika* [Internet]. 2021 [citado el 29 de julio de 2023]; Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/global-literature-on-novel-coronavirus-2019-ncov/resource/pt/covidwho-1248561>
10. Ahmad S, Ali B, Khan S, Fatima A, Saeed M, Asghar A, et al. A Survey on Biosafety Practices in Lab Personnel in 12 Selected Areas of Karachi, Pakistan. *J Biosaf*

- Biosecurity [Internet]. 2019 [citado el 29 de julio de 2023];1(1). Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2588933818300050>
11. Tait F, Mburu C, Gikunju J. Occupational safety and health status of medical laboratories in Kajiado County, Kenya. *Pan Afr Med J*. 2018;29:65.
 12. Callapiña G. Tratamientos inadecuados y sin supervisión agravan los casos de Covid-19 en Arequipa [Internet]. 2021 [citado el 29 de julio de 2023]. Disponible en: <https://ojo-publico.com/edicion-regional/tratamientos-inadecuados-agravan-los-casos-covid-19-arequipa>
 13. Diario Correo. Más de 700 toneladas de residuos hospitalarios y no hay planta de tratamiento [Internet]. 2019 [citado el 2 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://diariocorreo.pe/edicion/huancayo/mas-de-700-toneladas-de-residuos-hospitalarios-y-no-hay-planta-de-tratamiento-902612/>
 14. Acevedo I, Chuman R. Conocimiento de medidas de bioseguridad en relación a su práctica en enfermeras del centro quirúrgico del Hospital Belén de Trujillo, 2021 [Internet] [Tesis para optar el Título de Licenciada en Enfermería]. [Perú]: Universidad Privada Antenor Orrego; 2021 [citado el 28 de julio de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/8395>
 15. Arévalo G, Idrugo N. Nivel de conocimiento y medidas de bioseguridad que aplica el profesional de enfermería en el servicio de emergencia del hospital regional docente de Cajamarca, 2020 [Internet] [Tesis para optar el Título de Licenciada en Enfermería]. [Perú]: Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo; 2021 [citado el 28 de julio de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.upagu.edu.pe/handle/UPAGU/1479>
 16. Castañeda E. Nivel de conocimiento sobre bioseguridad y cumplimiento de manual en el personal de enfermería del área de hospitalización de la Clínica Stella Maris Lima - 2017 [Internet] [Tesis para optar al Grado de Maestría en Gestión de los Servicios de la Salud]. [Perú]: Universidad César Vallejo; 2018 [citado el 28 de julio de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/12728>
 17. Dueñas B, Livias L. Nivel de conocimientos y aplicación de medidas de bioseguridad en el personal de enfermería del Hospital Barranca-Cajatambo, 2018 [Internet] [Tesis para optar el Título de Licenciada en Enfermería]. [Perú]: Universidad Nacional de Barranca; 2019 [citado el 28 de julio de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.unab.edu.pe/handle/20.500.12935/45>
 18. Roman E, Berrios K, Orihuela L. Conocimiento sobre riesgo biológico y aplicación de las medidas de bioseguridad del profesional de enfermería de sala de operaciones del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrion, Huancayo 2019 [Internet] [Tesis para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en Enfermería en Centro Quirúrgico]. [Perú]: Universidad Nacional del Callao; 2019 [citado el 25 de noviembre de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12952/4227>
 19. Pintado A. Relación entre el nivel de conocimiento y practica sobre medidas de bioseguridad en el profesional de enfermería en los servicios de medicina y cirugía del

