

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN  
CRISTOBALDE HUAMANGA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA**



**TITULO:**

**“CONOCIMIENTO Y CUMPLIMIENTO DE LAS  
MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD, EN EL PERSONAL DE  
SALUD DEL CLAS CARMEN ALTO, AYACUCHO 2019”**

**TESIS PARA OPTAR TÍTULO PROFESIONAL DE:  
LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

**PRESENTADO POR:**

**FALCONI LOPEZ, Lourdes Eleuteria.  
CAYLLAHUA BARRIENTOS, Elva.**

**AYACUCHO-PERU**

**2019**

Este trabajo de investigación dedico a mi familia por el apoyo incondicional y a Dios por iluminar mi camino y llegar a cumplir cada objetivo que me he trazado.

Lourdes

Este trabajo de investigación dedico a mis padres con quien luche día a día para lograr mis sueños, objetivos, mi profesión.

Elva

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por guiar nuestro camino y no dejar que nos demos por vencido ante las adversidades.

A nuestra familia por el apoyo constante e incondicional para culminar nuestros estudios.

A nuestra Alma Mater, la Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga, base para nuestra formación y realización personal y permitirnos la oportunidad de emprender nuestra carrera profesional.

A la Escuela Profesional de Enfermería y su plana docente, por la dedicación, entrega de conocimientos y experiencias, promoviendo la formación de Profesionales de Enfermería con cualidades éticas y humanistas, durante la formación profesional.

A nuestro asesor, Dr. Manglio Aguirre Andrade por su colaboración y apoyo durante la elaboración del presente trabajo de investigación.

Al Gerente del CLAS Carmen Alto, por dar las condiciones necesarias para recabar la información.

A todas las personas que de una u otra manera contribuyeron a mejorar y enriquecer el contenido del presente estudio.

## **“CONOCIMIENTO Y CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD, EN EL PERSONAL DE SALUD DEL CLAS CARMEN ALTO, AYACUCHO 2019”**

CAYLLAHUA BARRIENTOS, Elva y FALCONI LOPEZ, Lourdes Eleuteria.

### **RESUMEN**

La bioseguridad, son las medidas mínimas que deben ser adoptadas por todo el personal de salud de productos biológicos potencialmente contaminados para tal efecto es fundamental realizar investigaciones cuyo resultado disminuya los niveles de riesgo que se expone el personal de salud y los usuarios. **El objetivo** del estudio fue determinar la relación del nivel de conocimiento en el cumplimiento de las medidas de bioseguridad, en el personal de salud del CLAS Carmen Alto, Ayacucho 2019; **Material y métodos:** El diseño de estudio fue no experimental, descriptivo, correlacional, de corte transversal, la población fue censal, constituida por todo el personal de salud que laboran en el área asistencial, la técnica fue encuesta y el instrumento de recolección de datos, fue el cuestionario autoinformado y la ficha de observación. **Resultados:** El 17.5% del personal de salud posee un nivel de conocimiento bueno; mientras el 82.5% no cumple con las medidas de bioseguridad, caracterizado porque el 61.4%, no realiza el lavado de manos después de atender, 68.4% descarta el material en forma inadecuada, entre otros; el grupo ocupacional con mayor proporción de conocimiento deficiente, pertenece a los Técnicos en Enfermería, determinándose que el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad, es independiente al grupo ocupacional y en los servicios donde labora ( $p > 0.05$ ). El mayor porcentaje del Personal de Salud, independiente del grupo ocupacional y en los diferentes servicios donde labora, no cumple con las medidas de bioseguridad ( $p > 0.05$ ). **Conclusión:** El nivel de conocimiento que posee el Personal de Salud, no se relaciona con el cumplimiento de las medidas de bioseguridad.

**Palabra clave:** Conocimiento y cumplimiento de las medidas de bioseguridad

## "KNOWLEDGE AND COMPLIANCE WITH BIOSECURITY MEASURES, IN THE HEALTH STAFF OF CLAS CARMEN ALTO, AYACUCHO 2019"

FALCONI LOPEZ, Lourdes Eleuteria and CAYLLAHUA BARRIENTOS.

### ABSTRACT

Biosecurity, are the minimum measures that must be taken by all health personnel of potentially contaminated biological products for this purpose, it is essential to conduct research that results in lowering the levels of risk that health personnel and users are exposed to **The objective of the study was:** To determine the relationship of the level of knowledge in compliance with biosecurity measures, in the health personnel of CLAS Carmen Alto, Ayacucho 2019; **Material and methods:** The design corresponds to a non-experimental, descriptive, correlational, cross-sectional study, the population was made up of health personnel working in the care area, establishing a census sample (60); The data collection technique was the self-reported questionnaire and the observation. **Results:** 17.5% of health personnel have a good level of knowledge; While 82.5% do not comply with biosafety measures, characterized in that 61.4% do not perform hand washing after attending, 68.4% discard the material improperly, among others; The occupational group with the highest proportion of poor knowledge belongs to the Nursing Technicians, determining that the level of knowledge about biosafety measures is independent of the occupational group and the services where it works ( $p > 0.05$ ). The highest percentage of Health Personnel, independent of the occupational group and in the different services where they work, does not comply with biosafety measures ( $p > 0.05$ ). **Conclusion:** The level of knowledge possessed by Health Personnel is not related to compliance with biosecurity .

**Keyword:** Knowledge and compliance with biosecurity measures.

## ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTOS	iii
RESUMEN	iv
ABSTRAC	v
INTRODUCCIÓN	01
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO	08
1.1. ANTECEDENTES DE ESTUDIO	08
1.2. BASE TEÓRICA	16
1.3. VARIABLES DE ESTUDIO	32
CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS	34
2.1. ENFOQUE DE ESTUDIO	34
2.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN	34
2.3. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	34
2.4. AREA DE ESTUDIO	35
2.5. POBLACIÓN	36
2.6. MUESTRA	36
2.7. TECNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	36
2.8. RECOLECCIÓN DE DATOS	38
2.9. PROCESAMIENTO DE DATOS	38
CAPITULO III: RESULTADOS	40
CAPITULO IV: DISCUSIÓN	47
CONCLUSIONES	58
RECOMENDACIONES	59
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICA	60
ANEXOS	65

## INTRODUCCIÓN

A la fecha el incumplimiento de las medidas de bioseguridad en los establecimientos de salud, se constituye en uno de los principales problemas de salud pública a nivel mundial, nacional y regional, porque sus consecuencias, ponen en riesgo tanto al personal de salud, como a los mismos usuarios; para el efecto el sector salud viene implementando un conjunto de normas de bioseguridad, donde los programas de capacitación son base para su aplicación; en ese sentido los resultados del estudio pretenden comprender la magnitud del problema, a partir de ello, implementar acciones de corto plazo para garantizar el cumplimiento de las medidas de bioseguridad, asimismo ha de servir como fuente para futuras investigaciones.

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, aproximadamente el 85% del Personal de Enfermería que labora en los hospitales han tenido, al menos una exposición directa a los riesgos biológicos; asimismo el personal de salud sufre frecuentemente pinchazos con agujas, que pueden resultar en infecciones por hepatitis B y C, y VIH. Se estima que la carga global de las enfermedades por exposición ocupacional entre el personal de salud corresponde en un 40% a las infecciones por Hepatitis B, C y un 2,5% de las infecciones por VIH<sup>01</sup>. Por otro lado

Macías, A. (2011), reporta que durante los últimos años, a nivel de los servicios de salud, el aumento del comportamiento epidemiológico de infecciones por VIH, Hepatitis B, Hepatitis C y otros patógenos, como consecuencia de accidentes laborales de riesgo biológico, sobre todo en el personal de salud responsable de la atención en salud; quienes por tener contacto directo con los pacientes y sus fluidos corporales están constantemente expuestos a riesgos biológicos<sup>02</sup>.

De Oliveira AC.(2016), y otros, realizaron un estudio titulado: Análisis de los accidentes ocupacionales con material biológico entre profesionales de salud, en Brasil, en las cuales se registraron 228 casos, representado el 29.4%, de los cuales el 49.2% pertenece a lesiones percutáneo; 10.4% afectó las mucosas; 6.0% la piel no íntegra y 34,4% piel íntegra; entre el personal de salud accidentados, se destacaron técnicos de enfermería con un 41.9%; el material implicado con sangre fue aguja hueca 58,2%, seguido por vidrios19,3%; siendo los dedos de las manos 50,0% y las manos 25,0% las áreas más afectadas; en cuanto a las actividades asistenciales se destacaron la realización de punción venosa 34,6%; el agente presente en la mayoría de los casos fue la sangre 58,4%<sup>03</sup>.

El presidente de la Sociedad Peruana de Salud Ocupacional afirmó que; más de 160 mil trabajadores de salud corren el riesgo de contagiarse de enfermedades como VHB, VHC, VIH-Sida, debido a las condiciones inseguras en el uso de material punzocortante como agujas, jeringas y bisturís. Asimismo refirió que en el 2010, el Ministerio de Salud, por intermedio de la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA), elaboró el Programa de Prevención de Accidentes, con materiales punzocortantes en el personal de la salud, para prevenir y controlar la transmisión de enfermedades que se contagian a través de la sangre. Refiere a además que el 10% de instituciones, han iniciado el proceso de implementación de las medidas de bioseguridad<sup>04</sup>.



Conforme al estudio realizado por Becerra N, Calojero E, titulado “Aplicación de las Normas de Bioseguridad por los Profesionales de Enfermería, Universidad de Oriente, Nucleo Bolívar, Venezuela”; determinó que el 95.3% del personal, realiza el lavado de manos antes de cada procedimiento, un 97.7% lo realiza después de cada procedimiento; el 89,1% del personal de salud, aplica las técnicas adecuadas al momento de lavarse las manos. Un 99,22% hace uso correcto de guantes al momento de preparar el tratamiento<sup>05</sup>; en este estudio se destaca que el mayor porcentaje cumple con la aplicación de las normas de bioseguridad.

En el estudio realizado por De la Cruz J, titulado: “Conocimiento Sobre Bioseguridad y Medidas De Protección que practican las Enfermeras del Centro Quirúrgico Del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins” de la Ciudad de Lima, determino que el 56% del total de enfermeras, tienen un nivel de conocimiento medio sobre bioseguridad, con respecto al cumplimiento de las medidas de bioseguridad, el 54% practica parcialmente estas medidas, es decir el mayor porcentaje no cumple con las medidas de bioseguridad, por lo tanto es vulnerable a los efectos de los riesgos biológicos<sup>06</sup>.

Por otro lado en el estudio realizado por Coronel JD, a nivel del Centro de Salud Segunda Jerusalén Rioja San Martín 2017, determinó que el 53.8% del personal de salud tiene nivel bajo de conocimiento y el 76.9% tienen un nivel regular de práctica sobre medidas de bioseguridad, estableciendo una relación significativa entre estas dos variables, con un P valor de 0.039, inferior a 0.05<sup>07</sup>. Mientras en el estudio realizado por Rodríguez LC, titulado: “Conocimiento Sobre Bioseguridad y Aplicación De Medidas De Protección De Las Enfermeras Del Departamento De Neonatología Hospital Belén De Trujillo”, se encontró que el 40% de enfermeras tienen un nivel de conocimiento alto sobre bioseguridad y el 60% tienen nivel de conocimiento medio. Respecto a la aplicación de medidas de

protección los resultados muestran que las enfermeras si cumplen con un 73.3%, mientras que en un 26.7% no cumplen con estas medidas, determinándose una relación significativa entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad y aplicación de las medidas de protección de las enfermeras del Departamento de Neonatología Hospital Belén de Trujillo ( $p=0.032 < 0.05$ )<sup>08</sup>.

Los estudios precedentes demuestran con claridad que el Personal de Salud que no posee el conocimiento necesario, tiene mayor probabilidad de incumplir con las medidas de bioseguridad en los servicios de salud, asimismo el cumplimiento de las medidas de bioseguridad en los diferentes estudios varia, pero por lo general en gran parte de ellos no se cumple con las medidas de bioseguridad al 100%.

El Ministerio de Salud, en coordinación con las Direcciones de Salud, en el marco de los principios de la bioseguridad, han formulado una serie de normas, entre ellos para mejorar la Gestión y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo a nivel Nacional, emitiéndose el Manual de Bioseguridad (NORMA TÉCNICA N° 015 - MINSA / DGSP) en el marco del Programa Nacional de Hemoterapia y Bancos de Sangre, con el objetivo de establecer medidas de prevención de accidentes del personal de salud que está expuesto a sangre y otros líquidos biológicos, por lo tanto a la fecha hace necesario evaluar el nivel de implementación<sup>09, 10</sup>.

Con el propósito de reducir los riesgos biológicos a los que se exponen el Personal de Salud, así como los usuarios que acuden a los servicios de salud, hace necesario evaluar el desempeño del personal de salud, respecto a los conocimientos y al manejo de las normas de bioseguridad, porque desde el MINSA, se viene implementando una serie de acciones para garantizar su cumplimiento, por lo que amerita evaluar su impacto y la magnitud del problema.

En el contexto actual el CLAS Carmen Alto, es un establecimiento que pertenece al primer nivel de atención, donde se advierte ciertas condiciones de riesgo, como disposición inadecuada de residuos peligrosos, incumplimiento de medidas de protección, entre otros. No existen datos epidemiológicos ni estudios, que expliquen la magnitud de casos de accidentes de riesgo biológico, el cumplimiento de las medidas de bioseguridad, menos el dominio de los conocimientos sobre las normas de bioseguridad, por lo que se hace necesario explorar la relación del nivel de conocimiento, con el cumplimiento de las medidas de bioseguridad. Teniendo como evidencia los antecedentes de estudio, el problema de investigación planteado fue: ¿Cómo el nivel de conocimiento se relaciona con el cumplimiento de las medidas de bioseguridad, en el Personal de Salud del CLAS Carmen Alto, Ayacucho 2019?

El objetivo general del estudio fue: Determinar la relación del nivel de conocimiento y el cumplimiento de las medidas de bioseguridad, en el Personal de Salud del CLAS Carmen Alto, Ayacucho 2019; mientras los objetivos específicos fueron:

- a. Evaluar el nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad, según grupo ocupacional del personal de salud del CLAS Carmen Alto, Ayacucho 2019.
- b. Evaluar el nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad, según el servicio donde labora el personal de salud del CLAS Carmen Alto, Ayacucho 2019
- c. Identificar el cumplimiento de las medidas de bioseguridad, según grupo ocupacional del personal de salud del CLAS Carmen Alto, Ayacucho 2019.
- d. Identificar el cumplimiento de las medidas de bioseguridad, según el servicio donde labora el personal de salud, del CLAS Carmen Alto, Ayacucho 2019.

- e. Describir el cumplimiento de las medidas de bioseguridad, por el Personal de Salud del CLAS Carmen Alto, Ayacucho 2019.

