

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
CHOTA**

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



**RIESGOS LABORALES Y APLICACIÓN DE NORMAS DE
BIOSEGURIDAD EN INTERNOS DE SALUD DEL HOSPITAL JOSÉ
HERNÁN SOTO CADENILLAS, CHOTA – 2022**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO EN ENFERMERÍA**

AUTORES

SIGÜEÑAS JULCA MARÍA DARITA

DÍAZ SÁNCHEZ MARIO


ASESOR

MG. ANÍBAL OBLITAS GONZALES

CHOTA - PERÚ

2023

COMITÉ CIENTÍFICO



Asesor
Mg. Anibal Oblitas Gonzales



Presidente Jurado Evaluador
Dra. Rosario del Socorro
Avellaneda Yajahuanca



Miembro Jurado Evaluador
Mg. Edwin Barboza Estela



Miembro Jurado Evaluador
Mg. Nely E. Mundaca Constantino

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por darnos un día más de vida, y por permitirnos estar junto a nuestros seres queridos, quienes con sus consejos y su apoyo incondicional nos permiten seguir adelante.

A nuestros queridos padres, a quienes les estamos muy agradecidos por todo su cariño, amor, comprensión y apoyo brindado día a día.

A la Universidad Nacional Autónoma de Chota, por su grata acogida, por ser nuestro segundo hogar y permitirnos formarnos profesional y éticamente.

A los docentes de la Escuela Profesional de Enfermería, quienes nos brindaron sus enseñanzas durante los cinco años de formación, en especial a nuestro asesor Aníbal Oblitas Gonzales, por su orientación en la realización del presente trabajo.

DEDICATORIA

A Dios por la vida y la sabiduría para lograr culminar con éxito nuestra formación profesional.

A nuestros padres, familiares y amigos, por sus sabios consejos y su apoyo incondicional, por hacer que cada día valga la pena de continuar nuestra profesión.

Darita y Mario.

	ÍNDICE DE CONTENIDOS	Pág.
RESUMEN		Viii
ABSTRACT		Ix
	CAPÍTULO I	
	INTRODUCCIÓN	01
	CAPÍTULO II	
	MARCO TEÓRICO	06
2.1.	Antecedentes del estudio	06
2.2.	Bases conceptuales	08
2.3.	Definición de términos básicos	15
	CAPÍTULO III	
	MARCO METODOLÓGICO	17
3.1.	Ámbito de estudio	17
3.2.	Diseño de investigación	17
3.3.	Población, muestra y unidad de estudio	18
3.4.	Operacionalización de las variables	19
3.5.	Descripción de la metodología	21
3.6.	Procedimiento y análisis de datos	23
	CAPÍTULO IV	24
	RESULTADOS Y DISCUSIÓN	24
4.1.	Riesgos laborales en los internos de salud del Hospital José Hernán Soto Cadenillas, Chota – 2022.	24
4.2.	Aplicación de las normas de bioseguridad en los internos de salud del Hospital José Hernán Soto Cadenillas, Chota – 2022.	29
4.3.	Relación entre los riesgos laborales y la aplicación de normas de bioseguridad en los internos de Salud del Hospital José Hernán Soto Cadenillas, Chota 2022.	33
	CAPÍTULO V	
	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	36
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	38
	ANEXOS	49

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Riesgos laborales a los que están expuestos los internos de salud del Hospital José Hernán Soto Cadenillas, Chota – 2022.	24
Tabla 2. Aplicación de las normas de bioseguridad en los internos de salud del Hospital José Hernán Soto Cadenillas, Chota – 2022.	29
Tabla 3. Relación entre los riesgos laborales y la aplicación de normas de bioseguridad en los internos de Salud del Hospital José Hernán Soto Cadenillas, Chota 2022.	33

ÍNDICE DE ABREVIACIONES

IPERC	: Identificación de Peligros y la Evaluación de Riesgos y Controles
MINSA	: Ministerio de la Salud del Perú
OIT	: Organización Internacional de Trabajo
OMS	: Organización Mundial de la Salud
OPS	: Organización Panamericana de la Salud
PBI	: Producto Interior Bruto
VIH	: Virus de Inmunodeficiencia Humana
VHC	: Virus de la Hepatitis C
VHB	: Virus de la Hepatitis B

RESUMEN

El estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre los riesgos laborales y la aplicación de normas de bioseguridad en los internos de Salud del Hospital José Hernán Soto Cadenillas, Chota 2022. El estudio fue de tipo prospectivo de nivel relacional; diseño no experimental y de corte transversal, desarrollado con 37 internos de salud, quienes respondieron una encuesta para identificar los factores de riesgo laborales a los que están expuestos y una guía de observación para describir la aplicación de las normas de bioseguridad. Resultados: El 70,3% de los internos presentan riesgo laboral biológico medio, 70% riesgo laboral físico medio, 67,6% riesgo laboral químico alto, 56,8% riesgo laboral ergonómico medio, el 54,1% riesgo laboral psicológico medio; el riesgo laboral global fue medio afectando al 83,8% de los internos. El 56,8% de los participantes cumplen con aplicar las normas de bioseguridad; el 43,2% de los internos que presentaron un riesgo laboral medio evidenciaron cumplir las normas de bioseguridad; al igual que, el 35,1% de los que aplicaron las normas de bioseguridad eventualmente. Conclusión: No existe relación significativa entre los riesgos laborales y la aplicación de las normas de bioseguridad. Sin embargo, se presenta una correlación positiva baja, indicando que a mayor aplicación de las normas de bioseguridad menores riesgos laborales.

Palabras clave: Riesgos laborales, bioseguridad, internos de salud, hospital.

ABSTRACT

The objective of the study was to determine the relationship between occupational risks and the application of biosafety standards in the Health inmates of the José Hernán Soto Cadenillas Hospital, Chota 2022. Relational study, with an observational and cross-sectional design, developed with 37 health inmates, who answered a survey to identify the occupational risk factors to which they are exposed and an observation guide to describe the application of biosafety standards. Results: 70.3% of inmates present medium biological occupational risk, 70% medium physical occupational risk, 67.6% high chemical occupational risk, 56.8% medium ergonomic occupational risk, 54.1% medium psychological occupational risk; the overall occupational risk was medium, affecting 83.8% of the inmates. 56.8% of the participants comply with applying biosafety standards; 43.2% of the inmates who presented a medium occupational risk demonstrated compliance with biosafety standards; likewise, 35.1% of those who eventually applied biosafety standards. Conclusion: There is no significant relationship between occupational risks and the application of biosafety standards. However, a low positive correlation is presented, indicating that the greater the application of biosafety standards, the lower the occupational risks.

Keywords: Occupational risks, biosafety, health interns, hospital.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

En los últimos años los riesgos laborales han sido el centro de las discusiones en materia de bioseguridad por su importancia en la prevención de enfermedades infectocontagiosas asociadas al ámbito laboral, y como tal requieren ser conocidos por todo el personal que labora en las instituciones sanitarias, pero sobre todo por el personal sanitario y los internos de la salud, a fin de promover una cultura de bioseguridad; en estos últimos debido a su limitado conocimiento o expertos en el manejo de la normatividad vigente. Además, en el ámbito hospitalario el recurso humano vinculado a la atención del paciente representa el 90% de la fuerza laboral del nosocomio, lo que se convierte en un problema urgente de abordar [1].

Así mismo, las condiciones laborales de los internos de la salud no son las más favorables, debido a la escasez -en otros casos carencia- de insumos, materiales y equipos (equipos de protección personal, protocolos para el manejo de desechos contaminantes o radioactivos, mobiliario de oficina, etc.) que permitan desempeñar su trabajo de manera satisfactoria o evitar la exposición a riesgos laborales que puedan perjudicar su salud biopsicosocial. En otros casos los insumos, materiales y equipos no son utilizados correctamente, o los internos presentan condiciones diferentes de trabajo que los dejan expuestos a diferentes riesgos laborales, siendo estos, físicos, químicos, biológicos, psicológicos o algunas incompatibilidades ergonómicas que a futuro pueden causar alteraciones en su salud [2].

Con respecto a las normas de bioseguridad son conceptos amplios que involucra un conjunto de medidas para proteger al personal de salud que trabaja en los establecimientos sanitarios, a su familia y al propio paciente; ya que, pueden verse afectados como resultado de las actividades laborales que realizan, debido a que en muchos casos están en contacto directo con secreciones, fluidos corporales [3].

De igual forma, la prevención de las enfermedades engloba una serie de medidas que están trazadas para la defensa del individuo, familia y todo el entorno laboral (lavado de manos, ventilación e iluminación adecuada de ambientes laborales, clima organizacional adecuado, manejo de material biocontaminado, etc.), siendo indispensable el reconocimiento y la aplicación de estas por los internos de salud;

pues son quienes se encuentran más expuestos a los riesgos laborales. Estas normas se apoyan en tres principios fundamentales: La universalidad, uso de las barreras de protección y las medidas de eliminación [3].

Por eso, las normas de bioseguridad se implementan en los establecimientos sanitarios para salvaguardar y evitar los contagios en el personal de salud; puesto que, los internos de la salud viven expuestos a diferentes riesgos laborales, sea por contacto directo o indirecto con sustancias biológicas y químicas, al estar en contacto con pacientes que requieren una curación de heridas, aspiración de secreciones, canalización de vía endovenosa, entre otros [4].

En el año 2019, a nivel mundial se registraron alrededor 2,78 millones de muertes producto de accidentes laborales; de estos 2,4 millones estuvieron relacionadas con algunas enfermedades ocupacionales; además, 374 millones de trabajadores alrededor del mundo sufren accidentes laborales cada año. Según estimaciones de la Organización Internacional de Trabajo (OIT), se calcula que los días de trabajo perdidos relacionados con los accidentes laborales representan entre el 4 y 6% del Producto Interior Bruto (PIB) mundial [5].

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el año 2018 los peligros de trabajo en establecimientos de salud estuvieron vinculados al tipo de material biológico y químico que manejaban; por lo tanto, se considera que están en permanente peligro de contraer infecciones, debido a ello, los trabajadores de salud que trabajan en los hospitales, son propensos a riesgos laborales y al medio donde ejercen sus funciones, entre ellas las enfermedades contagiosas como el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), la hepatitis, la tuberculosis (TBC), entre otras [6].

Actualmente, la falta de aplicación de medidas de bioseguridad ha evidenciado un alto porcentaje de enfermedades infecciosas en los internos que realizan sus funciones en diversas áreas del servicio asistencial; tal es así que, en un Hospital de Lima, en el año 2019 se reportó 856 accidentes punzocortantes en trabajadores de salud, de ellos el 3% corresponden a 25 licenciados en enfermería que laboran en emergencia [7].

En el Perú, el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en el año 2017 reportó 1243 incidentes relacionadas al trabajo; de las cuales, el 35% fueron en profesionales de salud; no obstante, existe actualmente una norma que incluye estrategias y actividades para proteger la salud del trabajador que permite concientizar, educar y poner en práctica actitudes preventivo-promocionales en todas las personas que realizan algún tipo de trabajo que está relacionada al servicio de la población en general [8].

Por otra parte, un estudio de investigación “Conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad en el personal de salud de San Pablo, 2020”, evidencia varias condiciones de riesgo para la salud relacionadas al déficit de conocimiento y práctica restringida respecto a las normativas de bioseguridad en establecimientos sanitarios, donde se manejan agentes químicos que por su naturaleza representan un peligro para el personal de salud [9].

