

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL
CUSCO**

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA

MENCIÓN GERENCIA EN SERVICIOS DE SALUD



**CUMPLIMIENTO DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD Y LOS
RIESGOS BIOLÓGICOS EN EL PERSONAL DE SALUD DEL
SERVICIO DE HOSPITALIZACIÓN MEDICINA INTERNA DEL
HOSPITAL NACIONAL ADOLFO GUEVARA VELASCO, CUSCO
2019.**

Tesis presentada por:

Bach. Beatríz Lita Rodríguez Guzmán

PARA OPTAR AL GRADO ACADÉMICO DE
MAESTRO EN SALUD PÚBLICA MENCIÓN:
GERENCIA EN SERVICIOS DE SALUD.

ASESOR: Dra. María Guadalupe Holgado Canales

CUSCO – PERÚ

2019

DEDICATORIA

Con mucho cariño a mis padres Benito Rodríguez y Georgina Esperanza Guzmán, por su infinito amor y confianza, por su comprensión, por todas esas palabras duras y suaves, por esas lágrimas tristes y alegres, por las noches de desvelo y preocupación, por estar siempre a mi lado brindándome su apoyo, y porque siempre me guardaron fe, confianza y la esperanza.

A mi hijo Eduardo Valentino como muestra del infinito amor que le tengo, por regalarme la dicha de poder compartir cada sonrisa, cada llanto, cada mirada tierna y cada palabra de amor.

A mis profesores, amigos y hermanos quienes me ayudaron y apoyaron, a quienes me guiaron y acompañaron en la culminación de esta investigación.

A mi asesora de tesis Dra. María Guadalupe Holgado, quien me ha guiado el camino a seguir en el desarrollo de mi tesis con sus conocimientos y apoyo incondicional.

Gracias a todos.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, por la formación académica que me ha brindado.

Expreso mi más sincero agradecimiento a todas las personas que de una u otra manera, han contribuido a que este trabajo de investigación sea una realidad.

De igual modo, a mi asesora del presente trabajo de investigación Dra. María Guadalupe Holgado, mi eterno agradecimiento por su enorme apoyo moral y profesional, el mismo que ha posibilitado su culminación.

Finalmente, a los Docentes y Personal Administrativo de la Escuela de Posgrado de la UNSAAC, por su apoyo constante.

PRESENTACIÓN

Señor director de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.

Distinguidos docentes miembros del jurado examinador.

En cumplimiento a las disposiciones legales vigentes del Reglamento del Grado y Títulos de la Escuela de Posgrado referente a la obtención del grado académico de MAESTRO, pongo a vuestra disposición el trabajo de investigación titulado: **“CUMPLIMIENTO DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD Y LOS RIESGOS BIOLÓGICOS EN EL PERSONAL DE SALUD DEL SERVICIO DE HOSPITALIZACIÓN MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL NACIONAL ADOLFO GUEVARA VELASCO, CUSCO 2019”**, con la finalidad de optar al grado académico de Maestro en Salud Pública, mención Gerencia en Servicios de Salud.

El presente trabajo de investigación permitió analizar la relación entre el cumplimiento de normas de bioseguridad y los riesgos biológicos en el personal de salud del servicio de hospitalización Medicina Interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2019, para contribuir a preservar la salud del personal de salud frente a los riesgos biológicos; y mejorar la calidad de atención a los pacientes.

Beatriz Rodríguez

ÍNDICE GENERAL

| | Pág. |
|-----------------------|------|
| DEDICATORIA..... | ii |
| AGRADECIMIENTO..... | iii |
| PRESENTACIÓN..... | iv |
| ÍNDICE DE TABLAS..... | viii |
| RESUMEN..... | x |
| ABSTRACT..... | xi |
| INTRODUCCIÓN..... | xii |

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

| | |
|---|----|
| 1.1. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA..... | 14 |
| 1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA..... | 15 |
| 1.2.1. Problema general..... | 15 |
| 1.2.2. Problemas específicos..... | 15 |
| 1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN..... | 16 |
| 1.3.1. Convivencia..... | 16 |
| 1.3.2. Relevancia social..... | 17 |
| 1.3.3. Implicancias prácticas..... | 17 |
| 1.3.4. Valor teórico..... | 17 |
| 1.3.5. Utilidad metodológica..... | 18 |
| 1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN..... | 18 |
| 1.4.1. Objetivo general..... | 18 |
| 1.4.2. Objetivos específicos..... | 18 |
| 1.5. ASPECTOS ÉTICOS..... | 19 |

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

| | |
|--|----|
| 2.1. BASES TEÓRICAS..... | 20 |
| 2.1.1. Normas de bioseguridad..... | 20 |
| 2.1.1.1. Barreras Físicas (utilización de guantes)..... | 20 |
| 2.1.1.2. Barreras físicas (elementos de protección)..... | 21 |
| 2.1.1.3. Barreras químicas..... | 23 |
| 2.1.1.4. Componentes de la vocación..... | 26 |

| | |
|--|----|
| 2.1.1.5. Manejo de residuos sólidos | 29 |
| 2.1.2. Riesgos biológicos | 30 |
| 2.1.2.1. Fluidos corporales | 30 |
| 2.1.2.2. Gérmenes nosocomiales | 32 |
| 2.1.2.3. Naturaleza del daño | 33 |
| 2.1.2.4. Nivel de exposición al riesgo | 33 |
| 2.2. MARCO CONCEPTUAL | 33 |
| 2.3. ESTADO DE ARTE | 36 |
| 2.3.1. A nivel internacional | 36 |
| 2.3.2. A nivel Nacional | 37 |
| 2.3.3. A nivel local | 40 |

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS Y VARIABLES

| | |
|--|----|
| 3.1. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN | 41 |
| 3.1.1. Hipótesis general | 41 |
| 3.1.2. Hipótesis específicas | 41 |
| 3.2. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES E INDICADORES | 41 |
| 3.2.1. Identificación de variables | 42 |
| 3.2.2. Operacionalización de variables | 43 |

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA

| | |
|--|----|
| 4.1. ÁMBITO DE ESTUDIO: LOCALIZACIÓN POLÍTICA Y GEOGRÁFICA | 44 |
| 4.1.1. Localización política | 44 |
| 4.1.2. Localización geográfica | 44 |
| 4.2. TIPO, NIVEL Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN | 46 |
| 4.2.1. Tipo de investigación | 46 |
| 4.2.2. Nivel de investigación | 46 |
| 4.2.3. Diseño de investigación | 47 |
| 4.3. UNIDAD DE ANÁLISIS | 47 |
| 4.3.1. Criterios de inclusión | 47 |
| 4.3.2. Criterios de exclusión | 48 |
| 4.4. POBLACIÓN DE ESTUDIO | 48 |
| 4.5. TAMAÑO DE MUESTRA | 48 |
| 4.6. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN | 48 |

| | |
|---|-----|
| 4.6.1. Técnicas..... | 48 |
| 4.6.2. Instrumentos | 49 |
| 4.7. TÉCNICA DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN..... | 50 |
| 4.7.1. Baremo del instrumento para cumplimiento de normas de bioseguridad y riesgos biológicos | 50 |
| 4.8. VALIDACIÓN Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO | 51 |
| 4.8.1. Validación de expertos..... | 51 |
| 4.8.2. Análisis de fiabilidad del instrumento | 52 |
| CAPÍTULO V | |
| RESULTADOS Y DISCUSIÓN | |
| 5.1. PROCESAMIENTO, ANÁLISIS, INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.. | 54 |
| 5.2. PRUEBAS DE HIPÓTESIS | 644 |
| 5.2.1. Prueba de hipótesis general..... | 644 |
| 5.2.2. Prueba de hipótesis específicas..... | 655 |
| 5.3. DISCUSIÓN DE RESULTADOS | 688 |
| CONCLUSIONES..... | 700 |
| RECOMENDACIONES | 722 |
| BIBLIOGRAFÍA | 744 |
| ANEXOS | 77 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | Pág. |
|---|------|
| Tabla 1. Productos antisépticos | 26 |
| Tabla 2. Actividad de desinfectantes | 28 |
| Tabla 3. Plan de análisis de datos..... | 500 |
| Tabla 4. Rango de resultados del instrumento de cumplimiento de normas de bioseguridad | 500 |
| Tabla 5. Rango de resultados del instrumento de riesgos biológicos..... | 51 |
| Tabla 6. Interpretación del coeficiente de confiabilidad..... | 522 |
| Tabla 7. Estadísticos de fiabilidad | 533 |
| Tabla 8. Características del personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2019. | 544 |
| Tabla 9. Cumplimiento de normas de bioseguridad en el personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2019. | 555 |
| Tabla 10. Barreras físicas en el personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2019. | 566 |
| Tabla 11. Barreras físicas en el personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2019. | 577 |
| Tabla 12. Barreras químicas en el personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2019..... | 58 |
| Tabla 13. Manejo de residuos sólidos en el personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2019..... | 59 |
| Tabla 14. Riesgos biológicos en el personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2019..... | 60 |

| | |
|---|-----|
| Tabla 15. Fluidos corporales en el personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2019..... | 611 |
| Tabla 16. Gérmenes nosocomiales en el personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2019..... | 622 |
| Tabla 17. Para determinar la naturaleza del daño en el personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2019..... | 633 |
| Tabla 18. Nivel de exposición a riesgos biológicos en el personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2019..... | 633 |
| Tabla 19. Relación entre cumplimiento de normas de bioseguridad y riesgo biológico en el personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2019. . | 644 |
| Tabla 20. Relación entre las dimensiones del cumplimiento de normas de bioseguridad y los riesgos biológicos en el personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2019..... | 655 |
| Tabla 21. Relación entre elementos de protección y riesgos biológicos en el personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2019. | 666 |
| Tabla 22. Relación entre lavado de manos y riesgos biológicos en el personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2019..... | 677 |
| Tabla 23. Relación entre manejo de residuos sólidos y riesgos biológicos en el personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2019. | 688 |

RESUMEN

En la investigación de cumplimiento de normas de bioseguridad y los riesgos biológicos en el personal de salud del servicio de hospitalización Medicina Interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2019, el objetivo general es: establecer la relación entre las variables mencionadas. La metodología fue de tipo descriptivo correlacional, diseño no experimental transversal, en la que participaron 46 personas, entre médicos, enfermeros y técnicos de enfermería; se utilizó como instrumentos un cuestionario para los riesgos biológicos y una guía de observación para el cumplimiento de normas de bioseguridad. El tipo de muestra fue no probabilístico por conveniencia, porque se consideró a todo el personal de salud que labora en el servicio de hospitalización. Siendo los resultados que existe relación significativa entre el cumplimiento de normas de Bioseguridad y los riesgos biológicos en el personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del hospital en mención, siendo el $p\text{-valor}=0,046<0,05$. Asimismo, el incumplimiento de normas de bioseguridad está asociado en un 55,6% a riesgo biológico bajo y en un 44,4% riesgo biológico medio; en cambio el cumplimiento de las normas de bioseguridad disminuye los riesgos biológicos medios de 44,4% a 10%. El 78,3% del personal de salud no cumple las normas de bioseguridad; un 21,7% si cumple las normas de bioseguridad, con todos los procedimientos correspondientes. La exposición de los riesgos biológicos del personal de salud es baja en un 63% debido a que cumple con las normas de bioseguridad establecidas y cuentan con los materiales necesarios para su uso. Se concluye que la hipótesis planteada se cumple.

Palabras clave: Cumplimiento de normas de bioseguridad y riesgos biológicos.

ABSTRACT

The investigation complied with biosafety regulations and biological risks in the health personnel of the Internal Medicine hospitalization service of the Adolfo Guevara Velasco National Hospital, Cusco 2019, the general objective is: to establish the relationship between the mentioned variables. The methodology was of a descriptive correlational type, non-experimental transversal design, in which 46 people participated, including doctors, nurses and nursing technicians; A questionnaire for biological risks and an observation guide for compliance with biosafety standards were used as instruments. The type of sample was not probabilistic for convenience, because all the health personnel working in the hospitalization service were considered. The results being that there is a significant relationship between compliance with Biosafety norms and biological risks in the health staff of the hospital's internal medicine hospitalization in question, with the p-value = 0.046 <0.05. Likewise, non-compliance with biosafety standards is associated in 55.6% with low biological risk and in 44.4% medium biological risk; on the other hand, compliance with biosafety standards reduces the average biological risks from 44.4% to 10%. 78.3% of health personnel do not meet biosafety standards; 21.7% if it complies with biosafety standards, with all the corresponding procedures. The exposure of the biological risks of health personnel is low by 63% because it complies with the established biosafety standards and has the necessary materials for its use. It is concluded that the hypothesis raised is fulfilled.

Keywords: Compliance with biosafety and biological risks standards.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación se refiere al tema de la relación del cumplimiento de normas de bioseguridad y los riesgos biológicos en el personal de salud del servicio de hospitalización Medicina interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, 2019; donde se aplican las normas de bioseguridad que son medidas preventivas que tienen como objetivo primordial el proteger la salud y la seguridad del personal, de los pacientes y de la comunidad; frente a diferentes riesgos producidos por agentes biológicos, físicos, químicos y mecánicos, al que están expuestos en su jornada laboral. (1)

Asimismo, el referirse al riesgo biológico es importante, ya que es la posibilidad de contaminación con agentes biológicos, los cuales al introducirse en el cuerpo humano ocasionan enfermedades de tipo infeccioso o parasitario.

Por lo tanto, es necesario analizar esta problemática, mencionar sus causas, las consecuencias; siendo una de ellas la contaminación y la infección intrahospitalaria del personal de salud y de los pacientes.

El incumplimiento de las normas de bioseguridad sigue siendo un problema de salud pública; por ello la finalidad es el de analizar la relación entre el cumplimiento de las normas de bioseguridad y los riesgos biológicos; determinar el cumplimiento de normas de bioseguridad e identificar el nivel de riesgos biológicos que presenta el personal de salud.

El tipo de muestra fue no probabilístico por conveniencia, porque se consideró a todo el personal de salud del servicio de hospitalización Medicina Interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco.

El objetivo general de la investigación es establecer la relación entre el cumplimiento de normas de bioseguridad y los riesgos biológicos en el personal de

salud del servicio de hospitalización Medicina Interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2019.

En tal sentido el trabajo de investigación está estructurado de la siguiente manera:

- **Capítulo I:**

Hace referencia al planteamiento del problema, del cual se ha identificado el problema materia de estudio, correspondiendo al planteamiento del problema, en respuesta a ello surgen los objetivos, la justificación al trabajo de investigación, limitaciones y aspectos éticos.

- **Capítulo II:**

Está referido al marco teórico conceptual, se menciona investigaciones internacionales y/o nacionales que sirven como antecedentes de estudio (estado de arte), además se describen las bases teóricas que sustentan cada una de las variables analizadas.

- **Capítulo III:**

Se considera las hipótesis y variables, en el cual se identifican las variables de estudio y su respectiva operacionalización.

- **Capítulo IV:**

Describe la metodología de la investigación, precisando que el tipo de investigación, nivel y diseño, la unidad de estudio, la muestra, las técnicas de recolección, instrumentos del estudio y las técnicas de procesamiento de datos.

- **Capítulo V:**

Se muestran los resultados del estudio, las pruebas de hipótesis y la discusión de los resultados.

Finalmente se emiten las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos que forma parte del trabajo de campo.

El autor.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la bioseguridad es un conjunto de normas para proteger la salud del personal, frente a riesgos biológicos, químicos y físicos a los que está expuesto en el desempeño de sus funciones, también a los pacientes y al medio ambiente. (1)

Se define el riesgo biológico como la posible exposición a microorganismos que puedan producir enfermedades, producidas por la actividad laboral. Su transmisión puede ser por vía respiratoria, digestiva, sanguínea, piel o mucosas. (2)

Según estimaciones recientes publicadas por la Organización Internacional del Trabajo (OIT), 2,78 millones de trabajadores mueren cada año de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales (de los cuales 2,4 millones están relacionados con enfermedades) y 374 millones de trabajadores sufren accidentes del trabajo no mortales. Se calcula que los días de trabajo perdidos representan cerca del 4 por ciento del PIB mundial y, en algunos países, hasta el 6 por ciento o más (Hämäläinen y otros autores, 2017; Takala y otros autores, 2014). (3)

Los trabajadores en su jornada laboral están expuestos a factores de riesgos físicos, químicos, biológicos, psicosociales y ergonómicos presentes en las actividades laborales. Dichos factores pueden conducir a una ruptura del estado de salud, y pueden causar accidentes, enfermedades profesionales y otras relacionadas con el ambiente laboral. (4)

De acuerdo con la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo N° 29783, en su artículo 56: exposición en zonas de riesgo. El empleador prevé que la exposición a los agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales concurrentes en el centro de trabajo no generen daños en la salud de los trabajadores. (5)

En el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, en el servicio de Medicina Interna, se observa que la mayoría de los médicos no usa guantes ni mascarilla entre un paciente y otro durante la visita médica y muy pocos usan protectores oculares para algunos procedimientos; tampoco se les observa el uso de gorro. Los enfermeros si usan gorro y mascarilla en su mayoría, al igual que los técnicos de enfermería; y el uso de mandil se observan tanto en médicos, enfermeros y técnicos de enfermería. Al observar el lavado de manos la mayoría no aplica los 5 momentos del lavado, y cuando lo hacen si usan el antiséptico.

A la entrevista sobre el contacto con los fluidos corporales los médicos respondieron en su mayoría que no tuvo contacto con sangre, los enfermeros sí tuvieron contacto con sangre en su mayoría, y los técnicos tuvieron contacto con moco, orina, sangre, heces; y en cuanto a los gérmenes nosocomiales los médicos respondieron que se contaminaron en su mayoría con bacterias, algunos enfermeros con neumonía. La mayoría del personal de salud tiene entre 35 a 60 años, predomina el sexo femenino, una minoría son médicos y la mayoría tiene más de 15 años de servicio. En general se observa que el personal de salud no aplica correctamente las normas de bioseguridad.

Según las estadísticas del Centro de prevención de riesgos del trabajo (CEPRIT), Cusco, en el período 2,018 el 59,6 % de accidentes laborales son por heridas punzo cortante; y en el primer trimestre del 2,019 alcanzan un 90% de accidentes biológicos reportados en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. Problema general

¿Existe relación entre el cumplimiento de normas de bioseguridad y los riesgos biológicos en el personal de salud del servicio de hospitalización Medicina Interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2019?

1.2.2. Problemas específicos

- a) ¿Cuáles son las características del personal de salud del servicio de hospitalización Medicina Interna del hospital nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2019?
- b) ¿Cuál es el cumplimiento de las normas de bioseguridad del personal de salud del servicio de hospitalización Medicina Interna del hospital nacional Adolfo Guevara Velazco, Cusco 2019?
- c) ¿Cuál es el nivel de riesgos biológicos que presenta el personal de salud del servicio de hospitalización Medicina Interna del hospital nacional Adolfo Guevara Velazco, Cusco 2019?
- d) ¿Existe relación entre las dimensiones del cumplimiento de normas de bioseguridad y los riesgos biológicos en el personal de salud del servicio de hospitalización Medicina Interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2019?