El valor teórico del estudio está orientado a contrastar conocimientos existentes y verificar el comportamiento de las variables abordadas, en un establecimiento de salud perteneciente al primer nivel de atención, asimismo con los resultados se pretende plantear la solución del problema latente a mediano y largo plazo, por ende se constituye una investigación aplicada.

La hipótesis de investigación fue (Hi): El nivel de conocimiento se relaciona con el cumplimiento de las medidas de bioseguridad, en el personal de salud del CLAS Carmen Alto, Ayacucho 2019, mientras la hipótesis nula (Ho) fue: El nivel de conocimiento no se relaciona con el cumplimiento de las medidas de bioseguridad, en el personal de salud del CLAS Carmen Alto, Ayacucho 2019.

Los resultados del estudio evidencian, que solo el 17.5% del personal de salud, posee un nivel de conocimiento bueno sobre las normas de bioseguridad; mientras el 82.5% no cumple con las medidas de bioseguridad, caracterizado porque el 61.4%, no realiza el lavado de manos después de atender, el 68.4% descarta el material en forma inadecuada, entre otros; el grupo ocupacional con mayor proporción de conocimiento deficiente, pertenece a los Técnicos en Enfermería, determinándose que el nivel de conocimiento, es independiente al grupo ocupacional ( $p > 0.05$ ); el mayor porcentaje del personal de salud, que posee conocimiento regular y deficiente, pertenece a los Servicios de Consultorio Externo, Emergencia y Tópico; el mayor porcentaje del Personal de Salud, independiente del grupo ocupacional y en los diferentes servicios donde labora, no cumplen con las medidas de bioseguridad ( $p > 0.05$ ).

El contenido de la presente es: Introducción, Capítulo I: Marco Teórico, Capítulo II: Materiales y Métodos, Capítulo III: Resultados, Capítulo IV: Discusión, conclusiones y recomendaciones.

## **CAPÍTULO I**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **1.1. ANTECEDENTES DE ESTUDIO**

##### **1.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES**

Alegre A, en Valencia, realizó un estudio retrospectivo descriptivo para determinar las características epidemiológicas de los accidentes de tipo biológico en el personal sanitario y no sanitario del Hospital Dr. Peset de Valencia desde enero de 2008 hasta diciembre de 2013. Para ello se realizó un listado de trabajadores accidentados en ese periodo y se buscaron sus historias clínicas en papel para recabar los datos, obteniéndose 478 accidentes de 381 trabajadores. Los accidentes son más frecuentes en mujeres (77%), enfermeras (46%), en la tercera década de la vida (25%), en los servicios de cirugía, traumatología o urgencias (42%); se trata de un pinchazo (73%) con aguja (71%) contaminada de sangre (73%) en manos o dedos (78%) del lado izquierdo del cuerpo (61%), por causa de la vía o extracción de sangre (53%), y normalmente es su primer accidente biológico (81%). Un 11% de los trabajadores accidentados no llevaban guantes en el momento del accidente. El 91% realizaron las tres actividades recomendadas tras un accidente: lavado, sangrado forzado y desinfección. En el 89% de los accidentes la fuente era conocida: un 15% de las fuentes eran positivas

para VHC, un 7% positivas para VIH y un 2% positivas para VHB. Sólo el 49% de los trabajadores que tenían indicación de profilaxis antirretroviral para VIH aceptaron la profilaxis, y de ellos un 33% requirió una baja temporal debido a los efectos secundarios de la profilaxis, principalmente náuseas y vómitos. El 94% de los trabajadores cumplió correctamente el protocolo<sup>11</sup>.

Serrano L, Sibri M, Torres M. en Ecuador, realizaron el estudio con el objetivo de evaluar la aplicación de las medidas de bioseguridad por el personal de Enfermería del Hospital “Moreno Vázquez” del Cantón Gualaceo, 2015. Material y métodos: La investigación fue de tipo cuantitativo descriptivo. Se trabajó con un universo finito de 40 personas. Las técnicas utilizadas fueron: la observación y encuesta, y como instrumento un formulario de guía de observación elaborado y validado por las autoras. Resultados: El 44,7% casi siempre realizan el correcto lavado de manos antes de realizar los procedimientos; 10,53% nunca realizan el correcto lavado de manos antes de realizar los procedimientos. El 50% siempre realizan el correcto lavado de manos después de realizar los procedimientos. El 81.6% siempre utiliza guantes en procedimientos que requiere su uso. El 76.3% siempre utiliza mascarilla en la atención de pacientes con problemas respiratorios. El 65.79% siempre utiliza el mandil o uniforme exclusivamente en el área de trabajo. El 89.47% si se inmunizaron contra el hepatitis B. El 97.37% si conoce las normas de bioseguridad establecidas en el servicio, el 42.1% siempre encapsula con una sola mano las agujas. En conclusión a pesar de que el personal de Enfermería conoce las normas de bioseguridad, existe una falta de aplicación de las medidas de bioseguridad<sup>12</sup>.

Rojo RA, Pájaro DE., en Colombia, realizaron una investigación sobre los “Conocimientos y prácticas de los médicos y enfermeras sobre las normas de

bioseguridad para el uso de su vestimenta hospitalaria y su relación con las características sociodemográficas y laborales, Medellín 2014". Tuvo como objetivo determinar los conocimientos y prácticas de los médicos y enfermeras que laboran en la Unidad hospitalaria de Belén, acerca de las normas de bioseguridad en el uso de la vestimenta hospitalaria y su relación con las características sociodemográficas laborales. El estudio es de tipo Descriptivo observacional transversal con intensión analítica; constituida por: cincuenta y uno (51) auxiliares de enfermería, catorce (14) profesionales de enfermería y veinte siete (27) profesionales de la medicina, para un total de ciento veintinueve (92) personas. El método se realizó bajo una encuesta sobre los conocimientos en bioseguridad y prácticas sobre el uso de vestimenta del personal asistencial. El conocimiento general sobre bioseguridad fue del 99%, sobre las prácticas en la utilización de bata fue del 59 % y del pijama fue del 82%. No se encontró asociación estadística en la utilización exclusiva de la vestimenta hospitalaria institucional con los conocimientos en normas de bioseguridad ( $p = 0,374$ ). En Conclusión, el personal asistencial tiene conocimiento de las normas de bioseguridad, pero al momento de la práctica se evidencia el no cumplimiento<sup>13</sup>.

Bautista L, Et Al., en Colombia, realizaron el estudio: Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad, con el objetivo de identificar el nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad que tiene el personal de Enfermería, 2013. Materiales y Métodos. Se realizó investigación cuantitativa, de tipo descriptivo transversal, con una muestra de 96 personas pertenecientes. La información se recolectó a través de una encuesta y una lista de chequeo, la cual se analizó por medio de tabulaciones y representaciones gráficas. Los resultados del estudio fueron: El personal de Enfermería de la Clínica San José tiene un conocimiento regular en un 66% frente a las medidas de bioseguridad y un 70%



realizan la aplicación de las medidas de bioseguridad de manera deficiente. Conclusión. Se identificó que las principales medidas de bioseguridad, como métodos de barrera, eliminación adecuada del material contaminado, manejo adecuado de los elementos corto punzante, lavado de manos no están siendo aplicadas correctamente por el personal de Enfermería de la institución<sup>14</sup>.

### **1.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES.**

Coronel JD, realizó el estudio: Nivel de conocimiento y su relación con las prácticas de medidas de bioseguridad del personal que trabaja en el Centro de Salud Segunda Jerusalén 2017 Rioja (San Martín), El trabajo de investigación tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y la práctica de medidas de Bioseguridad en el personal que trabaja en el centro de salud Segunda Jerusalén 2017. Metodología: la investigación fue de tipo descriptivo correlacional, con diseño transversal, la población estuvo conformada por 26 personas de salud profesional y no profesional que trabaja en el Centro de Salud de Segunda Jerusalén. Resultados El 53.8% tiene nivel bajo de conocimiento y el 76.9% de práctica sobre medidas de bioseguridad. La relación es significativa entre estas dos variables, con p valor de 0.039, inferior a 0.05. Conclusión: las personas que poseen un conocimiento bajo tienen una práctica regular<sup>15</sup>.

Chillón A, Santa Cruz D, desarrollaron la investigación titulado: "Conocimientos y Prácticas de Bioseguridad en enfermeras del Hospital Público de Chepén 2016", estudio de tipo descriptivo correlacional, con enfoque cuantitativo. El universo muestral estuvo conformado por 20 enfermeras (os) que cumplieron con los criterios de inclusión. Se utilizaron dos instrumentos, el primero fue para medir el conocimiento de las enfermeras sobre bioseguridad y el segundo una lista de cotejo para verificar las prácticas de bioseguridad de las enfermeras. Los hallazgos encontrados fueron: el 90% de enfermeras tiene conocimientos buenos sobre

bioseguridad y el 10% tiene conocimientos regulares. Respecto a las prácticas de bioseguridad, los resultados muestran que un 90%, de enfermeras realiza prácticas adecuadas mientras que un 10%, realiza prácticas inadecuadas. Se encontró que existe una relación entre conocimientos y prácticas de bioseguridad<sup>16</sup>.

Chávez DN, realizó el estudio: "Conocimientos y prácticas de medidas de bioseguridad frente a riesgos biológicos, en Enfermeras(os) de emergencias del Hospital Carlos Lanfranco la Hoz- 2014". Objetivos: Determinar los conocimientos y prácticas de las medidas de bioseguridad frente a riesgos biológicos en enfermeras(os) del servicio de emergencias del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz 2014. Metodología: Cuantitativo, descriptivo, de corte transversal; población de 30 enfermeras(os), la técnica fue la encuesta y observación y los instrumentos cuestionario, y lista de cotejo. Resultados: Los conocimientos de medidas de Bioseguridad frente a los riesgos biológicos en las enfermeras(os), 54%(16) conocen y 46%(14) desconocen. Las prácticas, 50%(15) de enfermeras (os) tienen prácticas adecuadas y 50%(15) inadecuadas. Conclusiones: En cuanto a los conocimientos y prácticas de bioseguridad en Enfermeros se puede evidenciar que una mínima mayoría conoce y practica las medidas de Bioseguridad frente a los riesgos), representado por 54%(16) y 50%(15) respectivamente<sup>17</sup>.

Gonzales S, realizó el estudio con el objetivo de caracterizar los accidentes de trabajo con riesgo biológico por exposición percutánea y contacto cutáneo-mucoso, en el Personal de enfermería del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2011-2015. Materiales y Métodos: Investigación de enfoque cuantitativo observacional, epidemiológico descriptivo, de corte transversal y retrospectivo. Abordó a 148 personal Enfermeras(os) durante el período de estudio. La técnica utilizada fue la observación, el instrumento fue la ficha de registro. Resultados: La prevalencia en

el 2015 creció a 2.78%, siendo el total durante los 5 años de 2.62%; el 33.78% eran técnicos de enfermería y el 57.43% no recibió vacuna para VHB. El 48.65% perteneció al Servicio de Medicina, siendo el lugar exacto del accidente la habitación del paciente (65.54%). El tipo de accidente más frecuente fue el punzocortante, 77.03% (n=114); localizándose en el dedo de la mano, 79.05% (n=117); mayormente ocurrió al reencapsular una aguja usada, 29.73% (n=44); la aguja hueca fue el dispositivo que ocasionó el accidente, 82.03% (n=105). La sangre directa fue el fluido más frecuente, 70.00% (n=14), afectando principalmente a los ojos, 8.78% (n=13). El 93.24% (n=138) no usó ninguna barrera de protección física; el 98.65% (n=146) no perteneció al grupo de riesgo y el 68.24% (n=101) no recibió tratamiento post exposición. Conclusiones: La prevalencia total en 5 años indica que de cada 100 sujetos 3 sufrieron accidentes, siendo las personas más afectadas los técnicos de enfermería de sexo femenino. Los accidentes más frecuentes fueron los punzocortantes<sup>18</sup>.

Huamán DC, realizó el estudio “Nivel de Conocimiento y Práctica de Medidas de Bioseguridad en las Enfermeras de los Servicios de Medicina del Hospital Belén de Trujillo”. Tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y la práctica de medidas de bioseguridad en las enfermeras de los servicios de Medicina del Hospital Belén de Trujillo, el universo muestral estuvo constituido por 25 enfermeras que cumplieron con los criterios establecidos, los datos fueron recogidos a través de dos instrumentos, una encuesta para medir el Nivel de Conocimiento sobre normas de bioseguridad elaborado por Rubiños, Shirley; y además una lista de cotejo elaborada por Chávez, Rocío para valorar la práctica de medidas de bioseguridad. Para el análisis se utilizó la prueba estadística de chi – cuadrado, obteniéndose los siguientes resultados: El 56% de enfermeras obtuvieron nivel de conocimientos medio, el 44%

nivel alto y no se encontró nivel bajo de conocimiento. El 72% de las enfermeras realizaron buenas prácticas de medidas de bioseguridad y el 28% malas prácticas de medidas de bioseguridad. En conclusión, Se encontró relación significativa entre nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad con  $P= 0.006$ , es decir a mayor nivel de conocimiento mejores prácticas de bioseguridad<sup>19</sup>.

Rodríguez L y Saldaña T, realizaron un estudio descriptivo correlacional, con el propósito de determinar la relación entre el conocimiento sobre bioseguridad y la aplicación de medidas de protección de las enfermeras del Departamento de Neonatología Hospital Belén de Trujillo, 2013. El universo muestral estuvo conformado por 45 enfermeras asistenciales. Se utilizaron dos instrumentos, el primero fue para medir el conocimiento que tienen las enfermeras sobre bioseguridad y el segundo una Guía de observación para verificar la aplicación de medidas de protección de las enfermeras. Se encontró que el 40% de enfermeras tienen un nivel de conocimiento alto sobre bioseguridad y el 60% tienen nivel de conocimiento medio. Respecto a la aplicación de medidas de protección los resultados muestran que las enfermeras si cumplen con un 73.3%, mientras que en un 26.7% no cumplen con estas medidas. Se encontró que existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y la aplicación de medidas de protección<sup>20</sup>.

### **1.1.3. ANTECEDENTES REGIONALES.**

Reymundez ES, realizó el estudio titulado: Factores de riesgo ocupacional en enfermeras del Servicio de Emergencias en la Microrred Vinchos, Red de Salud Huamanga, Ayacucho, 2014. El objetivo del estudio fue identificar los factores de riesgo ocupacional en enfermeras del servicio de emergencia en la Micro Red Vinchos, Red de Salud de Huamanga. Material y Método: El estudio es de nivel aplicativo, tipo cuantitativo, método descriptivo de corte transversal. La población

estuvo conformada por 38 enfermeros. La técnica fue la encuesta y el instrumento un formulario tipo cuestionario aplicado previo consentimiento informado. Resultados: Del 100 por ciento (38), 57 por ciento (21), refieren que está presente y 43 por ciento (16) ausente. En cuanto al factor de riesgo químico 65 por ciento (24) refieren que está ausente y 35 por ciento (13) presente, en el factor biológico 51 por ciento (19) presente y 49 por ciento (18) ausente y en el factor ergonómico 59 por ciento (22) ausente y 41 por ciento (15) presente. Conclusiones: El mayor porcentaje de enfermeras expresa que los factores de riesgo ocupacional está presente referido a que no realizan las pruebas serológicas, la dosis de antitetánica y de hepatitis no han culminado, en algunas ocasiones no disponen de envases para eliminar los objetos punzocortante, en caso de accidente laboral debe notificarlo y en sus actividades laborales sufre de lumbalgia<sup>21</sup>.

