

**UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA  
FACULTAD DE ENFERMERIA**



**NIVEL DE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICAS DE MEDIDAS BIOSEGURIDAD DE  
LOS ENFERMEROS, HOSPITAL MARIA AUXILIADORA, 2017**

**TESIS**

**PRESENTADA POR:**

**BACH.YRIS MARLENE GARCÍA HUAMAN**

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

**ASESOR:**

**Dr. EDGAR LUCAS ALVIZURI GOMEZ**

**LIMA, PERU**

**2017**

## **DEDICATORIA**

A Dios, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente, haberme dado salud y paciencia para lograr mis objetivos, haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

A mis padres, hermanos que me apoyaron todo el tiempo con su perseverancia y dedicación para cumplir mis metas.

A la Universidad Inca Garcilaso de la Vega; porque al transmitirme conocimientos de calidad, han ampliado mi horizonte profesional y humano.

## **AGRADECIMIENTO**

A la Facultad de Enfermería, por el soporte institucional brindado para la realización de éste trabajo y a los docentes que durante mi permanencia en los claustros universitarios, compartieron sus conocimientos y experiencias; por haberme enseñado lo valiosa que es nuestra carrera, por no sólo haber impartido conocimientos, sino lecciones de vida. A mi grupo de estudio, quien durante mi permanencia en estas aulas, fue mi segunda familia.

## RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad, de los enfermeros del Hospital María Auxiliadora, Lima, 2017. El método que se utilizó fue descriptivo correlacional puesto que asocia las dos variables en estudio, el diseño no experimental, de corte transversal, enfoque cuantitativo. La Población es de 389 enfermeros, la muestra está representada por 194 enfermeros. Para la recolección de datos se utilizó como técnica la encuesta y una lista de cotejo. El instrumento un cuestionario; para la variable el nivel de conocimiento de bioseguridad, se utilizó el cuestionario de Rubiños Col Shirley, que tuvo una confiabilidad de 0,92% y para la segunda variable prácticas de medidas de bioseguridad se utilizó una lista de cotejo de Chávez Rocío , que obtuvo una confiabilidad de 0,89 %. Los resultados fueron de 52.6 % de enfermeros encuestados tiene un nivel muy suficiente con respecto a la variable nivel de conocimiento, el 30.4 % nivel suficiente y el 17.0 % un nivel insuficiente. Los resultados de la práctica de las medidas de bioseguridad el 47.9% presenta un nivel muy eficiente, el 32.0% un nivel eficiente y 20.1% el nivel deficiente .Se Concluyó que la variable nivel de conocimiento está relacionada directamente y positivamente con la variable prácticas de medidas de bioseguridad según el coeficiente de correlación de la prueba estadística de Rho Spearman se obtuvo los resultados de 0.608, podemos decir la tendencia es positiva y su nivel de relación es moderada como el nivel predominante de acuerdo a la percepción de los enfermeros; con una significancia estadística de  $p=0.001$  siendo menor que el 0.01. Por lo tanto, se acepta la hipótesis general, lo que demuestra aun las tasas de infección intrahospitalaria.

**PALABRAS CLAVE:** Conocimiento, medida, bioseguridad, eficiencia, dimensión.

## ABSTRACT

The objective of the research was to determine the relationship between level of knowledge and practices biosafety measures, of the nurses at t María Auxiliadora Hospital, Lima, 2017. The method used was descriptive correlational since it associates two variables in study, non-experimental design, cross-sectional, quantitative approach. The population was 389 nurses; the sample was represented by 194 nurses. The data collection was used as a survey technique and a list of cotejo. The instrument was a questionnaire; for the variable level of knowledge of biosafety, was used a questionnaire Rubiños Col Shirley, which had a reliability 0.92% and the second variable practices biosafety measures was used a list of cotejo Chavez Rocio, which obtained a reliability 0.89%. The results were 52.6% of nurses surveyed had a very sufficient level with respect to the variable level of knowledge, 30.4% sufficient level and 17.0% an insufficient level. The results of practices biosafety measures 47.9% had a very efficient level, 32% an efficient level and 20.1% deficient level. It was concluded that variable level of knowledge was directly and positively related to variable practices biosafety measures according to the statistical test Spearman Rho correlation coefficient obtained results of 0,608, we can said the trend was positive and level of relationship was moderate as the predominant level according to perception of nurses; with a statistical significance of  $p = 0.001$  being less than the 0.01. Therefore, the general hypothesis is accepted, which demonstrated even rates of intra hospital infection.

**Key Words:** Knowledge, measure, biosafety, efficiency, dimension.

# ÍNDICE

	PAG
DEDICATORIA .....	II
AGRADECIMIENTO .....	III
RESUMEN .....	IV
ABSTRACT .....	V
INTRODUCCIÓN .....	VIII
CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.1.- Descripción de la realidad Problemática .....	10
1.2.- Definición del Problema .....	14
1.3.- Objetivos de la investigación.....	14
1.4.- Finalidad e importancia .....	15
CAPÍTULO II FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA INVESTIGACIÓN	
2.1.- Bases Teóricas .....	16
2.2. Estudios previos .....	32
2.3. Marco Conceptual .....	37
CAPÍTULO III HIPÓTESIS Y VARIABLES	
3.1.- Formulación de Hipótesis .....	40
3.1.1.- Hipótesis General .....	40
3.1.2.- Hipótesis Específicas.....	40
3.2.- Identificación de Variables.....	41
3.2.1.- Clasificación de Variables.....	41
3.2.2.- Definición Constitutiva de variables .....	41
3.2.3.- Definición Operacional de variable .....	42
CAPÍTULO IV METODOLOGÍA	
4.1.- Descripción del Método y Diseño .....	43
4.2.- Tipo y Nivel de Investigación.....	44
4.3.- Población, Muestra y Muestreo .....	44

4.4.- Consideraciones Éticas .....	47
CAPÍTULO V TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	
5.1.- Técnicas e Instrumentos .....	48
5.2.- Plan de Recolección, Procesamiento y Presentación de Datos ....	50
CAPITULO VI DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
6.1 presentación y análisis de datos .....	53
6.2 Discusión.....	73
6.3 Conclusiones.....	76
6.4 Recomendaciones.....	77
BIBLIOGRAFÍA.....	78
ANEXOS.....	85
MATRIZ DE CONSISTENCIA	
INSTRUMENTO	
BASES DE DATOS DE LA VARIABLE 1	
BASES DE DATOS DE LA VARIABLE 2	
CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS	

## INTRODUCCIÓN

Múltiples situaciones de riesgo para la salud, son asociadas a la falta de conocimiento en relación a medidas preventivas aplicadas en aquellos ambientes en donde se manipulan agentes específicos que por su naturaleza representan un peligro para la integridad de los individuos que desarrollan procedimientos o actividades en relación a la atención de pacientes, es decir aquellos procedimientos que implican el riesgo de contacto con elementos capaces de comportarse como vehículos de transmisión de agentes infecciosos. Es necesario desarrollar estrategias que permitan el logro de actitudes y conductas que disminuyan el riesgo de los trabajadores de salud a adquirir infecciones en el medio laboral.

Desde este enfoque se introduce el concepto de Bioseguridad que se define como un conjunto de normas, entendidas como doctrinas de comportamiento encaminadas a lograr actitudes y conductas que disminuyen el riesgo de adquirir infecciones accidentales diseñada para la protección del hombre, la comunidad y el ambiente de contacto accidental, con agentes que son potencialmente nocivo, patógenos, biológicos y agentes químicos.

A pesar de las estrategias preventivas y aquellas medidas de contingencia establecidas y consideradas en el ámbito institucional, la capacidad de reacción de los individuos que en el caso del presente estudio se refiere a los enfermeros , se debe considerar un factor importante para la adecuada conducta ante eventos de riesgo en las actividades de atención a pacientes. Es de vital importancia comprender que muchos contaminantes pueden transmitirse por vía aérea y por contacto directo, siendo esto crítico en razón de producir procesos patológicos severos. Los cuidados que puedan considerarse en el ámbito asistencial; además serán de suma importancia en la percepción de los pacientes sobre el cuidado de su salud.

El objetivo del presente estudio es determinar el nivel de conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad de los enfermeros del Hospital María Auxiliadora 2017 que ha permitido identificar y conocer el nivel de conocimiento de los enfermeros.

Esta tesis consta de 6 capítulos: Capítulo I: Planteamiento del Problema, que involucra la descripción de la realidad problemática, definición del problema,



objetivos de la investigación y finalidad e importancia. Capítulo II: Fundamentos teóricos de la investigación que comprende, la base teórica, estudios previos y marco conceptual ;Capítulo III: Hipótesis y variables que comprende formulación de hipótesis, hipótesis general, hipótesis específicas, Identificación de variables ,clasificación de variables ,definición constitutiva de variables , definición operacional de variables ; Capítulo IV: Metodología que consta de tipo y nivel de investigación, descripción del método y diseño , población ,muestra, muestreo, consideraciones éticas; Capítulo V: , técnicas e instrumentos de recolección de datos que consta de técnicas e instrumentos ,plan de recolección ,procesamiento y presentación de datos; y luego el Capítulo VI : que contiene los resultados conclusiones y recomendaciones, finalmente se incluyen la bibliografía y los anexos respectivos

## CAPITULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

GARCIA, E. (2012), La actividad laboral en el área de la salud viene adquiriendo según la evidencia, una trascendente importancia social, que podríamos resumir en aquella frase de “quién cuida a los cuidadores”. Lo primero que debemos reconocer es que, en general los trabajadores de la salud nos cuidamos poco y basta referirse a las evidencias en términos de mortalidad de las profesiones de la salud, sus causas y las edades comprometidas. A la vez que se promueve internacionalmente la estrategia de cuidados para la seguridad de los pacientes, la seguridad de los trabajadores de la salud sigue siendo también un tema relevante a nivel mundial.

Dentro de las variables, que es importante tener en cuenta, en materia de formación que recibe el trabajador de la salud, esta debe ser orientada a promover cuidados que hagan de su actividad una práctica lo más segura posible, aun cuando con cierta frecuencia esta es ciertamente escasa, discontinua y sin evaluación periódica.

La OIT, informa en el 2015, que anualmente ocurren 317 millones de accidente de trabajo, muchos de los cuales crean discapacidad u obligación al trabajador a ausentarse, asimismo más de 2,3 millones de muertes por año. Cada día mueren 6,300 personas a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo. Cada año se producen en el mundo 2.000.000 muertes por consecuencia de lesiones y enfermedades provocadas por el trabajo, algo más de 5000 muertes por día, en gran parte atribuibles a prácticas de trabajo.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS) (2013). Estima que en América Latina solamente son notificadas entre el 1% y el 5% de las enfermedades profesionales, ya que por lo general solo se tienen en cuenta aquellas que causan una incapacidad sujeta a indemnización; otras no son registradas por falta de reconocimiento de su relación con el trabajo.