- Hospital II – 2 MINSA Tarapoto periodo julio – diciembre 2017 [Internet] [Tesis para optar el grado de Licenciado en Enfermería]. [Perú]: Universidad Nacional de San Martín; 2019 [citado el 28 de julio de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.unsm.edu.pe/handle/11458/3082>
20. Curi A, Vicente G. Conocimientos y practicas de bioseguridad del profesional de enfermería del servicio de emergencia adulto del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión Callao 2017 [Internet] [Tesis para optar el Título Segunda Especialidad Profesional Emergencia y Desastres]. [Perú]: Universidad Nacional del Callao; 2018 [citado el 28 de julio de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12952/3040>
 21. Sharma M, Bachani R. Knowledge, Attitude, Practice, and Perceived Barriers for the Compliance of Standard Precautions among Medical and Nursing Students in Central India. *IJERPH* [Internet]. 2023 [citado el 27 de julio de 2023];20(8). Disponible en: <https://www.mdpi.com/1660-4601/20/8/5487>
 22. Camacuaro F. Factors Associated with the Application of Biosafety Measures Taken by Nursing Professionals. *Rev Cubana Enferm* [Internet]. 2020 [citado el 27 de julio de 2023];36(3). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumenI.cgi?IDARTICULO=97185>
 23. Paddea JR, Akiteng W, Edema W, Mahjub Atiku S, Tibyangye J, Tekakwo J, et al. Assessment of biosafety and biorisk management practices among medical laboratory students in two institutions in Uganda. *Biosafety and Health* [Internet]. 2022 [citado el 27 de julio de 2023];4(6). Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2590053622001288>
 24. Tolentino A, Austria R, Atienza K, Magdaraog M, Jocom R, Hapan M. Knowledge, Attitudes, and Practices on Biosafety among Filipino Registered Medical Technologists: A Comparative Study. *IJPRSE* [Internet]. 2021 [citado el 27 de julio de 2023];2(8). Disponible en: <https://journal.ijprse.com/index.php/ijprse/article/view/383>
 25. Santos da Silva M, Leôncio MC, Ramos CA, Mourão C, Andrade M. Nursing professionals' biosafety in confronting COVID-19. *REBEN* [Internet]. 2021 [citado el 27 de julio de 2023];75. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/reben/a/cJk5qQfstc69Vdp9KdsXB6r/>
 26. Bajjou T, Ennibi K, Amine I, Mahassine F, Sekhsokh Y, Gentry C. Role of Training and Experience in Biosafety Practices Among Nurses Working in Level 2 or 3 Patient Containment. *ABSA* [Internet]. 2020 [citado el 27 de julio de 2023];25(2). Disponible en: <https://www.liebertpub.com/doi/full/10.1177/1535676019899506>
 27. Almeida A, Cruz B, Brandão A. The Florence Nightingale's environmental theory: a critical analysis. *Esc Anna Nery R Enferm* [Internet]. 2015 [citado el 2 de junio de 2023];19(3). Disponible en: <https://www.scielo.br/j/ean/a/9zrj7LrWzWGJhjJ7BdZDHXG/?lang=en>
 28. Aristizábal G, Blanco D, Sánchez A, Ostiguín R. El modelo de promoción de la salud de Nola Pender, una reflexión en torno a su comprensión. *Enferm univ* [Internet]. 2018

