



**UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS
DE LA SALUD**

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

**“NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS NORMAS DE
BIOSEGURIDAD Y APLICACIÓN DE MEDIDAS
DE PROTECCIÓN DE LAS ENFERMERAS
DEL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS
DE AYAVIRI, MELGAR - 2017”**

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

ISABEL CALISAYA TITO

Juliaca - Perú

2018



**“NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS NORMAS DE
BIOSEGURIDAD Y APLICACIÓN DE MEDIDAS
DE PROTECCIÓN DE LAS ENFERMERAS
DEL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS
DE AYAVIRI, MELGAR - 2017”**

Tesis para optar el título de Licenciada en Enfermería

ISABEL CALISAYA TITO

Tutor: Lic. Rolando Germán Halanoca Pineda

Juliaca – Perú

2018

HOJA DE APROBACIÓN

ISABEL CALISAYA TITO

**“NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS NORMAS DE
BIOSEGURIDAD Y APLICACIÓN DE MEDIDAS
DE PROTECCIÓN DE LAS ENFERMERAS
DEL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS
DE AYAVIRI, MELGAR - 2017”**

Esta tesis fue evaluada y aprobada para la obtención del
título de Licenciada en Enfermería por la Universidad Alas
Peruanas

Lic. Edit Arminda Ancieta Bernal
Nº de colegiatura: 21637
Secretaria

Mg. Paulina Pilco Escobedo
Nº de colegiatura: 16218
Miembro

Dr Victor Manuel Lima Condori
Nº de colegiatura: 2202427495
Presidente

Juliaca – Perú

2018

A mi esposo y mis hijos con amor y cariño quienes continuamente me inculcaron la visión de superación y por su inmenso apoyo sacrificado para culminar mi formación profesional.

A mis padres por el apoyo incondicional que brindan en cada instante de mi vida.

A las autoridades de la Universidad Alas Peruanas, en especial a la plana de docentes de la escuela profesional de Enfermería.

A los Miembros del Jurado, gracias por la comprensión, orientación y aportes en la perfección del presente trabajo de investigación.

A mi asesor Lic. Rolando Germán Halanoca Pineda por el apoyo moral y orientación, en el inicio y culminación del presente trabajo de investigación.

Un especial agradecimiento al Ing Yony Gerardo Ccapa Maldonado, por el asesoramiento en todo el proceso de la investigación y por los sabios consejos que me dio para la culminación de la presente investigación.

Expreso mi profundo agradecimiento a las enfermeras del Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, por la atención brindada y optimismo en la ejecución del presente trabajo de investigación.

RESUMEN

El **objetivo** de la presente investigación fue determinar el nivel de conocimiento de las normas de bioseguridad y la aplicación de medidas de protección de las enfermeras del Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, Melgar-2017. **Materiales y métodos:** La investigación es correlacional, la muestra es de 35 enfermeras de los diferentes servicios, las técnicas utilizadas fueron la encuesta y observación, los instrumentos utilizados fueron el cuestionario y la ficha de observación. **Resultados:** El 60% de enfermeras tuvieron un regular conocimiento sobre normas de bioseguridad, un 71.43% de enfermeras tuvieron un buen conocimiento sobre aspectos generales en normas de bioseguridad, asimismo se encontró que el 57.14% de enfermeras tuvieron un buen nivel de conocimiento en uso de barreras, por otro lado el 88.57% de enfermeras tuvieron un conocimiento regular en uso de la desinfección y disposición de desechos sobre normas de seguridad. **Conclusión:** El nivel de conocimiento de las normas de bioseguridad influye significativamente en la aplicación de medidas de protección de las enfermeras del Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, Melgar-2017.

Palabras clave: Conocimiento, Bioseguridad, Enfermeras.

ABSTRACT

The objective of the present investigation was to determine the level of knowledge of biosafety norms and the application of protection measures for nurses of San Juan de Dios Hospital in Ayaviri, Melgar-2017. Materials and methods: The research is correlational, the sample is of 35 nurses of the different services, the techniques used were the survey and observation, the instruments used were the questionnaire and the observation file. Results: 60% of nurses had a regular knowledge about biosafety norms, 71.43% of nurses had a good knowledge about general aspects in biosafety norms, it was also found that 57.14% of nurses had a good level of knowledge in use of barriers, on the other hand, 88.57% of nurses had a regular knowledge of the use of disinfection and disposal of waste on safety standards. Conclusion: The level of knowledge of biosafety regulations significantly influences the application of protective measures for nurses at the San Juan de Dios Hospital in Ayaviri, Melgar-2017.

Key words: knowledge, biosecurity, nurses

LISTA DE CONTENIDO

| | Pág. |
|--|-----------|
| Hoja de aprobación | iii |
| Dedicatoria..... | iv |
| Agradecimiento | v |
| Resumen..... | vi |
| Abstract..... | vii |
| Lista de contenido | viii |
| Lista de tablas | xi |
| Lista de gráficos | xii |
| Introducción..... | xiii |
| CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 15 |
| 1.1. Descripción de la realidad problemática | 15 |
| 1.2. Formulación del problema | 17 |
| 1.2.1. Problema General | 17 |
| 1.2.2. Problemas Específicos | 17 |
| 1.3. Objetivos de la investigación | 17 |
| 1.3.1. Objetivo general | 17 |
| 1.3.2. Objetivos específicos..... | 18 |
| 1.4. Justificación de la investigación | 18 |
| 1.4.1. Importancia de la investigación..... | 18 |
| 1.4.2. Viabilidad de la investigación | 19 |
| 1.5. Limitaciones de la investigación | 20 |
| CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO..... | 21 |
| 2.1. Antecedentes de la investigación..... | 21 |
| 2.2. Bases teóricas..... | 30 |
| 2.2.1. Conocimiento sobre las normas de bioseguridad | 30 |
| 2.2.2. Definición de bioseguridad | 32 |
| 2.2.3. Principios básicos de bioseguridad | 33 |
| 2.2.3.1. Universalidad..... | 33 |
| 2.2.3.2. Barreras..... | 33 |
| 2.2.3.3. Eliminación de materiales contaminados..... | 34 |
| 2.2.4. Medidas de bioseguridad | 35 |

| | |
|--|-----------|
| 2.2.5. Uso de barreras | 36 |
| 2.2.5.1. Lavado de manos | 36 |
| 2.2.5.2. Barrera de protección | 38 |
| 2.2.6. Desinfección y disposición de desechos | 39 |
| 2.2.6.1. Desinfección | 39 |
| 2.2.6.2. Manejo de desinfección | 39 |
| 2.2.6.3. Desechos sólidos | 40 |
| 2.2.6.4. Desechos especiales | 40 |
| 2.2.6.5. Desechos biocontaminados | 40 |
| 2.2.7. Aplicación de medidas de protección | 41 |
| 2.2.7.1. Lavado de manos | 41 |
| 2.2.7.2. Utiliza guantes | 41 |
| 2.2.7.3. Uso de mascarillas | 43 |
| 2.2.7.4. Uso protección ocular | 44 |
| 2.2.7.5. Uso de mandiles | 45 |
| 2.2.7.6. Antisépticos | 45 |
| 2.2.7.7. Esterilización | 46 |
| 2.2.7.8. Distribución de residuos sólidos | 46 |
| 2.2.7.9. Eliminación de residuos punzocortantes | 46 |
| 2.3. Definición de términos básicos | 48 |
| CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN | 50 |
| 3.1. Formulación de la hipótesis general y específica | 50 |
| 3.1.1. Hipótesis general | 50 |
| 3.1.2. Hipótesis específicas | 50 |
| 3.2. Variables. | 51 |
| 3.2.1. Operacionalización de variables | 51 |
| CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN | 53 |
| 4.1. Diseño Metodológico. | 53 |
| 4.1.1. Tipo de investigación | 53 |
| 4.1.2. Nivel de investigación | 54 |
| 4.1.3. Método de investigación | 54 |
| 4.2. Diseño muestral | 55 |
| 4.2.1. Población y muestra de la investigación | 55 |

| | |
|---|-----------|
| 4.2.1.1. Población..... | 55 |
| 4.2.1.2. Muestra | 55 |
| 4.3. Técnicas e instrumentos de la recolección de datos | 56 |
| 4.3.1. Técnicas | 56 |
| 4.3.2. Instrumentos..... | 57 |
| 4.3.3. Validez y confiabilidad del instrumento | 58 |
| 4.4. Técnicas de procesamiento de la información..... | 59 |
| 4.5. Técnicas estadísticas utilizadas en el análisis de la información. | 59 |
| CAPÍTULO V: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN | 62 |
| 5.1. Análisis descriptivo de tablas y gráficos | 62 |
| 5.2. Discusión | 80 |
| CONCLUSIONES | 86 |
| RECOMENDACIONES | 88 |
| FUENTES DE INFORMACIÓN..... | 89 |
| ANEXOS | 93 |
| Anexo 1: Carta de presentación..... | 94 |
| Anexo 2: Consentimiento informado | 95 |
| Anexo 3: Solicitud del hospital san juan de dios de ayaviri | 96 |
| Anexo 4: Cuestionario sobre las medidas de bioseguridad | 97 |
| Anexo 5: Técnica de percentiles para categorizar la variable | 101 |
| Anexo 6: Validación de instrumento por juicio de expertos..... | 105 |
| Anexo 7: Base de datos en el excel..... | 108 |
| Anexo 8: Matriz de consistencia..... | 109 |
| Anexo 9:Fotografías..... | 110 |

LISTA DE TABLAS

Pág.

| | |
|--|----|
| Tabla Nº 01: Nivel de conocimiento de las normas de bioseguridad y aplicación de medidas de protección de las enfermeras del Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, Melgar-2017..... | 63 |
| Tabla Nº 02 : Nivel de conocimiento de las normas de bioseguridad en aspectos generales y aplicación de medidas de protección de las enfermeras del Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, Melgar-2017. | 66 |
| Tabla Nº 03: Nivel de conocimiento de las normas de bioseguridad en uso de barreras y aplicación de medidas de protección de las enfermeras del Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, Melgar-2017. | 69 |
| Tabla Nº 4: Nivel de conocimiento de las normas de bioseguridad en uso de desinfección, disposición de desechos y aplicación de medidas de protección de las enfermeras del Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, Melgar-2017. | 72 |

LISTA DE GRÁFICOS

Pág.

| | |
|---|----|
| Gráfico N° 01: Nivel de conocimiento de las normas de bioseguridad y aplicación de medidas de protección de las enfermeras del Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, Melgar-2017..... | 64 |
| Gráfico N°02: Nivel de conocimiento de las normas de bioseguridad en aspectos generales y aplicación de medidas de protección de las enfermeras del Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, Melgar-2017. | 67 |
| Gráfico N° 03: Nivel de conocimiento de las normas de bioseguridad en uso de barreras y aplicación de medidas de protección de las enfermeras del Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, Melgar-2017. | 70 |
| Gráfico N° 04: Nivel de conocimiento de las normas de bioseguridad en uso de desinfección y disposición de desechos y aplicación de medidas de protección de las enfermeras del Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, Melgar-2017..... | 73 |

INTRODUCCIÓN

Las normas de bioseguridad son medidas preventivas que se implementan en las instituciones para proteger la salud y disminuir el riesgo de transmisión de microorganismos, los cuales están presentes en el ambiente, especialmente en el área Hospitalaria. El personal de Enfermería está expuesto a diferentes factores de riesgo biológico por el contacto directo e indirecto, permanente o temporal, con material orgánico proveniente de la atención de pacientes: sangre, fluidos corporales, secreciones, y tejidos o a la manipulación de instrumental contaminado.

La bioseguridad es un conjunto de medidas y disposiciones, algunas de las cuales son suficientes como para ser materia de ley, y que tiene como principal objetivo, la protección humana, animal, vegetal y ambiental. Otras áreas de interés en bioseguridad, comprenden la protección contra los elementos que no son estrictamente de origen biológico, pero sí son capaces de constituir riesgo y agresión, entre estos, el manejo de sustancias: tóxicas capaces de causar irritación tisular, manejo de sustancias inflamables o explosivas, energizantes; fármacos como los cancerígenos, el uso no controlado de hormonas, antimicrobianos y otros; la descontaminación y protección ambiental, que se refiere a la eliminación en el ambiente del más variado tipo de productos químicos, biológicos, radiaciones o desechos industriales. Tampoco pueden excluirse las medidas tendientes a eliminar el riesgo de factores físicos, tales como, radiaciones no ionizantes (luz ultravioleta, infrarrojo, microondas), rayos láser, ultrasonido, vibraciones, ruidos, quemaduras y exposición prolongada a altas y bajas temperaturas.

De acuerdo a las normativas de la presentación del informe de investigación de pre grado dadas por la Universidad Alas Peruanas, las cuales por normativa fueron desarrollado con sus respectivas características y contenido es por ello que se considera lo siguiente:

En el primer capítulo denominado el problema se refiere al planteamiento del problema, la formulación del problema, objetivos, justificación, limitaciones del estudio que se presentaron para el desarrollo de la investigación.

En el capítulo II está involucrado el marco teórico, en el que están planteados los antecedentes de la investigación, las bases teóricas, la definición de términos básicos.

En el capítulo III tenemos la hipótesis, definición conceptual y operacionalización de variables, que sustentan el desarrollo adecuado del trabajo, pues a través de este capítulo se determinaron los términos básicos que se emplearon para el desarrollo de la investigación, para evitar cualquier confrontación de significados temáticos e interpretación de los resultados, por consiguiente, incurrir en contradicciones.

En el capítulo IV se plantea la metodología de la investigación, el tipo, nivel, diseño, población, muestra, técnicas e instrumentos; validez y confiabilidad del instrumento las que están en concordancia con las consideraciones de la normativa de la Universidad del esquema de Pre grado.

En el capítulo V se ha considerado los resultados como las tablas, gráficos y contrastación de las hipótesis desarrollados y calculados en el programa estadístico SPSS v.23, se considera la discusión.

Finalmente se consideran las conclusiones, recomendaciones pertinentes, finalmente se consigna la bibliografía utilizada los anexos respectivos, de acuerdo a los lineamientos normas del presente año de la Universidad Alas Peruanas.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

La Bioseguridad es un área que en los últimos años ha cobrado un extraordinario interés, aunque el reconocimiento de estos riesgos data desde mucho tiempo atrás a través de la epidemiología hospitalaria, la organización de los sistemas para disminuirlas y el conocimiento cada vez mayor de los agentes etiológicos.⁽¹⁾

Los establecimientos de salud son considerados como centros de trabajo de alto riesgo, por los múltiples riesgos a los que se exponen los trabajadores como: la exposición a agentes infecciosos durante la atención a pacientes, manejo de muestras contaminadas; exposición a sustancias químicas, irritantes y alergénicas; radiaciones ionizantes, posturas inadecuadas, levantamiento de cargas, etc.⁽²⁾

Estudios en el área de salud y seguridad en el trabajo a nivel mundial, demuestran que la exposición laboral a infecciones agudas o crónicas, causadas por diferentes agentes, especialmente por virus, hongos y bacterias, áreas como urgencias, quirófanos, entre otros, son factores de riesgo para la salud del trabajador y de la población en general, la bioseguridad es una calidad de garantía en la que la vida esté libre de daño, peligros y riesgos, son un conjunto de medidas y normas preventivas, destinadas a mantener el control

de factores de riesgo laborales procedentes de agentes biológicos, físicos o químicos, logrando la prevención de impactos nocivos al riesgo propios de su actividad diaria, asegurando que el desarrollo contra la seguridad de los trabajadores de la salud. ⁽³⁾

En la actualidad existe un renovado sentido de vigilancia acerca de lo que el personal de enfermería debe conocer y practicar para protegerse y de este modo minimizar o evitar los riesgos de contaminación en el lugar donde se desempeña. Siendo por ende primordial que el profesional de Enfermería conozca y utilice de manera adecuada las normas de bioseguridad, a fin de resguardar su integridad física y proteger de igual manera a los pacientes que atiende. Cumpliendo con el principio de universalidad, a través del cual se establece el deber de involucrar a todos los pacientes de todos los servicios, independientemente de conocer o no su serología en la aplicación de las medidas de bioseguridad.

Las normas de bioseguridad son las medidas y disposiciones que buscan proteger la vida a través del logro de actitudes y conocimientos adecuados.

El conocimiento de bioseguridad Hospitalaria disminuye la probabilidad de contagio de enfermedades infectocontagiosas, por que minimiza el riesgo a exponerse, ofreciendo pautas para la actuación correcta frente a un accidente laboral o exposición involuntaria y garantizando la realización del trabajo de manera segura. Para ello a través de medidas científicas organizativas

En el Hospital San Juan de Dios de Ayaviri el personal de Enfermería está expuesto a diferentes factores de riesgo biológico por el contacto directo e indirecto, permanente o temporal, con material orgánico proveniente de la atención de pacientes: sangre, fluidos corporales, secreciones y tejidos, o a la manipulación de instrumental contaminado. Estas situaciones conllevan a la exposición de riesgos biológicos de diversa etiología, entre los que merecen destacarse las hepatitis B y C, el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) entre otros, pero de estas infecciones se debe resaltar que el virus que

trasmite la hepatitis B es 100 veces más infectante que el virus VIH, por ello es muy importante que el personal de Enfermería cuente con barreras protectoras como lo es la vacuna anti-hepatitis b, que contiene el antígeno de superficie de la hepatitis.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema General

¿Cuál es la relación que existe entre el conocimiento de las normas de bioseguridad y la aplicación de medidas de protección de las enfermeras del Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, Melgar-2017?

1.2.2. Problemas Específicos

- ¿Cuál es la relación que existe entre el nivel de conocimiento sobre aspectos generales de bioseguridad y aplicación de medidas de protección de las enfermeras del Hospital San Juan de Dios de Ayaviri.?
- ¿Cuál es la relación que existe entre el nivel de conocimiento sobre el uso de barreras y la aplicación de medidas de protección de las enfermeras del Hospital San Juan de Dios de Ayaviri.?
- ¿Cuál es la relación que existe entre el nivel de conocimiento sobre la desinfección y disposición de desechos y la aplicación de medidas de protección de las enfermeras del Hospital San Juan de Dios de Ayaviri.?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento de las normas de bioseguridad y la aplicación de medidas de protección de las enfermeras del Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, Melgar-2017.

1.3.2. Objetivos específicos

- Conocer la relación que existe entre el nivel de conocimiento sobre aspectos generales de bioseguridad y la aplicación de medidas de protección de las enfermeras del Hospital San Juan de Dios de Ayaviri.
- Establecer la relación que existe entre el nivel de conocimiento sobre el uso de barreras y la aplicación de medidas de protección de las enfermeras del Hospital San Juan de Dios de Ayaviri.
- Analizar la relación que existe entre el nivel de conocimiento sobre la desinfección y disposición de desechos y la aplicación de medidas de protección de las enfermeras del Hospital San Juan de Dios de Ayaviri.

1.4. Justificación de la investigación

Es un aporte en el campo teórico ya que se está tomando desde un punto de vista diferente las normas técnicas divididas en dos partes el de barreras físicas y químicas, ya que se sabe que el manejo de los desechos Hospitalarios es uno de los temas más controversiales en la actualidad. Por lo tanto los lineamientos existentes se basan más en el riesgo potencial que representa una mala praxis del conocimiento de bioseguridad y el cumplimiento de la norma técnica.

La información que obtendremos de alguna forma estaríamos dando un aporte para que se solucione el problema de conocimiento de bioseguridad y el cumplimiento de las normas técnicas.

1.4.1. Importancia de la investigación

Sabiendo que la generación, manipulación inadecuada, segregación, falta de tecnología para su tratamiento y disposición final constituye un riesgo que afecta directamente a los profesionales de la salud, personal de limpieza,

pacientes, visitantes y todos los que de una u otra manera estén intencional o casualmente en contacto con ellos.

La bioseguridad está inmersa en el mundo de la salud, y debemos de tener en cuenta que el personal de salud este bien preparado en conocimiento de bioseguridad y el cumplimiento de la norma técnica, los jefes mencionan que las medidas de control de normas técnicas formar parte de la solución en salud, ya que la implementación de un sistema organizado de manejo de residuos sólidos en los centros Hospital arios, será un aporte para reducir los riesgos para la salud debido a la exposición a los residuos peligrosos que se generan en el Hospital . Sabiéndose además que las operaciones de transporte, tratamiento y disposición final de residuos se desarrollan generalmente fuera del Hospital.

1.4.2. Viabilidad de la investigación

La investigación es viable, ya que como futuras enfermeras estamos motivadas para evitar infecciones Hospitalarias, como consecuencia del no conocimiento de bioseguridad de residuos sólidos, ejecutamos el presente trabajo de investigación con la finalidad de conocer el nivel de conocimientos y la aplicación de la norma técnica del personal de Enfermería que actualmente se encuentra laborando en el Hospital San Juan de Dios de Ayaviri sobre la correcta disposición de los residuos sólidos y saber si se han establecido las disposiciones técnico- administrativas orientadas a proteger la salud, frente a los daños originados por la exposición a los factores de riesgo biológico, así como si estas disposiciones son conocidas por los Internos .