(OPS/OMS 2013). A nivel mundial, se estima que más de tres millones de trabajadores de la salud están expuestos anualmente a objetos punzocortantes contaminados con el virus de la hepatitis B (VHB), de la hepatitis C (VHC) o de la inmunodeficiencia humana (VIH) y alrededor del 4,4% de las infecciones por el VIH y el 37% de las infecciones por VHB, entre los trabajadores de la salud, pueden ser atribuibles a lesiones por objetos punzocortantes.

La Dirección de salud Ocupacional de Organización Panamericana de la Salud (OPS) y Organización Mundial de la Salud (OMS) refieren que: “en América Latina, el ambiente laboral saludable es todavía un privilegio de pocos trabajadores, mientras que muchos de ellos continúan expuestos a riesgos ocupacionales. Los estudios realizados indican la existencia de una variedad de factores y agentes peligrosos causando altos índices de siniestralidad laboral y enfermedades ocupacionales”.

Hospital dos de Mayo (2015) fueron registrados un total de 503 casos de infecciones asociadas a la atención salud siendo la tasa de incidencia global de 2.4 por 100 egresados, en comparación al año anterior que existe un aumento en la cantidad de casos de 491 a 503 de casos

En la actualidad, según datos de la Sociedad Internacional de Enfermedades Infecciosas (ISID): “Las infecciones nosocomiales en los países desarrollados es de 5 a 10% y en los países en desarrollo puede superar el 25%. Estas infecciones como es de entender, aumentan considerablemente la morbilidad, mortalidad y los costos”.

El Manual de Salud Ocupacional del MINSA señala que: “En el Perú se desconoce la magnitud de la población trabajadora que se encuentra expuesta a diferentes riesgos ocupacionales y no se cuenta con información estadística”. (MINSA, DIGESA, & OPS, Manual de Salud Ocupacional, 2005) Los riesgos laborales de tipo biológico son los más frecuentes dentro del personal salud, por lo que es importante la aplicación de los principios establecidos en las prácticas vinculadas a la bioseguridad. Las mismas que existen, pero que a pesar de su difusión no se lleva a cabo su aplicación en forma sistemática y sujeta a evaluaciones, es decir en cierta frecuencia su aplicación se queda reducida en algunos grupos de interés y

motivación. Por lo que es necesario capacitación continua en todas las instituciones de salud.

El riesgo a infección es reconocido como uno de los problemas más importantes en las personas que prestan sus servicios en el campo de salud, muy específicamente en el personal de enfermería que labora en áreas críticas y hospitalización, como es el servicio de emergencia, ya que tienen contacto directo y continuo con el paciente críticamente enfermo, realizando actividades diarias de atención asistencial que incluyen: valoración física del paciente (inspección, auscultación y palpación), preparación y administración de medicamentos, toma de muestras sanguíneas, realización de curaciones y procedimientos invasivos (colocación de sondas vesicales, sondas nasogástricas, catéter venoso central, etc.), aspiración de secreciones endotraqueales, manejo y administración de material sanguíneo y hemoderivados entre otros. Al respecto Gestal, afirma que: “dichas actividades son realizadas varias veces durante un turno de trabajo aumentando así la posibilidad de tener contacto con fluidos biológicos y sobre todo de sufrir inoculaciones accidentales al manipular objetos punzocortantes. Tal desempeño expone al personal de enfermería a una sobre carga de microorganismos cuya patogenicidad puede variar dependiendo del estado agudo o crónico del paciente y de la susceptibilidad inmunológica de dicho profesional “.

De ahí que, las infecciones adquiridas tras la exposición accidental del profesional salud entre ellos el personal de enfermería, con fluidos biológicos, constituyen un grupo de enfermedades profesionales con importantes implicaciones sociales, laborales, legales y económicas, por ello las barreras protectoras en la prevención de riesgo biológico en una institución de salud, es esencial para una gestión activa de la seguridad y la salud en el trabajo, todo esto se respalda en el cumplimiento de las normas de bioseguridad específicas, en las actividades de vigilancia diseñadas para el control de infecciones y en los programas de salud y seguridad para los trabajadores, los cuales son más efectivos si se cuenta con una estrategia permanente de refuerzo del conocimiento en los profesionales.

Durante mi experiencia como interna de enfermería en el Hospital Maria Auxiliadora de los diferentes servicios observé, que la mayoría del personal de enfermeros con

cierta frecuencia omite lavarse la manos, el uso de guantes cuando realiza determinados procedimientos como canalización y retiro de catéteres periféricos, extracción de gases arteriales (en algunos casos) e inclusive al momento de brindar confort, omiten colocarse mascarilla, sobre todo cuando se realiza la aspiración de secreciones, mandiles y lentes protectores considerando que en el servicio de emergencia hay exposición a líquidos de precaución universal.

Los enfermeros como parte importante en la atención de los pacientes son las encargadas de proporcionar los cuidados de enfermería a todos los pacientes que le son asignados, tomando en cuenta las medidas de bioseguridad en su aplicación, así como los principios éticos morales. Ello contribuirá a proteger la salud e integridad física del personal de enfermería que labora en esta área crítica contribuyendo a reducir el riesgo de transmisión de microorganismos patógenos de fuentes reconocidas como tejidos, secreciones, fluidos corporales, etc. a través de la utilización correcta de las barreras protectoras.

A la interacción con el personal de enfermería refieren: “a veces falta material hay mucha demanda de pacientes”, “me siento cómoda trabajando sin guantes los que tenemos son de talla grandes”, “sólo nos dan dos respiradores N 95 al mes, cuando se malogran ya no podemos pedir más”, “falta mandiles y no nos dan los necesarios”, “jamás nos han dado lentes protectores”.

## **1.2.- DEFINICIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1. PROBLEMA GENERAL.**

¿Qué relación existe entre el nivel de conocimiento y las prácticas de medidas bioseguridad de los enfermeros del Hospital María Auxiliadora 2017?

### **1.2.2 PROBLEMAS ESPECÍFICOS.**

1. ¿Qué relación existe entre el nivel de conocimiento y prácticas de lavado de manos de los enfermeros del Hospital María Auxiliadora 2017?
2. ¿Qué relación existe entre el nivel de conocimiento y prácticas del uso de barreras protectoras de los enfermeros del Hospital María Auxiliadora 2017?
3. ¿Qué relación existe entre el nivel de conocimiento y prácticas del manejo instrumental punzo cortantes de los enfermeros del Hospital María Auxiliadora 2017?
4. ¿Qué relación existe entre el nivel de conocimiento y prácticas del manejo de residuos sólidos de los enfermeros del Hospital María Auxiliadora 2017?

## **1.3. OBJETIVO DE LA INVESTIGACION.**

### **1.3.1. OBJETIVO GENERAL.**

Determinar relación que existe entre el nivel de conocimiento y prácticas de medidas bioseguridad, de los enfermeros del Hospital María Auxiliadora 2017.

### **1.3.2 OBJETIVO ESPECIFICO.**

1. Contrastar la relación, entre el nivel de conocimiento y prácticas de lavado de mano de los enfermeros del Hospital María Auxiliadora 2017.
2. Identificar la relación entre el nivel de conocimiento y prácticas del uso de barrera protectoras de los enfermeros del Hospital María Auxiliadora 2017.

3. Establecer la relación entre el nivel de conocimiento y prácticas del manejo instrumental punzo cortantes de los enfermeros del Hospital María Auxiliadora 2017.
4. Demostrar la relación entre el nivel de conocimiento y prácticas del manejo de residuos de los enfermeros Hospital María Auxiliadora 2017.

#### **1.4. FINALIDAD E IMPORTANCIA**

Este proyecto de investigación tiene gran importancia, ya que conlleva a dar respuestas eficientes de los enfermeros, plasmando el conocimiento y la práctica de bioseguridad en la asistencia hospitalaria, facilita controlar y/o disminuir el daño que se pueda generar durante la atención del paciente que acude a un establecimiento de salud.

Mediante la siguiente investigación se desea obtener información de los enfermeros que otorga atención médica a los pacientes que están expuestos a microorganismos, debido a que se produce contacto directo o indirecto con instrumental, superficie contaminados fluidos corporales ya que con ella está la vida de nosotros y aun mas de las personas, es por eso que debemos utilizar nuestra bioseguridad a cada momento por lo que con ella podemos evitar miles de enfermedades virus, bacterias etc.

El presente estudio de investigación se sustenta en que los resultados del presente trabajo de investigación ayudarán a determinar con exactitud la relación del conocimiento del enfermeros en relación con la práctica de las medidas de bioseguridad, de acuerdo a ello plantear estrategias para la soluciones posibles que pueden derivar, establecer medidas correctivas necesarias de parte de los gestores, además generar conciencia en los enfermeros en el cumplimiento de las normas y medidas universales de bioseguridad, haciendo entender que dependerá de ello la conservación de la integridad de su salud de todo los agentes del cuidado, enfermero, pacientes, familiares, los mismos redundaran en la disminución de los índices de infecciones intrahospitalarias y la disminución de los accidentes laborales.

## **CAPITULO II**

### **FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA INVESTIGACION**

#### **2.1.- BASES TEÓRICAS**

##### **2.1.1 GENERALIDADES SOBRE CONOCIMIENTOS**

Santillán M. (2010) Manifiesta que el conocimiento, base de todo desarrollo profesional según Platón, es aquello que necesariamente es verdadero, formado por creencias u opiniones verdaderas y justificadas

Sanguinetti J. (2005) refiere en la actualidad el conocimiento se entiende como el comportamiento neurológico, respuesta adaptativa, conducta externa basada en la experiencia de la realidad, de la persona o de la vida, no sólo de explicaciones científicas. Lo seres humanos han acumulado conocimientos sobre el entorno en el que viven a partir de aumentar conocimientos teóricos y prácticos para transformar la realidad circundante

Pérez L. (2009) señala que existen dos tipos de conocimiento: El empírico, basado en la experiencia que se acumula con los años y puede transmitirse de generación en generación como un hecho cultural pero carece de un orden sistemático, lo que hace que este conocimiento valioso no permita describir, analizar y predecir los fenómenos como un todo, llevándonos a reconocer fenómenos pero no a explicarlos exhaustivamente. El conocimiento científico, constituye el saber humano obtenido de forma racional y consiente mediante una metodología lógica y rigurosa; para obtener nuevos conocimientos parte de otros previos, por lo tanto es una verdad temporal sujeta a validación permanente

Elizondo A. (2002) en su texto señala que el conocimiento científico es el conocimiento popular pero elevado a categoría de ciencia por el estudio, fundamentándose en leyes. Sin embargo para denominarse científico debe reunir



características como: Metódico, obtenido al aplicar el método científico; racionalidad, porque el saber se obtiene de la reflexión y no de la percepción; objetivo, coincide con la realidad; generalidad, tiende a lo universal no a lo particular; verificable, puede ser comprado por cualquier persona y en cualquier lugar; temporalidad, está sujeto a revisión y, por ello, al cambio

Pérez L. (2002) El conjunto de conocimientos obtenidos mediante el método científico son definidos como ciencia, formando un cuerpo organizado de conocimientos que permita describir, analizar y predecir

López M. (2013) señala que la Enfermería como ciencia se orienta hacia ese conocimiento fundamentado en la razón y dirigido a la acción racional. El proceso científico favorece la progresión lógica y sistémica del trabajo de la enfermera con sus clientes y aporta un rigor científico a sus actuaciones