En la actualidad, existe accidentes laborales que ponen en riesgo el estado de salud del interno, el profesional de salud, los trabajadores, el paciente y su familia; muchos de ellos tienen conocimiento sobre las normas de bioseguridad, pero en muchas ocasiones no llegan a ponerlo en práctica. Además, en los internos su misma formación preprofesional en la que se encuentran involucra riesgos por manipulación y exposición constante a material punzocortantes y a ciertos fluidos corporales que representan un peligro para su salud [10].

En la región de Cajamarca, específicamente en la provincia de Chota, existe la necesidad de abordar los riesgos laborales vinculados con las medidas de bioseguridad; esto debido a que se ha evidenciado la aplicación inadecuada de la normatividad de bioseguridad durante los procedimientos que ejecutan los internos de la salud; esto a pesar del conocimiento que tiene sobre la posible afectación de su salud física, mental y social.

Además, se debe mencionar que en el Hospital José Hernán Soto Cadenillas no se cuenta con un área de salud ocupacional y de Identificación de Peligros y la Evaluación de Riesgos y Controles (IPERC); razón por la cual se planteó la siguiente interrogante: ¿Cuál es la relación entre los riesgos laborales y la

aplicación de las normas de bioseguridad en los internos de salud del Hospital José Hernán Soto Cadenillas, Chota –2022? Se planteó la hipótesis: la relación entre los riesgos laborales y la aplicación de normas de bioseguridad en los internos de salud del Hospital José Hernán Soto Cadenillas Chota, es significativa.

Se planteó como objetivo general determinar la relación entre los riesgos laborales y la aplicación de normas de bioseguridad en los internos de Salud del Hospital José Hernán Soto Cadenillas, Chota 2022, y los objetivos específicos fueron: describir los riesgos laborales a los que están expuestos los internos de salud, identificar la aplicación de las normas de bioseguridad en los internos de salud y establecer la relación entre los riesgos laborales y la aplicación de normas de bioseguridad en los internos de salud.

El estudio beneficia a los internos de la salud y al personal de salud que realiza labores asistenciales; dado que, a través de la determinación de los riesgos laborales y la aplicación de las normas de bioseguridad, se diseñará e implementará estrategias que permitan conocer y poner en práctica dichas normativas por los internos y al mismo tiempo prevenir enfermedades infectocontagiosas. Así mismo, la importancia del estudio radicó en que los resultados obtenidos, servirán como información actualizada y veraz para facilitar a los gestores y administradores de la salud, tomar mejores decisiones en cuanto a ofrecer ambientes libres de elementos (biológicos, químicos, físicos psicológicos y ergonómicos) que signifiquen un riesgo para la salud y/o prevenir accidentes en los trabajadores del hospital.

Los resultados indican que, en promedio el 70% de los internos de salud presentaron riesgo laboral medio a nivel biológico, físico, 60% riesgo químico alto, 53% riesgo ergonómico y psicológico medio. Además, según riesgo laboral total, el 83,8% de los internos mostraron un riesgo laboral medio; el 56,8% ponen en práctica las medidas de protección; y 43,2% de los participantes que presentaron un riesgo laboral medio evidenciaron cumplir las normas de bioseguridad.

Estructuralmente la tesis está constituida en: el capítulo I que incluye la introducción, que contiene aspectos resumidos del estudio; el capítulo II marco

teórico, que incluye los antecedentes del problema, bases conceptuales y definición de términos básicos; el capítulo III marco metodológico, que describe los métodos y materiales manejados en el estudio; el capítulo IV resultados y discusión, que contiene la información recolectada de manera constituida; el capítulo V que contiene las conclusiones y recomendaciones relacionado a los objetivos y al propósito del estudio; adicionalmente contiene referencias bibliográficas y los anexos.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del estudio

A nivel internacional

Calderón C. (Ecuador, 2019). Estudió el “Cumplimiento de la normativa de bioseguridad en el servicio de centro obstétrico del Hospital Luís Gabriel Dávila, 2019”. Plantea determinar el acatamiento de las medidas de bioseguridad en dicho establecimiento sanitario. Investigación de tipo cuantitativo y de nivel descriptivo. Se encontró que, el 97% tiene un discernimiento claro, 57% conoce los principios de bioseguridad, el 64% conoce de normas de bioseguridad, el 47% señaló una medida y el 58% respondió de manera incorrecta, el 83% no lo realizaron; concluyen que más de la mitad del personal de salud tiene conocimiento sobre los principios de bioseguridad [11].

Castaño S. (Ecuador, 2019). En su estudio “Evaluación del cumplimiento de las normas de bioseguridad en los internos de enfermería de un Hospital de Manabí”. Tuvo como objetivo evaluar el acatamiento de las normas de Bioseguridad en los internos de enfermería. Estudio observacional, cuantitativo, descriptivo de corte transversal, con muestra de 40 internos de enfermería. Se encontró que, aún existe deficiencias en el lavado de manos; concluye que, todo el personal de salud (100%) conoce respecto a las discretas de bioseguridad, por otro lado, el 61% menciona que se les informa respecto a las normas de bioseguridad y el 39% menciona que no hay una apropiada información [12].

Barahona R y Yanira J. (El Salvador, 2018). En su estudio. “Riesgos a los que está expuesto el personal de Enfermería en sus labores en sala de operaciones de la unidad de emergencia y bloque quirúrgico Japón del Hospital Nacional “Rosales” San Salvador, 2018”. Planteó examinar los peligros laborales a los que está expuesto los licenciados en Enfermería. Estudio descriptivo, con muestra de 42 enfermeras. Se encontró que, el 95% de los licenciados en enfermería sufren golpe o caída, el 82,5% exposición

crónica a radiaciones, el 70% de aire acondicionado no funciona, el 87,5% riesgo biológico y el 47,5% están expuestos a agentes químicas. Concluyen que los enfermeros, están aventurados a sufrir riesgos, ya sea físicos, químicos o biológicos [13].

A nivel nacional

Castro V., et al. (Perú, 2021). Estudiaron el “Nivel de conocimiento sobre normas de bioseguridad en internos de ciencias de la salud del Hospital Belén de Lambayeque”. Planteó la determinación del conocimiento de los internos en cuanto a las medidas de bioseguridad. Estudio de enfoque cuantitativo, observacional, descriptivo y transaccional, con muestra de 48 internos de salud. El 53,2% de internos de salud tienen conocimiento alto respecto a medidas de bioseguridad y 45,8% tuvo conocimiento medio. Concluyen que, más del 50% de internos de salud tienen conocimiento en su nivel alto, seguido por el conocimiento medio [14].

Pérez V. (Perú, 2020). Desarrolló el estudio “Conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad en internos de medicina del Hospital Nacional Sergio Ernesto Bernal, 2019”. Planteó establecer relación entre conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad. Estudio cuantitativo, correlacional, con una muestra de 105 internos de medicina. Los resultados obtenidos evidencian que, el 51,8% de internos de medicina ponen en práctica medidas de bioseguridad, 42,2% lo hicieron de manera regular y el 6,0% no lo aplicó. Concluye que, existe relación significativa entre sus variables; es decir, a mayor conocimiento más se aplica las normas de bioseguridad, en los internos de medicina [15].

Llerena R. (Perú, 2020). En su investigación “Relación entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad y accidentes biológicos en internos de medicina del hospital Honorio Delgado Espinoza-Arequipa, 2019”. El objetivo fue establecer la relación entre conocimiento de bioseguridad y accidentes biológicos en internos de medicina. Fue una investigación de enfoque cuantitativo, de diseño observacional, y de corte transversal. Resultados obtenidos sobre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad es deficiente

88%; además, el 63,64% de los internos tienen bajo conocimiento respecto a los accidentes biológicos; concluyen que no se encontró relación significativa entre sus variables; es decir a mayor conocimiento existe mayores índices de accidentes biológicos en los internos [16].

Huaracallo M. (Perú, 2019). Realizó una investigación “Relación entre conocimientos y actitudes sobre medidas de bioseguridad en internos de medicina de Hospital Estatal de Arequipa”. Tuvo como objetivo establecer la relación entre el conocimiento con las actitudes en cuanto a medidas de bioseguridad en internos de medicina. Estudio cuantitativo, prospectivo. Los resultados obtenidos, el 56,30% tienen entre 20 - 25 años de edad y el 58,80% fue del sexo femenino. Concluyen que hay una relación entre conocimiento y actitudes sobre normativas de bioseguridad [17].

A nivel regional y también en nuestro medio no se disponen de investigaciones que aborden el tema tratado en internos de salud, así como la forma en que se aplican las normas de bioseguridad en establecimientos de salud; en tal sentido, esta investigación cobra una mayor relevancia.

2.2. Bases conceptuales

221. Bases teóricas

El soporte teórico del estudio es la teoría de Dorothea E. Orem (1969). “Teoría del déficit del autocuidado” [18]. La teoría del déficit del autocuidado está basada en las acciones que realiza el individuo para cuidar de sí mismo, cuando la persona pueda hacerlo; por el contrario, necesitará el apoyo de un cuidador [19].

Esta teoría, establece que los individuos están sujetos a limitaciones relacionadas con la salud, que dificultan el autocuidado continuo, convirtiéndose en un autocuidado ineficaz. Por lo tanto, el déficit de autocuidado se produce cuando el individuo no tiene la capacidad y/o no desea iniciar acciones requeridas para cubrir sus demandas de autocuidado [19].

Los componentes de la teoría del déficit del autocuidado se relacionan con la demanda de autocuidado terapéutico y la actividad auto asistencial, donde las actividades de autocuidado no son suficientes para satisfacer la demanda existente o potencial del paciente; por lo tanto, el individuo debe realizar actividades y/o acciones para cuidar de sí mismo y poder satisfacer sus necesidades básicas [20].

La teoría del déficit del autocuidado se relaciona con la presente investigación; visto que, esta teoría brinda las herramientas necesarias a los profesionales de la salud para brindar una atención con calidad y calidez; es decir establece una serie de conceptos para percibir el cuidado de las personas y poder modificar las conductas de riesgo para su salud; de tal forma, que esta teoría contribuye a la solución de los problemas que existe en la salud de los mismos profesionales que se presentan en la actualidad, con el fin de preservar su salud y la de los pacientes; asimismo, evita la adquisición de diversas enfermedades infectocontagiosas por un desconocimiento o falta de interés en la aplicación de las normas de bioseguridad.

222 Riesgos laborales

A. Definición de riesgos laborales

Los riesgos laborales son una amenaza eminente para un trabajador que sufre algún accidente dentro de su entorno laboral; dado que, la persona esta susceptible de adquirir alguna enfermedad o daño directo en su estado de salud; asimismo, existen un conjunto de factores biológicos, físicos, químicos, ergonómicos y psicológicos que predisponen a la adquisición de enfermedades ocupacionales [21].

Constantemente los peligros biológicos en un establecimiento de salud están latentes y estas amenazas pueden provocar cualquier tipo de accidentes como: Heridas, traumatismos, daños físicos o psicológicos, entre otros. Produciéndonos un efecto negativo a nuestra salud [21].

B. Clasificación de riesgos laborales

B.1. Biológicos

Se refiere a los diversos tipos de microorganismos que se encuentran en los ambientes laborales y se transmiten mediante el contacto directo de fluidos corporales con el paciente enfermo; por ello, sin las medidas de protección personal adecuadas, las infecciones respiratorias, digestivas o sanguíneas pueden presentarse en cualquier momento [22].