Los resultados servirán para todos aquellos profesionales que laboran en el Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, constituirá un punto de partida para investigaciones posteriores de docentes y estudiantes de pre grado.

1.5. Limitaciones de la investigación

Las posibles limitaciones que se tuvo en la investigación es la autorización de los jefes en los diferentes servicios de cirugía, medicina, ginecoobstetricia, quirófano y emergencia, para ver si aplican las medidas de protección según la norma técnica.

La otra limitación corresponde a la población de estudio, ya que la muestra es solo de las enfermeras y no todo el personal de salud ya que algunos no quisieron participar en la investigación del Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, Melgar-2017.

Además otra limitación es que los resultados sólo servirán para la población del Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, donde se llevó a cabo la investigación.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes internacionales

Bautista L.M., Delgado C.C., Hernández Z.F., sanguino F.E., Cuevas M.L., Arias Y.T. (2013) realizaron una investigación en Colombia titulada: Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de Enfermería, cuyo objetivo fue Identificar el nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad que tiene el personal de Enfermería. Se realizó investigación cuantitativa, de tipo descriptivo transversal, con una muestra de 96 personas pertenecientes. La información se recolectó a través de una encuesta y una lista de chequeo, la cual se analizó por medio de tabulaciones y representaciones gráficas. Llegando a los siguientes resultados que la enfermera de la Clínica San José tiene un conocimiento regular en un 66% frente a las medidas de bioseguridad y un 70% de aplicación deficiente. En Conclusión identificó que las principales medidas de bioseguridad, como métodos de barrera, eliminación adecuada del material contaminado, manejo adecuado de los elementos cortopunzante, lavado de manos no están siendo aplicadas correctamente por el personal de Enfermería de la institución, convirtiéndose estas situaciones en un factor de riesgo en el lugar de trabajo.

(4)

Coque D.T. (2011) realizó en Ambato-Ecuador la investigación titulada “Conocimiento y aplicación de las normas de bioseguridad por el personal de Enfermería que labora en el servicio de emergencia del Hospital “Yerovi Mackuart” en el periodo noviembre 2010- septiembre 2011”, cuyo objetivo fue Identificar los factores que intervienen en el nivel de conocimiento y la aplicación de las normas de bioseguridad, según el Profesional de Enfermería en el servicio de emergencia del Hospital Yerovi Mackuart. El método fue el descriptivo, prospectivo de corte transversal; la población estuvo conformada por 17 Profesionales de Enfermería. La técnica fue la entrevista el instrumento fue el cuestionario. La atención que reciben los pacientes que acuden al servicio de emergencia del Hospital Yerovi Marckuart no es el apropiado ya que no existe personal que cumple con las normas de bioseguridad establecidas, debido a que no existe factores que intervienen como el tener cinco profesionales en Enfermería, solo una persona es titulada como auxiliar de Enfermería y el resto de personal se encuentran laborando como auxiliares pero por antigüedad; es decir ascendieron por el tiempo que laboran en el establecimiento. Los resultados fueron: En el servicio de Emergencia del Hospital Yerovi Mackuart no tiene un personal que cumple con las normas de bioseguridad aproximadamente el 85% del personal no utiliza las barreras de protección que requiere en este servicio para realizar los procedimientos. Entre los procedimientos que se realizan en servicio de Emergencia tenemos: aplicación de medicación por vía intramuscular con 667 pacientes que se realiza este procedimiento cada mes, canalización de vía periférica con 304 pacientes atendidos, curaciones con 203. ⁽⁵⁾

Bustamante L.H. (2012) realizó en Loja-Ecuador, titulada “Evaluación del cumplimiento de las normas de bioseguridad en el Hospital UTPL, en las áreas de emergencia, Hospitalización, quirófano, laboratorio y consulta externa, durante el período enero–marzo de 2012.”, cuyo objetivo fue determinar de una manera objetiva el cumplimiento de las normas de bioseguridad por el personal del Hospital UTPL. Para cumplir con este objetivo se implementaron tres herramientas de recolección de datos: una lista de verificación, un cuestionario de conocimientos y la herramienta de evaluación de gestión de desechos del

MSP. Luego de esto se impartieron seis charlas de capacitación con los temas relevantes, obteniendo un promedio asistencia de entre 20 y 25 trabajadores de la salud. Por último se evaluó nuevamente y se realizó una comparación entre los datos obtenidos. Dentro de los resultados encontrados se obtuvo que en promedio existía un cumplimiento del 53% de las normas, que después de la capacitación aumentó 23,94%, llegando a 76,94%, a pesar de este aumento existieron normas en las que no hubo un impacto importante, entre ellas la utilización de anillos y esmalte de uñas en el personal. Los trabajadores tenían un conocimiento promedio de las normas del 55,88% antes de la capacitación, el mismo que aumentó 16,25% luego de esta, con lo cual el conocimiento de las normas alcanzó el 72,13%.⁽⁶⁾

2.1.2. Antecedentes nacionales

Arratia M.A. en el año 2014 realizó una investigación en el Perú titulada “Nivel de conocimientos y aplicación de normas de bioseguridad en el personal de Enfermería de emergencia y unidad de cuidados intensivos del Hospital Goyeneche. Arequipa, 2014.”, cuyo objetivo fue relacionar ambas variables y comparar el nivel de conocimientos y aplicación de normas de bioseguridad en el personal de Enfermería del Servicio de Emergencia y la Unidad de Cuidados Intensivos. Se aplicó un Cuestionario para medir el nivel de conocimiento y una ficha de observación para comprobar el cumplimiento de las normas de bioseguridad al personal profesional y técnico de Enfermería de dichos servicios, constituidos por un total de 20 personas de la Unidad de Cuidados Intensivos y 44 personas del Servicio de Emergencia. Los Resultados fueron La mayoría del personal tiene edades entre los 25 a 39 años y 40 a 55 años, el 89% pertenecen al sexo femenino. El nivel de conocimientos que tiene el personal profesional y técnico de Enfermería del servicio de Emergencia y Unidad de Cuidado Intensivos del Hospital Goyeneche sobre Normas de Bioseguridad es “Regular”. La aplicación de las normas de Bioseguridad, obtenidas mediante observación, que realiza el personal profesional y técnico de Enfermería del servicio de Emergencia y Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Goyeneche, es que “No Cumple” con la aplicación de las normas. Se

llego a la conclusión con la aplicación de la prueba estadística de chi-cuadrada, se encuentra que existe una relación lineal entre nivel de conocimientos y aplicación de normas de bioseguridad en el personal de Enfermería que laboran en el Servicio de Emergencia y la Unidad de Cuidados Intensivos. Comparando ambas poblaciones se ha podido determinar que en cuanto al nivel de conocimientos, existe un mayor nivel de conocimiento del personal de Enfermería que labora en la Unidad de Cuidados Intensivos y en cuanto a si cumplen con la aplicación de las normas de bioseguridad, es similar en ambos servicios. ⁽⁷⁾

Smedts C.Y. (2014) realizó una investigación titulada: “Nivel de conocimiento y cumplimiento de las normas de bioseguridad en el personal asistencial y de limpieza del Hospital militar de Arequipa, 2014”, cuyo objetivo fue determinar el nivel de conocimiento y cumplimiento de las normas de bioseguridad en el personal asistencial y de limpieza del Hospital Militar de Arequipa, octubre 2014 a enero del 2015. La metodología fue un estudio de campo, de carácter descriptivo y transversal. La población estudiada estuvo conformada por 20 médicos, 30 enfermeras, 30 técnicas de Enfermería y 5 personas de limpieza. La información fue generada a través de un cuestionario sobre normas de bioseguridad y manejo de residuos sólidos, y una lista de verificación observacional elaborados por la autora. Ambos instrumentos fueron sometidos al juicio de expertos, la cual se analizó por medio de tabulaciones y representaciones gráficas. Llegó a los siguientes resultados que el 60% del personal asistencial poseen un nivel de conocimiento aceptable sobre las normas de bioseguridad, el 34% posee un nivel bueno y el 6% un nivel deficiente, mientras que el 80% personal de limpieza posee un nivel de conocimiento deficiente en lo referente al manejo de residuos sólidos, y solo el 20% un nivel aceptable. En relación al grado de cumplimiento de las normas de bioseguridad, se encuentra que el personal asistencial como son médicos, enfermeras y técnicas posee un grado deficiente de cumplimiento de dichas normas, asimismo el personal de limpieza se encuentra en un grado muy deficiente de cumplimiento de las normas de manejo de residuos sólidos. Llegó a las siguientes conclusiones en cuanto a los datos que se obtuvieron, se

determina que no existe una relación entre el nivel de conocimiento con el grado de cumplimiento por parte del personal asistencial en lo referente a las normas de bioseguridad. Sin embargo si se observa una relación aunque negativa en el personal de limpieza en lo referente a la manejo de residuos sólidos. ⁽⁸⁾

Nuñez R.M. en el año 2014 realizó una investigación titulada: “Nivel de conocimiento y aplicación de las normas de bioseguridad en el personal de Enfermería que laboran en el Hospital Tito Villar Cabeza. Bambamarca-2014”, cuyo **objetivo** fue caracterizar al personal de Enfermería, identificar el nivel de conocimiento y describir el nivel de aplicación de las normas de bioseguridad que tiene el personal de Enfermería que labora en el Hospital Tito Villar Cabeza. Bambamarca-2014. La metodología fue de tipo descriptivo, de corte transversal. La muestra estuvo representada por 32 profesionales de la salud entre ellas licenciados y técnicos en Enfermería; para evaluar el nivel de conocimiento se utilizó como técnica la entrevista y como instrumento el cuestionario estructurado, para identificar el nivel de aplicación de las normas de bioseguridad se utilizó la observación como técnica y como instrumento la lista de verificación. Los Resultados fue que el 62.5% del personal de Enfermería tuvo un nivel de conocimiento medio, el 12.5% nivel de conocimiento bajo. En cuanto al nivel de aplicación de las normas de bioseguridad; el 56.3% del personal de Enfermería tuvo regular nivel de aplicación, el 34.4% mal nivel de aplicación y solo el 9.4% del personal de Enfermería tuvo un buen nivel de aplicación. La conclusión final es que la mayor proporción de personal de Enfermería conoce sobre normas de bioseguridad, sin embargo, solo la mitad de ellos aplican de manera regular estas normas. ⁽⁹⁾

Rojas E.E. en el año 2015 esta investigación fue realizada en Lima-Perú cuyo título fue “Nivel de conocimiento y grado de cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el uso de la protección personal aplicados por el personal de Enfermería que labora en la estrategia nacional de control y prevención de la Tuberculosis de una red de salud - Callao 2015”, cuyo objetivo fue

determinar el nivel de conocimiento y el grado de cumplimiento de las medidas de bioseguridad aplicadas por el personal de Enfermería que labora en el programa de control de la tuberculosis en la Red Bonilla- La Punta Callao 2015. El diseño fue transversal, descriptivo, siendo la población y la muestra de 25 enfermeras y técnicas de Enfermería, evaluándose el nivel de conocimientos mediante cuestionario y el grado de cumplimiento mediante una guía de observación. Los resultados a los que arribó fueron que el 72%(18) de los encuestados presentan un nivel de conocimiento alto, un 24%(6) presentan un nivel de conocimiento medio y el 4%(1) presenta bajo nivel de conocimiento; Con respecto al grado de cumplimiento, 68%(17) cuentan con un grado de desfavorable y el 32%(8) presentan un grado de cumplimiento desfavorable. Conclusión: Una gran mayoría del personal de Enfermería presenta el nivel de conocimiento alto a medio y el grado de cumplimiento desfavorable. ⁽¹⁰⁾

Quispe, F.; Huanca, S. B.; Ramos, G. C. en el año 2013 realizaron una investigación titulada “Relación entre el nivel de conocimiento con el grado de cumplimiento de las precauciones estándar de bioseguridad del personal técnico de Enfermería en los servicios de Neurología y Neurocirugía del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas”, cuyo Objetivo fue determinar la relación existente entre el nivel de conocimiento y el grado de cumplimiento de las precauciones estándar de bioseguridad del personal técnico de Enfermería de los servicios de Neurología y Neurocirugía del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, octubre 2011 a marzo del 2012. El Material y Métodos fue de tipo cuantitativo, correlacional y transversal. La muestra estuvo conformada por 51 técnicos de Enfermería del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, seleccionada mediante muestreo no probabilístico, por conveniencia. La información fue generada a través de un cuestionario y una guía de observación elaborados por los autores. Ambos instrumentos fueron sometidos al juicio de expertos y a la prueba de confiabilidad según el coeficiente de Kuder Richardson (0,77). Los Resultados muestran que el 64.7% de los técnicos de Enfermería poseen un nivel de conocimientos medio sobre las precauciones estándar de bioseguridad, el 23.5% posee un nivel bajo y solo el

12% un nivel alto. En relación al nivel de cumplimiento de las precauciones estándar de bioseguridad, se encuentra que el 43.1% tiene un nivel medio, el 35.2% tiene un nivel alto y un 21.5% un nivel bajo. Llegó a la conclusión que la prueba no paramétrica de Pearson, se encontró correlacionada entre ambas variables (0,068) siendo significativa ($p > 0,05$).⁽¹¹⁾

Alvarado B.Z. en el año 2015 en la ciudad de Arequipa realizó una investigación: “Conocimiento y cumplimiento de las medidas de bioseguridad por el profesional de Enfermería de los servicios de Medicina y Cirugía del Hospital de apoyo II de Camaná – Arequipa, Marzo – Junio, 2013”. Cuyo objetivo es a determinar el nivel de conocimientos y cumplimiento en medidas de bioseguridad tiene el profesional de Enfermería en los servicios de medicina y cirugía del Hospital de Apoyo II de Camaná - Arequipa, en el período marzo a junio de 2013. Los materiales y métodos es una investigación descriptiva correlacional. Se trabajó con una muestra de 30 enfermeras. Para el recojo de la información de la variable conocimiento se utilizó un cuestionario de alternativas múltiples de 20 ítems y para la variable cumplimiento se utilizó un cuestionario tipo Likert modificado de 20 ítems; para la validez del instrumento se realizó mediante la prueba de concordancia del juicio de expertos obteniendo un valor de 0,87, la confiabilidad se realizó mediante el alfa de Cronbach con un valor de 0,93, la prueba de hipótesis se realizó mediante la R de Pearson de 0.879 y con un nivel de significancia de $p < 0,05$.⁽¹²⁾

Alayo D.I. el año 2015 realizó una investigación titulada “Nivel de conocimiento y actitud de bioseguridad, en las internas de Enfermería del Hospital Belén de Trujillo- 2015”, cuyo objetivo fue determinar el nivel de conocimiento y actitud de bioseguridad en internas de Enfermería del Hospital Belén de Trujillo. El universo estuvo constituido por 31 internas de Enfermería a quienes se les aplicó dos instrumentos “Nivel de conocimiento sobre bioseguridad” y “Actitud de bioseguridad”. Los resultados procesados son presentados e interpretados en tablas de simple y doble entrada. Para el análisis estadístico se utilizó la prueba de independencia de criterios (chi cuadrada) llegando a las siguientes conclusiones el 80.6% de las internas de

Enfermería presentaron un nivel de regular, el 12.9% conocimientos bueno, y 6.5% un nivel malo. El 58.1% de internas de Enfermería tienen una actitud favorable sobre la bioseguridad, 41.9% una actitud desfavorable sobre bioseguridad; existiendo una relación no significativa entre el nivel de conocimiento y actitud de bioseguridad. ($p>0.05$).⁽¹³⁾

Mamani V.Y. en el año 2017 realizó un trabajo de investigación: “Nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad de los trabajadores que laboran en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Goyeneche, Arequipa 2017”. El objetivo fue determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la práctica de medidas de bioseguridad en el personal profesional que labora en la unidad de cuidados intensivos Hospital Goyeneche, Arequipa 2017. La metodología que se utilizó fue una investigación es aplicada, no experimental, transversal y con un diseño correlacional explicativa. Los Resultados fueron que la edad predominante es de 25 a 35 años con un 67.7%, el sexo predominante es el femenino 85.3%, con un tiempo de servicio de 1 a 5 años con un 55.9%, los pacientes que atiende por turno de trabajo son de 1 a 5 pacientes con un 52.9%. El nivel de conocimiento que poseen sobre bioseguridad es alto en un 52.9%. La práctica de la aplicación de las normas de bioseguridad es buena en un 88.2%. Se llegó a la conclusión que no existe relación entre el nivel de conocimiento y la práctica de normas de bioseguridad. Palabras claves: Nivel de Conocimiento – Bioseguridad – Trabajadores⁽¹⁴⁾

2.1.3. Antecedentes locales

Humpire R. en el año 2015 realizó una investigación titulada: “Conocimiento y actitud de medidas de bioseguridad en estudiantes internas de Enfermería de las universidades de Juliaca – 2015”, cuyo objetivo fue determinar la relación entre el nivel de conocimientos y actitud de las medidas bioseguridad que tienen las estudiantes internas de Enfermería de las universidades de Juliaca. El material y métodos la investigación es cuantitativa, básica y correlacional, el diseño no experimental, transversal con una

población censal de 180 estudiantes internas de las universidades UPEU, UANCV y UAP de la ciudad de Juliaca, utilizó el método inductivo, para obtener información se utilizó como técnica la encuesta, y su instrumento el cuestionario auto administrativo siendo cuestionario sobre conocimiento de bioseguridad y escala de Likert modificada sobre actitudes de los mismo. Los resultados obtenidos son el nivel de conocimiento de los estudiantes internas es de nivel medio (58,9%), la actitud es mayormente medianamente desfavorable (46,1%) con tendencia a favorable (actitud positiva), seguido de una actitud desfavorable (33,3%), existe una relación entre el nivel de conocimiento y la actitud positiva y negativa independientemente, según el análisis de ji-cuadrada al 95% de confiabilidad y significancia $P=0.00$. En conclusión podemos decir que el estudio no demuestra que el conocimiento y actitud de medidas de bioseguridad tiene una asociación significativa de 17.501 en los estudiantes internas de las universidades de la ciudad de Juliaca (15)

Gonzales R.R. en el año 2016 realizó una investigación en la ciudad de Puno, cuyo título fue “Conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad en internos de Enfermería de la Universidad Nacional del Altiplano, en Hospital es del Ministerio de Salud – Arequipa 2016”, cuyo objetivo fue determinar el conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad en internos de Enfermería de la Universidad Nacional del Altiplano en Hospital es del Ministerio de Salud – Arequipa 2016. El material y métodos el tipo de investigación fue descriptivo simple de corte transversal. La población y muestra estuvo representada por 32 internos de Enfermería de la Universidad Nacional del Altiplano – Puno, para la recolección de datos se utilizó como técnicas la encuesta y observación directa, y como instrumento el cuestionario y la guía de observación, validos, (López y López). Los datos obtenidos fueron sistematizados en Microsoft Excel. Usando la estadística descriptiva simple, con método estadístico porcentual. Los resultados obtenidos fueron los siguientes: respecto al conocimiento general sobre medidas de bioseguridad; el 69% de internos de Enfermería tiene buen conocimiento, el 25% regular y el 6% malo. Respecto a la práctica general sobre medidas de bioseguridad; el 63% de internos de

Enfermería realizó práctica regular, el 28% buena práctica y el 9% mala práctica.⁽¹⁶⁾

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Conocimiento sobre las normas de bioseguridad

Baena menciona que el conocimiento es una habilidad por medio de la cual se relacionan un sujeto que conoce y un objeto por conocer, es decir el conocimiento es el puente entre la realidad y mi percepción de la misma a través de la razón y la conciencia.⁽¹⁷⁾

Di Martino afirma que el conocimiento no es una actividad más del sujeto humano, sino la forma misma de su relación con la realidad. «Considerad vuestra naturaleza: no fuisteis hechos para vivir como animales, sino para seguir virtud y conocimiento» .A menudo se insinúa una concepción grotesca y abstracta del conocimiento por la que éste es concebido como una actividad profesional propia o, incluso, contraria a la vitalidad y al vigor de la vida. Una actividad que en ocasiones puede acercarse o añadirse a la experiencia pero que a fin de cuentas no le es necesaria. Se trata de un equívoco. Sin conocimiento no hay experiencia: «La persona es ante todo conocimiento. Por lo tanto la experiencia no es tanto el hacer, sino el establecer relaciones con la realidad como un hecho mecánico. Lo que caracteriza a la experiencia es el entender una cosa, el descubrir su sentido»⁽¹⁸⁾

Henry Ballón, indica que los conocimientos son: “Datos e información empírica sobre la realidad y el propio individuo, es decir, conocimientos inmediatos situacionalmente útiles de tipo hábitos y costumbres que hace factible la regulación conductual y el ajuste del individuo en un momento dado.