Gallardo A. subraya que la teoría apoya y sustenta la práctica de enfermería, orienta a realizar las actividades con fundamento, permitiéndonos tomar buenas decisiones en situaciones complejas, permite razonar respecto a nuestro quehacer. La falta de conocimiento y/o la escasa o nula utilización de nuestros modelos conceptuales y teorías, además de la poca aplicación de éstas en la práctica, han tenido como consecuencia que aún la enfermería se siga viendo como parte de la labor médica, sin independencia a la hora de tomar decisiones frente al usuario

Puntinet M.(2008) dice que la importancia de la educación continua y la capacitación en el personal de enfermería, se refleja en un aumento en la productividad, menor número de accidentes y errores en el trabajo, mejor clima organizacional y mejores resultados en el paciente

La OPS. La Organización Panamericana de la Salud (OPS) señala que las estrategias para la educación de enfermería constituyen un compromiso ineludible de los gobiernos, instituciones de salud, universidades, organizaciones de enfermería, enfermeras, enfermeros y ciudadanía, de velar por la calidad y

pertinencia de la formación, para enfrentar desafíos derivados de los cambios acelerados en todos los planos que afectan la vida y la salud de las personas, como son: el social, ambiental, demográfico, epidemiológico y de los sistemas de salud; así como de las consecuencias de la globalización, el desarrollo de los conocimientos, el aumento exponencial de la información, la tecnología y las comunicaciones

Por lo antes expuesto, la práctica de medidas de bioseguridad es una exigencia en el cuidado del ser humano y es el personal de salud, particularmente el personal de enfermería quien debe asegurar el cumplimiento de las normas de bioseguridad, lo que significa un compromiso de gran impacto en la práctica del cuidado, lo que nos motivó a realizar el presente estudio planteándonos la siguiente interrogante.

### **2.2.1 MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD**

La OMS, dice que la seguridad biológica o bioseguridad, es el término utilizado para referirse a los principios y prácticas aplicadas con el fin de evitar la exposición no intencional a patógenos, toxinas y o su liberación accidental. Hablar de bioseguridad es enfatizar en las medidas preventivas pertinentes a los riesgos biológicos para proteger la salud y la seguridad del personal que trabaja en cualquier institución hospitalaria. Las normas de bioseguridad están destinadas a reducir el riesgo de transmisión de microorganismos de fuentes reconocidas o no reconocidas de infección en servicios de salud, vinculadas a accidentes por exposición a sangre y fluidos corporales.

MINSA; PRONAHEABS Al hablar de bioseguridad se entiende el cumplimiento de sus principios, entre ellos: Universalidad, que indica que las medidas de precauciones estándar deben aplicarse en todos los pacientes, en todos los servicios, Independientemente de conocer o no su serología y en todas las situaciones que puedan dar origen a accidentes, estando o no previsto el contacto con sangre o cualquier otro fluido corporal del paciente. Uso de barreras evitando la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se

interpongan al contacto de los mismos, disminuyendo los riesgos. Medios de eliminación de material contaminado, procedimientos a través de los cuales los materiales utilizados en la atención de pacientes, son depositados y eliminados sin riesgos.

International Society for Infectious Diseases,(2014) Debido a las enfermedades, las muertes y los costos adicionales relacionados con las infecciones nosocomiales, el campo del control de infecciones ha adquirido importancia en los últimos 30 años. Aunque las estimaciones varían con respecto a la proporción de infecciones nosocomiales que se pueden prevenir, puede ser tan alta como 20% en los países desarrollados y tan alta como 40% o más en los países en desarrollo. Además, en los países desarrollados del 5 al 10% de las infecciones adquiridas en el hospital ocurren como parte de una epidemia o grupo. La cifra es mayor para los países en desarrollo. nos señala que la prevención de accidentes también incluye la aplicación de precauciones estándares, que son el resultado de la combinación de las precauciones universales y las precauciones para sustancias corporales, estas medidas buscan proteger a pacientes, familiares y trabajadores de la salud, de infecciones que pudieran adquirir a través de las diferentes vías de entrada durante la ejecución de actividades y procedimientos cotidianos en la atención de pacientes.

Tisne L. Precisa que las medidas de prevención estándar tienen sus inicios en los años de 1970 CDC para prevenir la transmisión de enfermedades infectocontagiosas.

Isolation techniques for use in hospital” ,posteriormente esta es modificada en la década de los 80 por la aparición de agentes multi resistentes y microorganismos oportunistas, creándose cinco categorías de aislamiento: estricto, de contacto, respiratorio, precauciones entéricas y precauciones con sangre; en esta misma década aparece en el mundo entero el SIDA alertando a las autoridades sanitarias por el riesgo del personal sanitario, quienes manejan artículos punzocortantes durante la práctica clínica transformado la categoría de precaución con sangre en las Precauciones Universales.

### **2.2.3 GENERALIDADES SOBRE LA PRÁCTICA DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD**

Mansilla, M. (2013) Según el diccionario de la real academia de la lengua (DRAE), "Aplicación" es la acción de aplicar" y cumplir significa "Ejecutar", llevar a efecto. Dicho concepto hace referencia a la ejecución de alguna acción, promesa o la provisión e aquello que falta, hacer algo que se debe en los plazos de tiempo estipulados.

Cumplir con diferentes actividades, es una cuestión que se encuentra presente en casi todos los órdenes de la vida, en el laboral, en el personal, en el social, en lo político, en el mundo de los negocios, entre otros, porque siempre, independientemente de sujetos, objetos y circunstancias, aparecerá este tema.

En el ámbito de salud, la aplicación se basa en medir las acciones del personal de salud sobre el paciente y su labor. Es un indicador del cuidado al paciente el cual se basa en conocimientos científico, práctica profesional y aspectos éticos.

Manual de bioseguridad OMS (2013) Las autoridades del Ministerio de Salud (MINSA) por medio de una resolución ministerial consideran que las infecciones intrahospitalarias constituyen un problema de salud pública, en razón de estar asociadas a un incremento de morbilidad y mortalidad hospitalaria, además de una prolongación de la estancia y elevar los costos. Ante esta situación, y a efecto de prevenir y controlar dichas infecciones por resoluciones ministeriales en el que se aprueban los documentos técnicos como manuales de esterilización y desinfección.

Castillo, E Y Villan (2012) Surge así el término Bioseguridad originada en la traducción literal del vocablo inglés Biosecurity, este vocablo puede ser interpretado en dos sentidos vida y seguridad que se interrelacionan en el sentido de seguridad y protección a la vida, la otra interpretación que se propone es más restringida y se verifica en el sentido de seguridad y protección frente a lo viviente es decir, por la exposición a agentes biológicos.

Manual de manejo de residuos, (2015) La bioseguridad es un conjunto de medidas preventivas para proteger la salud y seguridad de las personas en el ambiente hospitalario frente a diversos riesgos biológicos, físicos, químicos, psicológicos y mecánicos. El objetivo de la aplicación de éstas medidas preventivas es lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador de la salud de adquirir infecciones en el medio laboral. “Las medidas de bioseguridad que se tomen serán más estrictas cuanto más peligrosos sean los gérmenes que se manejan en el área en el cual se trabajan” es decir, las medidas de bioseguridad deben ser una práctica rutinaria en los centros de salud y ser cumplidas por todo el personal que labora en ellos, independientemente del grado de riesgo según su actividad y de las diferentes áreas que compone el establecimiento.

#### **2.2.4.- PRINCIPIOS BÁSICOS DE BIOSEGURIDAD**

Según el manual de Bioseguridad, Hospital Nacional Hipólito Unanue (2017)

a) Universalidad.-

Se debe de asumir que toda persona está infectada, independiente de presentar patologías infecciosas, y que sus fluidos y todos los objetos que se ha usado para su atención son potencialmente infectantes aun así no se haya tenido contactos con ellos.

b) Uso de barreras

El uso de barreras es la principal herramienta de protección personal contra infecciones, la misma que debe de existir en cantidad suficiente y adecuada. Este es medio para evitar y disminuir el riesgo de contactos o fluidos o materiales potencialmente infectados, es colocar una “Barrera” física, mecánica o química entre personas o entre personas y objetos.

c) Manejo y eliminación de material contaminado (residuos orgánicos )

Es el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados a través de los cuales los materiales utilizados en la atención del paciente son depositados y eliminados para disminuir los riesgos de contagio.

## 2.2.5.- LAVADO DE MANOS

Saule, B. (20013) El lavado de manos consiste en remover la suciedad y reducir los microorganismos que se encuentran en la piel. Es una medida de protección importante para evitar la transmisión de gérmenes perjudiciales y evitar las infecciones asociadas a la atención sanitaria.

Todo profesional de atención sanitaria, o cualquier persona que participe directa o indirectamente en la atención a un paciente, debe mantener la higiene de sus manos y saber cómo hacerlo correctamente en el momento adecuado. El lavado de manos con jabón interrumpe la cadena de transmisión de enfermedades. Frecuentemente, las manos actúan como vectores que portan organismos patógenos que causan enfermedades que se pueden contagiar de persona a persona, ya sea a través del contacto directo o indirectamente mediante superficies. Cuando las personas no usan jabón para lavarse las manos que han estado en contacto con heces humanas o de animales, con fluidos como secreciones nasales y con alimentos o agua contaminados, pueden transmitir bacterias, virus y parásitos a diversos huéspedes.

MINSA Plan Nacional d prevención (2014).El lavado de manos clínico es el método más efectivo para remover o eliminar los microorganismos transitorios adquiridos por contacto reciente con los pacientes o material. Este tipo de lavado de manos debe durar de 15 a 30 segundos.

### ✓ **Insumos:**

- Jabón líquido
- Agua a chorro (acción mecánica)
- Papel toalla

### ✓ **Procedimientos:**

- Liberar las manos y muñecas de toda prenda u objeto.
- Mojar las manos con agua a chorro.
- Cubrir con jabón las manos húmedas con la cantidad necesaria (3 a 5 ml de jabón antiséptico).

- Frótese las palmas de la mano entre si
- Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa.
- Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados.
- Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos.
- Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapando con la palma de la mano derecha y viceversa.
- Frótese los dedos juntos contra la palma de la mano haciendo un movimiento circular, tanto derecha e izquierda.
- Enjuáguese las manos con agua
- Séquese con una toalla desechable.
- Sírvase de la toalla para cerrar el grifo.
- Eliminar el papel desechable.
- ✓ **Los Momentos clave para el Lavado de Manos:**
  - Antes de tener contacto con el paciente
  - Antes de realizar un procedimiento al paciente
  - Después del riesgo de exposición a líquidos y fluidos corporales
  - Después de tocar al paciente
  - Después del contacto con el entorno del paciente.

- **ANTISÉPTICOS.**

Son compuestos químicos con efecto antimicrobiano que se pueden aplicar en tejido vivos requieren de propiedades especiales.

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

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

- Preparación pre operatoria de la piel.