1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. Convivencia

El personal de salud como parte importante en la atención de pacientes, requiere de conocimientos, habilidades y actitudes que le permitan desarrollar una actividad responsable, cumpliendo las normas y reglamentos de bioseguridad. El presente trabajo de investigación servirá para tomar medidas que contribuyan a mejorar la calidad de atención del paciente, del personal de salud y de los familiares; disminuyendo la infección intrahospitalaria y los riesgos biológicos que presenta el personal de salud.

En la atención diaria de pacientes, el personal de salud está expuesto a riesgos biológicos que ponen en peligro su salud; situación que disminuye la calidad de atención a los pacientes, generando que el personal de salud; requiera de descanso médico, lo que acarrea mayores costos por incapacidad e inasistencia del personal a la institución; así como también la estancia

hospitalaria. Por ello el presente trabajo de investigación contribuye a establecer la relación entre cumplimiento de normas de bioseguridad y los riesgos biológicos.

1.3.2. Relevancia social

La exposición a los riesgos biológicos constituye un problema de Salud Pública que afecta al personal de salud del servicio de hospitalización Medicina Interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velazco, Cusco; por lo cual el presente trabajo de investigación pretende concientizar al personal de salud sobre los riesgos biológicos a los que está expuesto en su labor diaria; así como el cumplimiento de normas de bioseguridad, de tal forma que se creen comportamientos encaminados a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo biológico, infección intrahospitalaria y otros peligros en el personal de salud y los pacientes hospitalizados.

1.3.3. Implicancias prácticas

La presente investigación contribuirá a sensibilizar y concientizar a las autoridades del hospital sobre la protección del personal de salud, y ser motivo de capacitación permanente; así como, a partir de esta investigación se establezcan programas de intervención para promover la prevención en salud ocupacional, en coordinación con el servicio de epidemiología, salud ocupacional, laboratorio clínico y jefes de servicio. Ante esta problemática, es importante que el presente trabajo de investigación obtenga registros estadísticos referentes al cumplimiento de normas de bioseguridad y los riesgos biológicos del personal de salud del servicio de hospitalización Medicina Interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco.

1.3.4. Valor teórico

Los resultados obtenidos nos servirán para conocer el comportamiento de las variables en estudio; así como también de referencia para estudios posteriores constituyendo una fuente de investigación estadística valiosa que

permitirá la elaboración de un plan de intervención que contribuya al cumplimiento de normas de bioseguridad y disminuir los riesgos biológicos en el personal de salud.

1.3.5. Utilidad metodológica

Servirá de fuente de información a futuros trabajos de investigación; así como también proporcionar información necesaria y actualizada a las autoridades del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, para asegurar el cumplimiento de normas de bioseguridad, evitando así accidentes biológicos y enfermedades ocupacionales; a la vez, contribuir a la protección del paciente, evitando que el personal de salud se convierta en un agente de riesgo para contaminar, por no practicar las medidas de bioseguridad.

1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. Objetivo general

Establecer la relación entre el cumplimiento de normas de bioseguridad y los riesgos biológicos en el personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2019.

1.4.2. Objetivos específicos

- a) Describir las características del personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del hospital nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2019.
- b) Determinar el cumplimiento de las normas de bioseguridad del personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del hospital nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2019.

- c) Identificar el nivel de riesgos biológicos que presenta el personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del hospital nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2019.

- d) Determinar la relación entre las dimensiones del cumplimiento de normas de bioseguridad y los riesgos biológicos en el personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2019.

1.5. ASPECTOS ÉTICOS

En el desarrollo del presente trabajo de investigación, las variables en estudio serán investigadas por medio del empleo de instrumentos de aplicación anónima. Se le explicará al personal de salud sobre los beneficios y riesgos de la aplicación del presente estudio, y se solicitará a cada personal su consentimiento para participar de la investigación.

Al acceder a la investigación, el personal de salud nos permite realizar una evaluación subjetiva sobre la relación del cumplimiento de normas de bioseguridad y los riesgos biológicos mediante la aplicación de un cuestionario.

En la evaluación objetiva se evaluará el cumplimiento de las normas de bioseguridad en su área de trabajo. Esta observación durará 10 min. Aproximadamente.

Se tendrá mucha discreción en cuanto a la detección del cumplimiento o no de las medidas de bioseguridad; es así como no se infringirá sobre la integridad física del personal de salud. Así mismo se tendrá cuidado en la publicación de datos, en los cuales no se mencionará la identificación personal de los participantes.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1. BASES TEÓRICAS

2.1.1. Normas de bioseguridad

Las normas de seguridad establecen los siguientes elementos básicos de bioseguridad deben ser empelados por el personal que labora en las instituciones de salud.

2.1.1.1. Barreras Físicas (utilización de guantes)

Sirven para disminuir la transmisión de gérmenes del paciente a las manos del personal, y no sustituyen el lavado de manos. (4, p.59)

El uso de guantes es imprescindible para todo procedimiento que implique contacto con:

- Sangre y otros fluidos corporales considerados de precaución universal.
- Piel no intacta, membranas mucosas o superficies contaminadas con sangre.

Una vez colocados los guantes, no tocar superficies ni áreas corporales que no estén libres de contaminación. (4, p.59)

De acuerdo con el Ministerio de Salud – DIGESA (Dirección general de salud), es importante el uso de guantes con la talla adecuada, de lo contrario, favorece la ruptura y accidentes laborales. (4, p.59)

El uso de guantes evita la transmisión de microorganismos, las infecciones o la contaminación con sangre o sus componentes, y sustancias nocivas que puedan afectar la salud.

Se los debe cambiar entre tareas y procedimientos en el mismo paciente, o después del contacto con el material potencialmente infeccioso, elementos y superficies no contaminadas, antes de atender a otro paciente, y por último realizar la higiene de manos inmediatamente después de quitárselos.

2.1.1.2. Barreras físicas (elementos de protección)

Las barreras físicas son importantes en la protección de la salud del personal de salud, ya que disminuye el riesgo de exposición de la piel y mucosa del ojo a desechos y fluidos contaminantes. Los elementos de protección personal incluyen gorros, batas, fundas para zapatos, gafas, mascarillas. Son particularmente necesarios cuando la transmisión de la enfermedad puede ocurrir a través del tacto, aerosoles o salpicaduras de sangre, fluidos corporales, membranas mucosas, piel no intacta, los tejidos del cuerpo, de los materiales contaminados y las superficies.

a) Lentes protectores:

Protege los ojos y es adaptable al rostro; debe cubrir completamente el área periocular. Se usa en las áreas de emergencia quirúrgica, sala de operaciones, Centro obstétrico, procedimientos invasivos, necropsias. (4.p.61)

b) Mascarillas:

Previenen la transmisión de microorganismos que se propagan a través del aire y aquellos cuya puerta de entrada y salida pueden ser al aparato respiratorio. (4, p.60)

Se debe utilizar cuando hay riesgo de salpicaduras de sangre o líquidos corporales en el rostro, como parte de la protección facial; también evitan

que los dedos y las manos contaminadas toquen la mucosa de la boca y de la nariz.

- Tipos de mascarillas:
 - ✓ Respirador de partículas biológicas.
 - ✓ Mascarillas simples para polvo.
 - ✓ Mascarillas quirúrgicas.
 - ✓ Respiradores para polvo industrial.

- Utilización de mascarillas:
 - ✓ Debe colocarse cubriendo la nariz y la boca.
 - ✓ Mantener colocada la mascarilla dentro del área de trabajo y mientras se realiza la actividad.
 - ✓ Una vez colocada, evitar la manipulación de la mascarilla.
 - ✓ En áreas de bajo riesgo utilizar en procedimientos invasivos que impliquen riesgo de salpicaduras (función arterial, aspiraciones, intubación, etc.). (4, p.60)

c) Uso de Gorro

Se recomienda el uso del gorro para evitar que el cabello reserve posibles microorganismos contaminantes. Es por eso que se recomienda que el personal de salud utilice el gorro preferiblemente descartable debido a que sirve como barrera protectora ya que en el cabello se alojan los microorganismos patógenos.

d) Uso de mandil

Es una vestimenta de protección corporal para la exposición a secreciones, fluidos, tejidos o material contaminado.

- Tipos:
 - ✓ Mandil común.
 - ✓ Mandilón limpio.
 - ✓ Bata estéril.
 - ✓ Delantal impermeable.

✓ Uniforme (4, p.61).

2.1.1.3. Barreras químicas

a) Lavado de manos

Es la forma más eficaz de prevenir la contaminación cruzada entre pacientes, personal hospitalario y visitantes. Reducción de flora normal y remoción de flora transitoria para disminuir diseminación de microorganismos infecciosos. (4, p.59)

De acuerdo con la OMS (6) existe una técnica correcta del lavado de manos clínico donde explica los pasos y el tiempo adecuado (60 segundos) del lavado de manos.

La OMS en el 2009 manifiesta “Los 5 momentos del lavado de manos” que se debe aplicar:

- Antes del contacto directo con el paciente.
- Antes de realizar una tarea limpia o aséptica.
- Después del riesgo de exposición a fluidos corporales.
- Después del contacto con el paciente.
- Después del contacto con el entorno del paciente.

Tipos de higiene de manos:

1. Higiene de manos clínica:

- Lavado de manos con agua y jabón antiséptico líquido o en espuma.
Duración total del procedimiento: 40 a 60 seg.
- Fricción de manos con preparado en base alcohólica.
Duración: 20 a 30 seg.

2. Higiene de manos pre-quirúrgica (7):

- Lavado de manos pre-quirúrgico con agua y jabón antiséptico.
Duración: 3 a 6 min.
- Higiene de manos con desinfectante de base alcohólica.
Duración total del procedimiento: 20 a 30 seg.

- Técnica de antisepsia pre-quirúrgica de las manos con desinfectante de base alcohólica.

Duración: 3 a 5 min. (p.15)

b) Antisépticos

Son compuestos químicos con efecto antimicrobiano que se utiliza en tejido vivo, localmente, de forma tópica en piel sana. Al ser sustancias que se utilizan en tejidos vivos requieren de propiedades especiales. En general, el uso de antiséptico está recomendando para:

- Disminuir la colonización de la piel con gérmenes.
- Lavado de manos habitual en unidades de alto riesgo.
- Preparación de la piel para procedimientos invasivos.
- Para la atención de pacientes inmunocomprometidos o con muchos factores de riesgo de infección intrahospitalario.
- Posterior a la manipulación de material contaminado.
- Lavado quirúrgico de manos.
- Preparación preoperatoria de la piel. (7)

b.1. Alcoholes

Tienen buena acción contra las formas vegetativas de las bacterias Gram + y -, bacilo tuberculoso, hongos y virus como hepatitis B y VIH. Su aplicación en la piel es segura y no presenta efectos adversos, solo sequedad de la piel en algunos casos de uso de formulaciones no cosméticas. Es de rápida acción, incluso desde los 15 segundos. Aunque no tiene efecto químico de persistencia sus efectos biológicos de daño microbiano permanecen por varias horas. (7, p.2)

b.2. Tintura de yodo

Su uso es relativamente seguro y su acción es rápida, pudiendo mantener el efecto hasta 2 horas. Tiene un amplio espectro de acción, su concentración habitual de uso es entre 1 a 2% de yodo y yoduro de potasio en 70% de alcohol. Produce irritación de la piel y quemaduras de tipo

químico, especialmente cuando se deja por muchas horas en la piel sin retirar el producto. (7, p.3)

b.3. Povidona yodada

Presenta el mismo mecanismo de acción y espectro de los yodados. Es un compuesto soluble en agua que resulta de la combinación del yodo y polivinylpyrrolidona con lo cual se mejora la solubilidad del yodo y permite su liberación en forma gradual a los tejidos. Este efecto determina una menor irritación de la piel y una mayor disponibilidad del producto en el tiempo. La ventaja del producto se pierde al diluirse en agua, ya que en estas circunstancias se comporta como solución acuosa de yodo. Su actividad puede verse disminuida por la presencia de sangre u otra materia orgánica. Las concentraciones de uso habitual como lavador quirúrgico son al 7,5 % y 8% y el utilizado para curaciones al 10%. En relación a la tintura de yodo o lugol, presenta menor irritación dérmica. Se deben usar con precaución en los recién nacidos y quemados. Su acción antiséptica se clasifica entre nivel alto y nivel intermedio. Son letales en minutos para las bacterias, hongos, virus, protozoos, quistes amebas y esporas. Sin embargo, frente a esporas secas requiere de un mayor tiempo de exposición (horas). (7, p.3)

b.4. Clorhexidina

Su acción está determinada por daño a la membrana celular y precipitación del citoplasma. Posee un amplio espectro de acción, actúa sobre bacterias, Gram + y Gram -, no tiene acción sobre el bacilo tuberculoso y débil en hongos. Su acción antiviral incluye VIH, herpes simplex, citomegalovirus e influenza. Tiene acción germicida rápida y su duración prolongada gracias a que esta sustancia tiene gran adhesividad a la piel, tiene un buen índice terapéutico. Solamente se ha reportado toxicidad en instilaciones de oído medio y ojos. La rapidez de su acción es intermedia y posee alto nivel de persistencia de su acción debido a una fuerte afinidad con la piel, por lo que sus efectos antimicrobianos permanecen hasta 6 horas después de su uso, el mayor efecto que cualquiera de los agentes utilizados para el lavado de manos. Las formulaciones más comunes son al 2% y 4%. (7, p.3)

b.5. Triclosán

Es un derivado fenólico que actúa produciendo daño en la pared celular de los microorganismos. Es de amplio espectro bacteriano. Las concentraciones habituales son de 0,3% y 2%.

2.1.1.4. Componentes de la vocación

Tabla 1. Productos antisépticos

| | CLORHEXIDINA | ALCOHOL | POVIDONA YODADA | TINTURA DE YODO | TRICLOSAN |
|----------------------|---|---|---|--------------------------|-------------------------|
| CONCENTRACIÓN | 2-4% | 70-90% | 7,5%-10% | 1-2% en 70% | 0,3-2% |
| ESPECTRO | Amplio | Amplio | Amplio | Amplio | Regular |
| ACCIÓN | Intermedio | Rápida | Intermedia | Rápido | Intermedio |
| EFFECTO | Excelente | Mínimo | Mínima | Mínimo | Excelente |
| PERSISTENCIA | Alta | No posee | Intermedia | Intermedia | Alta |
| IRRITACIÓN | Baja | Alta | Alta | Alta | Baja |
| TOXICIDAD | Ototoxicidad | Para la piel | Reacción Alérgica | Reacciones alérgicas | No |
| INACTIVACIÓN | Mínima | Alta | Alta | Sí | Mínimo |
| OBSERVACIONES | Se inactiva con cloro, nitrato o jabón. No afecta los Mycobacter. | Volátil, sin efecto residual, inflamable. | Se absorbe por las mucosas. No en patología tiroidea. | Debe moverse al secarse. | No afecta pseudomonas . |

Fuente: Pontificia Universidad Católica de Chile-Escuela de Enfermería-Manejo de Heridas. Chile 2019 (7, p.4).

c) Desinfectantes

Los desinfectantes son sustancias químicas que destruyen los germenos patógenos, que debido a su alta toxicidad celular se aplican solamente sobre tejido inanimado, es decir material inerte. Spaulding clasificó los elementos de atención según su utilización en el paciente en cuanto a su invasión en:

- Artículos críticos: los que acceden a cavidades normalmente estériles del organismo, por lo que deben ser siempre estériles.
- Artículos semicríticos: los que entran en contacto con piel no intacta o con mucosas; y deben estar libres de toda forma vegetativa de los microorganismos y de preferencia deben ser estériles.
- Artículos no críticos: los que toman contacto con piel intacta, o no toman contacto con el paciente. Estos artículos sólo requieren limpieza y secado y en ocasiones desinfección de bajo nivel. (7, p.4)

La desinfección de alto nivel viene a ser la acción letal sobre todos los microorganismos, incluyendo bacterias, hongos y algunas esporas. No reemplaza a los procedimientos de esterilización. Dentro de este grupo encontramos el glutaraldehído activado al 2% en solución acuosa.

En la desinfección de nivel intermedio se produce la destrucción de todas las formas vegetativas de los microorganismos exceptuando las esporas. A este grupo pertenece el Hipoclorito de Sodio y Alcohol etílico al 70%.

La desinfección de nivel bajo no alcanza a esporas, ni hongos, solo bacterias vegetativas y algunos virus. En este grupo encontramos los compuestos acuosos de amonio cuaternario 0,1 a 0,2%. (7, p.5)

Tabla 2. Actividad de desinfectantes

| COMPUESTO | CONCENTRACIÓN | NIVEL DE DESINFECCIÓN |
|------------------------------|----------------------|------------------------------|
| Cloro | 100PPM | Intermedio - Bajo |
| Yodo | 30 - 35 mg. de yodo | Intermedio |
| Peróxido de Hidrógeno | 3 - 6% | Intermedio |
| Peróxido de Hidrógeno | 6 - 10% | Alto |
| Formaldehído + alcohol | 8% + 70% | Alto |
| Formaldehído solución acuosa | 3 - 8% | Intermedio - Alto |
| Alcoholes | 60 - 95% | Intermedio |
| Yodo + alcohol | 0.5 - 1% + 70% | Intermedio |
| Fenoles | 0.4 - 5% | Intermedio - Bajo |
| Compuestos de cloro | 0.1% | Intermedio |
| Compuestos mercuriales | 0.1 - 0.2% | Bajo |
| Aminas cuaternarias | 0.4 - 1.6% | Bajo |
| Hexaclorofeno | 1% | Bajo |
| Clorhexidina | 0.05% | Bajo |
| Glutaraldehído | 2% | Esterilizante |

Fuente: Sistema de Gestión de la calidad del PRONAHEBAS. Manual de bioseguridad. MINSA Lima-Perú 2004 (8).

c.1. Glutaraldehído.

Tiene un amplio espectro de acción; por eso es un desinfectante altamente utilizado en el medio hospitalario; es activo en presencia de material orgánico y no es corrosivo. Al esperar 12 horas se obtiene esterilización, con 30 minutos, desinfección de nivel alto y con 10 minutos, de nivel bajo. Si el material que se va a desinfectar está sucio con sangre, pus o cualquier elemento orgánico, se va a alterar el poder de desinfección. (7, p.5)

El material orgánico actúa como barrera física y se interpone entre el desinfectante y la superficie de contacto del material a limpiar, por lo que es recomendable limpiar previamente todo el material que será sometido a desinfección. Se utiliza para la desinfección de alto nivel en materiales que no se pueden someter a altas temperaturas como endoscopios, los cuales tienen fibras ópticas delicadas y piezas de goma.

Es una sustancia tóxica. Por lo tanto, se debe enjuagar el instrumental después de la desinfección para eliminar todo el desinfectante impregnado. Se inactiva después de dos semanas de preparada y por dilución, por

ejemplo, al sumergir instrumentos previamente lavados con agua sin secarlos. (7, p.5)

c.2. Hipoclorito de sodio 1%

A pesar de ser un desinfectante de alto nivel tiene un uso clínico más limitado porque el pH alcalino disminuye su actividad, lo mismo con la presencia de materia orgánica y corroe el material metálico. (7, p.5)

2.1.1.5. Manejo de residuos sólidos

a) Eliminación de material cortopunzante:

- Luego de usados los instrumentos punzo cortantes (agujas y hojas de bisturí), deben ser colocados en recipientes de paredes rígidas, con tapa asegurada, y rotulada para su posterior disposición.
- El recipiente debe contener una solución de Hipoclorito de sodio al 0.5% preparada diariamente ubicados lo más cerca posible del lugar de uso de los instrumentos.