Rossental, refiere que el conocimiento es: “El proceso en virtud del cual la realidad se refleja y reproduce con el pensamiento humano y condicionado por las leyes del devenir social se halla indisolublemente unido a la actividad

práctica. También el conocimiento implica una relación de dualidad el sujeto que conoce (sujeto cognoscente) y el objeto conocido". Se puede considerar que el conocimiento es la adquisición de conceptos, conjunto de ideas que pueden ser ordenados siendo importante considerar que es adquirido por una educación formal e informal es decir todos tenemos conocimientos, el cual puede ser vago o inexacto pero que se vuelve racional o verificable a través de la experiencia. La mayoría de autores concuerdan en definir el Conocimiento como la suma de hechos y principios que se adquieren y retienen a lo largo de la vida como resultado de las experiencias y aprendizaje del sujeto ⁽¹⁹⁾

Para Andreu y Sieber ⁽²⁰⁾ lo fundamental son básicamente tres características: El conocimiento es personal, en el sentido de que se origina y reside en las personas, que lo asimilan como resultado de su propia experiencia (es decir, de su propio "hacer", ya sea físico o intelectual) y lo incorporan a su acervo personal estando "convencidas" de su significado e implicaciones, articulándolo como un todo organizado que da estructura y significado a sus distintas "piezas". Su utilización, que puede repetirse sin que el conocimiento "se consuma" como ocurre con otros bienes físicos, permite "entender" los fenómenos que las personas perciben (cada una "a su manera", de acuerdo precisamente con lo que su conocimiento implica en un momento determinado), y también "evaluarlos", en el sentido de juzgar la bondad o conveniencia de los mismos para cada una en cada momento.

Sirve de guía para la acción de las personas, en el sentido de decidir qué hacer en cada momento, porque esa acción tiene en general por objetivo mejorar las consecuencias, para cada individuo, de los fenómenos percibidos (incluso cambiándolos si es posible). Se supone que el conocimiento es intrínsecamente beneficioso. Sobre todo en las últimas décadas este supuesto ha sido puesto en duda.

Los conocimientos no están en la realidad, los construye el hombre en un contexto social determinado; el proceso de conocimiento puede ser concebido como un proceso de construcción social de conocimientos, que supone un

diálogo, una relación entre razón y experiencia, entre teoría y empirismo. Esta formulación subraya la complejidad epistemológica, sociológica, ética, inherente al proceso de conocimiento.

2.2.2. Definición de bioseguridad

Bioseguridad es la calidad de vida sea libre de daño, riesgo o peligro. No obstante, existen otros significados asociados a la palabra “Bioseguridad” que se derivan de asociaciones en la subconciencia con los otros sentidos de las palabras “seguro” y “seguridad” definidos en el diccionario (Sopena 1981) como la calidad de ser: cierto, indudable, confiable; ajeno de sospecha; firme, constante, sólido. ⁽²¹⁾

El desarrollo, implementación, evaluación y mantenimiento de un plan de bioseguridad, con base en una evaluación de riesgos para la bioseguridad, es necesario para instalaciones en las que el material infeccioso o toxinas se manipulen o almacenen. Dicho plan debe ser desarrollado a través de un proceso de colaboración que involucra a miembros del personal de las instalaciones, tales como directores científicos, investigadores principales, personal de laboratorio, administradores, informáticos, personal de salud y seguridad en el trabajo, personal de seguridad y personal de ingeniería. Involucrar al personal responsable de la seguridad general de la instalación en este proceso es crucial, ya que ciertas medidas de bioseguridad pueden estar en el lugar como parte de un programa de seguridad existente. ⁽²²⁾

Una vez que la evaluación inicial de riesgos de bioseguridad se haya completado, puede ser desarrollado e implementado. La integración de los elementos del plan de bioseguridad, en el programa general de seguridad de la biotecnología será minimizar la duplicación de la información y permitir un sistema de gestión de seguridad de la biotecnología más eficiente. Un plan de bioseguridad integral abordara los siguientes elementos ⁽²⁾

2.2.3. Principios básicos de bioseguridad

La bioseguridad tiene tres pilares que sustentan y dan origen a las Precauciones Universales.

Estos son: universalidad, barreras de protección y medidas de eliminación.

2.2.3.1. Universalidad

De este principio nace el concepto de potencialidad, es decir, que sin importar si se conoce o no la serología de un individuo, el estrato social, sexo, religión, etc., uno debe seguir las precauciones universales ya que potencialmente puede portar y transmitir microorganismos patógenos. ⁽²⁾

Las medidas deben involucrar a todos los pacientes de todos los servicios, independientemente de conocer o no su serología. Todo el personal debe seguir las precauciones estándares rutinariamente para prevenir la exposición de la piel y de las membranas mucosas, en todas las situaciones que puedan dar origen a accidentes, estando o no previsto el contacto con sangre o cualquier otro fluido corporal del paciente. Estas precauciones, deben ser aplicadas para todas las personas, independientemente de presentar o no patologías. ⁽²⁾

2.2.3.2. Barreras

Son los elementos que protegen al auxiliador de la transmisión de infecciones. Se clasifican en dos grandes grupos, la inmunización activa (vacunas) y el uso de barreras físicas. ⁽²⁾

Comprende el concepto de evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos. ⁽²⁾

2.2.3.3. Eliminación de materiales contaminados

Comprende el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados a través de los cuales los materiales utilizados en la atención de pacientes, son depositados y eliminados sin riesgo. ⁽²⁾

Los principios básicos de bioseguridad son: ⁽²³⁾

- Dictar normas generales de prevención de riesgos.
- Definir los riesgos en cada área de trabajo, o por actividad.
- Señalar puntos críticos o áreas de peligro.
- Destacar las consecuencias del daño físico, o psíquico, por la omisión de las normas.
- Determinar áreas restringidas para uso exclusivo del personal autorizado.
- Establecer mecanismos para la autoevaluación y la evaluación externa.
- Llevar a cabo programas de educación continua.
- Exigir a los jefes el cumplimiento de las normas de bioseguridad.
- Impedir el inicio de actividades laborales sin conocer los riesgos y normas inherentes. ⁽²³⁾

Como se expuso anteriormente a partir de los principios de la bioseguridad se conforman las precauciones universales, son normas de bioseguridad no específicas al ámbito de trabajo. Estas reglas generales muchas veces deben ser complementadas con reglas específicas confeccionadas por un comité de bioseguridad. El comité se conforma por un grupo interdisciplinario, especialistas en higiene y seguridad, médicos y las personas que representan al ámbito específico a tratar, ejemplo socorristas para excursionismo. ⁽²⁾

Las precauciones universales son las siguientes:

- Lavado de manos antes y después del contacto con una víctima.
Prevención universal de las infecciones.
- Uso de guantes en todo proceso relacionado con sangre o fluidos corporales de las víctimas.

- Uso de protección de mucosas si se prevén salpicaduras de sangre u otros fluidos corporales.
- Uso de ropa impermeable que cubra el tercio inferior de las piernas, torso y antebrazos.

En el caso de contacto con mucosa, por ejemplo ojos, nariz o boca, se lavará abundantemente con agua o suero fisiológico.

Después de cumplido este plan inicial se procederá a seguir los pasos de prevención específicos para los agentes de mayor prevalencia en estos incidentes. Por último se reportará el caso a las autoridades máximas del centro asistencial donde ocurrió el accidente. ⁽²⁾

2.2.4. Medidas de bioseguridad

Son la primera línea de defensa cuando se manipula materiales biológicos que puedan contener agentes patógenos para de esa manera disminuir el conjunto de microorganismos, entre el personal y los pacientes evitando la transmisión de enfermedades. ⁽²⁾

Las políticas de seguridad de la información deben ser creadas para proteger la información confidencial del acceso no autorizado y garantizar el nivel adecuado de confidencialidad. La información confidencial puede incluir planes de protección de las instalaciones, códigos de acceso, contraseñas, material infeccioso y los inventarios de toxinas, y los lugares de almacenamiento. Las políticas deben regir la clasificación y tratamiento de la información sensible y abordar como se recoge la información, la documentación. La protección de la información debe ser coherente con el nivel de riesgo que representa el material en cuestión. ⁽²⁾

2.2.5. Uso de barreras

2.2.5.1. Lavado de manos

El tipo de lavado de manos depende de la calidad de contacto que se tendrá con el paciente, de esta forma es posible definir tres tipos de lavado de manos: ⁽²⁾

En las manos del personal asistencial se encuentra con frecuencia tres tipos de lavados: ⁽²⁾

- **Lavado de manos social o de rutina:** Es el lavado de manos como parte de la higiene personal, de práctica común, independiente del contacto con pacientes, elimina la flora transitoria. Los insumos son: agua potable corriente, detergente convencional preferible neutro y toalla individual desechable. El tiempo de fricción debe ser de 15 segundos. ⁽²⁾

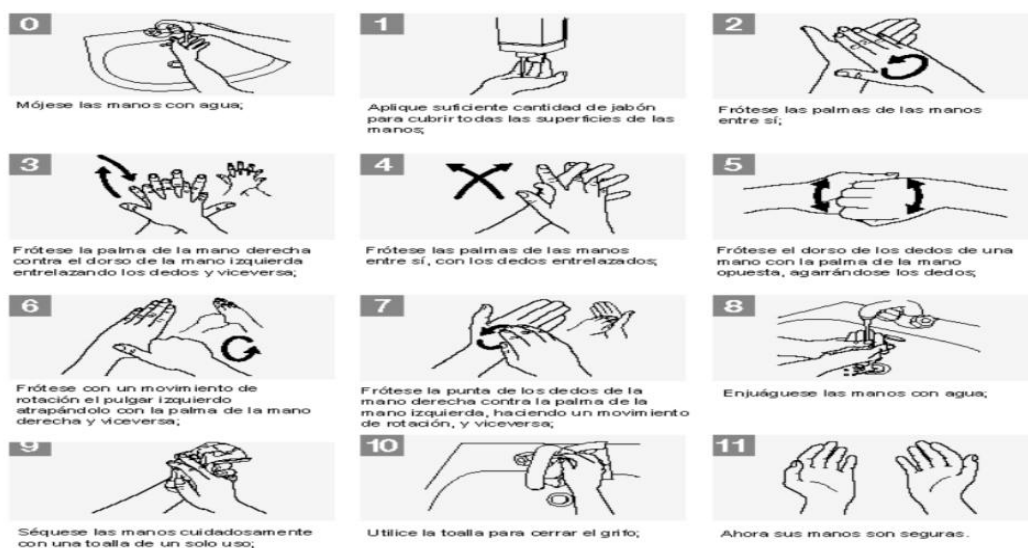
- **Lavado clínico:** Lavado de manos que se realiza antes y después de la atención de cada paciente, procedimiento que inhibe la flora residente temporal. Los insumos son: agua potable corriente de calidad microbiológica, detergente antiséptico paño estéril. El tiempo de fricción debe ser de 30 segundos. Cuando las manos se han lavado clínicamente y durante 4 a 6 intervenciones se mantienen limpias, se puede utilizar el alcohol gel. Cuando no se dispone de detergente antiséptico se puede emplear jabón neutro y después del enjuague una solución de antiséptico alcohólica.

- **Lavado quirúrgico:** : Lavado de manos que se realiza antes de un procedimiento que involucra manipula material estéril que penetre en los tejidos, sistema vascular y cavidades normalmente estériles. Procedimiento que inhibe la flora residente temporal y permanente. Los insumos son: agua potable corriente de calidad microbiológica, detergente antiséptico y paño estéril el tiempo de fricción es de dos minutos e incluye los antebrazos. ⁽²⁴⁾

Técnica de higiene de manos con agua y jabón antiséptico líquido o en espuma.

1. Aplique suficiente cantidad de jabón para cubrir todas las superficies de las manos.
2. Frótese las palmas de las manos entre si
3. Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa
4. Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados
5. Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos.
6. Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa.
7. Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación, y viceversa.
8. Enjuague las manos con agua.
9. Séquese las manos cuidadosamente con una toalla de un solo uso.
10. Utilice la toalla para cerrar el grifo.
11. Ahora sus manos son seguras ⁽²⁴⁾

GRAFICO N° 1 LAVADO DE MANOS



FUENTE: MINSA, Manual De Bioseguridad, 2015.

2.2.5.2. Barrera de protección

Son las medidas necesarias para reducir la transmisión de enfermedades infectocontagiosas relacionadas con el trabajo del Equipo de Salud. ⁽²⁾

- Lavarse las manos antes y después de tener contacto con el paciente.
- Usar guantes siempre que exista la posibilidad de tener contacto con fluidos orgánicos de alto riesgo como sangre y derivados, semen, fluido vaginal, secreción purulenta y líquido amniótico.
- Usar bata o delantales impermeables cuando exista la posibilidad de contaminar la ropa.
- Usar mascararas o lentes protectores cuando exista la posibilidad de recibir salpicaduras.
- Desechar las agujas o instrumentos punzo-cortantes en recipientes rígidos no portables para su descontaminación previo al descarte o lavado y esterilización en caso de materia reutilizable.
- Nunca colocar el capuchón protector de las agujas con ambas manos.
- Después de limpiar cuidadosa y minuciosamente el instrumental, desinfectarlo o esterilizarlo.
- En caso de instrumentos cortantes o punzantes no descartables, se les dará desinfección química. Para ellos se limpiara cuidadosa y minuciosamente el instrumental antes de sumergirlo en el desinfectante químico.
- Limpiar las superficies potencialmente contaminados con hipoclorito de sodio al 1%.
- Identificar y clasificar equipo de material y ropa probablemente contaminados para ser desinfectados, esterilizados o destruidos según sea el caso.

2.2.6. Desinfección y disposición de desechos

2.2.6.1. Desinfección

Proceso de destrucción de microorganismos patógenos, pero no de esporas ni microorganismos resistentes, de superficies inanimadas y materiales. ⁽²⁵⁾

Acción: destruye todos los microorganismos (bacterias vegetativas, bacilos tuberculosos, hongos y virus), con la excepción de las esporas. Algunos desinfectantes de alto nivel pueden aniquilar un gran número de esporas resistentes a extremas condiciones de prueba. Este proceso requiere hasta 24 horas de exposición al desinfectante.

Usos: es aplicable a los instrumentos que entran en contacto con membranas mucosas intactas, por ejemplo: instrumental de odontología, tubos endotraqueales, hojas de laringoscopio, entre otros. ⁽²³⁾

2.2.6.2. Manejo de desinfección

El material infeccioso o toxinas presentes dentro de la instalación deben ser identificados con la ubicación y el estado del material señalado. La evaluación debe llevarse a cabo para determinar el potencial mal uso del material infeccioso o toxina y dar prioridad a la materia sobre la base de las consecuencias de la liberación. Las consecuencias pueden incluir el número de personas o animales que pudieran infectarse, en estado de embriaguez o muertos; el impacto social, económico y ambiental; y el impacto en las investigaciones debido a la pérdida del material. ⁽²²⁾

Las amenazas específicas asociadas con la posesión de otros activos también pueden afectar a la seguridad del material infeccioso o toxinas dentro de las instalaciones. Los activos también deben ser identificados y evaluados incluyendo a las personas, equipos y material. Es útil para identificar a los

individuos que tiene acceso a los activos en la realización de esta parte de evaluación, ya que será útil para el desarrollo del plan de bioseguridad.

2.2.6.3. Desechos sólidos

Los desechos sólidos son características de composición y origen, la gran mayoría de los desechos sólidos que generan las instituciones de salud requieren de un manejo específico para evitar la propagación de infecciones, la proliferación de insectos y de roedores, los malos olores y la contaminación ambiental. Esto obliga a incrementar las precauciones durante su clasificación, recolección, circulación y almacenamiento interno, evitando al máximo su manipulación. ⁽²³⁾

2.2.6.4. Desechos especiales

Los desechos especiales son desechos o elementos materiales en estado sólido, semisólido, líquido o gaseoso que presumiblemente presenta características de infecciosidad, toxicidad o actividad biológica que puedan afectar directa o indirectamente a los seres vivos, causar contaminación del suelo, del agua o de la atmósfera. Estos residuos pueden ser generados en la atención de la salud humana y animal. Por el diagnóstico, tratamiento, inmunización o provisión de servicios, así como también en la investigación o producción comercial de elementos biológicos o tóxicos. ⁽²³⁾

2.2.6.5. Desechos biocontaminados

Los desechos líquidos con presencia de contaminantes biológicos como: sangre entera, excreciones y secreciones (orina, líquido amniótico y secreciones respiratorias), deberán depositarse con cuidado en un sumidero o lavabo conectado directamente con un sistema de alcantarillado que tenga el tratamiento adecuado. Si el sistema no cuenta con el tratamiento para desinfectar los líquidos potencialmente infectantes, se deberá agregar algún desinfectante como hipoclorito de sodio- antes de tirar los líquidos en el sumidero o lavabo. Desechos no-infectantes. Son los residuos o desechos que no tienen capacidad de causar enfermedad. Se clasifican según su destino

final en papelería, material de construcción, elementos usados en el mantenimiento del Hospital.⁽²³⁾

2.2.7. Aplicación de medidas de protección

2.2.7.1. Lavado de manos

Es la medida más importante y debe ser ejecutada de inmediato, antes y después del contacto:

- Entre pacientes.
- Entre diferentes procedimientos efectuados en el mismo paciente.
- Luego de manipulación de instrumentales o equipos usados que hayan tenido contacto con superficies del ambiente y/o pacientes.
- Luego de retirarse los guantes
- Desde el trabajador al paciente⁽²¹⁾

Deben ser realizados:

- Luego de manipular sangre, fluidos corporales, secreciones, excreciones, materiales e instrumentos contaminados, tanto se hayan usado o no guantes.
- Inmediatamente después de retirar los guantes del contacto con pacientes.
- Entre diferentes tareas y procedimientos.

Se debe usar:

- Jabón común neutro para el lavado de manos de preferencia líquido.
- Jabón con detergente antimicrobiano o con agentes antisépticos en situaciones específicas (brotes epidémicos, previo a procedimientos invasivos, unidades de alto riesgo).⁽²¹⁾

2.2.7.2. Utiliza guantes

Uso de guante sólo si se va a manipular algún fluido corporal, mucosa o piel no intacta y limpio o estéril de acuerdo al procedimiento.

Inspeccione los guantes antes y durante el uso, si no están sanos no los use.

Cuando se retire los guantes contaminados, hágalo con cuidado, sin tocar la parte externa y dispóngalo de modo que nadie pueda entrar en contacto con ellos. ⁽²¹⁾

- Protección: Manos
 - Indicación de uso: en todo proceso referido a la manipulación de sangre o fluidos corporales.
 - Modo de uso: los guantes deben ser de látex, nitrilo, goma u otro material impermeable. Se debe tener en cuenta que la víctima no deberá ser alérgica al material elegido. Debe lavarse las manos antes y después de ponerse los guantes. Si sabe que tiene una lesión en su mano debe aplicarse una cura plana antes de colocarse el guante. ⁽²⁾
-
- **Guantes estériles:** Cualquier procedimiento quirúrgico, procedimientos en piel no intacta, parto vaginal, procedimientos radiológicos invasivos, acceso vascular central y procedimientos relacionados, preparación de nutrición parenteral y medicación quimioterapia. ⁽²⁾
-
- **Guantes de examen:** Posibilidad de tocar sangre, fluidos corporales, membranas mucosas, secreciones, excreciones y objetos visiblemente sucios con fluidos corporales. Paciente con infecciones graves u organismos peligrosos, epidemias o situaciones de emergencia, colocación o retiro de catéter venoso, exanimación de la vagina y de la pelvis, succión de tubo endotraqueal. ⁽²⁾
-
- **No indicación de guantes:** Cuando no existe posibilidad de contacto con sangre o fluidos corporales o ambiente contaminado, toma de presión arterial, temperatura, pulso, colocación de inyecciones intramusculares y subcutáneas, al bañar o visitar al paciente, transportando pacientes, limpiando ojos y oídos sin secreciones, manipulación de las vías vasculares sin sangre, colocando ventilación no invasiva y cánula de oxígeno etc.

Es mediante el uso de guantes, con lo cual se busca evitar y disminuir tanto el riesgo de contaminación del paciente con los microorganismos de la piel de operador, como la transmisión de gérmenes del paciente a las manos del personal que se encuentre atendiéndolo.

Las manos en primer lugar deben ser lavadas según técnica y secadas antes de su colocación. Finalmente de acuerdo al uso los guantes pueden ser estériles o no, y se deberá seleccionar uno u otro según su necesidad.

2.2.7.3. Uso de mascarillas

Usar sólo si existe riesgo de salpicadura, proyección de partículas o gotas potencialmente contaminadas.

- Protección: Vía respiratoria.
- Indicación de uso: Cuando se prevea la formación de aerosoles, por ejemplo, víctimas que tengan hemorragias en boca o nariz al toser o estornudar pueden formar aerosoles.
- Modo de uso: el barbijo puede ser suplantado por ropa o un elemento impermeable sin que dificulte la respiración ni la vista del auxiliador y debe cubrir la boca y la nariz. Ejemplo: cuellera de polar.