- [citado el 8 de junio de 2023];8(4). Disponible en: <http://revista-enfermeria.unam.mx:80/ojs/index.php/enfermeriauniversitaria/article/view/248>
29. Carrasco S. Metodología de la investigación científica: pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación [Internet]. Lima: San Marcos; 2005. 474 p. Disponible en: <http://biblioteca.unfv.edu.pe/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=15023>
 30. Hernández R, Fernández C, Baptista M. Metodología de la investigación [Internet]. 6a ed. México: Mc Graw Hill; 2014. Disponible en: <https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>
 31. Guan R, Pang H, Liang Y, Shao Z, Gao X, Xu D, et al. Discovering trends and hotspots of biosafety and biosecurity research via machine learning. Briefings in Bioinformatics [Internet]. 2022 [citado el 28 de julio de 2023];23(5). Disponible en: <https://doi.org/10.1093/bib/bbac194>
 32. Pei L, Garfinkel M, Schmidt M. Bottlenecks and opportunities for synthetic biology biosafety standards. Nat Commun [Internet]. 2022 [citado el 29 de julio de 2023];13(1). Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41467-022-29889-y>
 33. Li X, He M, Lin X, Lin Y. Biosafety Management Risk Analysis for Clinical Departments of Military Central Hospitals in the Fujian Province of China. SAGE Open [Internet]. 2022 [citado el 28 de julio de 2023];12(1). Disponible en: <https://doi.org/10.1177/21582440221085270>
 34. Renault V, Humblet M, Saegerman C. Biosecurity Concept: Origins, Evolution and Perspectives. Animals [Internet]. 2021 [citado el 28 de julio de 2023];12(1). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8749630/>
 35. U.S. Department of Health & Human Services. Biosafety Levels [Internet]. 2023 [citado el 29 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.phe.gov/s3/BioriskManagement/biosafety/Pages/Biosafety-Levels.aspx>
 36. Toney T, Gasner A, Carver N. StatPearls. 2023 [citado el 29 de julio de 2023]. Hand Hygiene. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470254/>
 37. Fan J, Jiang Y, Hu K, Chen X, Xu Q, Qi Y, et al. Barriers to using personal protective equipment by healthcare staff during the COVID-19 outbreak in China. Medicine [Internet]. 2020 [citado el 29 de julio de 2023];99(48). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7710226/>
 38. World Health Organization. Infection Prevention and Control of Epidemic and Pandemic Prone Acute Respiratory Infections in Health Care. 2014 [citado el 29 de julio de 2023]. Isolation precautions. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK214342/>
 39. Dantas S, Gomes R, Tavares M, Cardoso R, Goulart M, Góes F, et al. Conhecimento dos estudantes de enfermagem sobre biossegurança no contexto hospitalar na pandemia: abordagem qualitativa. Online Braz J Nurs [Internet]. 2023 [citado el 28 de julio de

- 2023];22. Disponible en:
<https://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/6600>
40. Bayot M, Limaïem F. Biosafety Guidelines. StatPearls [Internet]. 2023; Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537210/>
41. World Health Organization. Hand Hygiene: Why, How & When? [Internet]. 2009 [citado el 29 de julio de 2023]. Disponible en:
<https://www.who.int/publications/m/item/hand-hygiene-why-how-when>
42. Galván M, Preciado M, Gallegos M. The Impact of Biosecurity on Biological and Psychosocial Risks for Health Workers of COVID Hospitals in Guadalajara, Jalisco, Mexico. IJERPH [Internet]. 2023 [citado el 28 de julio de 2023];20(1). Disponible en:
<https://www.mdpi.com/1660-4601/20/1/858>
43. Centers for Disease Control and Prevention. Background I. Regulated Medical Waste [Internet]. 2019 [citado el 29 de julio de 2023]. Disponible en:
<https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/environmental/background/medical-waste.html>
44. Lew K. Blood Sample Collection and Handling. En: Pawliszyn J, editor. Comprehensive Sampling and Sample Preparation [Internet]. Oxford: Academic Press; 2012 [citado el 29 de julio de 2023]. Disponible en:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780123813732000685>
45. Baniya S. Personal Protective Equipment (PPE) Used in the Laboratory [Internet]. 2022 [citado el 29 de julio de 2023]. Disponible en: <https://microbeonline.com/personal-protective-equipment-ppe/>
46. Khanal S. Hospital and Laboratory Waste Management. 2022 [citado el 29 de julio de 2023]. Hospital and Laboratory Waste Management. Disponible en:
<https://microbeonline.com/hospital-and-laboratory-waste-management/>
47. Ñaupás H, Palacios J, Valdivia M, Romero H. Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis [Internet]. 5a ed. Universidad Nacional del Altiplano; 2018. Disponible en:
http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/MetodologiaInvestigacionNaupas.pdf

ANEXOS

Anexo 1

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: Conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad en profesionales de enfermería del centro quirúrgico del hospital El Carmen Huancayo-2023

