

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL



**NIVEL DE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA SOBRE MEDIDAS DE
BIOSEGURIDAD EN EL PERSONAL DE SALUD DEL CENTRO
QUIRÚRGICO DEL HOSPITAL DE APOYO SAN FRANCISCO.
HUAMANGA. AYACUCHO – 2017**

**TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD
PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN CENTRO QUIRÚRGICO**

AUTORES:

**FLOR NIEVES GARCÍA ALATA
JUAN JANAMPA AUCCASI
SONIA PÉREZ MUÑOZ**

**Callao, 2017
PERÚ**

HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO

MIEMBROS DEL JURADO:

- | | |
|-------------------------------------|------------|
| • DRA. ANA ELVIRA LÓPEZ Y ROJAS | PRESIDENTE |
| • MG. HAYDEE BLANCA ROMÁN ARAMBURÚ | SECRETARIA |
| • MG. MIRIAN CORINA CRIBILLERO ROCA | VOCAL |

ASESORA: DRA. LINDOMIRA CASTRO LLAJA

Nº de Libro: 02

Nº de Acta: 201-2017

Fecha de Aprobación de tesis: 05/11/2017

Resolución de Decanato N° 2846-2017-D/FCS de fecha 27 de Octubre del 2017, donde se designa jurado examinador de tesis para la obtención del título de segunda especialidad profesional.

DEDICATORIA

A Dios, mi familia gracias por ayudarme y darme la fuerza necesaria para continuar y lograr el objetivo.

Juan

A mis padres, por su apoyo incondicional para logra a mis objetivos

Sonia

A mi madre, hija y hermanos por su amor, confianza y apoyo incondicional durante los estudios de especialización que me permitieron superar obstáculos y continuar adelante para lograr mi objetivo.

Flor Nieves

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Nacional del Callao, Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Profesional de Enfermería por habernos acogido en sus aulas y habernos permitido que desarrollemos nuestros talentos y habilidades

A las docentes por su dedicación y esfuerzo y constancia en la orientación del trabajo. Agradecemos también al colegio de Enfermeros de Ayacucho por la valiosa colaboración.

ÍNDICE

Pág.

RESUMEN	7
ABSTRACT	8
I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN	9
1.1. Identificación del problema	9
1.2. Formulación del problema	11
1.3. Objetivos de la Investigación.....	12
1.3.1. Objetivo general	12
1.3.2. Objetivos específicos	12
1.4. Justificación	12
II. MARCO TEÓRICO	16
2.1. Antecedentes del estudio.....	16
2.2. Marco conceptual	20
2.3. Definición de términos básicos.....	29
III. VARIABLES E HIPÓTESIS.....	36
3.1. Definición de variables	36
3.2. Operacionalización de variables.....	37
3.3. Hipótesis	38
IV. METODOLOGÍA	39
4.1. Tipo de investigación	39
4.2. Diseño de investigación	39
4.3. Población y muestra	39
4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	40
4.5. Procesamiento y recolección de datos	40
4.6. Procesamiento estadístico y análisis de datos	42
4.7. Aspectos éticos.....	42
V. RESULTADOS	43
VI. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	68
6.1. Contrastación de hipótesis con los resultados.....	68
6.2. Contrastación de resultados con otros estudios similares	74
VII. CONCLUSIONES	77

VIII.	RECOMENDACIONES	78
IX.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	79
	ANEXOS	81
	Anexo A: Matriz de consistencia	82
	Anexo B: Cuestionario instrumento.....	83
	Anexo C: Guía de observación para la aplicación de medidas de bioseguridad	92

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 5.1: Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco. Ayacucho – 2017.....	43
Tabla 5.2: Práctica sobre medidas de bioseguridad en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco. Ayacucho – 2017.....	45
Tabla 5.3: Nivel de conocimiento y práctica sobre medidas de bioseguridad en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco. Ayacucho – 2017.....	46
Tabla 5.4: Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad según ocupación en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco. Ayacucho – 2017.....	48
Tabla 5.5: Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad según edad en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco. Ayacucho – 2017.....	50
Tabla 5.6: Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad según sexo en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco. Ayacucho – 2017.....	52
Tabla 5.7: Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad según edad en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco. Ayacucho – 2017.....	54
Tabla 5.8: Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad según capacitación en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco. Ayacucho – 2017.....	56
Tabla 5.9: Prácticas sobre medidas de bioseguridad según ocupación en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco. Ayacucho – 2017.....	58
Tabla 5.10: Prácticas sobre medidas de bioseguridad según edad en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco. Ayacucho – 2017.....	60

Tabla 5.11: Prácticas sobre medidas de bioseguridad según sexo en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco. Ayacucho – 2017.....	62
Tabla 5.12: Prácticas sobre medidas de bioseguridad según tiempo de servicio en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco. Ayacucho – 2017.....	64
Tabla 5.13: Prácticas sobre medidas de bioseguridad según capacitación de servicio en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco. Ayacucho – 2017.....	66

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Pág.
Gráfico 5.1: Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco. Ayacucho – 2017.....	43
Gráfico 5.2: Práctica sobre medidas de bioseguridad en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco. Ayacucho – 2017.....	45
Gráfico 5.3: Nivel de conocimiento y práctica sobre medidas de bioseguridad en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco. Ayacucho – 2017.....	46
Gráfico 5.4: Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad según ocupación en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco. Ayacucho – 2017.....	48
Gráfico 5.5: Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad según edad en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco. Ayacucho – 2017.....	50
Gráfico 5.6: Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad según sexo en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco. Ayacucho – 2017.....	52
Gráfico 5.7: Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad según edad en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco. Ayacucho – 2017.....	54
Gráfico 5.8: Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad según capacitación en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco. Ayacucho – 2017.....	56
Gráfico 5.9: Prácticas sobre medidas de bioseguridad según ocupación en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco. Ayacucho – 2017.....	58
Gráfico 5.10: Prácticas sobre medidas de bioseguridad según edad en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco. Ayacucho – 2017.....	60

Gráfico 5.11: Prácticas sobre medidas de bioseguridad según sexo en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco. Ayacucho – 2017.....	62
Gráfico 5.12: Prácticas sobre medidas de bioseguridad según tiempo de servicio en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco. Ayacucho – 2017.....	64
Gráfico 5.13: Prácticas sobre medidas de bioseguridad según capacitación de servicio en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco. Ayacucho – 2017.....	66

RESUMEN

NIVEL DE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EL PERSONAL DE SALUD DEL CENTRO QUIRÚRGICO DEL HOSPITAL SAN FRANCISCO. AYACUCHO – 2017.

Objetivo: Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y práctica sobre medidas de bioseguridad del personal de salud que labora en el centro quirúrgico del Hospital Apoyo San Francisco Ayacucho - 2017.

Metodología: Investigación no experimental, aplicada, transeccional correlacional, se aplicó la encuesta estructurada, test de conocimiento y medidas de bioseguridad, la muestra - estuvo conformada por 25 trabajadores del centro quirúrgico del Hospital de Apoyo San Francisco.

Resultados: El 60.0% (15) de profesionales de salud que laboran en el Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco presentaron nivel de conocimiento bueno sobre las medidas de bioseguridad y el 40.0% (10) regular conocimiento, asimismo el 68.0% presentaron prácticas adecuadas de bioseguridad. Las prácticas de bioseguridad están relacionadas con el nivel de conocimiento ($P < 0.05$). **Conclusión:** El nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad en el personal de salud del centro quirúrgico están asociadas al tiempo de servicio ($P < 0.05$) y no están asociadas a la ocupación, edad, sexo, capacitación recibida en el servicio durante el año anterior ($P > 0.05$); por otro lado, prácticas de bioseguridad están asociadas a la capacitación en el servicio durante el año anterior ($P < 0.05$) y no están asociadas a la ocupación, edad, sexo y tiempo de servicio ($P > 0.05$).

Palabras clave. Conocimiento y prácticas de bioseguridad.

ABSTRACT

LEVEL OF KNOWLEDGE AND PRACTICE ON MEASURES OF BIOSECURITY IN THE PERSONNEL OF HEALTH OF THE SURGICAL CENTER OF THE SAN FRANCISCO HOSPITAL. AYACUCHO – 2017.

Objective: To determine the relation between the level of knowledge and practice on measures of bio-security of the health personnel that in center toils surgical of the Hospital Apoyo San Francisco Ayacucho - 2017.

Methodology: Nonexperimental investigation, applied, transeccional correlational, was applied the structured survey, test of knowledge and bio-security measures, the sample was conformed by 25 workers of the surgical center of the Hospital of Apoyo San Francisco. **Results:** The 60,0% (15) of health professionals who toil in center Surgical of the San Francisco Hospital presented level of knowledge good on the measures of bio-security and the 40,0% (10) for regulating knowledge, also the 68,0% presented adapted practices of bio-security. The bio-security practices are related to the knowledge level ($P < 0.05$). **Conclusion:** The level of knowledge on measures of bio-security in the personnel of health of the surgical center is associate to the time on watch ($P < 0.05$) and is not associate to the occupation, age, sex, qualification received in the service during the previous year ($P > 0.05$); on the other hand, practical of bio-security they are associate to the qualification in the service during the previous year ($P < 0.05$) and are not associate to the occupation, age, sex and time on watch ($P > 0.05$).

Key words: Knowledge and practices of bio-security.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación del problema.

Actualmente en el mundo se está observando con mucho interés la salud laboral, debido a que, en los últimos años, el comportamiento del trabajador ha ido modificándose a medida que se han producido avances en la ciencia y en la tecnología; de tal manera, que la salud del trabajador cobra un papel predominantemente importante para las instituciones, no siendo excluyente el trabajador de salud (1).

Los trabajadores de salud están expuestos a múltiples riesgos ocupacionales, principalmente biológicos, al estar en contacto con pacientes que padecen enfermedades infectocontagiosas; la exposición a objetos punzantes o cortantes ha sido identificada como la causa más frecuente por la cual el personal de salud se contamina con sangre o fluidos corporales infecciosos (2).

De modo que el personal que labora en el área quirúrgica al estar expuesto constantemente a riesgos que requieren de la aplicación de medidas de bioseguridad, por ser susceptible de padecer cualquier tipo de exposiciones a poluciones, tóxicos e incluso contaminarse con objetos infectados.

Sin embargo, a pesar de las recomendaciones realizadas por organismos como los Center for Disease Control (CDC), la *Ocupational Safety and Health Administration* (OSHA) y la *Food and Drug Administration* (FDA), los trabajadores de salud siguen accidentándose y realizando sus tareas no siempre de la manera más segura, una de las razones principales para que esto suceda es que cada hospital tiene sus propios factores de riesgo, que deben ser identificados para poder implantar programas

adecuados de prevención. La prevención de enfermedades ocupacionales está dada por la aplicación de las medidas de bioseguridad: Universalidad y Precauciones estándar. Bioseguridad entendida como el conjunto de medidas preventivas para proteger la salud y seguridad de las personas en el ambiente hospitalario frente a diversos riesgos biológicos, físicos, químicos, psicológicos o mecánicos (2).

La exposición ocupacional de trabajadores de salud en áreas críticas que utilizan agujas y pueden estar expuestos a contaminantes biológicos, incrementa el riesgo de sufrir lesiones por pinchazos y otros. Este tipo de lesiones son frecuentes y pueden provocar infecciones graves o mortales causados por agentes patógenos presentes en la sangre, tales como el virus de la hepatitis B, C o el virus de la Inmunodeficiencia Humana, sin considerar otros virus y enfermedades producidas por otros microorganismos (3).

A nivel Mundial, para junio de 1999 según el Centro de Control de Enfermedades de Estados Unidos había reportado que 191 trabajadores estadounidenses habían sido infectados por bacterias y microorganismos patógenos los cuales habían sido adquiridos de forma ocupacional; de estos 191 casos, 55 conocían la fuente directa a la que estuvieron expuestos; 47 habían sido infectados por exposición percutánea y 5 por contacto con mucosas de fluidos infectados. El resto no conocía la fuente de la infección.

A nivel de Latinoamérica, en Argentina, según el Control de Infecciones Hospitalarias este problema y sus implicancias aparecieron cuando se llevó a cabo un estudio colaborativo a nivel nacional sobre Infecciones Hospitalarias en los Servicios de Pediatría entre octubre de 1989 y setiembre de 1990 donde se obtuvo que el 80% del personal de salud no manipulaba con precaución el material corto punzante; en consecuencia,

se reportaban entre 100 y 120 casos de accidentes de este tipo. Podemos decir que el problema de infecciones hospitalarias y sus implicancias comenzó a ser visualizado como tal, a fines de la década del (3).

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto podemos decir que la realidad de los países en América refleja un serio problema de falta de prevención y control de infecciones nosocomiales; en los servicios de Centro Quirúrgico el profesional de Salud , está en mayor exposición debido al mayor contacto con sangre, secreciones en general, agujas, jeringas e instrumental contaminado; por lo cual es importante la aplicación correcta de medidas de bioseguridad por los profesionales de salud a fin de realizar acciones en la prevención de la salud ocupacional.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

- ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento y prácticas sobre medidas de bioseguridad del personal de salud que labora en el centro quirúrgico del Hospital de Apoyo de San Francisco? Ayacucho 2017?

1.2.2 Problemas específicos

- ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad del personal de salud que labora en el Centro quirúrgico del Hospital de Apoyo de San Francisco, Ayacucho 2017?
- ¿Cómo se realiza la práctica de bioseguridad el personal de salud según el perfil profesional que labora en el centro quirúrgico del Hospital de Apoyo de San Francisco, Ayacucho 2017?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo General

- Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y práctica sobre medidas de bioseguridad del personal de salud que labora en el centro quirúrgico del Hospital apoyo San Francisco Ayacucho - 2017.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Identificar el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad del personal de salud que labora en el centro quirúrgico del Hospital de Apoyo de San Francisco. Ayacucho- 2017.
- Identificar como se realiza la práctica sobre medidas de bioseguridad del personal de salud que labora en el centro quirúrgico del hospital de Apoyo de San Francisco. Ayacucho- 2017.

1.4. JUSTIFICACIÓN

La mayoría de las exposiciones a sangre en los centros asistenciales pueden prevenirse mediante la aplicación de medidas de bioseguridad, la que tuvo sus inicios en la guerra de Crimea, desarrollada entre 1854 - 1856 con Florence Nightingale, quien junto a enfermeras voluntarias limpiaran y reformaran el hospital, logrando disminuir de esta manera, la tasa de mortalidad del 42% al 2.2% mediante la implementación de un entorno con aire fresco, con iluminación adecuada, calor, higiene y tranquilidad (4).

La seguridad biológica o bioseguridad, es el término utilizado para referirse a los principios y prácticas aplicadas con el fin de evitar la exposición no intencional a patógenos, toxinas y o su liberación accidental. Hablar de bioseguridad es enfatizar en las medidas preventivas pertinentes a los riesgos biológicos para proteger la salud y la

seguridad del personal que trabaja en cualquier institución hospitalaria. Las normas de bioseguridad están destinadas a reducir el riesgo de transmisión de microorganismos de fuentes reconocidas o no reconocidas de infección en servicios de salud, vinculadas a accidentes por exposición a sangre y fluidos corporales (5).

Al hablar de bioseguridad se entiende el cumplimiento de sus principios, entre ellos: Universalidad, que indica que las medidas de precauciones estándar deben aplicarse en todos los pacientes, en todos los servicios, independientemente de conocer o no su serología y 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. Uso de barreras, evitando 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, disminuyendo.

Entre las normas básicas de toda institución de salud se encuentran las de Bioseguridad considerado una de las más importantes dentro del área epidemiológica en cuanto a las enfermedades ocupacionales, orientadas a proteger la salud del personal cuyo objetivo es disminuir el riesgo de transmisión de enfermedades toda vez que el personal Profesional de Enfermería está expuesto a adquirir enfermedades infectocontagiosas durante el cumplimiento de sus funciones. Esta exposición es mayor en el Servicio de Sala de Operaciones debido a que se realizan cirugías programadas y de emergencia razón por la cual debe aplicarse los principios de universalidad y precauciones estándares a todo paciente. En tal sentido los profesionales de salud deben aplicar las medidas de bioseguridad a fin de disminuir las enfermedades ocupacionales.

Por lo tanto, estamos convencidas que la importancia de las prácticas de bioseguridad, radica en que su conocimiento y manejo, que da confianza y habilidad al personal de salud que hace uso razonable de los conceptos que esta engloba, así como la buena aplicación de las normas que dicta. De tal manera permite al personal que las conoce, saber actuar en caso de accidente con material punzo cortante ó exposición a sangre u otros fluidos corporales.

Es de especial importancia que todo el personal este informado de su existencia, conozca las razones por las que debe proceder de la manera indicada y que se promueva su conocimiento y utilización a través de metodologías reflexivas y participativas. Tan importante como lograr su efectiva implementación es conseguir la continuidad en su utilización (6).