Kozier (2010) La Clorhexidina Su acción está determinada por daño a la membrana celular y precipitación del citoplasma. Posee un amplio espectro de acción, actúa sobre bacterias y gram - gram +, no tiene acción sobre bacilo tuberculosos y débil en hongos. La ventaja que justifican el uso de clorhexidina son la acción germicida rápido y su duración prolongada gracias a que esta sustancia tiene gran adhesividad a la piel, tiene un buen índice terapéutico. Su uso es seguro incluso en la piel de los recién nacidos y la absorción a través de la piel es mínima. La rapidez de su acción es intermedia y posee alto nivel de persistencia de su acción debido a una fuerte afinidad con la piel, por lo que sus efectos antimicrobianos permiten hasta seis horas después de su uso, el mayor efecto que cualquiera de los agentes utilizados para el lavado de manos. Presenta un importante efecto acumulativo de modo de su acción antimicrobiana aumenta con su uso periódico.

## **2.2.6.- USO DE MEDIDAS DE BARRERAS**

**Según Lazo (2013)** El uso de barreras protectoras reduce el riesgo de exposición a fluidos, juega un papel importante en la protección de la salud del personal de enfermería y el resto del equipo de salud. Los elementos de protección personal son un complemento indispensable de los métodos de control de riesgos para proteger al trabajador colocando barreras en las puertas de entrada para evitar la transmisión de infecciones.

### **a) Uso de gorro**

Es un protector que proporciona una barrera efectiva contra gotitas de saliva, aerosoles y sangre que pueden ser lanzadas de la boca del paciente para el cabello del personal y a su vez las macropartículas se desprenden del cabello del profesional hacia el paciente o material estéril.



## **Consideraciones importantes**

- Colocarse el gorro antes del contacto con material estéril y al realizar cualquier procedimiento invasivo.
- Cerciorarse que el gorro este en buenas condiciones y sea desechable.
- Sujete el cabello completamente por arriba del cuello.
- Colocar el gorro cubriendo todo el cabello y orejas. No portar joyas.
- Al retirarlo sujetarlo por la parte interna.
- Una vez terminado el procedimiento descartarlo en el depósito de desechos contaminados (bolsa roja).
- Hacer cambio si durante el procedimiento se salpica con fluidos corporales.
- Debe retirarse inmediatamente después de haber realizado el procedimiento y salir del área de trabajo.

### **b) Uso de guantes**

Es un instrumento que sirve para evitar la transmisión de microorganismos, las infecciones o la contaminación con sangre o sus componentes, y sustancias nocivas que pueden afectar la salud del personal de enfermería.

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

Los guantes se deben de cambiar entre tareas y procedimientos en el paciente, o después de contacto con el material potencialmente infeccioso, elementos y superficies no contaminados, antes de ir a otro paciente, y por ultimo realice la higiene de manos inmediatamente después de quitárselos.

### **c) Protección respiratoria: Uso de respiradores y Mascarillas.**

La protección respiratoria tiene por objetivo proteger al personal de salud en áreas donde la concentración de núcleos de gotitas de M. tuberculosis. Las mascarillas evitan la propagación de microorganismos desde la persona que

las lleva puesta hacia otros, mediante la captura de partículas húmedas grandes cerca de la nariz y la boca del usuario. Por lo tanto, las mascarillas deben ser utilizadas por personas infecciosas o con sospecha de TB cuando pueden contagiar a otras personas.

MINSA. Plan Nacional de Prevención (2015) Los respiradores son un tipo de mascarilla que posee varias capas de protección filtrante que asegura la filtración y retención del contaminante. Por lo tanto, los respiradores deben ser utilizados por personas sanas. Usualmente se recomiendan respiradores elaborados con una eficiencia del filtro de al menos 95% para partículas de 0,3 micras de diámetro para uso por parte del personal de salud. Es por eso que se recomienda el uso de respirador N95. Los respiradores son desechables pero pueden utilizarse en varias ocasiones durante dos semanas (14 días) si se guardan adecuadamente.

Este instrumento de protección se debe de utilizar de una manera adecuada y siempre siguiendo los pasos adecuados cuando se va utilizar, ya que el personal de salud podría llegar a infectarse por un mal funcionamiento. Los respiradores deben ser guardados en un lugar limpio y seco, de preferencia envolverse con una tela delgada, y colocarlas en una caja y no en una bolsa de plástico para evitar la humedad, los hongos y que se dañen en el futuro.

Muchas veces la parte elástica de los respiradores es la parte que falla primero. Para que sean eficaces tienen que estar bien ajustados a la cara para evitar fugas. Por ello, no se recomienda guardar los respiradores colgándolos por su elástico porque éste se estira y gasta.

➤ **Uso y colocación adecuada de un respirador:**

- Tome el respirador con los elásticos debajo del dorso de la mano.
- Colóquese en la cara, tapando nariz y boca, con el clip nasal sobre la nariz.
- Con la otra mano, coloque el elástico inferior en el cuello.
- Ahora lleve el elástico superior a la nuca.
- Una vez colocado el respirador, moldee el clip nasal oprimiendo con las dos manos, partiendo del centro.

➤ **Los respiradores deben ser usados en:**

- Cuartos de aislamiento para pacientes.
- Cuartos donde se han realizado procedimientos para inducir la tos.
- Consultorios médicos y dentales, cuando trabajan con pacientes con tuberculosis pulmonar frotis positivo o con sospecha de TB.
- Ambulancias y otros vehículos que transportan pacientes.
- Los hogares de personas con TBP FP.

**d) Mandiles de protección.**

Milliam D. (2012) La utilización de mandiles o batas es una exigencia multifactorial en la atención a pacientes por parte de los integrantes del equipo de salud. Esta medida protege la piel y evita ensuciarse la ropa durante actividades que puedan generar salpicadura o líquidos de sangre, fluidos corporales o materiales de desechos y también evitan que los microorganismos de los brazos, dorso o ropa lleguen al paciente.

**Recomendaciones:**

- Usar el mandil dentro del área de trabajo.
- Esta ropa protectora deberá ser quitada inmediatamente antes de abandonar el área de trabajo y también debe ser puesto antes de ingresar al área de trabajo.
- No se deberá usar en las “áreas limpias” de la institución.
- Se deben utilizar mandiles desechables, los cuales duran una semana si se guardan en un ambiente seco y ventilado.

**2.2.7.- MANEJO DE INSTRUMENTAL CORTO-PUNZANTES:**

Todo objeto con capacidad de penetrar y/o cortar tejidos humanos, facilitando el desarrollo de infección, tales como agujas, hojas de bisturí, navajas, cristalería, materiales rígidos y otros, utilizados en los servicios de

emergencia, la evaluación, diagnóstico y tratamiento a usuarios, y/o que hayan estado en contacto con agentes infecciosos.

➤ **CONSIDERACIONES A TENER EN CUENTA.**

- El material punzocortante deben siempre manejarse empleando guantes, no estériles descartables, de látex.
- Los objetos corto punzantes, inmediatamente después de utilizados se depositarán en recipientes de plástico duro o metal con tapa, con una abertura a manera de alcancía, que impida la introducción de las manos.
- El contenedor debe tener una capacidad no mayor de 2 litros. Preferentemente transparentes para que pueda determinarse fácilmente si ya están llenos en sus 3/4 partes.
- Se pueden usar recipientes desechables como botellas vacías de desinfectantes, productos químicos, sueros, botellas plásticas de gaseosas, de buena capacidad, de paredes rígidas y cierre a rosca que asegure inviolabilidad etc. En este caso se debe decidir si el material y la forma con los adecuados para evitar perforaciones, derrames y facilitar el transporte seguro.
- Los descartadores se colocaran en lugares lo más próximos posibles a donde se realizan los procedimientos con materiales punzocortantes.
- Los descartadores de elementos punzocortantes deben eliminarse siempre como Residuos Patogénicos.
- Las agujas nunca deben reencapucharse, ni doblarse ya que esta acción es la que favorece los accidentes.
- Los recipientes llenos en sus 3/4 partes, serán enviados para su tratamiento al autoclave o al incinerador. Se puede usar también la desinfección química mediante una solución de hipoclorito de sodio al 10% que se colocará antes de enviar al almacenamiento final, es decir cuando se haya terminado de usar el recipiente. Esta solución no debería colocarse desde el inicio ya que se inactiva con el tiempo y puede ser derramada mientras el recipiente permanece abierto y en uso.

- Los contenedores irán con la leyenda: Peligro: desechos punzocortantes.
- Debe existir un área (depósito transitorio) donde se alojen los recipientes con residuos patológicos previo a su transporte o incineración.

### **2.2.8.- MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS.**

MINSA NTS, (2012) no manifiesta que la manipulación de desechos, en Perú según la Norma Técnica de Salud N° 096 -Ministerio de Salud (MINSA), se establecen las medidas para el manejo de residuos sólidos a fin de brindar seguridad al personal, a los pacientes y visitantes con el fin de controlar y minimizar los riesgos sanitarios y ocupacionales. Para un adecuado manejo de residuos es indispensable clasificarlos de acuerdo a su naturaleza, pudiendo ser biocontaminados, especiales y comunes

Los Residuos Sólidos Hospitalarios son aquellos desechos generados en los procesos y en las actividades de atención e investigación médica en los establecimientos como hospitales, clínicas, postas, laboratorios y otros

Los residuos sólidos que se generan en los establecimientos de salud, producto de las actividades asistenciales constituyen un peligro de daño para la salud de las personas si en circunstancias no deseadas

La carga microbiana que contienen los residuos biocontaminado ingresa al organismo humano mediante vía respiratoria, digestiva o dérmica.

#### **Como son las siguientes:**

- ✓ Residuos que contienen agentes patógenos
- ✓ Residuos con agentes químicos tóxicos, agentes genotóxicos, o farmacológicos.
- ✓ Residuos radiactivos.

- ✓ Residuos punzo cortantes.

### 2.8.1.- Clasificación de Residuos Sólidos Hospitalario

La clasificación de los residuos sólidos generados en los establecimientos de salud, se basa principalmente en su naturaleza y en sus riesgos asociados, así como en los criterios establecidos por el Ministerio de Salud.

Cualquier material del establecimiento de salud tiene que considerarse residuo desde el momento en que se rechaza, porque su utilidad o su manejo clínico se consideran acabados y sólo entonces puede empezar a hablarse de residuo que tiene un riesgo asociado.

**Los residuos sólidos hospitalarios se clasifican en tres categorías:**

Clase A: Residuo Biocontaminado (rojo).

Clase B: Residuo Especial (amarillo).

Clase C: Residuo Común (negro).

- **Residuos Biocontaminados:** son aquellos generados en el proceso de atención e investigación médica que están contaminados con agentes infecciosos, o que pueden contener concentraciones de microorganismos; como objetos contaminados con secreciones, excreciones y demás líquidos orgánicos; restos de alimentos y bebidas de los pacientes; biológicos vencidos, bolsas de sangre, hemoderivados y punzocortantes como agujas, bisturís, frascos de ampollas, entre otros. Estos deben ser desechados en bolsas rojas y los punzocortantes en recipientes rígidos.
- **Residuos especiales:** de características físicas y químicas de potencial peligro por lo corrosivo, inflamable, tóxico, explosivo y reactivo para la persona expuesta; en este grupo tenemos a mercurio de termómetros, residuos farmacéuticos deteriorados, vencidos o contaminados y material radiactivo. Estos se desechan en bolsas de color amarillo.
- **Residuos comunes:** son aquellos que no están en contacto directo con los pacientes, incluyen los residuos generados en administración incluyen

papeles, cartón o restos de la preparación de alimentos en la cocina o de la limpieza de jardines. Estos se desechan en bolsas de color negro.