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
<p>Problema General ¿Cómo se relaciona el conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad en profesionales de enfermería del centro quirúrgico del hospital El Carmen Huancayo-2023?</p>	<p>Objetivo general Determinar la relación el conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad en profesionales de enfermería del centro quirúrgico del hospital El Carmen Huancayo-2023.</p>	<p>Hipótesis general H0: No existe una relación significativa entre el conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad en profesionales de enfermería del centro quirúrgico del hospital El Carmen Huancayo-2023. Ha: Existe una relación significativa entre el conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad en profesionales de enfermería del centro quirúrgico del hospital El Carmen Huancayo-2023</p>	<p>Variable 1 Conocimiento de medidas de bioseguridad</p> <p>Variable 2 Aplicación de medidas de bioseguridad</p>	<p>Tipo de investigación: Básica Diseño: No experimental de tipo correlacional. Población: 30 enfermeras del centro quirúrgico del Hospital "El Carmen" en Huancayo. Muestra: 30 enfermeras del centro quirúrgico del Hospital "El Carmen" en Huancayo.</p>
<p>Problemas específicos ¿Cuál es el nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad en profesionales de enfermería del centro quirúrgico del hospital El Carmen Huancayo-2023? ¿Cuál es el nivel de la aplicación de medidas de</p>	<p>Objetivos específicos Identificar el nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad en profesionales de enfermería del centro quirúrgico del hospital El Carmen Huancayo-2023. Identificar el nivel de la aplicación de medidas de</p>			

bioseguridad en profesionales de enfermería del centro quirúrgico del hospital El Carmen Huancayo-2023?	bioseguridad en profesionales de enfermería del centro quirúrgico del hospital El Carmen Huancayo-2023.			
---	---	--	--	--

Anexo 2

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	ESCALA
Conocimiento de medidas de bioseguridad	El conocimiento en bioseguridad puede comprenderse como la comprensión de los principios y prácticas de prevención y control de los riesgos biológicos en el entorno de cuidados de salud, aplicables en la carrera de Enfermería (25).	Los conocimientos de medidas de bioseguridad se miden a través de los indicadores asociados a los aspectos básicos y las medidas de bioseguridad.	Aspectos básicos en bioseguridad	Definición de bioseguridad	1-20	Ordinal Bajo (0-7) Medio (8-13) Alto (14-20)
				Principios generales de bioseguridad		
			Medidas de bioseguridad aplicadas en Enfermería	Lavado de manos		
				Barreras protectoras		
				Protecciones de aislamiento		

Aplicación de medidas de bioseguridad	La aplicación de medidas de bioseguridad se refiere a la implementación adecuada y constante de prácticas y procedimientos destinados a proteger la salud y seguridad de los pacientes y del personal (33).	La aplicación de medidas de bioseguridad se mide mediante los indicadores de asociados a las practicas, aplicación, manejo y eliminación de residuos.	Prácticas universales de bioseguridad	Procedimiento de lavado de manos	1-20	Ordinal Inadecuado (0-33) Poco adecuado (34-67) Adecuado (68-100)
			Aplicación de barreras protectoras	Uso de barreras físicas		
			Prácticas de manejo y eliminación de residuos	Desecho de materiales punzocortante		
				Eliminación de equipos de protección		
				Clasificación y descarte de residuos		

Anexo 3

Cuestionarios

Conocimientos de medidas de bioseguridad por parte del personal de enfermería

(Dueñas B. y Livias L.)

Instrucciones: El presente cuestionario es anónimo y la información recabada se mantendrá de forma confidencial, con el objetivo de determinar la relación entre el conocimiento de bioseguridad y aplicación de medidas de bioseguridad por parte de los profesionales de enfermería. Por lo que se le pide una respuesta sincera marcando con un aspa (X) en la alternativa que considere pertinente. Se agradece por anticipado su participación.