Los resultados obtenidos del presente estudio permitirán brindar información actualizada a la institución de salud, a fin de que formule estrategias orientadas a que el profesional de Enfermería, mediante la capacitación y/o la educación continua, a través de metodologías reflexivas y participativas aplique prácticas de bioseguridad, para prevenir enfermedades infectocontagiosas, así como promover la elaboración de protocolos de atención en enfermedades infectocontagiosas, tendientes a proteger la salud del profesional ; contribuyendo a la mejora de la calidad de atención al usuario.

El presente estudio se justifica en la medida que existe la necesidad de determinar el conocimiento sobre bioseguridad y la aplicación de medidas de protección para el personal de salud en el servicio de centro quirúrgico, quienes deben realizar y hacer énfasis en la evaluación constante de conocimientos y actualización de los mismos basándose en la información obtenida en el estudio. También para incentivar a los estudiantes de salud y todas aquellas carreras afines sobre futuras investigaciones en este tema.

Generalmente los servicios de salud presentan una serie de dificultades y falencias que no son observables por los trabajadores de salud, sin embargo, el personal externo los puede observar, los cuales deben ser tomados en cuenta por los profesionales de salud que laboran en dicho servicio, para de esta manera mejorar o tratar de mejorar la bioseguridad.

La relevancia social radica en que se brinde atenciones en el Centro Quirúrgico de acuerdo a los estándares de bioseguridad, para de esta manera obtener pacientes sin riesgo por falta de medidas de bioseguridad y pueda incrementarse este beneficio a la comunidad en general.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes del estudio

En la búsqueda de la revisión de fuentes bibliográficas y trabajos de investigación, se ha encontrado estudios relacionados al tema escogido.

2.1.1 Antecedentes Internacional

El Plan Nacional de Prevención de VHB, VIH y la TB por riesgos ocupacional de los trabajadores de salud 2010- 2015. Cita:

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que, de los 35 millones de trabajadores de la salud a nivel mundial, alrededor de 3 millones han experimentado anualmente exposición percutánea a patógenos sanguíneos; de estos, 2 millones se vieron expuestos a Virus de la Hepatitis B (VHB), 0.9 millones a Virus de la Hepatitis C (VHC) y 170.000 a VIH. Estas lesiones podrían causar 15.000 personas infectadas por VHC, 70.000 por VHB y 1.000 por VIH. Más del 90% de estas infecciones suceden en países en desarrollo.

Los pinchazos accidentales representan un grave peligro laboral para los trabajadores sanitarios. Se calcula que en la Unión Europea se producen más de un millón de pinchazos por aguja cada año (6).

La Center for Disease Control and Prevention (CDC) de los Estados Unidos comunicaron 57 casos confirmados y 137 de sospechosos de transmisión profesional de VIH en ese país, pero también se estima que cada año se producen 35 casos nuevos de transmisión de VIH. Un estudio realizado en tres hospitales brasileños apunta que 68,5% de las notificaciones de accidentes de trabajo, entre profesionales de la salud, se refieren a accidentes punzo cortantes (7).

ROJAS Lizbeht, FLORES Marlene, BERRÍOS Marlyn, BRICEÑO Indira EN MÉRIDA – VENEZUELA 2012 REALIZÓ UN ESTUDIO SOBRE “EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD Y SU APLICACIÓN POR EL PERSONAL MÉDICO Y DE ENFERMERÍA DE UN AMBULATORIO URBANO TIPO I. MÉRIDA, VENEZUELA”. La presente investigación consistió en un estudio no experimental de campo, con diseño descriptivo y de corte transversal correlacional. El objetivo fue relacionar el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad y su aplicación por el personal médico y de enfermería del Ambulatorio Urbano Tipo I del Estado Mérida. La población estuvo conformada por el personal médico (26) y de enfermería (22). Se diseñó un instrumento Ad Hoc que recogió información sobre datos generales, riesgos laborales, conocimiento sobre bioseguridad y aplicación de las medidas de bioseguridad. Los resultados demostraron que el riesgo predominante fue el biológico (sangre); el mayor porcentaje de la población no utiliza las barreras de seguridad de manera adecuada; el personal de enfermería mostró un mayor nivel de conocimiento sobre bioseguridad en comparación con el grupo médico. Se concluye que, en el ambulatorio urbano tipo I, tanto el personal médico como el de enfermería tienen conocimiento sobre normas de bioseguridad generales, pero la aplicación de las mismas resultó baja. Las conclusiones fueron:

“El personal de enfermería fue el que mostró un mayor nivel de conocimientos sobre bioseguridad y sus aspectos generales, sin embargo, la aplicación de las mismas por el personal fue baja; y son los médicos quienes las aplican en mayor proporción” (8).

BUSTAMANTE OJEDA Lenin Alberto EN LOJA-ECUADOR, EN 2012 REALIZÓ UN ESTUDIO SOBRE “EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN EL HOSPITAL UTP, EN LAS ÁREAS DE EMERGENCIA, HOSPITALIZACIÓN, QUIRÓFANO,

LABORATORIO Y CONSULTA EXTERNA, DURANTE EL PERÍODO ENERO – MARZO DE 2012”, cuyo objetivo fue Determinar el cumplimiento de las normas de bioseguridad en el Hospital UTPL a través de la difusión y conocimiento de las mismas por el personal de la institución. Este estudio es de tipo prospectivo analítico, diseño cuantitativo, y con un enfoque transversal. El universo de este estudio fue el personal de la salud y de limpieza que trabajan en el Hospital UTPL. Las conclusiones entre otras fueron: “En la primera evaluación existía un insuficiente conocimiento de las no Dentro de los resultados encontrados en la tesis mencionada 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 11 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% más de bioseguridad por parte del personal que labora en el Hospital UTPL, con un promedio de 56,88%. Y un nivel insuficiente de cumplimiento de las normas de bioseguridad (53%)” (9).

Dentro de los resultados encontrados en la tesis mencionada 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 11 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%.

2.1.2 Antecedentes nacionales

PEREZ MEDINA Karina Y PRADA TIRADO Miriam (2012): en su estudio "Nivel de conocimiento y Actitud sobre Normas de Bioseguridad en Enfermeras del Servicio de Cirugía H.R.D.T – 2012". Concluyeron que: El 57.1 % de enfermeras que laboran en el servicio de cirugía del H.R.D.T., presenta un nivel de conocimiento regular sobre normas de Bioseguridad, mientras que el 42.9% de enfermeras presenta un nivel de conocimiento bueno. El 61.9% de enfermeras que laboran en el servicio de cirugía del H.R.D.T., presenta una actitud regular sobre normas de Bioseguridad, mientras que el 38.1% presenta una actitud buena sobre Bioseguridad. El 100% de enfermeras que tienen un nivel de conocimiento regular sobre las normas de bioseguridad, presentan una actitud regular en Bioseguridad; mientras que en las enfermeras que presentan un nivel de conocimiento bueno sobre normas de bioseguridad, el 88.9% presenta una actitud buena. La Prueba de Chi Cuadrada evidencia que existe relación significativa entre estas variables, dado que el valor de p es igual a 0.000 ($p < 0.001$) (10).

HUAMÁN HUAMÁN, Doris Cecilia y Col. (2014). En su Tesis denominado "Nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad en las enfermeras de los servicios de medicina del Hospital Belén de Trujillo", concluye, que el 56% de enfermeras de los servicios de medicina del Hospital Belén de Trujillo obtuvo nivel de conocimientos medio, el 44% nivel de conocimiento alto y el 0% nivel de conocimiento bajo. El 72% de enfermeras de los Servicios de Medicina realizaron buenas prácticas de medidas de bioseguridad, mientras el 28% realizaron malas prácticas de medidas de bioseguridad. Se encontró relación significativa entre nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad con $P= 0.006$, es decir a mayor nivel de conocimiento mejores prácticas de bioseguridad.

ROJAS NOEL Elizabeth Erica (2015). En su Tesis “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”. El mismo que concluye que la gran mayoría del personal de enfermería presenta el nivel de conocimiento alto a medio y el grado de cumplimiento desfavorable.

2.2. MARCO CONCEPTUAL

A continuación, se presenta el marco teórico que dará sustento a los hallazgos.

2.2.1. SALUD OCUPACIONAL

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), la salud ocupacional es una actividad multidisciplinaria dirigida a promover y proteger la salud de los trabajadores mediante la prevención, el control de enfermedades y accidentes, y la eliminación de los factores y condiciones que ponen en peligro la salud y la seguridad en el trabajo. Toda institución debe promover el trabajo seguro y sano, así como buenos ambientes y organizaciones de trabajo realizando el bienestar físico mental y social de los trabajadores y respaldar el perfeccionamiento y el mantenimiento de su capacidad de trabajo.

En el ámbito laboral la salud es un factor primordial; el cual se refleja en términos de productividad, asistencia al trabajo, permanencia en el empleo, etc. Según los objetivos del Programa de Salud de los Trabajadores por la OPS van dirigidos a:

“Proteger, mantener, promover la salud y el bienestar de la población laboral a través de las medidas dirigidas al trabajador; a las condiciones y a los ambientes de trabajo; así como a la comunidad, mediante la identificación, evaluación y control de aquellos factores que afectan negativamente la salud y el fomento de acciones que la favorezcan” (11).

2.2.2. EXPOSICIÓN OCUPACIONAL

Todo trabajo presenta un riesgo laboral ya sea psicológico, físico, biológico, social; por lo que los trabajadores tienen una Exposición Ocupacional, el cual según la OPS definió como:

“El recibir la acción de un conjunto de factores físico químicos, psíquicos, sociales y culturales que aislado o interrelacionado actúan sobre un individuo provocando daños en su salud en forma accidental o enfermedad asociada a la ocupación (12).

La exposición ocupacional en los establecimientos de salud tiene una especial importancia debido al manejo de los desechos peligrosos, por su carácter infeccioso, se estima que, del total de desechos, el 10 al 25% de los desechos generados en estos centros, son peligrosos (3).

Esta cifra se incrementa en países subdesarrollados debido a la falta de tenencia de material y equipos adecuados para el tratamiento de tales desechos.

El grupo más expuesto a estos riesgos son las enfermeras y el personal de limpieza. El personal de enfermería está expuesto al estar en contacto con pacientes que padecen enfermedades infectocontagiosas. La exposición a objetos punzo cortantes ha sido identificada como la causa más frecuente por la cual el personal de salud se contamina con sangre o fluidos corporales infecciosos. Se plantea que el riesgo de infección después de una punción con una aguja hipodérmica es de 0,3 para el VIH, 3 para el virus de la hepatitis B y de un 3 al 5% para el virus de la hepatitis C (12). Esto significa que el riesgo de infección para las hepatitis es mucho mayor que para el VIH; sin embargo, la hepatitis B puede ser prevenida por inmunización, mientras que hasta la actualidad no existe profilaxis ni tratamiento efectivo para la hepatitis C y VIH.

Por todo lo antes mencionado todo trabajador de salud debe ser consciente de la aplicación correcta de medidas de bioseguridad en su quehacer.

2.2.3. INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS

Las infecciones que se desarrollan después del ingreso de un paciente a una institución sanitaria reciben el nombre de infección intrahospitalaria (IIH) o nosocomial; para que una infección sea considerada como tal, no debe haber indicio alguno de que la infección existía ó se estaba incubando cuando el paciente fue ingresado. La mayoría de las IIH se transmiten a través del personal sanitario sano que no se lava las manos de forma adecuada o no se cambia de guantes. Los signos y síntomas de las IIH aparecen mientras que el paciente permanece en el establecimiento o una vez que ha sido dado de alta. La prevención y control de IIH se basa en estrategias ligadas principalmente a las buenas prácticas de atención.

2.2.4. CENTRO QUIRÚRGICO

Es una unidad operativa compleja, donde convergen acciones de varios servicios de una determinada institución, cuya finalidad es reunir en un área física todos los elementos humanos y materiales necesarios para desarrollar la actividad quirúrgica tanto de coordinación, como de urgencia y emergencia.

2.2.5. BIOSEGURIDAD EN CENTRO QUIRÚRGICO

“La bioseguridad es un conjunto de medidas preventivas para proteger la salud y seguridad de las personas en el ambiente hospitalario frente a diversos riesgos biológicos, físicos, químicos, psicológicos o mecánicos”

El objetivo de la aplicación de éstas medidas preventivas es lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador de la salud de adquirir infecciones en el medio laboral.

2.2.6. PRINCIPIOS BÁSICOS DE BIOSEGURIDAD

A. PRINCIPIO DE UNIVERSALIDAD; principio que indica que todos los pacientes y sus fluidos corporales deben ser considerados potencialmente infectantes y se debe tomar precauciones necesarias para prevenir que ocurra transmisión; independientemente de su estado de salud.

B. PRECAUCIONES ESTÁNDAR; principio que indica que durante las actividades de atención a pacientes o durante el trabajo con sus fluidos o tejidos corporales, se debe aplicar técnicas y procedimientos con el fin de protección del personal de salud frente a ciertos agentes principalmente VIH, VHB, VHC, TBC; de ésta manera evitar y/o disminuir el riesgo de infección. Estas precauciones están dadas por:

LAVADO DE MANOS; medida importante y más eficaz de prevenir la contaminación cruzada entre pacientes, personal hospitalario y visitantes. Tiene como objetivo reducir la flora normal y remover la flora transitoria para disminuir diseminación de microorganismos infecciosos.

En centro quirúrgico se práctica el lavado clínico y quirúrgico: Lavado de manos clínico: se realiza antes y después de un procedimiento, después de estar en contacto con fluidos orgánicos o elementos contaminados, et ; su duración es de 10 a 15 segundos y se realiza con agua y antiséptico
Lavado de manos quirúrgico: se practica al realizar y/o participar en algún procedimiento quirúrgico; su duración es de 5 minutos y se efectúa con agua y antiséptico indicado para este tipo de lavado, así mismo se realiza en un lavabo (se recomienda el uso de Gluconato de clorhexidina al 4% en sistema de circuito cerrado por ser hipoalergénico y tener mayor efecto residual).

USO DE BARRERAS DE PROTECCIÓN; 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, como es uso de: guantes, mascarillas, lentes, mandiles o delantales.

USO DE GUANTES, sirve para disminuir la transmisión de gérmenes del paciente a las manos del personal, nunca son un sustituto del lavado de manos. Se debe tener en consideración que cuando son expuestos a esfuerzo físico o líquidos utilizados en la práctica diaria (desinfectantes líquidos, jabón, etc.) se forman micro poros lo que permite la diseminación cruzada de gérmenes por lo que se recomienda su uso por cada paciente y por cada procedimiento que se realice.

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

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

Recomendaciones:

- Una vez colocados los guantes, no tocar superficies ni áreas corporales que estén libres de contaminación; los guantes deben cambiarse entre pacientes.
- El empleo de doble guante medida eficaz en la prevención del contacto de las manos con sangre y fluidos de precaución universal, disminuye riesgo de infección ocupacional en 25 %.

Situaciones en las cuales siempre debe usarse guantes estériles

Colocar una vía endovenosa
Extracción de sangre
Procedimiento invasivo
Aspiración endotraqueal
Colocación de catéter venoso central.

Con guantes no estériles

Aspiración oral nasal
Higiene y comodidad del paciente
Limpieza de sangre y otros fluidos
Descontaminación y limpieza instrumental
Limpieza de ambientes y mobiliarios
Manejo de desechos contaminados

Mascarillas

Sirven para prevenir la transmisión de microorganismos que se propagan a través del aire y aquellos cuya puerta de entrada y salida pueden ser al aparato respiratorio.

Recomendaciones sobre el uso de mascarillas:

- Debe colocarse cubriendo la nariz y la boca.
- Mantener colocada la mascarilla dentro del área de trabajo y mientras se realiza la actividad.; ej.: desinfección de alto nivel, lavado prelavado de instrumental.
- Evitar la manipulación de la mascarilla una vez colocada.
- Utilizar siempre que se esté en riesgo en procedimientos invasivos que impliquen salpicaduras.

Lentes protectores

Forma de protección de los ojos adaptable al rostro, debe cubrir completamente el área peri ocular.

Usos: Atención de emergencia quirúrgica, sala de operaciones, procedimientos invasivos.

Mandiles y delantales

Vestimenta de protección corporal para la exposición a secreciones, fluidos, tejidos o material contaminado.

Tipos: Mandil común, mandilón limpio, bata estéril, delantal impermeable, uniforme.

Uso de mandiles, mandilones y batas

Mandilón limpio para higiene y comodidad del paciente, curación de heridas, actividad de laboratorio, limpieza de la unidad del paciente.

Bata estéril para procedimientos quirúrgicos, uso de la sala de operaciones, partos.

Mandil impermeable para sala de partos, área de lavado de materiales.