Una vez que las bolsas se encuentren llenas las  $\frac{3}{4}$  partes de su capacidad, estas deben ser amarradas.

#### ❖ **TEORÍA DE AUTOCUIDADO DE DOROTEA OREM.**

Dorothea Elizabeth Orem, es una de las enfermeras más destacadas en América, Orem formuló su concepto de enfermería en relación al autocuidado como parte de un estudio sobre la organización y administración de los hospitales.

El modelo de Orem analiza la capacidad de cada individuo para ocuparse de su autocuidado, el cual se define como; la práctica de actividades que los individuos inician y realizan por su cuenta para mantener la vida, la salud y el bienestar. La capacidad de cuidarse así mismo corresponde al autocuidado en tanto el cuidado proporcionado por otros se define como cuidado dependiente. Según el modelo de Orem, la meta de la enfermería consiste en ayudar a la gente a hacer frente a sus propias demandas de autocuidado terapéutico.

## **2.2. ESTUDIOS PREVIOS.**

### **2.2.1 A Nivel Internacional.**

Rojas Lizbeth, Flores Marlene, Berríos Marlyn, Briceño Indira en Mérida – Venezuela 2012 realizó un estudio sobre “El Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad y su aplicación por el Personal médico y de enfermería de un ambulatorio urbano tipo i. Mérida, Venezuela”. La presente investigación consistió en un estudio no experimental de campo, con diseño descriptivo y de corte transversal correlacional. El objetivo fue relacionar el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad y su aplicación por el personal médico y de enfermería del Ambulatorio Urbano Tipo I del Estado Mérida. La población estuvo conformada por el personal médico y de enfermería. Se diseñó un instrumento Ad Hoc que recogió información sobre datos generales, riesgos laborales, conocimiento sobre bioseguridad y aplicación de las medidas de bioseguridad. Los resultados demostraron que el riesgo predominante fue el biológico (sangre); el mayor porcentaje de la población no utiliza las barreras de seguridad de manera adecuada; el personal de enfermería mostró un mayor nivel de conocimiento sobre bioseguridad en comparación con el grupo médico. Se concluye que en el ambulatorio urbano tipo I, tanto el personal médico como el de enfermería tienen conocimiento sobre normas de bioseguridad generales, pero la aplicación de las mismas resultó baja. Las conclusiones fueron: “El personal de enfermería fue el que mostró un mayor nivel de conocimientos sobre bioseguridad y sus aspectos generales, sin embargo la aplicación de las mismas por el personal fue baja; y son los médicos quienes las aplican en mayor proporción”.

Bustamante Ojeda, Lenin Humberto en Loja-Ecuador, en 2012 realizó un estudio sobre “Evaluación del cumplimiento de las normas de bioseguridad en el Hospital de la universidad Técnica particular de Loja, en las áreas de emergencia, hospitalización, quirófano, laboratorio y consulta externa, durante el período enero marzo de 2012”, cuyo objetivo fue Determinar el cumplimiento de las normas de bioseguridad en el Hospital UTPL a través de la difusión y conocimiento de las mismas por el personal de la institución. Este estudio es de tipo prospectivo analítico, diseño cuantitativo, y con un enfoque transversal. El universo de este estudio fue el personal de la salud y de limpieza que trabajan en el Hospital UTPL. Las



conclusiones entre otras fueron: “En la primera evaluación existía un insuficiente conocimiento de las normas de bioseguridad por parte del personal que labora en el Hospital UTPL, con un promedio de 56,88%. Y un nivel insuficiente de cumplimiento de las normas de bioseguridad (53%)”. Dentro de los resultados encontrados en la tesis mencionada se obtuvo que en promedio existía un cumplimiento del 53% de las normas, que después de la capacitación aumentó 23,94%, llegando a 76,94%, a pesar de este aumento existieron normas en las que no hubo un impacto importante, entre ellas la utilización de anillos y esmalte de uñas en el personal. Los trabajadores tenían un conocimiento promedio de las normas del 55,88% antes de la capacitación, el mismo que aumentó 16,25% luego de esta, con lo cual el conocimiento de las normas alcanzó el 72,13%.

Bautista Rodríguez Luz Marina, Delgado Madrid Carmen Celene y Zulma Fabiola Hernández Zárate en Colombia 2013, realizaron un estudio sobre “Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería”. Plantearon los siguientes objetivos: Identificar el nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad que tiene el personal de Enfermería. Los Materiales y Métodos: Se realizó investigación cuantitativa, de tipo descriptivo transversal, con una muestra de 96 personas pertenecientes. Los resultados y conclusiones son las siguientes. “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% de aplicación deficiente frente a estas. Conclusión. Se identificó que las principales medidas de bioseguridad, como métodos de barrera, eliminación adecuada del material contaminado, manejo adecuado de los elementos cortopunzante, lavado de manos no están siendo aplicadas correctamente por el personal de enfermería de la institución, convirtiéndose estas situaciones en un factor de riesgo para el presentar un accidente laboral esta población” A través del presente estudio se pudo identificar que las principales medidas de bioseguridad, no están siendo aplicadas correctamente por el personal de Enfermería de la institución, restándole importancia a los riesgos a los que se encuentran expuestos, inducidos por la confianza en los procedimientos asistenciales diarios, que les proporciona el tiempo laborado.

Panimboza Cabrera Carmen y Pardo Moreno Luis, Ecuador (2013) realizaron un trabajo de investigación que tiene como título: “Medidas de bioseguridad que aplica el personal de enfermería durante la estancia hospitalaria del paciente. Hospital Dr. José Garcés Rodríguez Salinas 2012-2013” La libertad Ecuador. Cuyo objetivo es verificar las medidas de bioseguridad que aplica el personal de enfermería durante la estancia hospitalaria del paciente. La investigación realizada fue de campo, porque los datos fueron obtenidos de forma directa y el tipo de estudio fue descriptivo, en cuanto al instrumento utilizado fue la observación directa con 27 ítems y un cuestionario con 10 preguntas de alternativas múltiples. Las conclusiones fueron: “Luego de la aplicación del instrumento de recolección de datos se evidenció que el personal de enfermería que labora en el Hospital Dr. José Garcés Rodríguez del Cantón Salinas, conoce poco sobre las medidas de bioseguridad para la óptima atención de los usuarios”. La investigación realizada fue de campo, porque los datos fueron obtenidos de forma directa y el tipo de estudio fue descriptivo, en cuanto al instrumento utilizado fue la observación directa con 27 ítems y un cuestionario con 10 preguntas de alternativas múltiples. Fue viable ya que se enmarca en una investigación cuantitativa, la muestra fueron 28 personas entre 5 licenciadas y 23 auxiliares, de la cual se realizó el análisis de los datos los cuales permitieron determinar la problemática expuesta entre los que se encontró. Conocimiento en medidas de bioseguridad 100%, en el conocimiento de los principios de medidas de bioseguridad conocen en un 71% y en el conocimiento de las barreras de protección personal conocen el uso adecuado en un 75%. Al referirnos a la aplicación de barreras de protección físicas evidenciamos que se aplican siempre en un 19% y las barreras químicas se aplican siempre en un 41%; al verificar el manejo adecuado de residuos hospitalarios este se da siempre en un 55%.

### **2.2.2 Estudios previos a Nivel Nacional**

Arista Montes Marisa y Chavarri Troncoso Jessica. Trujillo (2012), realizó un estudio sobre: “Nivel de conocimiento y prácticas de bioseguridad respecto a contaminantes biológicos en las enfermeras de áreas críticas de un hospital público, Trujillo 2012”. El objetivo fue: identificar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad de las enfermeras de áreas críticas e identificar la aplicación de las medidas de protección de las enfermeras de áreas críticas. El estudio fue de tipo cuantitativo, método

descriptivo correlacional de corte transversal. La población estuvo conformada por 48 enfermeros. La técnica fué la encuesta y la observación y el instrumento un cuestionario y la lista de cotejo. La conclusión del estudio fué entre otras que: “el nivel de conocimiento de las enfermeras de la Unidad de Cuidados Intensivos y Emergencia sobre medidas de bioseguridad respecto a contaminantes biológicos es alto con un 53.3%. La práctica de medidas de Bioseguridad de las Enfermeras de La Unidad de Cuidados Intensivos y Emergencia con respecto a contaminantes biológicos es adecuada. Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento de las enfermeras y las prácticas de medidas de Bioseguridad con respecto a contaminantes biológicos con un 81.3%. (Arista & Chavarri, 2012)

Alarcón Bautista María Doris y Rubiños Dávila Shirley, el 2013, en Trujillo, realizó un estudio titulado: “Conocimientos y prácticas en la prevención de riesgos biológicos de las Enfermeras”. El objetivo fue: determinar la relación que existe entre conocimientos y prácticas en la prevención de riesgos biológicos en las enfermeras del hospital. El estudio fue de tipo cuantitativo, método descriptivo correlacional de corte transversal. La población estuvo conformada por 43. La técnica fue la encuesta y la observación; el instrumento la lista de cotejo y el cuestionario y la lista de cotejo. Dentro las conclusiones entre otras tenemos que: “el conocimiento de riesgos biológicos del 100%(43) de enfermeras que laboran en dicho nosocomio, 67.44% es regular y sólo 6.98% poseen un buen nivel de conocimiento en la prevención de riesgos biológicos. Según las prácticas en riesgos biológicos, el 4.65% de las enfermeras, tienen buena práctica y el 39.53% tienen una práctica deficiente en la prevención de riesgos biológicos”. (Alarcón & Rubiños, 2013)

Carranza Torres, Jackeline Estrella, Lima (2015) Conocimiento del personal de enfermería sobre barreras protectoras de riesgos biológicos en el servicio de emergencia Hospital María Auxiliadora - 2015 Las infecciones adquiridas tras la exposición accidental del profesional de salud entre ellos el personal de enfermería, con fluidos biológicos, constituyen un grupo de enfermedades profesionales con importantes implicancias sociales, laborales, legales y económicas debido al riesgo a que están expuestos y a la escasa aplicación de las medidas de bioseguridad predisponiéndolos en muchas ocasiones a adquirir enfermedades por contacto con fluidos corporales en la atención del paciente; sumado a la escasez de las barreras

protectoras necesarias para su atención. El Objetivo: fue determinar los conocimientos del personal de enfermería sobre las barreras protectoras de riesgos biológicos en el servicio de emergencia del Hospital Nacional María Auxiliadora - 2015. Material y Método: El estudio fué de tipo cuantitativo, nivel aplicativo, método descriptivo de corte transversal. La población estuvo conformada por todo el personal de enfermería que labora en el área de trauma shock y la unidad de cuidados especiales (UCE) del servicio de emergencia. La técnica fue la encuesta y el instrumento el cuestionario. Resultados y Conclusiones.