Revollar JV, realizaron el estudio: Conocimientos sobre medidas de bioseguridad en el Profesional de Enfermería del Hospital San Miguel Ayacucho – 2014. Material y Método: El estudio es de nivel aplicativo, tipo cuantitativo, método descriptivo de corte transversal. La población estuvo conformada por 20 enfermeras. La técnica fue la encuesta y el instrumento un formulario tipo cuestionario aplicado previo consentimiento informado. Resultados: Del 100 por ciento (20), 43 por ciento (9), conocen las normas de bioseguridad, y 57 por ciento (11) no conocen; 40 por ciento (8) conocen la importancia de las normas de bioseguridad y 60 por ciento (12) no conocen, 55 por ciento (11) conoce el lavado de manos y 45 por ciento (9) no conoce; 30 por ciento (6) conoce los elementos de barrera y 70 por ciento (14) no conoce; 67 por ciento (13) conoce los materiales punzo cortantes y 33 por ciento (7) no conoce. Conclusiones: El mayor porcentaje de enfermeras no conocen sobre las normas de bioseguridad, la importancia de las normas de bioseguridad y los métodos de barrera, seguido de menor porcentaje

que no conoce la importancia del lavado de manos y el manejo de materiales punzo cortantes<sup>22</sup>.

## **1.2. BASE TEORICA.**

### **1.2.1. RIESGO BIOLÓGICO**

García M, Casonova S, Santolaria E, Et Al., define el accidente con riesgo biológico de origen laboral, aquel que sufre un trabajador (ya sea por cuenta ajena o cuenta propia) a consecuencia de contactos accidentales con fluidos corporales animales o humanos, que puedan tener como consecuencia la transmisión de enfermedad al trabajador, y que precise un seguimiento serológico y/o profilaxis post exposición. Desde el punto de vista preventivo, los accidentes nunca son fortuitos, existen siempre factores controlables y evitables que aumentan su riesgo de aparición, por lo que se deben establecer procedimientos de trabajo adecuados y adoptar medidas de protección colectiva (material de bioseguridad, ventilación adecuada, etc.) o individual (guantes, mascarillas, etc.) para evitar o minimizar el riesgo de accidente biológico, además de unas normas de higiene correctas. A la fecha existen medidas de protección universales que se deben seguir en todo momento, para evitar los accidentes con riesgo biológico<sup>23</sup>.

Según el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, el riesgo biológico es uno de los más frecuentes al que se ve sometido el personal sanitario por lo que es de vital importancia minimizarlo estableciendo medidas de protección. Dentro de estos riesgos, las lesiones producidas por agujas u otros elementos punzantes (pinchazos, cortes, rasguños, etc.) son los que producen mayor preocupación entre el colectivo afectado. Este tipo de lesiones pueden provocar infecciones graves e incluso mortales por contagio de los patógenos contenidos en la sangre, como son: el virus de la hepatitis B (VHB), el virus de la hepatitis C (VHC)

o el virus de la inmunodeficiencia humana adquirida (VIH), el virus que causa el SIDA. El VHB es el causante de la infección más común transmitida por sangre y la única de las tres infecciones virales citadas, para la cual existe vacuna<sup>24</sup>.

De acuerdo al Manual de Bioseguridad del Hospital Nacional Hipólito Unánue, MINSA, Perú, el riesgo biológico consiste en la presencia de un organismo, o la sustancia derivada de un organismo, que plantea (sobre todo) una amenaza a la salud humana. Esto puede incluir los residuos sanitarios, muestras de un microorganismo, virus o toxina (de una fuente biológica) que puede resultar patógena. El término y su símbolo asociado se utilizan generalmente como advertencia, de modo que esas personas potencialmente expuestas a las sustancias conozcan para tomar precauciones. Entre todas las recomendaciones acerca de la protección del riesgo biológico, las que han demostrado mayor eficacia son: La aplicación de las precauciones universales, la inmunización de los trabajadores de salud, el aislamiento de los pacientes infectados<sup>25</sup>.

El riesgo de transmisión después de un accidente varía según sea el tipo de virus: Para el VHB si el paciente fuente es Hepatitis B antígeno de superficie (HBsAg)-positivo y Hepatitis Be antígeno (HBeAg)-positivo, el riesgo de transmisión varía entre 37%-62%. Si el paciente fuente es (HBsAg)-positivo y (HBeAg)-negativo el riesgo de transmisión varía entre 23%-37%. Si el paciente fuente es VHC positivo, el riesgo de transmisión es aproximadamente 1.8% (rango 0%-7%). Si el paciente fuente es VIH positivo, el riesgo de transmisión es aproximadamente 0.3% después de exposición percutánea y 0.09% después de exposición a mucosas<sup>24</sup>.

En caso de un accidente de riesgo biológico se debe realizar las siguientes acciones:

- Lavar la herida con agua y jabón, permitiendo que sangre libremente, si es salpicadura en mucosas, irrigar con abundante agua.
- Reportar inmediatamente el accidente de trabajo en un formato que debe ser diligenciado por el jefe inmediato en las primeras 24 horas hábiles.
- Buscar la fuente y realizar prueba de VIH y agHBs.
- Verificar esquema de vacunación completo para hepatitis B del trabajador.
- Realizar profilaxis para agHBs en no más de 24 horas. La prueba de inmunidad del trabajador no debe demorarse más de una semana y es necesario realizarla entre 1 y 3 meses después de la última dosis de vacuna.
- Si el paciente es VIH positivo, debe hacerse una prueba al trabajador, con seguimiento a los 3 meses y 6 meses, recomendando que durante este tiempo use condón en todos los contactos sexuales.

### **2.2.2. BIOSEGURIDAD.-**

#### **A. DEFINICIÓN:**

La bioseguridad es el conjunto de medidas mínimas a ser adoptadas, con el fin de reducir o eliminar los riesgos para el personal, la comunidad y el medio ambiente, que pueden ser producidos por agentes infecciosos, físicos, químicos y mecánicos. La bioseguridad se realiza en conjunto, el personal que debe cumplir las normas de bioseguridad, las autoridades que deben hacerlas cumplir y la administración que debe dar las facilidades para que estas se cumplan<sup>25</sup>.



Los principios de la bioseguridad son: <sup>09</sup>

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

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 consecuencias de dicho accidente.

C) Medios de eliminación de material contaminado: Comprende el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados a través de los cuales los materiales utilizados en la atención de pacientes, son depositados y eliminados sin riesgo.

## **B. PRECAUCIONES UNIVERSALES:**

Conforme al Manual de Bioseguridad del Hospital Nacional Hipólito Unánue, MINSA, Perú, las precauciones universales son el conjunto de procedimientos destinados a proteger al personal de salud de la exposición a productos biológicos

potencialmente contaminados, para el efecto es fundamental establecer políticas de control de infecciones, que son un conjunto de técnicas y procedimientos para la protección del personal de salud de posibles infecciones por ciertos agentes, principalmente VIH, VHB, VHC, durante las actividades de atención a pacientes o durante el trabajo con los fluidos o tejidos corporales de éstos, dado que se asume que cualquier paciente puede estar infectado por algún agente transmisible por sangre. Las precauciones universales se aplica en todas las situaciones en las que se manipula sangre, fluidos corporales, secreciones y elementos punzo cortantes. Están consideradas el lavado de manos y las barreras de protección, las cuales se describen a continuación:<sup>25</sup>

**b.1. Lavado de manos:** Método más eficiente para disminuir el traspaso de material contaminado de un individuo a otro, cuyo propósito es la reducción continua de la flora residente y desaparición de la flora transitoria de la piel. Se considera que la disminución de ésta es suficiente para prevenir las infecciones hospitalarias cruzadas. El lavado de manos elimina la mayor parte de los contaminantes patógenos y la higiene con agua y jabón es suficiente en la mayoría de los casos.

**b.2. Barreras de protección:** Implica el uso de guantes, mascarilla, lentes, mandiles, botas, gorros (MINSa. 2004. NORMA TÉCNICA N° 015 - MINSa / DGSP - V.01. Sistema de Gestión de la Calidad del PRONAHEBAS. Lima- Perú)<sup>09</sup>.

**Uso de guantes:** Usar guantes limpios, no necesariamente estériles, previo al contacto con: sangre, fluidos corporales, secreciones, excreciones, mucosas y materiales contaminados. Para procedimientos invasivos se deben usar guantes de látex, estériles y luego descartarlos. Cambiar los guantes entre diferentes procedimientos en el mismo paciente luego del contacto con

materiales que puedan contener alta concentración de microorganismos. En caso de que el trabajador de la Salud tenga lesiones o heridas en la piel, la utilización de los guantes debe ser especialmente indicada. Retirarse los guantes: Luego del uso, antes de tocar áreas no contaminadas o superficies ambientales y antes de atender a otro paciente. Las manos deben ser lavadas inmediatamente después de retirados los guantes para eliminar la contaminación de las mismas que sucede aún con el uso de guantes.

**Protección ocular y máscara facial**, tiene como objetivo proteger membranas mucosas de ojos, nariz y boca durante procedimientos y cuidados de pacientes con actividades que puedan generar aerosoles, y salpicaduras de sangre, de fluidos corporales, secreciones, excreciones. (Ejemplo: cambio de drenajes, enemas, punciones arteriales o de vía venosa central etc.). Deben ser amplios con aletas que cubran la zona externa de los ojos y piel, transparentes y ajustados al rostro del usuario.

**Protección corporal:** La utilización de mandiles o batas es una exigencia multifactorial en la atención a pacientes por parte de los integrantes del equipo de salud. Recomendaciones:

- Usar bata, chaqueta o uniforme dentro del laboratorio y de los servicios de salud.
- Esta ropa protectora deberá ser quitada inmediatamente antes de abandonar el área de trabajo.
- Deberá ser transportada de manera segura al lugar adecuado para su decontaminación y lavado en la institución.
- No se deberá usar en las “áreas limpias” de la institución

**Uso de mascarillas.-** La mascarilla es una barrera de protección de vías aéreas, constituido por filtros o capas finas de papel; su uso ayuda a prevenir la transmisión de microorganismos que se propagan a través del aire y aquellos cuya puerta de entrada y salida pueden ser al aparato respiratorio. Se utiliza en procedimientos que pueden generar salpicaduras, durante la atención directa al paciente. Existen lineamientos generales para el uso de mascarilla los cuales se deben tener en cuenta. En sala de parto y quirófano se lleva la mascarilla para proteger al paciente de la infección por las gotitas de secreción nasal y oral; por otro lado, cuando los pacientes están siendo cuidados en unidades de aislamiento, las mascarillas se llevan para proteger al personal de salud de enfermedades potencialmente infecciosas. Se debe colocar la mascarilla cubriendo nariz y boca, colocarse antes que la bata, los guantes y antes de realizar el lavado de manos.

**Uso de gorros.-** Es una barrera de protección que recubre el cabello y los pabellones auriculares. Su uso ayuda a disminuir el riesgo de contacto de cabello sobre algún procedimiento, ya que éstos retienen microorganismos que flotan en el medio hospitalario, actuando como fuente de infección y vehículo de transmisión patógena. Es obligatorio el uso de gorro en procedimientos invasivos, sin embargo lo ideal es usar gorro cuando se realiza una atención; especialmente en sala de partos y cirugía. El gorro debe colocarse antes de calzarse los guantes y ponerse la mascarilla.

**Uso de botas.-** Las botas son utilizadas para evitar la contaminación del área donde se realiza los procedimientos, se coloca antes de la gorra, mascarilla y guantes; son de uso obligatorio en áreas rígidas como sala de partos y sala de operaciones. El uso de botas limpias no estériles nos protege la piel y evita ensuciarse durante procedimientos que puedan generar salpicaduras,

aerosoles, sangre, fluidos corporales, secreciones y excreciones. Al quitarse las botas, es necesario colocarlas en un lugar adecuado. Si se usan zapatos estos serán cerrados de corte alto, que cubra todo el pie. Las botas son protectores de los pies, de material impermeable y delgado; deben estar estériles y ser descartables. Se usan para evitar la contaminación del piso donde se realizan procedimientos invasivos en zonas rígidas. Son de uso obligatorio en áreas rígidas como sala de partos y sala de operaciones. Las botas de tela simple sirven para evitar contaminar las zonas limpias y las botas de tela impermeables evitan contaminar los pisos de zonas rígidas y así mismo evita mancharse con fluidos.

### **C. MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS:**

Los residuos sólidos hospitalarios son desechos generados en los procesos y en las actividades de atención e investigación médica en los establecimientos de salud. Y su manejo lo define como una actividad técnica operativa de residuos sólidos que involucre manipuleo, acondicionamiento, segregación, transporte, almacenamiento, transferencia, tratamiento, disposición final o cualquier otro procedimiento técnico operativo utilizado desde la generación hasta la disposición final de los mismos. Según la Norma Técnica de Salud N°096 - MINSA: “Gestión y manejo de residuos sólidos en establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo”, todo establecimiento de salud debe tener un Sistema de Gestión para el manejo de residuos sólidos hospitalarios orientado a controlar los riesgos y la minimización de los residuos desde el punto de origen<sup>10</sup>.

#### **C.1. DEBEN SER CLASIFICADOS EN:**

- **Clase A: Residuos Biocontaminados.**- Son residuos peligrosos generados en el proceso de la atención e investigación médica que están contaminados con agentes infecciosos, o que pueden contener concentraciones de

microorganismos que son de potencial riesgo para la persona que entre en contacto con dichos residuos. Los riesgos biocontaminados según su origen, pueden ser: de atención al paciente, biológicos, bolsas conteniendo sangre humana y hemoderivados, residuos quirúrgicos y anátomo – patológicos, punzocortantes y animales contaminados.

- **Clase B: Residuos Especiales.**- Son los residuos químicos peligrosos generados en los establecimientos de salud, con características físicas y químicas de potencial peligro por lo corrosivo, inflamable, tóxico, explosivo y reactivo para la persona expuesta. Los residuos se pueden clasificar de la siguiente manera: residuos químicos peligrosos, residuos farmacéuticos, residuos radioactivos. La autoridad Sanitaria Nacional que norma sobre estos residuos es el Instituto Peruano de Energía Nuclear (IPEN), y los establecimientos deben ceñirse a sus normas.
- **Clase C: Residuo Común.**- Compuesto por todos los residuos que no se encuentran en ninguna de las categorías anteriores y que no han estado en contacto directo con el paciente. En esta categoría se incluyen, por ejemplo, los residuos generados en administración, aquellos provenientes de la limpieza de los jardines, patios, áreas públicas, restos de la preparación de alimentos en la cocina y en general todo material que no puede clasificarse en las categorías A y B. El residuo común se puede clasificar en: papeles, vidrio, madera, plásticos, metales, otros que no hayan estado en contacto directo con el paciente y restos de la preparación de alimentos en la cocina.