En la actualidad existen más de veinte agentes infecciosos que pueden ser transmitidos por vía sanguínea o fluidos corporales, siendo los más frecuentes las enfermedades virales, como el: sida, la hepatitis B y la hepatitis C) [22].

B.2. Físicos

Se refiere a los daños al que está expuesto el personal sanitario en su ambiente de trabajo; entre ellos: las radiaciones ionizantes, el ruido, la temperatura, la iluminación y la ventilación de los ambientes [23]

- **El ruido.** El ruido es dañino para la vía auditiva, puesto al ser altas ingresan como vibraciones y producen sensaciones bruscas y en ocasiones produce otalgia, que si son prolongados pueden ocasionar pérdida auditiva a largo plazo [23].
- **Espacio:** El espacio o entorno laboral es muy importante, para reducir riesgos o amenazas contra la salud de las personas; por lo que, el suelo es pavimento, llano y liso, de material sólido, y de fácil limpieza [24].

- **La temperatura:** Afecta la salud en condiciones bajas, así como también en condiciones muy elevadas; produciendo un desequilibrio interno del organismo, por lo que, en condiciones normales debe ser entre 18° y 20°C para cualquier tipo de trabajo, en trabajos inmóviles debe ser entre 17 a 20°C, en trabajos ordinarios entre 15 a 18°C y en trabajo muscular de 12 a 15°C [24].

- **La iluminación:** debe ser adecuada para la buena visualización, facilitando el cumplimiento de las diversas actividades en el área de trabajo; sin embargo, ésta puede afectarse cuando existe escasa iluminación [24].

- **La ventilación:** Es fundamental para evitar el hacinamiento y contaminación del área de trabajo, evitando así el polvo, malos olores, acumulación de gases volátiles, entre otras [24].

B.3. Químicos

Se refiere a las sustancias químicas que el personal de salud está expuesto, quien puede absorber sustancias químicas durante su manejo o por una manipulación sin hacer uso medidas de protección adecuada. Existe evidencia científica que, el 85% de las afecciones cutáneas profesionales son producidas por las dermatitis alérgicas o por irritación [25].

- **Sustancias químicas peligrosas:** Hoy en día existen sustancias químicas peligrosas que son utilizadas frecuentemente en los establecimientos de salud, específicamente en los servicios de hematología, patología, laboratorio, quirófano entre otros. Es un problema que se asocia a enfermedades ocupacionales, accidentes de trabajo y contaminación ambiental. Algunas sustancias altamente peligrosas, como el amianto o los

bifenilos poli clorados, el xilol, formol, óxido de etileno, glutaraldehído, limpiadores están ahora prohibidas o sometidas a controles estrictos para su uso [26].

- **Principales formas de contaminantes químicos:** Su presentación se encuentran en forma sólida, líquida, en vapores, gases, cloro, antisépticos y aerosoles; por eso, el contacto de cualquiera de ellas con el organismo puede ser perjudicial para la salud; ya que estas sustancias utilizan diversas vías de entrada, como la respiratoria, digestiva, dérmica, parenteral, inhalatoria, absorción e ingestión oral [26].

B.4. Ergonómicos

Son todos aquellos constituyentes inherentes al proceso o tarea que tiene que ver con las condiciones del trabajo y la productividad, entre la carga física, carga estática y posturas; además, están relacionadas con lesiones osteomusculares y con las posturas inadecuadas o movimientos repetitivos [27].

B.5. Psicológico

La afectación mental durante el trabajo es un tema alarmante en estos últimos tiempos, a ello se suma las horas extras de trabajo como una carga laboral; por un lado, la Organización Panamericana de la Salud (OPS), nos habla de los riesgos de naturaleza psicológica son los que más asociados están con el Burnout o “síndrome del quemado,” entre los trabajadores de salud es un síndrome donde se manifiesta a través de un agotamiento físico y mental que se prolonga en el tiempo y llega a alterar la personalidad y autoestima del trabajador [28].

223. Normas de bioseguridad

A. Definición de normas de bioseguridad

Son medidas predestinadas a reducir los contagios por microorganismos en el personal de salud, quienes son los más propensos a accidentes ya sea por exposición a sangre y/o fluidos corporales [29].

Son medidas que deben ser aplicadas por todo trabajador de salud en los diversos servicios asistenciales con la finalidad de proteger la salud del personal de salud y el de los pacientes [29].

Según el Ministerio de Salud (MINSA 2018), son medidas orientadas a proteger la salud de todo el personal de salud. También, incluye medidas frente a riesgos causados por agentes físicos, químicos y mecánicos; además, de la seguridad requeridas para atenuar los riesgos derivados del manejo de fluidos corporales [29].

B. Los principios de normas de bioseguridad

B.1 Universalidad

Son medidas que involucran a todos los pacientes de los diversos servicios y al personal de salud para reducir el riesgo de transmisión de enfermedades infectocontagiosas relacionadas con el trabajo del personal de salud [30].

B.2 Uso de barreras

Es evitar la exposición directa o el contacto con microorganismos capaces de producir focos infecciosos en el organismo, estas barreras no solo protegen al personal de salud, sino que también al paciente y a los familiares [30].

B.3 Medidas de eliminación de material contaminado

Conjunto de procedimientos para evitar el contacto con muestras de sangre, agujas contaminadas, gasas, entre otros.

Su eliminación se hará de acuerdo a los protocolos que presenta cada institución de salud para evitar accidentes o exposición de residuos peligrosos y de esta forma proteger a todas las personas que laboran en un establecimiento de salud desde el personal de limpieza, profesionales de la salud y el mismo paciente [31].

B.4 Eliminación de materiales tóxicos

Proceso de eliminación o desecho de sustancias tóxicas que podrían provocar alergias, intoxicaciones o envenenamiento en el personal de salud, por lo que deben ser manejadas según las normas de bioseguridad. El cuadro clínico de la incorrecta eliminación y sus consecuentes secuelas incluyen, cefalea, vómitos, náuseas, convulsiones, etc. [31].

B.5 Manejo de desechos

Estos comprenden algunos procedimientos adecuados que se rigen en normas sanitarias; como los materiales que se utilizan en la atención de pacientes, que deben ser eliminados de manera adecuada para evitar infecciones intrahospitalarias [31].

C. Precauciones universales

C. 1. Lavado de manos

Son medidas enfocadas a reducir la flora residente y remover la flora transitoria para disminuir la propagación de microorganismos infectocontagiosos; debe de realizarse durante un mínimo de 20 segundos para evitar los contagios. Es fundamental para proteger al paciente, al personal de salud y al entorno de la proliferación de microorganismos [32].

C. 2. Uso de guantes

Barrera física para reducir o evitar el riesgo de contagios con microorganismos en el personal sanitario, como también reducir la transmisión de gérmenes en el paciente [33].

C. 3. Uso de protección ocular

Este equipo de protección ocular se debe utilizar continuamente cuando el profesional de la salud realiza procedimientos que emitan salpicaduras o aerosoles con secreciones; asimismo, son utilizados con mayor frecuencia por los cirujanos en sala de operaciones, obstetras al momento de trabajo de parto, enfermeros instrumentistas quirúrgicas, entre otras áreas de servicio hospitalario [33].

C. 4. Uso de mandilón

Es una barrera física protectora usada durante cada procedimiento, para evitar el contacto directo con sangre, fluidos corporales o abscesos, en la atención de heridas, partos, entre otros; por ello, deben ser eliminados inmediatamente una vez finalizada la intervención [34].

2.3. Definición de términos básicos

a) Bioseguridad

Conjunto de medidas para controlar y reducir factores de riesgo laborales originarios por agentes físicos, biológicos o químicos, además permite proteger la integridad del paciente y así evitar el contacto con microorganismos [35].

b) Riesgo

Es la probabilidad de la ocurrencia de un evento no deseado, de que alguien o algo sufra perjuicio o un daño físico [36].

c) Accidentes

Son lesiones corporales que sufre la persona de manera ocasional,

ocasionado por agentes externos, en forma súbita, imprevista y ajena a su voluntad [37].

d) Accidente laboral

Se refiere al suceso repentino que sobrevenga para causa daño en el lugar del trabajo, y que produzca una perturbación funcional, invalidez o la muerte del individuo [37].

e) Asepsia

Conjunto de procedimientos para preservar la higiene y la salud tanto del paciente como del personal de salud. Abarca, desde el lavado de manos hasta la esterilización de las superficies y de los materiales. [38].

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. Ámbito de estudio

El estudio se realizó en la provincia de Chota que pertenece a la Región Cajamarca, ubicada al Norte del Perú. Limita por el Norte con la provincia de Cutervo, por el Este con Utcubamba y Luya, por el Sur con Hualgayoc y Santa Cruz, y por el Oeste con las provincias de Chiclayo y Ferreñafe; está ubicada a 2,388 m.s.n.m. [39].

El escenario fue el Hospital José Hernán Soto Cadenillas de Chota, ubicado en el Jirón Exequiel Montoya N°718, a 7 minutos caminando de la plaza de armas. Es una institución que brinda servicios de salud de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación. Funcionalmente pertenece al segundo nivel de atención (II-1) [40].

El Hospital, cuenta con los servicios de: neonatología y pediatría, emergencia, centro quirúrgico, obstetricia y ginecoobstetricia, cirugía, medicina, gastroenterología; apoyo al diagnóstico (RX, ecografía, tomografía, etc.), farmacia y laboratorio. Además, de las áreas de servicios generales y las oficinas administrativas [40].

3.2. Diseño de investigación

Abordaje cuantitativo, dado que utilizó datos numéricos desde la recolección de información hasta los reportes estadísticos y prueba de hipótesis. Nivel relacional, donde se determinó la relación entre riesgos laborales y aplicación de normas de bioseguridad. Prospectiva, la información se obtuvo de fuentes primarias (internos de salud);

El diseño fue no experimental debido a que no se realizó manipulación de las variables; y transversal, dado que la información se recogió en una sola medición y en un momento único.

3.3. Población, muestra y unidad de estudio

La población estuvo constituida por todos los internos del Hospital José Hernán Soto Cadenillas Chota- 2023 que realizaron sus prácticas pre profesionales en los servicios de salud (medicina, cirugía, obstetricia y ginecología, odontología del Hospital; siendo un total de 37 internos de salud.

Se tomó una muestra censal ($N = n$), por ser una población viable para su manejo metodológico, recolección, procesamiento y análisis estadístico; asimismo, la unidad de análisis estuvo conformada por cada uno de los internos de Salud que participe en la investigación del Hospital José Hernán Soto Cadenillas de Chota. Además, la selección de las unidades de estudio se hizo teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión, considerando a todos los internos de salud de dicho establecimiento. Los criterios considerados son:

Criterios de inclusión:

- Internos de salud que asistieron de manera regular y en sus horarios establecidos del Hospital José Hernán Soto Cadenillas Chota.
- Internos de salud que laboraban en diferentes áreas del Hospital José Hernán Soto Cadenillas Chota.
- Los internos de salud que aceptaron participar voluntariamente.
- Todos los internos de salud, sin distinción de género o raza.

Criterios de exclusión:

- Internos de salud que no desearon participar en dicha investigación.
- Internos de salud que se encontraron con descanso médico.