Tipos de mascarilla de protección y sus usos más habituales son los siguientes:

- FFP1: Triturado, lijado, barrido, cantera, mecanizado de metales, cemento, explotación minera, pulido, cal, aves y textiles.
- FFP2: Industria maderera, fibra de vidrio y plástico (sin PVC), trabajo de metales, soldadura, fundición de hierro y acero, reparación/construcción naval, manipulación de polvo químico o aditivos, serrería, aves, textil, explotación minera.⁽²⁴⁾
- FFP3: Trabajos con metales tóxicos, sustancias bioquímicas, farmacéutica, productos químicos y soldadura.

La mascarilla de tipo FFP2 o FFP3 es más que suficiente, según la OMS, deberían utilizarse por los trabajadores de centros médicos, que tienen unas posibilidades de contacto mucho mayores. Una de tipo FFP1 es mucho mejor que una quirúrgica y, en mi opinión, suficiente para una persona de a pié, que en principio no tiene por qué estar expuesto de forma frecuente al virus, pues el grado de protección en un sala de cirugía es bastante elevado.⁽²¹⁾

El cabello facilita la retención y posterior dispersión de microorganismos que flotan en el aire de los Hospital es por lo cual se consideran fuente de infección y vehículo de transmisión de microorganismos. Por lo tanto se debe colocar el gorro y la forma de utilizar el gorro es cubriendo completamente el cabello y su uso debe ser restringido a las áreas establecidas. Esta indicado en todos los procedimientos que implique técnica aséptica como en los procedimientos odontológicos, en el laboratorio clínico, en los servicios de patología, en el quirófano y salas de parto.⁽²⁴⁾

2.2.7.4 .Uso protección ocular

Tiene como objetivo proteger membranas mucosas de ojos, nariz y boca durante procedimientos y cuidado de pacientes con actividades que puedan generar aerosoles y salpicaduras de sangre.

- Protección: mucosa del ojo.
- Indicación de uso: cuando se prevea la formación de aerosoles y en todo proceso referido a la manipulación de sangre o fluidos corporales.
- Modo de uso: los anteojos pueden ser de cualquier tipo y material. Las lentes de contacto no sirven como barrera de protección y no deben manipularse durante la atención.⁽²⁴⁾

Anteojos o lentes de seguridad:

- Deben permitir una correcta visión.
- Deben contar con protección bilateral y frontal, con sistema de antirrayaduras y antiempañaduras.
- Deben permitir el uso simultáneo de anteojos correctores.
- Debe ser de uso personal. Barbijos o mascarillas:
- Deben ser de material impermeable frente aerosoles o salpicaduras.
- Deben tener amplio cubrimiento de nariz y toda la mucosa bucal.
- Puede ser utilizado durante el tiempo que se mantenga limpio y no deformado.

2.2.7.5. Uso de mandiles

Las batas deben de ser descartables o reusables, no necesariamente estériles. Deben de tener el tamaño apropiado para cubrir todas las áreas que necesiten protección, manga larga, puños ajustables, resistentes, y que cubra hasta el tercio medio de la pierna.⁽²⁾

Las botas solamente son necesarias para proteger el calzado y la piel durante procedimientos que puedan generar salpicaduras y aerosoles de sangre, fluidos corporales, secreciones y excreciones.⁽²⁾

2.2.7.6. Antisépticos.

Es el compuesto químico utilizado externamente en la piel o alrededor de las heridas para prevenir la colonización e infección. La necesidad de desinfección depende del riesgo de infección del instrumento involucrado con el uso en el cuidado del usuario.⁽²⁶⁾

Instrumentos críticos o de alto riesgo, son aquellos que entran en contacto con tejidos estériles y sistema vascular. Ejemplo: instrumental quirúrgico, catéteres venosos, urinarios, agujas, prótesis e implantes.⁽²⁶⁾

Instrumentos semicríticos, son aquellos que entran en contacto con membranas mucosas o piel intacta. Ejemplo: endoscopios, termómetros, equipo de anestesia y terapia respiratoria.

Instrumentos no críticos, son aquellos que entran en contacto con la piel intacta. Ejemplo: ropa.

La desinfección puede hacerse mediante uso del calor (ebullición, hornos a calor seco y autoclave o calor húmedo) o con agentes químicos tales como: alcohol, hipoclorito de sodio, glutaraldehído y yodo. El más utilizado actualmente es el hipoclorito de sodio. ⁽²⁷⁾

2.2.7.7. Esterilización

Es la completa eliminación o destrucción de toda forma de vida bacteriana, incluyendo las formas esporuladas. El vapor bajo presión, el calor seco, el óxido de etileno y el Glutaraldehído constituyen los elementos más utilizados para la esterilización. ⁽²⁴⁾

2.2.7.8. Distribución de residuos sólidos

El paso preliminar en el desarrollo de un plan de bioseguridad es una evaluación de riesgos para la bioseguridad. La complejidad y detalle del plan debe ser coherente con el nivel de riesgo que representa el material infeccioso o toxinas en cuestión. Los siguientes elementos se incluyen comúnmente en una evaluación de riesgos de bioseguridad. ⁽²⁴⁾

2.2.7.9. Eliminación de residuos punzocortantes

Mediante este principio se establece la manera de descartar los elementos de riesgo patológico protegiendo a los individuos y al medioambiente.

Podemos dividir los elementos a descartar en:

- **Objetos cortopunzantes**

En un medio Hospitalario son eliminados en descartadores rígidos, estos dispositivos pueden ser reemplazados por botellas plásticas rígidas con tapa, debidamente rotuladas como “riesgo biológico”, por ejemplo botellas de gaseosas, cantimploras o cajas plásticas.

Las agujas deben ser descartadas, con guantes, no se deben doblar, romper o reencapuchar.

- **Objetos no cortopunzantes.**

De la misma manera en un medio Hospitalario, estos elementos se descartan en bolsas de riesgo biológico, de color rojo. Si en nuestro botiquín no contamos con estas bolsas podemos utilizar dos bolsas de otro material debidamente rotulado como “riesgo biológico”.

Los descartadores rígidos y las bolsas rojas luego de ser utilizadas reciben un tratamiento, por lo general se queman en hornos pirolíticos, hornos que alcanzan altas temperaturas y aseguran la destrucción total de los microorganismos, de manera que no es recomendable quemar estos elementos en una zona agreste debido a que una fogata no lograría la eficiencia pirolítica necesaria. Entonces por regla general estos elementos deben ser transportados en la mochila de la víctima hasta llegar a un lugar que pueda darle el tratamiento necesario. Los fármacos, en especial antibióticos, no deben ser tirados por ningún motivo. Por un lado, para evitar agravar un problema sanitario que es la resistencia de los microorganismos a los antibióticos y por otro lado, para que no queden al alcance de niños o animales.⁽²¹⁾

2.3. Definición de términos básicos

Bioseguridad

Bioseguridad es la calidad de vida sea libre de daño, riesgo o peligro. No obstante, existen otros significados asociados a la palabra “Bioseguridad” que se derivan de asociaciones en la subconciencia con los otros sentidos de las palabras “seguro” y “seguridad” definidos como la calidad de ser: cierto, indudable, confiable; ajeno de sospecha; firme, constante, sólido.

Conocimiento

Consiste en captar un objeto por medio de los sentidos; tal es el caso de las imágenes captadas por medio de la vista. Gracias a ella podemos almacenar en nuestra mente las imágenes de las cosas, con color, figura y dimensiones. Los ojos y los oídos son los principales sentidos utilizados por el ser humano. Los animales han desarrollado poderosamente el olfato y el tacto.

Desinfección

Procedimiento por el cual se destruyen parcial o totalmente los microorganismos patógenos o de sus toxinas o vectores en los objetos y superficies inanimados, con excepción de las esporas bacterianas o micóticas

Desinfectante

Agente químico que colocado sobre objetos inanimados o superficies, destruye o inhibe los microorganismos presentes: *Completo*: el que mata formas vegetativas y esporas *Incompleto*: el que mata solamente las formas vegetativas y no toca las esporas.

Normas

Regla que se debe seguir o a que se deben ajustar las operaciones, conductas, tareas, actividades.

Reinfección

Segunda infección por el mismo microorganismo después de la recuperación o durante el curso de una infección primaria.

Residuo

Es todo objeto, energía o sustancia sólida, líquida o gaseosa que resulta de la utilización, descomposición, transformación, tratamiento o destrucción de una materia y/o energía que carece de utilidad o valor cuyo destino natural deberá ser su eliminación.

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Formulación de la hipótesis general y específica

3.1.1. Hipótesis general

El nivel de conocimiento de las normas de bioseguridad tiene relación significativa con la aplicación de medidas de protección de las enfermeras del Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, Melgar-2017.

3.1.2. Hipótesis específicas

El nivel de conocimiento sobre aspectos generales de bioseguridad tiene relación significativa con la aplicación de medidas de protección de las enfermeras del Hospital San Juan de Dios de Ayaviri.

El nivel de conocimiento sobre el uso de barreras tiene relación significativa con la aplicación de medidas de protección de las enfermeras del Hospital San Juan de Dios de Ayaviri.

El nivel de conocimiento sobre la desinfección y disposición de desechos tiene relación significativa con la aplicación de medidas de protección de las enfermeras del Hospital San Juan de Dios de Ayaviri.

3.2. Variables.

a) Variable independiente

- Nivel de conocimiento sobre normas de bioseguridad

b) Variable dependiente:

- Aplicación de medidas de protección

3.2.1. Operacionalización de variables

| Variable | Delimitación conceptual | Dimensiones | Indicadores | Escala | Categoría |
|---|--|--|---------------------------------------|---------|---|
| Variable Independiente (X) Nivel de conocimiento sobre normas de bioseguridad | El nivel de conocimiento sobre normas de bioseguridad debe entenderse como la suma de hechos y principios que se adquieren y retienen a lo largo de la vida profesional como resultado de las experiencias y aprendizaje del personal de enfermería. | Aspectos generales de bioseguridad | -Definición normas de bioseguridad | Ordinal | -Buena (6 pts) -Regular (4-5 pts) -Mala (0-3 pts) |
| | | | - Principios básicos de Bioseguridad. | | |
| | | | - Medidas de bioseguridad. | | |
| | | Uso de barreras | - Lavado de manos | Ordinal | -Buena (4 pts) -Regular (3 pts) -Mala (0-2 pts) |
| | | | - Barrera de protección | | |
| | | Desinfección y Disposición de desechos | - Desinfección | Ordinal | -Buena (9-10 pts) -Regular (6-8 pts) |
| | | | - Manejo de desinfección | | |
| | | | - Desechos sólidos | | |
| | | | -Desechos especiales | | -Mala (0-5 pts) |
| | | | -Desechos Bicontaminados | | |

| | | | | | |
|---|---|---|--|----------------|---|
| <p>Variable dependiente (y)</p> <p>Aplicación de medidas de protección</p> | <p>Regla que se debe seguir o a que se deben ajustar las operaciones, conductas, tareas, actividades.</p> | <p>Aplicación de medidas de protección.</p> | <ul style="list-style-type: none"> -Lavado de manos -Utiliza guantes -Uso de mascarillas -uso protección ocular -Uso de mandiles -Antisépticos. - Esterilización -Distribución de residuos sólidos -Eliminación de residuos punzocortantes -Manipulación de Residuos biocontaminados | <p>Nominal</p> | <ul style="list-style-type: none"> -Si cumplen (75% de respuestas correctas) - No cumplen (menos del 75% de respuestas correctas) |
|---|---|---|--|----------------|---|

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

4.1. Diseño Metodológico.

4.1.1. Tipo de investigación

La investigación asume el enfoque cuantitativo debido que se recoge información con instrumentos estandarizados, se cuantifican los datos y se analiza con herramientas estadísticas. ⁽²⁸⁾

Según el propósito que tiene el investigación en es básico o fundamental, es la que no tiene propósitos aplicativos inmediatos, ya que busca ampliar y profundizar el caudal de conocimientos científicos existentes acerca de la realidad. ⁽²⁹⁾

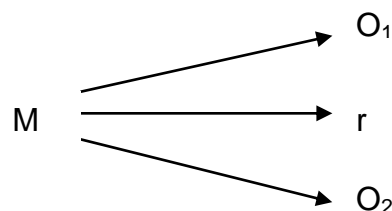
Por las características del estudio es tipo de investigación correlacional, ya que el nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad y el cumplimiento de la aplicación de la medidas de protección para luego relacionar dichas variables, ya que permite presentar la información tal y como se presenta en un tiempo y espacio determinado. ⁽²⁸⁾

4.1.2. Nivel de investigación

En la presente investigación por la profundidad con que se aborda pertenece al nivel correlacional. Ya que, este tipo de estudio describe relaciones entre dos o más categorías, conceptos o variables en un momento determinado. A veces, únicamente en términos correlacionales, otras en función de la relación causan-efecto. También pueden limitarse a establecer relaciones entre variables sin precisar sentido de causalidad o pretender analizar relaciones causales.⁽³⁰⁾

Presenta el siguiente esquema:

Charaja F. plantea el siguiente bosquejo para los trabajos correlacionales.⁽³¹⁾



Donde

M = Muestras de estudio.

O₁ = Observación de la variable 1.

O₂ = Observación de la variable 2.

r = Grado de relación existente

4.1.3. Método de investigación

El método que se utilizó es el hipotético deductivo, nos dice que consiste en un procedimiento que parte de unas aseveraciones en calidad de hipótesis y busca refutar o falsear tales hipótesis, deduciendo de ellas conclusiones que deben confrontarse con los hechos.⁽³²⁾

4.2. Diseño muestral

4.2.1. Población y muestra de la investigación

4.2.1.1. Población

La población estuvo constituida por 38 enfermeras del Hospital San Juan de Dios de Ayaviri 2017 de los servicios de cirugía, medicina, quirófano, emergencia, ginecobotetra.

4.2.1.2. Muestra

La muestra es probabilística para poblaciones finitas y estuvo constituida por 35 enfermeras de los diferentes servicios de cirugía, medicina, quirófano, emergencia, ginecoobstetra del Hospital San Juan de Dios de Ayaviri.

$$n = \frac{Z^2 pqN}{(N-1)E^2 + Z^2 pq}$$

Dónde:

N: Población (38)

Z: Nivel de confianza al 95% valor de la distribución normal (1.96)

P: Enfermeras que cumplieron las normas de bioseguridad (0.50)

q: Enfermeras que no cumplieron las normas de bioseguridad (0.50)

n : Tamaño de la muestra

E: Error muestral 5% (0.05)

Reemplazando los valores tenemos:

$$n = \frac{(1.96)^2 \times (0.50) \times (0.50) \times (38)}{(38-1)(0.05)^2 + (1.96)^2 \times (0.50) \times (0.50)}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 \times (0.50) \times (0.50) \times (38)}{(37)(0.05)^2 + (1.96)^2 \times (0.50) \times (0.50)}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 \times (9.5)}{(37)(0.05)^2 + (1.96)^2 \times (0.25)}$$

$$n = \frac{36.4952}{0.0925 + 0.9604}$$

$$n = \frac{36.4952}{1.0529}$$

$$n = 34.66$$

$$n = 35$$

Quedando como muestra 35 enfermeras.

Criterios de selección

a) Criterios de inclusión

- Los participantes en el estudio son el personal asistencial permanente del Hospital San Juan de Dios.
- El personal de enfermería que desea participar voluntariamente en la investigación.
- Son participantes el personal de los servicios intrahospitalaria.

b) Criterios de exclusión

- El personal eventual o personal de prácticas profesionales del hospital.
- El personal que no desea participar en el estudio de los servicios intrahospitalaria
- El personal que realiza trabajos asistenciales extrahospitalarias.

4.3. Técnicas e instrumentos de la recolección de datos

4.3.1. Técnicas

La técnica que se utilizó para la variable independiente (nivel de conocimiento sobre normas de bioseguridad) fue la encuesta, cuya definición se detalla a continuación: ⁽³³⁾

- **Encuesta**

La encuesta tiene como objeto lograr información sobre rasgos definidos de la personalidad, la conducta o determinados comportamientos y características individuales o colectivas de la

persona (inteligencia, interés, actitudes, aptitudes, rendimiento, memoria, manipulación, etc.). A través de preguntas, actividades, manipulaciones, etc., que son observadas y evaluadas por el investigador. ⁽³³⁾

Para la variable dependiente (aplicación de medidas de protección) la técnica para este instrumento fue la observación cuya definición es la siguiente:

- **Observación.**

Hernández, Sampieri, Baptista expresan que “la observación consiste en el registro sistemático, válido y confiable de comportamientos y situaciones observables”, esto se da a través de un conjunto de categorías y subcategorías a través de la observación. ⁽²⁸⁾

4.3.2. Instrumentos

Se ha utilizado como instrumentos los siguientes:

- **Cuestionario**

Se utilizó como instrumento el cuestionario para la variable independiente que es el nivel de conocimiento de las normas de bioseguridad, que constó de 10 preguntas. El cuestionario permite estandarizar e integrar el proceso de recopilación de datos. Por esta razón el cuestionario es un conjunto de preguntas respecto a una o más variables que se van a medir. Según Bernal define como “un conjunto de preguntas diseñadas para generar los datos necesarios para alcanzar los objetivos necesarios del proyecto de investigación” ⁽³²⁾

Para el desarrollo del cuestionario se tomaron 10 preguntas las cuales fueron divididas de la siguiente manera: aspectos generales 3 preguntas, uso de barreras con 2 preguntas, y uso de desinfección y desechos con 5 preguntas luego de esto se aplicó la escala de percentil

para tener el nivel de conocimiento de normas de bioseguridad que se detalla a continuación :

Cuadro 1

Nivel de conocimiento sobre normas de bioseguridad y según dimensiones.

| Nivel de conocimiento sobre normas de bioseguridad | Aspectos generales | Uso de barrera | Desinfección y disposición de desechos | Total |
|--|--------------------|----------------|--|-------|
| Bueno | 6 | 4 | 9-10 | 16-20 |
| Regular | 4-5 | 3 | 6-8 | 11-15 |
| Malo | 0-3 | 0-2 | 0-5 | 0-10 |

Fuente: Anexo 5 técnicas de percentiles.

- **Ficha de observación**

Con respecto a la variable dependiente que es la aplicación de medidas de protección el instrumento fue la ficha de observación, esta ficha se obtuvo a través de la observación a cada enfermera que trabaja en los diferentes servicios del Hospital San Juan de Dios de Ayaviri ⁽³³⁾

La ficha de observación es un instrumento que utiliza el investigador para registrar datos que aportan otras fuentes como son personas, grupos sociales o lugares donde se presenta la problemática.

4.3.3. Validez y confiabilidad del instrumento

La validez del instrumento se realizó a través de juicio de expertos que son 4 profesionales que fueron 2 médicos y 2 enfermeras del mismo Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, con una confiabilidad de alfa de cronbach de $\alpha=0.81$, dicha confiabilidad es aceptable si es mayor que 0.60 la confiabilidad del instrumento fue a través del alfa de cronbach que nos da como resultado el software estadístico SPSS V.23.

4.4. Técnicas de procesamiento de la información

Se envió una solicitud al Director del Hospital San Juan de Dios de Ayaviri (anexo 3), luego para la aceptación de dicha solicitud presentada demoro en contestar 3 días, luego de la autorización del Director del Hospital se encuesto al personal que trabaja en los diferentes servicios de cirugía, medicina, emergencia, ginecoobstetra y quirófano del mencionado Hospital (anexo 4), después de esto se tabulo los datos en el programa Excel (anexo 5), para luego mostrarlos en tablas de contingencia (doble entrada) según nuestros objetivos planteados, después de esto se realizó los gráficos estadísticos (grafico en barras) correspondientes a cada una de las tablas estadísticas de contingencia antes calculada, finalmente se procedió a la contrastación de hipótesis que fue con la prueba estadística de chi cuadrada. ⁽³⁴⁾

4.5. Técnicas estadísticas utilizadas en el análisis de la información.

Se utilizó el software estadístico “Statistical Package for the Social Sciencies” SPSS versión 23 para el procesamiento de datos y presentación de las respectivas tablas y gráficos estadísticos, además se utilizó también para mostrar tablas de contingencia, y determinar el valor de la chi cuadrada.

- **Prueba de hipótesis**

Según ibañez ⁽³⁴⁾ para investigaciones con variables cualitativas se usa la estadística inferencial, en donde el estadístico de prueba es la chi cuadrada cuya fórmula es la siguiente:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^f \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

O_{ij} : Son los valores observados

E_{ij} : Son los valores esperados

Grados de libertad = (N^o Filas -1) x(N^o columnas -1)

Nivel de significancia = 0.05

Este resultado de chi cuadrada se compara con la chi tabulada, que hallaremos mediante una tabla estadística, con sus respectivos grados de libertad y el nivel de significación, cuando el valor obtenido de la chi cuadrada es mayor que la chi tabulada, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

Diseño Estadístico para la Prueba de Hipótesis (Tabla de Contingencia)

1. Hipótesis estadística

H_0 : El conocimiento de las normas de bioseguridad no influye en las medidas de protección de las enfermeras de los diferentes servicios en el Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, Melgar-2017.

H_a : El conocimiento de las normas de bioseguridad influye en las medidas de protección de las enfermeras de los diferentes servicios en el Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, Melgar-2017.