**C.2. Etapas que conforman el manejo de los residuos sólidos** (Norma Técnica de Salud N° 096-2010-MINSA/DIGESA-V.01: "Gestión y Manejo de Residuos

Sólidos en Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo a nivel Nacional"<sup>26</sup>.

- Acondicionamiento.- Consiste en preparar los servicios y áreas de los EESS y SMA con los materiales e insumos necesarios para descartar los residuos en recipientes adecuados; este acondicionamiento deberá ir de acuerdo con la clasificación de los residuos.
- Almacenamiento Primario.- Es el depósito temporal de los residuos ubicados dentro del establecimiento, antes de ser transportados al almacenamiento intermedio o central.
- Segregación.- Es la acción de agrupar determinados componentes o elementos físicos de los residuos sólidos para ser manejados en forma especial.
- Almacenamiento Intermedio.- Es el lugar ó ambiente donde se acopian temporalmente los residuos generados por las diferentes fuentes de los servicios cercanos, distribuidos estratégicamente por pisos o unidades de servicio. Este almacenamiento se implementará de acuerdo al volumen de residuos generados en el EESS o SMA. El tiempo de almacenamiento intermedio no debe ser superior a doce horas.
- Transporte Interno.- Consiste en trasladar los residuos al almacenamiento intermedio o central, según sea el caso, considerando la frecuencia de recojo de los residuos establecidos para cada servicio. Las rutas deben estar correctamente señalizadas. Los vehículos para el transporte de residuos deben ser estables, silenciosos, higiénicos, de diseño adecuado y permitir el transporte con un mínimo de esfuerzo.

- Almacenamiento Central.- En esta etapa los residuos provenientes del almacenamiento intermedio son depositados temporalmente a nivel intra establecimiento para acopiarlos en espera de ser transportados al lugar de tratamiento, reciclaje o disposición final. Los EESS y SMA que no tuvieran almacenamiento intermedio van directamente al almacenamiento central.
- Tratamiento.- Es cualquier proceso, método o técnica que permita modificar las características físicas, químicas o biológicas del residuo, a fin de reducir o eliminar su potencial peligro de causar daños a la salud y el ambiente; así como hacer más seguras las condiciones de almacenamiento, transporte o disposición final.
- Recolección Externa.- Actividad implica el recojo de los residuos por parte de la empresa prestadora de servicios de residuos sólidos EPS-RS, debidamente registrada en la DIGESA y autorizada por la Municipalidad correspondiente, desde el EESS o SMA hasta su disposición final. Los residuos peligrosos en ningún caso deberán transportarse junto con los residuos municipales, se deben emplear vehículos especiales cerrados.
- Disposición final.- Etapa en la cual los residuos sólidos son llevados a una infraestructura o instalación debidamente equipada y operada para que permita disponer sanitaria y ambientalmente seguros los residuos sólidos, mediante rellenos sanitarios y rellenos de seguridad.

**D. LIMPIEZA.-** De acuerdo al manual de desinfección y esterilización hospitalaria, RM N° 1472-2002, Perú, la limpieza es la remoción mecánica de toda materia extraña en el ambiente, en superficies y en objetos, utilizando para ello el lavado manual o mecánico. El propósito de la limpieza es disminuir la biocarga (número de



microorganismos) a través del arrastre mecánico. Usualmente se utiliza agua y detergente para este proceso. Se recomienda sin embargo, emplear algún detergente enzimático, pues de esa manera se garantiza la eficacia del proceso de limpieza. La limpieza generalmente comprende 3 tipos de acción:<sup>27</sup>

- Acción Mecánica.- Como frotar, cepillar o lavar con agua a presión.
- Acción Química.- Uso de detergentes, detergentes enzimáticos y agua, necesaria para inhibir y disminuir la biocarga y las partículas de polvo. Hay que remarcar que el agua tibia mejora las propiedades de disolución del detergente y las enzimas.
- Acción Térmica.- Está referida al uso del calor (agua caliente) de las lavadoras mecanizadas.

**E. DESINFECCIÓN.-** Es el proceso físico o químico por medio del cual se logra eliminar los microorganismos de formas vegetativas en objetos inanimados, sin que se asegure la eliminación de esporas bacterianas. No todos los instrumentos que se utilizan durante un procedimiento específico en un paciente requieren ser esterilizados; por ello es conveniente identificar los diferentes tipos de instrumentos según su uso y establecer el manejo para los diferentes grupos. En 1968, Earl Spaulding estableció el primer criterio para la desinfección con el objetivo de racionalizar las indicaciones del procesamiento de los materiales y del instrumental. Spaulding consideró el grado de riesgo de infección que existe con el empleo de estos artículos y los clasificó de la siguiente manera:<sup>27</sup>

- ARTÍCULOS CRÍTICOS.- Son aquellos instrumentos que entran en contacto con cavidades o tejidos estériles incluyendo el sistema vascular. Estos artículos representan un alto riesgo de infección si están contaminados con cualquier microorganismo por lo que deben ser siempre estériles. Por

ejemplo el instrumental quirúrgico, las sondas cardíacas, los catéteres y las prótesis.

- **ARTÍCULOS SEMICRÍTICOS.**- Son aquellos instrumentos que entran en contacto con la mucosa de los tractos respiratorios genital y urinario y con la piel que no se encuentra intacta y aunque las mucosas son generalmente resistentes a las infecciones por esporas bacterianas, pueden presentar infección cuando se contaminan con otras formas microbianas. Por tal razón, mínimamente deben tener en su manejo Desinfección de Alto Nivel (DAN) los equipos de asistencia respiratoria, anestésica, así como los equipos endoscópicos, por ejemplo.
- **ARTÍCULOS NO CRÍTICOS.**- Son todos los instrumentos que solo toman contacto con la piel intacta. En este caso, la piel sana actúa como una barrera efectiva para evitar el ingreso de la mayoría de los microorganismos y por lo tanto el nivel de desinfección requiere ser menor. En general, solo exigen limpieza adecuada, secado y en algunas ocasiones desinfección de bajo nivel. Como ejemplo podemos citar los esfigmomanómetros, la ropa de cama, las incubadoras, los colchones y los muebles en general.

### **E.1. NIVELES DE DESINFECCIÓN:**

Estos niveles se basan en el efecto microbicida de los agentes químicos sobre los microorganismos y pueden ser:<sup>27</sup>

- a. **DESINFECCIÓN DE ALTO NIVEL (DAN):** Es realizada con agentes químicos líquidos que eliminan a todos los microorganismos. Como ejemplos: el Orthophthaldehído, el glutaraldehído, el ácido peracético, el dióxido de cloro, el peróxido de hidrógeno y el formaldehído, entre otros.

- b. DESINFECCIÓN DE NIVEL INTERMEDIO (DNI): Se realiza utilizando agentes químicos que eliminan bacterias vegetativas y algunas esporas bacterianas. Aquí se incluyen el grupo de los fenoles, el hipoclorito de sodio, la cetrimida y el cloruro de benzalconio.
  
- c. DESINFECCIÓN DE BAJO NIVEL (DBN): Es realizado por agentes químicos que eliminan bacterias vegetativas, hongos y algunos virus en un período de tiempo corto (menos de 10 minutos). Como por ejemplo el grupo de amonio cuaternario.

### **1.2.3 CONOCIMIENTO**

Gutiérrez R, refiere: El conocimiento es un conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje (a posterior), 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<sup>28</sup>.

La enseñanza y aprendizaje son procesos recíprocos, la enseñanza facilita el proceso de aprender, el que asume el papel de maestro va a ayudar a quien aprende a que adquiera el conocimiento, habilidades y las actitudes que necesita para aprender, no solo va a proporcionarle información, sino también le ayudará a cambiar sus opiniones y sentimientos, el aprendizaje es un proceso activo que se extiende desde el nacimiento hasta la muerte, es decir se da durante toda la vida, mediante una serie de experiencias de aprendizajes que se orientan hacia el logro de metas específicas, es por ello que se dice que el aprendizaje origina cambios en el proceso de pensamiento y las acciones o actitudes de la persona quien aprende<sup>29</sup>.

a) **Tipos de conocimiento.-** Según Adame G, existe 03 tipos de conocimientos elementales:<sup>30</sup>

- **El conocimiento Empírico.-** Los conocimientos se adquieren con los estímulos más elementales del hombre, sus intereses y sentimientos por lo general se refieren a los problemas inmediatos que la vida le plantea. Se obtiene por azar, luego de innumerables tentativas cotidianas, permite al hombre conducirse en la vida diaria, en el trabajo, en el trato con sus hijos, etc.
  
- **El Conocimiento científico.-** Este conocimiento se caracteriza por ser selectivo, sistemático y ordenado con el objetivo de establecer, describir, explicar e interpretar, los fenómenos y procesos tanto naturales como sociales y psicológicos, lo cual le da un carácter riguroso y objetivo, sin perder su esencia teórica sea un eficaz instrumento de dominio de la realidad. El objeto de las ciencias son los datos próximos, inmediatos, perceptibles por los sentidos o por los instrumentos, pues, siendo de orden material y físico, son por eso susceptibles de experimentación.
  
- **Conocimiento Filosófico.-** Este conocimiento se distingue del científico por el objeto de la investigación y por el método. El objeto de la filosofía está constituido por realidades inmediatas, no perceptibles por los sentidos, las cuales, por ser de orden suprasensible, traspasan la experiencia.

Entonces podemos decir que a través de la educación y el aprendizaje, se adquiere conocimientos (conceptos y/o experiencias). La educación es un hecho social que consiste en un proceso de adquisición de conocimientos,

actitudes, habilidades y destrezas. Por lo cual la atención primaria en salud (APS), ha considerado que la actividad más significativa entre las desempeñadas por la enfermera es inducir a los padres de familia por medio de la educación, para que modifiquen su actitud y puedan brindar una adecuada estimulación temprana a sus niños<sup>30</sup>.

**b) Nivel de conocimiento.-** Rojas, señala que el ser humano puede captar la realidad en tres diferentes etapas y al mismo tiempo, por medio de tres diferentes niveles de conocimiento íntimamente vinculados, es decir, por medio de un nivel descriptivo (bajo), un segundo nivel conceptual (medio) y un tercer nivel teórico (alto) <sup>31</sup>.

- **El Conocimiento descriptivo (bajo).** Consiste en captar un objeto por medios los sentidos; tal es el caso de las imágenes captadas por medio de la vista. Gracias a ella podemos almacenar en nuestra mente las imágenes de las cosas, con color, figura y dimensiones. Los ojos y los oídos son los principales sentidos utilizados por el ser humano.
- **Conocimiento conceptual (medio).** En este nivel no hay colores, ni dimensiones ni estructuras universales como es el caso del conocimiento descriptivo. Intuir un objeto significa captarlo dentro de un amplio contexto, como elemento de una totalidad, sin estructuras ni límites definidos con claridad. La palabra conceptual se refiere a esta totalidad percibida en el momento de la intuición.
- **Conocimiento teórico (alto).** Consiste en representaciones invisibles, inmateriales, pero universales y esenciales. La principal diferencia entre el

nivel descriptivo y el teórico reside en la singularidad y universalidad que caracteriza, respectivamente, a estos dos tipos de conocimiento. El conocimiento descriptivo es singular y el teórico universal<sup>31</sup>.

### 1.3. VARIABLES DE ESTUDIO:

#### 1.3.1. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES:

a. **Variable independiente:** Conocimiento sobre las medidas de bioseguridad.

b. **Variable dependiente:** Cumplimiento de las medidas de bioseguridad.

#### 1.3.2. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Conocimiento	Es un proceso mental, una actividad humana, orientada a reflejarla realidad objetiva en la conciencia del hombre.	La evaluación del conocimiento se determinará mediante la aplicación de un cuestionario de 20 preguntas, luego se evaluará las respuestas, para posteriormente comparar con escala vigesimal. Cada pregunta con respuesta correcta se evaluará con un punto y lo incorrecto o no respuesta se valorará con un punto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto sobre bioseguridad.</li> <li>• Identificación y uso de medidas de protección.</li> <li>• Manejo de residuos sólidos.</li> </ul>	Numero de preguntas que responde de manera adecuada sobre total de preguntas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escala de Razón:</li> <li>• Nivel de conocimiento muy bueno de 18 a 20 puntos.</li> <li>• Nivel de conocimiento bueno de 15 a 17 puntos.</li> <li>• Nivel de conocimiento regular de 11 a 14 puntos.</li> <li>• Nivel de conocimiento deficiente de 0 a 10 puntos.</li> </ul>
Cumplimiento de medidas de bioseguridad	La bioseguridad es un conjunto de normas y medidas para proteger la salud del personal, frente a riesgos biológicos, químicos y físicos a los	La verificación del cumplimiento de las medidas de bioseguridad por el personal de salud, se realizará mediante la observación y la entrevista, para el efecto se aplicará una ficha, cuya condición de cumplimiento se hará sobre más	Lavado de manos	Frecuencia con que se evidencia el lavado de manos, conforme a las normas de bioseguridad.	Escala nominal: Si No
			Disposición de residuos peligrosos	Disposición los residuos peligrosos conforme a las normas de bioseguridad:	Si No

	que está expuesto en el desempeño de sus funciones, también a los pacientes y al medio ambiente.	de 80% de ítems o 15 ítems. Para el efecto se tendrá en cuenta sus dimensiones e indicadores.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elimina el material corto punzante en recipientes especiales.</li> <li>• Luego de usar agujas hipodérmicas, las coloca en recipiente especial sin reinsertarlas en su capuchón.</li> <li>• Descarta el material, según el tipo de contaminación.</li> <li>• Descarta el material, según el tipo de contaminación.</li> </ul>	Si No  Si No Si
			Uso de medidas de protección	Evidencia de la frecuencia del uso de medidas protección, conforme a la norma de bioseguridad como: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de guantes</li> <li>• Uso de mascarilla.</li> <li>• Uso de mandilón.</li> <li>• Aplica las medidas de bioseguridad con todos los pacientes por igual.</li> <li>• Hace uso completo de los elementos de protección personal.</li> </ul>	
			Uso adecuado de ambientes	Diferencia los ambientes limpios de los contaminados,	

			Inmunización contra la hepatitis B	Evidencia de vacuna recibida: Nominal: • N° Dosis • Refuerzo • Ninguna No sabe	No
--	--	--	--	--	----



## **CAPÍTULO II**

### **MATERIALES Y MÉTODOS**

#### **2.1. ENFOQUE DE ESTUDIO:**

El presente estudio está enmarcando en el enfoque cuantitativo. Hernández et al., sostienen que “El enfoque cuantitativo usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico para establecer con exactitud los resultados de los patrones de comportamiento en una población”<sup>32</sup>.