Chilon Ibañes, Angelica Dalia; Santa Cruz Cáceres, Deisy Maricela Trujillo (2016) Enfermeras del Hospital de Chepen presentan su trabajo de investigación cuyo título es Conocimientos Y Practicas de Bioseguridad en Enfermeras del Hospital Público de Chepen El presente estudio de investigación titulado: “Conocimientos y Prácticas de Bioseguridad en enfermeras del Hospital Público de Chepén 2016”, es de tipo descriptivo correlacional, con enfoque cuantitativo, se realizó con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento y prácticas de bioseguridad de las enfermeras del Hospital Público de Chepén. 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 datos obtenidos fueron sistematizados y procesados en el software estadístico IBM SPSS v. 24.00, se aplicó la prueba estadística de independencia de criterios a través de la chí cuadrado ( $\chi^2$ ), 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. Palabras clave: Bioseguridad, conocimiento, prácticas

Rodriguez y Saldaña. Trujillo (2013) realizaron una investigación denominada *Conocimiento de Bioseguridad y aplicación de medidas de protección de las enfermeras de neonatología Hospital Belén de Trujillo* para optar la licenciatura de enfermería en la Universidad privada Antenor Orrego, plantearon como objetivo

general determinar la relación entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad y la aplicación de medidas de protección. El tipo de estudio fue correlacional, no transeccional transversal, la población estuvo conformada por 45 enfermeras y los instrumentos para la recolección de los datos fueron dos: para el conocimiento de la bioseguridad fue un cuestionario y para la aplicación de medidas de protección fue guía de observación. Las conclusiones a la que llegaron es que el nivel de conocimiento de la bioseguridad es medio, equivale al 60%, cumplen con la aplicación de medidas de protección (73%) y existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y la aplicación de las medidas de protección.

### 2.3.- Marco Conceptual.

- 1) **Antisepsia:** Son los procedimientos usados para destruir los gérmenes patógenos presentes en los tejidos sucios pero no sus esporas.
- 2) **Aplicación:** Poner en práctica algo para conseguir un fin determinado.
- 3) **Asepsia:** Es la ausencia total de gérmenes patógenos en una superficie sea animada o no.
- 4) **Barrera.** Son el conjunto de mecanismos que permite que los animales y otros seres vivos a reconocer las sustancias extrañas, neutralizarlas y eliminarlas cuando las mismas se introducen en alguna parte de sus sistemas.
- 5) **Biológicos.** Sustancia producida con un organismo vivo o sus productos; se usa para prevenir, diagnosticar o tratar el cáncer y otras enfermedades. Entre los medicamentos **biológicos** se incluyen los anticuerpos, las interleucinas y las vacunas. También se llama producto **biológico** y sustancia biológica.
- 6) **Bioseguridad:** Es el conjunto de medidas, normas y procedimientos destinados a minimizar y/o controlar dicho riesgo biológico.
- 7) **Conocimiento:** Conjunto de las nociones aprendidas sobre una materia o sobre una disciplina.
- 8) **Desechos contaminados:** Desechos con grandes cantidades de microorganismos, son potencialmente infecciosos
- 9) **Desechos no contaminados:** Desechos que no representan riesgo de infección para las personas que los manipulan

- 10) Doctrina** Conjunto de ideas, enseñanzas o principios básicos defendidos por un movimiento religioso, ideológico, político, etc.
- 11) Eliminación de desechos:** Conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados a través de los cuales los materiales utilizados en la atención de pacientes, son eliminados sin riesgo.
- 12) Fluidos.** Se denomina **fluido** a un tipo de medio continuo formado por alguna sustancia entre cuyas moléculas sólo hay una fuerza de atracción débil. Un **fluido** es un conjunto de partículas que se mantienen unidas entre si por fuerzas cohesivas débiles y las paredes de un recipiente; el término engloba a los líquidos y los gases.
- 13) Lavado de Manos:** La higiene de manos es el término general que se aplica a cualquier lavado de manos, lavado antiséptico de manos, antisepsia de manos por frotación o antisepsia quirúrgica de manos, que se realiza en los centros sanitarios para prevenir las infecciones relacionadas con la atención sanitaria.
- 14) Limpieza:** Es el proceso por el cual se elimina materias orgánicas y otros elementos extraños de los objetos de uso, mediante el lavado con agua, con o sin detergente, utilizando una acción mecánica o de arrastre. La limpieza debe preceder a todos los procedimientos de desinfección y esterilización
- 15) Manejo de desechos:** Técnica a utilizar o proceso designado para cambiar el biológico o composición de cualquier residuo contaminado con agentes infecciosos de tal manera que reduzca o elimine su potencial de causar enfermedad
- 16) Medidas de bioseguridad:** Son las acciones que realiza el equipo de enfermería para prevenir y/o evitar infecciones según percepción de las enfermeras durante la atención que brinda a los pacientes del servicio de Medicina.
- 17) Medidas protectoras universales:** Conjunto de medidas para reducir el riesgo de transmisión de enfermedades infectocontagiosas relacionadas con el trabajo del equipo de salud
- 18) Microorganismos.** También llamado microbio u organismo microscópico, es un ser vivo que sólo puede visualizarse con el Microscopio. La ciencia que estudia a los **microorganismos** es la Microbiología. «Micro» del griego (diminuto, pequeño) y «bio» del griego (vida) seres vivos diminutos.

- 19) Normas.** Las **normas** sociales son las reglas que deben seguir las personas para una mejor convivencia, a las que se deben ajustar las conductas, tareas y actividades del ser humano. El sistema de **normas**, reglas o deberes que regula las acciones de los individuos entre sí, es lo que llamamos moral.
- 20) Principios.** Son reglas o normas que orientan las facultades espirituales, racionales y sexuales. Se trata de normas de carácter general y universal, como, por ejemplo: amar al prójimo, no mentir, respetar la vida de las demás personas, etc. Los **principios** morales también se llaman **principios** de la ética.
- 21) Punzocortante.** Todo objeto con capacidad de penetrar y/o cortar tejidos humanos, facilitando el desarrollo de infección, tales como agujas, hojas de bisturí, navajas, cristalería, materiales rígidos y otros, utilizados en los servicios de emergencia, la evaluación, diagnóstico y tratamiento a usuarios, y/o que hayan estado en contacto con agentes infecciosos
- 22) Residuo Sólido.** son aquellas sustancias, materiales, subproductos **sólidos**, líquidos, gaseosos, que son el resultado de una actividad ejercida por el generador; que se define como la persona natural o jurídica que produce **residuos hospitalarios** relacionados con la prestación de servicios de salud.
- 23) Técnicas de barrera:** Procedimientos que implican el uso de ciertos dispositivos de protección personal con el objeto de impedir la contaminación con microorganismos eliminados por los pacientes, y en otros casos, que microorganismos del personal sanitario sean transmitidos a los pacientes.
- 24) Tóxicos** Que es venenoso o que puede causar trastornos o la muerte a consecuencia de las lesiones debidas a un efecto químico
- 25) Uso de guantes:** Para la protección de las manos encaminado a evitar o disminuir tanto el riesgo de contaminación del paciente con los microorganismos de la piel del operador, como de la transmisión de gérmenes del paciente a las manos del operador
- 26) Vías de transmisión de enfermedades:** Son las formas en que los agentes etiológicos son transportados desde la puerta de salida de un individuo enfermo (o desde el reservorio) hasta la puerta de entrada del hospedador sano.

## **CAPITULO III**

### **HIPOTESIS Y VARIABLES**

#### **3.1 Formulación de hipótesis.**

##### **3.1.1 Hipótesis general**

Existe relación directa entre el nivel de conocimiento y las prácticas de medidas bioseguridad de los enfermeros, Hospital María Auxiliadora 2017.

##### **3.1.2 Hipótesis específicas**

1. Existe relación directa entre el nivel de conocimiento y prácticas de lavado de mano de los enfermeros del Hospital Maria Auxiliadora.
2. Existe relación directa entre el nivel de conocimiento y el uso de barreras protectoras de bioseguridad de los enfermeros del Hospital María Auxiliadora 2017.
3. Existe relación directa entre el nivel de conocimiento y prácticas del manejo instrumental punzo de los enfermeros del Hospital María Auxiliadora 2017.
4. Existe relación directa entre el nivel de conocimiento y prácticas del manejo de residuos sólidos de los enfermeros del Hospital María Auxiliadora 2017.



### **3.2.- IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES**

- Nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad
- Práctica de medidas de bioseguridad.

#### **3.2.1. CLASIFICACION DE VARIABLES.**

##### **Variable 1**

Nivel de conocimiento de las medidas bioseguridad

##### **Variable 2**

Prácticas de medidas bioseguridad

#### **3.2.2. DIFINICION CONSTITUTIVA DE CLASIFICACION DE VARIABLES.**

##### **NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD.**

Manual de bioseguridad OMS (2013) Es el conjunto de ideas nociones y conceptos que posee el hombre como producto de información adquirida mediante una educación y actitudes del profesional de salud sobre medidas de bioseguridad con la finalidad de proteger la salud del personal, paciente y de la comunidad frente a diferentes riesgos que existe a nivel hospital,

##### **PRACTICAS DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD.**

Lazo, A., & colaboradores. (2005),La aplicación del “saber cómo hacer” está relacionada con la práctica del conocimiento adquirido esta asociadas a formas específicas de competencias pre formativo, tales como la habilidad de una ejecución o acción. (Como lavado de mano, uso de barreras protectoras y eliminación del material contaminado) que realizan los enfermeros para prevenir proteger la salud de ella y del paciente.

### 3.2.3 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES.

VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR
V1 NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD	Lavado de manos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antes del procedimiento</li> <li>• Después del procedimiento</li> <li>• Cuando se entra en contacto con Materiales contaminados.</li> </ul>
	Uso de medidas de barrera	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de guantes de barrera.</li> <li>• Uso de guantes Quirúrgico.</li> <li>• Uso de mascarilla.</li> <li>• Uso de mandil</li> </ul>
	Manejo de instrumental punzocortante	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Material punzocortante</li> <li>• Manejo</li> <li>• Deposito</li> <li>• Contenedores</li> <li>• Disponibilidad</li> </ul>
	Manejo de Residuos sólidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de Correcto de bolsas y contenedores.</li> </ul>
V2 APLICACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD	Lavado de manos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antes del procedimiento</li> <li>• Después del procedimiento</li> <li>• Cuando se entra en contacto con Materiales contaminados</li> </ul>
	Uso de medidas de barrera	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de guantes de barrera.</li> <li>• Uso de guantes Quirúrgico.</li> <li>• Uso de mascarilla.</li> <li>• Uso de mandil.</li> </ul>
	Manejo de instrumental punzocortante	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Material punzocortante</li> <li>• Manejo de Deposito</li> <li>• Contenedores</li> </ul>

	Manejo de Residuos sólidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilidad</li> <li>• Uso de Correcto de bolsas y contenedores</li> </ul>
--	----------------------------	--

## CAPITULO IV

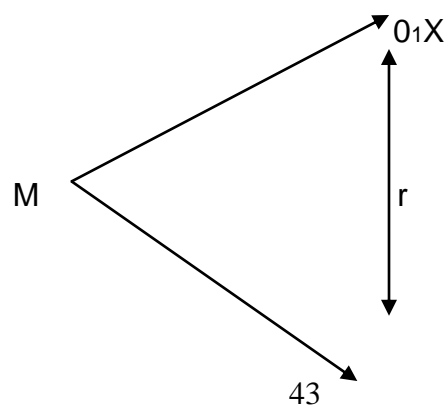
### METODOLOGÍA

#### 4.1.- DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO Y DISEÑO

El estudio es de enfoque cuantitativo ya que se emplearán datos con medición numérica y serán utilizadas estadísticamente.