2. Nivel de significación

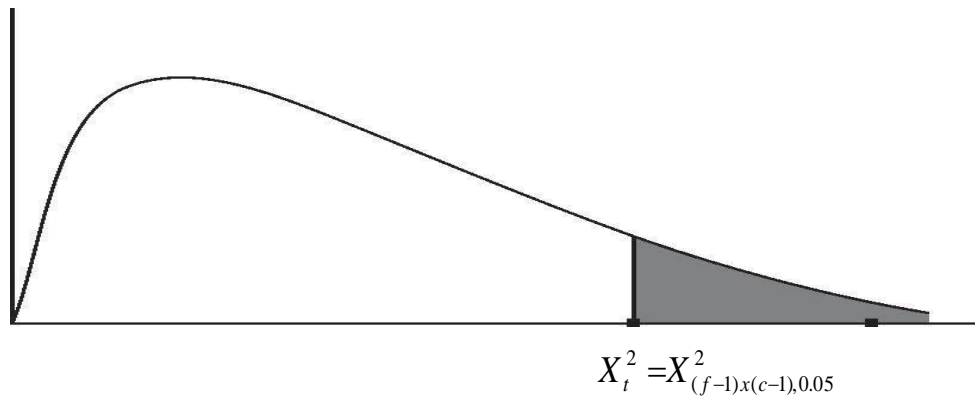
El nivel de significancia es de : $\alpha = 0.05$

3. Prueba estadística

Se elige la prueba estadística observada, ya que los datos presentan por lo menos en escala ordinal, y presentan categorías.

$$X^2 = \sum_{i=1}^f \sum_{j=1}^c \frac{(O_{IJ} - E_{IJ})^2}{E_{IJ}}$$

4. Región Crítica



5. Decisión

Si $X_c^2 > X_t^2$ al realizar la prueba de hipótesis concluimos que si la chi cuadrada calculada (X_c^2) es mayor a la chi tabulada (X_t^2) se rechaza la hipótesis H_0 y se acepta la H_a . Y se llega a la conclusión que el conocimiento de las normas de bioseguridad si se relaciona en las medidas de protección de las enfermeras de los diferentes servicios en el Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, Melgar-2017.

Si $X_c^2 < X_t^2$ por el contrario la chi cuadrada calculada (X_c^2) es menor que la chi cuadrada tabulada (X_t^2) se acepta la hipótesis H_0 y se rechaza la H_a . Se llega a la conclusión que el conocimiento de las normas de bioseguridad no se relaciona en las medidas de protección de las enfermeras de los diferentes servicios en el Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, Melgar-2017.

CAPÍTULO V

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

4.1. Análisis descriptivo de tablas y gráficos

En esta parte se presenta los resultados de las variables de estudio de conocimiento de las normas de bioseguridad y la aplicación de protectores en tablas y figuras estadísticas

Asimismo, las pruebas de hipótesis analizados en informa detallado en global responde a las hipótesis de trabajo.

4.1.1. En relación al objetivo general.

TABLA N° 01

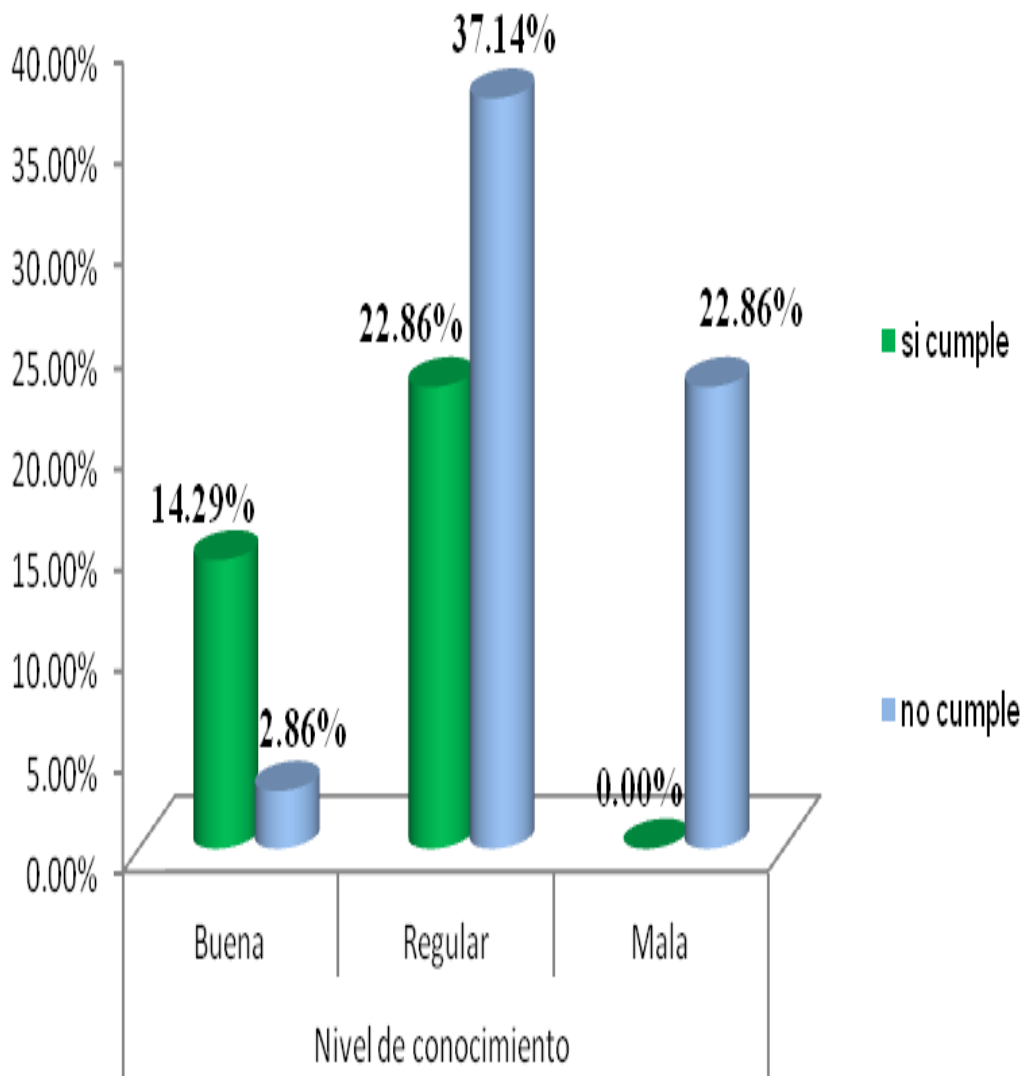
NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD Y APLICACIÓN DE MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE LAS ENFERMERAS DEL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE AYAVIRI, MELGAR-2017.

| Aplicación de medidas de protección | | | | | | |
|-------------------------------------|-----------|---------------|-----------|---------------|-----------|----------------|
| Nivel de conocimiento | Sí cumple | | No cumple | | total | % |
| | fi | % | fi | % | | |
| Buena | 5 | 14.29% | 1 | 2.86% | 6 | 17.14% |
| Regular | 8 | 22.86% | 13 | 37.14% | 21 | 60.00% |
| Mala | 0 | 0.00% | 8 | 22.86% | 8 | 22.86% |
| TOTAL | 13 | 37.14% | 22 | 62.86% | 35 | 100.00% |

Fuente : Matriz de datos

GRÁFICO N° 01

NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD Y APLICACIÓN DE MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE LAS ENFERMERAS DEL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE AYAVIRI, MELGAR-2017.



Fuente : Matriz de datos

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

En la tabla N° 01 se muestra el nivel de conocimiento de las enfermeras sobre bioseguridad afirmando que 21 enfermeras que representa el 60% tuvieron un conocimiento regular, seguidamente de un 8 enfermeras que representa el 22.86%, con un conocimiento malo sobre medidas de seguridad, finalmente un 6 enfermeras que representa el 17.14% tuvieron un conocimiento bueno.

Por otro lado tenemos que el 5 enfermeras que representa el 14.29% de enfermeras tuvieron un conocimiento bueno y además de ello si cumple con la aplicación de medidas de protección, de igual manera tenemos un 8 enfermeras que representa el 22.86%, enfermeras tuvieron un regular conocimiento sobre las normas de bioseguridad.

Asimismo podemos mencionar que un 1 enfermera que representa el 2.86% de enfermeras tuvieron un nivel de conocimiento buena y no cumplieron con las medidas de protección en sus debidos servicios, existe también un 13 enfermeras que representa el 37.14% tuvieron un regular conocimiento y también no cumplieron la aplicación de medidas de protección de bioseguridad, finalmente existe un 8 enfermeras que representa el 22.86% tuvieron un mal conocimiento y no cumplieron con la aplicación de medidas de protección.

1.2. En relación objetivo específico 1

TABLA Nº 02

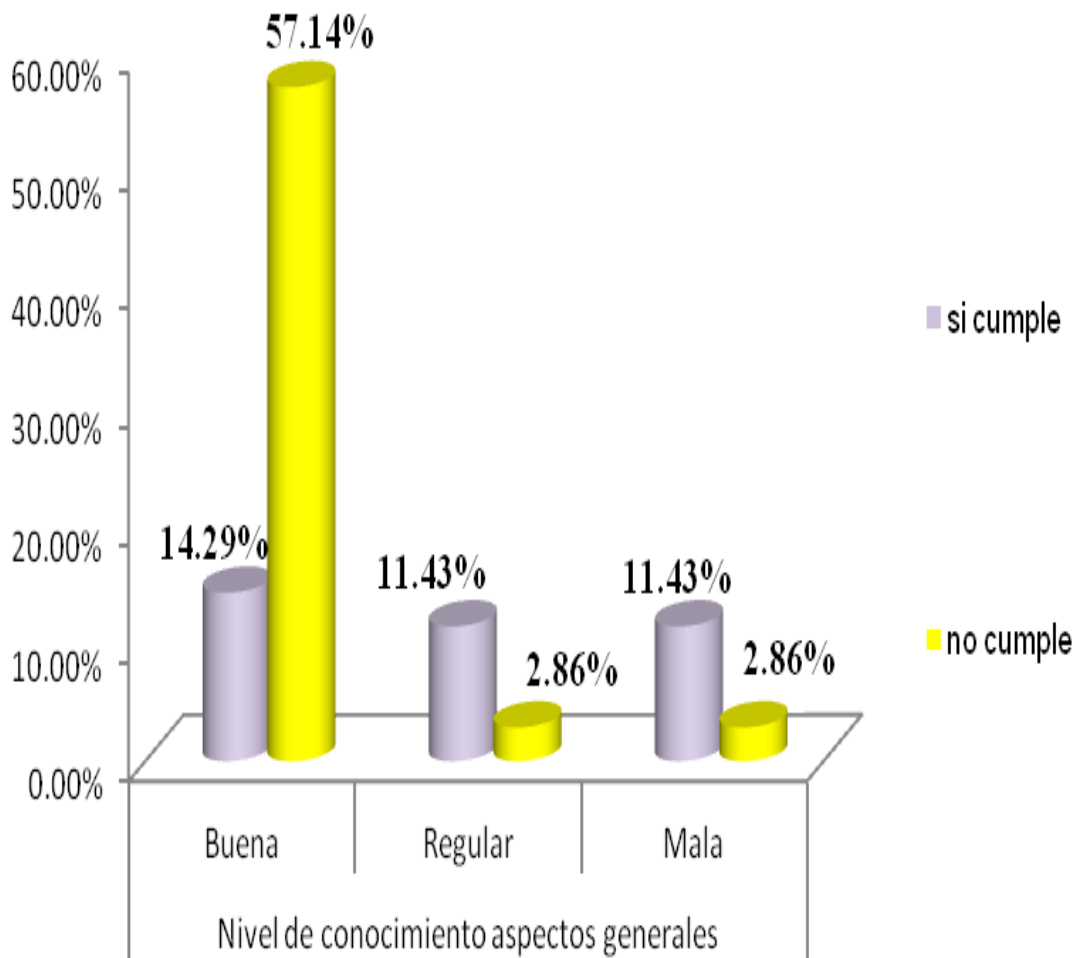
NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN ASPECTOS GENERALES Y APLICACIÓN DE MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE LAS ENFERMERAS DEL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE AYAVIRI, MELGAR-2017.

| Aplicación de medidas de protección | | | | | | |
|--|-----------|---------------|-----------|---------------|-----------|----------------|
| Nivel de conocimiento aspectos generales | Sí cumple | | No cumple | | total | % |
| | fi | % | fi | % | | |
| Buena | 5 | 14.29% | 20 | 57.14% | 25 | 71.43% |
| Regular | 4 | 11.43% | 1 | 2.86% | 5 | 14.29% |
| Mala | 4 | 11.43% | 1 | 2.86% | 5 | 14.29% |
| TOTAL | 13 | 37.14% | 22 | 62.86% | 35 | 100.00% |

Fuente : Matriz de datos

GRÁFICO N°02

NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN ASPECTOS GENERALES Y APLICACIÓN DE MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE LAS ENFERMERAS DEL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE AYAVIRI, MELGAR-2017.



Fuente : Matriz de datos

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

En la tabla N° 2 se muestra el nivel de conocimiento de las enfermeras sobre bioseguridad afirmando que el 25 enfermeras que representa el 71.43% tuvieron un conocimiento bueno, seguidamente de 5 enfermeras que representa el 14.29% con un conocimiento regular sobre medidas de seguridad, finalmente 5 enfermeras que representa el 14.29% tuvieron un conocimiento malo.

Por otro lado tenemos que el 5 enfermeras que representa el 14.29% tuvieron un conocimiento bueno y además de ello si cumple con la aplicación de medidas de protección, de igual manera tenemos un 4 enfermeras que representa 11.43% enfermeras tuvieron un regular conocimiento sobre las normas de bioseguridad, por ultimo existe 4 enfermeras que representa el 11.43% de enfermeras que tuvieron un nivel conocimiento malo, pero aun eso aplicaron las medidas de protección.

Asimismo podemos mencionar que 20 enfermeras que representa el 57.14% de enfermeras tuvieron un nivel de conocimiento buena y no cumplieron con las medidas de protección en sus debidos servicios, existe también 1 enfermera que representa el 2.86% enfermeras que tuvieron un regular conocimiento y también no cumplieron la aplicación de medidas de protección de bioseguridad, finalmente existe 1 enfermera que representa el 2.86% tuvieron conocimiento malo y no cumplieron con la aplicación de medidas de protección.

1.3. En relación objetivo específico 2

TABLA N° 03

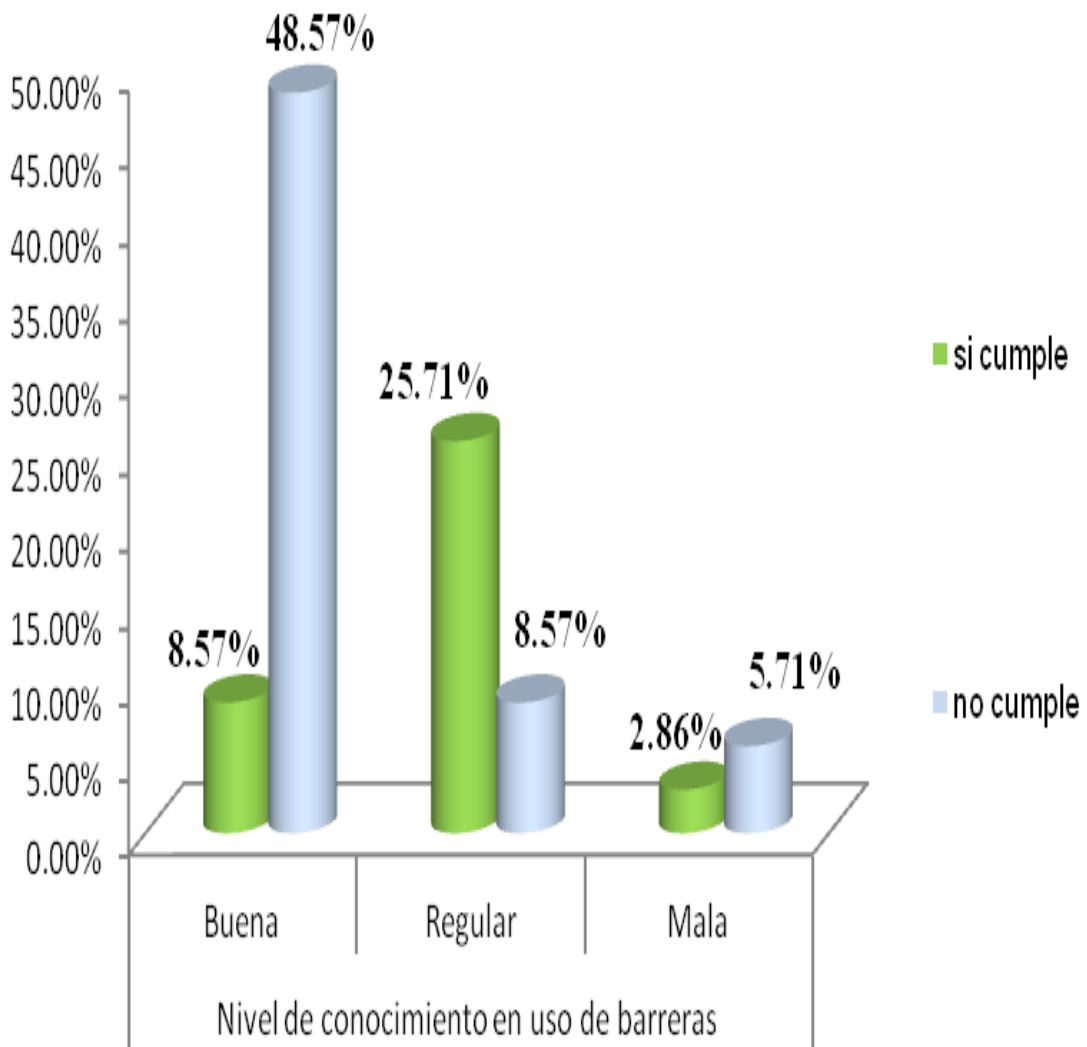
NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN USO DE BARRERAS Y APLICACIÓN DE MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE LAS ENFERMERAS DEL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE AYAVIRI, MELGAR-2017.

| Aplicación de medidas de protección | | | | | | |
|---|------------------|---------------|------------------|---------------|--------------|----------------|
| Nivel de conocimiento en uso de barreras | Sí cumple | | No cumple | | | |
| | fi | % | fi | % | total | % |
| Buena | 3 | 8.57% | 17 | 48.57% | 20 | 57.14% |
| Regular | 9 | 25.71% | 3 | 8.57% | 12 | 34.29% |
| Mala | 1 | 2.86% | 2 | 5.71% | 3 | 8.57% |
| TOTAL | 13 | 37.14% | 22 | 62.86% | 35 | 100.00% |

Fuente : Matriz de datos

GRÁFICO N° 03

NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN USO DE BARRERAS Y APLICACIÓN DE MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE LAS ENFERMERAS DEL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE AYAVIRI, MELGAR-2017.



Fuente : Matriz de datos

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

En la tabla N° 3 se muestra el nivel de conocimiento de las enfermeras sobre bioseguridad afirmando que 20 enfermeras que representa el 57.14% tuvieron un conocimiento bueno, seguidamente de 12 enfermeras que representa el 34.29% con un conocimiento regular sobre medidas de seguridad, finalmente 3 enfermeras que representa el 8.57% tuvieron un conocimiento bueno.

Por otro lado tenemos que 3 enfermeras que representa el 8.57% de enfermeras tuvieron un conocimiento bueno y además de ello si cumple con la aplicación de medidas de protección, de igual manera tenemos un 9 enfermeras que representa el 25.71% enfermeras tuvieron un regular conocimiento sobre las normas de bioseguridad, 1 enfermera que representa el 2.86% tuvo mal nivel conocimiento, pero aun eso aplicaron las medidas de protección.

Asimismo podemos mencionar que un 17 enfermeras que representa el 48.57% tuvieron un nivel de conocimiento buena y no cumplieron con las medidas de protección en sus debidos servicios, 3 enfermeras representa un 8.57% tuvieron un regular conocimiento y no cumplieron la aplicación de medidas de protección de bioseguridad, finalmente existe 2 enfermeras que representa el 5.71% tuvieron un mal conocimiento y no cumplieron con la aplicación de medidas de protección.