Se aplica en todas las situaciones en las que se manipula sangre, fluidos corporales, secreciones y elementos punzantes o cortantes. (4, p.61)

b) Eliminación de material contaminado:

Son desechos originados en los establecimientos de salud durante la prestación de servicios asistenciales, incluyendo los generados en los laboratorios. Se deben clasificar los residuos según: material biocontaminado, especiales y comunes. (4, p.61)

c) Tipos de residuos hospitalarios:

- Clase A Residuo Biocontaminado:
 - ✓ Tipo A1 Atención al paciente,
 - ✓ Tipo A2 Material Biológico
 - ✓ Tipo A3 Bolsas conteniendo sangre humana y hemoderivados.
 - ✓ Tipo A4 Residuos quirúrgicos y anátomopatológicos.
 - ✓ Tipo A5 Tipo punzocortantes.

✓ Tipo A6 Animales contaminados.

▪ Clase B Residuo Especiales:

✓ Tipo B1 Residuos químicos peligrosos,

✓ Tipo B2 Residuos farmacéuticos.

✓ Tipo B3 Residuos radioactivos

▪ Clase C Residuo Común:

Son los que no corresponden a ninguna de las categorías anteriores; son residuos generados por las actividades administrativas, auxiliares y generales. No representan peligro para la salud. (4, p.61)

d) Eliminación:

✓ Bolsa roja: Material contaminado.

✓ Bolsa negra: Material común.

✓ Bolsa amarilla: Material especial.

Depositar cada bolsa dentro de su recipiente respectivo, los horarios de recolección deben ser en los momentos de menor actividad, y con una frecuencia en relación con la producción de residuos. (4. p.62)

2.1.2. Riesgos biológicos

Es la posibilidad de contaminación con agentes biológicos, los cuales al introducirse en el cuerpo humano ocasionan enfermedades de tipo infeccioso o parasitario. Las principales vías de entrada de los agentes biológicos son: Vía respiratoria, vía digestiva, vía cutánea, vía sanguínea y por mucosas. (4, p.47)

2.1.2.1. Fluidos corporales

Son las diferentes secreciones y excreciones que provienen del organismo.

Entre ellos tenemos:

a) La saliva

Uno de los fluidos con mayor importancia producidas por las glándulas salivales, que son las parótidas, las sub mandibulares y las sublinguales.

(9)

b) Mucosidades o mucus

Uno de los fluidos conocido como moco, que es una segregación espesa constituida principalmente por agua, electrolitos y la combinación de varias glucoproteínas las cuales están formadas por polisacáridos unidos por proporciones pequeñas de proteínas. (9, p.18)

c) Sangre

Compuesta por los glóbulos rojos y blancos, una parte líquida sin células, el plasma. En el cual también se determina diferentes tipos de patologías.

(9, p.38)

d) La orina

Líquido acuoso, transparente y amarillento, de un olor característico, es filtrado por los riñones y excretado al exterior por el aparato urinario. En este fluido se puede determinar algún tipo de patología. (9, p.47)

e) Jugo gástrico

Fluido claro secretado en cantidades mayores por diferentes glándulas microscópicas que se encuentran dispersadas por la mucosa del estómago. (9, p.53)

f) Heces

Se denomina a todo resto de los alimentos no digeridos, los fragmentos de mucosa intestinal, células muertas, segregaciones, enzimas, minerales y bilis dan como resultado las heces. Aquí también se puede determinar diferentes tipos de enfermedades. (10)

g) Vómito

Llamado también emésis, es la expulsión enérgica y espasmódica del volumen gástrico a través de la cavidad oral. Posiblemente se desarrolló

como un mecanismo para expulsar del organismo venenos ingeridos, también puede ser síntoma de muchas enfermedades. (10)

2.1.2.2. Gérmenes nosocomiales

Dentro de los agentes biológicos que contiene alto riesgo para el profesional de salud encontramos:

- Infección por Virus:
 - ✓ Virus de la Hepatitis B
 - ✓ Virus de la Hepatitis C
 - ✓ Virus de la Hepatitis D
 - ✓ Herpes virus
 - ✓ VIH/SIDA
 - ✓ Síndrome Respiratorio Agudo Severo SRAS
 - ✓ Meningitis

- Infección por Agentes Fúngicos (hongos):
 - ✓ Cándida.

- Infección por Bacterias.
 - ✓ Tuberculosis.
 - ✓ Sífilis.

- Infecciones por bacilo
 - ✓ Legionella. (10)

La Organización Panamericana de la Salud (OPS), (Citado por Moreno, R. et al 2003) considera que los fluidos que presentan alto riesgo de transmisión del VIH, la hepatitis B, la hepatitis C y otros patógenos son: sangre, líquido amniótico, líquido pericárdico, líquido peritoneal, líquido pleural, líquido sinovial, semen y secreciones vaginales. La saliva, el sudor, las lágrimas, la orina, el vómito, las heces y las secreciones bronquiales no se consideran de

alto riesgo a menos que estén contaminados con sangre; sin embargo, todos los líquidos orgánicos deben manejarse de la misma forma. (11)

2.1.2.3. Naturaleza del daño

a) Ligeramente dañino

Lesión sin incapacidad. Pequeños cortes o magulladuras, irritación de los ojos por polvo. Molestias e incomodidad: dolor de cabeza, discomfort.

b) Dañino

Lesión con incapacidad temporal: fracturas menores. Daño a la salud reversible: sordera, dermatitis, asma, trastornos musculo esqueléticos.

c) Extremadamente dañino

Lesión con incapacidad permanente: lesiones múltiples, lesiones fatales.
(12)

2.1.2.4. Nivel de exposición al riesgo

Es una medida de la frecuencia con la que se da la exposición al peligro. Habitualmente viene dado por el tiempo de permanencia en áreas de trabajo, tiempo de operaciones o tareas, de contacto con máquinas, herramientas, etc.

Este nivel de exposición se presenta:

- Esporádicamente: alguna vez en su jornada laboral y con período corto de tiempo. Al menos una vez al año.
- Eventualmente: Varias veces en su jornada laboral, aunque sea con tiempos cortos.
- Permanentemente: Continuamente o varias veces en su jornada laboral con tiempo prolongado. (12)

2.2. MARCO CONCEPTUAL

- **Accidente de trabajo**

Es todo suceso repentino; ya sea por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte.

- **Agentes biológicos**

Se denomina así a los microorganismos, con inclusión de los genéticamente modificados, cultivos celulares u endoparásitos, susceptibles de originar cualquier tipo de infección, alergia o toxicidad.

- **Análisis del riesgo**

Conjunto de procedimientos utilizados para investigar y evaluar la presencia, magnitud, características y efectos nocivos en los recursos de una organización.

- **Barreras físicas**

Son todos aquellos equipos e implementos usados por el profesional de enfermería a fin de prevenir alguna enfermedad, entre estos tenemos: mascarillas, protector visual, caretas, batas, guantes, gorros.

- **Bioseguridad**

Medidas o normas que se deben seguir en todo procedimiento con exposición a riesgos biológicos.

- **Enfermedad profesional**

Una enfermedad contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad.

- **Epidemiología**

Es una ciencia que estudia el conjunto de normas y técnicas que permiten la identificación cuantificación y control de los factores de riesgo laboral y de las patologías derivadas del trabajo, para el establecimiento de prioridades en la vigilancia de los factores de riesgo y daños a la salud, para la formulación planeamiento y gestión de acciones preventivas.

- **Factores de riesgos**

Agentes de naturaleza física, química, biológica o aquellas resultantes de la interacción entre el trabajador y su ambiente laboral, tales como psicológicos y ergonómicos, que pueden causar daño a la salud. denominados también factores de riesgos ocupacionales, agentes o factores ambientales.

- **Incapacidad**

Indica el efecto que la lesión tiene sobre la habilidad del sujeto para trabajar y funcionar socialmente.

- **Incapacidad laboral**

Es la imposibilidad física o mental en que queda para continuar sus labores, como resultado de una lesión de trabajo o enfermedad profesional, pudiendo ser ésta de tipo parcial o total, temporal o permanente.

- **Infección**

Proceso de colonización y multiplicación de un agente biológico en un organismo vivo pudiendo causar una enfermedad.

- **Medidas de bioseguridad**

Es dar cumplimiento a las normas de bioseguridad que por parte del equipo de salud para prevenir y/o evitar infecciones en su área de trabajo.

- **Medidas de prevención**

Las acciones que se adoptan con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo, dirigidas a proteger la salud de los trabajadores contra aquellas condiciones de trabajo que generan daños que sean consecuencias, guarden relación o sobrevengan durante el cumplimiento de sus labores, medidas cuya implementación constituye una obligación y deber de parte de los empleadores.

- **Precauciones universales**

Conjunto de técnicas y procedimientos para proteger al personal de salud de la posible infección con ciertos agentes, mientras desarrolla actividades de atención a pacientes o durante el trabajo con sus fluidos o tejidos corporales.

Es la probabilidad de un suceso que en cierto modo se considera nocivo deletéreo expresado en diferentes formas: por personas, por unidad de tiempo como una incidencia, por suceso.

- **Riesgo biológico**

Es la posibilidad de contaminación con agentes biológicos, los cuales al introducirse en el cuerpo humano ocasionan enfermedades de tipo infeccioso o parasitario.

- **Salud**

Es un derecho fundamental que significa no solamente la ausencia de afecciones o de enfermedad, sino también de los elementos y factores que afectan negativamente el estado físico o mental del trabajador y están directamente relacionados con los componentes del ambiente de trabajo.

2.3. ESTADO DE ARTE

Durante el proceso de la investigación se recopiló información a nivel internacional, nacional y local; los cuales se tomaron como antecedente para el desarrollo de la presente investigación.

2.3.1. A nivel internacional

Rodríguez, Zahili et. al. (13), realizaron un trabajo de investigación que tiene como título: "Cumplimiento de las medidas de bioseguridad en la unidad quirúrgica de cirugía ambulatoria". Hospital Provincial Universitario Celia Sánchez Manduley. Universidad de Ciencias Médicas de Granma. Cuba 2018. Se obtuvo como resultado que el personal de salud cumplió las normas de bioseguridad un 68,42 %. Estas medidas fueron: la presentación personal, el orden en el vestuario, cumplimiento del lavado de manos por exposición a fluidos corporales, el uso de guantes, uso correcto del gorro, retiro de la mascarilla al terminar el procedimiento quirúrgico, retiro de forma ordenada de la bata estéril, cambio de vestuario, desecho de material según tipo de contaminantes y el uso correcto de protectores oculares, botas quirúrgicas,

bata quirúrgica y las medidas de protección personal durante el procedimiento quirúrgico. La utilización de celulares fue la medida de bioseguridad que menos se cumplió por los profesionales a la vez que el 50 % de los médicos anestesiólogos siempre lo utilizaban.

Paredes, Diana Carolina (14), realizó un trabajo de investigación que tiene como título: “Cumplimiento de normas de bioseguridad relacionado con riesgos biológicos del personal de emergencia del Hospital San Vicente de Paúl Ibarra 2016”, Ibarra, Ecuador 2016. Resultados: en la utilización de barreras físicas el 50 y 60% del personal no cumple con estas barreras de protección, entre el 90 y 68% cumple con la utilización de barreras químicas y un 90 y 98% realizan una adecuada eliminación de desechos.

López, Silvana Patricia (15), realizó un trabajo de investigación que tiene como título: “Riesgos biológicos del personal de Enfermería relacionado con el manejo de bioseguridad en el área de quirófano del Hospital Provincial General Latacunga en el período diciembre 2013 junio 2014” Ambato, Ecuador 2014. Resultados: el personal de enfermería está expuesto a riesgos y no cumple con las normas de bioseguridad adecuadas frente a los diferentes riesgos. El nivel de conocimientos sobre normas de bioseguridad por parte del personal de enfermería es escaso e inadecuado lo que origina que tengan una mayor predisposición a presentar un riesgo de trabajo. La mayor parte es consciente de que los problemas de salud surgen por la falta de implementación de protocolos de normas de bioseguridad específicos del área y falta de capacitación al personal de salud.

2.3.2. A nivel Nacional

Córdova, Golda (16), realizó un trabajo de investigación intitulado: “Cumplimiento de las normas de bioseguridad y riesgos laborales en las enfermeras de la clínica Vista Alegre, 2018”. Los riesgos más frecuentes fueron: exponerse a agentes punzocortantes no encapuchados (33%), exponerse a elementos de desinfección de equipos médicos sin una adecuada medida de barrera (53%); realizar movimientos forzados o de alta

intensidad (55%). Los cumplimientos de normas de bioseguridad más frecuentes fueron: emplear guantes para preparar tratamientos médicos (83%), y depositar en el lugar correcto las agujas o material punzocortante (94%). Se determinó que el cumplimiento de las normas de bioseguridad no se relaciona con el riesgo laboral en los profesionales de enfermería.

Canto, Rossana Perfecta (17), realizó un trabajo de investigación intitulado: “Práctica de bioseguridad y riesgos biológicos en profesionales de enfermería en el servicio de emergencia, hospital Casimiro Ulloa, 2018 Lima”, Perú 2018. Resultados: el 53.33% de las enfermeras encuestadas presentan un nivel regular con respecto a la variable práctica de bioseguridad, el 30.00% presentan un nivel bueno y un 16.67% un nivel malo; también se evidencia que el 50.00% presentan un nivel medio con respecto a la variable riesgos biológicos, el 36.67% presenta un nivel alto y un 13.33% un nivel bajo. Se concluyó que la variable práctica de bioseguridad está relacionada directa y positivamente con la variable riesgos biológicos.

Espinoza, Jhamira Jamileth (18), realizó un trabajo de investigación intitulado: “Aplicación de medidas de bioseguridad del profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos - Hospital Daniel Alcides Carrión – Huancayo; Octubre – Diciembre – 2016”. Resultados: El profesional de enfermería siempre cumple con la aplicación de medidas de bioseguridad en un 57%, y el 37% a veces cumple, y un 7% nunca cumple con la aplicación de medidas de bioseguridad; en cuanto al uso de guantes en base al 80% el profesional de enfermería siempre usa los guantes en los procedimientos invasivos y al manipular una muestra, por otro lado existe una deficiencia del uso de guantes al preparar y al administrar los medicamentos, en cuanto al uso de mascarilla, botas, gorro y mandiles, más del 60% de profesionales hace uso de estas barreras de protección a excepción de los lentes protectores ya que el 100% solo lo usa a veces; el profesional de enfermería con un porcentaje mayor al 60% siempre se lava las manos antes y después del cuidado al paciente. Teniendo una deficiencia en la técnica y el tiempo durante el lavado de manos. El 50% de profesionales, separa, descarta y elimina los residuos sólidos del material corto punzante siempre.

Torres, Lleri Clavel (19), realizó un trabajo de investigación intitulado: “Conocimientos actitudes y prácticas en bioseguridad y su relación con accidentes ocupacionales en el servicio de emergencia del hospital Rural Sisa-2016”, Tarapoto, Perú 2,016. Resultados: El 57% de trabajadores tienen accidentes ocupacionales por mal uso de los instrumentos médicos, de las barreras de protección o por eliminación de los desechos hospitalarios. Se concluyó que no hay una relación significativa entre los conocimientos, actitudes y prácticas en bioseguridad con los accidentes ocupacionales en el servicio de emergencia.

Mueras, Rosario Denise (20), realizó un trabajo de investigación intitulado: “Aplicación de la Normativa de Bioseguridad y Prevención de Riesgos en los odontólogos de la Micro Red Chorrillos 2016” Chorrillos, Perú 2,016. Se concluyó que existe relación directa y significativa entre la Aplicación de normas de Bioseguridad y prevención de Riesgo de los odontólogos en la Micro red Chorrillos 2016.

Cruz, Selena Alexandra (21), realizó un trabajo de investigación intitulado: “Medidas de bioseguridad aplicadas por el profesional de enfermería frente a los riesgos biológicos en el servicio de sala del Hospital Nacional Dos de Mayo, Lima-2016”. Lima 2016. Resultados: El profesional de enfermería en el Servicio de Sala de Operaciones del Hospital Nacional Dos de Mayo, del 100% (55), 52.7% (29) no aplican y el 47.3% (26) si aplican las medidas de bioseguridad.

Aguirre, Luis Alberto et. al. (22), realizaron un trabajo de investigación intitulado: “Riesgos ocupacionales y aplicación de normas de bioseguridad del profesional de enfermería de áreas críticas del hospital regional Zacarias Correa Valdivia” Huancavelica – 2016. Resultados: el 37% de los profesionales de Enfermería aplican inadecuadamente las medidas de bioseguridad y por lo tanto si tienen riesgo ocupacional los profesionales de Enfermería de áreas críticas del Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia de Huancavelica-2016. Se concluye que existe relación significativa entre riesgo ocupacional y la aplicación de medidas de bioseguridad de los

profesionales de Enfermería de las áreas críticas del Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia de Huancavelica.

2.3.3. A nivel local

Estrada, Gysela Doris (23), realizó un trabajo de investigación intitulado: “Medidas de Bioseguridad Aplicadas por el profesional de Enfermería que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional del Cusco – 2017”, Perú 2018; se concluyó que las medidas de bioseguridad son aplicadas por el personal de enfermería, sin embargo, hay un porcentaje significativo de profesionales de enfermería que no están aplicando algunas de las medidas de bioseguridad como son: el adecuado uso de gorro en la jornada laboral, cambio de mascarilla entre cirugía y cirugía, supervisión de selección de material contaminado, entre otros; lo cual favorece la aparición de infecciones intrahospitalarias en el usuario de esta área.

Cusi, Ángel (24), realizó un trabajo de investigación intitulado: “Riesgo biológico y medidas de bioseguridad del profesional de enfermería en el servicio de emergencia del Hospital Regional Cusco-2016” Cusco 2016. Resultados: 87,5% realiza lavado de manos inadecuadamente y el 79,2% con técnica inadecuada. El 91,7% usa lentes de protección inadecuadamente, el 83,3% usan guantes inadecuadamente, el 62,5% realizan uso adecuado de gorra y el 54,2% mascarilla N 95.

Los desechos hospitalarios el 75% descartan inadecuadamente. El 70,8% tienen un nivel medio de riesgo biológico de exposición por vía parenteral a través de corte con algún instrumento y/o material hospitalario. Se concluye que existe relación significativa entre las prácticas de medidas de bioseguridad del profesional de enfermería y el nivel de riesgo biológico.

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

3.1.1. Hipótesis general

Existe relación significativa entre el cumplimiento de normas de Bioseguridad y los riesgos biológicos en el personal de salud del servicio de hospitalización Medicina Interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2019.