Ambientes con adecuada ventilación e iluminación

Previene la transmisión de infecciones que se transmiten por vía aérea, todo ambiente debe recambiar aire. En centro quirúrgico los sistemas de ventilación están dirigidos a prevenir la posible contaminación del ambiente limpio por bacterias transportadoras por el aire; por ello se debe realizar 20 recambios de aire por hora. El nivel de humedad para reducir el crecimiento bacteriano es del 50 al 55%, la temperatura debe mantenerse entre 20 a 24° C. La iluminación en sala de operaciones está dada por

fluorescentes y cialíticas que emiten una luz incandescente de matiz pálido para ser menos fatigante a los ojos.

MEDIOS DE ELIMINACIÓN DE MATERIAL CONTAMINADO

Desinfección, esterilización o descarte de los instrumentos luego de usarlos:

- Se debe de eliminar los agentes infecciosos mediante procedimientos de desinfección o esterilización, antes del descarte de material médico quirúrgico reutilización del mismo.
- Se debe sumergir el material no descartable luego de su uso: en solución con detergente, lavado, desinfección o esterilización.

En el servicio de centro quirúrgico se realiza el prelavado del instrumental que ha sido utilizado en la cirugía luego es transportado en un recipiente hermético al área de Central de Esterilización responsable del proceso limpieza –preparación y esterilización.

Asimismo, el material quirúrgico termolábil (ejm: laparoscópico y fibra óptica) es sometido a Desinfección de Alto Nivel (DAN) para ello el personal deben vestir la indumentaria apropiada: gorro, lentes protectores, mascarilla, guantes quirúrgicos. Hacer uso de recipientes apropiados, agua estéril y desinfectante glutaraldehido al 2%.

Manejo de material punzo cortante

Luego de usado los instrumentos punzo cortante deben ser colocados en recipientes de paredes rígidas, con tapa asegurada, y rotulada para su posterior disposición.

Manejo y eliminación de residuos hospitalarios

Son desechos generados en los establecimientos de salud durante la prestación de servicios asistenciales.

Clasificar los residuos en cada servicio: material biocontaminado, especiales y comunes.

Tipos de residuos hospitalarios:

- Clase A Residuo Incontaminado

Tipo A1 Atención al paciente, Tipo A2 Material Biológico, Tipo A3. Bolsas conteniendo sangre humana y hemoderivados, Tipo A4. Residuos quirúrgicos y anatomopatológicos, Tipo A5 Material punzocortante, Tipo A6 Animales contaminados.

- Clase B Residuos especiales

Tipo B1 Residuos químicos peligrosos, Tipo B2 Residuos farmacéuticos, Tipo B3 Residuos radioactivos.

- Clase C Residuo común

Son residuos generados por las actividades administrativas, auxiliares y generales que no correspondan a ninguna de las categorías anteriores.

No presentan peligro para la salud.

Eliminación:

- Bolsa roja: Material biocontaminado
- Bolsa negra: Material común
- Bolsa amarilla: Material especial

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

CONOCIMIENTO

Definición. Es una capacidad humana que incluye un conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje (a posteriori) o a través de la introspección (a priori). En el sentido más amplio del término, se trata de la posesión de múltiples datos interrelacionados que al ser tomados por si solos, poseen un menor valor cualitativo.

El conocimiento depende de la naturaleza del objeto y de la manera y de los medios que se usan para reproducirlo. Así, tenemos un conocimiento sensorial (si el objeto se capta por medio de los sentidos), éste se encuentra tanto en los hombres como en los animales, y un conocimiento racional, intelectual o intelectual, si se capta por la razón directamente.

Tipos de conocimiento.

a) Cotidiano: El conocimiento común cotidiano, también conocido como empírico espontáneo, se obtiene básicamente por la práctica que el hombre realiza diariamente, lo cual ha permitido a la humanidad acumular valiosas y variadas experiencias a lo largo de su historia.

- Tiene lugar en las experiencias cotidianas.
- Es y ha sido respuesta a necesidades vitales.
- Ofrece resultados prácticos y útiles.
- Se transmite de generación en generación.

b) Técnico: La experiencia hizo el conocimiento técnico. Se origina, cuando de muchas nociones experimentadas se obtiene una respuesta universal circunscrita a objetivos semejantes.

c) Empírico: También llamado vulgar, es el conocimiento popular, obtenido por azar, luego de innumerables tentativas. Es metódico y

asistemático. El conocimiento común o popular está basado fundamentalmente en la experiencia, puede ser verdadero, falso o probable, teniendo las siguientes características:

- Es asistemático porque carece de métodos y técnicas.
- Es superficial porque se forma con lo aparente.
- Es sensitivo porque es percibido por los sentidos.
- Es poco preciso porque es ingenuo e intuitivo.
-

d) Científico: Va más allá de lo empírico, por medio de él, trascendido el fenómeno, se conocen las causas y las leyes que lo rigen. Sus características:

- Es cierto porque sabe explicar los motivos de su certeza.
- Es general, la ciencia partiendo de lo individual, busca en él lo que tiene en común con los demás de la misma especie.
- Es metódico, sistemático, su objetivo es encontrar y reproducir el encadenamiento de los hechos, lo alcanza por medio del conocimiento de las leyes y principios. Por eso la ciencia constituye un sistema.

PRACTICAS

Definición: La práctica es el ejercicio de cualquier arte o facultad, destreza, es ejercitar, poner en práctica las cosas aprendidas.

MEDIOS DEL CONOCIMIENTO PRÁCTICO.

a) La Experiencia interna: Consiste en darnos cuenta de lo que existe en nuestra interioridad. Esta experiencia constituye una certeza primaria: en nuestro interior ocurre realmente lo que experimentamos.

b) La Experiencia externa: Es todo conocimiento o experiencia que obtenemos por nuestros sentidos.

c) **La Razón:** Esta se sirve de los sentidos, elabora los datos recibidos por ellos, los generaliza y los abstrae, transformando la experiencia sensible y singular en conocimientos que valen en cualquier lugar y tiempo.

d) **La Autoridad:** Muchísimos conocimientos que poseemos nos llegan a través de la comunicación de personas que saben mucho sobre el tema, estas personas tienen autoridad científica y lo que divulgan o enseñan merece toda nuestra adhesión.

e) **Imagen:** Constituye el instrumento mediante el cual la conciencia cognoscente aprehende su objeto. También es la interpretación que le damos al conocimiento consecuente de la realidad (11).

RIESGO

Definición: Es la probabilidad de que suceda un evento secuencial adverso. Se entiende También como la medida de la posibilidad y magnitud de los impactos adversos, Siendo la consecuencia del peligro, y está en relación con la frecuencia con que se presente el evento. Es una medida de potencial de pérdida económica o lesión en términos de la probabilidad de ocurrencia de un evento no deseado junto con la magnitud de las consecuencias (13).

a. **Riesgos biológicos:** consiste en la presencia de un organismo, o la sustancia derivada de un organismo, que plantea (sobre todo) una amenaza a la salud humana. Esto puede incluir los residuos sanitarios, muestras de un microorganismo, virus o toxina (de una fuente biológica). El término y su símbolo asociado se utilizan generalmente como advertencia, de modo que esas personas potencialmente expuestas a las sustancias lo sepan para tomar precauciones (14).

b. Contaminantes biológicos: Las condiciones de trabajo pueden resultar negativas si se realizan en presencia de contaminantes biológicos. Estos contaminantes son aquellos agentes biológicos que cuando se introducen en el cuerpo humano ocasionan enfermedades de tipo infeccioso o parasitario.

c. Agente biológico: incluye, pero no está limitado, a bacterias, hongos, virus, protozoos, rickettsias, clamidias, endoparásitos humanos, productos de recombinación, cultivos celulares humanos o de animales y los agentes biológicos potencialmente infecciosos que estas células puedan contener, priones y otros agentes infecciosos.

d. Vías de entrada de los agentes biológicos: Las principales vías de penetración en el cuerpo humano son:

Vía respiratoria: a través de la inhalación. Las sustancias tóxicas que penetran por esta vía normalmente se encuentran en el ambiente difundidas o en suspensión (gases, vapores o aerosoles). Es la vía mayoritaria de penetración de sustancias tóxicas.

Vía dérmica: por contacto con la piel, en muchas ocasiones sin causar erupciones ni alteraciones notables.

Vía digestiva: a través de la boca, esófago, estómago y los intestinos, generalmente cuando existe el hábito de ingerir alimentos, bebidas o fumar en el puesto de trabajo.

Vía parenteral: por contacto con heridas que no han sido protegidas debidamente, Como consecuencia de pinchazos, cortes. Cuando las condiciones de trabajo puedan ocasionar que se introduzcan en el cuerpo humano, los contaminantes biológicos pueden provocar en el mismo un daño de forma inmediata o a largo plazo generando una intoxicación aguda, o una enfermedad grave al cabo de los años (2).

BIOSEGURIDAD.

Definición. Conjunto de medidas y normas preventivas, destinadas a mantener el control de factores de riesgos laborales procedentes de agentes biológicos, físicos o químicos, logrando la prevención de impactos nocivos frente a riesgos propios de su actividad diaria, asegurando que el desarrollo o producto final de dichos procedimientos no atenten contra la seguridad de los trabajadores de la salud, pacientes, visitantes y el medio ambiente (14).

Principios de Bioseguridad.

Universalidad: Las medidas deben involucrar a todos los pacientes, trabajadores y profesionales 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 enfermedades.

Uso de barreras: 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. La utilización de barreras (ejm. guantes) no evitan los accidentes de exposición a estos fluidos, pero disminuyen las probabilidades de una infección.

Medios de eliminación de material contaminado: 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 (15).

Descontaminación y limpieza adecuada de ambientes

Garantiza la eliminación de agentes infecciosos en los ambientes: pisos, paredes, ventanas, servicios higiénicos (diariamente).

Es de responsabilidad del personal de limpieza.

- En caso de derrame de material contaminado debe ser asumido por todo el personal.
- Todo servicio deberá tener galonera con lejía al 0.5%.
- Cualquier personal de salud presente en el momento del derrame rociar sobre superficie contaminada un volumen de hipoclorito de sodio proporcional al derramado. Llamar al personal de limpieza.

Cumplimiento de las medidas de bioseguridad por la institución

La institución donde se trabaja debe proveer equipos de seguridad, equipo para el manejo de materiales potencialmente contaminado, equipo y materiales para esterilización y desinfección de instrumentos de trabajo, gabinetes para el manejo de muestras infecciosas y sustancias tóxicas, con los cuales se pueda obtener condiciones de seguridad para su trabajo.

Los factores institucionales son condiciones que dependen y son inherentes a la institución donde se realiza la actividad profesional entre ellos tenemos: normatividad institucional, material y equipos en cuanto a operatividad y número adecuado, dotación de personal suficiente de acuerdo a la demanda de pacientes quirúrgicos y a la complejidad de las intervenciones quirúrgicas, entre otros.

La salud laboral depende en gran medida de las condiciones de trabajo que brinda la institución de salud. La salud profesional es la capacidad de un trabajador para funcionar a un nivel óptimo de bienestar en el lugar de trabajo.

CAPÍTULO III

VARIABLES E HIPÓTESIS

3.1 DEFINICIÓN DE VARIABLES

Variable 1:

Nivel conocimiento sobre medidas de bioseguridad

Variable 2:

Prácticas en medidas de bioseguridad

a) Nivel de conocimiento

Es la capacidad de que tiene el ser humano de organizar datos e información sobre un objeto y procesar para resolver un determinado problema y tomar una decisión.

b) Práctica

Es el conjunto de competencias de conocimientos, capacidades y actitudes y la responsabilidad profesional frente al cuidado del paciente.

c) Medidas de seguridad

Conjunto de normas, comportamientos y procedimientos preventivos del personal de salud frente a riesgos propios de su actividad

3.2. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADOR
<p>Nivel conocimiento sobre medidas de bioseguridad</p> <p>Prácticas en medidas de bioseguridad</p>	<p>Es el proceso mental que refleja la realidad objetiva de la conciencia del hombre, está ligada a la experiencia del manejo preventivo y comportamiento profesional, encamina a lograr actitudes y conductas que disminuyen el riesgo del trabajador de salud en adquirir infecciones en el medio laboral.</p> <p>Es la aplicación de medidas de bioseguridad en base a las destrezas o facultades aprendidas por el personal del centro quirúrgico</p>	<p>Es la información sobre las medidas de bioseguridad que va a referir el personal de salud de los servicios de mayor riesgo.</p> <p>Verificación en la práctica del personal del centro quirúrgico de la aplicación de las medidas de bioseguridad en base a las destrezas o facultades aprendidas</p>	<p>Medidas de bioseguridad</p> <p>Barreras protectoras</p> <p>Manejo y eliminación de residuos</p> <p>Exposición ocupacional</p> <p>Medidas de bioseguridad</p> <p>Medidas preventivas, principios universales</p> <p>Limpieza y desinfección de materiales y equipos</p> <p>Manejo de eliminación de residuos</p> <p>Exposición ocupacional</p>	<p>Definición</p> <p>Principios</p> <p>Lavado de manos</p> <p>Tipos de barrera protectoras</p> <p>Mandil, guantes y botas</p> <p>En procedimientos invasivos</p> <p>Protección de aislamiento</p> <p>Clasificación de equipos y materiales</p> <p>Tiempo de lavado de manos</p> <p>Uso de mascarilla</p> <p>Manipulación de materiales</p> <p>Tratamiento de materiales desinfección eliminación, selección de materiales</p> <p>Manipulación de secreciones</p> <p>Cuidado con material</p> <p>Punzo cortante infectado</p> <p>Contaminación con secreciones, agentes contaminados</p> <p>Técnica y frecuencia</p> <p>Uso de lentes, guantes, mascarilla, mandilones</p> <p>Proceso de material, equipo desinfección y esterilización</p> <p>Manipulación de material punzo cortante</p> <p>Uso de recipientes adecuados para desechos de material punzo cortante</p> <p>Cambio de ropa</p> <p>Cumple con normas</p>

3.3. HIPÓTESIS

3.3.1. HIPÓTESIS GENERAL

H1: El nivel de conocimiento se relaciona significativamente en la práctica de medidas de bioseguridad en el personal del centro quirúrgico del Hospital de San Francisco.

Ho: El nivel de conocimiento no se relaciona significativamente en la práctica de medidas de bioseguridad en el personal del centro quirúrgico del Hospital de San Francisco.

CAPÍTULO IV METODOLOGÍA

4.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Aplicado, transeccional correlacional.

Aplicado, porque se realiza la investigación con el objeto inmediato de modificar, o producir cambios cualitativos en el Centro Quirúrgico del Hospital de Apoyo san Francisco, es decir, manipular la realidad para dar un tratamiento metodológico con la finalidad de mejorar el manejo de bioseguridad en dicho servicio.

Transeccional correlacional, tiene la particularidad de permitir al investigador, analizar y estudiar la relación de hechos y fenómenos de la realidad (variables), para conocer su nivel de influencia o ausencia de ellas, busca determinar el grado de relación entre las variables que se estudia.

4.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

No experimental porque carece de la manipulación intencional de las variables y solo se analiza y estudian los hechos de la realidad, después de una ocurrencia.

4.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

Población de estudio.

La población de estudio, está integrado por todos los trabajadores (25) de la salud del servicio de Centro Quirúrgico del Hospital de Apoyo San Francisco. Ayacucho 2017.

Muestra

Estuvo constituida por 25 personales de salud (100% de la población) del servicio de centro quirúrgico del Hospital de apoyo San Francisco, 2015.

Tipo de muestreo

El tipo de muestreo es no probabilística, intencional.

Criterios de inclusión y exclusión

•**Inclusión:** Personal de la salud que labora en el servicio de centro quirúrgico del Hospital de Apoyo San Francisco.

•**Exclusión:** Personal de la salud que no desea participar en el presente estudio y parte administrativa.

4.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTO

Para medir la variable conocimiento sobre medidas de bioseguridad se va aplicar la encuesta y el cuestionario. Y para la variable prácticas de medidas de bioseguridad se emplea instrumento de la observación.

- Aplicación de la encuesta estructurada
- Aplicación del test de conocimiento
- Aplicación de las medidas de bioseguridad

4.5. PROCESAMIENTO Y RECOLECCIÓN DE DATOS

Primero. Se coordinó con el Director del Hospital de San Francisco

Segundo. Se coordinó con la jefatura del servicio del centro quirúrgico del Hospital San Francisco.

Tercero. Validez y confiabilidad del instrumento de recolección de datos.

Validez

Se realizó la validez a través de la aplicación de un juicio de expertos al cual se sometió los dos instrumentos a enfermeras expertas en el área en un total de 7 enfermeras que evaluaron y dieron su punto de vista para corregir los ítems de los instrumentos.

