

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL
CUSCO
ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRIA EN SALUD PÚBLICA MENCION GERENCIA EN
SERVICIOS DE SALUD**



TESIS

**NIVEL DE CONOCIMIENTO Y CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE
BIOSEGURIDAD DEL PERSONAL DE SALUD QUE LABORA EN EL
CENTRO QUIRÚRGICO DEL HOSPITAL REGIONAL CUSCO - 2018**

**Para Optar al Grado Académico de Maestro en
Salud Pública Mención Gerencia en Servicios
de Salud**

BACH. YANET ESCALANTE CHILO

Asesor: Dra. Nancy Berduzco Torres

Cusco - 2019

DEDICATORIA

*A Dios padre todo poderoso
creador del mundo, por ser protector
guía y luz que ilumina nuestra vida día
a día.*

*A mis queridos padres: Ruperto (+) y
Emiliana*

*Por haberme otorgado en todo momento el
aliento*

*Y apoyo para culminar con éxito este
anhelo.*

*Con mucho amor y cariño a la razón de
mi vida mi esposo Miguel e hijos
Miguel y Emily por su comprensión y su
apoyo incondicional para la realización
de este anhelo*

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento a la primera casa de estudios superiores Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.

A todos los docentes de la maestría por todas las enseñanzas impartidas durante mi formación profesional.

Del mismo modo expreso mi agradecimiento al equipo de Salud del Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Cusco, por su acertada participación en la ejecución y desarrollo del presente estudio.

Mi mayor agradecimiento a la Dra., Nancy Berduzco Torres por su asesoramiento y su apoyo desinteresado en el desarrollo de este estudio de investigación.

A mis padres, esposo e hijos por su esfuerzo, apoyo, paciencia y comprensión.

Así mismo, mi reconocimiento a todas aquellas personas que de alguna forma participaron en la elaboración y culminación de esta tesis.

PRESENTACIÓN

Señores miembros del Jurado: Presento ante ustedes la Tesis titulada: **“Evaluación del Conocimiento y Cumplimiento de Medidas de Bioseguridad del Personal de Salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional Cusco 2018”**, en cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco para optar al Grado Académico de Magíster en Salud Pública con Mención en Gerencia en Servicios de Salud. La presente investigación consta de los siguientes capítulos:

El capítulo I, Referido a la realidad problemática, la caracterización, la formulación del problema, objetivos y justificación.

El Capítulo II: Considera el marco teórico, antecedentes del estudio a nivel Internacional, Nacional y Local, bases teóricas y definición de términos.

El Capítulo III: Referido al detalle de las Hipótesis generales y específicas, además de la identificación y Operacionalización de variables.

El Capítulo IV: Describe el diseño metodológico, tipo de estudio, descripción de la población y muestra, método de muestreo, criterios de inclusión, exclusión, técnica e instrumento, procedimiento de recolección de datos, análisis e interpretación, recursos y cronograma.

El Capítulo V: Análisis y discusión de resultados, interpretación, pruebas de hipótesis y discusión final de resultados.

Finalmente se consideran las Conclusiones, Recomendaciones, referencias bibliográficas y Anexos. Por lo aquí expuesto, señores miembros del presente jurado, recibo con mucho beneplácito vuestros aportes y además sus sugerencias para poder mejorar y la vez deseo que la presente sirva como aporte a quien quieran profundizar más y continuar un estudio de la presente naturaleza. Agradezco de antemano y esperando cumplir con los requisitos de aprobación.

La autora

RESUMEN

El objetivo de la investigación es evaluar el nivel de conocimiento y cumplimiento de las medidas de bioseguridad del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Cusco 2018; con diseño de estudio descriptivo, correlacional y transversal; la población estuvo conformada por 53 profesionales que laboran en el centro quirúrgico, se aplicó dos instrumentos una para evaluar el conocimiento sobre medidas de bioseguridad utilizado por Gonzales C.; 2015, constituido por 22 items, cada uno con 4 alternativas, con una escala de evaluación del nivel de conocimiento en bajo, regular y alto y el otro instrumento una de guía de observación diseñada por Pérez A. en el 2016, conformada por 19 items dividida en tres dimensiones: lavado de manos, uso de barreras de protección y manejo de residuos sólidos, con las categorías de si cumplen y no cumple; los resultados fueron que el 77% de los profesionales de salud tienen un alto nivel de conocimiento y el 23% un nivel de conocimiento regular, donde los profesionales de enfermería fueron el grupo con mayor calificación alto representado con un 38%; en cuanto al cumplimiento de medidas de bioseguridad, se muestra que el 13% lo realizan en el tiempo indicado de 3 a 5 minutos por norma; mientras que el 86% lo realiza en menos tiempo, en referencia al uso de barreras de protección, y el 9% del personal aún re-encapsula las agujas para desecharlo; concluyendo que no existe relación entre el nivel de conocimiento y la aplicación de medidas de bioseguridad del personal.

Palabras claves: Bioseguridad, Centro Quirúrgico

ABSTRACT

The objective of the research is to evaluate the level of knowledge and compliance with the biosecurity measures of health personnel working in the Surgical Center of the Regional Hospital of Cusco 2018; descriptive, co-relational and cross-cutting study design; the population was made up of 53 professionals working in the surgical center, two instruments were applied one to evaluate the knowledge on biosecurity measures used by Gonzales C.; 2015, consisting of 22 items, each with 4 alternatives, with a scale of assessment of the level of knowledge in low, regular and high and the other instrument one observation guide designed by Pérez A. in 2016, consisting of 19 items divided into three dimensions : hand washing, use of protective barriers and handling of solid waste, categories of whether they meet and do not comply; the results were that 77% of health professionals have a high level of knowledge and 23% a regular level of knowledge, where nursing professionals were the group with the highest rating represented with 38%; in terms of compliance with biosecurity measures, it is shown that 13% do so in the indicated time of 3 to 5 minutes per standard; while 86% do so in less time, in reference to the use of protective barriers, and 9% of staff still re-encapsulate the needles for disposal; concluding that there is no relationship between the level of knowledge and the implementation of biosecurity measures for staff.

Keywords: Biosecurity, Surgical Center

ÍNDICE

DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTO	ii
PRESENTACIÓN	iii
RESUMEN.....	iv
ABSTRACT.....	v
ÍNDICE.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS.....	viii
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I:.....	4
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
1.1 CARACTERIZACIÓN DEL PROBLEMA	4
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	7
1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	7
1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	8
1.4.1. Objetivo General.....	8
1.4.2. Objetivos Específicos	8
CAPITULO II.....	9
MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.....	9
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	9
2.1.1. Antecedentes internacionales.....	9
2.1.2. Antecedentes nacionales.	10
2.1.3. Antecedentes locales.	12
2.2 BASES TEÓRICAS.....	12
2.2.1. Bioseguridad.....	12
2.2.2. Bioseguridad en el profesional de salud.....	13
2.3 CUMPLIMIENTO DEL CONOCIMIENTO.....	32
2.4 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS.....	34
CAPITULO III.....	35
HIPÓTESIS Y VARIABLES	35
3.1 HIPÓTESIS GENERAL.....	35
3.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	35
3.3 IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES.....	35

3.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES E INDICADORES	36
CAPITULO IV	39
METODOLOGÍA	39
4.1 Tipo investigación	39
4.2 Unidad de análisis	39
4.3 Población / muestra.....	39
4.4 Técnicas de recolección de datos e información.....	40
4.5 Validación y confiabilidad de los instrumentos	41
4.6 Análisis e interpretación de los datos	42
CAPITULO V	43
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	43
DISCUSIÓN DE RESULTADOS	51
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	56
ANEXOS:.....	60
ANEXO 1	60
ANEXO N° 2	66
ANEXO N° 3	68
ANEXO N° 4	69
ANEXO N° 5	71

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Características sociodemográficas del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico, Hospital Regional Cusco-2018.....	43
Tabla 2: Conocimiento sobre Medidas de Bioseguridad del Personal de Salud según grupo ocupacional que labora en el Servicio de Centro Quirúrgico del Hospital Regional Cusco - 2018.....	44
Tabla 3: Pruebas de Chi-cuadrado	44
Tabla 4: Evaluación del Cumplimiento según las dimensiones de las Medidas de Bioseguridad por el Profesional que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional Cusco - 2018.....	45
Tabla 5: Evaluación del Cumplimiento de las Medidas de Bioseguridad según Grupo Ocupacional Profesional que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional Cusco - 2018.....	47
Tabla 6: Nivel de Conocimiento y Cumplimiento de Medidas de Bioseguridad por el Profesional que labora en Centro Quirúrgico del Hospital Regional Cusco - 2018.....	48
Tabla 7: Análisis Bivariado de las Características sociodemográficas y el conocimiento sobre medidas de bioseguridad del personal que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional, Cusco 2018	49

INTRODUCCIÓN

Las Medidas de Bioseguridad son principios que surgen a raíz del aumento de la tasa de incidencia de accidentes ocupacionales dentro de la práctica profesional, como el Organismo Internacional del Trabajo (OIT) que fijan normas a fin de disminuir enfermedades infectocontagiosas por accidentes laborales. ⁽¹⁾

La bioseguridad constituye un elemento vital del sistema de garantía de la calidad en salud, es el conjunto de normas y procedimientos que tienen por objeto disminuir, minimizar o eliminar los factores de riesgo biológicos que puedan llegar a afectar la salud o la vida de las personas. Es importante que los profesionales de la salud dentro de sus funciones apliquen las normas y protocolos de bioseguridad para la protección de la salud y seguridad personal frente a los diferentes riesgos.

En el Perú el Ministerio de Salud en su perfil epidemiológico de enfermedades infecto contagiosas del 2011 señaló un incremento de enfermedades prevenibles en el personal de salud como: Tuberculosis, SIDA, Hepatitis entre otras, enfatizando la "exigencia del cumplimiento de los principios de la bioseguridad para proteger a los trabajadores y al paciente".

El Hospital Regional de Cusco tiene como unidad de producción al Centro Quirúrgico que cuenta con cinco salas de operaciones, una de recuperación, sala de esterilización, enyesado, lavado, y otros, que presentan una serie de problemas de infraestructura, equipos y materiales e insumos y con recursos humanos insuficiente frente a la alta demanda de pacientes quirúrgicos constituyendo un problema actual exponiéndolos a riesgos y accidentes, problema que se agudiza por el nivel de conocimiento y practica sobre las medidas de bioseguridad.

En el servicio de Sala de Operaciones el Personal de salud está en mayor exposición al manejo de secreciones y/o riesgo a enfermedades ocupacionales debido no sólo al mayor contacto con sangre, secreciones en general, agujas, jeringas e instrumental contaminado ; si no también a las condiciones laborales, es decir la presencia de material y equipos que permitan condiciones para proteger al personal de salud del riesgo a sufrir accidentes laborales por inadecuadas prácticas de medidas de bioseguridad.

El conocimiento y el cumplimiento han sido conceptualizados como la relación cognitiva entre el hombre y las cosas que lo rodean, además consiste en obtener información acerca de un objeto, la cual lleva a determinar una decisión y el cumplimiento de los principios de bioseguridad trata de obtener información acerca de la ejecución y de esta manera minimizar el riesgo potencial a los que se encuentran expuestos en el personal de salud en el manejo de materiales contaminados.

Sin embargo, la existencia de normas y su difusión no son suficientes para modificar conductas, poner en práctica estas normas significa conciencia que además de nuestra propia salud consideraremos la de los demás. Pero se ha tener en consideración que estas prácticas son prevenibles por acciones de reconocimiento y conocimiento de profesional y especialmente de las alternativas de prevención y /o tratamiento. De ahí que es importante que dicho personal este concientizado acerca del cumplimiento correcto de medidas de bioseguridad en beneficio propio, paciente, comunidad y trabajador de salud en general. Dada la relevancia de lo antes expuesto, la presente investigación dará a conocer acerca del conocimiento (saber) y el cumplimiento (saber hacer) de los principios de bioseguridad, es importante que el profesional de enfermería conozca y practique los principios de bioseguridad para protegerse y así minimizar o evitar los riesgos a los que se encuentra expuesto en el lugar que se desempeña. Los resultados obtenidos en la investigación sirven para motivar la educación continua en el servicio en temas de bioseguridad que redundará en beneficio propio, paciente, comunidad y trabajador de salud en general, que se verá evidenciado en la disminución de accidentes que lleven al contagio de enfermedades.

El presente estudio tiene como objetivo evaluar el conocimiento y cumplimiento de las medidas de bioseguridad del personal que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Cusco, El propósito está orientado a promover que el servicio de sala de operaciones elabore programas de capacitación orientadas a

mejorar las condiciones laborales que favorezcan las prácticas de medidas de bioseguridad y disminuir el riesgo a complicaciones en la preservación de la salud del personal de salud y lograr la Bioseguridad con factor de calidad.

Para ese fin el presente estudio, presenta los siguientes capítulos:

CAPÍTULO I: Contiene el problema; la caracterización, formulación del problema, objetivos y justificación.

CAPÍTULO II: Considera el marco teórico; antecedentes del estudio a nivel internacional y nacional, bases teóricas y definición de términos.

CAPÍTULO III: Referido al detalle de las hipótesis generales y específicas, además de la identificación y Operacionalización de variables.

CAPÍTULO IV: Describe el diseño metodológico; tipo de estudio, descripción de la población y muestra, método de muestreo, criterios de inclusión, exclusión, técnica e instrumento, procedimiento de recolección de datos, análisis e interpretación, recursos y cronograma.

CAPÍTULO V: Análisis y discusión de resultados; interpretación, pruebas de hipótesis y discusión final de resultados.

Finalmente se consideran las Conclusiones, Recomendaciones, Referencias bibliográficas y Anexos.

CAPITULO I:

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 CARACTERIZACIÓN DEL PROBLEMA

Según Organización Mundial de la Salud, la Bioseguridad, es “un conjunto de medidas técnicas que tienen el propósito de proteger la salud, tanto de los colaboradores que están incorporados en los establecimientos hospitalarios, así como también de los usuarios, quienes deben prevenir los riesgos bioquímicos y físicos que se encuentran en el entorno”; La bioseguridad en quirófano ha dejado de ser solo problema del paciente, convirtiéndose en una problemática de todo el equipo de salud que desempeña su función en sala de operaciones; frente a esto las medidas de bioseguridad son principios universales que surgen por la alta tasa de incidencia de accidentes ocupacionales; esta terrible realidad se agrava con la pandemia del SIDA y la diseminación de la Hepatitis Sérica (B-C-D), donde las prácticas generales que previenen la transmisión de la Hepatitis Sérica también funcionan para evitar la transmisión del VIH. (2)

La Organización Internacional del Trabajo (OIT), en el 2011 informa que a pesar de las múltiples recomendaciones para el personal de salud en cuanto a bioseguridad hay alrededor de 337 millones de personas son víctimas de accidentes y enfermedades en el desempeño de su labor cada año; por el incumplimiento de los principios de bioseguridad. Así mismo la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el 2009 reporto 2 millones de incidentes laborales anuales en el sector salud que han experimentado exposición percutánea a infecciones por la transmisión de patógenos a la sangre debido al incumpliendo de barreras de protección de bioseguridad, en el año 2015 estimo que la proporción de la carga mundial de la morbilidad atribuible a la exposición profesional fue del 40% en caso de la Hepatitis B y C, 2.5% para el caso del VIH, Aunque el 90% de las exposiciones ocupacionales en los países en vías de desarrollo, es el 90% de las notificaciones de infecciones ocupacionales se registraron en Norteamérica y Europa también para ese mismo año (2)

Es así que el Perú no es ajeno a esta realidad, ya que en el año 2010 la Dirección General de salud ambiental (DIGESA) muestra las estadísticas que señalan que las lesiones por pinchazos se dan mayormente por agujas y bisturís. De los cuales el 44% de estas lesiones se generaron en la personal enfermería y en un 27% en médicos en el momento de la manipulación de residuos contaminados. Por otro lado, en Arequipa, en un informe emitido por la Dirección Regional de Salud (DIRESA) indico que en el año 2008 hubo 308 reportes de Accidentes Punzocortantes, de los cuales 58 fueron con exposición a agentes patógenos de la sangre, siendo el segundo valor más alto a nivel nacional.