34. Operacionalización de variables

a) Riesgos laborales

Variables	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Valor final	
				Dimensión	Escala
Riesgos laborales	Posibilidad de que un trabajador de salud sufra un determinado daño derivado del trabajo; el cual puede ser físico, social o mental [41].	Riesgos biológicos	Fluidos corporales, secreciones respiratorias, sangre, bacterias (hepatitis), virus (VIH), materiales y equipos contaminados.	–Bajo: 8 a 13pts –Medio: 14 a 19pts –Alto: 20 a 24pts.	– Bajo: 35 a 58 pts. – Medio: 59 a 82 pts. – Alto: 83 a 105 pts.
		Riesgos físicos	Iluminación, contaminación, agua temperada, corrientes de aire, ruido, pasillos, superficie de suelo y radiación.	–Bajo: 8 a 13pts –Medio: 14 a 19pts –Alto: 20 a 24pts.	
		Riesgos químicos	Anestésicos volátiles, gases tóxicos, látex, desinfectantes, humo de bisturí y productos de limpieza.	–Bajo: 6 a 9pts –Medio: 10 a 13pts –Alto: 14 a 18ps.	
		Riesgos ergonómicos	Mecánica corporal, objetos pesados, de pie por tiempo prolongado y mobiliario del área de trabajo.	–Bajo: 6 a 9pts –Medio: 10 a 13pts –Alto: 14 a 18ps.	
		Riesgos psicológicos	Estrés laboral, agotamiento, sobrecarga laboral, distribución de actividades, relación laboral y autonomía	–Bajo: 7 a 11pts –Medio: 12 a 16pts –Alto: 7 a 21pts.	

b) Aplicación de normas de bioseguridad

Variables	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Valor final
Aplicación de normas de bioseguridad	Las normas de bioseguridad son un conjunto de protocolos que se han implementado con el objetivo de evitar o reducir los riesgos dentro de un establecimiento de salud, específicamente en todos los trabajadores que se dedican a la atención del paciente; asimismo, su conocimiento de estos principios y su aplicación adecuada en diferentes servicios protegerá la salud del trabajador y de los demás [42].	Lavado de manos	Quirúrgico, clínico	<p>Si cumple: 32 a 24 puntos.</p> <p>A veces cumple: 23 a 15 puntos.</p> <p>no cumple: 14 – 0 puntos</p>
		Uso de barreras de protección	Uso de guantes, uso de mascarilla, uso de mandilones, uso de botas descartables en zona restringidas, uso de protectores oculares.	
		Manipulación de material punzocortante	Agujas, hoja de bisturí, elimina el material punzo cortante en recipientes especiales, ampollas de medicamentos.	
		Manejo de residuos sólidos	Materiales contaminados, no contaminados, luego del uso de agujas coloca en recipiente especial, elimina los desechos en diferentes contenedores señalados, clasifica material descartable y no descartable	

3.5. Descripción de la metodología

3.5.1. Métodos

La recolección de la información se obtuvo mediante una encuesta utilizando como instrumento un cuestionario, además se empleó una guía de observación, para su aplicación se realizó las visitas al Hospital José Hernán Soto Cadenillas de Chota en sus diferentes áreas.

La encuesta fue auto administrada por los participantes, sincrónica y anónima. La guía de observación que se basa en una lista de indicadores que orienta el trabajo de los internos de salud dentro de las distintas áreas del hospital, se aplicó mediante la observación durante el horario de trabajo.

Para la aplicación de dichos instrumentos se solicitó formalmente el permiso correspondiente al director del Hospital José Hernán Soto Cadenillas de Chota. La participación de los internos se realizó luego de la firma del consentimiento informado (anexo 1).

Durante el desarrollo de la recolección de datos, se tuvieron en cuenta todas las medidas de bioseguridad, tanto en los participantes como en los responsables del estudio; para ello, se consideraron: Realizar el lavado de manos correctamente; uso de doble mascarilla y protector facial; usar mandilón desechable, guantes; distanciamiento social; usar alcohol para desinfectarse las manos en todo momento dentro de los diferentes ambientes del hospital, donde aplicamos los instrumentos con los internos de salud.

3.5.2. Materiales

En cuanto al cuestionario, estuvo dirigido a determinar los riesgos laborales de los internos de salud, se usó la escala de Likert validada por Palomares M, con una confiabilidad de 0,67. Presenta 35 preguntas (ítems) agrupados en 5 dimensiones: Biológicos (8 ítems), físicos (8 ítems), químicos (6 ítems), ergonómicos (6 ítems) y

psicosocial (7 ítems).

Cada ítem tiene el siguiente puntaje: Muy frecuente (3 puntos), frecuente (2 puntos) y poco frecuente (1 punto); a excepción del ítem 8 de la dimensión biológica; los ítems 1 y 2 de la dimensión física; los ítems 1, 2 y 6 de la dimensión ergonómica; y los ítems 4, 5, 6 y 7, donde la puntuación de los ítems es opuesta (muy frecuente (1 punto), frecuente (2 puntos), poco frecuente (3 puntos)).

Los puntajes por dimensiones fueron:

- Dimensión biológica: Bajo (8 a 13 puntos), medio (14 a 19 puntos), alto (20 a 24 puntos).
- Dimensión física: Bajo (12 a 39 puntos), medio (40 a 69 puntos), alto (70 a 96 puntos).
- Dimensión química: Bajo (6 a 9 puntos), medio (10 a 13 puntos), alto (14 a 18 puntos),
- Dimensión ergonómica: Bajo (6 a 9 puntos), medio (10 a 13 puntos), alto (14 a 18 puntos),
- Dimensión psicológica: Bajo (7 a 11 puntos), medio (12 a 16 puntos), alto (7 a 21 puntos).

El puntaje máximo de la escala es de 105 puntos y el mínimo de 35 puntos. Teniendo un puntaje las dimensiones de bajo es de 35 a 58 puntos y el medio es de 59 a 82 puntos, el alto es de 83 a 105 puntos [41].

La guía de observación, es un instrumento que está sujeto a una lista de indicadores, que orientan el trabajo de los internos de salud dentro de las distintas áreas, señalando los aspectos que son relevantes al observar, y que nos ayudaron a determinar los riesgos laborales. La guía de observación fue elaborada con 3 proposiciones, siendo: Siempre (2 puntos), a veces (1 punto) y nunca (0 puntos). Cuya puntuación es: si cumple (32 a 24 puntos), a veces cumple (23 a 15

puntos) y no cumple (14-00 puntos). La de guía de observación, fue elaborada por Cortes CM y Reyna VC [42].

3.6. Procesamiento y análisis de datos

Los datos recolectados fueron codificados e ingresados en el programa SPSS versión 25; luego se procedió a construir una matriz de datos. El análisis estadístico se realizó a través de la estadística descriptiva, en donde los resultados fueron mostrados en tablas simples y de contingencia.

Para el análisis inferencial entre variables de investigación se hizo uso de la prueba estadística Chi-cuadrado, con un nivel de confianza del 95% y un p - valor $< 0,05$ como significativo.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Para tener un mejor entendimiento de los resultados reportados en el estudio es importante hacer mención que las características sociales más frecuentes que presentaron los internos de salud del Hospital José Hernán Soto Cadenillas de la ciudad de Chota en el 2022, incluyen: las edades de entre 20 y 23 años (94,6%); el género femenino (70,3%); el estado civil de soltero(a) (89,2%); y la carrera profesional de Enfermería (56,8%).

4.1. Riesgos laborales a los que están expuestos los internos de salud del Hospital José Hernán Soto Cadenillas, Chota – 2022.

Tabla 1. Riesgos laborales a los que están expuestos los internos de salud del Hospital José Hernán Soto Cadenillas, Chota – 2022.

Riesgos laborales	N (37)	% (100,0)
Riesgos biológicos		
Bajo	6	16,2
Medio	26	70,3
Alto	5	13,5
Riesgos físicos		
Bajo	7	18,9
Medio	27	73,0
Alto	3	8,1
Riesgos químicos		
Bajo	1	2,7
Medio	11	29,7
Alto	25	67,6
Riesgos ergonómicos		
Bajo	5	13,5
Medio	21	56,8

Alto	11	29,7
Riesgos psicológicos		
Bajo	14	37,8
Medio	20	54,1
Alto	3	8,1
Riesgo global		
Bajo	3	8,1
Medio	31	83,8
Alto	3	8,1

Fuente: Cuestionario de riesgos laborales en los internos de salud, 2022.

En la tabla 1, se observa que más del 70% de los internos de salud presentan riesgo laboral medio a nivel biológico y físico; 67,6 % riesgo químico alto; 56,8% riesgo ergonómico medio, y 54,1% riesgo psicológico medio. Además, el riesgo laboral global medio alcanzó al 83,8% de los internos evaluados. Cifras probablemente vinculadas con las experiencias que vienen teniendo los internos de la salud durante sus actividades diarias en el hospital; esto más allá de la información y el conocimiento que pudieran tener respecto a la exposición a factores de riesgo que podrían provocarle algún accidente o enfermedad de tipo laboral.

Los resultados son parecidos a los de Arias y Diaz [43] quienes, en una muestra de 42 internos de Enfermería de una universidad peruana, evidenciaron que los riesgos laborales físicos (61,9%), químicos (66,7%), biológicos (78,6%), ergonómicos (69,0%), psicosociales (57,1%), y dimensión global (66,7%) estuvieron presentes en un nivel medio entre los participantes; o a los reportes de Saldaña LS [44], quien en una población de 22 internos de Salud encontraron que, 91% presentaron riesgo físico, el 82% riesgo químico, el 73% riesgo biológico, 96% riesgo ergonómico y 68% riesgo psicológico.

Hallazgos que se vinculan, en ambos casos, a que los estudios fueron realizados en el ámbito hospitalario, donde los riesgos laborales (físicos, biológicos, químicos, ergonómicos y psicológicos) son más notorios debido a

que el interno está más expuesto a agentes contaminantes, sustancias químicas, sobrecarga laboral e interacciones disruptivas con los pacientes y familiares que los llevan a situaciones afectivo emocionales difíciles de manejar, y a la falta de confort y espacios físicos adecuados para desarrollar sus actividades. Haciendo que se incremente su percepción negativa hacia los factores de riesgo laboral.

Por otro lado, lo encontrado en el presente estudio, es parecido a los resultados de Barahona y Yanira J [13], quienes en una muestra de 42 participantes encontraron que, el 95% del personal de salud sufre un golpe o caída, 82,5% está expuesto a radiaciones, 87,5% a riesgos biológicos y el 47,5% a sustancias químicas; lo que indicaría que en cualquier ámbito y escenario sanitario (pre y post pandemia) hospitalario y comunitario, el interno de salud se encuentra expuesto a riesgos físicos, químicos, biológicos y psicológicos que podrían alterar su salud biopsicosocial.

El predominio de riesgo laboral medio a nivel biológico reportado estaría asociado a la exposición a fluidos corporales, secreciones respiratorias, sangre, bacterias (*haemophilus*, *klebsella*, *pseudomonas*, etc.), virus (SARS-Cov-2, VIH, hepatitis, neumococo, influenza, etc.), materiales y equipos quirúrgicos contaminados, etc. Pues si consideramos que los riesgos biológicos hacen referencia a los microorganismos que están presentes en los ambientes laborales y los mecanismos de transmisión de los mismos [22].