Confiabilidad

Se realizó el cálculo de la confiabilidad a través del Alfa de Cronbach, para la discriminación de los ítems del instrumento para su validación y confiabilidad el mismo que permitirá realizar estudios posteriores con más detalles sobre este tema y por lo tanto, obtener resultados que promoverán una mejora en el servicio de centro quirúrgico que presta este hospital.

Antes de iniciar el trabajo de campo se probó el instrumento conceptual de bioseguridad sobre 7 elementos encontrando un resultado de fiabilidad de acuerdo a alfa de Cronbach de 0.750 utilizando SPSS V20 que demuestra su aceptabilidad.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
.750	7

Del mismo modo se prueba la hoja de encuesta operacional sobre la bioseguridad en el personal del centro quirúrgico con 7 profesionales del centro quirúrgico del hospital, encontrando un resultado de fiabilidad de acuerdo a alfa de Cronbach de 0.825 utilizando SPSS V20 que considera que es bueno.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
.825	7

La fiabilidad de los instrumentos (02) de acuerdo a la validación por juicio de expertos basado en las experiencias de investigación desarrolladas en el contexto académico que, dadas sus características particulares, con el objetivo de evaluar el instrumento de acuerdo a los ítems y descriptores de un cuestionario destinado a este fin. Tras la evaluación de los jueces, se concluye que, aportan nuevas perspectivas e interpretaciones útiles para la Investigación, otorgando un alto grado de subjetividad a sus respuestas, que finalmente requiere contrastar utilizando la fórmula de alfa de Cronbach, la misma que arroja resultados de 0.811 en ambos instrumentos. (Ver anexos)

Cuarto. Aplicación de los instrumentos.

Quinto. Evaluación de los resultados.

4.6. PROCESAMIENTO ESTADÍSTICO Y ANÁLISIS DE DATOS

Los resultados serán procesados en el paquete estadístico SPSS (*Statistical Package for Sciences Social*) versión 22.0, con los cuales se obtendrán cuadros de contingencia a los cuales se les aplicará la prueba estadística No paramétrica de Chi Cuadrado.

4.7. ASPECTOS ÉTICOS

El presente estudio se realizó previa coordinación con la Dirección de Hospital de Apoyo San Francisco, donde nos brindaron la autorización para la realización del presente trabajo de investigación.

Los datos obtenidos en el presente estudio son los adecuados y pertinentes en relación al fin de la presente investigación. En cuanto al acceso de los datos, estos fueron solo manejados por el investigador principal, teniendo en cuenta la confidencialidad y privacidad de ellos.

CAPÍTULO V RESULTADOS

Tabla 5.1:

Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco. Ayacucho – 2017.

Nivel de conocimiento	Nº	%
Bueno	15	60.0
Regular	10	40.0
Deficiente	0	0.0
Total	25	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos

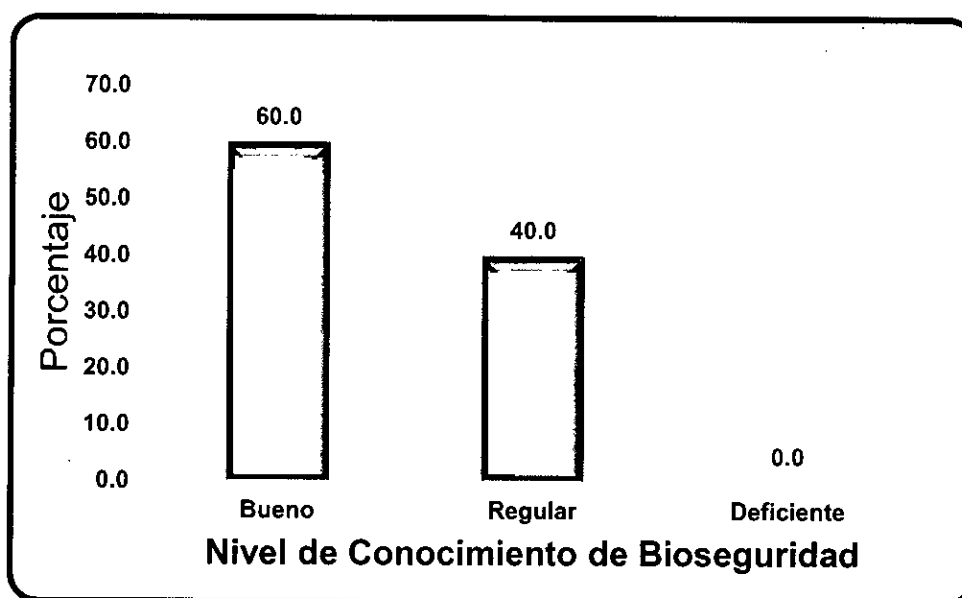


Gráfico 5.1:

Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco. Ayacucho – 2017.

La Tabla 5.1, referido al nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco, muestra que del 100.0% (25) profesionales en estudio, el 60.0% (15) presentaron nivel de conocimiento bueno sobre medidas de bioseguridad del centro quirúrgico y el 40.0% (10) nivel de conocimiento regular.

Tabla 5.2:

Práctica sobre medidas de bioseguridad en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco. Ayacucho – 2017.

Prácticas de bioseguridad	Nº	%
Adecuado	17	68.0
Deficiente	8	32.0
Total	25	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos

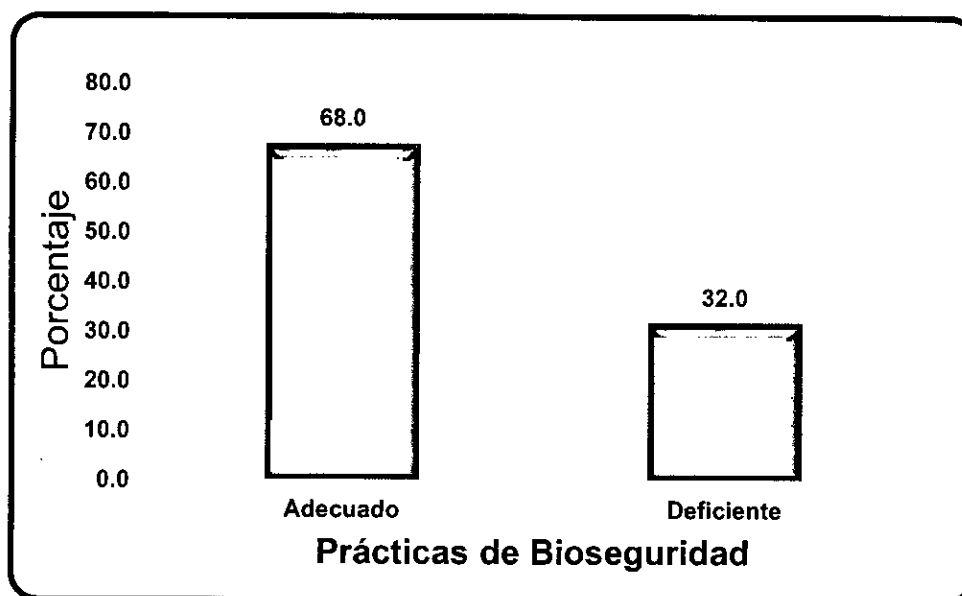


Gráfico 5.2:

Práctica sobre medidas de bioseguridad en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco. Ayacucho – 2017.

La Tabla 5.2, referido a prácticas sobre medidas de bioseguridad en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco, muestra que del 100.0% (25) profesionales en estudio, el 68.0% (17) tuvieron prácticas de bioseguridad adecuado y el 32.0% (8) no tuvieron prácticas de bioseguridad adecuado.

Tabla 5.3:

Nivel de conocimiento y práctica sobre medidas de bioseguridad en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco. Ayacucho – 2017.

Prácticas de bioseguridad	Nivel de conocimiento				Total	
	Bueno		Regular		№	%
	№	%	№	%		
Adecuado	13	52.0	4	16.0	17	68.0
Deficiente	2	8.0	6	24.0	8	32.0
Total	15	60.0	10	40.0	25	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos

$$\chi_c^2 = 6.005^{**}$$

g. l. = 1

$$\chi_i^2 = 3.841$$

$$P < 0.05$$

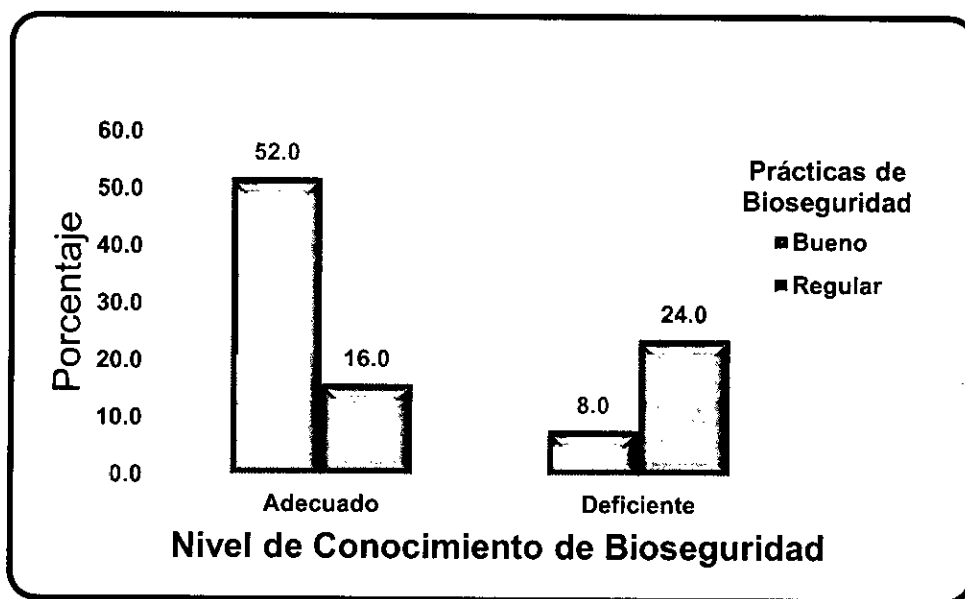


Gráfico 5.3:

Nivel de conocimiento y práctica sobre medidas de bioseguridad en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco. Ayacucho – 2017.

La Tabla 5.3, referido al nivel de conocimiento y prácticas sobre medidas de bioseguridad en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco, muestra que del 68.0% (17) profesionales con prácticas de bioseguridad adecuado, el 52.0% (13) presentaron nivel de bueno y 16.0% (4) nivel de conocimiento regular. Asimismo, del 32.0% (8) de profesionales con prácticas de bioseguridad deficiente, el 8.0% (2) presentaron nivel de conocimiento bueno y el 24.0% (6) nivel de conocimiento regular.

Sometidos los resultados a la prueba de independencia de Chi Cuadrado, se halló diferencia estadística significativa, que indica que las prácticas de bioseguridad están relacionadas con el nivel de conocimiento ($P < 0.05$).

Tabla 5.4:

Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad según ocupación en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco. Ayacucho – 2017.

Ocupación	Nivel de conocimiento				Total	
	Bueno		Regular		№	%
	№	%	№	%		
Médico	4	16.0	2	8.0	6	24.0
Enfermera	9	36.0	3	12.0	12	48.0
Técnico en enfermería	2	8.0	5	20.0	7	28.0
Total	15	60.0	10	40.0	25	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos

$\chi_c^2 = 4.117$ N. S.
g. l. = 2

$\chi_i^2 = 5.991$

P > 0.05

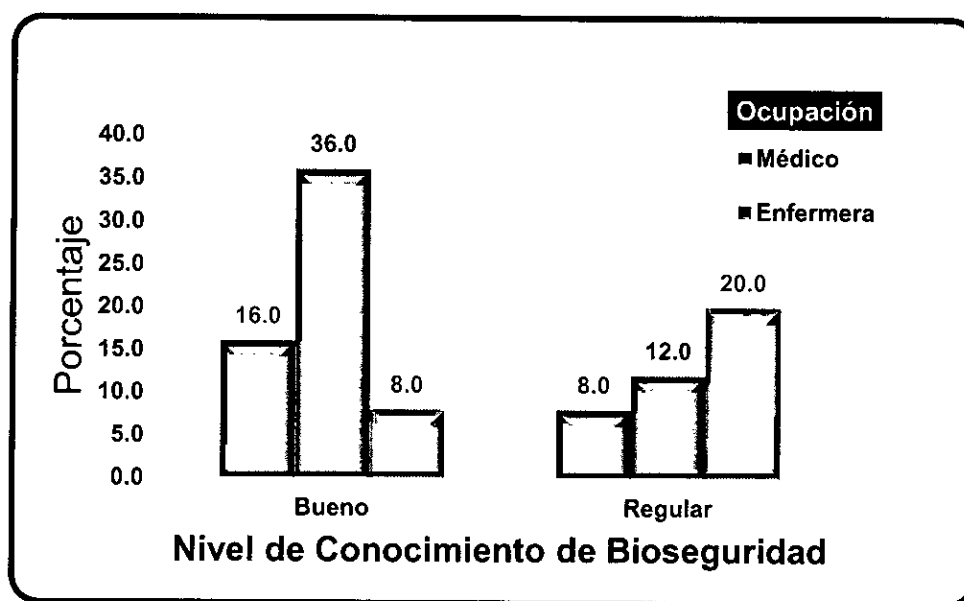


Gráfico 5.4:

Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad según ocupación en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco. Ayacucho – 2017.

La Tabla 5.4, referido al nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad según ocupación en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco, muestra que del 48.0% (12) profesionales de enfermería, el 36.0% (9) tuvieron nivel de conocimiento bueno y el 12.0% (3) nivel de conocimiento regular. Asimismo, del 28.0% (7) de profesionales técnicos en enfermería, el 20.0% (5) presentaron nivel de conocimiento regular y el 8.0% (2) nivel de conocimiento adecuado.

Sometidos los resultados a la prueba de independencia de Chi Cuadrado, no se halló diferencia estadística significativa, que indica que los niveles de conocimiento de bioseguridad no están relacionados con la ocupación ($P>0.05$).

Tabla 5.5:

Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad según edad en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco. Ayacucho – 2017.

Edad	Nivel de conocimiento				Total	
	Bueno		Regular		№	%
	№	%	№	%		
25 a 30	1	4.0	0	0.0	1	4.0
31 a 40	7	28.0	7	28.0	14	56.0
41 a más	7	28.0	3	12.0	10	40.0
Total	15	60.0	10	40.0	25	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos

$\chi_c^2 = 1.667$ N. S.
g. l. = 2

$\chi_t^2 = 5.991$

P > 0.05

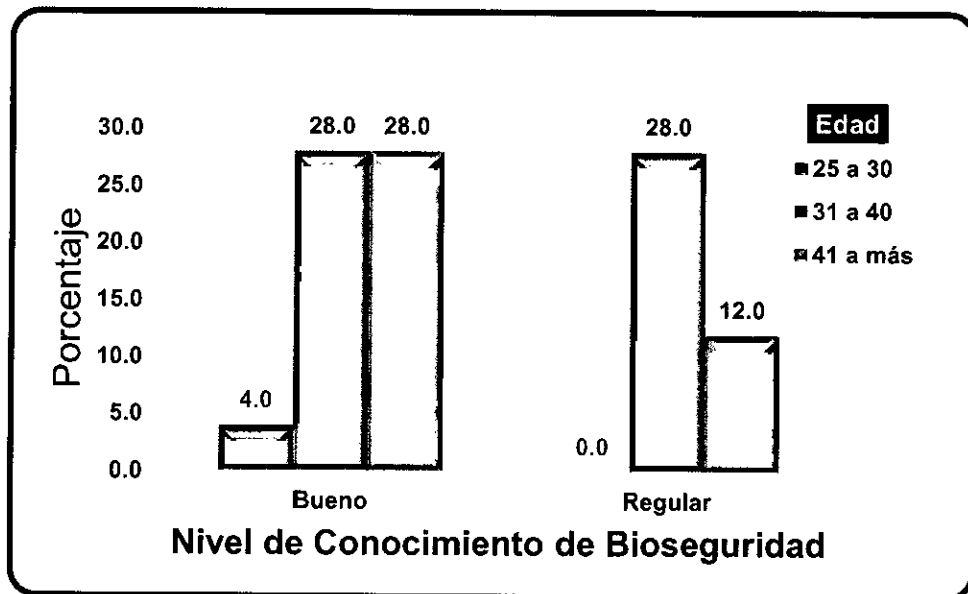


Gráfico 5.5:

Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad según edad en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco. Ayacucho – 2017.

La Tabla 5.5, referido al nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad según edad en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco, muestra que del 56.0% (14) de profesionales con edades de 31 a 40 años, el 28.0% (7) presentaron nivel de conocimiento bueno y regular, respectivamente. Asimismo, el 40.0% (10) profesionales con edades de 41 a más años, el 28.0% (7) presentaron nivel de conocimiento bueno y el 12.0% (3) presentaron nivel de conocimiento regular.