En el Hospital Regional Honorio Delgado (HRHD) en la oficina de epidemiología en diciembre del 2012 según sus estadísticas indicaron 45 accidentes laborales de tipo biológico, donde 12 fueron reportados por enfermeras; de los accidentes reportados, un 81% fueron accidentes con material punzo cortante: agujas hipodérmicas, un 17% salpicaduras en ojos y mucosas y un 2% por corte. Asimismo, nos indican que la mayor incidencia de accidentes fue en el servicio de Emergencia con un 37%, seguido por sala de operaciones con un 33%. (3)

El Hospital Regional Cusco fue creado el 17 de diciembre de 1954, por Resolución Suprema s/n, es un Hospital de categoría III-I y no cuenta con población asignada, sin embargo las estadísticas demuestran que ha ido incrementando paulatinamente a lo largo de los años en el que aproximadamente se contaba con 648,168 habitantes (1961), la cantidad de población al año 2011 es de 1'292,175, prácticamente duplicándose, por tanto la demanda es mayor y sobrepasa la oferta aproximadamente en 99%; la demanda del Hospital Regional procede de toda la Región Cusco, por ser un nosocomio de "Referencia Regional". Este hospital actualmente, dispone con unidades, entre ellas el "Centro Quirúrgico", el cual cuenta con siete salas de operaciones, todas ellas revestidas de cerámico; para el ingreso a cada una de estas salas se disponen en total de seis lavamanos con sensores automáticos. También cuenta con un área de Recuperación Pos-Anestésica (URPA), donde se encuentra con monitores, oxígeno y aspiradores empotrados, etc. Pero frente a la alta demanda de pacientes intervenidos, los equipos y materiales resultan ser insuficientes, existiendo ocasiones en el que los pacientes salen en las camillas de recepción (4)

Por otro lado, el área del lavado de material quirúrgico, cuenta con aire comprimido para el secado del material previamente desinfectado y lavado; pero a pesar de contar con este recurso, suele ser un espacio muy pequeño, la zona del guardado de material estéril, también cuenta con las mismas condiciones; añadiendo el insuficiente número de anaqueles, los cuales no cumplen con las normas de bioseguridad según la condición de mantenimiento de la esterilidad del instrumental. La distribución de espacios está dada por un ambiente para material de anestesiología, equipos biomédicos y accesorios para las mesas quirúrgicas, una oficina para la jefatura de anestesiología, una oficina para jefatura de enfermería, un “*esta*” médico, un ambiente para farmacia, dos vestidores para varones y mujeres, el cual el personal afirma ser insuficiente frente al número de profesionales que laboran en esta área.

El personal de salud que labora en el servicio de Centro Quirúrgico del Hospital regional de Cusco es en número de 10 anestesiólogos (7 nombrados, 2 contratados, 1 destacado), 27 enfermeras (14 Enfermeras nombradas y 13 contratadas), 12 técnicos de Enfermería (6 Técnicos nombrados y 6 contratados), 2 técnicos de Farmacia y 2 Internos(Medicina y Enfermería) y 2 persona de limpieza; Se ha observado que el personal de salud en especial el profesional de enfermería está expuesto al estar en contacto con sangre, secreciones, agujas, jeringas e instrumental contaminado; se ha observado que con frecuencia dejan de lado: el uso de guantes descartables para el manejo y eliminación de material contaminado; uso de lentes protectores en el prelavado - lavado de instrumental convencional - endoscópico y en la desinfección de alto nivel; a esto se suma la presencia insuficiente de insumos como jabón en dispensador, gorros, botas, lentes, para realizar procedimientos quirúrgicos, uso de mandil impermeable en el prelavado de instrumental, al respecto algunos refieren: que trabajan con lo que tienen porque todo esta medido porque no se abastecen para todos los procedimientos.

Hechos que nos han permitido formular las siguientes interrogantes:

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Problema general

¿Cuál es el nivel de conocimiento y el cumplimiento de las medidas de bioseguridad del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Cusco 2018?

Problemas específicos

PE 01: ¿Cuáles son características sociodemográficas del personal de salud que labora en Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Cusco 2018?

PE 02: ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Cusco 2018?

PE 03: ¿Cuál es nivel de cumplimiento de las medidas de bioseguridad del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Cusco 2018?

PE 04: ¿Qué relación existe entre el nivel de conocimiento y cumplimiento de las medidas de bioseguridad del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Cusco 2018?

1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

El incremento de infecciones intrahospitalarios que se ha producido en los últimos años sobre todo en los servicios críticos como emergencia, la unidad de cuidados intensivos y centro quirúrgico, ha traído consigo que el personal de salud se encuentre en contacto con secreciones y/o fluidos corporales derivado de pacientes con diferentes afecciones. Por otro lado, entre las normas básicas de toda institución de salud se encuentran las de Bioseguridad consideradas una de las más importantes dentro del área epidemiológica, orientadas a proteger la salud del personal y disminuir el riesgo de transmisión de enfermedades durante el cumplimiento de sus funciones.

La exposición a riesgos de infectarse resulta mayor en el área de quirófano debido a que se realizan cirugías programadas y de emergencia, porque se presta asistencia directa a los pacientes que implica contacto directo o indirecto en forma permanente o temporal con líquidos biológicos (sangre, líquido pleural, peritoneal, pericárdico,

amniótico, saliva, etc.), material gástrico, intestinal, fecal, semen, flujo vaginal, órganos, tejidos; a pesar de que existen medidas de bioseguridad establecidas por organismos nacionales e internacionales para la práctica laboral, se siguen presentando riesgos. Esto podría obedecer a diversos factores como insuficiente capacitación, supervisión, carencia de insumos, entre otros. (5)

El objetivo de la investigación es evaluar el nivel de conocimiento y el cumplimiento de las medidas de bioseguridad del personal de salud que labora en el Centro Quirófano.

Los resultados de esta investigación se darán a conocer a las autoridades que dirigen el Hospital Regional, a los jefes de las unidades del Centro Quirófano, al personal de salud, con la finalidad que se planteen capacitaciones en servicio, seguimiento de las correctas prácticas de bioseguridad con el fin de evitar futuros riesgos en el personal de salud.

1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. Objetivo General

Evaluar el nivel de conocimiento y el cumplimiento de las medidas de bioseguridad del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Cusco 2018.

1.4.2. Objetivos Específicos

OE 01: Identificar las características sociodemográficas del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Cusco 2018.

OE 02: Evaluar el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Cusco 2018.

OE 03: Evaluar el cumplimiento sobre las medidas de bioseguridad del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Cusco 2018.

OE 04: Relacionar el conocimiento y el cumplimiento de medidas según sus dimensiones de bioseguridad del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Cusco 2018.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. Antecedentes internacionales

- Paredes, D; “Cumplimiento de normas de Bioseguridad relacionado con riesgo biológico en el Personal de emergencia el Hospital San Vicente De Paúl, Ibarra 2016.” El presente estudio tuvo como objetivo establecer el cumplimiento de normas de bioseguridad relacionado con riesgos biológicos del personal de emergencia del Hospital San Vicente de Paúl. Los principales resultados fueron: en cuanto al nivel de conocimiento el 98.3% del personal conoce sobre estas normas, en cuanto a sus principios, tipos de barrera de protección, utilización de barreras física, manejo de antisépticos y desinfectantes, importancia de lavado de manos y clasificación de desechos hospitalarios. Además, se evidencio que en el cumplimiento de normas de bioseguridad en la utilización de barreras físicas el 50 y 60% del personal de enfermería no cumple con estas barreras de protección, entre el 90 y 68% cumple con la realización y utilización de barreras químicas y en cuanto a la eliminación de desechos podemos identificar que un 90 y 98% realizan una adecuada eliminación. Conclusiones: En cuanto al nivel de conocimiento el 98 y 99% de los trabajadores conocen sobre las normas de bioseguridad, en cuanto al cumplimiento de las normas de bioseguridad según los años de servicio se evidencio que, entre más años de servicio labor al, el personal disminuye progresivamente el porcentaje de cumplimiento. (6)
- Buñay A; Lema S; Quezada M; “Evaluación del cumplimiento de las normas de bioseguridad en sala de operaciones del Hospital de Especialidades Fuerzas Armadas N° 1, durante el periodo junio a diciembre del 2014, Quito-Ecuador”, cuyo objetivo fue verificar el cumplimiento de las normas de bioseguridad por el personal que labora en la Sala de Operaciones del

Hospital de Especialidades Fuerzas Armadas N° 1, durante el periodo de junio a diciembre del 2013. El método fue de tipo descriptivo, aplicaron un cuestionario. Entre otras conclusiones: El 47% del personal considera como desecho común al papel y cartón; el 184 45% a todas las opciones señaladas; el 6% a la envoltura de jeringuillas; y el 2% a los alimentos la información revela que el personal no tiene claro cuáles son los desechos comunes, por ende, al momento de clasificarlos existe confusión y por desconocimiento no se realiza el procedimiento de manera correcta. El 90% del personal manifiesta que, si realiza adecuadamente la separación de desechos, mientras que el 10% admite que no separa adecuadamente los desechos del quirófano El 51% del personal considera que no se realiza de manera adecuada la separación de desechos debido al desconocimiento, el 27% considera que se debe a la negligencia de algunas personas; el 16% considera que la causa es la falta de material necesario y el 6% considera que es por falta de tiempo, el 20% del personal informan que el tiempo que tardan en el lavado quirúrgico de manos oscila de 1 a 3 min, mientras que el 80% restante señalan que tardan de 4 a 5 min, los datos revelan que existe un porcentaje de empleados que no cumplen con el tiempo promedio de acuerdo a la norma de lavado de manos. (7)

2.1.2. Antecedentes nacionales

- Pérez, Y; “Medidas de bioseguridad que aplica el personal de salud en el área de quirófano en la Clínica San Miguel Arcángel – 2016”. Cuyo objetivo fue determinar las medidas de bioseguridad que aplica el personal de salud en el área de quirófano en la Clínica San Miguel Arcángel, San Juan de Lurigancho– 2016. Material y Método: El estudio fue de nivel aplicativo, tipo cuantitativo, método descriptivo de corte transversal. La población estuvo conformada por 25. La técnica fue la observación y el instrumento la lista de cotejo, aplicado previo consentimiento informado. Resultados: Del 100 % (25), 64% (16) aplica y 36% (9) no aplican las medidas de bioseguridad. En la dimensión lavado de manos 88% (22) se lavan las manos al ingresar al

servicio de Quirófano. En la dimensión uso de barreras de protección 100% (25); utiliza gorro dentro del quirófano y 96% (24) no utiliza protección ocular durante la cirugía. En la dimensión manejo de residuos sólidos, 100% (25) colocan los desechos punzocortantes en contenedores especiales mientras que 24% (5)

reencapsulan las agujas para desecharlos en el contenedor especial. Dentro de sus conclusiones: Se observa que mayor porcentaje aplican las medidas de bioseguridad adecuadamente, pero también hay un porcentaje considerable que no lo aplican; acerca de las medidas de bioseguridad del personal de salud en cuanto a la dimensión del lavado de manos en el área de quirófano de la Clínica San Miguel; se observa que la mayoría del personal se lava las manos al ingresar al servicio de Quirófano. Con respecto a la dimensión uso de barreras de protección; se puede evidenciar que el mayor porcentaje aplica usa botas, gorro dentro del quirófano y el menor porcentaje considerable no utilizan la protección ocular. En cuanto a la dimensión de manejo de residuos sólidos, todos los sujetos en estudio colocaron los desechos punzocortantes en los contenedores y porcentaje considerable re encapsulan las agujas. (8)

- Alfaro V, Aurora A. "Cumplimiento de Medidas de Bioseguridad por el Personal de Salud, Hospital Nacional Santa Rosa De Lima, Año 2015." Cuyo objetivo fue Evaluar el nivel de cumplimiento de las medidas de bioseguridad por el personal de salud en sala de operaciones, Hospital Nacional Santa Rosa de Lima. Año 2015. Conclusiones: El personal de salud cumple con las Medidas de Bioseguridad utilizando los elementos de protección personal, teniendo conocimiento de las medidas estándares de precaución ante un accidente laboral; entre las medidas de bioseguridad como el uso de protectores oculares y delantal quirúrgico, el personal de anestesiología no las practica, el personal médico y de anestesia a veces quebrantan normas donde se prohíbe el uso de joyas, celulares y aparatos electrónicos. (9)

2.1.3. Antecedentes locales.

Estrada L; "Medidas de bioseguridad aplicadas por el profesional de enfermería que labora en el centro quirúrgico del hospital regional. cusco 2017". Cuyo objetivo fue determinar la aplicación de las medidas de bioseguridad por el personal profesional de Enfermería de centro quirúrgico del Hospital Regional Cusco - 2017. Concluyéndose que las medidas de bioseguridad son aplicadas por la población de estudio, sin embargo, hay un porcentaje significativo de profesionales de enfermería que no están aplicando, algunas de las medidas de bioseguridad como son: el adecuado uso de gorro en la jornada laboral, cambio de mascarilla entre cirugía y cirugía, supervisión de selección de material contaminado, entre otros; lo cual favorece la aparición de infecciones intrahospitalarias en el usuario de esta área. (10)

2.2 BASES TEÓRICAS

Bioseguridad

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 y el medio ambiente. (11)

La bioseguridad se define como la aplicación de conocimientos y técnicas y equipamientos para prevenir a personas, áreas hospitalarias y medio ambiente de la exposición a agentes potencialmente infecciosos o considerados como riesgo. (12)

Principios de la bioseguridad

A. Universalidad

Las medidas deben involucrar a todos los, trabajadores 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. (13)

“Brindar atención integral de salud en las dimensiones de persona, familia y comunidad, mediante la Red de Servicios de Salud; con una gestión eficaz y eficiente, en corresponsabilidad con la sociedad organizada; respetando la equidad de género, derechos e interculturalidad, priorizando los grupos de mayor riesgo en la Región Cusco”.

B. 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 (ej. guantes) no evitan los accidentes de exposición a estos fluidos, pero disminuyen las probabilidades de una infección. (14)

C. Medios de eliminación de residuos

Comprende el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados a través de los cuales los materiales utilizados en la atención, son depositados y eliminados sin riesgo. (15)

Ahora podemos decir que conocimiento sobre bioseguridad se define como el conjunto organizado de información objetiva que tiene la enfermera sobre los principios de universalidad aplicados con el fin de reducir el riesgo de transmisión de enfermedades, la utilización de barreras de protección y medios de eliminación de residuos. (16)

Es fundamental entonces privilegiar el conocimiento", que pasan por el principio esencial de la bioseguridad: "no me contagio y no contagio". Para ello debemos determinar tres principios de bioseguridad.