Estos son los factores más frecuentes con los que se encuentra en contacto el personal sanitario dentro del ámbito hospitalario, y de los que el personal de salud, incluido los internos de Enfermería y los pacientes, debe protegerse por medio de la utilización de equipos de protección personal [45].

Del mismo modo, el riesgo laboral medio de tipo físico encontrado, estaría vinculado a elementos que son percibidos como peligro por los internos, entre otros, la contaminación (aire, suelo, pisos y paredes, etc.), falta de agua temperada, corrientes de aire, ruidos, pasillos y superficie de suelo contaminados, y la radiación durante procesos de RX. Al respecto, Escobar

DM y Vargas R [23], los riesgos físicos se refieren al daño o lesiones que puede sufrir el trabajador de salud en su ámbito laboral, tales como el ruido, las radiaciones ionizantes, la temperatura, la iluminación y la ventilación de los ambientes. Factores frecuentes a los que se encuentra expuesto el personal de salud en general, aún más en escenarios de pandemia como a los que se enfrentaron los internos de salud participantes del estudio.

La preponderancia de riesgo químico alto entre los internos participantes, se encontraría asociado a la exposición de anestésicos volátiles, gases tóxicos, látex, desinfectantes, humo de bisturí, fumigaciones químicas, productos de limpieza, etc. Pues tal como sostiene Byrns G y Fuller TP [46] estos podrían entrar en contacto con el interno al momento de su manejo o manipulación sin la utilización de los protocolos de bioseguridad, muchas veces por desconocimiento del mismo, o descuido del personal que lo utiliza

Por otro lado, la superioridad del riesgo ergonómico medio, estaría relacionado con la mecánica corporal que utiliza el interno durante sus actividades diarias, los objetos pesados que requiere movilizar, el permanecer de pie o sentado por tiempo prolongado, y el mobiliario deficiente o inadecuado del área de trabajo. Es necesario indicar que los riesgos ergonómicos, son todos aquellos factores inherentes a las condiciones de trabajo y productividad referidos a la carga física, estática y postural que realiza el interno y que podría conllevarle a desarrollar enfermedades de tipo musculoesqueléticas [27];

Los riesgos psicológicos, se refiere a las manifestaciones que presenta el interno de salud, tales como agotamiento físico y mental, los cuales pueden alterar su personalidad y autoestima [28]. El riesgo psicológico medio evidenciado, se debería al estrés, agotamiento, sobrecarga, deficiente relación y autonomía laboral. Además, el riesgo laboral medio global, estaría asociado a la exposición a factores biológicos, físicos, químicos, ergonómicos y psicológicos, a la escasa experiencia del interno en el manejo de habilidades y destrezas manuales durante la práctica clínica y a las condiciones de trabajo hospitalario (deficiencia de equipos de protección y/o no se utilizan

adecuadamente); incrementándose con ello la probabilidad de sufrir algún tipo de accidente laboral o enfermedad infectocontagiosa, como la COVID-19, VIH, hepatitis B y/o C, entre otras. Al respecto, Mamani O, et al [47], reportaron que los internos de la salud muestran preocupación por contagiarse de COVID-19, desarrollar riesgos laborales, y que estos son más intensos cuando se tiene más edad, familiares con comorbilidades que implican riesgo de contagio, y la categoría del establecimiento de salud (mayor en hospital que en puesto o centro de salud).

A pesar de la mayor frecuencia de riesgo psicológico encontrado en el presente estudio, es necesario tener en cuenta las cifras de riesgo psicológico bajo (37,5%) identificadas, pues podrían estar vinculadas al grado de incertidumbre que presentarían respecto al contagio con enfermedades (COVID-19, ITS, enfermedades nosocomiales, etc.), a las jornadas laborales sin mayores responsabilidades funcionales o administrativas, a la ausencia de guardias nocturnas, a la edad (jóvenes) que los lleva a ver los riesgos con relativa despreocupación, o a la capacidad de afrontamiento y resiliencia propia de su edad. Estudios en este punto evidenciaron que los riesgos laborales psicológicos son el cúmulo y expresión de todos los riesgos laborales a los que se encuentran expuestos el personal sanitario y que proteger al interno de salud de estos riesgos promover la mejorar de su bienestar psicológico [46, 48].

En general, los riesgos laborales son una amenaza eminente para el trabajador sanitario, dado que este es susceptible de enfermedad o sufrir afectación directa en su estado de salud; asimismo, existen un conjunto de factores biológicos, físicos, químicos, ergonómicos y psicológicos a los que está expuesto el personal de salud y que predisponen a la adquisición de enfermedades ocupacionales [21]; sin embargo muchos de estos riesgo se incrementan debido a que el interno de salud no aplica correctamente las normas de bioseguridad.

4.2. Aplicación de las normas de bioseguridad en los internos de salud del Hospital José Hernán Soto Cadenillas, Chota – 2022.

Tabla 2. Aplicación de las normas de bioseguridad en los internos de salud del Hospital José Hernán Soto Cadenillas, Chota – 2022.

Aplicación de las normas de bioseguridad	N (37)	% (100,00)
Riesgos biológicos		
No cumple	2	5,4
A veces cumple	14	37,8
Si cumple	21	56,8

Fuente: Guía de observación para la aplicación de normas de bioseguridad, 2022.

En la tabla 2 se muestra que, el 56,8% de los internos de salud participantes del estudio si cumplen con aplicar las normas de bioseguridad, seguido de un 37,8% que las cumple a veces, y de un 5,4% que no las cumple. Cifras que estarían indicando los distintos grados de compromiso que muestran los internos para con su salud, y el nivel de conocimiento sobre la aplicación de normas de bioseguridad en sus actividades diarias dentro del hospital.

Por otro lado, si bien es cierto, hay un mayor número de internos que sí cumplen con la aplicación de las medidas de bioseguridad, más de un tercio de los participantes indicaron cumplirlas “A veces”, esto reflejaría la falta de experiencia en la identificación de riesgos laborales que podrían afectar su salud, quizá producto de la rotación por los servicios, pues al periodo de recolección de datos, existió un alto número de internos que aún no rotaban por áreas críticas -mayor riesgo laboral- como, centro quirúrgico, emergencia o central de esterilización.

Los estudios a nivel internacional que evaluaron riesgos laborales y aplicación de normas de bioseguridad en personal de salud, como los de Calderón en Ecuador [12], realizado en 42 trabajadores de salud, fueron parecidos a lo

reportado en la serie; pues, el 64% indicó tener un conocimiento adecuado de normas generales de bioseguridad. Asimismo, son casi dos veces menores a lo reportado por Castaño [13], en una muestra de 40 internos de enfermería, donde el 100% de participantes señalaron conocer las normas de bioseguridad [13]. Esta diversidad de reportes en la aplicación de las normas de bioseguridad está vinculada a la experiencia, conocimiento, años de servicios, condiciones laborales de los participantes; además del tiempo en que se recogió los datos.

Empero difieren a los reportes de Barahona y Yanira en El Salvador [11], donde de 42 enfermeras, 95% indicaron que sufrieron un golpe o una caída, el 82,5% tuvieron exposición crónica a radiaciones, 87,5% a riesgos biológicos y 47,5% a sustancias química; en este caso, las altas frecuencias de exposición a riesgos laborales estarían relacionadas a la falta o inadecuada aplicación de las normas de bioseguridad, lo que aumenta el riesgo de exposición a estos factores y por lo tanto, su percepción a considerarlas como riesgosas.

Al respecto Rojas [2], afirma que las condiciones en las que los internos realizan sus prácticas no son las apropiadas, entre otras, debido a que los equipos de protección no se utilizan correctamente o simplemente no les dan uso; además identificó una alta exposición a riesgos laborales de tipo físicos, químicos, biológicos, psicológicos y ergonómicos.

Por otro lado, es importante considerar que los estudios en discusión -nivel internacional- fueron realizados en personal de salud que en cierto modo tiene un mayor nivel de conocimiento -excepto el estudio de Castaño- sobre la aplicación adecuada de las medidas de bioseguridad que los internos. Además, evaluaron el nivel de conocimiento, más no se observó la aplicación in situ de las normas de bioseguridad, eso estaría reflejando la variación porcentual entre los hallazgos de la serie y los estudios en discusión.

Además, es necesario considerar -en favor del estudio- que en la mayoría de los casos existe una relación directa entre el nivel de conocimiento y la

aplicación de estos, tal como sostiene Dorothea Orem [18] en la “Teoría del déficit del autocuidado”, afirmando que las acciones que realiza el individuo para cuidar de sí mismo, tienen que ver directamente con lo que conocen y pueden hacer para mejorar la condición de salud en la que se encuentran.

Asimismo, se debe considerar que las normas de bioseguridad están destinadas a reducir el riesgo de transmisión de microorganismos patógenos en los servicios de salud [29]; además, son medidas de precaución que deben aplicar obligatoriamente todos los trabajadores de salud al manipular o estar en contacto con medios de tipo, biológico, físico, psicológico, químico o ergonómico; dado que son un conjunto de medidas preventivas reconocidas y orientadas a proteger la salud, la seguridad del personal y su entorno [1,2].

Los estudios a nivel nacional sobre riesgos laborales y aplicación de normas de bioseguridad, como los de Castro et al. [14] ejecutado en una muestra de 48 internos de salud, encontró resultados parecidos a la serie, dado que, el 53,2% indicó cumplir con las medidas de bioseguridad; e igual de similares a los de Pérez [15], donde de un total de 105 internos de medicina, se evidenció que el 51,8% era bueno en la aplicación de las medidas de bioseguridad.

Por otra parte, Huaracallo [17], encontró que, de 80 internos de medicina, el 30% cumple con tener precauciones adecuadas a la hora de aplicar las normas de bioseguridad, el 48,6 indica usar las barreras de protección en bioseguridad y el 44,4 posee un manejo adecuado de residuos biológicos contaminados. En el mismo sentido, Llerena [13], mostró que, de 100 internos, el 63,6% tuvo al menos un accidente biológico durante su internado.

La similitud entre los reportes de la serie y lo evidenciado en los estudios de nivel nacional, revelan que en promedio cuatro de cada diez internos de salud no aplican las normas de bioseguridad de manera correcta, esto podría estar vinculado, entre otros, al desconocimiento que tienen sobre las normas de bioseguridad, a la falsa percepción que por su juventud o profesión no podrían contagiarse o exponerse a alguna enfermedad infectocontagiosa; tal como lo sostiene Huaracallo [17], al afirmar que los internos no ponen o no les

“interesa” poner en práctica, aquello que debería hacer por conocimiento, esto debido al “entusiasmo” de realizar su internado, llevándoles a no fijarse en los riesgos a los que se encuentran expuestos; o simplemente por no contar con la capacitación necesaria en bioseguridad, como lo indica Camacuari [49].

4.3. Relación entre los riesgos laborales y la aplicación de normas de bioseguridad en los internos de Salud del Hospital José Hernán Soto Cadenillas, Chota 2022.

Tabla 3. Relación entre los riesgos laborales y la aplicación de normas de bioseguridad en los internos de Salud del Hospital José Hernán Soto Cadenillas, Chota 2022.