#### **2.2. TIPO DE INVESTIGACION.**

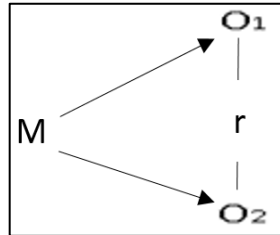
El estudio pertenece a una investigación de carácter aplicada. De acuerdo a Landeau R, la investigación aplicada, tiene como finalidad resolver problemas prácticos, cita referenciado por Abanto W<sup>33</sup>.

#### **2.3. DISEÑO DE LA INVESTIGACION**

El diseño del proyecto de investigación corresponde a un estudio no experimental, descriptivo, correlacional, de corte transversal. En el diseño descriptivo, Según Hernandez R, Fernández C, Baptista P, el investigador busca y recoge información relacionada con el objeto de estudio, está constituida por una variable y una población<sup>32</sup>.

En el diseño correlacional, se examinan la relación o asociación existente entre dos o más variables, en la misma unidad de investigación o sujetos de estudio, esquema: <sup>32</sup>

### ESQUEMA DE UN DISEÑO CORRELACIONAL



Donde:

- M: Muestra
- O<sub>1</sub>: Variable 1: Percepción comunicación enfermero-paciente
- O<sub>2</sub>: Variable 2: Cuidado humanizado
- R : Relación entre variables

Por otro lado la investigación transeccional o transversal según Hernandez, R; Fernández C; Baptista P recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado<sup>32</sup>.

#### 2.4. AREA DE ESTUDIO:

El estudio se realizó en el Centro de Salud de Carmen Alto (CLAS Carmen Alto), ubicado en el Distrito del mismo nombre, Provincia de Huamanga, Región de Ayacucho. Dicho establecimiento pertenece a la Red de Salud Huamanga. El establecimiento de salud, pertenece al primer nivel de atención, en la categoría I.3, es un Establecimiento de Salud tipo CLAS.

## **2.5. POBLACION:**

La población de estudio para el presente trabajo, estuvo constituido por el Personal de Salud, que labora en el área asistencial del Establecimiento de Salud, siendo un total de 60, estableciéndose los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

Los criterios de inclusión fueron:

- Personal de salud entre profesionales y técnicos asistenciales que laboral en los servicios asistenciales.
- Experiencia laboral más de 03 meses en el servicio.

Los criterios de exclusión son:

- Personal de salud, que labora en el área administrativa.
- Personal de salud que no desea participar en el estudio.
- Personal de salud con menos de 03 meses de experiencia en el servicio.

## **2.6. MUESTRA:**

Debido a la factibilidad de abordar al 100%(60) de la población, no ameritó el uso de una muestra, por lo tanto se intervino a toda la población.

## **2.7. TECNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS.**

### **A.TÉCNICAS DE RECOLECCION DE DATOS.**

Para evaluar el nivel de conocimientos, se hizo uso de encuesta para medir el conocimiento de medidas de bioseguridad. Para evaluar el cumplimiento de las medidas de bioseguridad se hizo uso de la técnica de la observación.

### **B.INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS:**

- a. Para evaluar el nivel de conocimiento del personal de salud, se utilizó un test de conocimientos, formulándose 20 preguntas, perteneciente a las siguientes dimensiones:

- Concepto sobre bioseguridad.
- Uso y aplicación de medidas de protección.
- Manejo de residuos peligrosos.

Las respuestas correctas se valorarán con un punto y las incorrectas con cero, luego se aplicó una escala vigesimal, clasificando el puntaje global en la forma siguiente:

- Nivel de conocimiento bueno de 16 a 20 puntos.
- Nivel de conocimiento regular de 11 a 15 puntos.
- Nivel de conocimiento malo de 00 a 10 puntos.

- b. Para el segundo instrumento, se hizo uso de una ficha de cotejo, que tiene como propósito evaluar la aplicación de medidas de bioseguridad, por el personal de salud del servicio. Las dimensiones de evaluación corresponde al uso de medidas de protección, manejo de residuos peligrosos, cumplimiento del esquema de inmunización.

Para determinar el cumplimiento de las medidas de bioseguridad, se empleó los siguientes criterios de evaluación:

- Observación de la atención del personal durante el servicio que realiza.
- Contrastar el cumplimiento, conforme a las normas de bioseguridad.
- Observar las acciones desde el inicio hasta la finalización de la atención.
- La evaluación se hizo en forma global y específica, para la evaluación global se tuvo en cuenta lo siguiente:

Medidas de bioseguridad	Criterios de medición:
0: Cumple ( )	Cumple más de 15 ítems, excepto los primeros 03 ítems, que de manera exclusiva debe realizar.
1 : No cumple ( )	Menos de 15 ítems.

Ambos instrumentos se adaptaron de la tesis titulada: "Nivel de conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad en estudiantes de la UNSM - T en el Hospital II – 2 Tarapoto, 2012". Luego fue evaluado mediante el juicio de expertos.

## **2.8. RECOLECCIÓN DE DATOS:**

La recolección de datos se realizó en la forma siguiente:

- Primer momento: Se obtuvo una carta de presentación de la decanatura, con dicho documento se solicitó la autorización ante el establecimiento de salud, para administrar los instrumentos.
- Segundo momento: Administración del instrumento en el EE.SS, conforme a las técnicas señaladas.
- Tercer momento: Recolección de los instrumentos.

## **2.9. PROCESAMIENTO DE DATOS.-**

El procesamiento de datos se realizó en la siguiente manera:

- Control de calidad de los instrumentos recolectados.
- Codificación de los ítems.
- Elaboración de la base de datos.
- Posteriormente los datos fueron procesados de manera informática empleando el paquete estadístico SPSS.

Los resultados del estudio, se presentaron en tablas de frecuencia simples y compuestas, cada una de ellas con sus respectivas interpretaciones y luego se determinó las conclusiones de la investigación. Para establecer la correlación se utilizó una prueba no paramétrica de Chi cuadrado.

**CAPITULO III**  
**RESULTADOS**

**TABLA 01**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO Y CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD, EN EL PERSONAL DE SALUD DEL CLAS CARMEN ALTO, AYACUCHO 2019**

NIVEL DE CONOCIMIENTO	CUMPLIMIENTO DE BIOSEGURIDAD				TOTAL	
	SI		NO		N°	%
	N°	%	N°	%		
<b>DEFICIENTE</b>	0	0	16	28,1	16	28,1
<b>REGULAR</b>	7	12,3	24	42,1	31	54,4
<b>BUENO</b>	3	5,3	7	12,3	10	17,5
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>17,5</b>	<b>47</b>	<b>82,5</b>	<b>57</b>	<b>100</b>

Fuente: Cuestionario aplicado al personal de salud del CLAS Carmen Alto.

$$X^2_c = 5,020 \quad \text{gl: } 2 \quad p = 0.081 > 0,05$$

En la tabla 01, se advierte que el 54,4% del Personal de Salud, posee un nivel de conocimiento regular, de ellos 42,1% no cumple con las medidas de bioseguridad, 12,3% si cumple con las medidas de bioseguridad. El 28,1% posee un nivel de conocimiento deficiente, todos ellos no cumplen con las medidas de bioseguridad. El 17,5% posee un nivel de conocimiento bueno, de los cuales 12,3% no cumple con las medidas de bioseguridad y 5,3% si cumple con las medidas de bioseguridad.

El resultado del estadístico  $\chi^2_c$  fue no significativo, por lo tanto, los conocimientos que posee el personal de salud sobre las medidas de bioseguridad es independiente al cumplimiento de bioseguridad ( $p > 0.05$ ).

**TABLA 02**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD, SEGÚN GRUPO OCUPACIONAL DEL CLAS CARMEN ALTO, AYACUCHO 2019.**

GRUPO OCUPACIONAL	NIVEL DE CONOCIMIENTO						TOTAL	
	DEFICIENTE		REGULAR		BUENO		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
LIC. EN ENFERMERIA	2	3,5	12	21,1	5	8,8	19	33,3
MÉDICO	2	3,5	3	5,3	1	1,8	6	10,5
OBSTETRA	0	0	5	8,8	2	3,5	7	12,3
TÉC. DE ENFERMERIA	7	12,3	6	10,5	1	1,8	14	24,6
OTRO (BIÓLOGO, ODONTÓLOGO, QF)	5	8,8	5	8,8	1	1,8	11	19,3
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>28,1</b>	<b>31</b>	<b>54,4</b>	<b>10</b>	<b>17,5</b>	<b>57</b>	<b>100</b>

Fuente: Cuestionario aplicado al personal de salud del CLAS Carmen Alto.

$\chi^2$ : 11.490    gl: 08     $p > 0.05$

En la tabla 02, se observa que el 17.5% del Personal de Salud, posee un nivel de conocimiento bueno, de ellos 8.8% pertenece a los Licenciados en Enfermería, seguido de un 3.5% que pertenecen a obstetras. El 54.4% del personal de salud, posee conocimiento regular sobre las medidas de bioseguridad, de todos ellos el 21.1% pertenece a los Licenciados en Enfermería, 10.5% representa a los Técnicos en Enfermería, 8.8% representa a Obstetras. Mientras el 5.3% pertenece a los médicos. El 28.1% del Personal de Salud posee conocimiento deficiente, donde 12.3% pertenece a los Técnicos en Enfermería; 8.8% pertenece a otros grupos ocupacionales, 3.5% representa a los Licenciados en Enfermería y Obstetricia respectivamente, el resultado del estadístico  $\chi^2$  no fue significativo por lo tanto, los conocimientos que posee el personal de salud sobre las medidas de bioseguridad es independiente al grupo ocupacional ( $p > 0.05$ ).



**TABLA 03**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD, SEGÚN SERVICIO DONDE LABORA, EL PERSONAL DE SALUD, DEL CLAS CARMEN ALTO, AYACUCHO 2019.**

SERVICIO	NIVEL DE CONOCIMIENTO						TOTAL	
	DEFICIENTE		REGULAR		BUENO		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
<b>CONSULT. EXTERNO</b>	7	12,3	12	21,1	6	10,5	25	43,9
<b>EMERGENCIA TOPICO</b>	3	5,3	6	10,5	2	3,5	11	19,3
<b>CENT. OBSTÉTRICO</b>	2	3,5	5	8,8	1	1,8	8	14
<b>LABORATORIO</b>	0	0	5	8,8	0	0	5	8,8
<b>OTRO</b>	4	7	3	5,3	1	1,8	8	14
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>28,1</b>	<b>31</b>	<b>54,4</b>	<b>10</b>	<b>17,5</b>	<b>57</b>	<b>100</b>

Fuente: Cuestionario aplicado al personal de salud del CLAS Carmen Alto.

$X^2$ : 7.126      gl: 08       $p > 0.05$

En la tabla 03, se evidencia que el 17.5% del personal de salud, posee un nivel de conocimiento bueno, de ellos 10.5% pertenecen a los Servicios de Consultorio Externo, seguido del 3.5% que labora en el Servicio de Emergencia y Tópico. En relación al conocimiento regular, que representa el 54.4%, el 21.1% pertenece a los Servicios de Consultorio Externo, el 10.5% al Servicio de Emergencia Tópico, 8.8% a los Servicios de Centro Obstétrico y Laboratorio. Respecto al nivel de conocimiento deficiente, que representa el 28.1%, el 12.3% pertenece al personal que labora en Consultorio Externo, 5.3% labora en el Servicio de Emergencia Tópico y 3.5% labora en el Centro Obstétrico. En general el nivel de conocimientos que posee el personal de salud sobre las medidas de bioseguridad es independiente al servicio donde labora ( $p > 0.05$ ).

**TABLA 04**  
**CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD, SEGÚN GRUPO**  
**OCUPACIONAL DEL CLAS CARMEN ALTO, AYACUCHO 2019.**

GRUPO OCUPACIONAL	CUMPLIMIENTO DE BIOSEGURIDAD				TOTAL	
	SI		NO		N°	%
	N°	%	N°	%		
<b>ENFERMERO(A)</b>	4	7	15	26,3	19	33,3
<b>MEDICO</b>	1	1,8	5	8,8	6	10,5
<b>OBSTETRIZ</b>	3	5,3	4	7	7	12,3
<b>TÉCNICO</b>	0	0	14	24,6	14	24,6
<b>OTRO PROF</b>	2	3,5	9	15,8	11	19,3
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>17,5</b>	<b>47</b>	<b>82,5</b>	<b>57</b>	<b>100</b>

Fuente: Resultados de aplicación de la ficha de observación.

$X^2: 6,247$        $gl: 04$        $p>0.05$

En la tabla 04, se advierte que el 82,5% del personal de salud, que representa el mayor porcentaje, no cumple con las medidas de bioseguridad, de los cuales el 26,3% pertenece a los Licenciados en Enfermería, 24,6% pertenece a los Técnicos en Enfermería, 8.8% pertenece al grupo ocupacional Médico y el 7% a los Obstetras. El 17,5% cumplen con las medidas de bioseguridad, de los cuales el 7%, pertenece a los Licenciados en Enfermería, 5,3% a Obstetras. En general el cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el establecimiento de salud, es independiente al grupo ocupacional ( $p>0.05$ ).

**TABLA 05**

**CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD POR EL PERSONAL DE SALUD, SEGÚN SERVICIO DONDE LABORA, EN EL CLAS CARMEN ALTO, AYACUCHO 2019.**

SERVICIO	CUMPLIMIENTO DE BIOSEGURIDAD				TOTAL	
	SI		NO		N°	%
	N°	%	N°	%		
<b>CONSULTA EXTERNA</b>	5	20	20	80	25	100
<b>EMERGENCIA TOPICO</b>	2	18,2	9	81,8	11	100
<b>CENTRO OBSTÉTRICO</b>	3	37,5	5	62,5	8	100
<b>LABORATORIO</b>	0	0	5	100	5	100
<b>ODONTOLOGÍA</b>	0	0	8	100	8	100
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>17,5</b>	<b>47</b>	<b>82,5</b>	<b>57</b>	<b>100</b>

Fuente: Resultados de aplicación de la ficha de observación.

$X^2: 5,076$        $gl: 04$        $p>0,05$

En la tabla 05, se evidencia que el 100% del Servicio de Laboratorio y Odontología no cumple con las medidas de bioseguridad; el 81,8% del que pertenece al Servicio de Emergencia y Tópico no cumple con las medidas de bioseguridad; 80% del, que pertenece al Servicio de Consulta Externa y el 62,5% del Centro Obstétrico no cumple con las medidas de bioseguridad. Los resultados demuestran, que en todos los servicios del CLAS Carmen Alto, el mayor porcentaje del Personal de Salud, no cumple con las medidas de bioseguridad, evidenciándose que el cumplimiento de las medidas de bioseguridad, es independiente al servicio donde labora ( $p>0.05$ ).