Bioseguridad en el profesional de salud

Se define como un conjunto de comportamientos encaminados a lograr conductas que disminuyen el riesgo que el personal de transmitir microorganismos patógenos y adquirir infecciones en el medio laboral.

El profesional de enfermería desempeña una función importante en el cuidado profesional de la salud, así también en la reducción del riesgo a infecciones intrahospitalarias.

El personal que labora en el centro quirúrgico durante su labor realiza diversos procedimientos invasivos y no invasivos en la atención de la persona afectada en su salud, siendo importante el estricto cumplimiento de las prácticas y procedimientos apropiados que tienen como base los tres principios de bioseguridad.

A. Universalidad

Son las medidas deben involucrar a todos los pacientes independientes, de conocer o no su serología. Todo el personal de enfermería debe seguir las precauciones universales 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 al contacto con sangre o cualquier otro fluido corporal del paciente. Estas precauciones deben ser aplicadas para "todas las personas" independiente de presentar o no patologías.

Principio que indica que durante las actividades de atención de los 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 y de esta manera evitar y/o disminuir el riesgo de infecciones. Esta precaución está dada por:

- **Lavado de manos**

Malagón en 2009, indica que el lavado de manos es el más simple, económico e importante procedimiento en la prevención de las infecciones intra hospitalarias (IIH), logrando reducir su incidencia hasta en un 50% cuando se realiza de manera adecuada. Además, la efectividad para reducir la dispersión de microorganismos depende de tres factores fundamentales:

- **La ocasión.** Se refiere a que la cantidad y el tipo de gérmenes no es la misma al realizar una técnica donde hay presencia de materia orgánica, a pesar que se utilicen guantes. Ej. Después de manipular, chatas y urinarios,

manipulación del instrumental usado en procedimientos, etc.

- **La solución utilizada.** Está relacionada con la calidad y procedencia de la misma que puede ser una solución antiséptica, pero contaminada.
- **La técnica de lavado de manos.** Puede ser antes y después de cada paciente, pero en tiempos o con técnica correcta.

Clasificación

a. Lavado de manos social

Es el lavado de manos de rutina, se define como la remoción mecánica de suciedad y la reducción de microorganismos transitorios de la piel. Este lavado de manos requiere de jabón común, de preferencia líquido, el que debe hacerse de forma vigorosa con una duración no menor de 15 segundos.

Objetivo

Remover la suciedad y el material orgánico permitiendo la disminución de las concentraciones de bacterias o flora transitoria adquirida por contacto reciente con los pacientes o material contaminado.

Indicaciones

- Antes de manipular los alimentos, comer o dar de comer al paciente. - Después de ir al baño.
- Antes y después de dar atención básica al paciente (bañar, hacer la cama. control de signos vitales, etc.).
- Cuando las manos están visiblemente sucias.

b. Lavado de manos clínico con antiséptico

Es el que se realiza con una solución jabonosa antiséptica de amplio espectro microbiano, que tiene rápida acción, no es irritante y está diseñado para su uso en situaciones de brotes de infección hospitalarias, áreas críticas, realización de procedimientos invasivos, y en áreas de pacientes inmunosuprimidos. El lavado de manos antiséptico es el método más efectivo. (17)

Objetivo

Remover o eliminar los microorganismos transitorios adquiridos por contacto reciente con los pacientes o material contaminado.

Indicaciones:

Al llegar y al salir del hospital.

Antes y después de los siguientes procedimientos:

- Procedimiento invasivo como colocación de un catéter vascular periférico, catéter urinario o toma de muestras, etc.
- Medir presión nerviosa central o monitoreo de presión intra vascular
- Curación de heridas
- Preparación de soluciones parenterales
- Administrar medicación parenteral.
- Aspirar secreciones de vías respiratorias.
- Administrar y/o manipular sangre y sus derivados.
- Antes y después de estar en contacto con pacientes potencialmente infectados.
- Después de hacer uso sanitario, toser, estornudar o limpiarse la nariz.

Antes del contacto con pacientes inmunodeprimidos por alteraciones en la inmunidad humoral o celular o con alteraciones de la integridad de la piel y mucosas (quemados, escaras, heridas), o con edades extremas.

c. Lavado de manos quirúrgico

Es el lavado realizado por los integrantes del equipo quirúrgico antes de su ingreso al quirófano, siempre está indicado un jabón antiséptico. Recordar que el uso del cepillado no es necesario para reducir la carga microbiana cuando se utiliza antiséptico con efectos residual.

Objetivo

Prevenir la contaminación del sitio quirúrgico mediante la remoción y destrucción de microorganismos transitorios y la reducción de la flora residente presentes en las manos del equipo quirúrgico.

Indicaciones

- Antes de todo procedimiento quirúrgico
- Antes de cada procedimiento invasivo con incisión en piel.

B. Uso de barreras

Comprende las medidas para 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.

El uso de las barreras son todos los procesos físicos, químicos y biológicos que ayudan a impedir la propagación de microorganismos infecciosos de usuario a usuario, o hacia el personal de enfermería

a. Barreras físicas

La barrera física constituida por guantes, mascarillas, gafas, material descartable, entre otros al respecto el término barrera es definida como "una pared o cualquier obstáculo que restringe o bloquea el paso de sustancias".

Todos los profesionales de enfermería deben utilizar guantes, batas, mascarillas y protección ocular limpios o estériles, según el riesgo de exposición al material potencialmente infeccioso.

• **Guantes**

El 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.

Por el análisis de las contestaciones, Herzberg llegó a la conclusión de que las respuestas que la gente daba cuando se sentían mal estado Factores intrínsecos, como logros, reconocimiento y responsabilidad, se relacionaron con la satisfacción con el puesto

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%.

● **Mascarillas**

El uso de este elemento tiene por objetivo prevenir la transmisión de microorganismos que se propagan por el aire o gotitas en suspensión y cuya puerta de salida del huésped es el tracto respiratorio.

Las mascarillas deben ser de uso individual y de material que cumpla con los requisitos de filtración y permeabilidad suficiente para que actúen como una barrera sanitaria efectiva de acuerdo al objetivo que se desea lograr, se puede utilizar cuando hay riesgo de salpicaduras de sangre o líquidos corporales en el rostro, como parte de la protección facial; también pueden evitar que los dedos y las manos contaminadas toquen la mucosa de la boca y de la nariz. (18)

La colocación de la mascarilla se indica en:

- Procedimientos donde se manipulen sangre y tejidos corporales.
- Cuando exista la posibilidad de salpicaduras (aerosoles) o expulsión de líquidos contaminados con sangre.

Recomendaciones:

Las mascarillas y los tapabocas deben tener una capa repelente de fluidos y estar elaborados en un material con alta eficiencia de filtración, para disminuir la diseminación de gérmenes a través de estos durante la respiración, al hablar y al toser.

- Las mascarillas deben tener el grosor y la calidad adecuada.
- Los tapabocas que no cumplan con la calidad adecuada, deben usarse

dobles. Los tapabocas de tela o de gasa no ofrecen protección adecuada.

- Si el uso de mascarillas o tapabocas está indicado, su colocación debe ser la primera maniobra que se realice para comenzar el procedimiento.
- Después de colocar o manipular las mascarillas o el tapaboca, siempre se debe lavar las manos.
- El visor de las mascarillas deberá ser desinfectadas o renovadas entre pacientes o cuando se presenten signos evidentes de contaminación.
- Si no se dispone de mascarillas, se indica el uso de gafas de protección y de tapabocas.

- **Anteojos**

Los anteojos están destinados en situaciones en las que las sustancias corporales puedan salpicar a la cara.

Los ojos, por su limitada vascularidad y su baja capacidad inmunitaria, son susceptibles de sufrir lesiones microscópicas y macroscópicas, por lo que necesitan protección para evitar el contacto con del tejido ocular con aerosoles o micro gotas flotantes en el medio ambiente. (19)

Indicación de uso: cuando se prevea la formación de aerosoles y en todo proceso referido a la manipulación de sangre o fluidos corporales.

- **Gorro**

Los procedimientos de intervención de enfermería, recomiendan el uso del gorro para evitar que el cabello reserve posibles microorganismos contaminantes. "todos los gorros deben ser desechables hechos de un material parecido a la tela, no porosos, suave de tejido de malla". (30). Por tal razón se recomienda que el personal de enfermería utilice el gorro preferiblemente descartable debido a que sirve como barrera protectora ya que en el cabello se alojan los microorganismos patógenos.

- **Botas**

Se recomienda no usar sandalias, zapatos abiertos o suecos. Las botas tienen que cubrir totalmente los zapatos y serán cambiadas cada vez que se salga del

área quirúrgica y se colocan una vez puesto el vestido de cirugía. (20)

- **Bata**

Los delantales protectores deberán ser preferiblemente largos e impermeables. Están indicados en todo procedimiento donde haya exposición a líquidos de precaución universal, por ejemplo: drenaje de abscesos, atención de heridas, partos, punción de cavidades entre otros. Los delantales deberán cambiarse de inmediato cuando haya contaminación visible con fluidos corporales durante el procedimiento y una vez concluida la intervención. (21)

Requisitos de un material óptimo para delantal: - Material desechable.

- Impermeable a los fluidos o reforzado en la parte frontal y las mangas.
- Permitir la entrada y salida de aire, brindando un buen nivel de transpiración e impidiendo el paso de líquidos potencialmente infectantes.
- Resistencia a las perforaciones o a las rasgaduras aun en procedimientos prolongados.
- Térmico. - Suave.

Procedimiento de colocación de la bata:

- Lavarse las manos antes de abrir el paquete de la bata
- Desdoblar la bata sin tocar el exterior con las manos, aunque ya vienen dobladas de forma que se evita esto. Al desdoblarla se ha de procurar que no toque el suelo o cualquier objeto.
- Introducir los brazos en las mangas sin tocar el exterior.
- Atar las cintas empezando por las del cuello (se puede recibir ayuda de otra persona, siempre que tenga las manos lavadas)
- Quitarse la bata evitando tocar el uniforme. La bata en este momento, sólo se toca por fuera. Hacer un rollo con ella e introducirla en una bolsa de plástico, ya sea para su eliminación o para su lavado o esterilización, según sea desechable o de tela.

b. Barreras químicas

Son barreras creadas por la acción de los antisépticos y desinfectantes que no solo reduce el número de microorganismos sobre una superficie, sino que también evita el crecimiento por un periodo limitado.

La Clasificación de antisépticos y desinfectantes según el Manual de Esterilización y Desinfección Hospitalaria es la siguiente:

i. Antisépticos

Son compuestos químicos con efecto antimicrobiano que se pueden aplicar en tejido vivo, localmente, de forma tópica en piel sana. Al ser sustancias que se utilizan en tejidos vivos requieren de propiedades especiales. (22)

En general, el uso de antiséptico está recomendando para los siguientes procedimientos:

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

• Alcoholes

Su mecanismo de acción corresponde a la desnaturalización de las proteínas. Tienen buena acción contra las formas vegetativas de las bacterias Gram + , bacilo tuberculoso, hongos y virus como hepatitis B y VIH.

Su aplicación en la piel es segura y no presenta efectos adversos, solo sequedad de la piel en algunos casos de uso de formulaciones no cosméticas. Es de rápida acción, incluso desde los 15 segundos.

• Povidona yodada

Presenta el mismo mecanismo de acción y espectro de los yodados.

Es un compuesto soluble en agua que resulta de la combinación del yodo y polivinilo pyrrolidona con lo cual se mejora la solubilidad del yodo y permite su

liberación en forma gradual a los tejidos. Este efecto determina una menor irritación de la piel y una mayor disponibilidad del producto en el tiempo. (23)

La ventaja del producto se pierde al diluirse en agua, ya que en estas circunstancias se comporta como solución acuosa de yodo. Su actividad puede verse disminuida por la presencia de sangre u otra materia orgánica.

Las concentraciones de uso habitual como lavado quirúrgico son al 7,5 % y 8% y el utilizado para curaciones al 10%. Su acción antiséptica se clasifica entre nivel alto y nivel intermedio. Son letales en minutos para las bacterias, hongos, virus, protozoos, quistes amebas y esporas. Sin embargo, frente a esporas secas requiere de un mayor tiempo de exposición (horas).

- **Clorhexidina**

Su acción está determinada por daño a la membrana celular y precipitación del citoplasma. Posee un amplio espectro de acción, actúa sobre bacterias, Gram + y Gram -, no tiene acción sobre el bacilo tuberculoso y débil en hongos. Su acción antiviral incluye VIH, herpes simple, citomegalovirus e influenza.

Las ventajas que justifican el uso de Clorhexidina son la acción germicida rápida y su duración prolongada gracias a que esta sustancia tiene gran adhesividad a la piel, tiene un buen índice terapéutico.

La rapidez de su acción es intermedia y posee alto nivel de persistencia de su acción debido a una fuerte afinidad con la piel, por lo que sus efectos antimicrobianos permanecen hasta 6 horas después de su uso, el mayor efecto que cualquiera de los agentes utilizados para el lavado de manos. Presenta un importante efecto acumulativo de modo que su acción antimicrobiana aumenta con su uso periódico.

- ii. **Desinfectantes**

Los desinfectantes son sustancias químicas capaces de destruir un germen patógeno que debido a su alta toxicidad celular se aplican solamente sobre tejido inanimado, es decir material inerte. (24)

- **Glutaraldehido**

El glutaraldehido es un desinfectante altamente utilizado en el medio

hospitalario debido a que tiene un amplio espectro de acción, es activo en presencia de material orgánico y no es corrosivo. Dependiendo del tiempo de exposición se alcanzan distintos grados de desinfección. Al esperar 12 horas se obtiene esterilización, con 30 minutos, desinfección de nivel alto y con 10 minutos, de nivel bajo. (25)

Se utiliza para la desinfección de alto nivel en materiales que no se pueden someter a altas temperaturas como endoscopios, los cuales tienen fibras ópticas delicadas y piezas de goma.

Es una sustancia tóxica, no sólo para el personal que lo manipula, sino también para las personas que utilizan el instrumental. Por lo tanto, se debe enjuagar el instrumental después de la desinfección para eliminar todo el desinfectante impregnado. Se inactiva después de dos semanas de preparada y por dilución.

- **Hipoclorito de sodio**

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

- c. **Barreras Biológicas**

Es el conjunto de mecanismos que permiten al personal de salud reconocer las sustancias extrañas, neutralizarlas y eliminarlas a través de la inmunidad. El término inmune deriva del latín *inmunis*, que significa exento de cargos o libre de cualquier cosa. Las barreras biológicas son: vacunas, inmunoglobulinas.