1.4. En relación objetivo específico 3

TABLA Nº 04

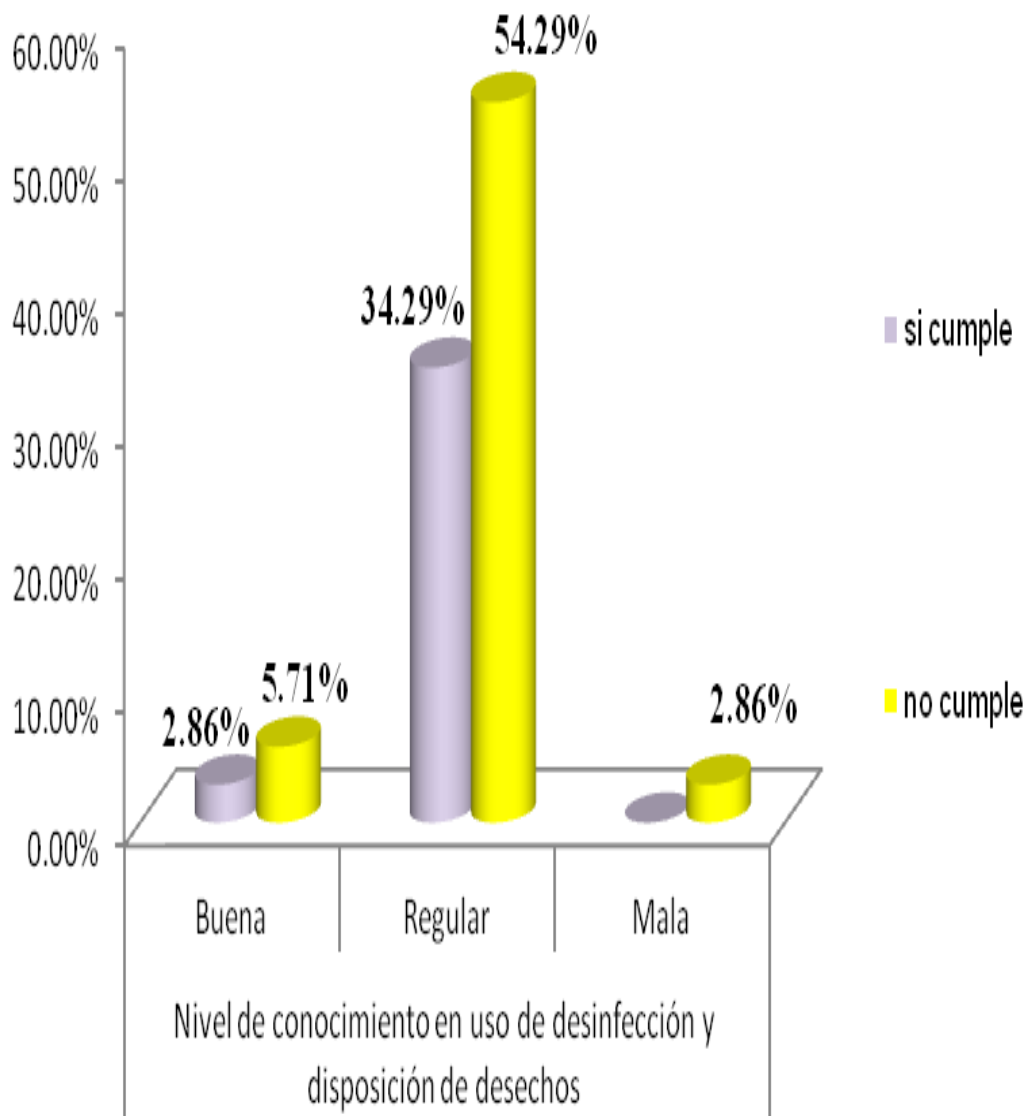
NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN USO DE DESINFECCIÓN, DISPOSICIÓN DE DESECHOS Y APLICACIÓN DE MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE LAS ENFERMERAS DEL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE AYAVIRI, MELGAR-2017.

| Aplicación de medidas de protección | | | | | | |
|--|-----------|---------------|-----------|---------------|-----------|----------------|
| Nivel de conocimiento en uso de desinfección y disposición de desechos | Sí cumple | | No cumple | | | |
| | fi | % | fi | % | total | % |
| Buena | 1 | 2.86% | 2 | 5.71% | 3 | 8.57% |
| Regular | 12 | 34.29% | 19 | 54.29% | 31 | 88.57% |
| Mala | 0 | 0.00% | 1 | 2.86% | 1 | 2.86% |
| TOTAL | 13 | 37.14% | 22 | 62.86% | 35 | 100.00% |

Fuente : Matriz de datos

GRÁFICO N° 04

NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN USO DE DESINFECCIÓN Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS Y APLICACIÓN DE MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE LAS ENFERMERAS DEL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE AYAVIRI, MELGAR-2017.



Fuente : Matriz de datos

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

En la tabla N° 4 se muestra el nivel de conocimiento de las enfermeras sobre bioseguridad afirmando que 31 enfermeras que hacen 88.57% tuvieron un conocimiento regular, seguidamente de 3 enfermeras que representa el 8.57% tuvieron un conocimiento buena sobre medidas de bioseguridad, solo 1 enfermera que representa el 2.86% tuvieron un mal nivel de conocimiento.

Por otro lado tenemos 12 enfermeras que representa el 34.29% tuvieron un conocimiento regular y además de ello si cumple con la aplicación de medidas de protección, de igual manera tenemos 1 enfermera que representa el 2.86% enfermeras tuvieron un regular conocimiento sobre las normas de bioseguridad.

Asimismo podemos mencionar que 19 enfermeras que representa el 54.29% tuvieron un nivel de conocimiento regular y no cumplieron con las medidas de protección en sus debidos servicios, existe también 2 enfermeras que representa el 5.71% tuvieron un conocimiento bueno sobre normas de medidas de seguridad en el uso de desinfección y disposición de desechos y a la vez no cumplieron la aplicación de medidas de protección de bioseguridad, por otro lado 1 enfermera que representa el 2.86% tuvieron un conocimiento malo y no cumplieron con la aplicación de medidas de protección.

CONTRASTACIÓN DE LA HIPÓTESIS ESTADÍSTICA

Contrastación de la hipótesis general

1. Hipótesis estadística

H_0 : El conocimiento de las normas de bioseguridad no influye en las medidas de protección de las enfermeras de los diferentes servicios en el Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, Melgar-2017.

H_a : El conocimiento de las normas de bioseguridad influye en las medidas de protección de las enfermeras de los diferentes servicios en el Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, Melgar-2017.

2. Nivel de significación

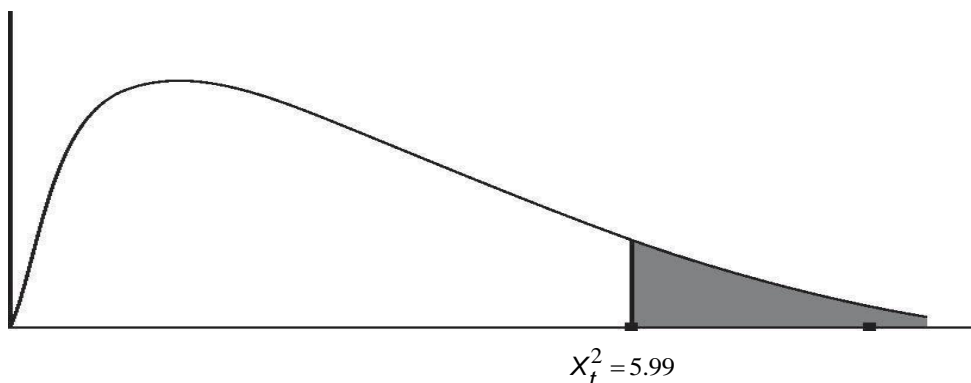
$$\alpha = 0.05$$

3. Prueba estadística

Se elige la prueba estadística observada, ya que los datos presentan por lo menos en escala ordinal, y presentan categorías.

$$\chi^2_c = \sum_{i=1}^f \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} = 10.21$$

4. Región Crítica



5. Decisión

Dado $\chi_c^2 = 10.21 > \chi_t^2 = 5.99$ se acepta la H_a y se rechaza la H_o esto quiere decir que el conocimiento de las normas de bioseguridad influye en las medidas de protección de las enfermeras de los diferentes servicios en el Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, Melgar-2017.

CONTRASTACIÓN DE LA HIPÓTESIS ESPECIFICA 1

1. Hipótesis estadística

H_o : El conocimiento de las normas de bioseguridad sobre aspectos generales no influye en las medidas de protección de las enfermeras de los diferentes servicios en el Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, Melgar-2017.

H_a : El conocimiento de las normas de bioseguridad sobre aspectos generales influye en las medidas de protección de las enfermeras de los diferentes servicios en el Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, Melgar-2017.

2. Nivel de significación

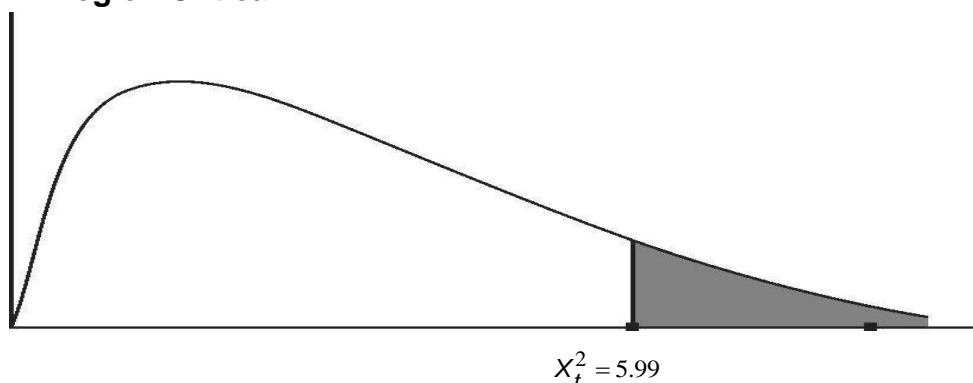
$$\alpha = 0.05$$

3. Prueba estadística

Se elige la prueba estadística observada, ya que los datos presentan por lo menos en escala ordinal, y presentan categorías.

$$\chi_c^2 = \sum_{i=1}^f \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} = 11.01$$

4. Región Crítica



5. Decisión

Dado $\chi_c^2 = 11.01 > \chi_t^2 = 5.99$ se acepta la H_a , y se rechaza la H_0 quiere decir el conocimiento de las normas de bioseguridad en aspectos generales si influye en las medidas de protección de las enfermeras de los diferentes servicios en el Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, Melgar-2017.

CONTRASTACIÓN DE LA HIPÓTESIS ESPECÍFICA 2

1. Hipótesis estadística

H_0 : El conocimiento de las normas de bioseguridad en uso de barreras no influye en las medidas de protección de las enfermeras de los diferentes servicios en el Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, Melgar-2017.

H_a : El conocimiento de las normas de bioseguridad en uso de barreras influye en las medidas de protección de las enfermeras de los diferentes servicios en el Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, Melgar-2017.

2. Nivel de significación

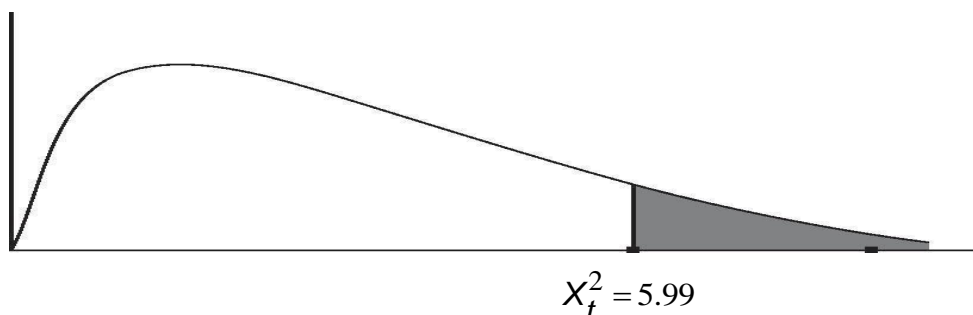
$$\alpha = 0.05$$

3. Prueba estadística

Se elige la prueba estadística observada, ya que los datos presentan por lo menos en escala ordinal, y presentan categorías.

$$\chi_c^2 = \sum_{i=1}^f \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} = 11.58$$

4. Región Crítica



5. Decisión

Dado $\chi_c^2 = 11.58 > \chi_t^2 = 5.99$ se acepta la H_a y se rechaza la H_o , quiere decir el conocimiento de las normas de bioseguridad en la dimensión uso de barrera influye en las medidas de protección de las enfermeras de los diferentes servicios en el Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, Melgar-2017.

CONTRASTACIÓN DE LA HIPÓTESIS ESPECIFICA 3

1. Hipótesis estadística

H_o : El conocimiento de las normas de bioseguridad en la dimensión de desinfección y disposición de desechos contaminados no influye en las medidas de protección de las enfermeras de los diferentes servicios en el Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, Melgar-2017.

H_a : El conocimiento de las normas de bioseguridad en la dimensión de desinfección y disposición de desechos contaminados influye en las medidas de protección de las enfermeras de los diferentes servicios en el Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, Melgar-2017.

2. Nivel de significación :

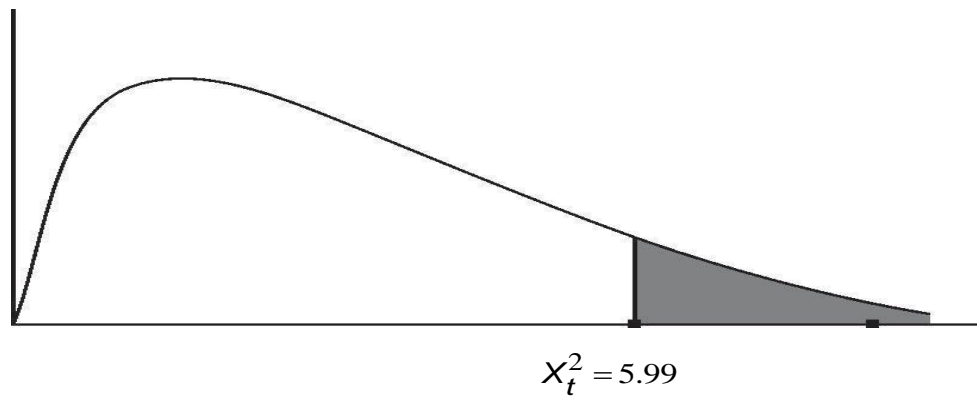
$$\alpha = 0.05$$

3. Prueba estadística

Se elige la prueba estadística observada, ya que los datos presentan por lo menos en escala ordinal, y presentan categorías.

$$\chi_c^2 = \sum_{i=1}^f \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} = 0.54$$

4. Región Crítica



5. Decisión

Dado $\chi^2_C = 0.54 < \chi^2_t = 5.99$ se acepta la H_0 quiere decir que el conocimiento de las normas de bioseguridad no influye en las medidas de protección de las enfermeras de los diferentes servicios en el Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, Melgar-2017.

5.2. DISCUSIÓN

El nivel de conocimiento de las enfermeras sobre bioseguridad; afirmando que el 60% tuvieron un conocimiento regular, seguidamente de un 22.86% con un conocimiento malo sobre medidas de seguridad, finalmente un 17.14% tuvieron un conocimiento bueno. Por otro lado tenemos que el 14.29% de enfermeras tuvieron un conocimiento bueno y además de ello si cumple con la aplicación de medidas de protección, de igual manera tenemos un 22.86% enfermeras que tuvieron un regular conocimiento sobre las normas de bioseguridad, por ultimo no existe ninguna enfermera que tuvo mal nivel conocimiento.

Asimismo podemos mencionar que un 2.86% de enfermeras tuvieron un nivel de conocimiento buena y no cumplieron con las medidas de protección en sus debidos servicios, existe también un 37.14% enfermeras que tuvieron un regular conocimiento y también no cumplieron la aplicación de medidas de protección de bioseguridad, finalmente existe un 22.86% enfermeras que tuvieron un mal conocimiento y no cumplieron con la aplicación de medidas de protección.

Esto es corroborado por el investigador Humpire R. (2015) los resultados obtenidos son el nivel de conocimiento de los estudiantes internas es de nivel medio (58,9%), la actitud es mayormente medianamente desfavorable (46,1%) con tendencia a favorable (actitud positiva), seguido de una actitud desfavorable (33,3%), existe una relación entre el nivel de conocimiento y la actitud positiva y negativa independientemente, según el análisis de ji-cuadrada al 95% de confiabilidad y significancia $P=0.00$. En conclusión podemos decir que el estudio no demuestra que el conocimiento y actitud de medidas de bioseguridad tiene una asociación significativa de 17.501 en los estudiantes internas de las universidades de la ciudad de Juliaca ⁽¹⁵⁾

Esto es comprobado por los investigadores Bautista L.M., Delgado C.C., Hernández Z.F., sanguino F.E., Cuevas M.L., Arias Y.T. (2013) Llegando a los siguientes resultados que la enfermera de la Clínica San José tiene un conocimiento regular en un 66% frente a las medidas de bioseguridad y un 70% de aplicación deficiente frente a estas. Conclusión. Se identificó que las principales medidas de bioseguridad, como métodos de barrera, eliminación adecuada del material contaminado, manejo adecuado de los elementos cortopunzante, lavado de manos no están siendo aplicadas correctamente por el personal de Enfermería de la institución, convirtiéndose estas situaciones en un factor de riesgo para el presentar un accidente laboral esta población. ⁽⁴⁾

Por otro lado el nivel de conocimiento de las enfermeras sobre bioseguridad afirmando que el 71.43% tuvieron un conocimiento bueno, seguidamente de un 14.29% con un conocimiento regular sobre medidas de seguridad, finalmente un 14.29% tuvieron un conocimiento malo todo esto es aspectos generales.

Por otro lado tenemos que el 14.29% de enfermeras tuvieron un conocimiento bueno y además de ello si cumple con la aplicación de medidas de protección, de igual manera tenemos un 11.43% enfermeras tuvieron un regular conocimiento sobre las normas de bioseguridad, por ultimo existe 11.43% de enfermera que tuvo mal nivel conocimiento, pero aun eso aplicaron las medidas de protección.

Asimismo podemos mencionar que un 57.14% de enfermeras tuvieron un nivel de conocimiento buena y no cumplieron con las medidas de protección en sus debidos servicios, existe también un 2.86% enfermeras que tuvieron un regular conocimiento y también no cumplieron la aplicación de medidas de protección de bioseguridad, finalmente existe un 2.86% enfermeras que tuvieron un mal conocimiento y no cumplieron con la aplicación de medidas de protección.

De lo misma forma el investigador Coque D.T. (2011) muestra resultados similares en el servicio de Emergencia del Hospital Yerovi Mackuart no tiene un personal que cumple con las normas de bioseguridad aproximadamente el 85% del personal no utiliza las barreras de protección que requiere en este servicio para realizar los procedimientos. Entre los procedimientos que se realizan en servicio de Emergencia tenemos: aplicación de medicación por vía intramuscular con 667 pacientes que se realiza este procedimiento cada mes, canalización de vía periférica con 304 pacientes atendidos, curaciones con 203.⁽⁵⁾

También el investigador Bustamente L.H. (2012) encontró resultados similares Dentro de los resultados encontrados se obtuvo que en promedio existía un cumplimiento del 53% de las normas, que después de la capacitación aumentó 23,94%, llegando a 76,94%, a pesar de este aumento existieron normas en las que no hubo un impacto importante, entre ellas la utilización de anillos y esmalte de uñas en el personal. Los trabajadores tenían un conocimiento promedio de las normas del 55,88% antes de la capacitación, el mismo que aumentó 16,25% luego de esta, con lo cual el conocimiento de las normas alcanzó el 72,13%.⁽⁶⁾

En la tabla 3 se muestra el nivel de conocimiento de las enfermeras sobre bioseguridad afirmando que el 57.14% tuvieron un conocimiento bueno, seguidamente de un 34.29% con un conocimiento regular sobre medidas de seguridad, finalmente un 8.57% tuvieron un conocimiento bueno.

Por otro lado tenemos que el 8.57% de enfermeras tuvieron un conocimiento bueno y además de ello si cumple con la aplicación de medidas de protección, de igual manera tenemos un 25.71% enfermeras tuvieron un regular conocimiento sobre las normas de bioseguridad, por ultimo existe 2.86% de enfermera que tuvo mal nivel conocimiento, pero aun eso aplicaron las medidas de protección.

Asimismo podemos mencionar que un 48.57% de enfermeras tuvieron un nivel de conocimiento buena y no cumplieron con las medidas de protección en sus debidos servicios, existe también un 8.57% enfermeras que tuvieron un regular conocimiento y también no cumplieron la aplicación de medidas de protección de bioseguridad, finalmente existe un 5.71% enfermeras que tuvieron un mal conocimiento y no cumplieron con la aplicación de medidas de protección.