3.1.2. Hipótesis específicas

- a) Las características del personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del hospital nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2019 predominantemente son de sexo femenino cuyas edades fluctúan entre 35 – 60 años.
- b) El personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del hospital nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2019 no cumplen las normas de Bioseguridad.
- c) El nivel de riesgos biológicos que presenta el personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del hospital nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2019, es bajo.
- d) Existe relación significativa entre las dimensiones del cumplimiento de normas de bioseguridad y los riesgos biológicos en el personal de salud del servicio de hospitalización Medicina Interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2019.

3.2. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES E INDICADORES

3.2.1. Identificación de variables

a) Variable 1: Cumplimiento de normas de bioseguridad.

- Barreras físicas (utilización de guantes).
- Barreras físicas (elementos de protección).
- Barreras químicas.
- Manejo de residuos sólidos.

b) Variable 2: Riesgos biológicos.

- Fluidos corporales.
- Gérmenes nosocomiales.
- Naturaleza del daño.
- Nivel de exposición al riesgo.

c) Variable interviniente: Características del personal de salud.

- Edad.
- Sexo.
- Cargo.
- Tiempo de servicio.

3.2.2. Operacionalización de variables

| Variables | Conceptual Operacional | Dimensiones | Indicadores | Escala de Medición |
|--|---|--|--|--------------------|
| Cumplimiento de normas de bioseguridad | Es la utilización de barreras físicas, químicas y manejo de residuos sólidos, dirigidos a la protección del personal de salud, paciente y comunidad. | 1. Barreras físicas (uso de guantes, elementos de protección) | <ul style="list-style-type: none"> - Uso de guantes. - Uso de lentes protectores. - Uso de mascarilla. - Uso de gorro. - Uso de mandil. | Ordinal |
| | | 2. Barreras químicas (uso de antisépticos, desinfectantes y lavado de manos) | <ul style="list-style-type: none"> - Lavado de manos - Uso de antisépticos - Uso de desinfectantes | Ordinal |
| | | 3. Manejo de residuos sólidos | <ul style="list-style-type: none"> - Eliminación de material corto punzante. - Eliminación de material contaminado. - Re-encapuchado de agujas. | Ordinal |
| Riesgos biológicos | El rendimiento académico de los estudiantes de la UNSACC está dado por la valoración cuantitativa y cualitativa, de manera que estas medidas estiman el nivel de lo aprendido del proceso de enseñanza y aprendizaje. | 1. Fluidos corporales | <ul style="list-style-type: none"> - Saliva - Jugo gástrico - Heces - Vómito - Sangre - Orina - Moco o mucosidad | Nominal |
| | | 2. Gérmenes nosocomiales | <ul style="list-style-type: none"> - Virus - Bacterias - Hongos - Bacilos | Nominal |
| | | 3. Naturaleza del daño | <ul style="list-style-type: none"> - Daño sin incapacidad. - Daño con incapacidad temporal. - Daño con incapacidad permanente. | Nominal |
| | | 4. Nivel de exposición al riesgo | <ul style="list-style-type: none"> - Esporádicamente. - Eventualmente. - Permanentemente. | Nominal |
| Características del personal de salud | Son particularidades de un grupo de personas que definen el comportamiento de la institución. Son la edad, sexo, cargo y tiempo de servicios. | | - Grupo de edad | Ordinal |
| | | | - Sexo | Nominal |
| | | | - Cargo dentro del hospital | Nominal |
| | | | - Tiempo de servicio | Ordinal |

Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA

4.1. ÁMBITO DE ESTUDIO: LOCALIZACIÓN POLÍTICA Y GEOGRÁFICA

4.1.1. Localización política

El trabajo de investigación se desarrollará en la ciudad del Cusco. Específicamente en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, en el servicio de Hospitalización Medicina Interna, el hospital en mención se encuentra ubicada en la Av. Anselmo Álvarez s/n.

4.1.2. Localización geográfica

Geográficamente el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco se ubica en el distrito de Wánchaq, provincia y región de Cusco.

Este se halla ubicado en las coordenadas geográficas 13°52'60.6" Latitud Sur y 71°96'37.8" Longitud Oeste.

A continuación, se muestra una captura fotográfica satelital de la ubicación exacta del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco.

☰
HOSPITAL ADOLFO GUEVARA VE 🔍 ✕

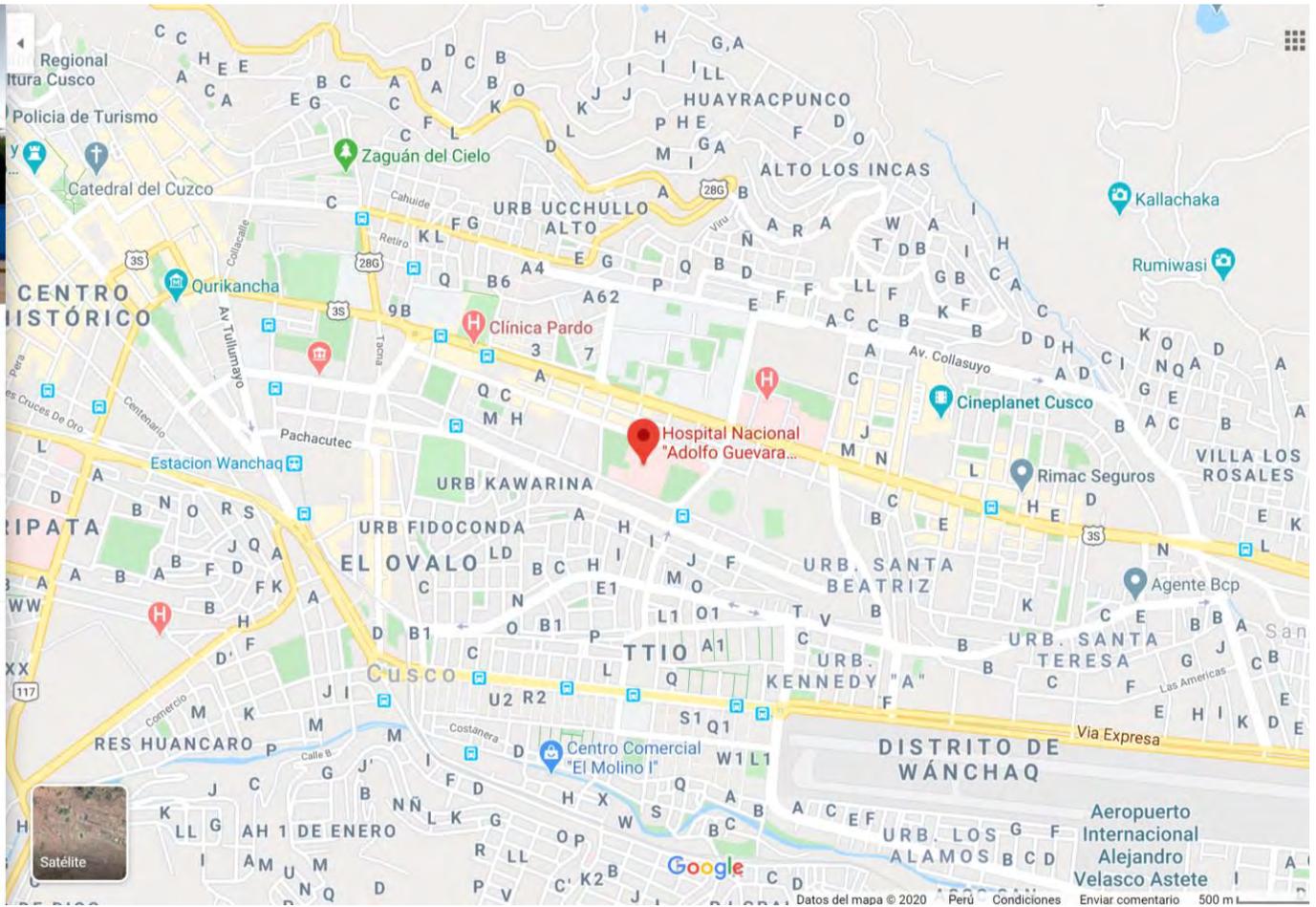


Hospital Nacional "Adolfo Guevara Velasco"

3.6 ★★★★★ (51)
Hospital

Indicaciones
Guardar
Cerca
Enviar al teléfono
Compartir

- 📍 direccion exacta, Cusco
- 📍 F2FR+R3 Cusco
- 🌐 essalud.gob.pe
- ☎️ (084) 234724
- 🕒 Abierto ahora: Abierto las 24 horas ▾
- 🛡️ Reclamar esta empresa
- 🏷️ Agregar una etiqueta



Fuente: Google maps.

4.2. TIPO, NIVEL Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

4.2.1. Tipo de investigación

El tipo de investigación corresponde a la Básica o pura debido a que la investigación básica, también recibe el nombre de investigación pura, teórica, dogmática y fundamental. Se caracteriza porque parte de un marco teórico y permanece en él; la finalidad radica en formular nuevas teorías o modificar las existentes, en incrementar los conocimientos Científicos o filosóficos, pero sin contrastarlos con ningún aspecto práctico. (25)

4.2.2. Nivel de investigación

Es trabajo de investigación corresponde al descriptivo porque se describieron las variables cumplimiento de normas de bioseguridad y riesgos biológicos en el personal de salud del servicio de Medicina Interna del hospital nacional Adolfo Guevara Velasco, cusco 2019. Los estudios descriptivos miden y evalúan diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno o fenómenos a investigar. Desde el punto de vista científico, describir es medir. Esto es, en un estado descriptivo se selecciona una serie de cuestiones y se mide cada una de ellas independientemente, para así -y valga la redundancia- describir lo que se investiga. (26)

Es descriptivo, porque se especificó y recogió información de las variables cumplimiento de normas de bioseguridad y riesgos biológicos.

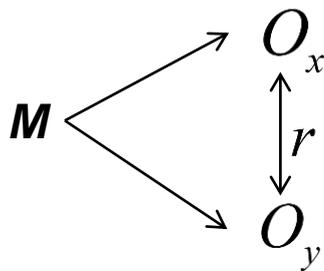
Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan estas. (27)

4.2.3. Diseño de investigación

Es trabajo corresponde a un diseño Correlacional porque se determinó la relación de la variable cumplimiento de normas de bioseguridad y riesgos biológicos en el personal de salud del servicio de hospitalización Medicina Interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2019.

Los estudios correlacionales miden las dos o más variables que se pretende ver si están o no relacionadas en los mismos sujetos y después se analiza la correlación. (27, p.72)

El diagrama del diseño sería:



M : Muestra en la que se realiza el estudio.

O_x : Observaciones obtenidas de la variable cumplimiento de normas de bioseguridad.

O_y : Observaciones obtenidas de la variable riesgo biológico

r : Relación posible entre las O_x y O_y variables estudiadas.

4.3. UNIDAD DE ANÁLISIS

La unidad de análisis fue el personal de salud del Servicio de Hospitalización Medicina Interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2019.

4.3.1. Criterios de inclusión

- Médicos nombrados.
- Profesionales de enfermería.
- Técnicos de enfermería.

4.3.2. Criterios de exclusión

- Médicos residentes.
- Personal de limpieza y seguridad.
- Personal administrativo.

4.4. POBLACIÓN DE ESTUDIO

La población de estudio estuvo constituida por 46 personas (Médicos, profesional de enfermería y técnicos de enfermería), que conforman el personal de salud que labora en el servicio de hospitalización Medicina Interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2019.

4.5. TAMAÑO DE MUESTRA

El tipo de muestra fue no probabilístico por conveniencia, porque se consideró a todo el personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna, que constituyen la población de estudio:

- 7 médicos,
- 20 profesionales de enfermería
- 19 técnicos de enfermería.

4.6. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

4.6.1. Técnicas

- La observación. Mediante la guía de observación del cumplimiento de normas de bioseguridad; que está constituida por 25 ítems.
- Encuesta. Mediante la aplicación de un cuestionario anónimo para medir los riesgos biológicos; consta de 14 ítems.

4.6.2. Instrumentos

- Guía de observación, elaborado por Panimboza Cabrera, et. al. Aplicado en un estudio titulado “Medidas de bioseguridad que aplica el personal de enfermería durante la estancia hospitalaria del paciente – Hospital Dr. José Garcés Rodríguez Salinas en la ciudad de La Libertad, Ecuador en 2012-2,013. (28)
- Cuestionario de riesgos biológicos, recuperado de Gabriela del Pilar, Vargas Boluarte “Riesgos y Accidentes Laborales De Tipo Biológico en Enfermeros Del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2018.” 2018. Lima, Perú (23). Gerencia central de prestaciones de salud. Lineamientos generales para la identificación de peligros, evaluación de riesgos y control (IPERC). EsSalud 2015.

Para iniciar la recolección de datos, primero se solicitó a la Dirección del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, la autorización para ejecución del proyecto de investigación, así como también a la Oficina de Capacitación, Docencia e Investigación y al Comité de Ética para su aprobación mediante resolución de la Gerencia; luego se comunicará al jefe del Servicio de Hospitalización medicina interna del HNAGV para la aplicación del cuestionario y guía de observación. La información se recopiló mediante un cuestionario y una guía de observación realizada al personal de salud, en forma individual, en el mes de Agosto 2019 en el horario de 1:00pm. a 2:00 pm., y el instrumento se aplicó en tiempo promedio de 10 minutos por personal.

4.7. TÉCNICA DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Tabla 3. Plan de análisis de datos

| | |
|--------------------------------|--|
| HIPÓTESIS A SER PROBADA | Existe relación significativa entre cumplimiento de normas de bioseguridad y riesgos biológicos en el personal de salud del hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2019. |
| HIPÓTESIS NULA | No existe relación significativa entre cumplimiento de normas de bioseguridad y los riesgos biológicos en el personal de salud del hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2019. |
| HIPÓTESIS ALTERNA | Existe relación significativa entre cumplimiento de normas de bioseguridad y los riesgos biológicos en el personal de salud del hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2019. |
| NIVEL DE SIGNIFICANCIA | 5% |
| PRUEBA ESTADÍSTICA | Chi – Cuadrado |
| REGLA DE DECISIÓN | Si $p < 0.05$ se acepta H_a Si $p > 0.05$ se acepta H_o |

Una vez concluida la recolección de información se construye la matriz de datos utilizando el programa estadístico SPSS versión 25 (versión prueba). Primeros se determinarán las frecuencias absolutas y relativas porcentuales de cada una de las variables estudiadas y para obtener los datos sociodemográficos; y para estudiar la relación entre las variables se utiliza las tablas de contingencia utilizando la prueba de chi cuadrado.

4.7.1. Baremo del instrumento para cumplimiento de normas de bioseguridad y riesgos biológicos

Tabla 4. Rango de resultados del instrumento de cumplimiento de normas de bioseguridad

| CALIFICACIONES | PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO |
|-----------------------|-----------------------------------|
| Cumple | 100% |
| No cumple | Menos de 100% |

Fuente: Adaptado de UTPL – ECTS.

Tabla 5. Rango de resultados del instrumento de riesgos biológicos

| RIESGO BIOLÓGICO | PUNTAJE |
|-------------------------|-------------------------|
| Bajo | Mayores de Percentil 66 |
| Medio | De percentil 33 a 66 |
| Alto | Menor de Percentil 33 |

Fuente: Protocolo adecuado del MINSA.

Para evaluar el riesgo biológico se tomó el siguiente criterio:

El rango de riesgo biológico es de 0 a 100% y se clasifica en bajo, medio y alto, considerando los percentiles 33 y 66.

Para la respuesta: alguna vez, varias veces y siempre se califica 0; y Para la respuesta: nunca se califica 1.

La fórmula aplicada para cada cuestionario es:

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ DE ITEMS QUE NUNCA TIENE RIESGO}}{\text{TOTAL DE ITEMS}} \times 100 = \text{PORCENTAJE DE RIESGO}$$

TOTAL DE ITEMS = 12

4.8. VALIDACIÓN Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

4.8.1. Validación de expertos

Los instrumentos para su validez fueron sometidos al proceso de validación de expertos, los mismos que cuantifican el porcentaje de la eficacia del cuestionario que se aplicará a las unidades muestrales para recolectar la información de cada variable.

Se elaboraron los instrumentos relacionados con los indicadores de la investigación. Se validó con cuatro expertos, cuyos resultados se muestran a continuación:

N° 1.- DRA. FARFAN MACHACA, YHENI.

N° 2.- MGT. OCAMPO HUAYCHO, ALDO.

N° 3.- MGT. SEGOVIA PUMA, ELÍAS.

N° 4.- DR. VELASQUEZ CUENTAS, LUCIO.

4.8.2. Análisis de fiabilidad del instrumento

El instrumento seleccionado será elaborado por la investigadora tomando en cuenta las variables e indicadores.

En el caso del cálculo del índice o coeficiente de confiabilidad, que cuanto más cerca esté a la unidad el instrumento presentará muy alta confiabilidad, solo que en este caso la no cercanía a la unidad es indicador que podría presentar datos heterogéneos que nos podría llevar a cometer ciertos errores, pero para evitar estos errores recurriremos a los estadísticos de prueba correspondientes para demostrar la hipótesis del investigador. Para tomar una decisión más acertada interpretaremos el valor del coeficiente de confiabilidad según la tabla siguiente:

Tabla 6. Interpretación del coeficiente de confiabilidad

| Rangos | Magnitud |
|---------------|-----------------|
| 0.81 a 1.00 | Muy alta |
| 0.61 a 0.80 | Alta |
| 0.41 a 0.60 | Moderada |
| 0.21 a 0.40 | Baja |
| 0.01 a 0.20 | Muy baja |

Fuente: Elaboración propia

Estadísticos de fiabilidad

Para la evaluación de la confiabilidad de los instrumentos se aplicó una prueba piloto al personal de salud; en base a éstos se evaluó la confiabilidad de los instrumentos, obteniendo los siguientes resultados de alfa de Cronbach. (31)

Tabla 7. Estadísticos de fiabilidad

| Variable | Valor de Alfa de Cronbach | Interpretación |
|--|---------------------------|------------------------|
| Cumplimiento de normas de bioseguridad | 0.872 | Confiabilidad Muy Alta |
| Riesgo Biológico | 0.765 | Confiabilidad Alta |

Fuente: Elaboración propia

Los resultados permiten concluir que los instrumentos presentan confiabilidad alta, que garantizan la ejecución del estudio.

Para calcular el valor de α , utilizaremos la fórmula:

Mediante la varianza de los ítems

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left| 1 - \frac{\sum V_i}{V_t} \right|$$

α = Alfa de Cronbach

K = Número de ítems

V_i = Varianza de cada ítem

V_t = Varianza total

Para tal efecto de la confiabilidad se someterá a la prueba respectiva mediante la varianza de los ítems a ambos instrumentos aplicados, para las variables de estudio

CAPÍTULO V

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados de la investigación muestran un procedimiento estadístico que directamente responden a los objetivos de la investigación, según el diseño metodológico estimado. La recolección de los datos se realizó de acuerdo con el diseño de investigación planteado a través de la aplicación de encuestas personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna, como apoyándose en la guía de observación, así como del manejo adecuado de los datos obtenidos.