SEXO: 1) Femenino

2) Masculino

EDAD: ____ años

1. De las siguientes alternativas cuál cree Ud. ¿Qué es la definición de Bioseguridad?

- a) Procedimiento que destruye o elimina todo tipo de microorganismo incluyendo esporas y bacterias
- b) Doctrina de comportamiento encaminada a lograr actitudes y conductas cuyo principal objetivo es proveer un ambiente de trabajo seguro frente a diferentes riesgos producidos por agentes biológicos
- c) Asume que toda persona está infectada y que sus fluidos son potencialmente infectados.
- d) a y b

2. De las siguientes alternativas cuál cree Ud. ¿Qué es la definición de Normas de Bioseguridad?

- a) Conjunto de medidas que buscan proteger al paciente y al personal de riesgos de transmisión de infecciones.
- b) Es la eliminación física de la sangre, fluidos corporales o cualquier material extraño de la piel o de los objetos inanimados.
- c) Procedimientos que destruyen o eliminan todo tipo de microorganismos.

3. ¿Cuáles son los principios de bioseguridad?

- a) Limpieza, esterilización, universalidad.
- b) Uso de barreras, desinfección, inmunización.

c) Universalidad, uso de barreras protectoras, medidas de eliminación de materiales contaminados.

d) Todas las anteriores

4. De las siguientes alternativas cuál cree Ud. ¿Que son fluidos corporales?

a) Son los fluidos que se consideran solo fluidos con sangre

b) Son secreciones o líquidos biológicos, fisiológicos y patológicos que se producen en el organismo

c) Se debe considerar como fluidos de alto riesgo

d) Todas las anteriores

5. De las siguientes alternativas cuál cree Ud. ¿Qué es Principio de universalidad?

a) Todo paciente se le considera potencialmente infeccioso.

b) Todo personal de salud es libre de microorganismos patógenos

c) Todo personal de salud está considerado inmunizado.

6. De las siguientes alternativas cuál cree Ud. ¿Qué es Principio de barreras protectoras?

a) Comprende el concepto de evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes

b) Son los materiales que se emplea en el campo hospitalario.

c) Son los elementos que protegen al trabajador de la contaminación con microorganismos eliminados por los enfermos

d) Todas las anteriores

7. ¿De las siguientes alternativas cuál cree Ud. que sea el Principio de medidas de eliminación de residuos biocontaminados?

a) Son medidas de una adecuada eliminación de desechos biocontaminados que ayudan a impedir la propagación de microorganismos infecciosos

b) Normas que el personal de salud debe considerar en cada procedimiento en su ámbito laboral.

- c) Estrategias que el personal debe realizar al culminar un procedimiento invasivo.
- d) Ninguna de anteriores

8. De las siguientes alternativas cuál cree Ud. ¿Qué es infecciones intrahospitalarias?

- a) Son infecciones producidas por falta de medidas de bioseguridad.
- b) Son Infecciones adquiridas durante la estancia en un hospital.
- c) Son enfermedades que transmiten de un paciente enfermo a otro paciente.
- d) Ninguna de anteriores

9. El lavado de manos se debe realizar:

- a) Antes y después de atender al paciente
- b) Antes de realizar una tarea limpia/aséptica y Después del riesgo de exposición a líquidos corporales
- c) Después del contacto con el entorno del paciente
- d) Todas las anteriores

10. El agente más apropiado para el lavado de manos en el área hospitalaria es:

- a) Jabón antiséptico y papel toalla
- b) Jabón líquido y papel toalla
- c) a y b
- d) N.A

11. Señale el orden que se debe realizar el Lavado de Manos Clínico:

- () Subirse las mangas hasta el codo.
- () Mojarse las manos con agua.
- () Friccionar palmas, dorso, entre dedos, uñas durante 10-15 segundos.
- () Secarse las manos con toalla de papel.
- () Aplicarse 3-5 ml de jabón líquido.