Sometidos los resultados a la prueba de independencia de Chi Cuadrado, no se halló diferencia estadística significativa, que indica que los niveles de conocimiento de bioseguridad no están relacionados con la edad ($P>0.05$).

Tabla 5.6:

Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad según sexo en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco. Ayacucho – 2017.

Sexo	Nivel de conocimiento				Total	
	Bueno		Regular		Ne	%
	Ne	%	Ne	%		
Masculino	8	32.0	4	16.0	12	48.0
Femenino	7	28.0	6	24.0	13	52.0
Total	15	60.0	10	40.0	25	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos

$\chi^2_c = 0.427$ N. S.
g. l. = 1

$\chi^2_i = 3.841$

P > 0.05

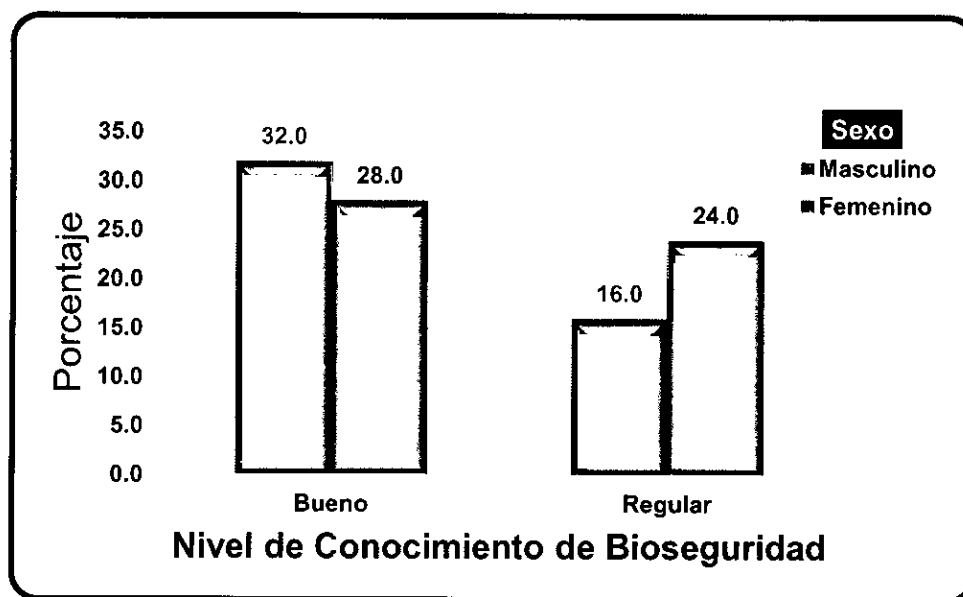


Gráfico 5.6:

Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad según sexo en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco. Ayacucho – 2017.

La Tabla 5.6, referido al nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad según sexo en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco, muestra que del 52.0% (13) de profesionales del sexo femenino, el 28.0% (7) presentaron nivel de conocimiento bueno y el 24.0% (6) presentaron nivel de conocimiento regular. Asimismo, el 48.0% (12) de profesionales del sexo masculino, el 32.0% (8) presentaron nivel de conocimiento bueno y el 16.0% (4) nivel de conocimiento regular.

Sometidos los resultados a la prueba de independencia de Chi Cuadrado, no se halló diferencia estadística significativa, que indica que los niveles de conocimiento de bioseguridad no están relacionados con el sexo ($P>0.05$).

Tabla 5.7:

Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad según edad en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco. Ayacucho – 2017.

Tiempo de servicio	Nivel de conocimiento				Total	
	Bueno		Regular		№	%
	№	%	№	%		
1 a 3 años	7	28.0	0	0.0	7	28.0
4 a 6 años	3	12.0	4	16.0	7	28.0
7 a más	5	20.0	6	24.0	11	44.0
Total	15	60.0	10	40.0	25	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos

$$\chi_c^2 = 6.494^{**}$$

g. l. = 1

$$\chi_t^2 = 3.841$$

$$P < 0.05$$

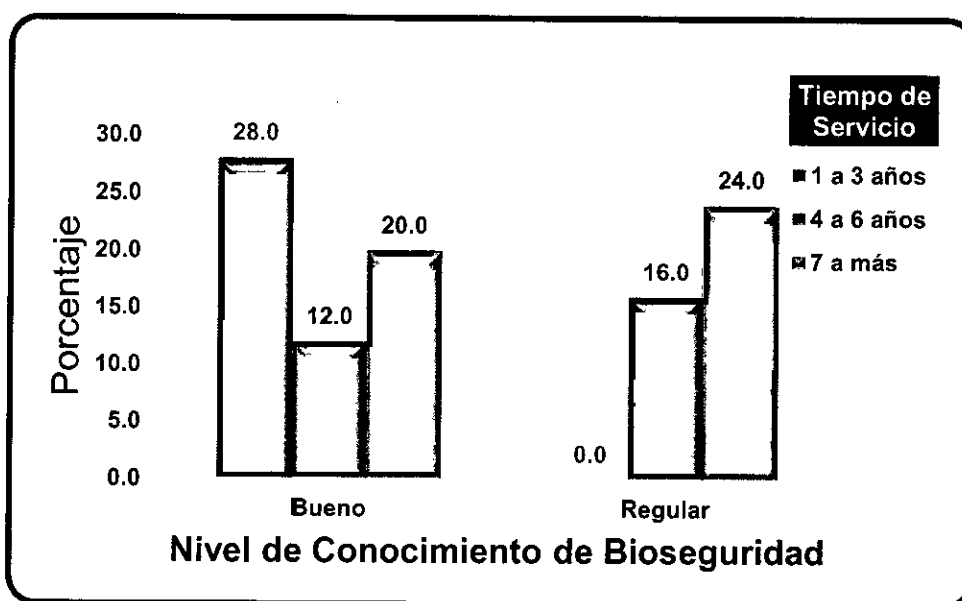


Gráfico 5.7:

Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad según edad en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco. Ayacucho – 2017.

La Tabla 5.7, referido al nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad según tiempo de servicio en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco, muestra que del 44.0% (11) profesionales con tiempo de servicios de 7 años a más, el 24.0% (6) tuvieron nivel de conocimiento deficiente y el 20.0% (5) presentaron nivel de conocimiento regular. Asimismo, del 28.0% (7) profesionales con 4 a 6 años de servicios profesionales, el 16.0% (4) tuvieron nivel de conocimiento regular y el 12.0% (3) nivel de conocimiento bueno. Igualmente, del 28.0% (7) de profesionales con tiempos de servicio de 1 a 3 años, la totalidad de ellos tuvieron nivel de conocimiento adecuado.

Sometidos los resultados a la prueba de independencia de Chi Cuadrado, se halló diferencia estadística significativa, que indica que los niveles de conocimiento de bioseguridad están relacionados con el tiempo de servicio ($P < 0.05$).

Tabla 5.8:

Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad según capacitación en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco. Ayacucho – 2017.

Capacitación en el servicio durante el año anterior	Nivel de conocimiento				Total	
	Bueno		Regular		№	%
	№	%	№	%		
Si	5	20.0	5	20.0	10	40.0
No	10	40.0	5	20.0	15	60.0
Total	15	60.0	10	40.0	25	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos

$\chi_c^2 = 0.694$ N. S.
g. l. = 1

$\chi_i^2 = 3.841$

$P > 0.05$

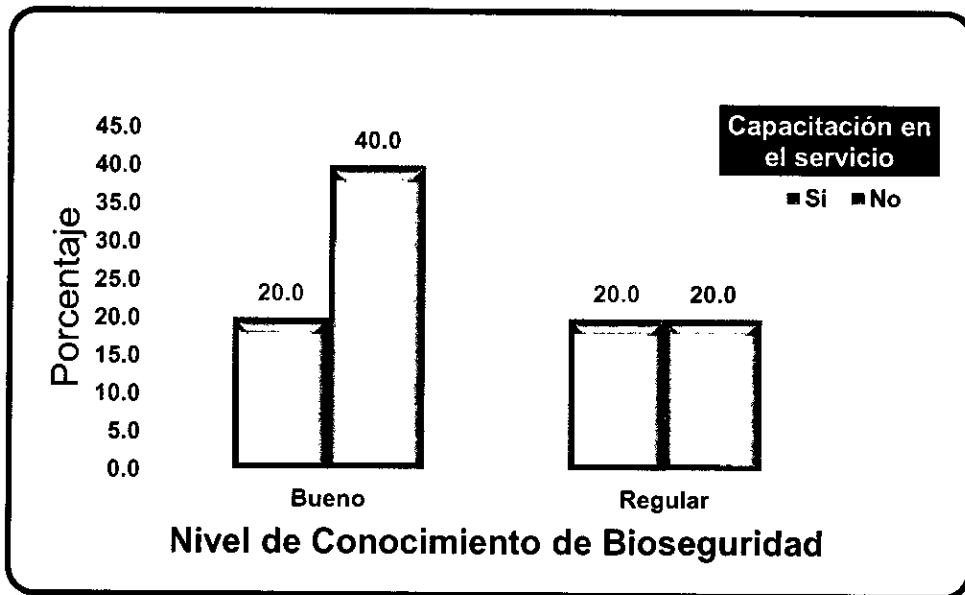


Gráfico 5.8:

Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad según capacitación en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco. Ayacucho – 2017.

La Tabla 5.8, referido al nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad según capacitación en el servicio durante el año anterior en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco, muestra que del 60.0% (15) de profesionales que mencionaron no haber recibido capacitación durante el año anterior, el 40.0% (5) presentaron nivel del conocimiento bueno y el 20.0% (5) nivel de conocimiento regular. Asimismo, del 40.0% (10) de profesionales que mencionaron que recibieron capacitación durante el año anterior, el 20.0% (5) presentaron nivel de conocimiento bueno y regular, respectivamente.

Sometidos los resultados a la prueba de independencia de Chi Cuadrado, no se halló diferencia estadística significativa, que indica que los niveles de conocimiento de bioseguridad no están relacionados con la capacitación recibida durante el año anterior ($P>0.05$).

Tabla 5.9:

Prácticas sobre medidas de bioseguridad según ocupación en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco. Ayacucho – 2017.

Ocupación	Prácticas de bioseguridad				Total	
	Adecuado		Deficiente		№	%
	№	%	№	%		
Médico	5	20.0	1	4.0	6	24.0
Enfermera	8	32.0	4	16.0	12	48.0
Técnico en enfermería	4	16.0	3	12.0	7	28.0
Total	17	68.0	8	32.0	25	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos

$\chi_c^2 = 1.037$ N. S.
g. l. = 1

$\chi_t^2 = 3.841$

P > 0.05

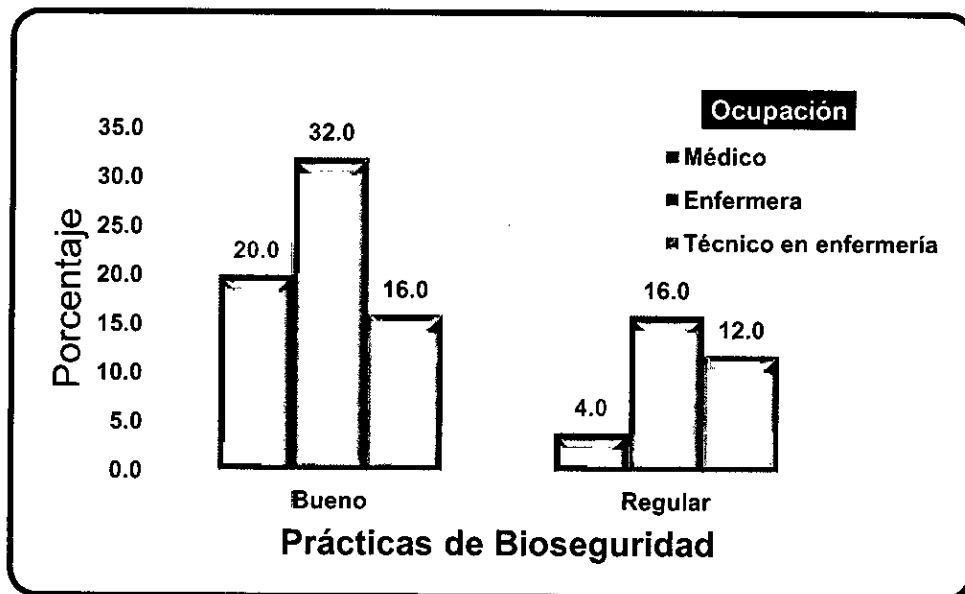


Gráfico 5.9:

Prácticas sobre medidas de bioseguridad según ocupación en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco. Ayacucho – 2017.

La Tabla 5.9, referido a las prácticas sobre medidas de bioseguridad según ocupación en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco, muestra que del 48.0% (12) profesionales de enfermería, el 32.0% (8) tuvieron prácticas de bioseguridad adecuados y el 16.0% (4) deficiente. Asimismo, del 28.0% (7) de profesionales técnicos en enfermería, el 16.0% (4) tuvieron prácticas de bioseguridad adecuadas y el 12.0% (3) deficiente.

Sometidos los resultados a la prueba de independencia de Chi Cuadrado, no se halló diferencia estadística significativa, que indica que las prácticas de bioseguridad no están relacionadas con la capacitación recibida durante el año anterior ($P > 0.05$).

Tabla 5.10:

Prácticas sobre medidas de bioseguridad según edad en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco. Ayacucho – 2017.

Edad	Prácticas de bioseguridad				Total	
	Adecuado		Deficiente		№	%
	№	%	№	%		
25 a 30	1	4.0	0	0.0	1	4.0
31 a 40	10	40.0	4	16.0	14	56.0
41 a más	6	24.0	4	16.0	10	40.0
Total	17	68.0	8	32.0	25	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos

$\chi_c^2 = 0.840$ N. S.
g. l. = 2

$\chi_i^2 = 5.991$

P > 0.05

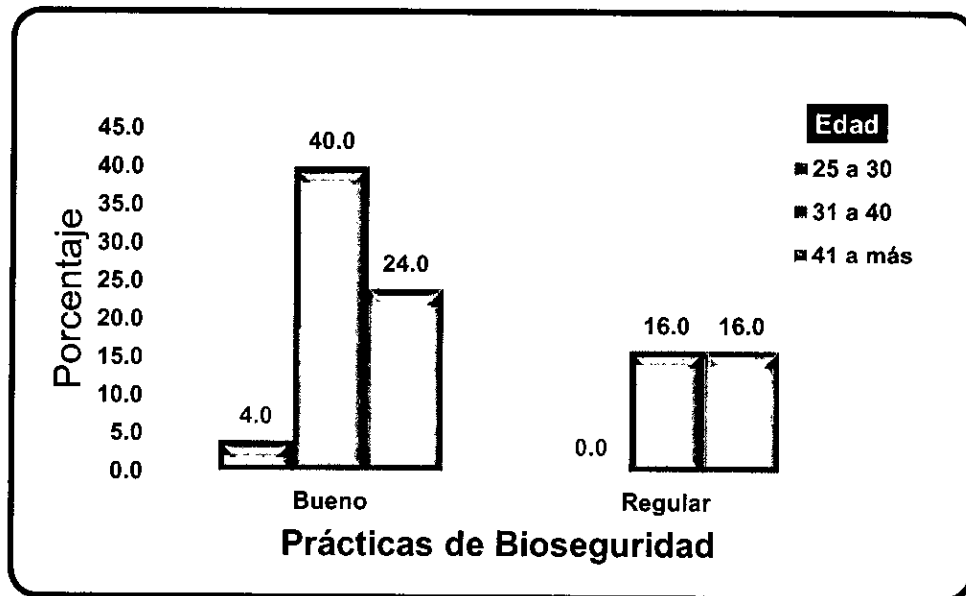


Gráfico 5.10:

Prácticas sobre medidas de bioseguridad según edad en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco. Ayacucho – 2017.

La Tabla 5.10, referido a las prácticas sobre medidas de bioseguridad según edad en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco, muestra que del 56.0% (14) de profesionales con edades de 31 a 40 años, el 40.0% (10) tuvieron prácticas de bioseguridad adecuado y el 16.0% (4) prácticas de bioseguridad deficiente. Asimismo, del 40.0% (10) de profesionales con edades de 41 a más años, el 24.0% (6) tuvieron prácticas de bioseguridad adecuado y el 16.0% (4) deficiente.

Sometidos los resultados a la prueba de independencia de Chi Cuadrado, no se halló diferencia estadística significativa, que indica que las prácticas de bioseguridad no están relacionadas con la edad ($P > 0.05$).

Tabla 5.11:

Prácticas sobre medidas de bioseguridad según sexo en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco. Ayacucho – 2017.