**TABLA N° 06**  
**CARACTERÍSTICAS DEL CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE**  
**BIOSEGURIDAD, POR EL PERSONAL DE SALUD, EN EL CLAS CARMEN**  
**ALTO, AYACUCHO 2019.**

MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD	CUMPLIMIENTO DE BIOSEGURIDAD					
	SI		NO		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
Lavado de manos antes de atender a cada paciente.	27	47,4	30	52,6	57	100
Lavado de manos después de atender a cada paciente	22	38,6	35	61,4	57	100
Utiliza guantes en procedimientos invasivos en contacto con fluidos corporales	54	94,7	3	5,3	57	100
Se lava las manos, al quitarse los guantes.	29	50,9	28	49,1	57	100
Utiliza mascarilla durante la atención directa al paciente	39	68,4	18	3,6	57	100
Usa mandilón para la atención directa al paciente.	38	66,7	19	33,3	57	100
Utiliza mandilón ante procedimientos que impliquen salpicaduras con fluidos corporales.	49	86	8	14	57	100
Al terminar el turno, desecha el mandilón de manera adecuada.	45	78,9	12	21,1	57	100
Elimina el material corto punzante en recipientes especiales.	54	94,7	3	5,3	57	100
Luego de usar agujas hipodérmicas, las coloca en recipiente especial sin reinsertarlas en su capuchón.	53	93	4	7	57	100
Se cambia la ropa si fue salpicada accidentalmente con sangre u otro tipo de fluido.	44	77,2	13	22,8	57	100
Descarta el material, según el tipo de contaminación	18	31,6	39	68,4	57	100

Fuente: Resultados de aplicación de la ficha de observación.

En la tabla N° 06, se observa que el 52,6% del personal de salud no realiza el lavado de manos antes de atender al paciente; 61,4% no realiza el lavado de manos después de atender al paciente, el 49,1% no se lava las manos, al quitarse los guantes; 31,6% no utiliza mascarilla durante la atención directa al paciente, 33,3% no usa mandilón para la atención directa al paciente; 21,1% al terminar el turno, no desecha el mandilón de manera adecuada; el 22,8% no se cambia la ropa si fue salpicada accidentalmente con sangre u otro tipo de fluido y el 68,4% no descarta el material, según el tipo de contaminación.

## **CAPITULO IV**

### **DISCUSIÓN**

De acuerdo a la OMS, la bioseguridad es el conjunto de medidas mínimas a ser adoptadas, con el fin de reducir o eliminar los riesgos para el personal, la comunidad y el medio ambiente, que pueden ser producidos por agentes infecciosos, físicos, químicos y mecánicos. También hace referencia a un conjunto de normas, encaminadas a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo de adquirir infecciones accidentales; asimismo asegurar el cumplimiento de las medidas de protección del hombre, la comunidad y el ambiente, frente a un conjunto de agentes que son potencialmente nocivos como los de tipo biológicos, químicos, físicos y elementos radioactivos<sup>25</sup>.

Las medidas de bioseguridad son un conjunto de normas preventivas, que debe aplicar el personal de salud y de enfermería para evitar el contagio por la exposición de agentes infecciosos, sean físicos, químicos o biológicos, sobre todo sangre y fluidos corporales, que pueden provocar daño, por su carácter contaminante. Los principios de la bioseguridad son la universalidad, uso de barreras y los medios de eliminación de material contaminado<sup>09</sup>.

El objetivo general del presente estudio, fue determinar la relación del nivel de conocimiento, en el cumplimiento de las medidas de bioseguridad, por el Personal

de Salud, en razón, a que diversos estudios, señalan que ha mejor conocimiento, se incrementa el cumplimiento de las medias de bioseguridad.

Al respecto los resultados de la tabla 01, evidencia que el 54.4% del total de la población, que representa el mayor porcentaje, posee un nivel de conocimiento regular y el 28.1% posee un nivel de conocimiento deficiente, es decir el mayor porcentaje del Personal de Salud, poseen conocimientos regulares y deficientes. Respecto al cumplimiento de las medidas de bioseguridad, por el personal de salud, el mayor porcentaje que representa el 82.5%, no cumple con las medidas de bioseguridad.

Por otro lado para determinar la relación del nivel de conocimiento, con el cumplimiento de las medidas de bioseguridad por el Personal de Salud, se hizo uso de la Prueba no paramétrica de chi cuadrada, obteniéndose un valor de 5,020, dicho resultado evidencia que el nivel de conocimiento, no se relaciona, con el cumplimiento de las medidas de bioseguridad, es decir se rechaza la hipótesis de investigación (Hi) y se acepta la hipótesis nula (Ho); es decir el cumplimiento de las medidas de bioseguridad estaría condicionado con otros factores, como el desempeño del personal, la disponibilidad de insumos de bioseguridad, la supervisión y control del cumplimiento de las medidas de bioseguridad, la implementación de un programa de mejora, entre otros.

Contrastando los resultados obtenidos, se evidencia lo siguiente; en el estudio realizado por Rojo RA. y Pájaro DE, en Colombia, titulado “Conocimientos y prácticas de los médicos y enfermeras sobre las normas de bioseguridad para el uso de su vestimenta hospitalaria y su relación con las características socio demográficas y laborales, Medellín 2014”, determinaron que el 99% del Personal de Salud, tiene conocimiento sobre las medidas de bioseguridad; respecto al

cumplimiento de las medidas de bioseguridad, el 59% del Personal de Salud, hace uso de la bata en forma adecuada, no encontrándose asociación estadística, en la utilización exclusiva de la vestimenta hospitalaria institucional, con los conocimientos en normas de bioseguridad ( $p= 0,374$ ), es decir el personal asistencial tiene conocimiento de las normas de bioseguridad, pero al momento de la práctica se evidencia el no cumplimiento.<sup>13</sup>

Serrano L, Sibri M, Torres M, realizaron el estudio en Ecuador, con el objetivo de evaluar la aplicación de las medidas de bioseguridad por el personal de Enfermería del Hospital “Moreno Vázquez” del Cantón Gualaceo; donde se identificó que el 44,7% casi siempre realizan el correcto lavado de manos, antes de realizar los procedimientos; el 50% siempre realizan el correcto lavado de manos después de realizar los procedimientos; el 81.6% siempre utiliza guantes en procedimientos que requiere su uso; el 39.5% nunca utiliza gafas protectoras al momento de aspirar secreciones; en general en este estudio se advierte que el Personal de Enfermería conoce sobre las normas de bioseguridad, pero en el cumplimiento de las medidas de bioseguridad no se cumple en el 100%<sup>12</sup>, resultados que se asemeja a los del presente estudio.

Los estudios que se han realizado a nivel internacional y nacional, demuestran que el mayor porcentaje del Personal de Salud, conoce respecto a las medidas de bioseguridad, pero respecto al cumplimiento de las medidas de bioseguridad, se advierte resultados diversos; en algunos establecimientos de salud, se cumple parcialmente con las medidas de bioseguridad, pero en otros, el mayor porcentaje del Personal de Salud, no cumple con las medidas de bioseguridad. En el presente estudio solo el 17.5% cumple con las medidas de bioseguridad, y prima el conocimiento regular y deficiente; indudablemente este

hecho genera un gran riesgo para el personal de salud y para los usuarios, debido a su gran nivel de vulnerabilidad para contraer enfermedades de riesgo biológico.

De acuerdo al estudio realizado por Huamán DC, titulado “Nivel de Conocimiento y Práctica de Medidas de Bioseguridad en las Enfermeras de los Servicios de Medicina del Hospital Belén de Trujillo”, identificaron que el 56% de las enfermeras obtuvieron un nivel de conocimientos medio, el 44% nivel alto; asimismo el 72% de las enfermeras realizaron buenas prácticas de medidas de bioseguridad, encontrándose una relación significativa entre nivel de conocimiento y la práctica de medidas de bioseguridad con  $p = 0.006^{19}$ . En el estudio realizado por Rodríguez L y Saldaña T, con el propósito de determinar la relación entre el conocimiento sobre bioseguridad y la aplicación de medidas de protección de las Enfermeras del Departamento de Neonatología del Hospital Belén de Trujillo, se encontró que el 60% posee nivel de conocimiento medio. Respecto a la aplicación de las medidas de protección, los resultados muestran que las enfermeras si cumplen con un 73.3%, encontrándose una relación significativa entre el nivel de conocimiento y la aplicación de medidas de protección<sup>20</sup>. En general los resultados demuestran, que el mayor porcentaje del Personal del Hospital, cumple con las medidas de bioseguridad y se relaciona con el nivel de conocimiento; estos hallazgos difieren con los resultados del presente estudio.

Uno de objetivos específicos del estudio, fue evaluar el nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad, según grupo ocupacional; al respecto, con la finalidad de reducir el impacto de los riesgos biológicos y la mejora del cumplimiento de las medidas de bioseguridad, los establecimientos de salud, han implementado diversos programas educativos y estrategia para mejorar las capacidades del personal de salud respecto al control de riesgos, entonces se



espera que el personal asistencial ostente los conocimientos necesarios en materia de bioseguridad.

De acuerdo a los resultados de la tabla 02, solo el 17.5% del total del Personal de Salud, posee un nivel de conocimiento bueno, donde 8.8% pertenece a los Licenciados en Enfermería, seguido de un 3.5% que pertenece a los Licenciados en Obstetricia. El 54.4% del personal de salud, posee conocimiento regular sobre las medidas de bioseguridad, de todos ellos el 21.1% pertenece a los Licenciados en Enfermería, 10.5% representa a los Técnicos en Enfermería. El 28.1% del Personal de Salud posee conocimiento deficiente, donde 12.3% pertenece a los Técnicos en Enfermería; 8.8% pertenece a otros grupos ocupacionales. En general el mayor porcentaje del Personal de Salud posee conocimiento regular y deficiente y es independiente al grupo ocupacional ( $p>0.05$ ).

Los resultados identificados, difieren del estudio realizado por Chillon A y Santa Cruz D, titulado: "Conocimientos y Prácticas de Bioseguridad en Enfermeras del Hospital Público de Chepén 2016", donde el 90% de Enfermeras tiene conocimientos buenos sobre bioseguridad y el 10% tiene conocimientos regulares. En este estudio, se advierte que el mayor porcentaje poseen conocimientos adecuados sobre las normas de bioseguridad, mientras revisando otros antecedentes los resultados varían.

En general el mayor porcentaje del personal de salud, independiente del grupo ocupacional al que pertenece, posee conocimientos regulares deficientes sobre las normas de bioseguridad, aunque en mayor porcentaje los Técnicos en Enfermería, poseen en mayor proporción conocimientos deficientes.

El segundo objetivo específico, fue evaluar el nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad, según servicio donde labora el personal de salud del CLAS Carmen Alto; al respecto debe señalarse que en todos los servicios asistenciales de los establecimientos de salud, los trabajadores se exponen a riesgos biológicos, entre otros riesgos, por lo tanto es importante evaluar, en que servicios, el personal de salud, adolece de los conocimientos necesarios en mayor porcentaje.

En la tabla 03, se evidencia que el 17.5% del personal de salud, posee un nivel de conocimiento bueno, de ellos 10.5% pertenece al Servicio de Consultorio Externo, seguido del 3.5% que labora en el Servicio de Emergencia y Tópico. En relación al conocimiento regular, que representa el 54.4%, el 21.1% pertenece al Servicio de Consultorio Externo, el 10.5% al Servicio de Emergencia Tópico, 8.8% a los Servicios de Centro Obstétrico y Laboratorio. Respecto al nivel de conocimiento deficiente, que representa el 28.1%, el 12.3% pertenece al personal que labora en Consultorio Externo, 5.3% labora en el Servicio de Emergencia Tópico y 3.5% labora en el Centro Obstétrico.

En general, el mayor porcentaje de conocimiento deficiente se evidencia en el Servicios de Consultorio Externo, y en los Servicios de Emergencia y Tópico, pero porcentualmente no se evidencia una diferencia significativa, en ese sentido el nivel de conocimientos que posee el personal de salud sobre las medidas de bioseguridad es independiente al servicio donde labora ( $p>0.05$ ).

Un tercer objetivo específico del estudio, fue identificar el cumplimiento de las medidas de bioseguridad, según grupo ocupacional del personal de salud del CLAS Carmen Alto. Debe señalarse que el cumplimiento de las medidas de

bioseguridad es de carácter obligatorio por todos los grupos ocupacionales asistenciales, por lo tanto los Establecimientos de Salud, deben impulsar diversas estrategias para asegurar su cumplimiento y reducir los riesgos biológicos a los que se exponen los trabajadores.

De acuerdo a los resultados de la tabla 04, se advierte que el 82.5% del personal de salud, que representa el mayor porcentaje, no cumple con las medidas de bioseguridad, de los cuales el 26.3% pertenece a los Licenciados en Enfermería, 24.6% pertenece a los Técnicos en Enfermería, 8.8% pertenece al grupo ocupacional Médico y el 07% a los Licenciados en Obstetricia. Solo el 17.5% cumplen con las medidas de bioseguridad.

En general el mayor porcentaje del grupo ocupacional Técnico en Enfermería y Licenciado en Enfermería, no cumple con las medidas de bioseguridad, pero porcentualmente no se evidencia diferencias considerables que el resto, de grupos ocupacionales, en ese sentido se establece que el cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el establecimiento de salud, es independiente al grupo ocupacional ( $p>0.05$ ).

Los resultados identificados, difieren del estudio realizado por Chillon A y Santa Cruz D, titulado: "Conocimientos y Prácticas de Bioseguridad en Enfermeras del Hospital Público de Chepén 2016", donde el 90% de Enfermeras realiza prácticas adecuadas, mientras el 10%, realiza prácticas inadecuadas, determinándose la relación entre conocimientos y prácticas de bioseguridad<sup>16</sup>. Cabe precisar que en este estudio, se advierte que el mayor porcentaje poseen conocimientos adecuados sobre las normas de bioseguridad.

De acuerdo al Manual de Bioseguridad del Hospital Nacional Hipólito Unánue, las precauciones universales contempla el conjunto de procedimientos, destinados a proteger al personal de salud de la exposición a productos biológicos potencialmente contaminados, para el efecto es fundamental establecer políticas de control de infecciones, que son un conjunto de técnicas y procedimientos para la protección del personal de salud de posibles infecciones por ciertos agentes, principalmente VIH, VHB, VHC, Las precauciones universales se aplica en todas las situaciones en las que se manipula sangre, fluidos corporales, secreciones y elementos punzo cortantes. Están consideradas el lavado de manos y las barreras de protección<sup>25</sup>. En efecto es evidente la existencia de normas de bioseguridad, que tienen como propósito, evitar la exposición indebida a los riesgos biológicos, para lo cual, los establecimientos de salud, deben asegurar el cumplimiento de las medidas de bioseguridad.

El cuarto objetivo específico del estudio, fue identificar el cumplimiento de las medidas de bioseguridad, según el servicio donde labora el personal de salud, del CLAS Carmen Alto; al respecto en todos los servicios asistenciales, el cumplimiento de las normas de bioseguridad es tácito, pero en algunos servicios críticos y complejos las normas de bioseguridad son más específicas y de mayor rigurosidad para su cumplimiento, por lo tanto la naturaleza del estudio es comprender la magnitud del problema en cada servicios.