Riesgos laborales	Aplicación de normas de bioseguridad						Total	
	No cumple		A veces cumple		Si cumple		N	%
	N	%	N	%	N	%		
Bajo	0	0,0	1	2,7	2	5,4	3	8,1
Medio	2	5,4	13	35,1	16	43,2	31	83,8
Alto	0	0,0	0	0,0	3	8,1	3	8,1
Total	2	5,4	14	37,8	21	56,8	37	100,0

Prueba de hipótesis

Riesgos laborales/ Aplicación de normas de bioseguridad	Coefficiente de correlación	p-valor
Tau-b de Kendall	0,120	0,226*

* Relación no significativa $p > 0,05$.

En la tabla 3 se observa que, el 43,2% de los participantes que presentan riesgo laboral medio cumplen con las normas de bioseguridad y el 35,1% de los que tienen riesgo laboral medio a veces cumplen con la aplicación de las normativas; mientras que el 5,4% que tiene riesgo laboral medio no cumplen con la aplicación de las normas de bioseguridad. Estos resultados indican que casi la mitad de los internos de salud del Hospital José Soto Cadenillas de Chota tienen riesgos laborales, los cuales estarán asociados a su escasa experiencia en el ámbito laboral y al contexto de la COVID-19, debido a la

implementación de varias normativas, protocolos y directivas sanitarias por el MINSA, por lo que muchos internos tienen desconocimiento.

Además, se observa que no existe relación significativa entre los riesgos laborales y la aplicación de las normas de bioseguridad ($p = 0,226$); sin embargo, se presenta una correlación positiva baja (0,120), indicando que a mayor aplicación de las normas de bioseguridad menores riesgos laborales. Estudios al respecto en el nivel internacional evidenciaron que el personal de salud presenta un cumplimiento adecuado de las normas de bioseguridad [12]; que están expuestos frecuentemente a riesgos físicos, químicos y biológicos que afectan su salud, y que esto es producto del incumplimiento de las normas de bioseguridad [11]. Datos que evidencia la existencia de una relación directa entre ambas variables; es decir, que si el interno de salud aplica las normas de bioseguridad de manera apropiada presentará un menor riesgo laboral (biológico, físico, químico, ergonómico y psicológico).

Por otro lado, se observa que menos del 50% de los internos participantes que tuvieron riesgo laboral medio evidenciaron cumplir con las normas de bioseguridad; esto es de esperarse, dado que durante la pandemia muchos de los internos no recibieron una formación presencial [50], lo que probablemente este limitando la aplicación correcta de las normas de bioseguridad. Razón por la cual, urge implementar planes de inducción y capacitación sobre medidas de bioseguridad en todo personal de salud nuevo, en especial en los internos de salud [51].

Asimismo, las frecuencias de riesgo laboral alto -promedio de 24,8%-, sumado al no cumplimiento o cumplimiento parcial “a veces” de las normas de bioseguridad (43,2%), hacen notar la necesidad que el interno de salud tenga el conocimiento adecuado sobre cómo aplicar las medidas de bioseguridad para reducir riesgos laborales en su entorno de trabajo; por tanto, la institución laboral debe brindarle, capacitación, equipos de protección y todas las condiciones necesarias para reducir la exposición a cualquier factor laboral que ponga en riesgo su salud; pues, tal como lo afirma Pérez [15], existe evidencia estadística para afirmar que el conocimiento de los internos se

relaciona significativamente con la aplicación de las normas de bioseguridad.

A nivel nacional, los estudios difieren con la serie respecto a la relación estadística significativa; así, Llerena [15], encontró relación significativa entre accidentes biológicos y normas de bioseguridad; Huaracallo [17], evidenció relación entre nivel de conocimientos, uso de barreras, manejo de residuos contaminados y la aplicación de las normas de bioseguridad. Los datos estarían vinculados con las características de la muestra, pues en estos hay una homogeneidad respecto a la carrera profesional -medicina humana-, en tanto en la serie se ha incluido a internos de distintas carreras de la salud. Sin embargo, los resultados de la serie muestran una relación positiva, lo que indica que los riesgos laborales de los internos de salud del Hospital José Hernán Soto Cadenillas de Chota, están estrechamente vinculados con la aplicación de las normas de bioseguridad que realizan.

Por lo tanto, los riesgos laborales a los que se encuentra expuesto el interno de salud del del Hospital José Soto Cadenillas de Chota, está directamente relacionado con el grado de cumplimiento de las normas de bioseguridad a cumplir dentro de un nosocomio; pues su escasa experiencia a nivel laboral incrementa la probabilidad de sufrir algún tipo de accidente laboral, muchas veces relacionado con el bajo conocimiento o manejo inadecuado de las normas de bioseguridad [12, 15]. Por eso, vigilar la aplicación de normas de bioseguridad y tener espacios libres de riesgos, son factores que protegerán a los internos de salud frente a la exposición de agentes físicos, biológicos, químicos, psicológicos o ergonómicos que pongan en peligro su salud [49].

En tal sentido, es fundamental que los internos de salud reciban capacitación en bioseguridad y prevención de enfermedades infecciosas de forma permanente [52]; pues esto, contribuiría a optimizar la toma de decisiones asistenciales y administrativas del personal sanitario, y en la reducción de riesgos laborales, dado que el conocimiento es esencial para aplicar las medidas de bioseguridad, y de esta forma garantizar la preservación de la salud del interno, paciente y comunidad [53].

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- Siete de cada diez internos presentaron riesgo laboral biológico y físico medio; seis de cada diez riesgo laboral químico alto; y cinco de cada diez riesgo laboral ergonómico y psicológico medio. Además, según riesgo global, ocho de cada diez internos evidenciaron riesgo laboral medio.
- Más de la mitad de los internos de salud participantes si cumplen con aplicar las normas de bioseguridad; en tanto más de un tercio indica cumplirlas a veces.
- Cuatro de cada diez internos de salud que presentaron un riesgo laboral medio cumplieron con las normas de bioseguridad; mientras otro tanto, las cumple eventualmente (A veces).
- No existe relación significativa entre los riesgos laborales y la aplicación de las normas de bioseguridad. Sin embargo, se presenta una correlación positiva baja, indicando que a mayor aplicación de las normas de bioseguridad menores riesgos laborales.

5.2. Recomendaciones

A la Escuela profesional de enfermería de la UNACH

- Fomentar investigaciones que permitan identificar las medidas de bioseguridad que mayor impacto tienen sobre la salud de los internos, enfatizando en estudios de intervención que permitan diseñar y validar estrategias que conduzcan a una reducción de los riesgos laborales.
- Fortalecer dentro del diseño curricular los contenidos sobre bioseguridad y riesgos laborales en las asignaturas correspondientes.

A los internos de salud

- Considerar en todo momento la aplicación correcta de las normas de bioseguridad, a fin de reducir en el futuro riesgos laborales que pongan en peligro su salud, la del usuario y de la comunidad.

A los directivos del Hospital José Hernán Soto Cadenillas de Chota

- Promover la capacitación permanente del interno de salud en materia de aplicación de las normas de bioseguridad, así como realizar un monitoreo y supervisión constante de su aplicación en cada área laboral en la que se desempeña el interno.
- Trabajo articulado entre hospital y universidad para promover la formación integral de los estudiantes de Ciencias de la Salud, a fin de que, su inmersión o ingreso al campo laboral esté libre de riesgos laborales vinculados con la falta de aplicación de las normas de bioseguridad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Yañez R. Riesgos laborales en el personal de Enfermería de sala de operaciones de emergencia del hospital nacional Daniel Alcides Carrión del Callao [Tesis de Licenciatura] [Internet]. Lima, Perú: Universidad Nacional San Marcos; 2018 [consultado 15 de enero del 2022]; Disponible en: https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/9123/Yanez_r_l.pdf?sequence=3
2. Rojas EE. Nivel de Conocimiento y Grado de Cumplimiento de las medidas de Bioseguridad en el uso de la protección personal aplicados por enfermería que labora en la estrategia nacional de control y prevención de la tuberculosis [Tesis de Licenciatura] [Internet]. Lima, Perú: Universidad Mayor de San Marcos; 2015 [consultado el 15 de enero del 2022]. Disponible en: https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/4173/Rojas_ne.pdf?sequence=1&isAllowed=y
3. Bautista LM, Delgado CC, Hernández ZF, Sanguino FE, Cuevas ML, Arias YT, et al. Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de Enfermería, Perú. Rev de Ciencia y cuidado [Internet]. 2013 [consultado 16 de enero del 2022];10(2):128-130. Disponible en: <https://revistas.ufps.edu.co/index.php/cienciaycuidado/article/view/253/274>
4. Montero M, Torres J M, Vílchez G J. Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad de la Enfermera(o) del servicio de emergencia del Hospital Cayetano Heredia [Tesis de Licenciatura] [Internet]. Lima, Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2018 [consultado en 16 de enero 2022]. Disponible en: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/3725/Nivel_MarcosMontero_Cynthia.pdf?sequence=1&isAllowed=y
5. Organización Internacional de Trabajo. Manual de salud ocupacional [Internet]. Ginebra, Suiza: OIT; 2019 [consultado el 16 de enero del 2022].

Disponible en:
http://www.digesa.minsa.gob.pe/publicaciones/descargas/manual_deso.PDF

6. Organización Mundial de la Salud. Manual de bioseguridad de laboratorio [Internet]. Ginebra Suiza: OMS; 2022 [consultado el 16 de enero del 2022].
Disponible en:
<https://www.minsa.gob.pe/Recursos/OTRANS/08Proyectos/2022/Manual%20de%20Bioseguridad%20OMS.pdf>
7. Castillo RM, Cajahuaringa EL. Conocimiento y aplicación de las normas de bioseguridad relacionadas al riesgo biológico de los profesionales de enfermería del servicio de emergencia del Hospital Nacional Cayetano Heredia [Tesis de Licenciatura] [Internet]. Lima, Perú: Universidad Privada Norbert Wiener; 2019 [consultado en 17 de enero del 2022]. Disponible en:
<https://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/handle/20.500.13053/3220>
8. Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. Boletín estadístico mensual de notificaciones de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales. [Internet]. Lima, Perú: Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo; 2017 [consultado el 27 de diciembre del 2022]. Disponible en:
https://www2.trabajo.gob.pe/archivos/estadisticas/sat/2017/SAT_abril_17.pdf
9. Silva V. Conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad en personal del centro salud de San Pablo [Tesis de Licenciatura] [Internet]. Cajamarca, Perú: Universidad Nacional de Cajamarca; 2021 [consultado en 18 de enero del 2022].
Disponible en:
<https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/4063/ERLIN%20SILVA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
10. Sabastizagal I, Astete J, Benavides FG. Condiciones de trabajo, seguridad y salud en la población económicamente activa y ocupada en áreas urbanas: Rev Peru Med Exp Salud Publica [Internet]. 2020 [consultado 18 de enero del

022];37(1):32-41.