5.1. PROCESAMIENTO, ANÁLISIS, INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Tabla 8. Características del personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2019.

| | | n _i | % |
|---------------------------|---------------------------|----------------|------|
| Edad | Más de 60 años | 5 | 10,9 |
| | 35 – 60 años | 31 | 67,4 |
| | 20 -34 años | 10 | 21,7 |
| Sexo | Masculino | 12 | 26,1 |
| | Femenino | 34 | 73,9 |
| Cargo | Médico | 7 | 15,2 |
| | Profesional de enfermería | 20 | 43,5 |
| | Técnico de enfermería | 19 | 41,3 |
| Tiempo de servicio | 1–4 años | 3 | 6,5 |
| | 5–9 años | 10 | 21,7 |
| | 10–14 años | 6 | 13,0 |
| | Más de 15 años | 27 | 58,7 |

Fuente: Datos obtenidos en base al cuestionario aplicado.

Interpretación:

En la tabla 8, se observa que el 67,4% del personal de salud tiene entre 35 a 60 años, mientras que el 10,9% tiene más de 60 años; el 73,9% del personal de salud son del sexo femenino y sólo el 26,1% es masculino; el 43,5% del personal de salud son profesional de enfermería, mientras que el 15,2% son médicos; y el 58,7% del

personal de salud tiene más de 15 años de servicio y sólo el 6,5% de ellos cuentan con 1 a 4 años de tiempo de servicio.

Tabla 9. Cumplimiento de normas de bioseguridad en el personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2019.

| Cumplimiento de normas de bioseguridad | | n _i | % |
|--|-----------|----------------|-------|
| | No cumple | 36 | 78,3 |
| | Cumple | 10 | 21,7 |
| Total | | 46 | 100,0 |

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación:

En la tabla 9, se observa que el 78,3 % del personal de salud no cumple con las normas de bioseguridad; mientras que un 21,7% si cumple las normas de bioseguridad en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco.

Tabla 10. Barreras físicas en el personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2019.

| | UTILIZACIÓN DE GUANTES | Cumplimiento de Normas de bioseguridad | | | |
|---|---|--|------|----------------|------|
| | | No cumple | | Cumple | |
| | | n _i | % | n _i | % |
| 1 | Utiliza guantes en procedimientos invasivos en contacto con fluidos corporales. | 0 | 0 | 46 | 100 |
| 2 | Si tiene que manipular algún tipo de muestra, usa guantes. | 0 | 0 | 46 | 100 |
| 3 | Luego de realizar algún procedimiento al paciente desecha los guantes. | 0 | 0 | 46 | 100 |
| 4 | El personal utiliza guantes al momento de preparar medicación. | 18 | 39,1 | 28 | 60,9 |
| 5 | El personal utiliza guantes al momento de administrar medicación. | 22 | 47,8 | 24 | 52,2 |

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación:

En la tabla 10, se observa que el personal de salud en un 100% si cumple con utilizar guantes en procedimientos invasivos en contacto con fluidos corporales, así como cuando manipulan algún tipo de muestra y luego de realizar algún procedimiento al paciente los desecha; mientras que el 52% utiliza guantes al momento de administrar medicación. También se observa que el 47,8% no cumple con utilizar guantes al momento de administrar medicación y un 39,1% del personal de salud no cumple con utilizar guantes al momento de preparar medicación.

Tabla 11. Barreras físicas en el personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2019.

| | ELEMENTOS DE PROTECCIÓN | Cumplimiento de Normas de bioseguridad | | | |
|---|--|--|---|----------------|-----|
| | | No cumple | | Cumple | |
| | | n _i | % | n _i | % |
| 6 | El personal utiliza mascarilla para realizar los procedimientos que ameriten su uso. | 0 | 0 | 46 | 100 |
| 7 | Utiliza mascarilla durante la atención directa al paciente. | 0 | 0 | 46 | 100 |
| 8 | El personal usa gorro para realizar los procedimientos que requieran de su uso. | 0 | 0 | 46 | 100 |
| 9 | El personal usa mandil para atención directa al paciente. | 0 | 0 | 46 | 100 |

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación:

En la tabla 11, se observa que el 100% del personal de salud del servicio de hospitalización Medicina Interna utiliza mascarilla para realizar los procedimientos que ameriten su uso, utiliza mascarilla durante la atención directa al paciente, usa gorro para realizar los procedimientos que requieran de su uso, usa mandil para atención directa al paciente.

Tabla 12. Barreras químicas en el personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2019.

| | LAVADO DE MANOS | Cumplimiento de Normas de bioseguridad | | | |
|----|--|--|------|----------------|------|
| | | No cumple | | Cumple | |
| | | n _i | % | n _i | % |
| 10 | Realiza el lavado de manos antes de realizar procedimientos en contacto con fluidos corporales. | 2 | 4,3 | 44 | 95,7 |
| 11 | Realiza el lavado de manos después de realizar procedimientos en contacto con fluidos corporales. | 15 | 32,6 | 31 | 67,4 |
| 12 | Realiza el lavado de manos antes de atender a cada paciente. | 28 | 60,9 | 18 | 39,1 |
| 13 | Realiza el lavado de manos después de atender a cada paciente. | 30 | 65,2 | 16 | 34,8 |
| 14 | El personal de salud observado se toma el tiempo adecuado (60 segundos) para el lavado de manos. | 31 | 67,4 | 15 | 32,6 |
| 15 | El personal de salud observado utiliza los recursos materiales adecuados para el lavado de manos (agua y jabón antiséptico). | 22 | 47,8 | 24 | 52,2 |
| 16 | El personal de salud observado realiza los procedimientos y técnicas adecuadas al momento de lavarse las manos. | 16 | 34,8 | 30 | 65,2 |
| 17 | Existe disposición permanente de antiséptico en el área que labora. | 0 | 0 | 46 | 100 |
| 18 | Utiliza antiséptico para desinfectar superficies del cuerpo. | 9 | 19,6 | 37 | 80,4 |
| 19 | Hace uso de desinfectante para realizar la limpieza de objetos contaminados. | 6 | 13 | 40 | 87 |
| 20 | Utiliza desinfectante para limpiar el área de trabajo. | 6 | 13 | 40 | 87 |
| 21 | Existe disposición permanente de desinfectante en el área. | 0 | 0 | 46 | 100 |

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación:

En la tabla 12, se observa que el 100% del personal de salud cumple con disposición permanente de antiséptico y desinfectante en el servicio de hospitalización Medicina Interna; así mismo se observa que un 32,6% de ellos también cumplen con tomarse el tiempo adecuado (60 segundos) para el lavado de manos. Un 67,4% del personal de salud no se toma el tiempo adecuado (60 segundos) para el lavado de manos y en menor porcentaje tampoco cumplen con realizar el lavado de manos antes de realizar procedimientos en contacto con fluidos.

Tabla 13. Manejo de residuos sólidos en el personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2019.

| | MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS | Cumplimiento de Normas de bioseguridad | | | |
|----|--|--|------|--------|------|
| | | No cumple | | Cumple | |
| | | n _i | % | n | % |
| 22 | Al descartar el material utilizado el personal de salud observado separa los desechos sólidos del material corto punzante. | 3 | 6,5 | 43 | 93,5 |
| 23 | Elimina el material corto punzante en recipientes adecuados. | 0 | 0 | 46 | 100 |
| 24 | Descarta material, según el tipo de contaminación. | 3 | 6,5 | 43 | 93,5 |
| 25 | Practica el personal de salud observado el re-encapuchado de las agujas con una sola mano. | 5 | 10,9 | 41 | 89,1 |

Fuente: Elaborado en base a resultados de la guía de observación.

Interpretación:

En la tabla 13, se observa que todo el personal de salud elimina el material corto punzante en recipientes adecuados, el 93,5% al descartar el material utilizado el personal de salud observado separa los desechos sólidos del material corto punzante y descarta material, según el tipo de contaminación; mientras que el 6,5%

al descartar el material utilizado el personal de salud observado no cumple con separar los desechos sólidos del material corto punzante y tampoco descarta material, según el tipo de contaminación.

Tabla 14. Riesgos biológicos en el personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2019.

| RIESGOS BIOLÓGICOS | | n _i | % |
|--------------------|-------|----------------|-------|
| | Bajo | 29 | 63,0 |
| | Medio | 17 | 37,0 |
| Total | | 46 | 100,0 |

Fuente: elaboración propia.

Interpretación:

En la tabla 14, se observa que el 63% del personal de salud está expuesto a los riesgos biológicos en un nivel bajo, debido a que cumple con las normas de bioseguridad establecidas y cuentan con los materiales necesarios para su uso.

Tabla 15. Fluidos corporales en el personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2019.

| Durante su jornada laboral ha tenido contacto con: | Nunca | | Alguna vez | | Varias veces | | Siempre | |
|--|----------------|------|----------------|------|----------------|------|----------------|---|
| | n _i | % | n _i | % | n _i | % | n _i | % |
| Saliva | 26 | 56,6 | 18 | 39,1 | 2 | 4,3 | 0 | 0 |
| Jugo gástrico | 35 | 76,1 | 11 | 23,9 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Heces | 31 | 67,4 | 13 | 28,3 | 2 | 4,3 | 0 | 0 |
| Vómito | 33 | 71,7 | 8 | 17,4 | 5 | 10,9 | 0 | 0 |
| Sangre | 20 | 43,5 | 20 | 43,5 | 6 | 13 | 0 | 0 |
| Orina | 19 | 41,3 | 19 | 41,3 | 8 | 17,4 | 0 | 0 |
| Moco o mucosidad | 31 | 67,4 | 13 | 28,3 | 2 | 4,3 | 0 | 0 |

Fuente: Datos obtenidos en base al cuestionario aplicado.

Interpretación:

En la tabla 15, se observa que 76,1% que nunca ha tenido contacto con jugo gástrico, el 71,7% con vómito y el 67,4% con heces y moco, y en menos porcentaje 41,3% nunca ha tenido contacto con orina; el 43,5% alguna vez ha tenido contacto con sangre; mientras que el 17,4% alguna vez tuvo contacto con vomito. Varias veces el 17,4% ha tenido contacto con orina y sólo el 4,3% ha tenido contacto con saliva, heces y moco.

Tabla 16. Gérmenes nosocomiales en el personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2019.

| Durante su jornada laboral ha estado en contacto con paciente con: | Nunca | | Alguna vez | | Varias veces | | Siempre | |
|--|----------------|------|----------------|------|----------------|------|----------------|------|
| | n _i | % |
| HVB | 14 | 30,4 | 25 | 54,3 | 5 | 10,9 | 2 | 4,3 |
| VIH | 10 | 21,7 | 25 | 54,3 | 6 | 13 | 5 | 10,9 |
| HVC | 6 | 13 | 30 | 65,2 | 10 | 21,7 | 0 | 0 |
| TBC | 2 | 4,3 | 4 | 8,7 | 25 | 54,3 | 15 | 32,6 |
| Neumonía | 2 | 4,3 | 2 | 4,3 | 42 | 91,3 | 0 | 0 |

Fuente: Datos obtenidos en base al cuestionario aplicado.

Interpretación:

En la tabla 16, se observa que el 30,4% del personal de salud nunca ha estado en contacto con paciente con HVB y el 4,3% nunca ha estado en contacto con paciente con TBC y neumonía; el 65,2% alguna vez ha estado en contacto con paciente con HVC y sólo el 4,3% con neumonía. El 91,3 % del personal de salud del servicio de hospitalización Medicina Interna durante su jornada laboral varias veces ha estado en contacto con paciente con neumonía y sólo el 10,9% con HVB; mientras que el 32,6% siempre estuvo en contacto con paciente con TBC y sólo el 4,3% siempre estuvo en contacto con paciente con HVB.

Tabla 17. Para determinar la naturaleza del daño en el personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2019.

| En general la actividad que desempeña en el servicio, si es que le genera daño, es: | n_i | % |
|--|----------------------|----------|
| Sin Incapacidad | 46 | 100% |
| Con Incapacidad permanente | 0 | 0% |

Fuente: Datos obtenidos en base al cuestionario aplicado.

Interpretación:

En la tabla 17, se observa que la actividad que desempeña en el servicio, si es que le genera daño al personal de salud, es sin incapacidad en un 100%.

Tabla 18. Nivel de exposición a riesgos biológicos en el personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2019.

| El nivel de exposición a riesgos biológicos al que está sometido por su labor es: | n_i | % |
|--|----------------------|----------|
| Esporádicamente | 10 | 21,74 |
| Eventualmente | 30 | 65,22 |
| Permanentemente | 6 | 13,04 |

Fuente: Datos obtenidos en base al cuestionario aplicado.

Interpretación:

En la tabla 18, se observa que el nivel de exposición a riesgos biológicos en el personal de salud es permanentemente en un 13,04%; mientras que en un 65,22% es eventualmente.

5.2. PRUEBAS DE HIPÓTESIS

5.2.1. Prueba de hipótesis general

Tabla 19. Relación entre cumplimiento de normas de bioseguridad y riesgo biológico en el personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2019.

| Riesgos biológicos | Cumplimiento de normas de bioseguridad | | | |
|--------------------|--|-----------|--------|-------|
| | | No cumple | Cumple | Total |
| Bajo | n _i | 20 | 9 | 29 |
| | % | 55,6 | 90,0 | 63,0 |
| Medio | n _i | 16 | 1 | 17 |
| | % | 44,4 | 10,0 | 37,0 |
| Total | n _i | 36 | 10 | 46 |
| | % | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

$$\chi^2 = 3,985 \quad p\text{-valor} = 0,046$$

En la tabla 19, se observa que el 90% del personal de salud que cumple las normas de bioseguridad está expuesto en un nivel bajo de riesgos biológicos; mientras que el 44.4% que no cumple está expuesto en un nivel medio de riesgos biológicos.

Ho: No existe relación significativa entre el cumplimiento de normas de Bioseguridad y los riesgos biológicos en el personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2019.

Ha: Existe relación significativa entre el cumplimiento de normas de Bioseguridad y los riesgos biológicos en el personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2019.

De la prueba chi-cuadrado (χ^2) al 95% de confianza se concluye que existe relación significativa entre el cumplimiento de normas de Bioseguridad y los riesgos

biológicos en el personal de salud del servicio de hospitalización Medicina Interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2019 (p-valor=0,046<0,05).

Del 100% del personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco que no cumple con las normas de bioseguridad el 55,6% de ellos presentan riesgo biológico bajo y el 44,4% de ellos presentan riesgo biológico medio; en cambio cuando se cumple las normas de bioseguridad por el personal de salud el riesgo biológico medio disminuye de 44,4% a 10%.

5.2.2. Prueba de hipótesis específicas

Tabla 20. Relación entre las dimensiones del cumplimiento de normas de bioseguridad y los riesgos biológicos en el personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2019.

| UTILIZACIÓN DE GUANTES | | | RIESGOS BIOLÓGICOS | | Total |
|------------------------|----------------|----------------|--------------------|-------|-------|
| | | | Bajo | Medio | |
| No cumple | n _i | 11 | 11 | 22 | |
| | % | 50,0 | 50,0 | 100,0 | |
| Cumple | n _i | 18 | 6 | 24 | |
| | % | 75,0 | 25,0 | 100,0 | |
| Total | | n _i | 29 | 17 | 46 |
| | | % | 63,0 | 37,0 | 100,0 |

$$\chi^2 = 3,079 \quad p\text{-valor} = 0,049$$

Ho: No existe relación significativa entre el cumplimiento de normas de Bioseguridad respecto a utilización de guantes y los riesgos biológicos en el personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco, 2019.

Ha: Existe relación significativa entre el cumplimiento de normas de Bioseguridad respecto a utilización de guantes y los riesgos biológicos en el personal de salud

del servicio de hospitalización medicina interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco, 2019.

De la prueba chi-cuadrado (χ^2) al 95% de confianza se concluye que existe relación significativa entre el cumplimiento de normas de Bioseguridad respecto a utilización de guantes y los riesgos biológicos en el personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco, 2019. (P-valor=0,049<0,05).

Tabla 21. Relación entre elementos de protección y riesgos biológicos en el personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2019.

| ELEMENTOS DE PROTECCIÓN | | | RIESGOS BIOLÓGICOS | | Total |
|-------------------------|-----------|----------------|--------------------|-------|-------|
| | | | Bajo | Medio | |
| | No cumple | n _i | 0 | 0 | 0 |
| | | % | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | Cumple | n _i | 29 | 17 | 46 |
| | | % | 63,0 | 37,0 | 100,0 |
| Total | | | n _i | 29 | 46 |
| | | | % | 63,0 | 37,0 |

$\chi^2 = 0,000$ p-valor=1,00

Ho: No existe relación significativa entre el cumplimiento de normas de Bioseguridad respecto a elementos de protección y los riesgos biológicos en el personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco, 2019.

Ha: Existe relación significativa entre el cumplimiento de normas de Bioseguridad respecto a elementos de protección y los riesgos biológicos en el personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco, 2019.

De la prueba chi-cuadrado al 95% de confianza se concluye que no existe relación significativa entre el cumplimiento de normas de Bioseguridad respecto a

elementos de protección y los riesgos biológicos en el personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco, 2019. (P-valor=1,00>0,05).

Tabla 22. Relación entre lavado de manos y riesgos biológicos en el personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2019.

| LAVADO DE MANOS | | | RIESGOS BIOLÓGICOS | | Total |
|-----------------|-----------|----------------|--------------------|-------|-------|
| | | | Bajo | Medio | |
| | No cumple | n _i | 19 | 16 | 35 |
| | | % | 54,3 | 45,7 | 100,0 |
| | Cumple | n _i | 10 | 1 | 11 |
| | | % | 90,9 | 9,1 | 100,0 |
| Total | | n _i | 29 | 17 | 46 |
| | | % | 63,0 | 37,0 | 100,0 |

$$\chi^2 = 4,818 \quad p\text{-valor}=0,028$$

Ho: No existe relación significativa entre el cumplimiento de normas de Bioseguridad respecto a lavado de manos y los riesgos biológicos en el personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco, 2019.

Ha: Existe relación significativa entre el cumplimiento de normas de Bioseguridad respecto a lavado de manos y los riesgos biológicos en el personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco, 2019.

De la prueba chi-cuadrado al 95% de confianza se concluye que existe relación significativa entre el cumplimiento de normas de Bioseguridad respecto a lavado de manos y los riesgos biológicos en el personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco, 2019. (P-valor=0,028<0,05).

Tabla 23. Relación entre manejo de residuos sólidos y riesgos biológicos en el personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2019.

| MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS | | | RIESGOS BIOLÓGICOS | | Total |
|----------------------------|-----------|----------------|--------------------|-------|-------|
| | | | Bajo | Medio | |
| | No cumple | n _i | 2 | 3 | 5 |
| | | % | 40,0 | 60,0 | 100,0 |
| | Cumple | n _i | 27 | 14 | 41 |
| | | % | 65,9 | 34,1 | 100,0 |
| Total | | n _i | 29 | 17 | 46 |
| | | % | 63,0 | 37,0 | 100,0 |

$$\chi^2 = 1,279 \quad p\text{-valor}=0,258$$

Ho: No existe relación significativa entre el cumplimiento de normas de Bioseguridad respecto a manejo de residuos sólidos y los riesgos biológicos en el personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco, 2019.

Ha: Existe relación significativa entre el cumplimiento de normas de Bioseguridad respecto a manejo de residuos sólidos y los riesgos biológicos en el personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco, 2019.