Arratia M.A. (2014) afirma que la mayoría del personal tiene edades entre los 25 a 39 años y 40 a 55 años, el 89% pertenecen al sexo femenino. El nivel de conocimientos que tiene el personal profesional y técnico de Enfermería del servicio de Emergencia y Unidad de Cuidado Intensivos del Hospital Goyeneche sobre Normas de Bioseguridad es “Regular”. La aplicación de las normas de Bioseguridad, obtenidas mediante observación, que realiza el personal profesional y técnico de Enfermería del servicio de Emergencia y Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Goyeneche, es que “No Cumple” con la aplicación de las normas. Con la aplicación de la Prueba Estadística de chi-cuadrada, se encuentra que existe una relación lineal entre nivel de conocimientos y aplicación de normas de bioseguridad en el personal de Enfermería que laboran en el Servicio de Emergencia y la Unidad de Cuidados Intensivos. Comparando ambas poblaciones se ha podido determinar que en cuanto al nivel de conocimientos, existe un mayor nivel de conocimiento del personal de Enfermería que laboral en la Unidad de Cuidados Intensivos y en cuanto a si cumplen con la aplicación de las normas de bioseguridad, es similar en ambos servicios. ⁽⁷⁾

Smedts C.Y. (2014) llegó a los siguientes resultados que el 60% del personal asistencial poseen un nivel de conocimiento aceptable sobre las normas de bioseguridad, el 34% posee un nivel bueno y el 6% un nivel deficiente, mientras que el 80% personal de limpieza posee un nivel de conocimiento deficiente en lo referente al manejo de residuos sólidos, y solo el 20% un nivel aceptable. En relación al grado de cumplimiento de las normas de bioseguridad, se encuentra que el personal asistencial como son médicos,

enfermeras y técnicas posee un grado deficiente de cumplimiento de dichas normas, mientras que el personal de limpieza se encuentra en un grado muy deficiente de cumplimiento de las normas de manejo de residuos sólidos. Llegó a las siguientes conclusiones: en cuanto a los datos que se obtuvieron se determina que no existe una relación entre el nivel de conocimiento con el grado de cumplimiento por parte del personal asistencial en lo referente a las normas de bioseguridad. Sin embargo si se observa una relación aunque negativa en el personal de limpieza en lo referente a la manejo de residuos sólidos. ⁽⁸⁾

Rojas E.E. (2015) los resultados a los que arribo fueron que el 72%(18) de los encuestados presentan un nivel de conocimiento alto, un 24%(6) presentan un nivel de conocimiento medio y el 4%(1) presenta bajo el nivel de conocimiento; Con respecto al grado de cumplimiento, 68%(17) cuentan con un grado de cumplimiento desfavorable y el 32%(8) presentan un grado d cumplimiento desfavorable. Conclusión: Una gran mayoría del personal de Enfermería presenta el nivel de conocimiento alto a medio y el grado de cumplimiento desfavorable. ⁽¹⁰⁾

En la tabla 4 se muestra el nivel de conocimiento de las enfermeras sobre bioseguridad afirmando que el 88.57% tuvieron un conocimiento regular, seguidamente de un 8.57% con un conocimiento regular sobre medidas de seguridad, finalmente un 2.86% tuvieron un conocimiento bueno.

Por otro lado tenemos que el 34.29% de enfermeras tuvieron un conocimiento bueno y además de ello si cumple con la aplicación de medidas de protección, de igual manera tenemos un 2.86% enfermeras tuvieron un regular conocimiento sobre las normas de bioseguridad, por ultimo no existe enfermera que tuvo mal nivel conocimiento, y no aplicaron las medidas de protección.

Asimismo podemos mencionar que un 5.71% de enfermeras tuvieron un nivel de conocimiento buena y no cumplieron con las medidas de protección en sus debidos servicios, existe también un 54.29% enfermeras que tuvieron un regular conocimiento y también no cumplieron la aplicación de medidas de protección de bioseguridad, finalmente existe un 2.86% enfermeras que tuvieron un mal conocimiento y no cumplieron con la aplicación de medidas de protección.

También el investigador Gonzales R.R. (2016) muestran resultados parecidos fueron los siguientes: Respecto al conocimiento general sobre medidas de bioseguridad; el 69% de internos de Enfermería tiene buen conocimiento, el 25% regular y el 6% malo. Respecto a la práctica general sobre medidas de bioseguridad; el 63% de internos de Enfermería realizó práctica regular, el 28% buena práctica y el 9% mala práctica.⁽¹⁶⁾

CONCLUSIONES

PRIMERA: Se concluye también que existe el 60% de enfermeras que tuvieron un conocimiento regular en normas de bioseguridad, y el 62.86% no cumplieron con aplicación de medidas de protección. El nivel de conocimiento de las normas de bioseguridad tiene relación significativamente en la aplicación de medidas de protección de las enfermeras del Hospital San Juan de Dios de Ayaviri.

SEGUNDA: Se concluye que un 71.43% tuvieron buen conocimiento en normas de bioseguridad y conocen muy bien los aspectos generales de dichos conceptos, pero estos conocimientos no son aplicados en sus diferentes servicios. El nivel de conocimiento sobre aspectos generales de bioseguridad tiene relación significativamente en la aplicación de medidas de protección de las enfermeras del Hospital San Juan de Dios de Ayaviri.

TERCERA: Se concluye que el 57.14% de enfermeras tuvieron un buen conocimiento en uso de barreras pero la gran mayoría de enfermeras tienen el conocimiento pero no existe aplicación de medidas de protección con un 62.86% en escala de aplicación de medidas de protección en los diferentes servicios que trabaja dichas enfermeras. El nivel de conocimiento sobre el uso de barreras se relaciona significativamente en la aplicación de medidas de protección de las enfermeras del Hospital San Juan de Dios de Ayaviri.

CUARTA: Se concluye que el 88.57% de enfermeras tuvieron un regular conocimiento sobre el uso de desinfección y disposición de desechos, pero la gran mayoría de enfermeras no aplican dichos conocimientos en la aplicación de normas bioseguridad en disposición de desechos en sus respectivos servicios donde laboran. El nivel de conocimiento sobre la desinfección en la disposición de desechos se relaciona significativamente en la aplicación de medidas de protección de las enfermeras del Hospital San Juan de Dios de Ayaviri.

RECOMENDACIONES

- PRIMERA:** Se recomienda a los jefes de cada servicio del Hospital San Juan de Dios de Ayaviri que verifiquen que el personal de salud (enfermeras) cumplan con la aplicación de medidas de protección.
- SEGUNDA:** Se recomienda a los jefes de servicio personal de salud (enfermeras) que pongan énfasis en capacitaciones sobre el nivel de conocimiento de normas de bioseguridad en aspectos generales, y apliquen dichos conceptos en las medidas de protección.
- TERCERA:** Se recomienda al Director del Hospital que realice gestiones con el MINSA para que el personal de salud reciba capacitaciones, seminarios, sobre uso de barreras y de acuerdo a la información que reciben dicho personal compartan información de primera mano con sus demás colegas, para que de alguna forma apliquen dichas medidas de protección para cuidar su salud ya que estos profesionales están expuestos continuamente a materiales contaminados.
- CUARTA:** Se recomienda al jefe de personal de cada servicio capacitar al personal de salud para que tengan cuidado sobre el uso de desinfección y disposición de desechos, en los diferentes servicios como son: Quirófano, Ginecobstetricia, Medicina, Cirugía, y emergencia, además de ello el personal encargado de la desinfección en la disposición de desechos cumpla con su trabajo y que esto no afecte directamente al personal de salud y a los usuarios que fueron atendidos.

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Betancourt H. Guía de medidas universales de bioseguridad San salvador; 2004.
2. MINSA. Bioseguridad en Centros y Puestos de Salud. Primera edición ed. Lima: Editorial escuela nueva ; 2002.
3. Padilla M, Garcia JA, Salazar RE, Quintana MO, Tinajero RM, Figueroa C, et al. Normas de bioseguridad del personal de enfermería en una institución hospitalaria. Revista de ciencias biológicas y de la salud. 2016; XVIII: p. 29-33.
4. Bautista LM, Delgado CC, Hernández ZF, Sanguino FE, Cuevas ML, Arias YT, et al. Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería. Revista ciencia y cuidado. 2013 Diciembre; 10(2).
5. Coque DT. Conocimiento y aplicación de las normas de bioseguridad por el personal de enfermería que labora en el servicio de emergencia del hospital “yerovi mackuart” en el periodo noviembre 2010- septiembre 2011. [Tesis de grado]. Juliaca : Universidad regional Autónoma de los Andes ; 2011.
6. Bustamante LH. Evaluación del cumplimiento de las normas de bioseguridad en el Hospital UTPL, en las áreas de emergencia, hospitalización, quirófano, laboratorio y consulta externa, durante el período Enero – Marzo de 2012. [Tesis de grado]. Ecuador: Universidad Técnica particular de Loja; 2012.
7. Arratia MA. Nivel de conocimientos y aplicación de normas de bioseguridad en el personal de enfermería de emergencia y unidad de cuidados intensivos del hospital Goyeneche. Arequipa, 2014. [Tesis de grado]. Arequipa: Universidad católica de Santa María ; 2015.
8. Smedts CY. “Nivel de conocimiento y cumplimiento de las normas de bioseguridad en el personal asistencial y de limpieza del hospital militar de arequipa, 2014”. [Tesis de grado]. Arequipa : Universidad Católica de Santa María; 2015.

9. Nuñez RM. Nivel de conocimiento y aplicación de las normas de bioseguridad en el personal de enfermería que laboran en el hospital tito villar cabeza. bambamarca- 2014. [Tesis de grado]. Chota: Universidad nacional de cajamarca ; 2014.
10. Rojas EE. Nivel de conocimiento y grado de cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el uso de la protección personal aplicados por el personal de enfermería que labora en la estrategia nacional de control y prevención de la tuberculosis de una red de salud -. [Tesis de grado]. Lima: Universidad nacional Mayor de San Marcos ; 2015.
11. Quispe F, Huanca SB, Ramos GC. Relación entre el nivel de conocimiento con el grado de cumplimiento de las precauciones estándar de bioseguridad del personal técnico de enfermería en los servicios de Neurología y Neurocirugía del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas. revista científica de ciencias de la salud. 2013; 6(2).
12. Alvarado BZ. Conocimiento y cumplimiento de las medidas de bioseguridad por el profesional de enfermería de los servicios de medicina y cirugía del hospital de apoyo ii de camaná – arequipa, marzo – junio, 2013. [Tesis de grado]. Arequipa : Universidad Alas Peruanas ; 2015.
13. Alayo DI, Diestra GP. Nivel de conocimiento y actitud de bioseguridad, en las internas de enfermería del hospital belen de trujillo- 2015. [Tesis de grado]. Trujillo : Universidad nacional de trujillo; 2015.
14. Mamani VY. Nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad de los trabajadores que laboran en la unidad de cuidados intensivos del hospital goyeneche, arequipa 2017. [Tesis de grado]. Arequipa : Universidad nacional de San Agustín ; 2017.
15. Humpire R. Conocimiento y actitud de medidas de bioseguridad en estudiantes internas de enfermería de las universidades de juliaca – 2015. [Tesis de grado]. Juliaca : Universidad Alas peruanas ; 2015.
16. Gonzales RR. Conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad en internos de enfermería de la universidad nacional del altiplano, en

- hospitales del ministerio de salud – Arequipa 2016. [Tesis de grado]. Puno: Universidad Nacional del altiplano; 2016.
17. Baena G. Metodología de la investigación México D.F.: Grupo Editorial Patria; 2014.
 18. Di Martino C. El conocimiento siempre es un acontecimiento Madrid : Ediciones encuentro S.A.; 2010.
 19. Salazar A. El punto de vista filosofico Lima: Ediciones el alce; 1998.
 20. Andreu R, Sieber S. La Gestión Integral del Conocimiento y del Aprendizaje”, pendiente de publicación en Economía Industrial. [Internet].; 2000 [citado 15 julio 2017]. Disponible en : <http://www.gestiondelconocimiento.com/U>.
 21. Palmer M. manual para el control de las infecciones intra hospitalarias. primera edición ed.; 2002.
 22. Harding AL, Brandt B. Epidemiology of Laboratory- Associated Infections. In Fleming, D. O., & Hunt, D. L. (Eds.), Washington : Biological safety ; 2006.
 23. Álvarez F, Faizal E, Valderrama F. Riesgos biológicos y bioseguridad Bogota: Ecoe ediciones ; 2012.
 24. MINSA. Norma Técnica. [Internet].; 2015 [citado 12 Enero 2017]. Disponible en : WWW.MINSA.gob.pe.
 25. Marambio H. Principales procedimientos básicos de enfermería Santiago de Chile: RIL; 2015.
 26. Malagón L, Ruiz G. administración hospitalaria Bogotá: Panamericana; 2010.
 27. Ramos S, Castillo C, Angeles V, Erquinigo N, Villanueva L. Accidentes Laborales con Exposición a Fluidos corporales en Internos de Enfermería de Lima. 2006.
 28. Hernández R, Fernández C, Baptista MdP. Metodología de la Investigación Mexico: McGraw-Hill Interamericana; 2014.
 29. Carrasco S. Metodología de la investigación científica. novena edición ed. Lima : San Marcos ; 2015.

30. Arias FG. El proyecto de investigación introducción a la metodología científica Caracas: Editorial EPISTEME C.A.; 2012.
31. Charaja F. El MAPIC en la metodología de la investigación. segunda edición ed. Puno: Sagitario impresores; 2011.
32. Bernal C. Metodología de la investigación. Tercera edición ed. Colombia : Pearson educación ; 2010.
33. Valderrama S, León L. Tecnicas e instrumentos para la obtención de datos en la investigación científica Lima: San Marcos; 2009.
34. Ibañez V. Estadística aplicada a la educación PUno: Edicion Universitaria; 2007.
35. Padilla M, García JA, Salazar RE, Quintana MO, Tinajero RM, Figueroa C, et al. Normas de bioseguridad del personal de enfermeria en una institución hospitalaria. Revista de ciencias biológicas y de la salud. 2016;; p. 29-33.
36. Córdova I. Estadística aplicada a la investigación Lima : Ed.San Marcos ; 2009.
37. Velásquez BC, Vargaya VE. Nivel de conocimiento y su influencia en la aplicación de normas de bioseguridad de residuos sólidos, por internos de enfermería del hospital carlos monje medrano. junio-agosto. Juliaca.2007. [Tesis de grado]. Juliaca: Universidad Andina Néstor CÁCERES Velásquez; 2007.

Anexos

Anexo 1

CARTA DE PRESENTACIÓN

Juliaca, 12 de Diciembre 2017

Señor Doctor

Juan Gualberto Trelles Yenque

Decano de la Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud

Universidad Alas Peruanas

Asunto: Carta presentación del proyecto titulado "NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD Y APLICACIÓN DE MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE LAS ENFERMERAS DEL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE AYAVIRI, MELGAR-2017."

Respetado Doctor Trelles.

Mediante la presente presento mi trabajo de Investigación para su Aprobación e Inscripción y Autorización de Ejecución del Desarrollo de Tesis.

Para lo cual me comprometo a:

1. Realizar la investigación en el tiempo estipulado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad, así como cumplir con la entrega de los informes de avance (parcial y final) para su revisión por el comité evaluador.
2. Autorizar la publicación del producto o procesos de investigación/creación terminados, en espacios pertinentes para su valoración, así como en el Repositorio de la Universidad.
3. Anexar a esta investigación el acta o las cartas de participación de las instituciones vinculadas al proyecto.
4. Cumplir con las consideraciones Éticas de Helsinki y Nüremberg, así como garantizar las normas éticas exigidas por la aplicación de formatos de Consentimiento y/o Asentimiento Informado que requiera la investigación.

Además declaro:

1. Que es un trabajo de investigación es original.
2. Que son titulares exclusivos de los derechos patrimoniales y morales de autor.
3. Que los derechos sobre el manuscrito se encuentran libres de embargo, gravámenes, limitaciones o condiciones (resolutorias o de cualquier otro tipo), así como de cualquier circunstancia que afecte la libre disposición de los mismos.
4. Que no ha sido previamente publicado en otro medio.
5. Que no ha sido remitido simultáneamente a otra publicación.
6. Que todos los colaboradores han contribuido intelectualmente en su elaboración.

Cordialmente.

ISABEL CALISAYA TITO
Cod. 2011229311
Facultad MHyCS
EP. De Enfermería

Anexo 2

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo: _____,
identificado con el DNI: _____, estoy de acuerdo a
participar en la investigación titulada: "NIVEL DE CONOCIMIENTO DE
LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD Y APLICACIÓN DE MEDIDAS DE
PROTECCIÓN DE LAS ENFERMERAS DEL HOSPITAL SAN JUAN DE
DIOS DE AYAVIRI, MELGAR-2017."

La información obtenida a partir de sus respuestas en el
cuestionario tendrá un carácter eminentemente confidencial, de tal
manera que su nombre no se hará público por ningún medio.

Se me ha explicado que:

La investigación a realizarse será útil por el aporte social para dar
soluciones a los problemas sobre bioseguridad, y servirán como
propuesta para fortalecer los programas de (ampliando los programas
con el seguimiento oportuno).

En la actualidad existe riesgo de caídas por parte del adulto mayor, que
es uno de los principales problemas que afecta a nuestra salud, lo
cual acepto y reconozco.

Mi participación es voluntaria ya que se me ha explicado
minuciosamente los objetivos del estudio, para lo cual firmo este
consentimiento informado.

A los _____ días del mes de _____ del 2017

Anexo 3

SOLICITUD DEL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE AYAVIRI

"Año del buen servicio al ciudadano"

SOLICITO: Permiso para recojo de datos para la ejecución de la investigación.

**SEÑOR DIRECTOR DEL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE AYAVIRI
DR. MARIO VELARDE MOSCOÑO**

Yo, ISABEL CALISAYA TITO Identificada con DNI N° 09290657 con domicilio en la Urb. Santa Olimpia Mz G lote N° 11 de la ciudad de Juliaca. Ante Ud. respetuosamente me presento y digo:

Siendo bachiller de la escuela profesional de enfermería de la Universidad Alas Peruanas filial Juliaca, solicito a su digna persona permiso para ejecutar el trabajo de investigación que consistirá en la recopilación de información sobre el nivel de conocimiento de las normas de bioseguridad y la aplicación de medidas de protección de las enfermeras de su mencionado Hospital, cuya investigación titulada: **"NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD Y APLICACIÓN DE MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE LAS ENFERMERAS DEL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE AYAVIRI, MELGAR-2017"**, esta investigación contribuirá en mostrar resultados verídicos, y ud. como autoridad utilice dicha información para de alguna forma prevenir la problemática que aqueja a su comunidad en su conjunto.

POR LO EXPUESTO:

Ruego a Ud. señor Gerente acceder a mi solicitud por ser justo y legal.

Juliaca, 20 de setiembre del 2017.



ISABEL CALISAYA TITO
DNI N° 09290657



Anexo 4

CUESTIONARIO SOBRE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

I. OBJETIVO:

Estimada enfermera(o) con la finalidad de obtener información sobre el nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad. no hay preguntas buenas ni malas. S agradece anticipadamente su colaboración.

II. INSTRUCCIONES

- Completar y Marcar con una X la respuesta que usted crea conveniente o le parezca correcta.

III. DATOS GENERALES

Nombre:

Servicio: Cirugía () Medicina () Quirófano () Emergencia ()
Ginecobstetricia ()

IV. PREGUNTAS

1. ¿Qué son las normas de bioseguridad?

- Conjunto de materiales y objetos que sirven de barrera.
- Conjunto de acciones que se deben considerar.
- Conjunto de acciones que garantizan la seguridad.
- Conjunto de medidas y procesos que contribuyen a la protección del paciente.

2. ¿Cuáles son los principios básicos de bioseguridad?

- Uso de barrera protectora.
- Informar infracciones.

- c. Uso de desinfectantes.
- d. Universalidad de uso de barrera.

3. ¿Qué son las medidas de bioseguridad?

- a. Disminuir el riesgo.
- b. Riesgos ocupacionales.
- c. Protegerse a si mismo.
- d. La a y c son correctas.

4. ¿Qué es el lavado de manos?

- a. Técnica efectiva de englobar la suciedad.
- b. Técnica que permite la eliminación de microorganismos.
- c. Procedimiento que efectúa para eliminar la flora microbiana transitoria.
- d. Técnica que elimina sustancias de desecho.

5. ¿Qué elementos tiene la barrera de protección?

- a. Mandilon, guantes, botas y lentes,
- b. Guantes, botas, gorro, lentes,
- c. Guantes, mandilon, mascarilla, gorro y lentes.
- d. Mandilon, guantes, mascarilla y gorro.

6. ¿Qué es la desinfección?

- a. Es el proceso físico o químico realizado en objetos inanimados que elimina los microorganismos patógenos con excepción de esporas.
- b. Es el uso de agentes químicos sobre tejidos vivos para evitar infección inhibiendo el crecimiento de microorganismos y eliminándolos.
- c. Es el proceso por el cual se elimina todos los microorganismos incluyendo las esporas.

- d. Es el proceso físico o químico sobre tejidos vivos para eliminar los virus, hongos, bacterias y esporas.

7. ¿Cómo es el manejo de desinfección?

- a. Se encuentra muy diluido.
- b. Se mantiene por tiempo prolongado después de su preparación.
- c. Se oscurecen y no se exponen al sol
- d. La a y b son correctas.

8. ¿Cuáles son los desechos sólidos?

- a. Residuos Biocontaminados, residuos especiales y residuos comunes.
- b. Residuos farmacéuticos, residuos químicos peligrosos y residuos comunes.
- c. Residuos biológicos, residuos punzocortantes y residuos comunes
- d. Residuos de atención al paciente, residuos biológicos y residuos punzocortantes.

9. ¿Cómo es el manejo de desechos especiales?