- Retirase alhajas, reloj.
- Enjuagar con agua.
- Cerrar el caño con la servilleta de papel

12. De las siguientes alternativas ¿cuáles son considerados equipo de protección personal?

- a) Guantes, lentes, mascarilla, botas, gorro, mandilón
- b) Lentes, mandilón y botas
- c) Mascarilla y guantes
- d) Botas, gorro y mandilón

13. Relacione según corresponda escribiendo en el paréntesis la letra que corresponde al dispositivo donde colocaría el material contaminado:

- a) Tacho con bolsa roja. Algodones con sangre.
- b) Tacho con bolsa negra. Agujas usadas.
- c) Frasco rígido. Envolturas no contaminadas.

14. ¿Qué se debe hacer con (agujas, jeringas) luego de ser utilizados?

- a) Se guarda para mandar a esterilizar.
- b) Se desinfecta con alguna solución.
- c) Se elimina en el frasco rígido
- d) Se rencapucha y se desecha

15. ¿Cuáles son los tipos de lavado de manos que conoce?

- a) Lavado de manos comunitario, clínico y quirúrgico
- b) Lavado de manos clínico y quirúrgico
- c) Lavado de manos social y común

16. ¿Cuándo debe de usar la mascarilla?

- a) Siempre que se tenga contacto directo con el paciente

- b) Solo si se confirma que tiene TBC
- c) Solo en áreas de riesgo y/o casos de emergencia

17. ¿En qué situación se debe de utilizar los guantes?

- a) En procedimientos invasivos
- b) En pacientes VIH positivos
- c) Antes de atender a cualquier paciente
- d) Todas las anteriores

18. ¿el uso de gorro permite?

- a) Realizar procedimientos invasivos
- b) Permite cubrir el cabello y evitar la caída de este hacia la parte anterior y lateral del rostro.
- c) A y b
- d) Ninguna de las anteriores

19. ¿El uso de lentes permite?

- a) Tener una mejor visibilidad del campo en donde se va a realizar el procedimiento
- b) Previene infecciones oculares por salpicaduras
- c) Protege de posibles enfermedades
- d) B y c

20. En caso de accidente con objeto punzo cortante, lo primero que se debe hacer es:

- a) Lavar la zona, con jabón, uso un antiséptico y notificar el caso al jefe de Servicio, para que este notifique a Epidemiología y se dé tratamiento preventivo.
- b) Revisar la HC del paciente, si no tiene una enfermedad infectocontagiosa, no hay mayor peligro.
- c) Cualquier medida que se realice será innecesaria, porque ya ocurrió el accidente.

Gracias por su participación.

Aplicación de medidas de bioseguridad por parte del personal de enfermería

(Dueñas B. y Livias L.)

Instrucciones: El presente cuestionario es anónimo y la información recabada se mantendrá de forma confidencial, con el objetivo de determinar la relación entre el conocimiento de bioseguridad y aplicación de medidas de bioseguridad por parte de los profesionales de enfermería. Por lo que se le pide una respuesta sincera marcando con un aspa (X) en la alternativa que considere pertinente. Se agradece por anticipado su participación.

1: Nunca

2: Casi nunca

3: A veces

4: Casi siempre

5: Siempre

I	Prácticas universales de bioseguridad	Opciones de respuesta				
		1	2	3	4	5
1	Realiza el lavado de manos antes de realizar procedimientos.					
2	Realiza el lavado de manos después de realizar procedimientos.					
3	Realiza el lavado de manos antes de atender a cada paciente.					
4	Realiza el lavado de manos después de atender a cada paciente.					
5	Utiliza los recursos materiales adecuados para el lavado de manos (agua y jabón antiséptico).					
6	Se lava las manos después de quitarse los guantes.					
7	Realiza el lavado de manos correctamente					
II Aplicación de barreras protectoras						
8	Utiliza lentes protectores para realizar procedimientos que ameriten su uso.					
9	Utiliza las técnicas establecidas para la colocación de guantes estériles.					
10	Utiliza los guantes al momento de administrar el tratamiento.					
11	Durante los procedimientos invasivos, utiliza guantes quirúrgicos.					
12	Usa mandil para la atención directa al paciente.					
13	Utiliza el mandilón de acuerdo al servicio en la que se encuentra.					
III Prácticas de manejo y eliminación de residuos						
14	Utiliza zapateras según el área que se encuentra.					
15	Luego de usar agujas las coloca en recipiente especial sin reinsertarlas en su capuchón.					