- **Vacuna**

Es un preparado de antígenos que una vez dentro del organismo provoca una respuesta de ataque, denominada anticuerpo. Esta respuesta genera memoria inmunológica produciendo, en la mayoría de los casos, inmunidad permanente frente a la enfermedad. (26)

- **Inmunoglobulinas**

Los anticuerpos (también conocidos como inmunoglobulinas) son glucoproteínas del tipo gamma globulina. Pueden encontrarse de forma soluble en la sangre o en otros fluidos corporales, disponiendo de una forma

idéntica que actúa como receptor de los linfocitos B y son empleados por el sistema inmunitario para identificar y neutralizar elementos extraños tales como bacterias, virus o parásitos. (27)

C. Medios de eliminación de residuos

Comprende el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados a través de los cuales los materiales utilizados en la atención de los pacientes son depositados y eliminados sin riesgo. (28)

Clasificación de residuos

a. Clase A: Residuo Biocontaminado

Son aquellos residuos peligrosos generados en el proceso de la atención e investigación médica que están contaminados con agentes infecciosos, o que pueden contener altas concentraciones de microorganismos que son de potencial riesgo para la persona que entre en contacto con dichos residuos. (29)

Tipo A.1: Biológico

Compuesto por cultivos, inóculos, mezcla de microorganismos y medios de cultivo inoculados provenientes del laboratorio clínico o de investigación, vacunas vencidas o inutilizadas, filtro de gases aspiradores de áreas contaminadas por agentes infecciosos y cualquier residuo contaminado por estos materiales. (30)

Tipo A.2: Bolsas conteniendo sangre humana y hemoderivados

Este grupo está constituido por materiales o bolsas con contenido de sangre humana de pacientes, con plazo de utilización vencida, serología positiva, muestras de sangre para análisis, suero, plasma y otros subproductos u hemoderivado.

Tipo A.3: Residuos Quirúrgicos y Anátomo-Patológicos

Compuesto por tejidos, órganos, piezas anatómicas y residuos sólidos contaminados con sangre resultantes de una cirugía, autopsia u otros.

Tipo A.4: Punzo cortantes

Compuestos por elementos punzo cortantes que estuvieron en contacto con pacientes o agentes infecciosos, incluyen agujas hipodérmicas, jeringas, pipetas, bisturís, placas de cultivo, agujas de sutura, catéteres con aguja y otros objetos de vidrio enteros o rotos u objetos corto punzantes desechados.

Tipo A.5: cadáveres

Se incluyen aquí los cadáveres portadores de enfermedades infectocontagiosas; así como sus lechos o residuos que hayan tenido contacto con éste.

Tipo A.6: Atención al Paciente

Residuos sólidos contaminados con secreciones, excreciones y demás líquidos orgánicos provenientes de la atención de pacientes, incluyéndose los restos de alimentos.

b. Clase B: Residuos Especiales

Son aquellos residuos peligrosos generados en los Hospitales, con características físicas y químicas de potencial peligro por lo corrosivo, inflamable, tóxico, explosivo y reactivo para la persona expuesta.

Tipo B.1: Residuos Químicos Peligrosos

Recipientes o materiales contaminados por sustancias o productos químicos con características tóxicas, corrosivas, inflamables, explosivos, reactivas, genotóxicos o mutagénicos; tales como quimioterapéuticos, productos químicos no utilizados; plaguicidas fuera de especificación, solventes, ácido crómico (usado en limpieza de vidrios de laboratorio), mercurio de termómetros, soluciones para revelado de radiografías, aceites lubricantes usados, entre otros.

Tipo B.2: Residuos Farmacéuticos

Compuesto por medicamentos vencidos; contaminados, desactualizados, no utilizados provenientes de ensayos de investigación entre otros

Tipo B.3: Residuos radioactivos

Compuesto por materiales radioactivos o contaminados con radioisótopos de baja actividad, provenientes de laboratorios de investigación química y biología; de laboratorios de análisis clínicos y servicios de medicina nuclear. Estos materiales son normalmente sólidos o pueden ser materiales contaminados por líquidos radioactivos (jeringas, papel absorbente, frascos, heces, entre otros).

c. Clase C: Residuo común

Compuesto por todos los residuos que no se encuentran en ninguna de las categorías anteriores y que, por su semejanza con los residuos domésticos, pueden ser considerados como tales. En esta categoría se incluyen, por ejemplo,

los residuos generados en administración, aquellos provenientes de la limpieza de jardines, patios, áreas públicas, restos de la preparación de alimentos y en general todo material que no puede clasificar en las categorías A y B. (31)

Tratamiento de residuos hospitalarios

a. Codificación de colores

El MINSA en su R:M N°217-2004, indica que para hacer una eficiente disposición de los desechos hospitalarios es necesario adoptar una codificación de colores de acuerdo al tipo y grado de peligrosidad del residuo que se esté manejando. Indica que los residuos deberán ser rotulados y almacenados según como se indica en el siguiente cuadro:

TIPO DE RESIDUO	COLOR DE BOLSA
Biocontaminado	Roja
Comunes	Negra
Especiales	Amarilla

b. Recomendaciones para la eliminación de residuos hospitalarios

Los objetos corto-punzantes deberán ser colocados en recipientes desechables a prueba de perforaciones y fugas accidentales. Debe tener un asa lejos de la abertura del descartador para facilitar su manipulación durante el transporte.

- La abertura del descartador debe ser amplia para evitar accidentes. - Debe tener la tapa dura y no podrá sobrepasar los % de capacidad. - El descartador debe estar lo más próximo al área zona de trabajo.
- Si no hay descartador, debe usarse un recipiente rígido (riñonera) para trasladar el material corto punzante hasta el sitio donde se desecha.
- No desechar elementos corto punzantes en bolsas de basura o cajas que no sean resistentes a punciones.
- Evitar tapar, doblar o quebrar agujas, láminas de bisturí y otros elementos corto punzante una vez utilizados.
- La aguja no debe no deben ser re capsulada para su desecho, porque la

mayoría de los accidentes ocurren durante esta maniobra. (32)

Una vez lleno el recolector, se le agrega una solución de hipoclorito de sodio al 0.5% durante 30 minutos para su inactivación, posteriormente se derrama la solución en el lugar donde se lava el material, se sella el recolector, se coloca en una bolsa roja para su recolección y posterior incineración. Nunca se debe rebosar el límite señalado en el recolector.

- Los desechos líquidos o semilíquidos especiales serán colocados en recipientes resistentes plásticos y con tapa hermética.

Los desechos especiales deberán ser depositados en cajas de cartón íntegras, a excepción de desechos radioactivos y drogas citotóxicas que serán almacenados en recipientes especiales debidamente rotulados.

Los residuos sólidos de vidrio, papel, cartón, madera, plástico y otros materiales reciclables, no contaminados, serán empacados para su comercialización y/o reutilización y enviados al área de almacenamiento final. (33)

2.3. CONOCIMIENTO

2.3.1. 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 tiene su origen en la percepción sensorial, después llega al entendimiento y concluye finalmente en la razón. Se dice que el conocimiento es una relación entre un sujeto y un objeto, el proceso del conocimiento involucra cuatro elementos: sujeto, objeto, operación y representación interna (el proceso cognoscitivo)

El conocimiento es un proceso en virtud de la cual se refleja y se reproduce en el pensamiento humano y condicionado por las leyes del devenir social, el cual se haya indisolublemente unido a la actividad práctica.

La teoría del conocimiento expresó brillantemente las bases sobre la teoría del conocimiento que se postulan de la siguiente manera:

- Existen cosas que no dependen de nuestra conciencia, de nuestras sensaciones.
- No existe absolutamente ninguna diferencia entre el fenómeno y la cosa en sí, lo que realmente existe son las diferencias entre lo que es conocido y lo que se desconoce
- En teoría del conocimiento hay que razonar didácticamente es decir, no considerar que nuestro conocimiento es acabado e inmutable, sino que está en constante movimiento: de la ignorancia al saber, de lo completo a lo incompleto, de lo inexacto a lo exacto.(34)

2.3.2. TIPO DE CONOCIMIENTO

El conocimiento se clasifica de la siguiente manera:

a. **Conocimiento Cotidiano o Vulgar**

Satisface las necesidades prácticas de la vida cotidiana de forma individual o de pequeños grupos. Se caracteriza por ser metódico, asistemático, el conocimiento se adquiere en la vida diaria; en el simple contacto con las cosas y con los demás hombres. No explica el "como", ni el " porque" de los fenómenos. (35)

Conocimiento Científico

Es fruto del esfuerzo, consciente, es metódico, critico, problemático, racional, claro, objetivo y distinto. Cuando el conocimiento ordinario deja de resolver problemas empieza el conocimiento científico; actividad social de carácter crítico y teórico que indaga y explica la realidad desde una forma objetiva, mediante la investigación científica, pues trata de captar la esencia de los objetos y fenómenos, conservando principios, hipótesis y leyes científicas. Expresan la verdadera relación y las conexiones internas de los fenómenos, es decir dan soluciones para resolver los problemas que afronta la sociedad. (36)

b. **Conocimiento Filosófico**

Es un conocimiento altamente reflexivo trata sobre los problemas y las leyes más generales, no perceptibles por los sentidos, trata de explicar la realidad en su dimensión universal. (37)

2.3.3. EVALUACIÓN DEL CONOCIMIENTO

Proceso -mediante el cual se permite corregir y subsanar errores; La evaluación es entendida como una etapa del proceso educacional que tiene por finalidad corroborar de modo sistemático en qué medida se han logrado los resultados previstos en los objetivos que se hubieran especificado con atención. (38)

Toda evaluación deberá permitir:

- Comprobar el logro de objetivos previstos
- Determinar las causas que hubieran impedido el logro de algunos de los objetivos planeados
- Reorientar y motivar el aprendizaje
- Asignar calificaciones
- Ejercer un control técnico

2.3.4. Técnicas de evaluación

Representa el cómo se va a evaluar. Es el procedimiento mediante el cual se llevará a cabo la evaluación. Indica algunas técnicas como: observación, simulación, valoración de productos, formulación de preguntas, estudio de casos, entrevista. (39)

a. Técnica observación

Con esta técnica se puede obtener evidencias de habilidades, destrezas, aplicación de conocimiento y actitudes del aprendiz, en forma detallada y permanente, con el propósito de brindarle orientación y realimentación cuando así lo requiera para garantizar el desarrollo de sus competencias y el logro de los resultados de aprendizaje. Se puede hacer uso de instrumentos tales como: lista de chequeo y escala de estimación.

b. Técnica simulación

Con esta técnica se puede generar condiciones similares a las normales, teniendo control de situaciones complejas. Se puede obtener evidencias de habilidades, destrezas, aplicación de conocimiento y actitudes del estudiante. Entre los medios utilizados para simular situaciones se tiene software especializado, simuladores a escala, pruebas de habilidad o ejercicios prácticos. Se puede hacer uso de instrumentos tales como: lista de chequeo y escala de estimación. (40)

c. Técnica valoración de productos

Es utilizada cuando son observables los productos que genera en la función productiva o formativa y evidencia el desempeño. Los productos pueden ser registros, planes, informes, diseño de procesos, entre otros.

Se puede hacer uso de instrumentos tales como: lista de chequeo y escala de estimación. (41)

d. Técnica formulación de preguntas

Se utiliza para obtener evidencia de los conocimientos esenciales para el desarrollo de las competencias. Se complementa con las evidencias obtenidas de desempeño y de producto. Puede ser utilizada además para la formulación de casos hipotéticos, evidenciando la aplicación de conocimientos cuando no es posible hacerlo a través de la observación en ambiente real de trabajo o simulación de situaciones. Es importante resaltar que la formulación de preguntas es necesaria más no suficiente para emitir un juicio sobre la competencia de un estudiante. Para ello se hace el instrumento de cuestionario. (42)

e. Técnica estudio de caso

Es una técnica que trabaja con información de un hecho real o hipotético en una organización y que tiene aplicaciones para procesos de aprendizaje. Generalmente el caso plantea preguntas para que sean resueltas según la estrategia definida por el instructor. Esta técnica se usa para evaluar competencias relacionadas con análisis de información, toma de decisiones y trabajo en equipo de niveles directivos. Se utiliza el instrumento de cuestionario. (43)

f. Técnica entrevista

Es una charla personal entre el instructor y el aprendiz que permite clarificar evidencias documentales presentadas, revisar y/o complementar las evidencias de desempeño, de producto o de conocimiento. Esta técnica es muy importante para verificar valores, actitudes y aspectos personales

relacionados con el análisis crítico, capacidad de dirección, toma de decisiones, así como la profundidad en la comprensión de temas complejos y la habilidad para explicarlos en términos simples. Instrumento Lista de chequeo y escala de estimación. (44)

g. **Técnica mapas**

Son recursos que representan gráficamente el conocimiento (mapas conceptuales, mapas mentales, entre otros) que permiten representar jerarquía proposiciones sobre un tema determinado, y las conexiones que ha logrado establecer entre ese conocimiento y otros que posee. Puede ser usado para trabajar en forma individual y grupal, pero se recomienda hacerlo en forma grupal por la riqueza que produce la discusión en torno a la construcción del mapa. Para la valoración de los mapas, lo más recomendable es establecer una lista de chequeo o escala de estimación con los criterios y escalas de puntuación en los que se determine qué es lo que se considera más importante a ser evaluado, en función de qué estrategia. (45)

3.3.4. Instrumentos de Evaluación

Indica que es con lo qué se va a evaluar. Es el medio a través del cual se obtendrá la información. Algunos instrumentos son: lista de chequeo, cuestionario, escala de estimación, pruebas, portafolios, proyectos, monografías.

a. **Lista de chequeo**

Es un instrumento estructurado que registra la ausencia o presencia de un determinado rasgo, conducta o secuencia de acciones. La escala se caracteriza por ser dicotómica, es decir, que acepta solo dos alternativas: si, no; lo logra, no lo logra; presente, ausente; entre otros. Es conveniente para la construcción de este instrumento y una vez conocido su propósito, realizar un análisis secuencial de tareas, según el orden en que debe aparecer el comportamiento. Debe contener aquellos conocimientos, procedimientos y actitudes que el aprendiz debe desarrollar.

b. Escala de estimación

Este instrumento pretende identificar la frecuencia o intensidad de la conducta a observar o los niveles de aceptación frente a algún indicador, mediante una escala. Recomendaciones para la construcción de las escalas de estimación: Enunciar la competencia u objetivo a evaluar, especificar las instrucciones del llenado del instrumento, establecer la escala valorativa y describir la escala.

c. Cuestionario

Es un instrumento de evaluación conformado por preguntas que permiten verificar los conocimientos esenciales que debe tener y aplicar el candidato para el logro de los resultados de aprendizaje. El cuestionario puede ser aplicado en forma oral o escrita. El tipo de preguntas que se incluyen en el cuestionario dependen de la evidencia de conocimiento que se requiere verificar, como por ejemplo, reconocimiento de teorías o principios, interpretación de situaciones, análisis de condiciones nuevas, descripción de procedimientos, entre otros. Para este tipo de prueba se deben diseñar los criterios de corrección o patrones de respuesta que se van a utilizar para garantizar la objetividad del juicio a emitir.

2.3 CUMPLIMIENTO DEL CONOCIMIENTO

Es la aplicación como los conocimientos adquiridos llevados a la práctica, que sólo se puede producir si se ponen en marcha procesos de transferencia. La transferencia del conocimiento o de la habilidad adquirida se define como la utilización del conocimiento adquirido en una situación para realizar una tarea que es novedosa para el individuo. En este contexto significaría aplicar los conocimientos y habilidades adquiridos académicamente a los problemas y situaciones de la vida real.(46)

Este tipo de transferencia implica la capacidad de aplicar conocimiento a tareas y situaciones que difieren bastante de aquellas en que se aprendió el conocimiento (la transferencia cercana se refiere a la aplicación de conocimiento entre tareas muy parecidas entre sí).