Sexo	Prácticas de bioseguridad				Total	
	Adecuado		Deficiente		№	%
	№	%	№	%		
Masculino	8	32.0	4	16.0	12	48.0
Femenino	9	36.0	4	16.0	13	52.0
Total	17	68.0	8	32.0	25	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos

$\chi_c^2 = 0.019$ N. S.
g. l. = 1

$\chi_i^2 = 3.841$

P > 0.05

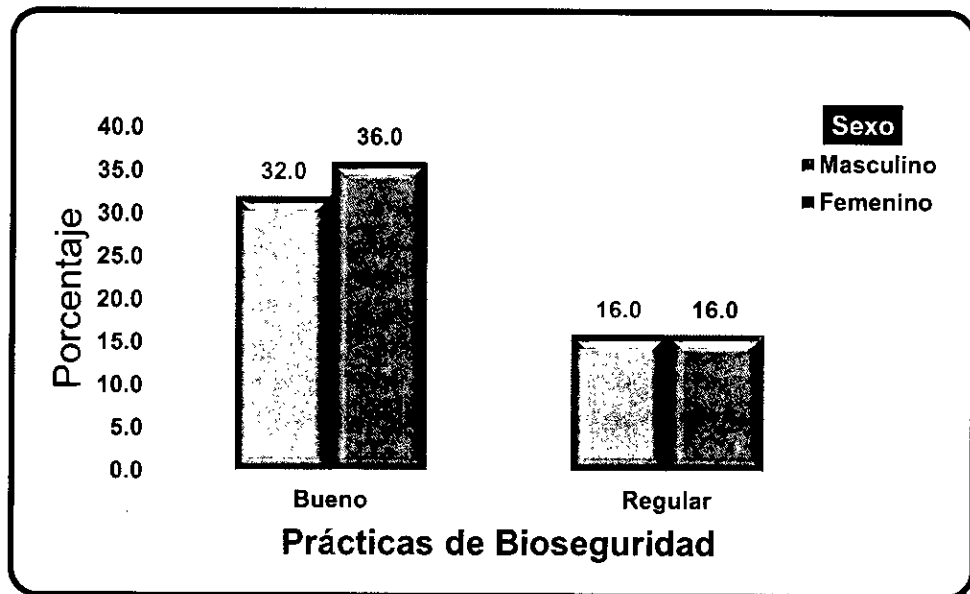


Gráfico 5.11:

Prácticas sobre medidas de bioseguridad según sexo en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco. Ayacucho – 2017.

La Tabla 5.11, referido a las prácticas sobre medidas de bioseguridad según sexo en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco, muestra que del 52.0% (13) profesionales de sexo femenino, el 36.0% (9) tuvieron prácticas de bioseguridad adecuados y el 16.0% (4) deficiente. Asimismo, del 48.0% (12) profesionales del sexo masculino, el 32.0% (8) tuvieron prácticas de bioseguridad adecuado y el 16.0% (4) deficiente.

Sometidos los resultados a la prueba de independencia de Chi Cuadrado, no se halló diferencia estadística significativa, que indica que las prácticas de bioseguridad no están relacionadas con sexo ($P > 0.05$).

Tabla 5.12:

Prácticas sobre medidas de bioseguridad según tiempo de servicio en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco. Ayacucho – 2017.

Tiempo de servicio	Prácticas de bioseguridad				Total	
	Adecuado		Deficiente		№	%
	№	%	№	%		
1 a 3 años	6	24.0	1	4.0	7	28.0
4 a 6 años	5	20.0	2	8.0	7	28.0
7 a más	6	24.0	5	20.0	11	44.0
Total	17	68.0	8	32.0	25	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos

$\chi_c^2 = 1.962$ N. S.
g. l. = 2

$\chi_t^2 = 5.991$

P > 0.05

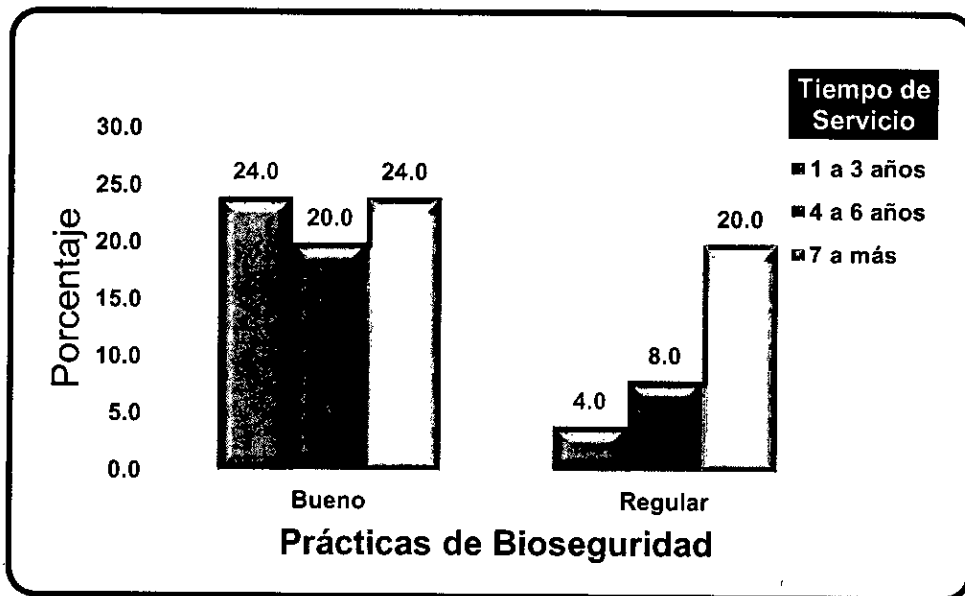


Gráfico 5.12:

Prácticas sobre medidas de bioseguridad según tiempo de servicio en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco. Ayacucho – 2017.

La Tabla 5.12, referido a las prácticas sobre medidas de bioseguridad según tiempo de servicio en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco, muestra que del 44.0% (11) de profesionales con tiempos de servicio de 7 a más años, el 24.0% (6) tuvieron prácticas de bioseguridad adecuada y el 20.0% (5) deficiente. Asimismo, del 28.0% (7) profesionales con tiempo de servicio de 4 a 6 años, el 20.0% (5) tuvieron práctica de bioseguridad adecuada y el 8.0% (2) inadecuada. Igualmente, del 28.0% (7) de profesionales con tiempo de servicio de 1 a 3 años, el 24.0% (6) tuvieron prácticas de bioseguridad adecuada y el 4.0% (1) inadecuada.

Sometidos los resultados a la prueba de independencia de Chi Cuadrado, no se halló diferencia estadística significativa, que indica que las prácticas de bioseguridad no están relacionadas con el tiempo de servicio ($P > 0.05$).

Tabla 5.13:

Prácticas sobre medidas de bioseguridad según capacitación de servicio en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco. Ayacucho – 2017.

Capacitación en el servicio durante el año anterior	Prácticas de bioseguridad				Total	
	Adecuado		Deficiente		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
Si	12	48.0	1	4.0	12	48.0
No	5	20.0	7	28.0	13	52.0
Total	17	68.0	8	32.0	25	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos

$$\chi_c^2 = 7.354^{**}$$

g. l. = 1

$$\chi_t^2 = 3.841$$

$$P < 0.05$$

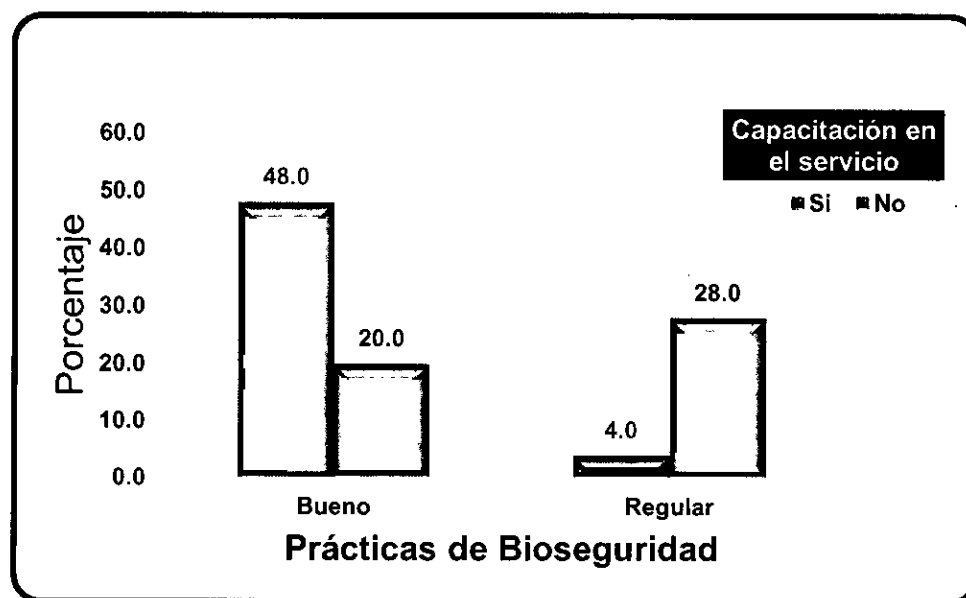


Gráfico 5.13:

Prácticas sobre medidas de bioseguridad según capacitación de servicio en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco. Ayacucho – 2017.

La Tabla 5.13, referido a las prácticas sobre medidas de bioseguridad según capacitación en el servicio durante el año anterior en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco, muestra que del 52.0% (13) profesionales que mencionaron no haberse capacitado en año anterior, el 20.0% (5) tuvieron prácticas de bioseguridad adecuados y el 28.0% (7) deficiente. Asimismo, del 48.0% (12) de profesionales que mencionaron que se capacitaron el año anterior, el 48.0% (12) tuvieron prácticas adecuadas de bioseguridad y el 4.0% (1) deficiente.

Sometidos los resultados a la prueba de independencia de Chi Cuadrado, se halló diferencia estadística significativa, que indica que las prácticas de bioseguridad están relacionadas con la capacitación en el servicio durante el año anterior ($P>0.05$).

CAPÍTULO VI

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

6.1 Contrastación de hipótesis con los resultados

Tabla 3: Nivel de conocimiento y práctica sobre medidas de bioseguridad en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco. Ayacucho – 2017.

H_1 : El nivel de conocimiento se relaciona significativamente en la práctica de medidas de bioseguridad en el personal del centro quirúrgico del Hospital de San Francisco.

H_0 : El nivel de conocimiento no se relaciona significativamente en la práctica de medidas de bioseguridad en el personal del centro quirúrgico del Hospital de San Francisco.

Comparaciones: $\chi_c^2 = 6.005 > \chi_t^2 = 3.841$

Decisión: Se acepta la hipótesis alterna (H_1) que indica que el nivel de conocimiento se relaciona significativamente en la práctica de medidas de bioseguridad en el personal del centro quirúrgico del Hospital de San Francisco.

Tabla 4:

Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad según ocupación en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco. Ayacucho – 2017.

H_1 : El nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad está relacionado con la ocupación en el personal del centro quirúrgico del Hospital de San Francisco.

H₀: El nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad no está relacionado con la ocupación en el personal del centro quirúrgico del Hospital de San Francisco.

Comparación: $\chi_c^2 = 4.117 < \chi_t^2 = 5.991$

Decisión: Se acepta la hipótesis nula (H₀) de que el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad no está relacionado con la ocupación en el personal del centro quirúrgico del Hospital de San Francisco.

Tabla 5:

Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad según edad en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco. Ayacucho – 2017.

H₁: El nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad está relacionado con la edad en el personal del centro quirúrgico del Hospital de San Francisco.

H₀: El nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad no está relacionado con la edad en el personal del centro quirúrgico del Hospital de San Francisco.

Comparación: $\chi_c^2 = 1.667 < \chi_t^2 = 5.991$

Decisión: Se acepta la hipótesis nula (H₀) de que el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad no está relacionado con la edad en el personal del centro quirúrgico del Hospital de San Francisco.

Tabla 6:

Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad según sexo en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San

Francisco. Ayacucho – 2017.

H₁: El nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad está relacionado con el sexo en el personal del centro quirúrgico del Hospital de San Francisco.

H₀: El nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad no está relacionado con el sexo en el personal del centro quirúrgico del Hospital de San Francisco.

Comparación: $\chi_c^2 = 0.427 < \chi_t^2 = 3.841$

Decisión: Se acepta la hipótesis nula (H₀) de que el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad no está relacionado con el sexo en el personal del centro quirúrgico del Hospital de San Francisco.

Tabla 7:

Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad según edad en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco. Ayacucho – 2017.

H₁: El nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad está relacionado con la edad en el personal del centro quirúrgico del Hospital de San Francisco.

H₀: El nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad no está relacionado con la edad en el personal del centro quirúrgico del Hospital de San Francisco.

Comparación: $\chi_c^2 = 6.494 > \chi_t^2 = 3.841$

Decisión: Se acepta la hipótesis alterna (H₁) de que el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad está relacionado con la edad en el personal del centro quirúrgico del Hospital de San Francisco.

Tabla 8:

Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad según capacitación en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco. Ayacucho – 2017.

H₁: El nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad está relacionado con la capacitación en el personal del centro quirúrgico del Hospital de San Francisco.

H₀: El nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad no está relacionado con la capacitación en el personal del centro quirúrgico del Hospital de San Francisco.

Comparación: $\chi_c^2 = 0.694 < \chi_i^2 = 3.841$

Decisión: Se acepta la hipótesis alterna (H₁) de que el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad no está relacionado con la capacitación en el personal del centro quirúrgico del Hospital de San Francisco.

Tabla 9:

Prácticas sobre medidas de bioseguridad según ocupación en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco. Ayacucho – 2017.

H₁: Las prácticas sobre medidas de bioseguridad están relacionadas con la ocupación en el personal del centro quirúrgico del Hospital de San Francisco.

H₀: Las prácticas sobre medidas de bioseguridad no están relacionados con la ocupación en el personal del centro quirúrgico del Hospital de San Francisco.

Comparación: $\chi_c^2 = 1.037 < \chi_i^2 = 3.841$

Decisión: Se acepta la hipótesis alterna (H_1) de que las prácticas sobre medidas de bioseguridad no están relacionadas con la ocupación en el personal del centro quirúrgico del Hospital de San Francisco.

Tabla 10:

Prácticas sobre medidas de bioseguridad según edad en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco. Ayacucho – 2017.

H_1 : Las prácticas sobre medidas de bioseguridad están relacionadas con la edad en el personal del centro quirúrgico del Hospital de San Francisco.

H_0 : Las prácticas sobre medidas de bioseguridad no están relacionados con la edad en el personal del centro quirúrgico del Hospital de San Francisco.

Comparación: $\chi_c^2 = 0.840 < \chi_t^2 = 5.991$

Decisión: Se acepta la hipótesis nula (H_0) de que las prácticas sobre medidas de bioseguridad no están relacionadas con la edad en el personal del centro quirúrgico del Hospital de San Francisco.

Tabla 11:

Prácticas sobre medidas de bioseguridad según sexo en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco. Ayacucho – 2017.

H_1 : Las prácticas sobre medidas de bioseguridad están relacionadas con el sexo en el personal del centro quirúrgico del Hospital de San Francisco.

H_0 : Las prácticas sobre medidas de bioseguridad no están relacionados con el sexo en el personal del centro quirúrgico del Hospital de San Francisco.

Comparación: $\chi_c^2 = 0.019 < \chi_i^2 = 3.841$

Decisión: Se acepta la hipótesis nula (H_0) de que las prácticas sobre medidas de bioseguridad no están relacionadas con el sexo en el personal del centro quirúrgico del Hospital de San Francisco.

Tabla 12:

Prácticas sobre medidas de bioseguridad según tiempo de servicio en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco. Ayacucho – 2017.

H_1 : Las prácticas sobre medidas de bioseguridad están relacionadas con el tiempo de servicio en el personal del centro quirúrgico del Hospital de San Francisco.

H_0 : Las prácticas sobre medidas de bioseguridad no están relacionados con el tiempo de servicio en el personal del centro quirúrgico del Hospital de San Francisco.

Comparación: $\chi_c^2 = 1.962 < \chi_i^2 = 5.991$

Decisión: Se acepta la hipótesis nula (H_0) de que las prácticas sobre medidas de bioseguridad no están relacionadas con el tiempo de servicio en el personal del centro quirúrgico del Hospital de San Francisco.

Tabla 13:

Prácticas sobre medidas de bioseguridad según capacitación de servicio en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco. Ayacucho – 2017.

H_1 : Las prácticas sobre medidas de bioseguridad están relacionadas con la capacitación de servicio en el personal del centro quirúrgico del Hospital de San Francisco.

H₀: Las prácticas sobre medidas de bioseguridad no están relacionados con la capacitación de servicio en el personal del centro quirúrgico del Hospital de San Francisco.

Comparación: $\chi_c^2 = 7.354^{**} > \chi_t^2 = 3.841$

Decisión: Se acepta la hipótesis alterna (H₁) de que las prácticas sobre medidas de bioseguridad están relacionadas con la capacitación de servicio en el personal del centro quirúrgico del Hospital de San Francisco.