El método de estudio este es de tipo descriptivo, correlacional porque se hará una descripción y la correlación minuciosa sobre los conocimientos y la aplicación de las medidas de bioseguridad en los sujetos de estudio. El estudio es de corte transversal ya que la información que se obtendrá en un determinado periodo de tiempo, los mismos no influirán en la modificación de los componentes de la variable.

El diseño del presente trabajo de investigación es no Experimental, donde el investigador no manipula las variables, sin embargo se obtendrá información de rasgos, propiedades y cualidades de un hecho o fenómeno de la realidad en un momento determinado” (Carrasco, 2005, p. 72). Transversal ya que su propósito es “describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. Es como tomar una fotografía de algo que sucede”



## 4.2. TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Al respecto, Zorrilla (1993, Citado por Grajales, 2000), Los estudios descriptivos “buscan especificar las propiedades, características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis” Los estudios correlacionales tienen “como propósito conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto.

Según Valderrama (2013) El tipo de investigación es descriptiva correlacional, en encuentra íntimamente relacionada a la investigación básica ya que depende de sus descubrimientos y aportes teóricos para llevar a cabo la solución del problema con la finalidad de generar bienestar en el servicio o usuarios.

## 4.3. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO

**4.2.1 La población** La población estuvo conformada por todos los enfermeros que trabajan en el Hospital María Auxiliadora 389 Enfermeros.

**N = 389**

### 4.3.2 La muestra

El estudio se realizó con 194 licenciadas(o) de enfermería. Utilizando la técnica censal a los enfermeros que laboran en diferentes turnos del Hospital María Auxiliadora.

La muestra estadística es una parte de la población, es decir, un número de individuos u objetos seleccionados científicamente, cada uno de los cuales es un elemento del universo. La muestra se obtiene con el fin de investigar, a partir del conocimiento de sus características particulares, las propiedades de una población. (Gabaldón, 1969, p. 9).

Para determinar el tamaño de la muestra se hizo uso de la fórmula propuesta por Arnal, del Rincón y Latorre (1992) que toma en cuenta el tamaño de la población, así como el nivel de confianza y margen de error.

$$n = \frac{Z^2 \cdot N(p \cdot q)}{E^2(N-1) + Z^2(p \cdot q)}$$

Dónde:

- N = Tamaño muestral.
- Z<sup>2</sup> = Nivel de confianza elegido.
- p y q = Probabilidad de éxito y fracaso (valor = 50%).
- N = Población.
- E<sup>2</sup> = Error seleccionado.
- N = Tamaño de la población.

En nuestro estudio, para el cálculo de la muestra tenemos lo siguiente:

- Z<sup>2</sup> = 1,96 (95%)
- p y q = 0,5 (valor = 50%)
- N = 389
- E<sup>2</sup> = 0,05 (5%)

Por tanto:

$$n = \frac{(1,96)^2 \cdot (389) \cdot (0,5 \cdot 0,5)}{(0,05)^2 (389 - 1) + (1,96)^2 (0,5 \cdot 0,5)}$$
$$n = 193.5327$$
$$n = 194$$

De la aplicación de la fórmula se obtiene que el tamaño de la muestra es de 194.

#### 4.4.3 Criterios de inclusión y exclusión

##### **Inclusión:**

- Todos los enfermeros que vienen laborando a la fecha indistintamente de su condición laboral de las diferentes unidades y servicios.
- Profesional de enfermería de todas las edades.
- Que aceptaron voluntariamente participar en el estudio.

##### **Exclusión:**

- Profesional de enfermería con cargo de coordinadora, jefaturas y supervisoras
- Que no desearon participar en el estudio.
- No fueron considerados dentro de la muestra los enfermeros que están con descanso médico, las que tiene licencia por enfermedad o gestación, las enfermeras de pasantías.

### ESCALA DE INTERPRETACIÓN DE LOS ÍNDICES DE CORRELACIÓN SEGÚN RANGO DE VALORES

Coeficiente	Tipo	Interpretación
De -0.91 a -1		Correlación muy alta
De -0.71 a -0.90		Correlación alta
De -0.41 a -0.70	Negativa / relación inversa	Correlación moderada
De -0.21 a -0.40		Correlación baja
De 0 a -0.20		Correlación prácticamente nula
De 0 a 0.20		Correlación prácticamente nula
De 0.21 a 0.40	Positiva / relación directa	Correlación baja
De 0.41 a 0.70		Correlación moderada
De 0.71 a 0.90		Correlación alta
De 0.91 a 1		Correlación muy alta

*Fuente:* Adaptado de Bisquerra (2004, p.212).

#### 4.3.3. Muestreo

El muestreo es al azar simple, cumple con los criterios de inclusión y exclusión.

#### 4.4.- CONSIDERACIONES ETICAS

En el presente trabajo de investigación, se aplicaron los principios bioéticos que rigen para estudios de los enfermeros que trabajan en el Hospital María Auxiliadora en áreas críticas y hospitalización a la fecha en, que permitirán cumplir con el aspecto ético y moral de la investigación, que aseguren la honestidad, legalidad, conducta honorable, justa, solidaria y competente del enfermero, proporcionándole una base para el razonamiento y orientación de sus acciones. Tales principios consisten en lo siguiente:

- ❖ **Principio de Confidencialidad:** Es una norma moral por la que se debe respetar el derecho de la persona, que forma parte de la muestra, a que no se divulguen sus intimidades, razón por la que el cuestionario es de carácter anónimo.
  
- ❖ **Principio de Autonomía:** Exige el respeto a la capacidad de decisión de las personas que conforman la muestra de estudio, y su derecho a que se respete su voluntad (consentimiento informado) de participar o no en el proyecto de investigación.
  
- ❖ **Principio de no Maleficencia:** Se refiere a no provocar daño alguno, lo cual explica que nuestra investigación no calificara a los sujetos participantes de la muestra, ni provocara acciones negativas hacia ellos.
  
- ❖ **Principio de Justicia:** Se refiere principalmente a la justicia distributiva, en la cual se establecerá una distribución equitativa de las cargas y de los beneficios de la participación, tomándose en cuenta la protección adecuada y correcta de los derechos y el bienestar de las enfermeros quienes sean los participantes que conforman la muestra de investigación.

## CAPITULO V

### TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

#### 5.1. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

La técnica a usarse en la presente investigación es la encuesta, y el Instrumento que se usó fue el cuestionario con preguntas relacionadas al conocimiento de bioseguridad y una lista de cotejo para calificar de acuerdo a la observación sobre la aplicación de las medidas de bioseguridad

**Cuestionario de nivel de conocimiento de bioseguridad: Son los enfermeros que tienen que responder.**

Nombre original	: Nivel de conocimiento de bioseguridad
Autor	: Rubiños Col. Shirley Chile (2011). (adaptado por Bachiller Yris Marlene García Huamán
Procedencia	: Lima – Perú
Administración	:Individual
Duración:	: Aproximadamente de 15 a 20 minutos
Significación	: El nivel de conocimiento está orientada a recolectar información actualizada sobre medidas de bioseguridad que tendrían que tener lo enfermeros para la práctica hospitalaria está orientada a conocer con precisión el significado de muchos tópicos a través de 15 con varias alternativas, Tiene una confiabilidad de 0. 657, del conocimiento de realización según versión de la enfermera en Nunca 1, A veces 2 y Siempre 3, Confiabilidad de 0.89, con alternativas de respuesta de opción múltiple, de tipo Likert, y cada ítem está estructurado por dimensiones: Lavado de manos 3 ítems, Uso de Métodos de barrera 6 ítems, Manejo de



Instrumental Punzo cortante 5 ítems y Manejo de Residuos hospitalarios 1 ítem.

**Lista de cotejo de prácticas de medidas de bioseguridad: es de uso de la investigadora que aplicó**

Nombre original : Lista de cotejo sobre prácticas de bioseguridad  
Autor : **Chávez Rocío** (2012). (Adaptado por la Bachiller Yris Marlene García Huamán)  
Procedencia : Lima – Perú  
Administración : Individual  
Duración : Aproximadamente de 15 a 20 minutos  
Significación : La lista de cotejo está orientada hacer la observación directa sobre las prácticas de medidas de bioseguridad. Consta de 15 ítems con una confiabilidad de 0.630, con alternativas de respuesta de opción múltiple, de tipo Likert, y cada ítem está estructurado con cuatro alternativas de respuestas, como: 1) No aplica y 2) Aplica. La escala está conformada por 04 dimensiones (3 ítems para la primera dimensión Lavado de manos, 6 ítems en la segunda dimensión métodos de barrera, 5 ítems en la tercera dimensión manejo de instrumentos punzocortantes, 1 en la cuarta dimensión manejo de residuos sólidos.

## **5.2 PLAN DE RECOLECCIÓN DE DATOS, PROCESAMIENTO Y PRESENTACIÓN DE DATOS:**

Para realizar el plan de recolección de datos se presentó una carta al Director del Hospital “María Auxiliadora” de Lima, adjuntando el proyecto aprobado por la Universidad Inca Garcilaso de la Vega, luego de tener la autorización se realizó las coordinaciones con la Jefe del Departamento de Enfermería y las jefas de los diferentes servicios y unidades, de tal forma se socializó para que dichos Instrumentos se aplicaran a todo los enfermeros que laboran en el servicio y unidades, la duración de los mismos no superaron más de 25 minutos, y durante el día la investigadora hizo un chequeo de la lista de cotejo para ver la práctica de las medidas de bioseguridad. Luego de aplicar la encuesta y la lista de cotejo se procedió a realizar un análisis e interpretación de datos estadísticos luego de haber aplicado, se utilizó un Microsoft Excel SPSS Versión 22, y una prueba estadística de Rho de Spearman. Los cuales se presentaron en cuadros y tablas.

### **LINSTRUMENTO PARA LA VARIABLE 1**

#### **NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LA BIOSEGURIDAD**

El instrumento fue elaborado por Rubiños Col. Shirley Chile (2011). (Adaptado por la Bachiller Yris Marlene García Huamán autora de la presente investigación para medir el nivel de conocimiento de la bioseguridad de los enfermeros del Hospital María Auxiliadora del distrito de San Juan de Miraflores y estaba constituido por 15 preguntas relacionadas con las dimensiones de prácticas de lavado de manos, prácticas de barreras protectoras, prácticas del manejo instrumental y prácticas del manejo de residuos de los enfermeros. Las opciones para las respuestas que se usó para cada uno de los ítems fueron: nunca (1), a veces (2), siempre (3). Si la sumatoria de los ítems estaba entre 0-4 era considerada como insuficiente, si la sumatoria de los ítems estaba entre 5-9 era suficiente, finalmente si la sumatoria de los ítems estaba entre 10-15 era destacado. La prueba estadística Kuder Richardson. Confiabilidad 0, 657.