De la prueba chi-cuadrado al 95% de confianza se concluye que no existe relación significativa entre el cumplimiento de normas de Bioseguridad respecto a manejo de residuos sólidos y los riesgos biológicos en el personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco, 2019. (p-valor=0,258>0,05).

5.3. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

A partir de los hallazgos encontrados se acepta la hipótesis general donde indica que existe relación significativa entre el cumplimiento de normas de bioseguridad y

los riesgos biológicos en el personal de salud del servicio de hospitalización Medicina Interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2019.

Estos resultados guardan relación con lo que sostienen Canto (2018); Aguirre (2016); Cusi (2016); y Mueras (2016); quienes señalan que el cumplimiento de normas de bioseguridad se relaciona con los riesgos biológicos; estos autores expresan que los que cumplen con las normas de bioseguridad están menos expuestos a los riesgos biológicos. Ello es acorde con lo que se ha encontrado en la presente investigación. Pero en lo que no concuerdan con el estudio de los autores con el presente es que han considerado 3 grados de cumplimiento: bueno, regular y malo.

Córdova (2018), y Torres (2016); expresan que sus resultados no se relacionan con el presente estudio.

Rodríguez et. al. (2018); López & Cruz (2016), sostienen que no cumplieron con las normas de bioseguridad; coincidiendo con el presente estudio, mientras que Espinoza (2016), y Estrada (2018), sí cumplen con las medidas de bioseguridad.

En cuanto al nivel de riesgos biológicos, los autores López López, Silvana; Canto Espinoza, Rossana coinciden con un nivel bajo.

Córdova Heredia, Golda y Espinoza Vega, Jhamira obtuvieron en sus resultados que el personal de salud cumple con el uso de guantes y tienen riesgo biológico bajo; similar al presente trabajo.

Paredes, Diana en el año 2016, en su estudio obtuvo que el personal de salud cumple con las barreras químicas; a diferencia del presente trabajo que el personal de salud no cumple con el lavado de manos.

CONCLUSIONES

Primera:

Con un nivel de confianza del 95%, se concluye que existe relación significativa entre el cumplimiento de normas de Bioseguridad y los riesgos biológicos en el personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco, 2019 ($p\text{-valor}=0,046<0,05$). El incumplimiento de normas de bioseguridad está asociado en un 55,6% a riesgo biológico bajo y en un 44,4% riesgo biológico medio; en cambio el cumplimiento de las normas de bioseguridad disminuye los riesgos biológicos medios de 44,4% a 10%.

Segunda:

El 67,4% del personal de salud tiene entre 35 a 60 años, mientras que el 10,9% tiene más de 60 años; el 73,9% del personal de salud son de sexo femenino y el 26,1% es masculino; el 43,5% del personal de salud son profesional de enfermería, mientras que el 15,2% son médicos; y el 58,7% del personal de salud tiene más de 15 años de servicios y sólo el 6,5% de ellos cuentan con 1 a 4 años de tiempo de servicio.

Tercera:

El 78,3 % del personal de salud no cumple las normas de bioseguridad en el servicio de hospitalización medicina interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco; mientras que un 21,7% si cumple las normas de bioseguridad, con todos los procedimientos correspondientes.

Cuarta:

El nivel de los riesgos biológicos del personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco es bajo en un 63% debido a que cumple con las normas de bioseguridad establecidas y cuentan con los materiales necesarios para su uso.

Quinta:

De la prueba chi-cuadrado al 95% de confianza se concluye que existe relación significativa entre el cumplimiento de normas de Bioseguridad referidos a uso de guantes y el lavado de manos con los riesgos biológicos en el personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco, 2019 (p -valor $<0,05$).

RECOMENDACIONES

Primera:

Al Director del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco implementar un plan de monitoreo de cumplimiento de normas de bioseguridad en el personal de salud para minimizar los riesgos biológicos, para este fin cada jefe de servicio debe sensibilizar al personal para el cumplimiento de estas normas.

Segunda:

Al jefe de bioseguridad realizar capacitaciones periódicas sobre bioseguridad para todo el personal del servicio de Medicina Interna, incluyendo el personal de limpieza, especialmente en tomar conciencia sobre el lavado de manos que es lo que menos cumple el personal de salud observado; para minimizar los riesgos biológicos.

Tercera:

Promover el suministro y abastecimiento de los elementos administrativos y sanitarios de manera oportuna, de tal forma que el servicio cumpla plenamente con los objetivos y metas propuestos.

Cuarta:

Utilizar diferentes vías para transmitir información a los trabajadores de salud, como son: planificación de cursos, talleres, actividades científicas sobre temas de bioseguridad y riesgos biológicos.

Quinta:

Continuar con las investigaciones a este grupo de estudio con la finalidad de identificar factores de riesgo y saber porque no cumplen en su totalidad las normas de bioseguridad y protección ante enfermedades por contacto con fluidos corporales además de los accidentes punzocortantes.

Sexta:

Al personal encargado solicitar mantener el área abastecida de materiales para protección e insumos para la limpieza y desinfección, que deben estar en lugares estratégicos del área de hospitalización.

BIBLIOGRAFÍA

1. Huatuco JZ, Molina MM, Melendez KR. Medidas de bioseguridad aplicadas por el personal de enfermería en la prevención de infecciones intrahospitalarias en el servicio de emergencia del Hospital Arzobispo Loayza-2014. Tesis. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2014.
2. Rioja Salud. Riesgos biológicos. Rioja: Gobierno de Rioja; 2019.
3. Organización Internacional del Trabajo. Seguridad y salud en el centro del futuro del trabajo. Aprovechar 100 años de experiencia. Suiza.; 2019.
4. Dirección General de Salud Ambiental. Manual de salud ocupacional. Lima: MINSA; 2005.
5. Estado Peruano. Ley de seguridad y salud en el trabajo. Ley N° 29783. D.S. N° 005-2012-TR. Lima: Congreso de la Republica; 2011.
6. Organización Mundial de la Salud. Material y documentos sobre la higiene de manos. Ginebra: OMS; 2019.
7. Pérez CV, Ourcilleón AL. Valorando una herida. Santiago: Pontificia Universidad Católica de Chile; 2005.
8. Ministerio de Salud. Sistema de Gestión de la calidad del PRONAHEBAS. Manual de bioseguridad. Lima: MINSA; 2004.
9. Casado C, Torrico G, Medina M. Análisis clínicos de fluidos corporales en el laboratorio Madrid: McGraw Hill; 2011.
10. Vargas GDP. Riesgos y accidentes laborales de tipo biológico en enfermeros del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2018. Tesis. Lima: Universidad César Vallejo; 2018.
11. Moreno R, Barreto R, Mora D, Morales M, Rivas F. Accidentes biológicos por exposición percutánea y contacto cutáneo mucoso en el personal de Enfermería del Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Ángeles. Revista Facultad Nacional de Salud Pública. 2004 Mayo; 22(1): p. 73-86.
12. Seguro Social de Salud del Perú. Lineamientos generales para la identificación de peligros, evaluación de riesgos y control (IPERC). Lima: Gerencia Central de Prestaciones de Salud; 2014.

13. Rodríguez Z, Casado PR, Tornés LM, Tornés CE, Santos RS. Cumplimiento de las medidas de bioseguridad en la unidad quirúrgica de cirugía ambulatoria. Revista Archivo Médico de Camagüey. 2018 Septiembre; 22(5).
14. Paredes DC. Cumplimiento de normas de bioseguridad relacionado con riesgos biológicos del personal de emergencia del Hospital San Vicente de Paúl Ibarra 2016. Tesis. Ibarra: Universidad Técnica del Norte; 2017.
15. López SP. Riesgos biológicos del personal de Enfermería relacionado con el manejo de bioseguridad en el área de quirófano del Hospital Provincial General Latacunga en el período diciembre 2013 junio 2014. Tesis. Ambato: Universidad Técnica de Ambato; 2014.
16. Córdova G. Cumplimiento de las normas de bioseguridad y riesgos laborales en las enfermeras de la clínica Vista Alegre, 2018. Tesis. Lima: Universidad Inca Garcilaso de la Vega; 2018.
17. Canto RP. Perfecta práctica de bioseguridad y riesgos biológicos en profesionales de enfermería en el servicio de emergencia, Hospital Casimiro Ulloa, 2018. Tesis. Lima: Universidad Inca Garcilaso de la Vega; 2018.
18. Espinoza JJ. Aplicación de medidas de bioseguridad del profesional de enfermería en la unidad de cuidados intensivos - Hospital Daniel Alcides Carrión – Huancayo; octubre – diciembre – 2016. Tesis. Lima: Universidad de San Martín de Porres; 2018.
19. Torres LC. Conocimientos actitudes y prácticas en bioseguridad y su relación con accidentes ocupacionales en el servicio de emergencia del hospital Rural Sisa-2016. Tesis. Tarapoto: Universidad César Vallejo; 2016.
20. Mueras RD. Aplicación de la normativa de bioseguridad y prevención de riesgos en los odontólogos de la Micro Red Chorrillos 2016. Tesis. Lima: Universidad César Vallejo; 2017.
21. Cruz SA. Medidas de bioseguridad aplicadas por el profesional de enfermería frente a los riesgos biológicos en el servicio de sala de operaciones del Hospital Nacional Dos de Mayo, Lima-2016. Tesis. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2017.
22. Aguirre LA, Castellares Y, Guerra R. Riesgos ocupacionales y aplicación de normas de bioseguridad del profesional de enfermería de áreas críticas del Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia” Huancavelica – 2016. Tesis. Callao: Universidad Nacional del Callao; 2016.

23. Estrada GD. Medidas de bioseguridad aplicadas por el profesional de enfermería que labora en el centro quirúrgico del Hospital Regional del Cusco – 2017. Tesis. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín; 2018.
24. Cusi A. Riesgo biológico y medidas de bioseguridad del profesional de enfermería en el servicio de emergencia del Hospital Regional Cusco - 2016. Tesis. Cusco: Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco; 2017.
25. Behar DS. Metodología de la investigación Rubeira A, editor. Lima: Ediciones Shalon; 2008.
26. Hernández R, Fernández C, Baptista M. Metodología de la investigación. 1st ed. México Df: McGraw Hill; 1997.
27. Hernández R, Fernández C, Baptista M. Metodología de la investigación. 6th ed. México DF: McGraw Hill; 2014.
28. Panimboza CJ, Pardo LX. Medidas de bioseguridad que aplica el personal de enfermería durante la estancia hospitalaria del paciente-Hospital Dr. José Garcés Rodríguez Salinas 2012-2013. Tesis. La Libertad: Universidad Estatal Península de Santa Elena; 2013.

ANEXOS

ANEXO 1. MATRIZ DE CONSISTENCIA

Tema: Cumplimiento de normas de bioseguridad y los riesgos biológicos en el personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2019.

| PROBLEMA | OBJETIVOS | HIPÓTESIS | VARIABLES Y DIMENSIONES | METODOLOGÍA |
|--|--|---|--|---|
| Problema principal | Objetivo general | Hipótesis general | VARIABLE DE ESTUDIO 1: Cumplimiento de normas de bioseguridad | Tipo de investigación Investigación Básica o pura |
| ¿Existe relación entre el cumplimiento de normas de bioseguridad y los riesgos biológicos en el personal de salud del servicio de hospitalización Medicina Interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2019? | Analizar la relación entre el cumplimiento de normas de bioseguridad y los riesgos biológicos en el personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2019. | Existe relación significativa entre el cumplimiento de normas de Bioseguridad y los riesgos biológicos en el personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2019. | DIMENSIONES <ul style="list-style-type: none"> ▪ Barreras físicas (uso de guantes, elementos de protección) ▪ Barreras químicas (uso de antisépticos, desinfectantes y lavado de manos) ▪ Manejo de residuos sólidos | Nivel de investigación Corresponde al descriptivo Diseño de investigación Correlacional |
| Problema secundario | Objetivos específicos | Hipótesis específicas | VARIABLE DE ESTUDIO 2: Riesgos biológicos | Técnicas de recolección de información Observación Encuesta |
| a) ¿Cuáles son las características del personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del hospital nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2019? b) ¿Cuál es el cumplimiento de las normas de bioseguridad del personal de salud del servicio de | a) Describir las características del personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del hospital nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2019. b) Determinar el cumplimiento de las normas de bioseguridad | a) Las características del personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del hospital nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2019 predominantemente son de sexo femenino cuyas edades fluctúan entre 35 – 60 años. | DIMENSIONES <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fluidos corporales ▪ Gérmenes nosocomiales ▪ Naturaleza del daño ▪ Nivel de exposición al riesgo | Instrumentos Guía de observación Cuestionario Población y muestra Población: Constituida por 46 personas (Médicos, profesional de enfermería y técnicos de enfermería). |

| | | | | |
|--|---|---|--|--|
| <p>hospitalización medicina interna del hospital nacional Adolfo Guevara Velazco, cusco 2019?</p> <p>c) ¿Cuál es el nivel de riesgos biológicos que presenta el personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del hospital nacional Adolfo Guevara Velazco, cusco 2019?</p> <p>d) ¿Existe relación entre las dimensiones del cumplimiento de normas de bioseguridad y los riesgos biológicos en el personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2019?</p> | <p>del personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del hospital nacional Adolfo Guevara Velazco, Cusco 2019.</p> <p>c) Identificar el nivel de riesgos biológicos que presenta el personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del hospital nacional Adolfo Guevara Velazco, Cusco 2019.</p> <p>d) Determinar la relación entre las dimensiones del cumplimiento de normas de bioseguridad y los riesgos biológicos en el personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2019.</p> | <p>b) El personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del hospital nacional Adolfo Guevara Velazco, Cusco 2019 no cumplen las normas de Bioseguridad.</p> <p>c) El nivel de riesgos biológicos que presenta el personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del hospital nacional Adolfo Guevara Velazco, Cusco 2019, es bajo.</p> <p>d) Existe relación significativa entre las dimensiones del cumplimiento de normas de bioseguridad y los riesgos biológicos en el personal de salud del servicio de hospitalización Medicina Interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2019.</p> | | <p>Muestreo: No probabilístico por conveniencia</p> <p>Muestra: Constituida por 46 personas.</p> |
|--|---|---|--|--|

ANEXO 2. GUÍA DE OBSERVACIÓN

Instrucciones: La presente es una guía de observación al personal de salud del servicio de hospitalización medicina interna del hospital nacional Adolfo Guevara Velasco; cuyo objetivo es la recolección de datos sobre el cumplimiento de normas de bioseguridad.

| N° | ASPECTOS A OBSERVAR | SI | NO |
|----|---|----|----|
| | BARRERAS FÍSICAS (Utilización de guantes) | | |
| 1 | Utiliza guantes en procedimientos invasivos en contacto con fluidos corporales. | | |
| 2 | Si tiene que manipular algún tipo de muestra, usa guantes. | | |
| 3 | Luego de realizar algún procedimiento al paciente desecha los guantes. | | |
| 4 | El personal utiliza guantes al momento de preparar medicación. | | |
| 5 | El personal utiliza guantes al momento de administrar medicación. | | |
| | BARRERAS FÍSICAS (ELEMENTOS DE PROTECCIÓN) | | |
| 6 | El personal utiliza mascarilla para realizar los procedimientos que ameriten su uso. | | |
| 7 | Utiliza mascarilla durante la atención directa al paciente. | | |
| 8 | El personal usa gorro para realizar los procedimientos que requieran de su uso. | | |
| 9 | El personal usa mandil para atención directa al paciente. | | |
| | BARRERAS QUÍMICAS (LAVADO DE MANOS) | | |
| 10 | Realiza el lavado de manos antes de realizar procedimientos en contacto con fluidos corporales. | | |
| 11 | Realiza el lavado de manos después de realizar procedimientos en contacto con fluidos corporales. | | |
| 12 | Realiza el lavado de manos antes de atender a cada paciente. | | |
| 13 | Realiza el lavado de manos después de atender a cada paciente. | | |

| | | | |
|----|--|--|--|
| 14 | El personal de salud observado se toma el tiempo adecuado (60 segundos) para el lavado de manos. | | |
| 15 | El personal de salud observado utiliza los recursos materiales adecuados para el lavado de manos (agua y jabón antiséptico). | | |
| 16 | El personal de salud observado realiza los procedimientos y técnicas adecuadas al momento de lavarse las manos. | | |
| 17 | Existe disposición permanente de antiséptico en el área que labora. | | |
| 18 | Utiliza antiséptico para desinfectar superficies del cuerpo. | | |
| 19 | Hace uso de desinfectante para realizar la limpieza de objetos contaminados. | | |
| 20 | Utiliza desinfectante para limpiar el área de trabajo. | | |
| 21 | Existe disposición permanente de desinfectante en el área. | | |
| | MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS | | |
| 22 | Al descartar el material utilizado el personal de salud observado separa los desechos sólidos del material corto punzante. | | |
| 23 | Elimina el material corto punzante en recipientes adecuados. | | |
| 24 | Descarta material, según el tipo de contaminación. | | |
| 25 | Practica el personal de salud observado el re-encapuchado de las agujas con una sola mano. | | |

Fuente: Adecuado de Panimboza Cabrera et. al. 2012 – 2013. La Libertad país de Ecuador.

ANEXO 3. CUESTIONARIO SOBRE RIESGOS BIOLÓGICOS

Cuestionario al personal de salud sobre riesgos biológico. Agradezco de antemano su colaboración, esperando que sus respuestas sean veraces. La presente información será utilizada estrictamente con fines de investigación, de carácter anónimo y confidencial.

INSTRUCCIONES:

Marcar con una X la alternativa que crea conveniente sobre las preguntas respecto a riesgos biológicos:

CARACTERÍSTICAS DEL PERSONAL DE SALUD

Grupo de edad: a. Más de 60 años [] b. 35 – 60 años [] c. 20 -34 años []

Sexo: a. masculino [] b. Femenino []

Cargo: a. Médico [] b. Enfermero (a) [] c. Técnico de enfermería []

Tiempo de servicio: a. 1–4 años [] b. 5–9 años [] c. 10–14 años [] d. más de 15 años []

FLUÍDOS CORPORALES

1. Durante su jornada laboral a tenido contacto con:

| | Nunca | Alguna vez | Varias veces | Siempre |
|----------------------------|--------------|-------------------|---------------------|----------------|
| a) saliva | | | | |
| b) jugo gástrico | | | | |
| c) heces | | | | |
| d) vómito | | | | |
| e) sangre | | | | |
| f) orina | | | | |
| g) moco o mucosidad | | | | |

GERMENES NOSOCOMIALES

2. Durante su jornada laboral ha estado en contacto con paciente con:

| | Nunca | Alguna vez | Varias veces | Siempre |
|---------------|-------|------------|--------------|---------|
| a. ¿HVB? | | | | |
| b. ¿VIH? | | | | |
| c. ¿HVC? | | | | |
| d. ¿TBC? | | | | |
| e. ¿Neumonía? | | | | |

3. En general la actividad que desempeña en el servicio si es que le genera daño, es:

- a). Sin incapacidad.
- b). Con incapacidad temporal.
- c). Con incapacidad permanente.

4. El nivel de exposición a riesgos biológicos al que está sometido por su labor es:

- a). Esporádicamente.
- b) Eventualmente.
- c) Permanentemente.