Disponible

en:

<http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v37n1/1726-4642-rins-37-01-32.pdf>

11. Calderon C. Cumplimiento de la normativa de bioseguridad en el servicio de centro obstétrico del hospital Luis Gabriel Davila [Tesis de Licenciatura] [Internet]. Ibarra, Ecuador: Universidad Técnica del Norte; 2019 [consultado el 20 de enero 2022]. Disponible en:
<http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/9324/2/06%20ENF%201024%20TRABAJO%20GRADO.pdf>
12. Castaño S. Evaluación del cumplimiento de las normas de bioseguridad en los internos de enfermería de un hospital de Manabí [Tesis de Maestría] [Internet]. Puerto Viejo, Ecuador: Universidad San Gregorio de Portoviejo; 2019 [consultado el 20 de enero 2022]. Disponible en:
<http://repositorio.sangregorio.edu.ec/bitstream/123456789/2130/1/CASTA%203%91O%20SALTOS%20CRISTHIAN%20ISRAEL.docx.pdf>
13. Barahona R, Yanira J. Riesgos a los que está expuesto el personal de enfermería en sus labores en sala de operaciones de la unidad de emergencia y bloque quirúrgico Japón del Hospital Nacional "Rosales" San Salvador, febrero a julio 2018 [Tesis de Maestría] [Internet]. San Salvador, El Salvador: Universidad de El Salvador, 2018 [consultado 20 de enero del 2022]. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/03/1148411/244.pdf>
14. Castro V, Salazar J. Nivel de conocimiento sobre normas de bioseguridad en internos de ciencias de la salud del Hospital Belén de Lambayeque [Tesis de Licenciatura] [Internet]. Lambayeque, Perú: Universidad Pedro Ruiz Gallo Lambayeque; 2021 [consultado el 20 de enero del 2022]. Disponible en: https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/9214/Castro_Cabrera_Victor_Miguel_y_Salazar_Ramos_Jack_Mart%c3%adn.pdf?sequence=1&isAllowed=y
15. Pérez V. Conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad en internos de medicina del Hospital Nacional Sergio Ernesto Bernales [Tesis de

Maestría] [Internet]. Sede Lima, Perú: Universidad Cesar Vallejo; 2020 [consultado el 21 de enero del 2022]. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/41782/P%c3%a9rez_RVK.pdf?sequence=1&isAllowed=y

16. Llerena R. Relación entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad y accidentes biológicos en internos de medicina del hospital Honorio Delgado Espinoza, Arequipa [Tesis de Licenciatura] [Internet]. Arequipa, Perú: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 2020 [consultado el 21 de enero del 2022]. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/10886/MCIIherc.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
17. Huaracallo M. Relación entre conocimiento y actitudes sobre medidas de bioseguridad en internos de medicina del hospital estatal de Arequipa [Tesis de Licenciatura] [Internet]. Arequipa, Perú: Universidad Nacional San Agustín de Arequipa; 2019 [consultado el 21 de enero del 2022]. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/8290/MDhulamp.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
18. Naranjo H, Concepción P, Rodríguez L. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem en la universidad de ciencias médicas Cuba. Gar Méd Spirit [Internet]. 2017 [consultado 21 de enero del 2022];19(3):32-36. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/gme/v19n3/GME09317.pdf>
19. Prado S, Gonzales R, Paz G, Romero G. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Orem punto de partida para calidad en la atención Rev. Med. Electrón [Internet]. 2017 [consultado 22 de enero del 2022]; 36(6): 50-52. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rme/v36n6/rme040614.pdf>
20. Vargas G. Riesgos y Accidentes Laborales De Tipo Biológico en Enfermeros Del Hospital Nacional arzobispo Loayza [Tesis de Licenciatura] [Internet]. Lima, Perú: Universidad Cesar Vallejo; 2018 [consultado el 22 de enero del 2022]. Disponible en:

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/17187/Vargas_BG.pdf?sequence=1&isAllowed=y

21. Manosalvas VE. Cumplimiento de las medidas de bioseguridad por el personal de salud del área comunitaria del Hospital Padre Carollo [Tesis de Licenciatura] [Internet]. Lima, Perú: Facultad de las ciencias de Salud; 2017 [consultado el 23 de enero del 2022]. Disponible en: <https://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/6837/1/UDLA-EC-TLE-2017-06.pdf>
22. Guevara MP. La importancia de prevenir los riesgos laborales en una organización de salud. [Tesis de Título] [Internet]. Bogotá: Universidad Militar Nueva Granada; 2015 [consultado el 23 de enero del 2022]. Disponible en: <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/6499/ENSAYO%20DE%20GRADO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
23. Escobar DM, Vargas R. Riesgos laborales en profesionales de Enfermería del Hospital Regional Zacarías correa Valdivia de Huancavelica [Tesis de Licenciatura] [Internet]. Huancavelica, Perú: Universidad Nacional de Huancavelica; 2017 [consultado el 24 de enero del 2022]. Disponible en: <http://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/1104/TP%20-%20UNH.%20ENF.%200086.pdf?sequence=1>
24. Olivares F, Pino Y. Riesgos laborales y la aplicación de las normas de bioseguridad por los internos de enfermería en el hospital regional Honorio Delgado Espinoza [Tesis de Licenciatura] [Internet]. Arequipa, Perú: Universidad Católica Santa María [consultado el 24 de enero del 2022]. disponible en: <http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/UCSM/5696/60.1369.EN.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
25. Marcelo E, Mayta Y. Riesgos ocupacionales en el profesional de Enfermería que labora en la unidad de cuidados intensivos de un Hospital Nacional de Lima. [Tesis de Licenciatura] [Internet]. Lima, Perú: Universidad Peruana

Cayetano Heredia; 2015 [consultado el 01 de febrero del 2022]. Disponible en: <https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/568/Riesgos%20ocupacionales%20en%20el%20profesional%20de%20enfermer%c3%ada%20que%20labora%20en%20la%20Unidad%20de%20Cuidados%20Intensivos%20de%20un%20Hospital%20Nacional%20de%20Lima.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

26. Arce SE. La Prevención de Riesgos Laborales y la accidentalidad laboral en la prensa española: representación y cobertura a partir de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales [Tesis de Maestría] [Internet]. España: Universidad de Burgos; 2017 [consultado el 01 de febrero del 2022]. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/pdf/1995/BOE-A-1995-24292-consolidado.pdf>
27. Molineros ME. Riesgo laboral del personal de salud del Hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala [Tesis de Maestría] [Internet]. Guatemala: Universidad Rafael Landívar; 2015 [Consultado el 2 de febrero del 2022]. Disponible en: <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2015/09/11/Molineros-Maria.pdf>
28. Organización panamericana de Salud. Salud ocupacional y riesgos laborales. [Internet]: Washington. Organización panamericana de Salud; 2017 [consultado el 2 de febrero del 2022]. Disponible en: https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=1527:workers-health-resources&Itemid=1349&limitstart=2&lang=es
29. Decreto Supremo N. Plan Nacional de seguridad y salud en el trabajo 2017-2021. Lima, Perú. [Internet]. 2018 [consultado 3 de febrero del 2022]. Disponible en: https://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/CNSST/politica_nacional_SST_2017_2021.pdf
30. Ministerio de salud. Manual de bioseguridad. Norma Técnica N° 015. Vol. 01.

[Internet]. Lima – Perú, 2004. [consultado el 27 de diciembre del 2022]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3371.pdf>

31. Aguirre FD, Vallejos CP. Factores de riesgo laboral / prevalencia e incidencia de enfermedades profesionales en el personal que labora en el centro de salud n°1 de la ciudad de Ibarra [Tesis de Licenciatura] [Internet]. Ibarra, Ecuador: Universidad Técnica del Norte; 2013 [consultado el 6 de febrero 2022]. Disponible en: <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/1268/3/TESIS%20COMPLETA.pdf>
32. Ministerio de salud. Guía técnica para la implementación del proceso de higiene de manos en los establecimientos de salud. RM N° 255. [Internet]. Lima – Perú, 2016. [consultado el 27 de diciembre del 2022]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3554.pdf>
33. Pérez YR. Medidas de bioseguridad que aplica el personal de salud en el área de quirófano en la Clínica San Miguel Arcángel [Tesis de Licenciatura] [Internet]. Perú: Universidad Nacional de San Marcos; 2017 [consultado el 10 de febrero del 2022]. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/323345334.pdf>
34. Bentancur A, Hernández K, Jaunarena D, Miraldo M, Silva L. Conocimiento y aplicación de las normas de bioseguridad en la prevención de accidentes por exposición a sangre y fluidos Corporales en el Personal de Enfermería. [Tesis de Licenciatura] [Internet]. Perú: universidad de la Republica; 2015 [consultado el 18 de febrero del 2022]. Disponible en: <https://www.bvsenf.org.uy/local/tesis/2009/FE-0302TG.pdf>
35. Coronel YD. Nivel de conocimiento y su relación con las prácticas de medidas de bioseguridad del personal que trabaja en el Centro de Salud Segunda Jerusalén [Tesis de Licenciatura] [Internet]. Perú: Universidad la Católica; 2017 [consultado el 18 de febrero del 2022]. Disponible en: https://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14095/434/Coronel_J

os%c3%a9_tesis_bachiller_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y

36. Salazar YJ. Conocimientos del personal de enfermería sobre las medidas de bioseguridad en las técnicas de administración de medicamentos. [Tesis de Licenciatura] [Internet]. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala; 2015[consultado el 20 de febrero del 2022]. Disponible en: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_8582.pdf
37. Institutos de la Academia Nacional de Medicina. Perú. Seguridad en medicina transfusional; 2017 [Internet]. Lima, Perú: Institutos de la Academia Nacional de Medicina [consultado el 25 de febrero del 2022]. Disponible en: <file:///E:/REFERENCIAS%202021%20TESIS/REFERENCIAS%20EXACTAS/REFERENCI%2036.pdf>
38. Echemendía B. Definiciones acerca del riesgo y sus implicaciones. Revista Cubana Higiene, Epidemiología y Microbiología [Internet]. 2011 [consultado el 26 febrero de 2022];10(3) 2-3 Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/hie/v49n3/hie14311.pdf>
39. Municipalidad Provincial de Chota. Ubicación geográfica [Internet]. Chota, Perú: Municipalidad Provincial de Chota; 2019 [consultado 1 de marzo de 2022]. Disponible en: <http://www.munichota.gob.pe/ubicacion-geografica>
40. Hospital José Hernán Soto Cadenillas - Chota. Tratamiento de aguas residuales. [Internet]. [consultado 2 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://docplayer.es/74864363-Hospital-jose-hernan-soto-cadenillas-chota.html>
41. Palomares MR. Riesgos laborales con mayor incidencia para el profesional de Enfermería en hospitalización del Hospital Regional de Huacho 2019 - 2020. [Tesis de Licenciatura] [Internet]. Perú: Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión; 2020: [consultado el 20 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/20.500.14067/3957>

42. Cortes CM, Reyna VC. Nivel de conocimiento y aplicación de las normas de bioseguridad del personal de Enfermería. Centro de Salud Simón Bolívar Cajamarca. [Tesis de Licenciatura] [Internet]. Cajamarca, Perú: Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo; 2017 [consultado el 20 de febrero de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.upagu.edu.pe/bitstream/handle/UPAGU/435/2.%20INFORME%20FINAL%20DE%20TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
43. Arias KL, Diaz R. Factores que determinan el riesgo laboral en internos de Enfermería de la Universidad María Auxiliadora, Lima, 2019. [Tesis de Licenciatura] [Internet]. Lima, Perú: Universidad María Auxiliadora; 2019 [consultado el 03 de octubre 2022]. Disponible en: <https://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12970/205/46-2019%20%28Final%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
44. Saldaña LS. Factores de riesgo y exposición laboral en los internos de enfermería de la Universidad Autónoma de Ica en el año 2019. [Tesis de Licenciatura] [Internet]. Ica, Perú: Universidad Autónoma de Ica; 2021 [consultado el 03 de octubre 2022]. Disponible en: <http://repositorio.autonomadeica.edu.pe/bitstream/autonomadeica/974/1/Lily%20Soledad%20Salda%c3%b1a%20Alvites.pdf>
45. 45 Lou MF. [Safe Working Environments: The Foundation of Patient Safety]. Hu Li Za Zhi. [Internet]. 2022; [consultado el 01 de diciembre 2022];69(5):4-6. Chinese. doi: 10.6224/JN.202210_69(5).01. disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36127752/>
46. Byrns G, Fuller TP. The risks and benefits of chemical fumigation in the health care environment. J Occup Environ Hyg. [Internet]. 2011 [consultado el 01 de diciembre 2022];8(2):104-112. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21253983/>
47. Mamani O, Farfán R, Tito M, Vinelli D, Armada J, Mejía C. Factores asociados a preocupación y miedo durante la COVID-19 en practicantes

preprofesionales de salud. Revista Cubana de Medicina Militar [Internet]. 2022 [consultado el 30 de noviembre 2022];51(1):p.14. Disponible en: <http://www.revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/1707/1214>