Para que se produzca transferencia es necesario:

- Detectar la similitud entre la situación real con el conocimiento aprendido.
- Recuperar el conocimiento apropiado (un ejemplo conocido del mismo tipo de problema que plantea la nueva situación) de forma deliberada y espontánea.
- Realizar un proceso de correspondencia entre el nuevo problema y el ejemplo conocido.
- Aplicar el principio para el que se ha establecido la correspondencia.
- Generalizar de forma que el nuevo problema pueda servir de ejemplo.
- La transferencia del aprendizaje no es un proceso automático sino que requiere esfuerzo y entrenamiento. La probabilidad de que ocurra transferencia depende de que la persona detecte la similitud entre los ejemplos que conoce y el nuevo problema a resolver. Sin embargo, que se considere similar depende del grado de experiencia de las personas, ya que los expertos consideran similares los problemas que se parecen en los principios necesarios para resolverlos.
- Medios para la aplicación del conocimiento
- La aplicación del conocimiento adquirido a la práctica normalmente requiere la utilización de medios. Por eso, la recuperación de conocimiento y ejemplos ya adquiridos no suele ocurrir de forma espontánea, se da a través de los diferentes medios. (47)

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.

2.4 Definición de términos

Bioseguridad

La bioseguridad es un conjunto de normas, medidas y protocolos que son aplicados en múltiples procedimientos realizados en investigaciones científicas y trabajos docentes con el objetivo de contribuir a la prevención de riesgos o infecciones derivadas de la exposición a agentes potencialmente infecciosos o con cargas significativas de riesgo biológico, químico y/ físicos, como por ejemplo el manejo de residuos especiales, almacenamiento de reactivos y uso de barreras protectoras entre otros

Cumplimiento

En su sentido más amplio la palabra cumplimiento refiere a la acción y efecto de cumplir con determinada cuestión o con alguien. En tanto, por cumplir, se entiende hacer aquello que se prometió o convino con alguien previamente que se haría en un determinado tiempo y forma, es decir, la realización de un deber o de una obligación

Condiciones Laborales

Viene a ser la descripción de las características que tiene un centro de trabajo, en los diferentes aspectos (físicos, ambientales y sociales) los cuales van a influir en el desarrollo de la organización y en la calidad de vida de los trabajadores de la misma.

Evaluación.

Proceso mediante el cual se permite corregir y subsanar errores; La evaluación es entendida como una etapa del proceso educacional que tiene por finalidad corroborar de modo sistemático en qué medida se han logrado los resultados previstos en los objetivos que se hubieran especificado con atención.

CAPITULO III

HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 HIPÓTESIS GENERAL

El Personal de Salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Cusco tiene regular nivel de conocimiento y cumple con las medidas de bioseguridad.

3.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

HE 01: El nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad es regular del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Cusco

HE 02: El cumplimiento de medidas de bioseguridad es mayor en el personal de enfermería que en el personal médico que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Cusco.

HE 03: El grado de relación que existe entre el nivel de conocimiento y el cumplimiento de medidas de bioseguridad es significativo.

3.3 IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES

Conocimiento de Medidas de Bioseguridad.

Cumplimiento sobre Medidas de Bioseguridad.

Variables de ajuste:

Edad

Sexo

Estado civil

Grupo ocupacional

Tiempo de servicio

Capacitación en medidas de bioseguridad

Condición laboral

3.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES E INDICADORES

VARIABLES	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	CATEGORÍAS	ESCALA
Conocimiento de medidas de bioseguridad	Es toda aquella información que refiere poseer el personal de salud que labora en el HRC 2018, sobre las medidas de bioseguridad que serán dimensionadas en generalidades de las medidas de bioseguridad; riesgo y accidentes por exposición a material contaminado y manejo y eliminación de desechos contaminados y no contaminados.	<ul style="list-style-type: none"> • Generalidades de las medidas de bioseguridad. • Riesgos y accidentes por exposición a material contaminado. • Manejo y eliminación de desechos. 	<p>Definición Principios Precauciones Universales</p> <p>Definición, tipo de barreras protectoras, uso de guantes, mascarillas, gorros, lentes, mandiles y delantales. Clasificación de los residuos - Residuos biocontaminados - Residuos comunes.</p> <p>Distribución en las bolsas/recipiente destinadas a la eliminación de desechos, bolsa negra, bolsa amarilla y bolsa roja.</p>	<p>Conocimiento bajo. Conocimiento regular Conocimiento alto</p>	Ordinal
Aplicación de las Medidas de Bioseguridad	Son todas las actividades que realizan el personal de salud durante el desempeño de sus actividades en centro quirúrgico orientado a disminuir el riesgo a adquirir enfermedades de tipo infectocontagiosa u ocupacional que puede repercutir su	<p>Lavado de manos</p> <p>Uso de barreras de protección</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se lava las manos al ingresar al servicio. • Lleva alhajas, reloj. • Lavado de manos quirúrgico para realizar procedimientos invasivos. • Utiliza guantes para el manejo del paciente. 		

	desempeño profesional y la calidad de atención al usuario.	<p align="center">Manejo de residuos solidos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza guantes para el manejo de sangre y fluidos. • Utiliza gorro dentro del quirófano. • Utiliza botas dentro del quirófano. • Utiliza mascarilla durante el procedimiento estéril. • Utiliza mandil para la atención a los pacientes. • Utiliza protección ocular. • Coloca los desechos punzocortantes en contenedores especiales. • Coloca los desechos comunes (cartón, bolsas, plásticos, papel) en la bolsa negra. • Coloca los desechos biocontaminados(fluidos corporales, muestras) en la bolsa roja. 	<p align="center">Si cumple</p> <p align="center">No cumple</p>	Nominal
--	--	---	---	---	---------

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICOS:

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	Indicador	Categoría	Escala
EDAD	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo, expresada en años.	Años cumplidos	- De 18-30 años. - De 31-40 años. - De 41-50 años. - De 51 -60 años. - De 61 a más	- ordinal
SEXO	Condiciones de género al que pertenecen la persona encuestada	Condición de genero	- Masculino - Femenino	- Nominal
ESTADO CIVIL	Condición civil de la persona encuestada	Estado civil del participante	- Casado - Soltero - Conviviente - Otro	- Nominal
TIEMPO DE SERVICIO	Tiempo en años en laborar en un servicio o institución	Años cumplido como labor	- Menor de un año - 1 - 5 años - 6 - 10 años - 11- 15 años - 16 o más	- Ordinal
GRUPO OCUPACIONAL	Clasificación de los grados de los empleados en posesión de un título profesional u oficio.	Posesión del titulo	- Médico. - Lic. Enfermería. - Tec. Enfermería - Otros	- Nominal
CONDICIÓN LABORAL	Característica definitoria de la condición en la cual labora el personal de salud	Relación con el centro quirófono	- Contratado - Nombrado	- Nominal
CAPACITACIONES SOBRE BIOSEGURIDAD	Cantidad de estudios realizados o en curso, sin tener en cuenta si se han terminado o están provisional o definitivamente incompletos.	Participación en eventos	- Si - No	- Nominal

CAPITULO IV METODOLOGÍA

4.1 Tipo investigación

DESCRIPTIVA, el estudio describe el nivel de conocimiento y el cumplimiento de las medidas de bioseguridad del personal de salud del Centro Quirúrgico del Hospital Regional Cusco.

CORRELACIONAL porque permite relacionar el nivel del conocimiento y el cumplimiento de las medidas de bioseguridad del personal de salud del Centro Quirúrgico

TRANSVERSAL, la información fue recogida en los meses previstos para esta investigación.

4.2 Unidad de análisis

Constituida por el personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Cusco.

4.3 Población / muestra

Estuvo constituido por el personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Cusco como sigue:

Médicos (Cirujanos, Anestesiólogos y Residentes)	Lic. Enfermería (Nombradas, Contratadas y SERUMS)	Tec. de Enfermería	Otros (internos, estudiantes)	Total 53
12	23	13	5	

Criterios de Inclusión:

- Personal de salud que labora más de tres meses de manera permanente.
- Los que acepten a través del consentimiento informado
- Solo ingresaran todos aquellos que laboren en el centro quirúrgico

Criterios de Exclusión

- Personal que se encuentra con licencia o de vacaciones

4.4 Técnicas de recolección de datos e información

4.4.1. Técnica Entrevista

Permitió recoger información del personal de salud a través del instrumento cuestionario para evaluar el conocimiento sobre las medidas de bioseguridad.

4.4.2. Técnica de la Observación

Permitió observar el cumplimiento de las medidas de bioseguridad a través de una guía de observación

4.4.3. Instrumentos

Se utilizó dos instrumentos validados por estudios nacionales, en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos por el autor Pérez A. - 2016 en su estudio "Medidas de bioseguridad que aplica el personal de salud en el área de quirófano en la Clínica San Miguel Arcángel – 2016 y del autor Gonzales C. – 2015, en su estudio "Conocimientos sobre medidas de bioseguridad del profesional de enfermería de centro quirúrgico en la Clínica Ricardo Palma-2015".

Para evaluar el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad se utilizó el cuestionario de conocimientos en medidas de Bioseguridad de Gonzales 2015.

La Escala de Conocimientos sobre medidas de Bioseguridad S20/22, tiene el objetivo de obtener una evaluación del nivel de conocimiento en bioseguridad, el cuestionario compone de 22 preguntas, para ser respondida en 20 minutos, los ítems están distribuidos de la siguiente manera:

- Generalidades de las medidas de bioseguridad.
Representado por (8 ítems) Item:(1, 2, 3, 6, 11, 14, 22)
- Riesgos y accidentes por exposición a material contaminado. Representado por 10 ítems: (4, 5, 7, 9, 12, 13, 15, 16, 20, 21)

- Manejo y eliminación de desechos. Representado por 5 ítems: (8, 10, 17, 18, 19)
- Cuenta con cuatro alternativas y una de ellas es la correcta
- Puntaje por respuesta correcta: 1 y respuesta incorrecta: 0

La evaluación y diagnóstico se realiza haciendo la suma de los valores por cada ítem, por cada sub escala, luego promediando estas para obtener una estimación del nivel de conocimiento, como sigue:

Conocimiento bajo 0 - 11

Conocimiento regular 12 a 17

Conocimiento alto de 18 a 22

Para evaluar el cumplimiento de las Medidas de Bioseguridad, la Guía de Observación que se utilizó en el estudio de la autora Pérez A.; 2016

La Guía de Observación se compone de 19 preguntas y la escala mide según los siguientes rangos: 1= Si cumple, 0= No cumple.

Para la interpretación de resultados generales se suma algebraicamente los valores señalados por el examinado, el rango de la escala diferencia a cada factor, va desde 0 (Si cumple) hasta 1 (Si cumple). Para un diagnóstico a través de un puntaje.

Si cumple

No cumple

4.5 Validación y confiabilidad de los instrumentos

Para el instrumento de conocimiento sobre medidas de Bioseguridad.

Según Gonzales C. en 2015, se aplicó la fórmula "R de Pearson" a cada uno de los ítems, el cual se puede mostrar en el ANEXO N°4

Dentro de su confiabilidad, se procedió a realizar la prueba estadística Kuder Richard, obteniendo un resultado de 0.63 (para que exista confiabilidad $K - R > 0.5$), por lo tanto, este instrumento es confiable.

Para el instrumento de Cumplimiento de Medidas de Bioseguridad:

Se aplicó la fórmula “r de Pearson” en cada uno de los ítems del instrumento, obteniendo cada uno de los ítems un $r > 0.20$; por lo cual muestra una validez sólida dentro del instrumento. Para nuestro caso la fiabilidad de la escala muestra un Alfa de Cronbach de 0.743, considerada como muy aceptable.

4.6 Análisis e interpretación de los datos

Se desarrolló una base de datos en Excel y para el análisis cuantitativo se usó el estadígrafo del SPSS, para el cual se utilizó la prueba no paramétrica del Tau-b de Kendall para el análisis de los datos, los resultados se presentan en tablas, posteriormente fueron contrastados con los antecedentes de la investigación.

CAPITULO V

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla 1: Características sociodemográficas del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico, Hospital Regional Cusco-2018

CARACTERÍSTICAS		f	%
A. EDAD	18 a 30 años	7	13,2
	31 a 40 años	21	39,6
	41 a 50 años	9	17,0
	51 a 60 años	10	18,9
	De 61 a más	6	11,3
Total		53	100
B. SEXO	Femenino	36	67,9
	Masculino	17	32,1
Total		53	100
C. ESTADO CIVIL	Casado	23	45,7
	Soltero	13	28,3
	Conviviente	14	21,7
	Otro	3	4,3
Total		53	100
D. TIEMPO DE SERVICIO	Menor a un año	7	13,2
	1 a 5 años	14	26,4
	6 a 10 años	10	18,9
	11 a 15 años	9	17,0
	16 a más	13	24,5
Total		53	100
E. GRUPO OCUPACIONAL	Medico	12	22,6
	Licenciado de Enfermería	23	43,4
	Técnico en Enfermería	13	24,5
	Otros	5	9,4
Total		53	100
F. CONDICIÓN LABORAL	Nombrado	33	62,3
	Contratado	20	37,7
Total		53	100
G. CAPACITACIÓN SOBRE BIOSEGURIDAD	Si	39	73,6
	No	14	26,4
Total		53	100

Fuente: Encuesta

Interpretación

En la presente tabla, se observa que 39,6% del personal que labora en el Centro Quirúrgico tiene de 31 a 40 años de edad y el 11,3% tiene de 61 años, según el sexo se observa que el 67,9%, es Femenino y el 32,1 % es Masculino, con respecto al Estado Civil el 45,7% son casados y un 4,3% tienen otro estado civil así mismo el Tiempo de Servicio del personal es de 1 a 5 años con un 26,4% y con un 13,2% tiene menor a un año, según el grupo ocupacional el 43,4% son Licenciados en

Enfermería y un 9.4% tiene otra profesión , con respecto a la condición laboral el 62.3% es nombrado y un 37.7 es contratado, y el 73,6% del personal refirieron haber recibido capacitaciones en bioseguridad y un 26.4% refiere no haber recibido capacitación en Bioseguridad.

Tabla 2: Conocimiento sobre Medidas de Bioseguridad del Personal de Salud según grupo ocupacional que labora en el Servicio de Centro Quirúrgico del Hospital Regional Cusco - 2018

Conocimiento		BIOSEGURIDAD				TOTAL	
Grupo		REGULAR		ALTO			
		f	hi%	f	hi%	f	hi%
GRUPO OCUPACIONAL	MEDICO	2	3.8	10	18.9	12	22.6
	LICENCIADO DE ENFERMERÍA	3	5.6	20	37.8	23	43.4
	TÉCNICO EN ENFERMERÍA	4	7.5	9	17.0	13	24.5
	OTROS	3	5.7	2	3.7	5	9.5
	TOTAL	12	22.6	41	77.4	53	100

Fuente: Cuestionario sobre Medidas de Bioseguridad

Tabla 3: Pruebas de Chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	19,320 ^a	2	,000
Razón de verosimilitud	12,253	2	,002
Asociación lineal por lineal	6,947	1	,015
Total	53		

Interpretación

En la presente tabla se observa que el 37.8% del grupo ocupacional con conocimiento de nivel alto sobre bioseguridad son las licenciadas en enfermería y el 3.7% son otros (residentes e internos); al análisis de los datos con chi cuadrada con P valor de 19,320 se obtuvo sig = 0,000 el cual es menor a 0,05 lo que evidencia una correlación entre ambas variables.