6.2 Contrastación de resultados con otros estudios similares

Al respecto, Alvarez et al (2010), refieren que la Bioseguridad se define como el conjunto de medidas preventivas destinadas a mantener el control de factores de riesgo laborales procedentes de agentes biológicos, físicos o químicos, logrando la prevención de impactos nocivos, asegurando que el desarrollo o producto final de dichos procedimientos no atenten contra la salud y seguridad de trabajadores de la salud, pacientes, visitantes y el medio ambiente. Es una doctrina de comportamiento cuyo objetivo es lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador de la salud de adquirir infecciones en el medio laboral.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define "seguridad biológica" (bioseguridad) como aquellos principios, técnicas y prácticas aplicadas con el fin de evitar la exposición no intencionada a patógenos y toxinas, o su liberación accidental, y sin embargo define "protección biológica" (bioprotección) como aquellas medidas de protección de la institución y del personal destinadas a reducir el riesgo de pérdida, robo, uso incorrecto, desviaciones o liberación intencional de patógenos o toxinas.

González (2016), en su investigación reportaron que los profesionales de enfermería conocen 75% (24) sobre las medidas de bioseguridad y el 24% (8) no conocen, resultados que se asemejan a los hallados en la presente investigación, sin embargo, son elevados los porcentajes en ambas investigaciones. Asimismo, refiere que los problemas de bioseguridad y de salud pueden ser atendidos de la manera más apropiada si existe el entorno creado por un programa completo de prevención, que toma en cuenta todos los aspectos del ambiente de trabajo y que cuenta con la participación de los trabajadores y con el compromiso de la gerencia.

Al respecto, De la Cruz (2016), en su investigación reportó que el 63% (19) profesionales de enfermería aplican las medidas de bioseguridad y el 37% (11) no aplican las medidas de bioseguridad, resultados que se asemejan a los hallados en la presente investigación. Asimismo, Salas (2016), reportó en su investigación que el 73%(11) de profesionales de enfermería si aplican las medidas de bioseguridad y el 27% (4) no aplican, resultados que se asemejan a los hallados en la presente investigación.

Al respecto, Díaz et al (2016), refiere que es esencial tener conocimientos de las normas de bioseguridad para establecer la importancia de realizar acciones que mejoren las condiciones de trabajo del personal que labora en las áreas analizadas en la investigación, en este caso del personal expuesto a riesgo biológico dentro de los centros quirúrgicos y las prácticas de bioseguridad efectuadas durante su labor, entendiéndose como riesgo biológico a la probabilidad de adquirir una enfermedad a partir del contacto con material biológico y la bioseguridad como la aplicación de conocimientos, técnicas y equipamientos para prevenir a personas, en el centro quirúrgico y áreas hospitalarias de la exposición a agentes potencialmente infecciosos o considerados de riesgo biológico.

Finalmente, mencionar que es muy importante en conocimiento y las prácticas de bioseguridad en los centros quirúrgicos debido a que es un área crítica donde se labora muchas veces con exposición de órganos mientras se realiza las intervenciones quirúrgicas.

CAPÍTULO VII

CONCLUSIONES

De los resultados hallados en la presente investigación arribamos a las siguientes conclusiones:

- 1° El 60.0% (15) de profesionales de salud que laboran en el Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco presentaron nivel de conocimiento bueno sobre las medidas de bioseguridad y el 40.0% (10) regular conocimiento.
- 2° El 68.0% (17) de profesionales de salud que laboran en el Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco presentaron adecuada practicas sobre las medidas de bioseguridad y el 32.0% (8) deficiente prácticas.
- 3° Las prácticas de bioseguridad están relacionadas con el nivel de conocimiento ($P < 0.05$).
- 4° El nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco están asociadas al tiempo de servicio ($P < 0.05$) y no están asociadas a la ocupación, edad, sexo, capacitación recibida en el servicio durante el año anterior ($P > 0.05$).
- 5° Las prácticas sobre medidas de bioseguridad en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco están asociadas a la capacitación en el servicio durante el año anterior ($P < 0.05$) y no están asociadas a la ocupación, edad, sexo y tiempo de servicio ($P > 0.05$).

CAPÍTULO VIII

RECOMENDACIONES

- 1º Realizar investigaciones referidas al tema en los diferentes establecimientos de salud, porque el Centro Quirúrgico es un área donde se debe de tener los conocimientos y prácticas de bioseguridad adecuada para evitar complicaciones debido a la falta de bioseguridad.
- 2º Sugerir a las autoridades del Hospital de Apoyo San Francisco realizar capacitaciones frecuentes al personal de salud en general sobre las medidas y prácticas de bioseguridad, ya que existe elevado porcentaje de infecciones nosocomiales de acuerdo a fuentes de investigación.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. MINSA. Guía Básica de Bioseguridad Hospitalaria. Hospital Nacional Dos de Mayo, Lima; 2001.
2. Infecto. Infecto. [Online]. Available from: HYPERLINK "http://www.infecto.edu.uy/prevencion/bioseguridad.html" <http://www.infecto.edu.uy/prevencion/bioseguridad.html> .
3. Ancco Acuña N. Factores que intervienen en la aplicación de medidas de bioseguridad según el profesional de enfermería del Servicio de Sala de Operaciones. Tesis. Lima: Universidad Nacional de San Marcos, Lima; 2006.
4. Mariner Tomey A, Raile Alligood M. Modelos y teorías en enfermería: Servier Science; 2007.
5. OMS. Manual de Bioseguridad de Laboratorio. Tercera ed. Atlanta - Estados Unidos: Organización Mundial de la Salud; 2005.
6. MINSA. ". Plan nacional para la prevención de los accidentes punzocortante y exposición ocupacional a agentes patógenos en la sangre Lima - Perú: Ministerio de Salud - Salud Ocupacional - DIGESA; 2008.
7. nacional DdCylL. Prevención de pinchazos accidentales en los sectores hospitalarios y sanitarios: Guía de implementación del acuerdo Marco Europeo Asociada. 2010. European Biosafety Network. Madrid.
8. Rojas L, Flores M, Berríos M, Briceño I. El nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad y su aplicación por el personal médico y de enfermería de un ambulatorio urbano tipo I. Tesis. Mérida - Venezuela: Universidad de Los Andes; 2012.
9. Bustamante Ojeda LA. Evaluación del cumplimiento de las normas de bioseguridad en el Hospital UTPL. Tesis. Ecuador;; 2012.

10. Pérez Medina K, Prada Tirado M. Nivel de conocimiento y Actitud sobre normas de Bioseguridad en enfermeras del servicio de Cirugía de H.R.D.T – 2012. Tesis. Trujillo: Universidad de Trujillo, Trujillo; 2012.
11. Malagón Londoño G, Galán Morena R, Pontón Laverde. Infección nosocomial. Segunda ed. Eficiente AeSpuG, editor. Bogota: Editorial Médica Panamericana; 2008.
12. Malagón Londoño G, Galán Morena R, Pontón L. La bioseguridad en el Hospital. Segunda ed. Colombia: Editorial Médica Panamericana; 2003.
13. González C. Conocimientos sobre medidas de bioseguridad del profesional de enfermería de centro quirúrgico en la Clínica Ricardo Palma 2015. Tesis Maestría. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina. Unidad de Posgrado, Lima; 2016.
14. De la Cruz Molina J. Conocimiento Sobre Bioseguridad y Medidas De Protección Que Practican Las Enfermeras En El Centro Quirúrgico Del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. Tesis Posgrado. Lima: Universidad Mayor de San Marcos. Unidad de Posgrado. , Lima; 2009.
15. De La Cruz M.. Medidas de bioseguridad que aplica el profesional de Enfermería en Centro Quirúrgico en la Clínica San Pablo – Surco, 2016. Tesis Posgrado. Lima: Universidad Mayor de San Marcos, Unidad de Posgrado; 2016.

ANEXOS

Anexo A

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES	HIPÓTESIS	METODOLOGÍA
<p>Problema general Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento y las prácticas sobre medidas de bioseguridad del personal de salud que labora en el centro quirúrgico del Hospital San Francisco. Ayacucho 2017</p> <p>Problemas específicos Cuál es el nivel de conocimiento y sobre medidas de bioseguridad del personal que labora en el centro quirúrgico del Hospital de San Francisco. Ayacucho 2017 Como realiza la práctica sobre medidas de bioseguridad del personal que labora en el centro quirúrgico del Hospital de San Francisco. Ayacucho 2017</p>	<p>Objetivo General Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y prácticas sobre medidas de bioseguridad del personal de salud que labora en el centro quirúrgico del Hospital de San Francisco. Ayacucho 2017</p> <p>Objetivos específicos Identificar el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad del personal que labora en centro quirúrgico del Hospital de San Francisco. Ayacucho 2017 Identificar como realizo la practica sobre medidas de bioseguridad del personal de salud que labora en el centro quirúrgico del Hospital de San Francisco Ayacucho 2017</p>	<p>Variable independiente X1 Conocimiento sobre medidas de bioseguridad</p> <p>Variables dependiente X2 Prácticas en medidas de bioseguridad</p>	<p>Hipótesis general Existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento y la práctica sobre medidas de bioseguridad en el personal del centro quirúrgico del Hospital de San Francisco. Ayacucho 2017</p> <p>Hipótesis Específicos El nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad es inadecuado del personal de salud que labora en el centro quirúrgico del Hospital de San Francisco. Ayacucho 2017 La práctica sobre medidas de bioseguridad es inapropiada del personal de salud que labora en el centro quirúrgico del Hospital de San Francisco. Ayacucho 2017</p>	<p>Tipo de investigación Correlacional, descriptiva, transversal</p> <p>Nivel de investigación Descriptiva</p> <p>Diseño de estudio No experimental Correlacional Transversal X1</p> <p>M r</p> <p>X2</p> <p>Población Muestra Todo el personal de salud que labora en el centro quirúrgico del Hospital de San Francisco. Ayacucho 2017</p> <p>Técnica de recolección de datos Para la variable de conocimiento Es el instrumento de la encuesta y cuestionario. Para la variable prácticas en medidas de bioseguridad es la guía de observación</p>



Anexo B

CUESTIONARIO INSTRUMENTO

ESPECIALIDAD: CENTRO QUIRÚRGICO

FECHA:

I. INTRODUCCIÓN:

A continuación, se le presenta el siguiente cuestionario cuyo objetivo es recopilar datos sobre los factores que intervienen en la aplicación de medidas de bioseguridad; lo cual será exclusivamente para fines de la investigación; es de carácter anónimo, solicitándole por lo tanto veracidad en sus respuestas.

II. **INSTRUCCIONES:** A continuación, se le presenta una serie de interrogantes, marque con una X la respuesta que Ud. considere correcta. En algunas preguntas deberá escribir sus respuestas.

III. DATOS GENERALES:

1. Servicio:

a. SOP

2. Edad a. Menor de 25 años

b.- 26 – 30 años

c. 31 – 40 años

d. mayor de 40 años

3. Sexo:

a. Femenino

b. Masculino

4. Estado Civil

a. Soltera

b. Casada (o)

C. Divorciada (o) / Separada

d. Viuda (o)

5. Tiempo de Servicio en el HASF:

- a. Menos de 5 años
- b. De 6 a 15 años
- c. De 16 a 30 años
- d. Mayor de 31 años

6. Tiempo de Servicio en su actual Servicio:

- a. Menos de 5 años
- b. De 6 a 15 años
- c. De 16 a 30 años
- d. Mayor de 31 años

IV. CONTENIDO PROPIAMENTE DICHO:

.1. Ha realizado estudios de segunda especialidad en centro quirúrgico

Si () No ()

Donde/Año:

2. En los últimos 02 años ha asistido a capacitaciones sobre bioseguridad o temas a fines:

Si () No ()

Nº de veces:

- a. Seminarios
- b. Congresos
- c. Cursos
- d. Cursosillos
- e. Módulos

Otros:

Dónde:

3. El lavado de manos tiene como objetivo:

- a. Eliminar la flora transitoria, normal y residente.

- b. Reducir la flora normal y remover la flora transitoria.
 - c. Eliminar la flora normal y residente.
 - d. Reducir la flora normal y eliminar la flora residente
4. El agente más apropiado para el lavado quirúrgico es:
- a. Jabón líquido con gluconato de clorhexidina al 2%
 - b. Jabón líquido con gluconato de clorhexidina al 3%
 - c. Jabón líquido con gluconato de clorhexidina al 4%
 - d. Jabón líquido con gluconato de clorhexidina al 5%
5. La vestimenta que utiliza la enfermera Instrumentista, en el intraoperatorio es:
- a. Gorro, guantes estériles, lentes protectores, mascarilla, botas.
 - b. Gorro, mascarilla, botas, guantes, mandil estéril.
 - c. Gorro, botas, mascarilla, lentes protectores, mandil estéril, guantes estériles.
 - d. Gorro, lentes protectoras, botas, mandil, guantes.
6. La forma como se desecha las agujas hipodérmicas descartables es:
- a. Re encapucha con ambas manos y desecha
 - b. re encapucha con una mano y desecha
 - c. Separa la aguja de la jeringa y desecha
 - d. Rompe el agua y desecha
7. En su servicio existe el Manual de Organización y Funciones
- Si () No ()

8. Sabe cuál es su rol respecto a medidas de bioseguridad

Si () No ()

Cual/ cuales son

9. Existe una oficina o departamento de epidemiología que se encarga del control y monitoreo de normas de bioseguridad en su institución:

Si () No ()

10. Existe supervisión permanente en su servicio respecto a la aplicación de medidas de bioseguridad:

Si () No ()

Quien (es) la realizan:

11. Los equipos, mobiliario e instalaciones de su servicio están en :

Número adecuado () Insuficiente ()

Sin mantenimiento () malogrados ()

Especifique.....

12. La indumentaria quirúrgica que utiliza usted cuando instrumenta es:

Completa () Incompleta ()

Porque:

13. Los depósitos donde se desechan material punzo cortante (agujas, hojas de bisturíes, catéteres, etc.) es cercano y seguro:

Si () No ()

Porque:

14. Cuando realiza el pre-lavado / lavado de material quirúrgico utiliza

lentes protectores:

Si ()

No ()

Porque:

15. Cuando realiza el pre-lavado / lavado de material quirúrgico utiliza mandil impermeable:

Si ()

No ()

Porque:

16. Cuando realiza el pre-lavado / lavado de material quirúrgico (endoscópico) utiliza mascarilla descartable:

Si ()

No ()

Porque:

17. Cuando realiza el pre-lavado / lavado de material quirúrgico utiliza guantes descartables:

Si ()

No ()

Porque:

18. Su servicio cuenta con el manual de bioseguridad.

Si ()

No ()

Porque:



CUESTIONARIO

Fecha.....

INTRODUCCIÓN

Tenga usted buen día, somos alumnos de la segunda especialidad en Enfermería Postgrado de la UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO.

El presente cuestionario tiene como objetivo conocer el conocimiento que usted tiene sobre las medidas de bioseguridad. Los resultados se utilizarán solo con fines de estudio, es de carácter anónimo y confidencial. Esperando obtener sus respuestas con veracidad se le agradece anticipadamente su valiosa participación.

INSTRUCCIONES:

Lea detenidamente y con atención las preguntas que a continuación se le presente, tómese el tiempo que considere necesario y luego marque con un aspa(x) la respuesta que estime verdadera.

DATOS GENERALES.

- | | | |
|------------------------|-----------------|-------|
| 1. Ocupación : | Medico | () |
| | Enfermera | () |
| | Tec. Enfermería | () |
| 2. Edad | 25 – 30 | () |
| | 31- 40 | () |
| | 41 años a mas | () |
| 3. Sexo: | M () | F () |
| 4. Tiempo de servicio: | | |
| 5. 1año – 3 años | | () |
| 4años – 6 años | | () |
| 7 años a mas | | () |

6. Capacitación en el servicio durante año anterior

SI () NO ()

.Si la respuesta es SI especifique el tema

.....
.....
.....

.Si la respuesta es No explique por que

CONTENIDO PROPIAMENTE DICHO:

1. Las normas de bioseguridad se define como un:

- a. Conjunto de medidas preventivas que protegen la salud y seguridad del personal, paciente y comunidad.
- b. Conjunto de normas para evitar la propagación de enfermedades e interrumpir el proceso de transmisión de infecciones.
- c. Conjunto de medidas para eliminar, inactivar o matar gérmenes patógenos por medios eficaces, simples y económicos

2. Los principios de bioseguridad son:

- a. Protección, aislamiento y universalidad.
- b. Universalidad , barreras protectoras y control de residuos
- c. Barreras protectoras , universalidad y control de infeccione

3. El proceso de tratamiento de los materiales contaminados sigue los siguientes pasos:

- a. Descontaminación , desinfección , cepillado , enjuague y esterilización
- b. Cepillado, descontaminación, secado, enjuague y esterilización.
- c. Descontaminación, cepillado, enjuague, secado esterilización y/o desinfección.