Nota: Adecuado Gabriela del Pilar, Vargas Boluarte “Riesgos y Accidentes Laborales De Tipo Biológico en Enfermeros Del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2018.” 2018. Lima, Perú.

GERENCIA CENTRAL DE PRESTACIONES DE SALUD. Lineamientos generales para la identificación de peligros, evaluación de riesgos y control (IPERC). Es Salud 2015.

ANEXO 4. GUÍA DE ESTIMACIÓN PARA LA VALIDACIÓN DE LA GUÍA DE OBSERVACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD

| PREGUNTAS | ESCALA DE VALIDACIÓN | | | | |
|--|----------------------|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. ¿Considera Ud. que los ítems del instrumento miden lo que se pretende medir? | | | | | |
| 2. ¿Considera Ud. que la cantidad de ítems registrados en esta versión son suficientes para tener una comprensión de la materia en estudio? | | | | | |
| 3. ¿Considera Ud. que los ítems contenidos en este instrumento son una muestra representativa del universo materia de estudio? | | | | | |
| 4. ¿Considera Ud. que los conceptos utilizados en este instrumento son todos y cada uno de ellos propios de las variables de estudio? | | | | | |
| 5. ¿Considera Ud. que, si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendríamos datos también similares? | | | | | |
| 6. ¿Considera Ud. que todos y cada uno de los ítems contenidos en este instrumento tienen los mismos objetivos? | | | | | |
| 7. ¿Considera Ud. que el lenguaje utilizado en el presente instrumento es claro, sencillo y no da lugar a diferentes interpretaciones? | | | | | |
| 8. ¿Considera Ud. que la estructura del presente instrumento es adecuada al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento? | | | | | |
| 9. ¿Estima Ud. que las escalas de medición utilizadas son pertinentes a los objetos materia de estudio? | | | | | |

10. ¿Qué aspectos habría que modificar o que aspectos habría que aumentarse?

.....

.....

.....

.....

.....

ANEXO 5. GUÍA DE ESTIMACIÓN PARA LA VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO DE RIESGOS BIOLÓGICOS

| PREGUNTAS | ESCALA DE VALIDACIÓN | | | | |
|--|----------------------|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. ¿Considera Ud. que los ítems del instrumento miden lo que se pretende medir? | | | | | |
| 2. ¿Considera Ud. que la cantidad de ítems registrados en esta versión son suficientes para tener una comprensión de la materia en estudio? | | | | | |
| 3. ¿Considera Ud. que los ítems contenidos en este instrumento son una muestra representativa del universo materia de estudio? | | | | | |
| 4. ¿Considera Ud. que los conceptos utilizados en este instrumento son todos y cada uno de ellos propios de las variables de estudio? | | | | | |
| 5. ¿Considera Ud. que, si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendríamos datos también similares? | | | | | |
| 6. ¿Considera Ud. que todos y cada uno de los ítems contenidos en este instrumento tienen los mismos objetivos? | | | | | |
| 7. ¿Considera Ud. que el lenguaje utilizado en el presente instrumento es claro, sencillo y no da lugar a diferentes interpretaciones? | | | | | |
| 8. ¿Considera Ud. que la estructura del presente instrumento es adecuada al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento? | | | | | |
| 9. ¿Estima Ud. que las escalas de medición utilizadas son pertinentes a los objetos materia de estudio? | | | | | |

10. ¿Qué aspectos habría que modificar o que aspectos habría que aumentarse?

.....

.....

.....

.....

.....

ANEXO 6: VALORACIÓN DE INSTRUMENTO N° 1

En el presente estudio la valoración de los expertos de la **guía de observación** es:

| Ítem | EXPERTOS | | | | |
|------|----------|---|---|---|----------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | Promedio |
| 1 | 5 | 5 | 3 | 5 | 4.50 |
| 2 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4.00 |
| 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4.00 |
| 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4.75 |
| 5 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4.00 |
| 6 | 5 | 5 | 3 | 4 | 4.25 |
| 7 | 5 | 5 | 3 | 4 | 4.25 |
| 8 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4.00 |
| 9 | 5 | 5 | 3 | 4 | 4.25 |

DISTANCIA DE PUNTO MÚLTIPLE

$$DPP = \sqrt{(X-Y)^2+(X-Y)^2+(X-Y)^2+(X-Y)^2+(X-Y)^2+(X-Y)^2+(X-Y)^2+(X-Y)^2+(X-Y)^2}$$

Donde:

X = Valor máximo en la escala para el ítem i.

Y = El promedio del ítem i.

$$\begin{aligned} DPP &= \sqrt{(5-4.25)^2+(5-4.50)^2+(5-4.50)^2+(5-4.50)^2+(5-3.75)^2+(5-4.50)^2+(5-5.00)^2+(5-4.25)^2+(5-4.50)^2} \\ &= \sqrt{(0.75)^2 + (0.50)^2 + (0.50)^2 + (0.50)^2 + (1.25)^2 + (0.50)^2 + (0.00)^2 + (0.75)^2 + (0.50)^2} \\ &= \sqrt{0.5625 + 0.25 + 0.25 + 0.25 + 1.5625 + 0.25 + 0.00 + 0.5625 + 0.25} = \sqrt{3.9375} \\ &= \mathbf{1.9843} \end{aligned}$$

$$Dmax = \sqrt{(X-1)^2+(X-1)^2+(X-1)^2+(X-1)^2+(X-1)^2+(X-1)^2+(X-1)^2+(X-1)^2+(X-1)^2}$$

Donde:

X = valor máximo en la escala concedido para el ítem i.

1 = Valor mínimo de la escala para cada ítem.

$$\begin{aligned} Dmax &= \sqrt{(5-1)^2+(5-1)^2+(5-1)^2+(5-1)^2+(4-1)^2+(5-1)^2+(5-1)^2+(5-1)^2+(5-1)^2} \\ &= \sqrt{16 + 16 + 16 + 16 + 16 + 16 + 16 + 16 + 16} = \sqrt{144} = 12 \\ &11.04/ 5 = \mathbf{2.208} \end{aligned}$$

| Escala | Valoración | Valoración de Expertos |
|---------------|------------------------------|-------------------------------|
| 0 – 2.240 | A = Adecuación Total | DPP = 1.9843 |
| 2.240 – 4.80 | B= Adecuación en gran medida | |
| 4.80 – 7.20 | C = Adecuación Promedio | |
| 7.20 - 9.60 | D = Escasa Adecuación | |
| 9.60 - 12 | E = Inadecuación | |

El valor hallado del **DPP** fue de **1.9843** cayendo en la zona A, lo que indica la Adecuación total del instrumento y que puede ser aplicado.

ANEXO 7. VALORACIÓN DE INSTRUMENTO N° 2

En el presente estudio la valoración de los expertos del cuestionario es:

| Ítem | EXPERTOS | | | | |
|------|----------|---|---|---|----------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | Promedio |
| 1 | 5 | 4 | 3 | 5 | 4.25 |
| 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3.75 |
| 3 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4.50 |
| 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4.00 |
| 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3.75 |
| 6 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4.50 |
| 7 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4.50 |
| 8 | 5 | 5 | 3 | 4 | 4.25 |
| 9 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4.75 |

DISTANCIA DE PUNTO MULTIPLE (DPP)

$$DPP = \sqrt{(X-Y)^2+(X-Y)^2+(X-Y)^2+(X-Y)^2+(X-Y)^2+(X-Y)^2+(X-Y)^2+(X-Y)^2+(X-Y)^2}$$

Donde:

X = Valor máximo en la escala para el ítem i.

Y = El promedio del ítem i.

DPP=

$$\sqrt{(5-4.25)^2+(4-3.75)^2+(5-4.50)^2+(5-4.00)^2+(4-3.75)^2+(5-4.50)^2+(5-4.50)^2+(5-4.25)^2+(5-4.75)^2}$$

Donde:

X = Valor máximo en la escala para el ítem i.

Y = El promedio del ítem i.

$$\begin{aligned} &= \sqrt{(0.75)^2 + (1.00)^2 + (0.25)^2 + (0.75)^2 + (0.25)^2 + (0.25)^2 + (0.25)^2 + (0.50)^2 + (0.25)^2} \\ &= \sqrt{0.5625 + 1.00 + 0.0625 + 0.5625 + 0.0625 + 0.0625 + 0.0625 + 0.25 + 0.0625} \\ &= \sqrt{2.6875} \end{aligned}$$

DPP = 1.6393

$$D_{\max} = \sqrt{(X-1)^2+(X-1)^2+(X-1)^2+(X-1)^2+(X-1)^2+(X-1)^2+(X-1)^2+(X-1)^2+(X-1)^2}$$

X = valor máximo en la escala concedido para el ítem i.
1 = Valor mínimo de la escala para cada ítem.

Donde:

$$D_{\max} = \sqrt{(5-1)^2+(5-1)^2+(5-1)^2+(5-1)^2+(4-1)^2+(5-1)^2+(5-1)^2+(5-1)^2+(5-1)^2}$$

$$= \sqrt{16 + 16 + 16 + 16 + 9 + 16 + 16 + 16 + 16}$$

$$= \sqrt{128}$$

$$= 11.313$$

$$11.313 / 5 = 2.2627$$

| Escala | Valoración | Valoración de Expertos |
|-----------------|-------------------------------|------------------------|
| 0 – 2.2627 | A = Adecuación Total | DPP= 1.6393 |
| 2.2627 – 4.5254 | B = Adecuación en gran medida | |
| 4.5254 – 6.7881 | C = Adecuación Promedio | |
| 6.7881 - 9.0508 | D = Escasa Adecuación | |
| 9.0508 - 11.313 | E = Inadecuación | |

El valor hallado del DPP fue de 1.6393 cayendo en la zona A, lo que indica la Adecuación total del instrumento y que puede ser aplicado.

ANEXO 8. CONSENTIMIENTO INFORMADO

La presente investigación es realizada por la Lic. TM. Beatriz Lita Rodríguez Guzmán, egresada de la Escuela de Posgrado de la UNSAAC - Maestría en SALUD PÚBLICA MENCIÓN GERENCIA EN SERVICIOS DE SALUD, de la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco

Introducción:

La presente investigación tiene por objetivo establecer la relación del cumplimiento de las normas de bioseguridad y los riesgos biológicos en el personal de salud del servicio de hospitalización Medicina Interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2019.

Al acceder a la investigación, el personal de salud nos permite realizar una evaluación subjetiva sobre la relación del cumplimiento de normas de bioseguridad y los riesgos biológicos mediante la aplicación de un cuestionario.

En la evaluación objetiva se evaluará el cumplimiento de las normas de bioseguridad en su área de trabajo. Esta observación durará 10 min. Aproximadamente.

Declaración del personal de salud:

Yo, identificada (o) con DNI:, declaro que acepto participar voluntariamente en la investigación CUMPLIMIENTO DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD Y LOS RIESGOS BIOLÓGICOS EN EL PERSONAL DE SALUD DEL SERVICIO DE HOSPITALIZACIÓN MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL NACIONAL ADOLFO GUEVARA VELASCO, CUSCO 2019, siendo realizada por la Lic. TM. Beatriz Lita RODRÍGUEZ GUZMÁN; asesorada por la Dra. María Guadalupe Holgado Canales.

Después de haber sido informada(o) doy mi consentimiento para realizar el cuestionario.

Firma

ANEXO 9. PROTECCIÓN DE CONFIDENCIALIDAD DE DATOS

No se compartirá la identidad del personal de salud que participa en esta investigación; y las informaciones dadas serán solamente de conocimiento del investigador y de su asesor, quienes garantizan el secreto y respeto a mi privacidad.

Si el personal de salud tiene preguntas al respecto de la investigación, puede contactarse al celular 993815025 y al correo **bealit_18@hotmail.com**

Riesgos

La evaluación es por medio de la encuesta y la observación; sin perjudicar su intimidad ni producir riesgos.

Beneficios

Los resultados son estrictamente de investigación que contribuyen a obtener mejor conocimiento del cumplimiento de las normas de bioseguridad y los riesgos biológicos.

ANEXO 10. VALIDACION DE INSTRUMENTO N° 1: GUÍA DE OBSERVACIÓN

GUÍA DE ESTIMACIÓN PARA LA VALIDACIÓN DE LA GUÍA DE OBSERVACIÓN

| PREGUNTAS | ESCALA DE VALIDACIÓN | | | | |
|---|----------------------|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. ¿Considera Ud. que los ítems del instrumento miden lo que se pretende medir? | | | | | X |
| 2. ¿Considera Ud. que la cantidad de ítems registrados en esta versión son suficientes para tener una comprensión de la materia en estudio? | | | | | X |
| 3. ¿Considera Ud. que los ítems contenidos en este instrumento son una muestra representativa del universo materia de estudio? | | | | X | |
| 4. ¿Considera Ud. que los conceptos utilizados en este instrumento son todos y cada uno de ellos propios de las variables de estudio | | | | X | |
| 5. ¿Considera Ud. que si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendríamos datos también similares? | | | | X | |
| 6. ¿Considera Ud. que todos y cada uno de los ítems contenidos en este instrumento tienen los mismos objetivos? | | | | | X |
| 7. ¿Considera Ud. que el lenguaje utilizado en el presente instrumento es claro, sencillo y no da lugar a diferentes interpretaciones? | | | | | X |
| 8. ¿Considera Ud. que la estructura del presente instrumento es adecuado al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento? | | | | | X |
| 9. ¿Estima Ud. que las escalas de medición utilizadas son pertinentes a los objetos materia de estudio? | | | | | X |

10. ¿Qué aspectos habría que modificar o que aspectos habría que aumentarse?

.....

.....

.....


Yheni Farrán Machaca
 Dr. en Estadística Matemática
 COMAP 639

GUÍA DE ESTIMACIÓN PARA LA VALIDACIÓN DE LA GUÍA DE OBSERVACIÓN

| PREGUNTAS | ESCALA DE VALIDACIÓN | | | | |
|---|----------------------|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. ¿Considera Ud. que los ítems del instrumento miden lo que se pretende medir? | | | | | X |
| 2. ¿Considera Ud. que la cantidad de ítems registrados en esta versión son suficientes para tener una comprensión de la materia en estudio? | | | | X | |
| 3. ¿Considera Ud. que los ítems contenidos en este instrumento son una muestra representativa del universo materia de estudio? | | | | | X |
| 4. ¿Considera Ud. que los conceptos utilizados en este instrumento son todos y cada uno de ellos propios de las variables de estudio? | | | | | X |
| 5. ¿Considera Ud. que si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendríamos datos también similares? | | | | | X |
| 6. ¿Considera Ud. que todos y cada uno de los ítems contenidos en este instrumento tienen los mismos objetivos? | | | | | X |
| 7. ¿Considera Ud. que el lenguaje utilizado en el presente instrumento es claro, sencillo y no da lugar a diferentes interpretaciones? | | | | | X |
| 8. ¿Considera Ud. que la estructura del presente instrumento es adecuada al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento? | | | | X | |
| 9. ¿Estima Ud. que las escalas de medición utilizadas son pertinentes a los objetos materia de estudio? | | | | | X |

10. ¿Qué aspectos habría que modificar o que aspectos habría que aumentarse?

- *Excluir... la pregunta... del... tema... de... riesgos... biológicos...*
- *Agregar... una pregunta... sobre... el manejo... correctivo... de... fallos... biológicos... los cuales... por... el... personal... de... salud...*


 GOBIERNO REGIONAL CUSCO
 GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PROVINCIAL
 Mgt. Aldo Ocampo Huaycha
 JEFE DEL PROYECTO PIRA
 C.Q.F.R. 19218

GUÍA DE ESTIMACIÓN PARA LA VALIDACIÓN DE LA GUÍA DE OBSERVACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD

| PREGUNTAS | ESCALA DE VALIDACIÓN | | | | |
|---|----------------------|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. ¿Considera Ud. que los ítems del instrumento miden lo que se pretende medir? | | | | X | |
| 2. ¿Considera Ud. que la cantidad de ítems registrados en esta versión son suficientes para tener una comprensión de la materia en estudio? | | | | X | |
| 3. ¿Considera Ud. que los ítems contenidos en este instrumento son una muestra representativa del universo materia de estudio? | | | | X | |
| 4. ¿Considera Ud. que los conceptos utilizados en este instrumento son todos y cada uno de ellos propios de las variables de estudio | | | | | X |
| 5. ¿Considera Ud. que si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendríamos datos también similares? | | | | X | |
| 6. ¿Considera Ud. que todos y cada uno de los ítems contenidos en este instrumento tienen los mismos objetivos? | | | | X | |
| 7. ¿Considera Ud. que el lenguaje utilizado en el presente instrumento es claro, sencillo y no da lugar a diferentes interpretaciones? | | | | X | |
| 8. ¿Considera Ud. que la estructura del presente instrumento es adecuado al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento? | | | | X | |
| 9. ¿Estima Ud. que las escalas de medición utilizadas son pertinentes a los objetos materia de estudio? | | | | X | |

10. ¿Qué aspectos habría que modificar o que aspectos habría que aumentarse?

..... Precisar el tiempo del lavado de manos social
 Especificar la denominación del recipiente para objetos
 punto constantes



 Mg. ELIAS SÉGOVIA PUMA
 C.E.P. 25417

GUÍA DE ESTIMACIÓN PARA LA VALIDACIÓN DE LA GUÍA DE OBSERVACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD

| PREGUNTAS | ESCALA DE VALIDACIÓN | | | | |
|---|----------------------|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. ¿Considera Ud. que los ítems del instrumento miden lo que se pretende medir? | | | | | X |
| 2. ¿Considera Ud. que la cantidad de ítems registrados en esta versión son suficientes para tener una comprensión de la materia en estudio? | | | | X | |
| 3. ¿Considera Ud. que los ítems contenidos en este instrumento son una muestra representativa del universo materia de estudio? | | | | X | |
| 4. ¿Considera Ud. que los conceptos utilizados en este instrumento son todos y cada uno de ellos propios de las variables de estudio | | | | | X |
| 5. ¿Considera Ud. que si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendríamos datos también similares? | | | | X | |
| 6. ¿Considera Ud. que todos y cada uno de los ítems contenidos en este instrumento tienen los mismos objetivos? | | | | X | |
| 7. ¿Considera Ud. que el lenguaje utilizado en el presente instrumento es claro, sencillo y no da lugar a diferentes interpretaciones? | | | | X | |
| 8. ¿Considera Ud. que la estructura del presente instrumento es adecuado al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento? | | | | X | |
| 9. ¿Estima Ud. que las escalas de medición utilizadas son pertinentes a los objetos materia de estudio? | | | | X | |

10. ¿Qué aspectos habría que modificar o que aspectos habría que aumentarse?

..... INSTRUMENTO ADECUADO

.....

.....

.....