En la tabla 05, se evidencia que el 100% del Personal de Salud del Servicio de Laboratorio y del Servicio de Odontología no cumple con las medidas de bioseguridad; el 81.8% del Personal de Salud que pertenece al Servicio de Emergencia y Tópico no cumple con las medidas de bioseguridad; 80% del Personal de Salud, que pertenece al Servicio de Consulta Externa no cumple con

las medidas de bioseguridad y el 62.5% del Personal de Salud del Centro Obstétrico no cumple con las medidas de bioseguridad. Los resultados demuestran, que en todos los servicios del CLAS Carmen Alto, el mayor porcentaje del Personal de Salud, no cumple con las medidas de bioseguridad.

Los servicios más críticos en el incumplimiento de las medidas de bioseguridad en el CLAS Carmen Alto son: Odontología y Laboratorio seguido del servicio de Consulta Externa y Emergencia y tóxico, evidenciándose que el cumplimiento de las medidas de bioseguridad, es independiente al servicio donde labora ( $p>0.05$ ).

En relación a las características del cumplimiento de las medidas de bioseguridad (Ref. Tabla 06), se evidencia que el 52.6% del personal de salud no realiza el lavado de manos antes de atender al paciente; el 61.4% no realiza el lavado de manos después de atender al paciente, el 49.1% no se lava las manos al quitarse los guantes; el 31.6% no utiliza mascarilla durante la atención directa al paciente; 33.3% del Personal de Salud, no usa mandilón para la atención directa al paciente; el 21.1% al terminar el turno, no desecha el mandilón de manera adecuada; el 22.8% no se cambia la ropa, si fue salpicada accidentalmente con sangre u otro tipo de fluido y el 68.4% no descarta el material, según el tipo de contaminación. En general el mayor porcentaje del Personal de Salud que labora en el establecimiento de salud, no cumple con las medidas de bioseguridad, el cual vulnera los principios de la bioseguridad y pone en grave riesgo la salud del propio personal y de los usuarios que se atienden.

Contrastando los resultados del estudio con los realizados por otros investigadores, se evidencia lo siguiente; en el estudio desarrollado por Serrano L, Sibri M, Torres M. en Ecuador, en el Hospital "Moreno Vázquez" del Cantón

Gualaceo, 2015, se pudo establecer que el 44,7% del personal de salud, casi siempre, realizan el correcto lavado de manos antes de realizar los procedimientos, 10,5% nunca realizan el correcto lavado de manos antes de realizar los procedimientos<sup>12</sup>. Mientras en el estudio realizado por Rojo RA, Pájaro DE, en la Unidad Hospitalaria de Belén, Medellín Colombia 2014, determinó que el personal asistencial, tiene conocimiento de las normas de bioseguridad, pero al momento de la práctica se evidencia el no cumplimiento<sup>13</sup>.

A nivel nacional, en el estudio realizado por Chávez DN, en el Hospital Carlos Lanfranco la Hoz- 2014", determinó que solo el 50%(15) de enfermeras (os) cumple en forma adecuada, con las las medidas de bioseguridad. Por otro lado en el estudio desarrollado por Huaman DC, en los Servicios de Medicina, del Hospital Belén de Trujillo", evidenció que el 72% de las enfermeras realizaron buenas prácticas de medidas de bioseguridad y el 28% malas prácticas de medidas de bioseguridad<sup>19</sup>.

Una de las principales medidas de bioseguridad en los Establecimientos de Salud, es el lavado de manos, constituyéndose a la fecha, como la técnica más eficiente para disminuir el traspaso de material infectante de un individuo a otro y cuyo propósito es la reducción continua de la flora residente y desaparición de la flora transitoria de la piel<sup>34</sup>. Al respecto, los resultados del presente estudio muestran que el 52.6% del personal de salud no realiza el lavado de manos antes de atender al paciente, el 61.4% no realiza el lavado de manos después de atender al paciente, es decir se advierte que el Personal de Salud, incumple con una de las principales medidas de bioseguridad.

En general en diversos establecimientos, el incumplimiento de las medidas de bioseguridad tanto a nivel internacional y nacional, es latente, pero la magnitud

del problema es mayor en el CLAS Carmen Alto, lo que amerita su intervención inmediata.

En general se rechaza la investigación (Hi), es decir el nivel de conocimiento no se relaciona con el cumplimiento de las medidas de bioseguridad, por el Personal de Salud del CLAS Carmen Alto, es decir existen otros factores que estarían repercutiendo con el cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el personal de salud, lo que amerita realizar otros estudios que permitan comprender la magnitud del problema.

## CONCLUSIONES

1. El nivel de conocimiento no se relaciona con el cumplimiento de las medidas de bioseguridad, por el Personal de Salud del CLAS Carmen Alto, el resultado del estadístico  $\chi^2_c$  fue no significativo, por lo tanto, los conocimientos que posee el personal de salud sobre las medidas de bioseguridad es independiente al cumplimiento de bioseguridad ( $p>0.05$ ).
2. Respecto al nivel de conocimientos, porcentualmente no existen diferencias considerables entre los diferentes grupos ocupacionales, determinándose que es independiente al grupo ocupacional ( $p>0.05$ ).
3. El mayor porcentaje del personal de salud que posee conocimiento regular y deficiente, pertenece al Servicio de Consultorio Externo y al Servicio de Emergencia y Tópico, estableciéndose a su vez, que el nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad es independiente al servicio donde labora ( $p>0.05$ ).
4. El mayor porcentaje del Personal de Salud, no cumple con las medidas de bioseguridad (82.5%) y es independiente al grupo ocupacional ( $p>0.05$ ).
5. El incumplimiento de las medidas de bioseguridad, es independiente al servicio donde labora el Personal de Salud, evidenciándose el incumplimiento, en todos los servicios del establecimiento ( $p>0.05$ ).
6. Entre las medidas que resalta en el incumplimiento de las medidas de bioseguridad se encuentra el no lavarse las manos antes y después de atender al paciente, al quitarse los guantes; no utilizar mascarilla, no usar mandilón, desechar el mandilón de manera inadecuada, principalmente.



## RECOMENDACIONES

1. A la DIRESA, a fin de realizar la evaluación inmediata del Establecimiento de Salud, para establecer el nivel de riesgo al que se expone el Personal de Salud y los usuarios, de esta manera implementar medidas correctivas.
2. A la Red de Salud de Huamanga, a fin de implementar un programa integral, para asegurar la aplicación y cumplimiento de las medidas de bioseguridad; asimismo implementar medidas de control y directivas, para garantizar el cumplimiento de las medidas de bioseguridad, con el fin de reducir los riesgos laborales.
3. Al CLAS de Carmen Alto, a fin de monitorear y evaluar el desempeño del Personal de Salud y evaluar el cumplimiento de las medidas de bioseguridad, según el servicio donde labora.
4. A la Facultad de Ciencias de la Salud de la UNSCH, para seguir promoviendo, estudios similares, de esta manera comprender, mejor la magnitud del problema y proponer nuevas iniciativas al respecto.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OMS. Informe sobre la salud en el mundo; 2006.
2. Macias A. Prevalencia de accidentes de trabajo por factor de riesgo biológico en los estudiantes de enfermería de la UPTC durante su práctica clínica. Trabajo de grado. Boyacá: Facultad de ciencias de la salud, Escuela de Enfermería en Tunja, Bogotá; 2001. Report No. 02.
3. De Oliveira A. Análisis de los accidentes ocupacionales con material biológico entre profesionales en servicios de atención prehospitalaria. [Online].; 2016 [cited 2016 Mayo 31. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v21n1/es\\_v21n1a04.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v21n1/es_v21n1a04.pdf).
4. Sociedad Peruana de Salud Ocupacional Informa en la La República. [Online]. 2013 [cited 2016 Mayo 31. Perú. Available from: <http://larepublica.pe/23-01-2013/mas-de-160-mil-trabajadores-de-salud-estanexpuestos-contrajer-hepatitis-y-vih>
5. Becerra N y Calojero E. Aplicación de las Normas de Bioseguridad de los Profesionales de Enfermería. Tesis Pregrado. Venezuela: Universidad De Oriente Núcleo Bolívar; 2010.
6. De la Cruz J. Conocimiento Sobre Bioseguridad y Medidas De Protección Que Practican Las Enfermeras En El Centro Quirúrgico Del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. Tesis Posgrado. Lima Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2009.
7. Coronel JD. Nivel de conocimiento y su relación con las prácticas de medidas de bioseguridad del personal que trabaja en el Centro de Salud Segunda Jerusalén 2017, Rioja (San Martín), Facultad de Ciencias de la

Salud Carrera Profesional de Enfermería, Universidad Católica Sede Sapiente Nueva Cajamarca, Perú 2017.

8. Rodríguez LC. Conocimiento Sobre Bioseguridad Y Aplicación De Medidas De Protección De Las Enfermeras Del Departamento De Neonatología Hospital Belén De Trujillo - 2013. De Universidad Privada Antenor Orrego  
Sitio web:  
[http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/123456789/305/1/CONOCIMIENTO\\_SOBRE\\_BIOSEGURIDAD\\_RODRIGUEZ\\_LUCY.pdf](http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/123456789/305/1/CONOCIMIENTO_SOBRE_BIOSEGURIDAD_RODRIGUEZ_LUCY.pdf)
9. MINSA. Manual de Bioseguridad (NORMA TÉCNICA N° 015 - MINSA / DGSP - V.01). Primera ed. Lima: Programa Nacional de Hemoterapia y Bancos de Sangre – MINSA ; 2004.
10. MINSA. Norma Técnica de Salud: "Gestión y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo a nivel Nacional", Disponible en  
[http://www.digesa.minsa.gob.pe/DEPA/residuos/Residuos\\_EESSySMA.pdf](http://www.digesa.minsa.gob.pe/DEPA/residuos/Residuos_EESSySMA.pdf).  
2004
11. Alegre A. Estudio descriptivo de accidentes biológicos en trabajadores sanitarios de la Comunidad Valenciana. Tesis Doctoral con Mención Internacional. Valencia: Universidad de Valencia, Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública.; 2016.
12. Serrano L, Sibri M, Torres M. "Aplicación de las medidas de bioseguridad por el personal de enfermería del Hospital Moreno Vázquez. Gualaceo 2014". Tesis previa a la Obtención de Título de Licenciada en Enfermería. Cuenca Ecuador: Universidad de Cuenca, Facultad de Ciencias Médicas; 2015
13. Rojo RA, Pájaro DE. "Conocimientos y prácticas de los médicos y enfermeras sobre las normas de bioseguridad para el uso de su vestimenta

hospitalaria y su relación con las características sociodemográficas y laborales, Medellín 2014”. [Online].; 2015 [cited 2018 Abril 18. Available from: <http://bdigital.ces.edu.co:8080/repositorio/handle/10946/3631>.

14. Bautista L, Et Al. Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad. Ciencia y Cuidado. 2013 Diciembre; 10(02).
15. Coronel J. Nivel de conocimiento y su relación con las prácticas de medidas de bioseguridad del personal que trabaja en el Centro de Salud Segunda Jerusalen. Tesis para optar el título académico de licenciado en enfermería.. Rioja: Universidad Católica Nueva Cajamarca, San Martin; 2017.
16. Chillon A, Santa Cruz D. Conocimientos y prácticas de bioseguridad en enfermeras del Hospital Público de Chepen. tesis para optar el título de licenciada en enfermería. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo, Facultad de Enfermería; 2016.
17. Chávez D. Conocimientos y prácticas de medidas de bioseguridad frente a riesgos biológicos en enfermeras(os) de emergencias del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz 2014. Título Profesional de Especialista en Enfermería En Emergencias y Desastres,. Facultad de Medicina, Universidad Nacional Mayor de San Marcos., Lima; 2016.
18. Gonzales S. Accidentes de trabajo con riesgo biológico por exposición percutánea y contacto cutáneo- mucoso. personal de enfermería, Hospital Nacional Dos de Mayo, 2011- 2015. tesis para optar el grado académico de licenciada en enfermería. Lima: Universidad San Martín de Porres, Facultad de Obstetricia y Enfermería ; 2016.
19. Huaman D. Nivel De Conocimiento y Práctica De Medidas De Bioseguridad En Las Enfermeras De Los Servicios De Medicina Del Hospital Belén De Trujillo. Tesis. Trujillo: De Universidad Privada Antenor Orrego, La Libertad; 2014.

20. Rodríguez L, Saldaña T. Conocimiento sobre bioseguridad y aplicación de medidas de protección de las enfermeras del Departamento de Neonatología Hospital Belén de Trujillo – 2013. tesis para optar el título profesional de licenciada en enfermería. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego, Facultad de Ciencias de la Salud; 2013.
21. Reymundez ES. Factores de riesgo ocupacional en enfermeras del Servicio de Emergencias en la Microred Vinchos, Red de Salud Huamanga, Ayacucho. [Tesis para optar el Título de Licenciada en Enfermería]. Lima – Perú. UNMSM. 2014.
22. Revollar JV. Conocimientos sobre medidas de bioseguridad en el profesional de enfermería del Hospital San Miguel Ayacucho. [Tesis para optar el Título de Licenciada en Enfermería]. Lima – Perú. UNMSM. 2014
23. García M, Santolaria Bartolomé E, Casanova Vivas S, Cadeddu Martin P, Esteban Buedo V. Guía de Bioseguridad para los Profesionales Snitarios. Guia Tecnica. Madrid, Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2015.
24. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. [Online]. 2008 [cited 2017 JUNIO 03. Available from: <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/786a820/812%20web.pdf>.
25. Hospital Nacional Hipólito Unánue-MINSA. Manual de Bioseguridad. Manual del Hospital, Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental; Lima Perú 2012.
26. MINSA. Norma Técnica de Salud N° 096-2010-MINSA/DIGESA-V.01: "Gestión y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo a nivel Nacional". 2010.
27. MINSA. Manual de desinfección y esterilización hospitalaria, RM N° 1472-2002, Perú. 2002.

28. Gutiérrez R. "Introducción a la filosofía".. Primera ed. España: Edit. Esfinge; 2004.
29. Arango M. "Estimulación adecuada". Primera ed. Colombia: Edit.Gamma.; 2006.
30. Adame G. "Metodología científica". México: Edit. Me Graw Hill.; 2006.
31. Rojas R. "El proceso de investigación científica". Primera ed. México: Edit. Trillas; 1983.
32. Hernandez R, Fernandez C, Baptista P. Metodologia de la Investigación. Cuarta ed. Islas N, editor. México: McGraw-Hill-Interamericana; 2006.
33. Abanto W. Diseño y Desarrollo de Proyecto de Investigación: Guía de Aprendizaje. Trujillo Peru: Escuela de Posgrado UCV, Trujillo. 2016
34. Anaya V, Conde N. División de Medicina Preventiva y Epidemiología Hospitalaria, UMAE Hospital de Especialidades, Conocimiento del personal de enfermería sobre infecciones nosocomiales, prevención y práctica de medidas de seguridad e higiene,<http://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim2009/eim093d.pdf>

## **ANEXOS**





1. La Bioseguridad tiene como principio básico:
  - a. La bioseguridad es el conjunto de acciones, con el fin de reducir y eliminar los riesgos para el personal asistencial que labora en servicios críticos.
  - b. La bioseguridad es el conjunto de acciones, con el fin de reducir y eliminar los riesgos para los pacientes que se encuentran hospitalizados y requieren un aislamiento especial.
  - c. La bioseguridad es el conjunto de acciones, con el fin de reducir y eliminar los riesgos en el entorno donde labora el personal de salud.
  - d. La bioseguridad es el conjunto de acciones, con el fin de reducir y eliminar los riesgos para el personal asistencial, la comunidad y el medio ambiente.
  