La prueba de Hipótesis

H₀ no existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y el grupo ocupacional sobre conocimiento de Medidas de Bioseguridad

Ha existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y el grupo ocupacional sobre conocimiento de Medidas de Bioseguridad.

Donde aceptamos la hipótesis alterna.

Tabla 4: Evaluación del Cumplimiento según las dimensiones de las Medidas de Bioseguridad por el Profesional que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional Cusco - 2018

DIMENSIONES	Si cumple		No cumple		Total	
	F	hi%	f	hi%	f	hi%
Lavado de manos						
Se lava las manos al ingresar al servicio.	40	75	13	25	53	100
No debe llevar alhajas, reloj.	9	17	44	83	53	100
Realiza lavado de manos quirúrgico antes de realizar procedimientos invasivos.	53	100	0	0	53	100
Utiliza 5 minutos para el lavado de manos quirúrgico.	7	13	46	87	53	100
Realiza el lavado de manos especial antes, después de estar en contacto con el paciente.	39	74	14	26	53	100
Cuenta con el material y equipo necesario para el lavado de manos.	53	100	0	0	53	100
Uso de barreras de protección						
Utiliza guantes para el manejo del paciente.	11	21	42	79	53	100
Utiliza guantes para el manejo de sangre y fluidos.	53	100	0	0	53	100
Utiliza guantes estériles para procedimientos invasivos	53	100	0	0	53	100
Utiliza guantes estériles con la técnica correcta.	34	64	19	36	53	100
Utiliza gorro dentro del quirófano.	50	94	3	6	53	100
Utiliza botas dentro del quirófano.	50	94	3	6	53	100
Utiliza mascarilla durante el procedimiento estéril.	53	100	0	0	53	100
Utiliza mandil para la atención a los pacientes.	51	96	2	4	53	100
Manejo de Residuos Solidos						
Coloca los desechos punzocortantes en contenedores especiales.	51	96	2	4	53	100
Re encapsula las agujas para desecharlo en el contenedor.	50	97	3	6	53	100
Coloca los desechos comunes (cartón, bolsas, plásticos, papel) en la bolsa negra.	47	98	5	9	53	100
Coloca los desechos bio-contaminados (fluidos corporales, muestras) en la bolsa roja.	52	99	1	2	53	100

Fuente: Guía de Observación

Interpretación

En la presente tabla, se puede observar que en la dimensión de lavado de manos el 87% del personal no cumplen con los 5 minutos para el lavado de manos quirúrgico y el 83% no cumplen en retirarse las joyas antes de lavarse las manos tal como exige las normas de lavado de manos; sin embargo, en los otros criterios que se exigen para el lavado de manos si cumplen; este dato es comparable con el estudio de Velasco M. (2012) donde indica que el 58.6% no se lava las manos antes y después de todo procedimiento con el paciente, y el 62.1% si se lava al inicio y culminación de la jornada de trabajo.

Respecto a la dimensión del uso de barreras de protección el 79% no cumplen en utilizar guantes para el manejo del paciente y el 36 % no cumplen en utilizar guantes quirúrgicos con la técnica adecuada, sin embargo, se observa que en los otros criterios más del 90% si cumplen en usar guantes para manejar fluidos corporales así, como las otras medidas de barrera como el uso de gorra, botas, mascarilla y mandil. este dato es comparable con el de Paredes D. (2016) donde el 60% del personal de enfermería no cumple con el uso de barreras de protección.

Respecto a la dimensión de Manejo de Residuos Sólidos si bien objetivamente se evidencia que se están aplicando de modo eficiente también observamos algunas deficiencias en ciertos ítems siendo que existe un 9% del personal de salud que aún no dispone los desechos comunes en los contenedores correspondientes, mientras que un solo 2% coloca los desechos bio-contaminados en las bolsas rojas. Aunque viene a ser un porcentaje tan mínimo las consecuencias de la acción de una persona expone a cualquiera aun accidente ocupacional. En un estudio realizado en Chile en el 2012 el 92.5% de los accidentes fue por material punzo cortante.

Tabla 5: Evaluación del Cumplimiento de las Medidas de Bioseguridad según Grupo Ocupacional Profesional que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional Cusco - 2018.

Aplicación de Medidas de Bioseguridad		Grupo ocupacional							
		Medico		Licenciado de Enfermería		Técnico en Enfermería		Otros	
		f	%	N	%	N	%	N	%
Lavado de manos	Sí Cumple	10	83.3	18	78.3	7	53.8	3	60
	No cumple	2	16.7	5	28.0	6	46.2	2	40
Uso de barreras de protección	Sí cumple	10	83.3	17	73.9	10	76.9	2	40
	No cumple	2	16.7	6	26.1	3	23.1	3	60
Manejo de residuos sólidos	Sí cumple	11	91.7	21	91.3	9	69.2	4	80
	No cumple	1	8.3	2	8.7	4	30.8	1	20
Total		12	100	23	100	13	100	5	100

Fuente: Guía de Observación sobre Medidas de Bioseguridad

Interpretación

En la presente tabla se observa la evaluación del cumplimiento sobre las Medidas de Bioseguridad según grupo ocupacional, donde los porcentajes altos pertenecen en general a la práctica positiva de la aplicación de medidas de Bioseguridad en todos los grupos ocupacionales. Es así que el 91.7% del grupo ocupacional Médico cumple con las medidas de bioseguridad en la dimensión de manejo de residuos sólidos y con un 8.3% no cumplen con dicha dimensión. Seguido por el grupo ocupacional de Licenciados en enfermería que si cumplen en un 91.3% con las medidas de Bioseguridad en la dimensión de manejo de residuos sólidos y con un 8.7 % que no cumplen dicha dimensión así mismo se observa que solo con un 69.2% el personal técnico cumple con las medidas de bioseguridad en la dimensión de manejo de residuos sólidos y con un 23.1% no cumple con la dimensión de uso de barreras de protección.

Tabla 6: Nivel de Conocimiento y Cumplimiento de Medidas de Bioseguridad por el Profesional que labora en Centro Quirúrgico del Hospital Regional Cusco - 2018.

Cumplimiento de Medidas de Bioseguridad	Conocimiento sobre medidas sobre de bioseguridad						Total		Prueba no paramétrica tau-b de Kendall	
	Regular		Alto		n	hi%	valor	P_valor		
	N	hi%	N	hi%						
Lavado de manos	Sí cumple	1	1,9%	37	69,8%	38	71,7%	-,108	0,097	
	No cumple	11	20,8%	4	7,5%	15	28,3%			
Uso de barreras de protección	Sí cumple	1	1,9%	38	71,7%	39	73,6%	-,052	0,343	
	No cumple	11	20,7%	3	5,7%	14	26,4%			
Manejo de residuos sólidos	Sí cumple	5	9,4%	40	75,5%	45	84,9%	-,052	0,343	
	No cumple	7	13,2%	1	1,9%	8	15,1%			

Fuente: Encuesta aplicada al personal que labora en el Centro Quirúrgico, HR 2018

Interpretación:

Se observa que el valor de significancia entre todos los valores (valor crítico observado) son de 0.097 y 0.343, los cuales son mayores que el nivel de significancia ($\alpha=0.05$), aceptando de este modo la hipótesis nula y rechazamos la hipótesis del investigador, es decir no existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y el cumplimiento de medidas de bioseguridad, aun menos entre sus dimensiones del uso de barreras de protección y manejo de residuos sólidos con el nivel de conocimiento que presentan valores que son mayores al nivel de significancia.

No podemos ver una relación directa entre ambas variables; puesto que el hecho de poseer un alto conocimiento sobre medidas de bioseguridad no garantiza que en la práctica o llevado a la técnica, se cumpla como se tiene dentro de la norma; por otro lado los valores del tau-b de Kendall afirman que presentan un relación inversa, lo cual hace deducir que a mayor conocimiento, menor aplicación de medidas de bioseguridad.

Estos resultados son comparables con Yañez A. (2011) en el que afirma que los riesgos físicos son los más latentes dentro del área de quirófano; predominando los pinchazos, cortaduras a pesar de que el 100% conoce a cabalidad las técnicas y medidas de bioseguridad.

Tabla 7: Análisis Bivariado de las Características sociodemográficas y el conocimiento sobre medidas de bioseguridad del personal que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional, Cusco 2018

CARACTERÍSTICAS	EVALUACIÓN	TOTAL N° =53	NIVEL DE CONOCIMIENTOS		PRUEBA (p*)
			Regular = 12 n°	Alto=41 n°	
A. EDAD	18 a 30 años	7	1	6	
	31 a 40 años	21	4	17	-0,015
	41 a 50 años	9	5	4	(0,041)
	51 a 60 años	10	0	10	
	De 61 a más	6	2	4	
B. SEXO	Femenino	36	8	28	0.230
	Masculino	17	4	13	(0,136)
C. ESTADO CIVIL	Casado	23	2	21	
	Soltero	13	0	13	0,556
	Conviviente	14	8	6	(0.814)
	Otro	3	2	1	
D. TIEMPO DE SERVICIO	Menor a un año	7	2	5	
	1 a 5 años	14	7	7	
	6 a 10 años	10	3	7	-0,067
	11 a 15 años	9	0	9	(0.034)
	16 a más	13	0	13	
E. GRUPO OCUPACIONAL	Medico	12	4	8	
	Licenciado de Enfermería	23	5	18	0.067
	Técnico en Enfermería	13	1	12	(0,012)
	Otros	5	1	4	
F. CONDICIÓN LABORAL	Nombrado	33	10	23	0,058
	Contratado	20	2	18	(0.654)
G. CAPACITACIÓN SOBRE BIOSEGURIDAD	Si	39	8	31	0,563
	No	14	4	10	(0.456)

* Rho de Spearman

Fuente: Encuesta realizada al personal Del Centro Quirurjico

Interpretación y Análisis:

Interpretando el coeficiente de correlación de Rho de Spearman, para la mayor parte de las variables relacionadas se ha obtenido valores cercanos a cero, por lo que se puede concluir que las correlaciones son débiles y el signo indica la

dirección de la correlación, que para el caso de la edad y tiempos de servicio en el servicio son inversas. Por otra parte el nivel de significancia indica el nivel de error y de verificación de la hipótesis, la edad ($0,041 < 0.05$), grupo ocupacional ($0,012 < 0.05$) y tiempo de servicio ($0,034 < 0.05$) son significativos, entonces se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, es decir que existe relación significativa entre las características sociodemográficas y el nivel de conocimiento, cabe resaltar que la hipótesis se acepta solo para las variables edad, tiempo de servicio y grupo ocupacional; y para el resto de variables se rechaza.

Dado estos resultados podemos asumir que, a mayor edad, tiempo de servicio y de acuerdo al grupo ocupacional, se aplica con mayor frecuencia las medidas de bioseguridad.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En la **tabla 1**, En la presente tabla, se observa que 39,6% del personal que labora en el Centro Quirúrgico tiene de 31 a 40 años de edad y el 11.3% tiene de 61 años, según el sexo se observa que el 67,9%, es Femenino y el 32,1 % es Masculino, con respecto al Estado Civil el 45,7% son casados y un 4,3% tienen otro estado civil así mismo el Tiempo de Servicio del personal es de 1 a 5 años con un 26,4% y con un 13.2% tiene menor a un año, según el grupo ocupacional el 43.4% son Licenciados en Enfermería y un 9.4% tiene otra profesión, con respecto a la condición laboral el 62.3% es nombrado y un 37.7 es contratado, y el 73,6% del personal refirieron haber recibido capacitaciones en bioseguridad y un 26.4% refiere no haber recibido capacitación en Bioseguridad.

En la **tabla 2** En la presente tabla se observa que el 37.8% del grupo ocupacional con conocimiento de nivel alto sobre bioseguridad son las licenciadas en enfermería y el 3.7% son otros (residentes e internos); **Tabla 3** al análisis de los datos con chi cuadrada con P valor de 19,320 se obtuvo sig = 0,000 el cual es menor a 0,05 lo que evidencia una correlación entre ambas variables.

La prueba de Hipótesis

Ho no existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y el grupo ocupacional sobre conocimiento de Medidas de Bioseguridad

Ha existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y el grupo ocupacional sobre conocimiento de Medidas de Bioseguridad.

Donde aceptamos la hipótesis alterna.

En la **tabla 4**, En la presente tabla, se puede observar que en la dimensión de lavado de manos el 87% del personal no cumplen con los 5 minutos para el lavado de manos quirúrgico y el 83% no cumplen en retirarse las joyas antes de lavarse las manos tal como exige las normas de lavado de manos; sin embargo, en los otros criterios que se exigen para el lavado de manos si cumplen; este dato es comparable con el estudio de Velasco M. (2012) donde indica que el 58.6% no se lava las manos antes y después de todo procedimiento con el paciente, y el 62.1% si se lava al inicio y culminación de la jornada de trabajo.

Respecto a la dimensión del uso de barreras de protección el 79% no cumplen en utilizar guantes para el manejo del paciente y el 36 % no cumplen en utilizar guantes quirúrgicos con la técnica adecuada, sin embargo, se observa que en los otros criterios más del 90% si cumplen en usar guantes para manejar fluidos corporales así, como las otras medidas de barrera como el uso de gorra, botas, mascarilla y mandil. este dato es comparable con el de Paredes D. (2016) donde el 60% del personal de enfermería no cumple con el uso de barreras de protección.

Respecto a la dimensión de Manejo de Residuos Sólidos si bien objetivamente se evidencia que se están aplicando de modo eficiente también observamos algunas deficiencias en ciertos ítems siendo que existe un 9% del personal de salud que aún no dispone los desechos comunes en los contenedores correspondientes, mientras que un solo 2% coloca los desechos bio-contaminados en las bolsas rojas. Aunque viene a ser un porcentaje tan mínimo las consecuencias de la acción de una persona expone a cualquiera aun accidente ocupacional. En un estudio realizado en Chile en el 2012 el 92.5% de los accidentes fue por material punzo cortante.

En la **tabla 5** En la presente tabla se observa la evaluación del cumplimiento sobre las Medidas de Bioseguridad según grupo ocupacional, donde los porcentajes altos pertenecen en general a la práctica positiva de la aplicación de medidas de Bioseguridad en todos los grupos ocupacionales. Es así que el 91.7% del grupo ocupacional Médico cumple con las medias de bioseguridad en la dimensión de manejo de residuos sólidos y con un 8.3% no cumplen con dicha dimensión. Seguido por el grupo ocupacional de Licenciados en enfermería que si cumplen en un 91.3% con las medidas de Bioseguridad en la dimensión de manejo de residuos sólidos y con un 8.7 % que no cumplen dicha dimensión asi mismo se observa que solo con un 69.2% el personal técnico cumple con las medias de bioseguridad en la dimensión de manejo de residuos sólidos y con un 23.1% no cumple con la dimensión de uso de barreras de protección

En la **tabla 6**, Se observa que el valor de significancia entre todos los valores (valor critico observado) son de 0.097 y 0.343, los cuales son mayores que el nivel de significancia ($\alpha=0.05$), aceptando de este modo la hipótesis nula y rechazamos la hipótesis del investigador, es decir no existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y el cumplimiento de medidas de bioseguridad, aun menos entre sus

dimensiones del uso de barreras de protección y manejo de residuos sólidos con el nivel de conocimiento que presentan valores que son mayores al nivel de significancia.