16	Cuenta con frascos rígidos para el descarte de material corto punzante durante su actividad laboral.					
17	Al terminar el turno, deja el mandil en el Servicio antes de retirarse.					
18	Luego de realizar algún Procedimiento al paciente, desecha los guantes.					
19	Descarta material, según el tipo de contaminación.					
20	Aplica las medidas de Bioseguridad con todos los pacientes por igual.					

Anexo 4

Consentimiento informado

He leído el documento, entiendo las declaraciones contenidas en él y la necesidad de hacer constar mi consentimiento, para lo cual lo firmo libre y voluntariamente, recibiendo en el acto copia de este documento ya firmado.

Yo,, con DNI N°....., de nacionalidad, con domicilio legal en..... acepto participar en la investigación denominada:

“Conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad en profesionales de enfermería del Centro Quirúrgico del Hospital “El Carmen” – Huancayo 2023”.

He sido informado de los objetivos de la investigación.

Firmo al pie en señal de conformidad.

Firma



Huella digital

Anexo 5

Procesamiento de datos

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	
1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
2	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1
3	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
4	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1
5	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
6	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1
9	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
10	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
11	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
12	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
13	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
14	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
15	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
16	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1
18	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1
19	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1
20	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1
21	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1
22	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1
23	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1
24	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
25	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1
26	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1
27	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1

Anexo 6

Evidencia fotográfica

Hospital “El Carmen”, lugar de aplicación de los instrumentos



Fuente: Elaboración propia

Aplicación del instrumento “Conocimientos de medidas de bioseguridad”



Fuente: Elaboración propia

Aplicación del instrumento “Aplicación de medidas de bioseguridad”



Fuente: Elaboración propia

Anexo 7

PERMISO DE APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS



Huancayo, 06 de Octubre del 2023.

PROVEIDO N° 043-2023-GRJ-DRSJ-HRDMIEC-OADI.

A : Bach. Yanet Meza Candio
Bach. Sonia Huamani Castillo

DE : Jefe Oficina de Apoyo Docencia Investigación

ASUNTO : Autorización para desarrollar Proyecto de Investigación

Visto el Informe N° 003-2023-GRJ-DRSJ-HRDMIEC-CEI, presentado por el Comité de Ética e Investigación, quien opina favorablemente el desarrollo del proyecto de Investigación CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN PROFESIONALES DE ENFERMERIA DEL CENTRO QUIRURGICO DEL HOSPITAL EL CARMEN HUANCAYO - 2023, presentado por los bachilleres Yanet Meza Candio y Sonia Huamani Castillo, para optar el título profesional de licenciado en Enfermería de la Universidad ROOSEVELT, se autoriza desarrollar encuestas al personal de Enfermería del departamento del Centro Quirúrgico y Anestesiología sobre conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad, a partir del 06 al 13 de Octubre del presente; debiendo al término presentar copia del plan y exposición de conclusiones.

Atentamente,

HOSPITAL REGIONAL DOCENTE
GOBIERNO REGIONAL EL CARMEN

Lic. Adm. Carlos Raquel Huastaca Laura
Jefe de Oficina de Apoyo Docencia e Investigación

HOSPITAL REGIONAL DOCENTE
GOBIERNO REGIONAL EL CARMEN

Dr. Angel Rubén Baltruzo Tor. II
URMAS: ...
C.M.P. 33040 - RNE 17394

DOC	07/12/749
EXP	04904138

CHUCHI
C e ARCHIVO