- 2.Cuál de los enunciados que a continuación se presente, corresponde a los principios de la bioseguridad son:
  - a. Protección, aislamiento, universalidad.
  - b. La universalidad, uso barreras protectoras y manejo de material contaminado.
  - c. Control de infecciones, desinfección y esterilización de material contaminado.
  - d. Reducción de riesgos, protección ante riesgos y eliminación de riesgos.
  
3. Respecto a la utilización de barreras de bioseguridad, como el uso de guantes:
  - a. No evitan los accidentes de riesgo biológico, pero disminuyen las consecuencias de dicho accidente.
  - b. Evitan los accidentes de riesgo biológico, pero disminuyen las consecuencias de dicho accidente.
  - c. Reducen los accidentes de riesgo biológico, asimismo disminuyen las consecuencias de dicho accidente.
  - d. Controlan los efectos de los accidentes de riesgo biológico y reducen su impacto
  
4. Dentro de las PRECAUCIONES UNIVERSALES están consideradas:
  - a. Desinfección e inmunización.
  - b. Uso de mascarillas y protección global.
  - c. Lavado de manos y las barreras de protección.
  - d. Control de riesgos y esterilización.
  
5. Los líquidos y/o sustancias, que no se consideran como potencialmente infectantes, salvo que exista presencia de sangre, corresponde a:
  - a. Flema con sangre.
  - b. Semen, secreción vaginal.
  - c. Líquido amniótico.
  - d. Orina.
  
6. El Virus de la Hepatitis B posee una mayor capacidad de infección que el VIH; se estima que un contacto con el virus a través de los mecanismos de transmisión ocupacional, pinchazos con agujas contaminadas con sangre de pacientes portadores, desarrollan la infección:
  - a. Hasta un 40 - 60% de los individuos expuestos, mientras que con el VIH es menor del 5% el riesgo ocupacional.
  - b. Hasta un 30 - 40% de los individuos expuestos, mientras que con el VIH es menor del 1% el riesgo ocupacional.
  - c. Hasta un 60 - 80% de los individuos expuestos, mientras que con el VIH es menor del 10% el riesgo ocupacional.
  - d. Hasta un 80 - 90% de los individuos expuestos, mientras que con el VIH es menor del 15% el riesgo ocupacional.

7. Es el método más eficiente para disminuir el traspaso de material infectante de un individuo a otro y cuyo propósito es la reducción continua de la flora residente y desaparición de la flora transitoria de la piel, constituye:
- Desinfección.
  - Lavado de manos.
  - Limpieza.
  - Esterilización.
8. Si Ud. considera al lavado de manos una medida de bioseguridad, ¿en qué momento se deben realizar?
- Solo antes de después de exponerse a fluidos peligrosos.
  - Siempre, antes y después de realizar cada procedimiento.
  - No siempre antes, pero si después.
  - Depende si la muestra está infectada o no.
9. ¿Cuál es el tiempo mínimo apropiado para el lavado de manos clínico?
- Mínimo 30 segundos.
  - 03 minuto como mínimo
  - 01 Minutos como mínimo.
  - 05 Minutos como mínimo.
10. Para la protección completa contra la hepatitis B, cuántas dosis de HVB se necesita:
- Sólo 01 dosis
  - 02 dosis
  - 03 dosis
  - 04 dosis
11. ¿Qué pasos sigue el proceso de tratamiento de los materiales Contaminados?
- Descontaminación, desinfección, cepillado, enjuague y esterilización.
  - Cepillado, descontaminación, secado, enjuague y esterilización.
  - Descontaminación, cepillado, enjuague, secado, esterilización y/o desinfección
  - Cepillado, enjuague, secado, esterilización y descontaminación.
12. La clasificación de residuos sólidos hospitalarios son:
- Residuos biocontaminados, residuos especiales y residuos comunes.
  - Residuos farmacéuticos, residuos químicos peligrosos y residuos comunes.
  - Residuos biológicos, residuos punzocortantes y residuos comunes.
  - Residuos de atención al paciente, residuos biológicos y residuos punzocortantes.
13. ¿Qué se debe hacer con las agujas descartables utilizados en los procedimientos?
- Colocar con ambas manos su respectivo capuchón a la aguja, evitando así posteriores contactos.
  - Colocar la aguja sin colocar su capuchón en recipientes especiales para ello.
  - Colocar el capuchón a la aguja con una sola mano.
  - Colocar el capuchón a la aguja con el cuidado necesario y colocar en un recipiente especial.
14. ¿Cuál es el color que debe tener la bolsa donde se dispone de material biocontaminantes?:
- Bolsa roja.
  - Bolsa negra.
  - Bolsa amarilla.
  - Bolsa Verde
15. En caso de accidente con objeto punzo cortante, lo primero que se debe hacer es:
- Revisar la HC, si no tiene una enfermedad infecto contagiosa, no hay mayor peligro.
  - Cualquier medida que se realice será innecesaria, porque ya ocurrió el accidente.
  - Notificación, evaluación, observación y administración de la vacuna HVB.

- d. Lavar la zona, con jabón, uso de antiséptico y notificar el caso al jefe de Servicio, para que este notifique a Epidemiología y se dé tratamiento preventivo.
16. El Tratamiento químico aplicado a objetos que tuvieron contacto con sangre o fluido corporales, con el fin de inactivar microorganismos en piel u otros tejidos corporales, hace referencia a:
- Esterilización
  - Limpieza.
  - Descontaminación.
  - Desinfección.
17. Las barreras de protección que debe usar el personal frente a un paciente con sangrado evidente, son:
- Mandilón, guantes, botas y lentes.
  - Guantes, botas, gorro y lentes.
  - Guantes, mandilón, mascarilla, gorro y lentes.
  - Mandilón, guantes, mascarilla y gorro.
18. En cuanto la disposición de desechos especiales: Sobre la manipulación y eliminación de frascos de medicamentos, vacunas, debe eliminarse en:
- Eliminar de frente a la bolsa negra el material biocontaminado.
  - Colocarlos en recipientes rotulados de color amarillo.
  - Colocarlos en recipientes rotulados de color negro.
  - Colocarlos en recipientes rotulados de color rojo.
19. La disposición de desechos biocontaminados: Para eliminar líquidos contaminados (sangre, orina y otros fluidos), debe:
- Eliminarlos por el inodoro como cualquier otro líquido.
  - Verter con cuidado por el drenaje de un fregadero de servicio para evitar la contaminación.
  - Eliminarlos directamente a la bolsa de residuos Biocontaminados.
  - Tratarlos con solución de hipoclorito por 20 a 30 minutos antes de eliminarlos.
20. Se considera como área de alto riesgo en un establecimiento de salud:
- Sala de parto.
  - Rayos X
  - Salas de espera
  - Servicio de endoscopia.

Adaptado de Rodríguez, LC. Y Saldaña, TY, 2013.

**PATRON DE RESPUESTAS:**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
d	b	a	C	d	b	b	b	c	c
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
a	a	b	a	d	c	c	b	d	a

**ANEXO Nº 2**  
**FICHA DE COTEJO PARA EVALUAR, LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE**  
**BIOSEGURIDAD**

**INTRODUCCIÓN**

El presente es una lista de verificación de las acciones realizadas por los profesionales de la salud que laboran en el CLAS Carmen Alto-Red de Salud Huamanga, cuyo objetivo es registrar la aplicación de las medidas de bioseguridad, durante el proceso de atención. Por ello, marque en el recuadro con un aspa (x) las acciones que usted observe.

La valoración de la aplicación de las medidas de bioseguridad, estará a cargo de personal entrenado, que observe el accionar del personal de salud, luego de culminar el procedimiento, registrar en la hoja de valoración.

**DATOS GENERALES:**

AREA DE TRABAJO:.....  
 APELLIDOS Y NOMBRES.....  
 (D/N):.....

N°	Actividades	Realiza	
		SI	NO
01	Realiza el lavado de manos antes de atender a cada paciente.		
02	Realiza el lavado de manos después de atender a cada paciente.		
03	Utiliza guantes en procedimientos invasivos en contacto con fluidos corporales.		
04	Si tiene que manipular algún tipo de muestra, o fluido usa guantes.		
05	Se lava las manos, al quitarse los guantes.		
06	Utiliza mascarilla durante la atención directa al paciente.		
07	Usa mandilón para la atención directa al paciente.		
08	Utiliza mandilón ante procedimientos que impliquen salpicaduras con fluidos corporales.		
09	Al terminar el turno, desecha el mandilón de manera adecuada.		
10	Elimina el material corto punzante en recipientes especiales.		
11	Luego de usar agujas hipodérmicas, las coloca en recipiente especial sin reinsertarlas en su capuchón.		
12	Al terminar el procedimiento, se desechan en forma adecuada los materiales utilizados (gasas, algodones, ampollas, etc.).		
13	Se cambia la ropa si fue salpicada accidentalmente con sangre u otro tipo de fluido.		
14	Luego de realizar algún procedimiento al paciente, desecha los guantes.		
15	Diferencia los ambientes limpios de los contaminados, dando el uso adecuado en cada caso.		
16	Descarta el material, según el tipo de contaminación.		
17	Aplica las medidas de bioseguridad con todos los pacientes por igual.		
18	Hace uso completo de los elementos de protección personal.		
	TOTAL		

Para determinar el cumplimiento de las medidas de bioseguridad, se empleó los criterios de evaluación siguientes:

- Observación de la atención del personal durante el servicio que realiza.
- Contrastar el cumplimiento, conforme a las normas de bioseguridad.
- Observar las acciones desde el inicio hasta la finalización de la atención.
- La evaluación se hará en forma global y específica, para la evaluación global se tendrá en cuenta lo siguiente:

Medidas de bioseguridad	Criterios de medición:
0: Cumple ( )	Cumple más de 15 ítems, excepto los primeros 03 ítems, que de manera exclusiva debe realizar.
1 : No cumple ( )	Menos de 15 ítems.

Adaptado de la tesis: "Nivel de conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad en estudiantes de la UNSM - T en el Hospital II – 2 Tarapoto, 2012"

**ANEXO N° 03**

**MATRIZ DE CONSISTENCIA**

<b>PROBLEMA</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>HIPOTESIS</b>	<b>VARIABLE</b>	<b>METODOLOGIA</b>
<p><b>P. CENTRAL:</b> ¿Cómo el nivel de conocimiento se relaciona con el cumplimiento de las medidas de bioseguridad, en el personal de salud del CLAS Carmen Alto, Ayacucho 2019?</p> <p><b>P. ESPECÍFICOS</b> ¿Cuál es el nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad enfocadas en el uso de medidas de protección, según grupo ocupacional del personal de salud del CLAS Carmen Alto, Ayacucho 2019?</p> <p>¿Cuál es el nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad enfocadas en el manejo de residuos peligrosos, según grupo ocupacional del personal de salud del CLAS Carmen Alto, Ayacucho 2019?</p> <p>¿Cuál es la frecuencia del cumplimiento de las medidas de bioseguridad, según grupo ocupacional del personal de salud del CLAS Carmen Alto, Ayacucho 2019?</p> <p>¿Cuál es el nivel de correlación entre el nivel de conocimiento, y el cumplimiento de las medidas de bioseguridad, por el personal de salud del CLAS Carmen Alto, Ayacucho 2019?</p>	<p><b>OBJ. GENERAL:</b> Determinar la relación del nivel de conocimiento en el cumplimiento de las medidas de bioseguridad, en el personal de salud del CLAS Carmen Alto, Ayacucho 2019.</p> <p><b>OBJ. ESPECIFICOS:</b> Evaluar el nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad enfocadas en el uso de medidas de protección, según grupo ocupacional del personal de salud del CLAS Carmen Alto, Ayacucho 2019.</p> <p>Evaluar el nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad enfocadas en el manejo de residuos peligrosos, según grupo ocupacional del personal de salud del CLAS Carmen Alto, Ayacucho 2019.</p> <p>Identificar la frecuencia del cumplimiento de las medidas de bioseguridad, según grupo ocupacional del personal de salud del CLAS Carmen Alto, Ayacucho 2019.</p> <p>Establecer el nivel de correlación entre el nivel de conocimiento, con el cumplimiento de las medidas de bioseguridad, por el personal de salud del CLAS Carmen Alto, Ayacucho 2019.</p>	<p>Hi: El nivel de conocimiento influye en el cumplimiento de las medidas de bioseguridad, en el personal de salud del CLAS Carmen Alto, Ayacucho 2018.</p> <p>Ho: El nivel de conocimiento no influye en el cumplimiento de las medidas de bioseguridad, en el personal de salud del CLAS Carmen Alto, Ayacucho 2018.</p>	<p>a. Variable independiente: Conocimiento sobre las medidas de bioseguridad.</p> <p>b. Variable dependiente: Cumplimiento de las medidas de bioseguridad.</p>	<p>Estudio de tipo aplicada.</p> <p>Diseño: No experimental, correlacional de corte transversal.</p> <p>Población: Personal de Salud que labora en el CLAS Carmen Alto.</p> <p>Técnica: Cuestionario autoinformado.</p> <p>Ficha de cotejo.</p>

## ANEXO N° 04

### FORMATO DE JUICIO DE EXPERTOS

#### I. ASPECTOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): .....
- 1.2. Grado Académico del Experto: .....
- 1.3. Profesión del Experto: .....
- 1.4. Institución donde labora el Experto: .....
- 1.5. Cargo que desempeña.....
- 1.6 Denominación del Instrumento: .....
- .....
- 1.7. Autor del instrumento: .....
- .....
- 1.8. Título de la tesis:.....
- .....

#### II. CRITERIOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
<b>1. CLARIDAD</b>	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					
<b>2. OBJETIVIDAD</b>	Están expresados en conductas observables, medibles					
<b>3. CONSISTENCIA</b>	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría					
<b>4. COHERENCIA</b>	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable					
<b>5. PERTINENCIA</b>	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados					
<b>6. SUFICIENCIA</b>	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento					
<b>SUMATORIA PARCIAL</b>						
<b>SUMATORIA TOTAL</b>						

Observaciones:

.....

.....

.....

Ayacucho.... de.....2019.