4. Según la clasificación de los materiales, relacione Ud. Las siguientes columna:

- a. No critico () bisturí, agujas, instrumental quirúrgico y/o curación
- b. Critico () estetoscopio, termómetro, chatas, vajillas, muebles, ropas.
- c. Semi critico () endoscopio, laringoscopio, equipo de terapia ventilatorio, TET, especulo vaginal de metal.

5. Identifique usted el tipo de desinfección y/o esterilización que le corresponde a la clasificación de materiales.
- Desinfección alta nivel o esterilización ()
) crítico
 - Desinfección de nivel intermedio ()
) Semi crítico
 - Desinfección de bajo nivel de esterilización ()
) No crítico
6. Las principales vías de transmisión de los agentes patógenos son:
- Vía aérea, por contacto y vía digestiva
 - Contacto directo, por gotas y vías aéreas.
 - Vía aérea, por gotas y vía digestiva.
7. El agente más apropiado para el lavado de manos en el trabajo es:
- Jabón antiséptico
 - Jabón líquido y/o espuma sin antiséptico
 - Jabón
8. El material más apropiado para el secado de manos es:
- Toalla de tela
 - Toalla de papel
 - Secador de aire caliente
9. El tiempo de duración del lavado de manos clínico es:
- Menos de 6 segundos
 - 7 – 10 segundos
 - Más de 11 segundos
10. Con respecto al lavado de manos señale verdadero (V) o falso (F) según corresponda, los siguientes enunciados:
- El lavado de manos no siempre es necesario después de la realización de procedimientos ()
 - El uso de guantes estériles disminuye el tiempo del lavado de manos ()
 - Es necesario lavarse las manos luego de retirarse los guantes ()
 - Lo deben realizar desde el trabajador, paciente y familia ()
 - El lavado de las manos se realiza solo luego de la manipulación de equipos hayan tenido contacto con superficies del ambiente y/o paciente. ()
 - Es innecesario lavarse las manos entre diferentes procedimientos efectuados en el mismo paciente ()
 - No es necesario lavarse las manos luego de manipular sangre y otros fluidos corporales con la mano enguantada. ()
11. Señale el orden en que debe realizarse el lavado de manos clínico:
- Subirse las mangas hasta el codo. ()
 - Mojarse las manos con agua corriente ()
 - Friccionar palmas, dorso .entre dedos, uñas durante 10-15 segundos ()

- () Secarse las manos con toalla de papel.
- () Aplicarse 3-5 ml de jabón líquido.
- () Retirarse alhajas, reloj
- () Enjuagar con agua corriente de arrastre
- () Cerrar el caño con el papel toalla.

12. Durante la exposición de la piel no intacta a fluidos corporales y sangre usted:

NO realiza lo siguiente:

- a. Limpiar la zona expuesta y rellenar un informe de incidencia.
- b. Informar el incidente y consultar un médico.
- c. Buscar la evaluación y seguimiento apropiado.
- d. Ninguno.

13. Señale usted el color de bolsa donde seleccionaría material bio-contaminado:

- a. Bolsa roja
- b. Bolsa negra.
- c. Bolsa amarilla.



ANEXO C

GUÍA DE OBSERVACIÓN PARA LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

INSTRUCCIONES

El presente es una lista de verificación de las acciones realizadas al personal de SOP del HOSPITAL DE SAN FRANCISCO-AYACUCHO, cuyo objetivo es servir de guía para la recolección de datos sobre la aplicación de las prácticas de medidas de bioseguridad. Por ello, marque en el recuadro con un aspa(x) las acciones que usted observe.

I. DATOS GENERALES

ÁREA DE TRABAJO.....

TURNO(D/N).....

Nº	ÍTEMS A OBSERVAR	Siempre	A veces	Nunca
1	Realiza el lavado de manos antes y después de realizar procedimientos en contacto con fluidos corporales			
2	Realiza el lavado de mano antes de atender a cada paciente			
3	Realiza lavado de manos después de atender a cada paciente			
4	Utiliza guantes en procedimientos invasivos en contacto con fluidos corporales			
5	Se lava las manos al quitarse los guantes			
6	Utiliza mascarilla durante la atención directa del paciente.			
7	Utiliza mandilón ante procedimientos que impliquen salpicaduras con fluidos corporales			
8	Elimina el material corto punzante en recipientes especiales			
9	Luego de usar agujas las coloca en recipiente espacial sin reinsertarlas en su capuchón			
10	Se cambia la ropa si fue salpicada con sangre u otros			
11	Se tiene que manipular algún tipo de muestra, usa guantes			

Nº	ÍTEMS A OBSERVAR	Siempre	A veces	Nunca
12	Al terminar el turno, deja el mandil en el servicio antes de retirarse.			
13	Luego de realizar algún procedimiento al paciente, desecha los guantes			
14	Usa mandil para la atención directa del paciente.			
15	Diferencia los ambientes limpios de los contaminado, dando el uso adecuado en cada caso			
16	Descarta material, según el tipo de contaminación.			
17	Aplica las medidas de bioseguridad con los pacientes por igual			

ANEXO D

FICHA DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
 ESCUELA DE ENFERMERÍA
 JUICIO DE EXPERTOS

TITULO DEL PROYECTO: Nivel de conocimiento y prácticas sobre medidas de bioseguridad en el personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital San Francisco Ayacucho-2017.

Marque con un X (aspa) en SI o NO en cada criterio según su opinión.

N°	CRITERIOS	Apreciación		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1.	El instrumento responde al planteamiento del problema	✓		
2.	El instrumento responde a los objetivos de investigación.	✓		
3.	El instrumento responde a la operacionalización de las variables		✓	
4.	Los dimensión que se han tomado en cuenta son las adecuadas para la realización del instrumento	✓		
5.	La estructura que presenta el instrumento es secuencial.		✓	
6.	Los ítems están redactados en forma clara y precisa	✓		
7.	El número de ítems es adecuado para su aplicación.		✓	
8.	Los ítems del instrumento son válidos		✓	
9.	Se debe incrementar el número de ítems		✓	
10.	Se debe eliminar algunos ítems		✓	

APORTES Y/O SUGERENCIAS PARA LKA MEJORAR EL INSTRUMENTO:

 FIRMA DEL EXPERTO/A
 COP 17522
 RGE. 1990



UNIVERSIDAD NACIONAL EL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ENFERMERIA.

JUICIO DE EXPERTOS

TITULO DEL PROYECTO: Nivel de conocimiento y practica sobre medidas de bioseguridad en el personal de salud del centro quirúrgico del hospital de apoyo san Francisco. Ayacucho 2017

Marque con un X (aspa) en SI o NO en cada criterio según su opinión

Nro	CRITERIOS	Apreciación		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1	El instrumento responde al planteamiento del problema	✓		
2	El instrumento responde a los objetivos de la investigación	✓		
3	El instrumento responde a la operacionalización de variables		✓	
4	Las dimensiones que han tomado en cuenta son las adecuadas para la realización del instrumento	✓		
5	La estructura que presenta el instrumento es secuencial		✓	
6	Los ítems están redactadas en forma clara y precisa	✓		
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación		✓	
8	Los ítems del instrumento son validos		✓	
9	Se debe incrementar el número de ítems		✓	
10	Se debe eliminar en algunos	✓		

APORTES Y O SUGERENCIAS PARA LA MEJORA DEL INSTRUMENTO.


Mg. Wilton del Saindis
FIRMA DEL EXPERTO (A)



UNIVERSIDAD NACIONAL EL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ENFERMERIA.


JUICIO DE EXPERTOS

TITULO DEL PROYECTO: Nivel de conocimiento y practica sobre medidas de bioseguridad en el personal de salud del centro quirúrgico del hospital de apoyo san Francisco. Ayacucho 2017

Marque con un X (aspa) en SI o NO en cada criterio según su opinión

Nro	CRITERIOS	Apreciación		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1	El instrumento responde al planteamiento del problema	✓		
2	El instrumento responde a los objetivos de la investigación	✓		
3	El instrumento responde a la operacionalización de variables	✓		
4	Las dimensiones que han tomado en cuenta son las adecuadas para la realización del instrumento	✓		
5	La estructura que presenta el instrumento es secuencial	✓		
6	Los ítems están redactadas en forma clara y precisa	✓		
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación	✓		
8	Los ítems del instrumento son validos	✓		
9	Se debe incrementar el número de ítems	✓		
10	Se debe eliminar en algunos	✓		

APORTES Y O SUGERENCIAS PARA LA MEJORA DEL INSTRUMENTO.


Gladys L. Delgado Yareaga
Lic. en Enfermería
C.P. 32251 - RNE: 6543

FIRMA DEL EXPERTO (A)



UNIVERSIDAD NACIONAL EL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ENFERMERIA.

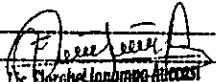
JUICIO DE EXPERTOS

TITULO DEL PROYECTO: Nivel de conocimiento y practica sobre medidas de bioseguridad en el personal de salud del centro quirúrgico del hospital de apoyo san Francisco. Ayacucho 2017

Marque con un X (aspa) en SI o NO en cada criterio según su opinión

Nro	CRITERIOS	Apreciación		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1	El instrumento responde al planteamiento del problema	✓		
2	El instrumento responde a los objetivos de la investigación	✓		
3	El instrumento responde a la operacionalización de variables	✓		
4	Las dimensiones que han tomado en cuenta son las adecuadas para la realización del instrumento	✓		
5	La estructura que presenta el instrumento es secuencial	✓		
6	Los ítems están redactadas en forma clara y precisa	✓		
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación	✓		
8	Los ítems del instrumento son validos	✓		
9	Se debe incrementar el número de ítems		✓	
10	Se debe eliminar en algunos	✓		

APORTES Y O SUGERENCIAS PARA LA MEJORA DEL INSTRUMENTO.


Dr. Florabel Lozano Alarcos
ESPECIALISTA EN ENFERMERIA INTENSIVA
RFP. 00073 - R.N.E. 13804

FIRMA DEL EXPERTO (A)



UNIVERSIDAD NACIONAL EL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ENFERMERIA.

JUICIO DE EXPERTOS

TITULO DEL PROYECTO: Nivel de conocimiento y practica sobre medidas de bioseguridad en el personal de salud del centro quirúrgico del hospital de apoyo san Francisco. Ayacucho 2017

Marque con un X (aspa) en SI o NO en cada criterio según su opinión

Nro	CRITERIOS	Apreciación		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1	El instrumento responde al planteamiento del problema	✓		
2	El instrumento responde a los objetivos de la Investigación	✓		
3	El instrumento responde a la operacionalización de variables	✓		
4	Las dimensiones que han tomado en cuenta son las adecuadas para la realización del instrumento	✓		
5	La estructura que presenta el Instrumento es secuencial	✓		
6	Los ítems están redactadas en forma clara y precisa	✓		
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación	✓		
8	Los ítems del instrumento son validos	✓		
9	Se debe incrementar el número de ítems	✓		
10	Se debe eliminar en algunos		✓	

APORTES Y O SUGERENCIAS PARA LA MEJORA DEL INSTRUMENTO.

HORA INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA
INFORMACIÓN Y ESTADÍSTICA
Lic. Joseph Quiroz Quiroz
ESPECIALISTA EN GESTIÓN EDUCATIVA
C.E.C. 00043 P.N.E. 14905
FIRMA DEL EXPERTO (A)



UNIVERSIDAD NACIONAL EL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ENFERMERIA.

JUICIO DE EXPERTOS

TITULO DEL PROYECTO: Nivel de conocimiento y practica sobre medidas de bioseguridad en el personal de salud del centro quirúrgico del hospital de apoyo san Francisco. Ayacucho 2017

Marque con un X (aspa) en SI o NO en cada criterio según su opinión

Nro	CRITERIOS	Apreciación		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1	El instrumento responde al planteamiento del problema	/		
2	El instrumento responde a los objetivos de la Investigación	/		
3	El instrumento responde a la operacionalización de variables	/		
4	Las dimensiones que han tomado en cuenta son las adecuadas para la realización del instrumento	/		
5	La estructura que presenta el instrumento es secuencial	/		
6	Los ítems están redactadas en forma clara y precisa	/		
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación	/		
8	Los ítems del instrumento son validos	/		
9	Se debe incrementar el número de ítems		/	
10	Se debe eliminar en algunos	/		

APORTES Y O SUGERENCIAS PARA LA MEJORA DEL INSTRUMENTO.


FIRMA DEL EXPERTO(A)
P. Rosario De La Cruz Flores
Lic. EN ENFERMERIA
CEP 27486



UNIVERSIDAD NACIONAL EL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ENFERMERIA.

JUICIO DE EXPERTOS

TITULO DEL PROYECTO: Nivel de conocimiento y práctica sobre medidas de bioseguridad en el personal de salud del centro quirúrgico del hospital de apoyo san Francisco. Ayacucho 2017

Marque con un X (aspa) en SI o NO en cada criterio según su opinión

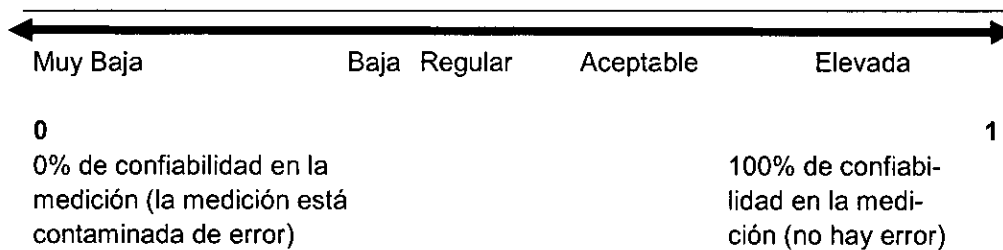
Nro	CRITERIOS	Apreciación		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1	El instrumento responde al planteamiento del problema	✓		
2	El instrumento responde a los objetivos de la investigación	✓		
3	El instrumento responde a la operacionalización de variables	✓		
4	Las dimensiones que han tomado en cuenta son las adecuadas para la realización del instrumento	✓		
5	La estructura que presenta el instrumento es secuencial	✓		
6	Los ítems están redactadas en forma clara y precisa	✓		
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación	✓		
8	Los ítems del instrumento son validos	✓		
9	Se debe incrementar el número de ítems	✓		
10	Se debe eliminar en algunos	✓		

APORTES Y O SUGERENCIAS PARA LA MEJORA DEL INSTRUMENTO.


IRINA S. BARRANTO
LIC. EN ENFERMERIA - INSTRUMENTISTA
DNI: 71776 CEP: 82268

FIRMA DE L EXPERTO(A)

CONFIABILIDAD



VALIDEZ DE INSTRUMENTO DE TESIS
INSTRUMENTO CONCEPTUAL DE BIOSEGURIDAD

Jueces	Preguntas										total (1)
	a1	a2	a3	a4	a5	a6	a7	a8	a9	a10	
Juez 1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	14
Juez 2	2	2	1	2	1	2	1	1	1	2	15
Juez 3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
Juez 4	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	19
Juez 5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	19
Juez 6	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	19
Juez 7	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
Total Columna	14	13	13	13	13	13	13	12	10	12	126
Promedio	2	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.71	1.43	1.71	18
Varianza	0.00	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.24	0.29	0.24	6.00

$$\alpha = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[\frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S_t^2} \right]$$

Dónde:

S_1^2 = Suma de varianzas de cada ítem.

= 6.00

S_t^2 = Varianza del total de filas (puntaje total de jueces)

= 1.62

K = Número de preguntas o ítems

= 10

Fiabilidad según alfa de Cronbach

= 0.811

VALIDEZ DE INSTRUMENTO DE TESIS
INSTRUMENTO OPERACIONAL DE BIOSEGURIDAD

Jueces	Preguntas										total (1)
	a1	a2	a3	a4	a5	a6	a7	a8	a9	a10	
Juez 1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	14
Juez 2	2	2	1	2	1	2	1	1	1	2	15
Juez 3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
Juez 4	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	19
Juez 5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	19
Juez 6	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	19
Juez 7	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
Total Columna	14	13	13	13	13	13	13	12	10	12	126
Promedio	2	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.71	1.43	1.71	18
Varianza	0.00	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.24	0.29	0.24	6.00

$$\alpha = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[\frac{\sum_{i=1}^k S^2}{S_t^2} \right]$$

Dónde:

S^2 = Suma de varianzas de cada ítem.

= 6.00

S_t^2 = Varianza del total de filas (puntaje total de jueces)

= 1.62

K = Número de preguntas o ítems

= 10

Fiabilidad según alfa de Cronbach

= 0.811