Dr. LUCIO VELAZQUEZ CUENTAS
 Médico Asistente en Epidemiología
 C.M.P. 2411 E. 18754
 REDAS - CUSCO
 HNAE - E. ALIHO

ANEXO 10. VALIDACION DE INSTRUMENTO N° 2: CUESTIONARIO

GUÍA DE ESTIMACIÓN PARA LA VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO

| PREGUNTAS | ESCALA DE VALIDACIÓN | | | | |
|---|----------------------|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. ¿Considera Ud. que los ítems del instrumento miden lo que se pretende medir? | | | | | X |
| 2. ¿Considera Ud. que la cantidad de ítems registrados en esta versión son suficientes para tener una comprensión de la materia en estudio? | | | | X | |
| 3. ¿Considera Ud. que los ítems contenidos en este instrumento son una muestra representativa del universo materia de estudio? | | | | | X |
| 4. ¿Considera Ud. que los conceptos utilizados en este instrumento son todos y cada uno de ellos propios de las variables de estudio | | | | | X |
| 5. ¿Considera Ud. que si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendríamos datos también similares? | | | | X | |
| 6. ¿Considera Ud. que todos y cada uno de los ítems contenidos en este instrumento tienen los mismos objetivos? | | | | | X |
| 7. ¿Considera Ud. que el lenguaje utilizado en el presente instrumento es claro, sencillo y no da lugar a diferentes interpretaciones? | | | | | X |
| 8. ¿Considera Ud. que la estructura del presente instrumento es adecuado al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento? | | | | | X |
| 9. ¿Estima Ud. que las escalas de medición utilizadas son pertinentes a los objetos materia de estudio? | | | | | X |

10. ¿Qué aspectos habría que modificar o que aspectos habría que aumentarse?

.....

.....


 Yheni Perán Machaca
 Dr. en Estadística Matemática
 COMAF 626

GUÍA DE ESTIMACIÓN PARA LA VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO

| PREGUNTAS | ESCALA DE VALIDACIÓN | | | | |
|---|----------------------|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. ¿Considera Ud. que los ítems del instrumento miden lo que se pretende medir? | | | | X | |
| 2. ¿Considera Ud. que la cantidad de ítems registrados en esta versión son suficientes para tener una comprensión de la materia en estudio? | | | | X | |
| 3. ¿Considera Ud. que los ítems contenidos en este instrumento son una muestra representativa del universo materia de estudio? | | | | | X |
| 4. ¿Considera Ud. que los conceptos utilizados en este instrumento son todos y cada uno de ellos propios de las variables de estudio? | | | | X | |
| 5. ¿Considera Ud. que si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendríamos datos también similares? | | | | X | |
| 6. ¿Considera Ud. que todos y cada uno de los ítems contenidos en este instrumento tienen los mismos objetivos? | | | | | X |
| 7. ¿Considera Ud. que el lenguaje utilizado en el presente instrumento es claro, sencillo y no da lugar a diferentes interpretaciones? | | | | | X |
| 8. ¿Considera Ud. que la estructura del presente instrumento es adecuado al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento? | | | | | X |
| 9. ¿Estima Ud. que las escalas de medición utilizadas son pertinentes a los objetos materia de estudio? | | | | | X |

10. ¿Qué aspectos habría que modificar o que aspectos habría que aumentarse?

Respuesta... en riesgos biológicos... ayuzai... una Piramita... sobre el procedimiento para instalar el personal... cuando ocurre un accidente... de los trabajadores con fluidos biológicos corporales


 GOBIERNO REGIONAL CUSCO
 GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO ECONÓMICO
Aldo Ocampo Huaycho
Mgt. Aldo Ocampo Huaycho
 JEFE DEL PROYECTO PIÑA
 C.Q.F.P. 19218

**GUÍA DE ESTIMACIÓN PARA LA VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO DE
RIESGOS BIOLÓGICOS**

| PREGUNTAS | ESCALA DE VALIDACIÓN | | | | |
|---|----------------------|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. ¿Considera Ud. que los ítems del instrumento miden lo que se pretende medir? | | | X | | |
| 2. ¿Considera Ud. que la cantidad de ítems registrados en esta versión son suficientes para tener una comprensión de la materia en estudio? | | | X | | |
| 3. ¿Considera Ud. que los ítems contenidos en este instrumento son una muestra representativa del universo materia de estudio? | | | | X | |
| 4. ¿Considera Ud. que los conceptos utilizados en este instrumento son todos y cada uno de ellos propios de las variables de estudio? | | | X | | |
| 5. ¿Considera Ud. que si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendríamos datos también similares? | | | X | | |
| 6. ¿Considera Ud. que todos y cada uno de los ítems contenidos en este instrumento tienen los mismos objetivos? | | | | X | |
| 7. ¿Considera Ud. que el lenguaje utilizado en el presente instrumento es claro, sencillo y no da lugar a diferentes interpretaciones? | | | | X | |
| 8. ¿Considera Ud. que la estructura del presente instrumento es adecuado al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento? | | | X | | |
| 9. ¿Estima Ud. que las escalas de medición utilizadas son pertinentes a los objetos materia de estudio? | | | | | |

10. ¿Qué aspectos habría que modificar o que aspectos habría que aumentarse?

- las enunciadas "1" y "2" del cuestionario se deben aclarar considerando, que si el trabajador al entrar en contacto con fluidos y gérmenes esta protegido o no
- Estructurar el enunciado "4" del cuestionario con criterios de la escala liker

**GUÍA DE ESTIMACIÓN PARA LA VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO DE
RIESGOS BIOLÓGICOS**

| PREGUNTAS | ESCALA DE VALIDACIÓN | | | | |
|---|----------------------|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. ¿Considera Ud. que los ítems del instrumento miden lo que se pretende medir? | | | | | X |
| 2. ¿Considera Ud. que la cantidad de ítems registrados en esta versión son suficientes para tener una comprensión de la materia en estudio? | | | | X | |
| 3. ¿Considera Ud. que los ítems contenidos en este instrumento son una muestra representativa del universo materia de estudio? | | | | X | |
| 4. ¿Considera Ud. que los conceptos utilizados en este instrumento son todos y cada uno de ellos propios de las variables de estudio? | | | | X | |
| 5. ¿Considera Ud. que si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendríamos datos también similares? | | | | X | |
| 6. ¿Considera Ud. que todos y cada uno de los ítems contenidos en este instrumento tienen los mismos objetivos? | | | | X | |
| 7. ¿Considera Ud. que el lenguaje utilizado en el presente instrumento es claro, sencillo y no da lugar a diferentes interpretaciones? | | | | X | |
| 8. ¿Considera Ud. que la estructura del presente instrumento es adecuado al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento? | | | | X | |
| 9. ¿Estima Ud. que las escalas de medición utilizadas son pertinentes a los objetos materia de estudio? | | | | X | |

10. ¿Qué aspectos habría que modificar o que aspectos habría que aumentarse?

REVISAR LA PROPUESTA NO 3.
.....
.....
.....

Dr. LUCIO VELASQUEZ CUENTAS
Medico Asistente Unidad de Epidemiología
C.M.P. 24207 - C.H.E. 19754
RED ASISTENCIAL CUSCO
MINSA - ESSALUD

ANEXO N.º 12 AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN EL HOSPITAL NACIONAL ADOLFO GUEVARA VELASCO.



IMI

"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"
"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

Es Copia Fiel del Original

RESOLUCION DE GERENCIA RED ASISTENCIAL CUSCO N° 375 -GRACU-ESSALUD-2019

CUSCO, 16 AGO. 2019

VISTO, la Carta de la Oficina de Capacitación, Investigación y Docencia N°392-OCID-GRACU-ESSALUD-2019 de fecha 23 de julio del 2019, con el cual, solicita la emisión de la resolución de autorización de ejecución de Proyecto de Investigación;

CONSIDERANDO:

Que, mediante Resolución del Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación N°46-IETSI-ESSALUD-2019 de fecha 03 de junio del 2019, se resuelve aprobar la Directiva N°003-IETSI-ESSALUD-2019 V.01, "Directiva que Regula el Desarrollo de la Investigación en Salud"; cuyo objetivo es establecer los lineamientos para la aprobación, ejecución, supervisión, difusión, priorización y promoción de las actividades y estudios de Investigación en salud a ser desarrollados en EsSalud;

Que, en el numeral 1 del Capítulo III – Disposiciones Generales de la Directiva N°003-IETSI-ESSALUD-2019 V.01, se establece que, la distinción entre ensayos clínicos y estudios observacionales se realiza según la definición regulatoria de ensayo clínico contenida en el Reglamento de Ensayos Clínicos y en esta Directiva, la misma que necesariamente corresponde a la definición metodológica. Los estudios que no cumplan la definición regulatoria de ensayo clínico serán considerados como estudios observacionales;

Que, en el numeral 2.1.1, de la Directiva N°003-IETSI-ESSALUD-2019 V.01, se establece que, los estudios observacionales se desarrollan mediante las siguientes modalidades: INSTITUCIONAL, EXTRA INSTITUCIONAL, COLABORATIVA Y TESIS DE PREGRADO;

Que, en el numeral 2.2.1 de la Directiva N°003-IETSI-ESSALUD-2019 V.01, se establece el proceso de aprobación de los estudios observacionales y la presentación de los documentos por parte del investigador principal (IP) o el coinvestigador responsable ante la Instancia Encargada del Área de Investigación (IEAI);

Que, en el numeral 2.2.2 de la Directiva N°003-IETSI-ESSALUD-2019 V.01, se establece que, la IEAI recibe el expediente y verifica el cumplimiento de los requisitos. Luego, envía el expediente al Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI) en un plazo que no exceda de tres días hábiles;

Que, en el numeral 2.2.5 de la Directiva N°003-IETSI-ESSALUD-2019 V.01, se establece que, una vez aprobado el protocolo por el CIEI, la Gerencia evalúa el expediente y emite una carta dirigida al investigador con su decisión de autorizar o no el inicio del estudio en un plazo no mayor a catorce días calendario. La IEAI comunica la decisión al Comité y al IP haciéndole llegar la carta o certificado de aprobación del comité y de la gerencia. El Gerente del Órgano puede delegar esta función de autorización de estudios observacionales a otra instancia que considere conveniente, por ejemplo, a la IEAI o al director del establecimiento;

Que, mediante Resoluciones de Gerencia de Red Asistencial Cusco N°187 y 188-GRACU-ESSALUD-2019, ambos de fecha 07 de mayo del 2019, se resuelve conformar el Comité de Ética en Investigación y el Comité de Investigación, respectivamente, de la Red Asistencial de EsSalud Cusco;

Que, el Proyecto de Investigación con el Título: "CUMPLIMIENTO DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD Y LOS RIESGOS BIOLÓGICOS EN EL PERSONAL DE SALUD DEL SERVICIO DE HOSPITALIZACIÓN MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL NACIONAL ADOLFO GUEVARA VELASCO, CUSCO, 2019", presentado por la Licenciada BEATRIZ LITA RODRIGUEZ GUZMAN, para optar el grado académico de Maestro en Salud Pública en la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco, cuenta con la aprobación del Comité de Investigación con Carta N°71-CI-GRACU-ESSALUD-2019 y del Comité de Ética en Investigación con Carta N°61-CE-GRACU-ESSALUD-2019;

Que, estando a los considerandos expuestos y en uso de las facultades conferidas mediante Resolución de Presidencia Ejecutiva N°477-PE-ESSALUD-2018:

SE RESUELVE:

- PRIMERO.-** AUTORIZAR, la ejecución del Proyecto de Investigación con el Título: "CUMPLIMIENTO DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD Y LOS RIESGOS BIOLÓGICOS EN EL PERSONAL DE SALUD DEL SERVICIO DE HOSPITALIZACIÓN MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL NACIONAL ADOLFO GUEVARA VELASCO, CUSCO, 2019", presentado por la Licenciada BEATRIZ LITA RODRIGUEZ GUZMAN, a realizarse en el Hospital Nacional "Adolfo Guevara Velasco".
- SEGUNDO.-** DISPONER que la investigadora BEATRIZ LITA RODRIGUEZ GUZMAN, prosiga con todas las acciones vinculadas con el tema de investigación, las cuales deberán ajustarse al cumplimiento de las normas y directivas de la institución establecidas para tal fin.
- TERCERO.-** DISPONER que las instancias respectivas brinden las facilidades del caso para la ejecución del Proyecto de Investigación autorizado con la presente Resolución.

REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE.


DR. JOSE V. MANCHECA ENRÍQUEZ
C.M.P. 38594
RED ASISTENCIAL CUSCO
ASISTENTE

JVME/acq.
CC.DHNAGV, OCID, CE, CI, INTERESADA, ARCH.
1307 2019 3554

ANEXO N° 13 NOMBRAMIENTO DE ASESORA



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

ESCUELA DE POSGRADO

Local Central – Paraninfo Universitario 2do. Piso – Plaza de Armas Cusco – Perú

Telefax: 051-084-231751 E-mail: postgrado@unsaac.edu.pe

RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 2228 –2019- EPG-UNSAAC

Cusco, 02 de Mayo del 2019

EL DIRECTOR DE LA ESCUELA DE POSGRADO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO.

CONSIDERANDO:

Que, mediante expediente N° 918776, presentado por el (la) Br. BEATRIZ LITA RODRIGUEZ GUZMAN, con Código de Matrícula N° 142651, aspirante al grado académico de **MAESTRO EN SALUD PUBLICA MENCION GERENCIA EN SERVICIOS DE SALUD**, de la Escuela de Posgrado de la UNSAAC, quien solicita **INSCRIPCIÓN DEL TEMA DE TESIS Y NOMBRAMIENTO DE ASESOR**, para el Trabajo de Tesis intitulado: **"CUMPLIMIENTO DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD Y LOS RIESGOS BIOLÓGICOS EN EL PERSONAL DE SALUD DEL SERVICIO DE HOSPITALIZACIÓN MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL NACIONAL ADOLFO GUEVARA VELASCO, CUSCO, 2019"**.

Que, obra en el expediente el informe del Director de la Unidad de Posgrado N° 0220-MS-EPG-2019, mediante el cual da a conocer que es procedente la **INSCRIPCIÓN DEL TEMA DE TESIS Y NOMBRAMIENTO DE ASESOR** por estar en concordancia con el Reglamento de Grados de la Escuela de Posgrado en su Artículo 6.

Que, el (la) **Dra. MARIA GUADALUPE HOLGADO CANALES** acepta ser **ASESOR (A)** del Br. BEATRIZ LITA RODRIGUEZ GUZMAN, por cuanto el trabajo de investigación presentado cumple con los criterios de evaluación del Anexo N° 3 del Reglamento para optar al Grado Académico de Maestra o Doctor.

Estando a lo solicitado y en uso de las atribuciones conferidas por la Ley y el Estatuto Universitarios; en aplicación del Reglamento General de la Escuela de Posgrado;

RESUELVE:

PRIMERO- NOMBRAR al Dra. MARIA GUADALUPE HOLGADO CANALES, como asesor del Br. BEATRIZ LITA RODRIGUEZ GUZMAN alumna(a) de la **MAESTRIA EN SALUD PUBLICA MENCION GERENCIA EN SERVICIOS DE SALUD**, quien deberá desarrollar trabajo de tesis intitulado: **"CUMPLIMIENTO DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD Y LOS RIESGOS BIOLÓGICOS EN EL PERSONAL DE SALUD DEL SERVICIO DE HOSPITALIZACIÓN MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL NACIONAL ADOLFO GUEVARA VELASCO, CUSCO, 2019"** e **INSCRIBIRLO** en el Registro correspondiente; dejándose expresa constancia de que el trabajo de tesis aprobado se rige a lo dispuesto en el Reglamento General de la Escuela de Posgrado y el Reglamento para optar al Grado Académico de Maestro o Doctor.

SEGUNDO.- EL ASESOR de la tesis, tiene la obligación de hacer el seguimiento del desarrollo del presente trabajo de investigación; tal como señala el Reglamento de la Escuela de Posgrado, para que posteriormente expida la constancia de haber concluido satisfactoriamente el desarrollo de la misma.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
ESCUELA DE POSGRADO

Dr. FÉLIX HURTADO HUAMÁN
DIRECTOR GENERAL

C.c. Arch.
Dra. MARIA GUADALUPE HOLGADO CANALES Asesor
Interesado(a)
EPG/

¿YA SE LAVARON LAS MANOS ?



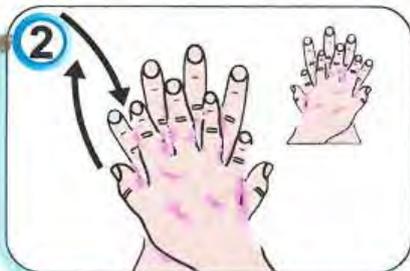
MÓJESE LAS MANOS ANTES DE APLICARSE EL JABÓN



APLÍQUESE JABÓN GENEROSAMENTE



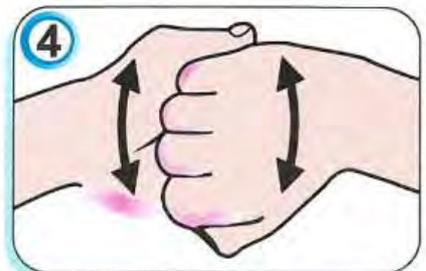
FRÓTESE LAS PALMAS RIGUROSAMENTE



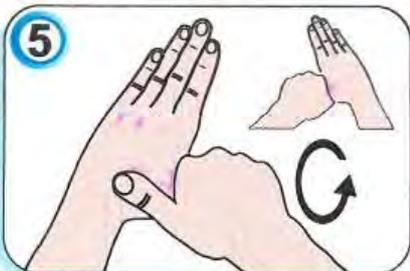
FROTE LA PALMA DE LA MANO DERECHA CONTRA EL DORSO DE LA MANO IZQUIERDA Y VICEVERSA.



FROTE AMBAS PALMAS CRUZANDO LOS DEDOS (INTERDIGITALES).



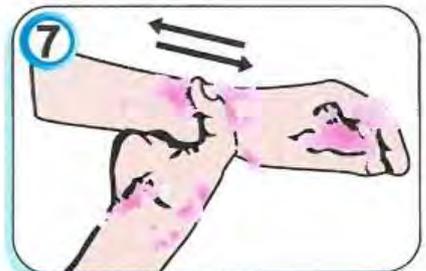
FROTE EL DORSO DE LOS DEDOS DE UNA MANO CONTRA LA OTRA, AGARRÁNDOSE LOS DEDOS.



FRICCIÓN EL PULGAR IZQUIERDO CON LA PALMA DE LA MANO DERECHA, CON MOVIMIENTOS DE ROTACIÓN Y VICEVERSA.



FROTE LA PUNTA DE LOS DEDOS DE LA MANO DERECHA CONTRA LA PALMA DE LA MANO IZQUIERDA HACIENDO MOVIMIENTOS DE ROTACIÓN Y VICEVERSA.



REALICE 5 MOVIMIENTOS ROTATORIOS SOBRE LA MUÑECA IZQUIERDA Y VICEVERSA.



INICIE EL ENJUAGUE DE LAS MANOS.



SEQUE CON EL PAPEL TOALLA UNA MANO; INICIE POR LOS DEDOS Y LOS INTERDIGITALES HACIA LA MUÑECA.



UTILICE ESE PAPEL TOALLA PARA CERRAR EL GRIFO Y ELIMINE AL TACHO DE RESIDUOS COMUNES. AGARRE CON LA MANO SECA OTRO PAPEL TOALLA Y SEQUE DE IGUAL MANERA LA OTRA MANO.