48. Mekonen E, Shetie B, Muluneh N. The Psychological Impact of COVID-19 Outbreak on Nurses Working in the Northwest of Amhara Regional State Referral Hospitals, Northwest Ethiopia. Psychol Res Behav Manag [Internet]. 2021 [consultado el 01 de diciembre 2022]; 13:1353-1364. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21253983/>
49. Camacuari FS. Factores que intervienen en la aplicación de medidas de bioseguridad del profesional de enfermería. Revista Cubana de Enfermería [Internet]. 2020 [consultado el 01 de diciembre 2022];36(3):e3348. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192020000300016
50. Cuspoca LM, Repizo M, Hernández SJ. Entrenamiento de enfermería en tiempos de pandemia. Univ. Med [Internet]. 2021 [consultado el 01 de diciembre 2022];62(2):pp.5: DOI: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.umed62-2.eetp>
51. Santana-Castro NM, Pinargote-Quiroz S. Normas de bioseguridad para evitar la propagación del Covid-19 aplicada en el Hospital Básico Padre Miguel Fitzgerald de la Ciudad de Chone. Pol. Con [Internet]. 2021 [consultado el 01 de diciembre 2022];63(6):856-871. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8219254>
52. Puro V, Fusco FM, Schilling S, et al. For the European Network for Highly Infectious Diseases. Biosecurity measures in 48 isolation facilities managing highly infectious diseases. Biosecur Bioterror [Internet]. 2012 [consultado el 01 de diciembre 2022];10(2):208-214. DOI: <https://doi.org/10.1089/bsp.2011.0098>
53. Mejía CR, Jimenez-Meza Y, Chacon JI, et al. Bioseguridad respiratoria

practicada en ambientes laborales de catorce ciudades peruanas: Estudio piloto. Rev Asoc Esp Espec Med Trab [Internet]. 2019 [consultado el 01 de diciembre 2022];28(2):117-125. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-62552019000200004

ANEXOS

Anexo 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de la investigación:

“Riesgos laborales y aplicación de normas de bioseguridad en internos de salud del Hospital José Hernán Soto Cadenillas Chota - 2022”

Objetivo de la investigación:

Determinar y analizar la relación entre la aplicación de las normas de bioseguridad en internos de Salud del Hospital José Hernán Soto Cadenillas Chota ,2022.

Yo....., identificado (a) con DNI N°....., mediante la información dada por los bachilleres en Enfermería María Darita Sigüeñas Julca y Díaz Sánchez Mario; aceptamos brindar la información solicitada por los investigadores de manera personal, teniendo en cuenta de que la información obtenida será confidencial y mi identidad no será revelada.

Chota.....de.....del 2022.

Firma

Anexo 2

CUESTIONARIO DE RIESGOS LABORALES EN INTERNOS DE SALUD (Palomares M, 2020)



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE CHOTA
Escuela Profesional de
Enfermería**

“Riesgos laborales y aplicación de
normas de bioseguridad en
internos de salud del Hospital José
Hernán Soto Cadenillas
Chota- 2022”

El cuestionario forma parte de una investigación con el objetivo de obtener información sobre los riesgos laborales a los que están sometidos los internos de salud por lo que se les solicita responder cada una de las preguntas, indicando que este será de carácter anónimo y confidencial.

Datos generales

1. Edad

- a) 20 a 23 años
- b) 24 a 27 años
- c) 28 a 30 años

2. Sexo

- a) Femenino
- b) Masculino

3. Estado civil

- a) Soltero
- b) Casado
- c) Conviviente
- d) Viudo
- e) Divorciado

4. Profesión.....

Riesgos biológicos	Muy frecuente (1)	Frecuente (2)	Poco frecuente (3)
1. En su accionar diario se encuentra expuesto a fluidos corporales			
2. Con que frecuencia tiene usted contacto directo con pacientes que presentan secreciones respiratorias			
3. Que tan frecuente a estado usted en contacto con heridas infectadas			
4. Con que frecuencia usted ha estado en contacto directo con pacientes infectados con hepatitis B			
5. Con que frecuencia usted ha estado en contacto directo con pacientes infectados con hepatitis VIH			
6. Que tan frecuente ha estado usted en contacto directo con materiales (torundas, gasas) contaminados con secreciones de pacientes infectados			
7. Con que frecuencia ha estado en contacto directo con equipos contaminados con secreciones corporales			
8. Dispone de recipientes adecuados para eliminar materiales biológicos			
Riesgos físicos	Muy frecuente (1)	Frecuente (2)	Poco frecuente (3)
9. Existe buena ventilación en el área donde usted trabaja.			
10. La iluminación es adecuada en su área de trabajo			
11. El lavado de manos en el turno de noche lo realiza con agua fría.			
12. Durante la jornada laboral está expuesta a corrientes de aire.			
13. En el lugar de su trabajo se escuchan ruidos que perturban su tranquilidad.			
14. Los pasadizos son adecuados para la circulación de camillas, paso del personal, pacientes sin interferencia.			
15. El piso y la superficie de trabajo son resbaladizos y peligrosas.			
16. Durante su trabajo usted se expone a radiación ionizante (rayos X).			
Riesgos químicos	Muy frecuente (1)	Frecuente (2)	Poco frecuente (3)
17. En el ambiente de su trabajo se expone a anestésicos líquidos volátiles.			
18. Se encuentra expuesto a gases tóxicos (como oxido etileno).			
19. Se expone a sustancias químicas como el látex por tiempo prolongados.			
20. Con que frecuencia usted se encuentra expuesto a los desinfectantes como			

glutaraldehído, formaldehído.			
21. Con que frecuencia usted se encuentra expuesto directamente ante el humo del electro bisturí.			
22. En el ambiente de su trabajo se expone ante productos de limpieza.			
Riesgos ergonómicos	Muy frecuente (1)	Frecuente (2)	Poco frecuente (3)
23. Utiliza una mecánica corporal adecuada para movilizar pacientes de cama a camilla.			
24. Hace uso de la mecánica corporal adecuada para administrar medicamentos.			
25. Durante su jornada laboral, levanta objetos de 20kg a más.			
26. En su actividad diaria, ¿realiza más de una jornada laboral o realiza horas extras?			
27. Durante sus jornadas laborales permanece de pie por tiempos prolongados			
28. El mobiliario con el que labora en el área de su trabajo es adecuado para su persona.			
Riesgos psicológicos	Muy frecuente (1)	Frecuente (2)	Poco frecuente (3)
29. El proceso de su trabajo genera en usted estrés laboral.			
30. Se siente emocionalmente agotado por su trabajo.			
31. Considera que tiene sobrecarga laboral.			
32. Tiene periodos de descanso durante la jornada de trabajo.			
33. Distribuye adecuadamente sus actividades en su trabajo			

Anexo 03

GUÍA DE OBSERVACIÓN PARA LA APLICACIÓN DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD

(Cortes CM y Reyna VC, 2017)

La guía de observación adaptada según normas técnicas del MINSA (N°: 168-2015, 015- 2004, 372-2011).

Nº	Técnica de realizar	Siempre	A veces	Nunca
1	Realizar el lavado de manos antes de realizar un procedimiento en contacto con fluidos corporales (colocación de una SNG, colocación de una sonda vesical, aplicación de una EV, aplicación de una IM, etc.			
2	Realizar el lavado de manos después de atender a cada paciente.			
3	Utiliza guantes en procedimientos invasivos en contacto con fluidos corporales (colocación de una SNG, colocación de una sonda vesical, aplicación de una EV, etc.).			
4	Si tiene que manipular algún tipo de muestra, usa guantes.			
5	Luego de realizar algún procedimiento al paciente, se lava las manos y desecha los guantes.			
6	Utiliza mascarilla durante la atención directa hacia el paciente. (Por ejemplo: trato de con personas con TBC).			
7	Utiliza protector ocular al realizar algún procedimiento en contacto con fluidos corporales y/o curación de alguna herida.			

8	Utiliza gorro descartable o no descartable durante el contacto con el paciente (Emergencia o Sala de partos).			
9	Utiliza mandilón ante procedimientos que impliquen salpicaduras con fluidos corporales (atención del recién nacido, colocación de una SNG, colocación de una sonda vesical, aplicación de una EV, etc.).			
10	Al terminar el turno, deja el mandil en el Servicio antes de retirarse.			
11	Utiliza botas en zonas restringidas.			
12	Elimina el material corto punzante en recipientes especiales.			
13	Luego de usar agujas hipodérmicas, las coloca en recipiente especial sin reinsertarlas en su capuchón, después de aplicar una vacuna.			
14	Elimina los desechos en los diferentes contenedores señalados (rojo, amarillo, negro)			
15	Clasifica material descartable y no descartable para la esterilización.			
16	Diferencia entre material contaminado, limpio y/o esterilizado.			

Anexo 04

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título	Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Técnicas de instrumentos
Riesgos laborales y aplicación de normas de bioseguridad en internos de Salud del Hospital José Hernán Soto Cadenillas Chota, 2022	¿Cuál es la relación entre los riesgos laborales y la aplicación de normas de bioseguridad en internos de Salud del Hospital José Hernán Soto Cadenillas Chota, 2022?	<p>Objetivo general</p> <ul style="list-style-type: none"> – Determinar los riesgos laborales y la aplicación de normas de bioseguridad en internos de Salud del Hospital José Hernán Soto Cadenillas Chota, 2022 <p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> – Identificar los riesgos laborales a los que están expuestos los Internos de Salud. – Describir la aplicación de las normas de Bioseguridad en Internos de salud. – Establecer la relación entre los riesgos laborales y la aplicación de normas de bioseguridad en internos de salud del hospital José Hernán Soto Cadenillas Chota. 	<p>Hi: La relación entre los riesgos laborales y la aplicación de normas de bioseguridad en los internos de salud del Hospital José Hernán Soto Cadenillas Chota, es significativa.</p> <p>H0: La relación entre los riesgos laborales y la aplicación de normas de bioseguridad en los internos de salud del Hospital José Hernán Soto Cadenillas Chota, no es significativa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Las técnicas de recolección de información se refieren a los procedimientos que originan información válida y confiable para ser utilizados como datos científicos; la cual fue adaptado por las autoras según normas técnicas del MINSA. <p>Instrumentos</p> <ul style="list-style-type: none"> – Se utilizará un cuestionario para la variable de riesgos laborales y una guía de observación para la variable de normas de bioseguridad.