- a. Eliminar de frente a la bolsa negra el material biocontaminado.
- b. Colocarlos en recipientes rotulados de color amarillo.
- c. Colocarlos en recipientes rotulados de color negro.
- d. Colocarlos en recipientes rotulados de color rojo.

10. ¿Cómo es el manejo de desechos biocontaminados?

- a. Eliminarlos por el inodoro como cualquier otro líquido.
- b. Verter con cuidado por el drenaje de un fregadero de servicio para evitar la contaminación.
- c. Eliminarlos directamente a la bolsa de residuos Biocontaminados.
- d. Tratarlos con solución de hipoclorito por 20 a 30 minutos antes de eliminarlos.

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

Guía de observación para evaluar la aplicación de medidas de protección de las enfermeras del Hospital San Juan De Dios de Ayaviri, Melgar-2017.

Nombre:

Servicio: Cirugía () Medicina () Quirófano () emergencia ()
ginecobstetricia ()

| ÍTEMS A OBSERVAR | Si cumple | No cumple |
|---|-----------|-----------|
| 1. Lavado de manos | | |
| 2. Utiliza guantes | | |
| 3. Usa mascarillas | | |
| 4. Usa protección ocular | | |
| 5. Usa mandiles | | |
| 6. Antisépticos | | |
| 7. Esterilización | | |
| 8. Distribución de residuos sólidos | | |
| 9. Eliminación de residuos punzocortantes. | | |
| 10. Manipulación de residuos biocontaminados. | | |

Anexo 5

TÉCNICA DE PERCENTILES PARA CATEGORIZAR LA VARIABLE

Criterios para la clasificación del nivel de conocimiento de normas de bioseguridad.

1. Puntaje teórico:

Mínimo: 0

Máximo: 20

2. Recorrido (R)

$R = \text{Max} - \text{Min}$

$R = 20 - 0 = 20$

3. Recorrido medio (R)

$R = R / 2$

$R = 20 / 2$

$R = 10$

4. Mediana teórica (met)

$\text{Met} = \text{min} + R = \text{Max} - R$

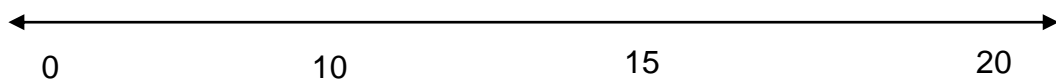
$\text{Met} = 0 + 10 = 20 - 10 = 10$

5. Tercio cuartil teórico (TCT)

$\text{TCT} = R + \text{Met} / 2$

$\text{TCT} = 10 + 10 / 2$

$\text{TCT} = 15$



Nivel de conocimiento de normas de bioseguridad

Mala : 0 – 10

Regular : 11 – 15

Buena : 16 – 20

1. Criterios para la clasificación de nivel de conocimiento sobre normas de bioseguridad en aspectos generales.

1. Puntaje teórico:

Mínimo: 0

Máximo: 6

2. Recorrido (R)

$$R = \text{Max} - \text{Min}$$

$$R = 6 - 0 = 6$$

3. Recorrido medio (R)

$$R = R / 2$$

$$R = 6 / 2$$

$$R = 3$$

4. Mediana teórica (met)

$$\text{Met} = \text{min} + R = \text{Max} - R$$

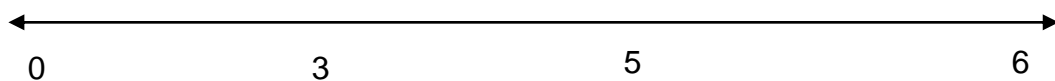
$$\text{Met} = 0 + 3 = 6 - 3 = 3$$

5. Tercio cuartil teórico (TCT)

$$\text{TCT} = R + \text{Met} / 2$$

$$\text{TCT} = 3 + 3/2$$

$$\text{TCT} = 5$$



Nivel de conocimiento de normas de bioseguridad sobre aspectos generales.

Mala : 0 – 3

Regular : 4 – 5

Buena : 6

2. Criterios para la clasificación de nivel de conocimiento sobre normas de bioseguridad en uso de barreras

1. Puntaje teórico:

Mínimo: 0

Máximo: 4

2. Recorrido (R)

$R = \text{Max} - \text{Min}$

$R = 4 - 0 = 4$

3. Recorrido medio (R)

$R = R / 2$

$R = 4 / 2$

$R = 2$

4. Mediana teórica (met)

$\text{Met} = \text{min} + R = \text{Max} - R$

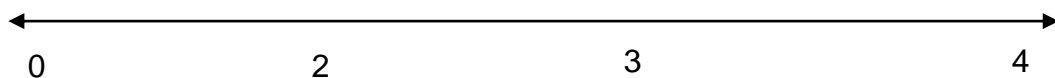
$\text{Met} = 0 + 2 = 4 - 2 = 2$

5. Tercio cuartil teórico (TCT)

$\text{TCT} = R + \text{Met} / 2$

$\text{TCT} = 2 + 2 / 2$

$\text{TCT} = 3$



Nivel de conocimiento de normas de bioseguridad en uso de barreras.

Mala : 0 – 2

Regular : 3

Buena : 4

3. Criterios para la clasificación de nivel de conocimiento sobre normas de bioseguridad en desinfección y disposiciones de desechos.

1. Puntaje teórico:

Mínimo: 0

Máximo: 10

2. Recorrido (R)

$R = \text{Max} - \text{Min}$

$R = 10 - 0 = 10$

3. Recorrido medio (R)

$R = R / 2$

$R = 10 / 2$

$R = 5$

4. Mediana teórica (met)

$\text{Met} = \text{min} + R = \text{Max} - R$

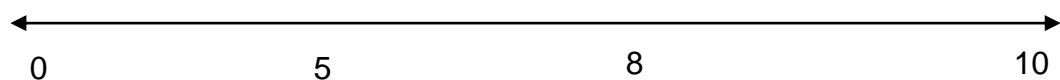
$\text{Met} = 0 + 5 = 10 - 5 = 5$

5. Tercio cuartil teórico (TCT)

$\text{TCT} = R + \text{Met} / 2$

$\text{TCT} = 5 + 5 / 2$

$\text{TCT} = 8$



Nivel de conocimiento de normas de bioseguridad sobre en desinfección y disposiciones de desechos

Mala : 0 - 5

Regular : 6 - 8

Buena : 9-10

Anexo 6

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

1. Apellidos y Nombres del experto : *Atamari Lima Nelida B.*
2. Cargo e Institución donde labora :
3. Especialidad del experto : *Enfermería*
4. Tiempo de experiencia laboral : *10 años*
5. Nombre del instrumento motivo de Evaluación : Nivel de conocimiento de las normas de bioseguridad de las enfermeras del hospital San Juan de Dios de Ayaviri.
6. Variable medida : Normas de bioseguridad.
7. Autor del instrumento : Isabel Calisaya Tito.

| INDICADORES | CRITERIOS | Deficiente 0-20% | Regular 21-40% | Bueno 41-60% | Muy Bueno 61-80% | Excelente 81-100% |
|--------------------|---|---------------------|-------------------|-----------------|------------------------|----------------------|
| 1. CLARIDAD | Está formulada con lenguaje apropiado | | | | | 90% |
| 2. OBJETIVIDAD | Está expresado en conductas observables | | | | | 90% |
| 3. ACTUALIDAD | Adecuado al alcance de Ciencia y tecnología | | | | 85% | |
| 4. ORGANIZACIÓN | Existe una organización lógica | | | | | 98% |
| 5. SUFICIENCIA | Comprende los aspectos de cantidad y calidad | | | | | 91% |
| 6. INTENCIONALIDAD | Adecuado para valorar aspectos del sistema de evaluación y desarrollo de capacidad cognoscitivas. | | | | | 89% |
| 7. CONSISTENCIA | Basado en aspectos teóricos científicos de la tecnología educativa | | | | | 93% |
| 8. COHERENCIA | Entre los índices, indicadores y las dimensiones | | | | | 92% |
| 9. METODOLOGÍA | La estrategia responde al propósito del diagnóstico. | | | | | 88% |

II. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Es correcto y se da un visto bueno para la aplicación del instrumento.

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

90.66%

Juliaca, 28 de Septiembre 2017


Uc. Nelida B. Atamari Lima
 CEP 28530

FIRMA

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1. Apellidos y Nombres del experto : Cabrera Caso Enrique
- 2. Cargo e Institución donde labora : Minsa. Hospital Ayaviri
- 3. Especialidad del experto : Gineco obstetra
- 4. Tiempo de experiencia laboral : 22 años
- 5. Nombre del instrumento motivo de Evaluación : Nivel de conocimiento de las normas de bioseguridad de las enfermeras del hospital San Juan de Dios de Ayaviri.
- 6. Variable medida : Normas de bioseguridad.
- 7. Autor del instrumento : Isabel Calisaya Tito.

| INDICADORES | CRITERIOS | Deficiente 0-20% | Regular 21-40% | Bueno 41-60% | Muy Bueno 61-80% | Excelente 81-100% |
|--------------------|---|---------------------|-------------------|-----------------|---------------------|----------------------|
| 1. CLARIDAD | Está formulada con lenguaje apropiado | | | | | 90% |
| 2. OBJETIVIDAD | Está expresado en conductas observables | | | | | 92% |
| 3. ACTUALIDAD | Adecuado al alcance de Ciencia y tecnología | | | | 82% | |
| 4. ORGANIZACIÓN | Existe una organización lógica | | | | | 95% |
| 5. SUFICIENCIA | Comprende los aspectos de cantidad y calidad | | | | | 90% |
| 6. INTENCIONALIDAD | Adecuado para valorar aspectos del sistema de evaluación y desarrollo de capacidad cognoscitivas. | | | | | 90% |
| 7. CONSISTENCIA | Basado en aspectos teóricos científicos de la tecnología educativa | | | | | 85% |
| 8. COHERENCIA | Entre los índices, indicadores y las dimensiones | | | | | 98% |
| 9. METODOLOGÍA | La estrategia responde al propósito del diagnóstico. | | | | | 95% |

II. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Es correcto y se da un visto bueno para la aplicación del instrumento.

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

90.78%

Juliaca, 30 de Septiembre 2017

Enrique Cabrera Caso
ESPECIALISTA
GINECO OBSTETRA
M.P. 2787 R.E.M. 13694
FIRMA

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1. Apellidos y Nombres del experto : Chavez Yampasi Saturnino
- 2. Cargo e Institución donde labora :
- 3. Especialidad del experto :
- 4. Tiempo de experiencia laboral : 25 años
- 5. Nombre del instrumento motivo de Evaluación : Nivel de conocimiento de las normas de bioseguridad de las enfermeras del hospital San Juan de Dios de Ayaviri.
- 6. Variable medida : Normas de bioseguridad.
- 7. Autor del instrumento : Isabel Calisaya Tito.


| INDICADORES | CRITERIOS | Deficiente 0-20% | Regular 21-40% | Bueno 41-60% | Muy Bueno 61-80% | Excelente 81-100% |
|--------------------|---|---------------------|-------------------|-----------------|---------------------|----------------------|
| 1. CLARIDAD | Está formulada con lenguaje apropiado | | | | | 90% |
| 2. OBJETIVIDAD | Está expresado en conductas observables | | | | | 91% |
| 3. ACTUALIDAD | Adecuado al alcance de Ciencia y tecnología | | | | 80% | |
| 4. ORGANIZACIÓN | Existe una organización lógica | | | | | 96% |
| 5. SUFICIENCIA | Comprende los aspectos de cantidad y calidad | | | | | 90% |
| 6. INTENCIONALIDAD | Adecuado para valorar aspectos del sistema de evaluación y desarrollo de capacidad cognoscitivas. | | | | | 90% |
| 7. CONSISTENCIA | Basado en aspectos teóricos científicos de la tecnología educativa | | | | | 97% |
| 8. COHERENCIA | Entre los índices, indicadores y las dimensiones | | | | | 98% |
| 9. METODOLOGÍA | La estrategia responde al propósito del diagnóstico. | | | | | 86% |

II. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Es correcto y se da un visto bueno para la aplicación del instrumento.

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 90.89%

Juliaca, 29 de Septiembre 2017


 FIRMA
 Dr. Isabel Calisaya Tito Yampasi
 Exp. Antropometría y Emergencia
 CEP: 14664 - RNE: 1923 - RNE: 1945

Anexo 7

BASE DE DATOS EN EL EXCEL

base de datos isabel - Microsoft Excel

Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista Programador Complementos Foxit Reader PDF Nitro Pro 7

Cortar Pegar Copiar Copiar formato Fuente Calibri 11 Ajustar texto Alineación Combinar y centrar General Número Estilos Celdas

Portapapeles Fuente Alineación Número Estilos Celdas

Autosuma Rellenar Ordenar y filtrar Buscar y seleccionar Modificar

L3 =N3*10

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | AA | AB | AC |
|----|---------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----------|-----------|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|---|---|----|----|----|
| 1 | Guía de Observación | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | servicio | p1 | p2 | p3 | p4 | p5 | p6 | p7 | p8 | p9 | p10 | completos | TOTAL Obs | TOTAL Obs | O1 | O2 | O3 | O4 | O5 | O6 | O7 | O8 | O9 | O10 | | | | | |
| 3 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 3 | 1 | 2 | 1 | 4 | 3 | 100 | 100.00% | 10 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | |
| 4 | 3 | 3 | 1 | 4 | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 | 4 | 3 | 90 | 90.00% | 9 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | |
| 5 | 3 | 4 | 1 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 90 | 90.00% | 9 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | |
| 6 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 80 | 80.00% | 8 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | | | | |
| 7 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 90 | 90.00% | 9 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | |
| 8 | 3 | 3 | 1 | 4 | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 | 90 | 90.00% | 9 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | |
| 9 | 4 | 3 | 1 | 4 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 4 | 3 | 80 | 80.00% | 8 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | | | | |
| 10 | 4 | 4 | 1 | 4 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 70 | 70.00% | 7 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | | | | |
| 11 | 4 | 3 | 1 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 80 | 80.00% | 8 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | |
| 12 | 4 | 4 | 1 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 70 | 70.00% | 7 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | |
| 13 | 4 | 3 | 1 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 70 | 70.00% | 7 | 3 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | | | | |
| 14 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 80 | 80.00% | 8 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | | | | |
| 15 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 80 | 80.00% | 8 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | | | | |
| 16 | 1 | 3 | 1 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 90 | 90.00% | 9 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | |
| 17 | 1 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 1 | 4 | 3 | 80 | 80.00% | 8 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | |
| 18 | 1 | 3 | 1 | 4 | 3 | 3 | 1 | 2 | 1 | 4 | 3 | 70 | 70.00% | 7 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | | | | |
| 19 | 1 | 4 | 1 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 70 | 70.00% | 7 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | | | | |
| 20 | 1 | 3 | 1 | 4 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 4 | 4 | 80 | 80.00% | 8 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | | | |
| 21 | 1 | 3 | 1 | 4 | 2 | 3 | 1 | 4 | 3 | 4 | 3 | 80 | 80.00% | 8 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | | | |
| 22 | 1 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 4 | 1 | 1 | 2 | 3 | 60 | 60.00% | 6 | 4 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | | | |
| 23 | 5 | 4 | 1 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 90 | 90.00% | 9 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | |
| 24 | 5 | 4 | 1 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 90 | 90.00% | 9 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | |
| 25 | 5 | 1 | 1 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 70 | 70.00% | 7 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | | | | |
| 26 | 5 | 1 | 1 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 80 | 80.00% | 8 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | | | | |
| 27 | 5 | 4 | 1 | 4 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 4 | 3 | 80 | 80.00% | 8 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | | | | |
| 28 | 5 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 80 | 80.00% | 8 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | |
| 29 | 5 | 3 | 1 | 4 | 2 | 3 | 1 | 4 | 1 | 4 | 4 | 70 | 70.00% | 7 | 3 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | | | |
| 30 | 2 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 70 | 70.00% | 7 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | |
| 31 | 2 | 3 | 1 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 90 | 90.00% | 9 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | |
| 32 | 2 | 3 | 1 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 70 | 70.00% | 7 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | |
| 33 | 2 | 4 | 1 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 60 | 60.00% | 6 | 4 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | | | |
| 34 | 2 | 3 | 1 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 70 | 70.00% | 7 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | | | |
| 35 | 2 | 4 | 1 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 80 | 80.00% | 8 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | |
| 36 | 2 | 3 | 1 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 80 | 80.00% | 8 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | | | | |
| 37 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 80 | 80.00% | 8 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | | | | |
| 38 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 39 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 41 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 42 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 43 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 44 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 45 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 46 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Hoja1

55%

02:54 p.m. 06/03/2018

Anexo 8

Matriz de consistencia

TÍTULO: NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD Y APLICACIÓN DE MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE LAS ENFERMERAS DEL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE AYAVIRI, MELGAR-2017.

| Problema | Objetivos | Hipótesis | Variab | Dimensiones | Indicadores | metodología |
|---|--|---|--|--|--|--|
| <p>Problema general</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre el conocimiento de las normas de bioseguridad y la aplicación de medidas de protección de las enfermeras del Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, Melgar-2017?</p> <p>Problemas específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es la relación que existe entre el nivel de conocimiento sobre aspectos generales de bioseguridad y aplicación de medidas de protección de las enfermeras del Hospital San Juan de Dios de Ayaviri.? • ¿Cuál es la relación que existe entre el nivel de conocimiento sobre el uso de barreras y la aplicación de medidas de protección de las enfermeras del Hospital San Juan de Dios de Ayaviri.? • ¿Cuál es la relación que existe entre el nivel de conocimiento sobre la desinfección y disposición de desechos y la aplicación de medidas de protección de las enfermeras del Hospital San Juan de Dios de Ayaviri.? | <p>Objetivo general</p> <p>Determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento de las normas de bioseguridad y la aplicación de medidas de protección de las enfermeras del Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, Melgar-2017.</p> <p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocer la relación que existe entre el nivel de conocimiento sobre aspectos generales de bioseguridad y la aplicación de medidas de protección de las enfermeras del Hospital San Juan de Dios de Ayaviri • Establecer la relación que existe entre el nivel de conocimiento sobre el uso de barreras y la aplicación de medidas de protección de las enfermeras del Hospital San Juan de Dios de Ayaviri. • Analizar la relación que existe entre el nivel de conocimiento sobre la desinfección y disposición de desechos y la aplicación de medidas de protección de las enfermeras del Hospital San Juan de Dios de Ayaviri. | <p>Hipótesis general</p> <p>El nivel de conocimiento de las normas de bioseguridad tiene relación significativa con la aplicación de medidas de protección de las enfermeras del Hospital San Juan de Dios de Ayaviri, Melgar-2017.</p> <p>Hipótesis específicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • El nivel de conocimiento sobre aspectos generales de bioseguridad tiene relación significativa con la aplicación de medidas de protección de las enfermeras del Hospital San Juan de Dios de Ayaviri. • El nivel de conocimiento sobre el uso de barreras tiene relación significativa con la aplicación de medidas de protección de las enfermeras del Hospital San Juan de Dios de Ayaviri. • El nivel de conocimiento sobre la desinfección y disposición de desechos tiene relación significativa con la aplicación de medidas de protección de las enfermeras del Hospital San Juan de Dios de Ayaviri. | <p>variable independiente (x)</p> <p>Nivel de conocimiento de las normas de bioseguridad.</p> | <p>Aspectos generales</p> <p>Uso de barreras</p> <p>Desinfección y Disposición de desechos</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Definición normas de bioseguridad • Principios básicos de Bioseguridad. • Medidas de Bioseguridad. • Lavado de manos • Barrera de protección • Desinfección • Manejo de desinfección • Desechos sólidos • Desechos especiales • -Desechos • Bicontaminados • Lavado de manos • Utiliza guantes • Uso de mascarillas • uso protección ocular • uso de mandiles • Antisépticos. • Esterilización • Distribución de residuos sólidos • Eliminación de residuos punzocortantes • Manipulación de Residuos • biocontaminados | <p>Tipo</p> <p>-cuantitativo -correlacional</p> <p>Nivel</p> <p>-correlacional</p> <p>Diseño</p> <p>-No experimental -transversal</p> <p>Método</p> <p>- Deductivo</p> <p>POBLACIÓN: 38 enfermeras</p> <p>MUESTRA: muestra probabilística que son 35 enfermeras con la técnica de muestreo aleatorio simple.</p> <p>TÉCNICAS:</p> <p>Encuesta observación</p> <p>INSTRUMENTOS: Cuestionario Ficha de observación</p> |
| | | | <p>variable dependiente (y)</p> <p>Aplicación de medidas de protección.</p> | <p>Aplicación de medidas de protección.</p> | | |

Anexo 9

FOTOGRAFIAS

Fig. 01 Quirófano del Hospital San Juan de Dios de Ayaviri.



Fig. 02 Lavado de manos quirúrgico en el Hospital San Juan de Dios de Ayaviri.



Fig. 03 Sala de recuperación en el Hospital San Juan de Dios de Ayaviri.



Fig. 04 Lavado de manos quirúrgico en el Hospital San Juan de Dios de Ayaviri.