No podemos ver una relación directa entre ambas variables; puesto que el hecho de poseer un alto conocimiento sobre medidas de bioseguridad no garantiza que en la práctica o llevado a la técnica, se cumpla como se tiene dentro de la norma; por otro lado, los valores del tau-b de Kendall afirman que presentan una relación inversa, lo cual hace deducir que, a mayor conocimiento, menor aplicación de medidas de bioseguridad.

Estos resultados son comparables con Yañez A. (2011) en el que afirma que los riesgos físicos son los más latentes dentro del área de quirófano; predominando los pinchazos, cortaduras a pesar de que el 100% conoce a cabalidad las técnicas y medidas de bioseguridad.

Por último, en la **tabla 7** Interpretando el coeficiente de correlación de Rho de Spearman, para la mayor parte de las variables relacionadas se ha obtenido valores cercanos a cero, por lo que se puede concluir que las correlaciones son débiles y el signo indica la dirección de la correlación, que para el caso de la edad y tiempos de servicio en el servicio son inversas. Por otra parte el nivel de significancia indica el nivel de error y de verificación de la hipótesis, la edad ($0,041 < 0.05$), grupo ocupacional ($0,012 < 0.05$) y tiempo de servicio ($0,034 < 0.05$) son significativos, entonces se rechaza la hipótesis nula (**H₀**) y se acepta la hipótesis alternativa (**H_a**), es decir que existe relación significativa entre las características sociodemográficas y el nivel de conocimiento, cabe resaltar que la hipótesis se acepta solo para las variables edad, tiempo de servicio y grupo ocupacional; y para el resto de variables se rechaza.

Dado estos resultados podemos asumir que, a mayor edad, tiempo de servicio y de acuerdo al grupo ocupacional, se aplica con mayor frecuencia las medidas de bioseguridad.

CAPITULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. CONCLUSIONES:

Después de haber tabulado, analizado e interpretado los resultados de la investigación realizada en el Hospital Regional del Cusco, se llegó a las siguientes conclusiones:

- La característica sociodemográfica del personal de salud se caracteriza por ser una población predominante del sexo femenino con edades que fluctúan entre 31 a 40 años, con tiempo de servicio que se encuentra entre 1 a 5 años, con la condición laboral nombrada, que se capacita en temas relacionados a las medidas de bioseguridad.
- En el nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad del personal de salud es de un nivel alto, y esta se muestra en una mayoría en el personal médico, seguido por los licenciados en enfermería.
- Respecto al cumplimiento sobre las medidas de bioseguridad la mayoría del personal de salud cumple con uso de las barreras de protección, el lavado de manos, sin embargo, se observó que un grupo del personal de salud como los residentes no cumplen con las barreras de protección al momento de manejar fluidos corporales y al momento de manejar la disposición de residuos.
- Respecto a la relación del nivel de conocimiento y cumplimiento sobre las medidas de bioseguridad se concluye que no existe relación significativa, por lo que se rechaza la hipótesis alterna y se acepta la hipótesis nula.

6.2. RECOMENDACIONES:

- Al personal de salud de salud que labora en el centro quirúrgico, continuar con la capacitación en servicio sobre medidas de bioseguridad.
- A los responsables de la gestión y dirección del servicio de centro quirúrgico, capacitar, monitorizar y supervisar a los otros profesionales como los residentes en medidas de bioseguridad con la finalidad de prevenir las infecciones cruzadas e intrahospitalarias.
- Realizar estudios semejantes de carácter comparativo en otras instituciones de salud.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cárdenas C., "Relación entre el nivel de conocimiento y la práctica de las medidas de bioseguridad que realizan los profesionales de enfermería que laboran en el servicio de emergencia del Hospital José Casimiro Ulloa"; 2011. Tesis de Licenciatura en Enfermería. Facultad de Enfermería. Universidad Mayor de San Marcos. Lima Perú.
2. Hamilton. R, "Procedimientos de Enfermería". Madrid España: Editorial Interamericana; 1984
3. Hernández R y Cols., "Metodología de la Investigación". Sta México: Editorial Me Graw Hill Interamericana. 2018
4. Huaylla M y Cols., "Conocimientos, Actitud hacia la bioseguridad y accidentalidad Laboral Internas de Enfermería, Hospital Goyeneche Arequipa 2011; Arequipa-Perú
5. Instituto Nacional de higiene, epidemiología y microbiología, 2003 Revista. Cubana, Vol.1 Art.2
6. O Organización Mundial de la Salud., "Ayuda memoria en seguridad del personal de salud. Ginebra; 2009
7. OIT.; "Bioseguridad en personal de Salud; 2011. [consultado 25 de Agosto 2013] <http://www.un.org/org/spanishnew/fullstorynew.asp?New>
8. Alfaro, A.; "Cumplimiento de Medidas de Bioseguridad por el Personal de Salud, Hospital Nacional Santa Rosa De Lima, Año 2015." Tesis para optar el Título de Licenciada en Anestesiología e Inhaloterapia. Universidad de el Salvador
9. Amado Z., "Atención De Enfermería En Los Centros Quirúrgico. Cátedra enfermería Quirúrgica Escuela de Enfermería— UNT Argentina; 2010.
10. Ancco N., "Factores que intervienen en la aplicación de medidas de bioseguridad según el profesional de enfermería del Servicio de Sala de Operaciones del Hospital Nacional Dos de Mayo; 2017 Tesis de Licenciatura en Enfermería. Facultad de Enfermería. Universidad Mayor de San Marcos , Lima Perú
11. Buñay, A. Lema, S. Quezada M; "Evaluación del cumplimiento de las normas de bioseguridad en sala de operaciones del Hospital de Especialidades Fuerzas Armadas N° 1, durante el periodo junio a diciembre del 2013, Quito-Ecuador. Tesis para optar Título de Especialista en Instrumentación Quirúrgica). Universidad Central del Ecuador. Ecuador.
12. Carvallo B., "Memorias del I Congreso De Profesionales de Enfermería Clínica y VIII Simposio Revista de Enfermería Actualizaciones en Enfermería ,Colombia; 2003
13. Castañeda C. "Ministerio de Salud Programa de fortalecimiento

- administración de residuos sólidos hospitalarios: precauciones universales. Lima- Perú, 2011
14. Cerro A. y Bervian P., Naturaleza del Conocimiento Científico. 1990
 15. Choearro L., Enfermería medico Quirúrgico España. Editorial: Elsevier.;2008
 16. De la Cruz J., Conocimiento sobre bioseguridad y medidas de protección que practican las enfermeras en el Centro Quirúrgico del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati; Tesis de Licenciatura en Enfermería. Facultad de Enfermería. Universidad Mayor de San Marcos. Lima Perú; 2009
 17. Díaz B. y Cols.; Protocolo para aislamiento de pacientes: comité de vigilancia epidemiológica. Bogotá; 2007
 18. Dirección General de Salud. Plan nacional para la prevención de los accidentes punzocortantes y exposición ocupacional a agentes patógenos en la sangre. Perú, 2008
 19. Dirección Regional de Salud; Guía para el Lavado de manos Oficina de epidemiología prevención y control de las infecciones intrahospitalarias. Ministerio de Salud. Cusco- Perú; 2006
 20. Estrada, G,D; Medidas de bioseguridad aplicadas por el profesional de enfermería que labora en el centro quirúrgico del Hospital Regional Cusco; 2017; Tesis de Segunda Especialidad en Enfermería Quirúrgica. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa
 21. Fuller J.;Instrumentación Quirúrgica Principios y Practicas. Argentina: Editorial Medica Panamericana. Quinta Edición ,2002
 22. Fuller J.; Instrumentación Quirúrgica Principios y Prácticas. Argentina, Editorial Médica Panamericana. Quinta Edición, 2002
 23. García M., Higiene del Medio Hospitalario y Limpieza de material, México, Belmont: Editorial: Thomson.;2007
 24. García, M.; Higiene del Medio Hospitalario y Limpieza de Material. México, Editorial: Thomson; 2007
 25. Garrison R.; Guía práctica para la prevención de infecciones nosocomiales, Organización Mundial de la Salud; 2007.
 26. Hasing, J; Propuesta de Modelo de Gestión de Calidad para mejorar la bioseguridad en el quirófano del Hospital República del Ecuador en la Isla Santa Cruz.; 2015. Tesis para optar grado de Maestría de Gerencia en servicios de salud; Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Ecuador.
 27. Hospital Nacional Dos de Mayo; Accidentes Ocupacionales con fluidos corporales. Lima- Perú,2006
 28. Instituto de Salud Ocupacional; Conocimiento de los factores de riesgo de enfermedades ocupacionales" Lima -Perú. Revista del Instituto de Salud

Ocupacional; 2011

29. Kozier B. ;Fundamentos de Enfermería. Madrid, Editorial McGraw-Hill-Interamericana, 8va edición; 2007
30. Lynch P.; Infecciones y Prácticas de Enfermería. Prevención y Control. EUA, Edición Mosby. Primera Edición; 1996.
31. Malagón G. Administración hospitalaria. Bogotá, Editorial Panamericana. Tercera reimpresión; 2009
32. Metodología científica. México: D.F. McGraw Hill; 2016
33. Ministerio de Salud ; Norma Técnica Procedimientos para el manejo de residuos sólidos Hospitalarios. N° 217- 2004. Lima- Perú.
34. Ministerio de Salud del Perú. ; Manual de Salud Ocupacional. DIGESA. Lima – Perú; 2005
35. Ministerio de Salud del Perú; Manual de Salud Ocupacional. DIGESA. Lima – Perú; 2005
36. Ministerio de Salud. ;Gestión y manejo de residuos sólidos en establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo. Lima-Perú;2002
37. Ministerio de salud.; Guía técnica de la evaluación interna, vigilancia, prevención y control de las infecciones intrahospitalarias Lima-Perú;2007
38. Ministerio de Salud.; Manual de Esterilización y Desinfección Hospitalaria, RM N° 753-2004 MINSa 26/07/04. Lima-Perú; 2004
39. Oficina sanitaria epidemiológica; Análisis de la Situación de Salud del Hospital Regional de Cusco; 2012.
40. Organización Mundial de la Salud.; Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios en países en desarrollo. Informe de Consultoría. Ginebra: OMS-OPS; 2003
41. Organización Mundial de la Salud.; Manual de bioseguridad en Salud. Ginebra. Segunda edición; 2005
42. Organización Mundial de la Salud.;Accidentes y Enfermedades ocupacionales. Estrategias de prevención, comunicado conjunto OMS / Oficina Internacional del Trabajo. Día Mundial sobre la Seguridad y Salud den el trabajo. Ginebra- Suiza; 2009
43. Organización Mundial de la Salud; Comunicado de prensa. La OMS actualiza la guía sobre el equipo de protección personal. Estados Unidos: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2014/ebolappe-guidelines/es/>.
44. Paredes,D.; Cumplimiento de normas de bioseguridad relacionado con riesgos biológicos del personal de emergencia, Hospital San Vicente de Paul Ibarra. Ecuador: Universidad Técnica del Norte;2016.
45. Pérez G. ; Evaluación de los Aprendizajes. México, Editorial Mc Graw Hill

Interamericana; 1981

46. Pérez, Y.; Medidas de bioseguridad que aplica el personal de salud en el área de quirófano en la Clínica San Miguel Arcángel – 2016; Tesis para optar el Título de Especialista en Enfermería en Centro Quirúrgico. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2016

ANEXOS:

ANEXO 1

CUESTIONARIO SOBRE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DEL PERSONAL QUE LABORA EN CENTRO QUIRÚRGICO, HOSPITAL REGIONAL CUSCO 2018

I. PRESENTACIÓN

Estimado profesional/personal de salud, el presente cuestionario es parte de un trabajo de investigación que tiene por finalidad obtener información acerca de las medidas de bioseguridad. De sus respuestas y colaboración dependerán las medidas que tomaran las autoridades en beneficio del personal de salud. Así mismo tenga presente que la información que usted brinde es totalmente confidencial y ANÓNIMA.

II. INSTRUCCIONES:

Completar y Marcar con una X la respuesta que usted crea conveniente.

III. DATOS GENERALES:

1. Edad:
 - a) De 18 a 30 años
 - b) De 31 a 40 años
 - c) De 41 a 50 años
 - d) De 51 a 60 años
 - e) De 61 a más.

2. Sexo:
 - a) Femenino ()
 - b) Masculino ()

3. Estado civil:
 - a) Casado(a) ()
 - b) Soltero(a) ()
 - c) Conviviente ()
 - d) Otros.....

4. Tiempo en el que labora en el servicio:
 - a) Menos de 1 año.
 - b) De 1 a 5 años
 - c) De 6 a 10 años.
 - d) De 11 a 15 años
 - e) De 16 o mas años.

5. Grupo ocupacional:
 - a) Medico ()
 - b) Residente ()

- c) Lic. Enfermería ()
 - d) Técnico en Enfermería ()
 - e) Interno ()
6. Condición laboral:
- a) Contratado
 - b) Nombrado
7. En los últimos 2 años ha asistido a capacitaciones sobre bioseguridad o temas afines:
- a) Si
 - b) No

IV. DATOS ESPECÍFICOS:

1. ¿Qué entiende como método de barrera?
 - a. Uso de contenedores especiales u bolsas de colores.
 - b. Uso de desinfectantes y antisépticos.
 - c. Lavado de manos exhaustivo.
 - d. Uso de uniforme, mascarilla, guantes, mandilón.

2. ¿En qué procedimientos se debe utilizar métodos de barrera?
 - a. Durante la atención directa al paciente.
 - b. En la manipulación de material punzocortante.
 - c. En la manipulación y traslado de residuos o fluidos orgánicos.
 - d. Todas las anteriores.

3. Si usted tiene una herida en mano y tiene que dar atención a un paciente ¿Qué realizaría?
 - a. Desinfecta y deja expuesta la herida favoreciendo así la cicatrización.
 - b. Se cubrirá la herida con gasa y esparadrapo de inmediato, y utilizará guantes.
 - c. Se cubriría la herida con torunda de algodón, asegurando con esparadrapo herméticamente.
 - d. Pediría a un colega que atienda a su paciente.

4. El agente más apropiado para el lavado de manos en el trabajo es:
 - a. Jabón antiséptico.
 - b. Jabón líquido y/o espuma sin antiséptico.
 - c. Alcohol en gel.
 - d. Jabón antibacterial.

5. El material más apropiado para el secado de manos es:
 - a. Toalla de tela.
 - b. Toalla de papel.

- c. Secador de aire.
 - d. Dejar secar sin contacto con nada.
6. La forma correcta de usar y retirar la mascarilla es:
- a. Cubriendo la boca y quitándola por encima de la cabeza.
 - b. Cubriendo nariz y boca. Quitarla por encima de la cabeza.
 - c. Cubriendo la boca. Quitarla desatando las tiras y desecharlas.
 - d. Cubriendo nariz y boca. Quitarla desatando las tiras y desechar la mascarilla.
7. Marque, en que color de bolsa debe colocarse material biocontaminado:
- a. Bolsa amarilla.
 - b. Bolsa roja.
 - c. Bolsa negra.
 - d. Ninguna.
8. En cuanto al manejo de agujas: la forma en cómo 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 aguja y desecha.
9. Marque la respuesta incorrecta.
- a. El personal no utilizara guantes cuando manipule o trabaje con material con sangre u otros derivados.
 - b. Lavarse las manos con agua y jabón inmediatamente después de haber estado en contacto con cualquier tipo de muestra.
 - c. Las muestras deben cerrarse con tapas de seguridad y deben ser adecuadamente rotuladas.
 - d. Si hubo derramamiento de sangre el tratamiento es con hipoclorito.
10. Marque en donde se debería descartar material punzocortante como agujas, jeringas, etc:
- a. Caja amarilla.
 - b. Bolsa roja.
 - c. Bolsa negra.
 - d. Ninguna.
11. Indique cual considera usted una respuesta correcta:
- a. Las bolsas de depósito de basura deben llenarse por completo.
 - b. En el personal que manipule los desechos, no es necesario el uso de guantes.

- c. Destinar los residuos sólidos hospitalarios en depósitos resistentes, rotulados y con seguridad.
 - d. Los desechos biológicos, deben depositarse en bolsas plastificadas de color negro.
12. Si considera el lavado de manos, una medida de bioseguridad ¿En qué momento se debe realizar?
- a. Solo antes de atender a un paciente con alguna inmunodeficiencia.
 - b. Siempre antes y después de atender a un paciente.
 - c. No siempre antes, pero si siempre después de atender a un paciente.
 - d. Depende si el paciente se encuentra infectado o no.
13. ¿Qué pasos debe seguir el tratamiento de materiales contaminados?
- a. Descontaminación, desinfección, cepillado, enjuague y esterilización.
 - b. Cepillado, descontaminación, secado, enjuague y esterilización.
 - c. Descontaminación, cepillado, enjuague, secado, esterilización y/o desinfección.
 - d. Desinfección, cepillado, enjuague, secado y esterilización.
14. En caso de accidente con objeto punzo-cortante, señale la respuesta correcta:
- a. Cualquier medida que realice seria innecesaria, porque el accidente ya ocurrió.
 - b. Revisaría la historia del paciente, si no tiene una enfermedad infectocontagiosa, no hay mayor peligro.
 - c. Lavaría la zona con jabón, uso de antiséptico y notificaría el caso al jefe del servicio para la notificación epidemiológica y se de tratamiento preventivo.
 - d. Dejaría el libre sangrado y pediría atención de algún colega.
15. Los principios de bioseguridad son:
- a. Universalidad, protección y aislamiento.
 - b. Universalidad, barreras protectoras y control de residuos.
 - c. Universalidad, barreras protectoras y control de infecciones.
 - d. Universalidad, uso de desinfectantes y sistemas de almacenamiento.
16. ¿Para qué se toman medidas de bioseguridad?
- a. Para crear conciencia sobre los riesgos ocupacionales.
 - b. Disminuir el riesgo de contagio del personal de salud y el usuario.

- c. Para evitar problemas con el director médico.
 - d. Para evitar el contacto con el paciente enfermo.
17. ¿Cuál considera usted imprescindible para el cumplimiento de las normas de bioseguridad?
- a. Métodos de barrera, desinfectantes y antisépticos.
 - b. Dispensador de jabón líquido y papel toalla.
 - c. Coche de curaciones totalmente implementado.
 - d. Soluciones antisépticas y adecuada utilización de bolsas de desechos.
18. Si un paciente presenta una herida abierta y usted va atenderlo ¿Qué realizaría?
- a. Lo atendería lo más pronto posible.
 - b. Se lavaría las manos y utilizaría guantes de manejo.
 - c. Se lavaría las manos antes del contacto con el paciente.
 - d. Evacuaría al paciente a un hospital de mayor complejidad.
19. Si se encuentra ante un paciente con una hemorragia extensa y profusa ¿Qué haría usted?
- a. Utilizaría guantes quirúrgicos.
 - b. Utilizaría guantes y gafas.
 - c. Utilizaría bata de protección y guantes.
 - d. Utilizaría guantes, gafas y bata de protección.
20. ¿Cuáles son las principales vías de transmisión de los agentes patógenos?
- a. Vía aérea, contacto, vía digestiva.
 - b. Contacto directo, gotas, vía aérea.
 - c. Vía aérea, gotas, vía digestiva.
 - d. Vía aérea, gotas.
21. 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
22. 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%.

PUNTAJE POR RESPUESTA CORRECTA: 1
PUNTAJE POR RESPUESTA INCORRECTA: 0

EVALUACIÓN GLOBAL

ESCALA:

0-11: NIVEL DE CONOCIMIENTO BAJO.

12-17: NIVEL DE CONOCIMIENTO REGULAR

18-22: NIVEL DE CONOCIMIENTO ALTO

ANEXO N° 2

APLICACIÓN DE LAS DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DEL CENTRO QUIRÚRGICO

GUÍA DE OBSERVACIÓN

I. INSTRUCCIONES

La presente es una guía de observación de las acciones realizadas por el profesional de enfermería durante sus actividades laborales en sala de operaciones. Cuyo objetivo es identificar la aplicación de las medidas de bioseguridad por parte del profesional que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional del Cusco 2018.

II. DATOS GENERALES:

1. Edad:
 - a) De 18 a 30 años
 - b) De 31 a 40 años
 - c) De 41 a 50 años
 - d) De 51 a 60 años
 - e) De 61 a más.
2. Sexo :
 - a) Masculino () b) Femenino ()
3. Grupo ocupacional:
 - a) Médico ()
 - b) Residente ()
 - c) Lic. Enfermería ()
 - d) Técnico en Enfermería ()
 - e) Interno ()
4. Condición laboral:
 - a) Contratado(a) ()
 - b) Nombrada (o) ()
5. Tiempo en el que labora en el servicio:
 - a) Menos de 1 año.
 - b) De 1 a 5 años
 - c) De 6 a 10 años.
 - d) De 11 a 15 años
 - e) De 16 o más años.

III. DATOS ESPECÍFICOS:

N°	ITEMS A OBSERVAR	SI	NO	OBSERVACIONES
LAVADO DE MANOS				
1	Se lava las manos al ingresar al servicio.			
2	Lleva alhajas, reloj.			
3	Realiza lavado de manos quirúrgico para realizar procedimientos invasivos.			
4	Se demora 5 minutos para el lavado de manos quirúrgico.			
5	Realiza el lavado de manos especial antes, después de estar en contacto con el paciente.			
6	Cuenta con el material y equipo necesario para el lavado de manos.			
USO DE BARRERAS DE PROTECCIÓN				
7	Utiliza guantes para el manejo del paciente.			
8	Utiliza guantes para el manejo de sangre y fluidos.			
9	Utiliza guantes estériles para procedimientos invasivos			
10	Utiliza guantes estériles con la técnica correcta.			
11	Utiliza gorro dentro del quirófano.			
12	Utiliza botas dentro del quirófano.			
13	Utiliza mascarilla durante el procedimiento estéril.			
14	Utiliza mandil para la atención a los pacientes.			
15	Utiliza protección ocular			
MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS				
16	Coloca los desechos punzocortantes en contenedores especiales.			
17	Re encapsula las agujas para desecharlo en el contenedor.			
18	Coloca los desechos comunes (cartón, bolsas, plásticos, papel) en la bolsa negra.			
19	Coloca los desechos biocontaminados (fluidos corporales, muestras) en la bolsa roja.			

ANEXO N° 3

CARTA DE CONSENTIMIENTO

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Por medio de la firma de este documento doy mi consentimiento para formar parte de la investigación titulada **EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EL CENTRO QUIRÚRGICO DEL HOSPITAL REGIONAL DE CUSCO, 2018** .

Estoy consciente de que los procedimientos consistirán en la aplicación de dos cuestionario, no representa riesgo alguno a mi persona y que fui elegido/a porque trabajo en el Hospital Regional del Cusco, servicio del Centro Quirúrgico, se me ha informado que si participo, si no lo hago, o si me rehúso a responder alguna pregunta, no se verán afectados mis servicios en la institución.

Es de mi consentimiento que el cuestionario que responderé forma parte del trabajo de campo, necesario de toda investigación, y será, estrictamente confidencial y anónimo. Además, se me ha informado con claridad los objetivos de la investigación y que puedo retirarme en el momento que lo desee, se me ha explicado también que mis respuestas no serán reveladas y que en ningún informe de este estudio se me identificará jamás en forma alguna.

Fecha:

F. _____
Participante

Investigador

ANEXO N° 4

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

Se aplica la fórmula “r de Pearson” en cada uno de los ítems del instrumento.

$$R = \frac{N \Sigma (x_i y_i) - (\Sigma y_i)}{(N (\Sigma x^2) - (\Sigma x_i)^2)^{1/2} * (N (\Sigma y^2) - (\Sigma y_i)^2)^{1/2}}$$

ITEM	R DE PEARSON
1	0.23
2	0.10
3	0.23
4	0.23
5	0.23
6	0.23
7	0.23
8	0.23
9	0.23
10	0.23
11	0.23
12	0.23
13	0.23
14	0.23
15	0.23
16	0.23
17	0.27
18	0.23
19	0.23

Si $r > 0.20$, el instrumento es válido en cada uno de los ítems, excepto en el ítem 2 el cual no alcanza el valor deseado, sin embargo, por su importancia en el estudio se conservan.

ITEM	PEARSON
1	0.28
2	0.46
3	0.211
4	0.38
5	0.44
6	0.3
7	0.26
8	0.31
9	0.27
10	0.32
11	0.25
12	0.34
13	0.42
14	0.18
15	0.15
16	0.22
17	0.17
18	0.29
19	0.40
20	0.51
21	0.23
22	0.14

Si $r > 0.20$, el ítem es considerado válido. Por lo tanto los ítems son válidos excepto los ítems N° 14, 17, 19, 22, los cuales no alcanzan el valor esperado y fueron eliminados, sin embargo los ítems 17 y 22 se conservan por su importancia en el estudio.

ANEXO N° 5

CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

Para determinar la confiabilidad del instrumento se procedió a utilizar la Formula Kuder de Richardson: Se determinó el promedio (\bar{x})

$$K-R = \left(\frac{k}{K-1} \right) \left(1 - \frac{\sum P.Q}{Sx^2} \right)$$

Donde:

k : N° de preguntas o items.

Sx²: Varianza de la prueba.

p: Proporción de éxito, proporción donde se identifica la característica o atributo en estudio.

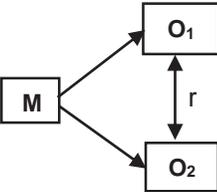
q : Proporción donde no se identifica al atributo.

Confiabilidad	Valor	Items Validos
Kuder Richardson	0.55	18

Si $\alpha = 0.55$ ó $>$ el instrumento es confiable

**ANEXOS N° 6:
MATRIZ DE CONSISTENCIA**

“Cumplimiento de las medidas de bioseguridad y su relación con el conocimiento de medidas de bioseguridad, 2018”

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	TIPO DE INVESTIGACIÓN
<p>Problema general</p> <p>¿Cuál es el nivel de conocimiento y cumplimiento de las medidas de bioseguridad del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Cusco 2018?</p> <p>Problemas específicos</p> <p>PE 01: ¿Cuáles son las características sociodemográficas del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Cusco 2018?</p> <p>PE 02: ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad del</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Evaluar el nivel de conocimiento y cumplimiento de las medidas de bioseguridad del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Cusco 2018.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>OE 01: Identificar las características sociodemográficas del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Cusco 2018.</p> <p>OE 02: Evaluar el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad del personal de salud que labora en el</p>	<p>Hipótesis general</p> <p>El nivel de cumplimiento de las medidas de bioseguridad es regular del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Cusco.</p> <p>Hipótesis específicas</p> <p>HE 01: La edad, estado civil, grado de instrucción son características sociodemográficas del personal de salud que labora en Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Cusco</p> <p>HE 02: El conocimiento sobre medidas de bioseguridad es regular del personal de salud que labora en el Centro</p>	<p>Variable de estudio (X1):</p> <p>Cumplimiento de medidas de bioseguridad</p>	<p>D1: conocimiento sobre medidas de bioseguridad</p> <p>D1: practicas de medidas de bioseguridad</p>	<p>Lavado de manos, uso de barreras de bioseguridad y manejo de residuos solidos</p> <p>Lavado de manos, uso de barreras de bioseguridad y manejo de residuos solidos</p>	<p>0-11 nivel de conocimiento bajo. 12-17 nivel de conocimiento bueno. 18-22 nivel de conocimiento alto</p> <p>APLICA : 17 – 19 pts. NO APLICA: 0 – 16 pts</p>	<p>1. Tipo de Investigación observacional y de corte transversal</p> <p>2. Nivel de investigación Nivel Relacional</p> <p>3. Diseño Diseño relacional de enfoque cuali-cuantitativo</p>  <p>4. Población Personal que labora en el centro quirurgico del hospital regional cusco total de 55</p> <p>5. Técnicas de recolección de datos Se uso una encuesta y una guía de</p>

<p>personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Cusco 2018? PE 03: ¿Cuáles el nivel de cumplimiento sobre medidas de bioseguridad del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Cusco 2018? PE 04: ¿Qué relación existe entre el nivel conocimiento de medidas de bioseguridad y el nivel de cumplimiento de medidas de bioseguridad?</p>	<p>Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Cusco 2018. OE 03: Evaluar el nivel de cumplimiento sobre medidas de bioseguridad del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Cusco 2018. OE 04: Relacionar el conocimiento de medidas de bioseguridad con el de cumplimiento de medidas de bioseguridad.</p>	<p>Quirúrgico del Hospital Regional de Cusco HE 03: La aplicación de medidas de bioseguridad es inadecuada del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Cusco HE 04: El grado de relación que existe entre el conocimiento de medidas de bioseguridad y el nivel de cumplimiento es significativo.</p>					<p>observación 6. Instrumentos de recolección de datos Escala S20/23 Gonzales C. (2015), para la dimensión (D1) de la variable de estudio (X1): conocimiento sobre medidas de bioseguridad Guía de Observación que se utilizó en el estudio de la autora Pérez A. (2016)</p>
--	---	---	--	--	--	--	--

**ANEXOS N° 5:
BASE DE DATOS**

	E D A D	E d a d _ 1	S E X O	E S T _ C I V O	T I E _ S E R	T i e m p o _ 1	GR UP _ O C U	CO ND _ L _ A B	C A P _ A _ C	PU NT _ T O T A L	LA V _ M A N 1	LA V _ M A N 2	LA V _ M A N 3	LA V _ M A N 4	LA V _ M A N 5	LA V _ M A N 6	BA R _ P R O 7	BA R _ P R O 8	BA R _ P R O 9	BA R _ P R O 1 0	BA R _ P R O 1 1	BA R _ P R O 1 2	BA R _ P R O 1 3	BA R _ P R O 1 4	BA R _ P R O 1 5	MA N _ R E S 1 6	MA N _ R E S 1 7	MA N _ R E S 1 8	MA N _ R E S 1 9
1	6	3	5	2	1	30	5	1	1	1	20	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2	1	1		
2	6	6	5	1	2	29	5	1	1	1	21	2	1	2	2	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	2	1	1	
3	7	0	5	2	4	32	5	1	2	1	22	2	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	2	2	1	
4	3	1	2	1	2	1	1	1	1	1	21	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1
5	5	1	4	1	1	19	5	1	2	1	22	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1
6	6	9	5	2	1	18	5	1	2	1	21	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1
7	4	5	3	2	2	18	5	1	2	1	20	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1
8	5	8	4	2	1	10	3	1	2	1	19	2	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1
9	3	3	2	1	2	12	4	1	2	1	20	2	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1
10	3	5	2	1	3	4	2	1	1	2	21	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1
11	3	6	2	1	2	5	2	1	1	1	18	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1
12	3	6	2	2	3	1	1	5	1	1	17	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1