Nivel	Variable 1
	<b>Conocimiento de Medidas de Bioseguridad</b>
<b>Insuficiente</b>	0 – 4
<b>Suficiente</b>	5 – 9
<b>Destacado</b>	10 – 15

## INSTRUMENTO DE LA VARIABLE 2

### PRÁCTICAS DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

El instrumento fue elaborado por **Chávez Rocío** (2012). (Adaptado por la Bachiller Yris Marlene García Huamán) autora de la presente investigación para medir la práctica de las medidas de bioseguridad usó la lista de cotejo que consta 15 ítems con preguntas de opción múltiple. Los datos fueron sometidos a la prueba estadística de Kuder Richardson o KR-20.

Si la sumatoria de los ítems se encuentra entre 0-4 puntos, la respuesta es considerada como deficiente, si la sumatoria de los ítems se encuentra entre 5-9 puntos la respuesta es eficiente, si la sumatoria de los ítems está entre 10-15 puntos la respuesta es muy eficiente. La prueba estadística que se aplicó fue Kuder Richardson. La confiabilidad es 0,630.

NIVEL	VARIABLE 2	DIMENSIONES			
	Prácticas de medidas de bioseguridad	Prácticas en el lavado de manos	Prácticas de métodos de barrera	Práctica en el manejo de instrumental punzocortante	Práctica en el manejo de residuos sólidos
Deficiente	0 – 4	0 – 0.9	0 – 1.9	0 – 1.6	0 – 0.2
Eficiente	5 – 9	1 – 1.9	2 – 3.9	1.7 – 3.3	0.3 – 0.6
Muy eficiente	10 – 15	2 – 3	4 – 6	3.4 – 5	0.7 – 1

## CAPITULO VI

### RESULTADOS, DISCUSIONES, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 6.1.- Presentación, análisis e interpretación de datos.

##### 6.1.1. Análisis descriptivo de las variables y dimensiones.

TABLA N° 1.

Distribución de frecuencias y porcentajes de los niveles de conocimiento sobre de medidas de bioseguridad

Niveles	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Insuficiente	33	17.0	17.0
Suficiente	59	30.4	47.4
Destacado	102	52.6	100.0
Total	194	100.0	

Fuente: Base de datos (ver Apéndice...)

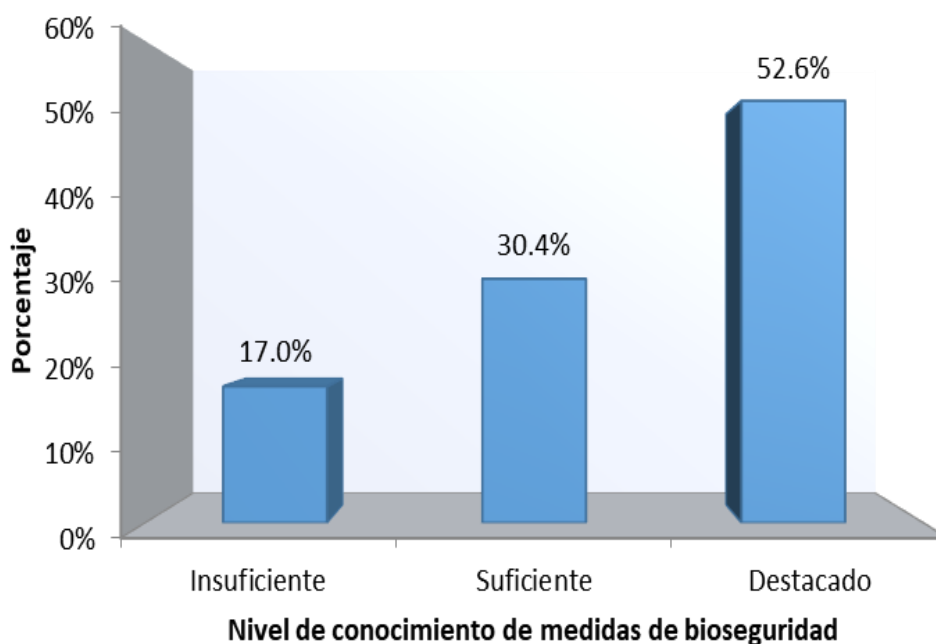


Figura 1. Distribución porcentual de los niveles de conocimiento sobre de medidas de bioseguridad.

**Análisis e interpretación:** se observa que el 52.6% que representa a 102 encuestados, muestran un nivel destacado de conocimiento de medidas de bioseguridad, mientras que el 30.4% percibe que el nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad es suficiente, y solo el 17.0% manifiesta que el nivel de conocimiento con que cuenta sobre medidas de bioseguridad es insuficiente.

Tabla 2

Distribución de frecuencias y porcentajes de los niveles de la práctica de medidas de bioseguridad

Niveles	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Deficiente	39	20.1	20.1
Eficiente	62	32.0	52.1
Muy eficiente	93	47.9	100.0
Total	194	100.0	

Fuente: Base de datos (ver Apéndice...)

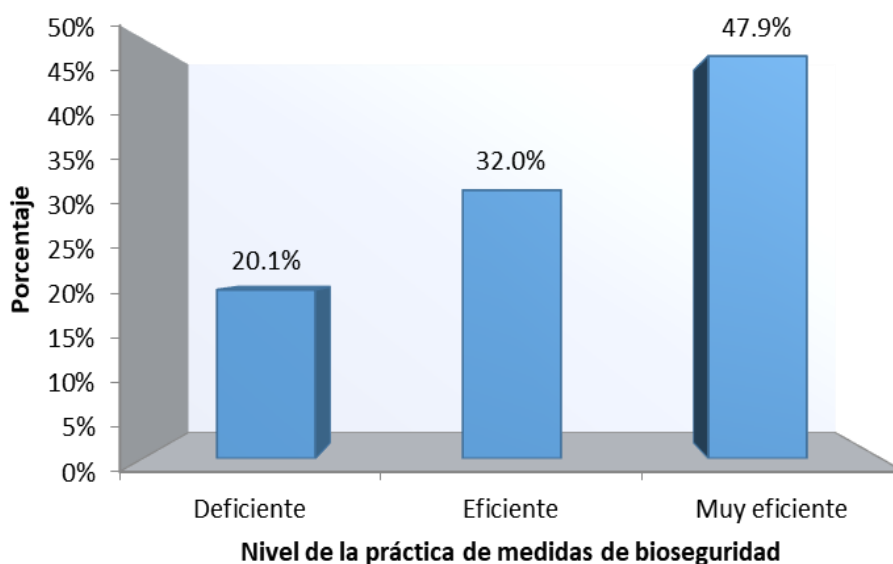


Figura 2. Distribución porcentual de los niveles de la práctica de medidas de bioseguridad.

**Análisis e interpretación:** se observa que el 47.9% que representa a 93 elementos muestrales, muestran un nivel muy eficiente en la práctica de medidas de bioseguridad, mientras que el 32.0% percibe que el nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad es eficiente, y el 20.1% el nivel de conocimiento con que cuenta sobre medidas de bioseguridad es insuficiente

Tabla 3

Distribución de frecuencias y porcentajes según las dimensiones de la práctica de medidas de bioseguridad

La práctica de medidas de bioseguridad	Lavado de manos		Métodos de barrera		Manejo de instrumental punzocortante		Manejo de residuos sólidos	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>N</i>	%	<i>n</i>	%
Deficiente	41	21.1%	49	25.3%	33	17.0%	69	35.6%
Eficiente	153	78.9%	51	26.3%	60	30.9%	0	0.0%
Muy eficiente	0	0.0%	94	48.5%	101	52.1%	125	64.4%
Total	194	100%	194	100%	194	100%	194	100%

Fuente: Base de datos (ver Apéndice ...)

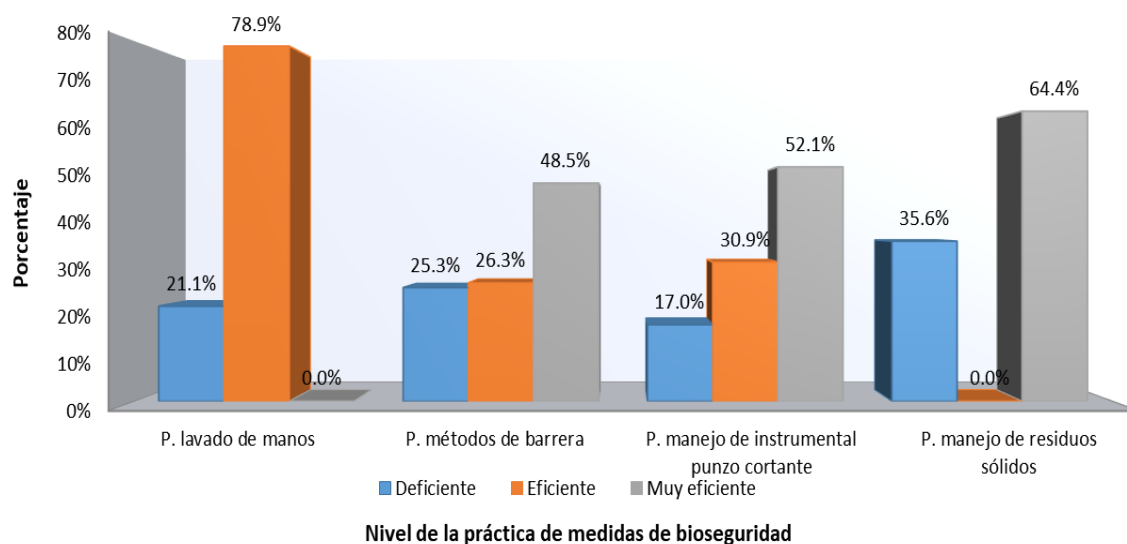


Figura 3. Distribución porcentual según las dimensiones de la práctica de medidas de bioseguridad.

**Análisis e interpretación:** se observa en los resultados que el nivel de práctica de medidas de bioseguridad, considerando las dimensiones práctica de métodos de barrera (48.5%), práctica de manejo de instrumental punzocortante (52.1%) y la práctica de residuos sólidos (64.4), muestran mayor prevalencia en el nivel muy eficiente, sin embargo en la dimensión práctica de lavado de manos la prevalencia se encuentra en el nivel eficiente (78.9%). Podemos manifestar además, que en cada una de ellas existen porcentajes que fluctúan entre el 17.0% y el 35.6%, referidos a el nivel deficiente en la práctica de medidas de bioseguridad en cada dimensión.

Tabla 4

Doble entrada de Distribución de frecuencias y porcentajes según los niveles de conocimiento y la práctica de medidas de bioseguridad

Conocimiento de medidas de bioseguridad	Práctica de medidas de bioseguridad						Total	
	Deficiente		Eficiente		Muy eficiente			
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Insuficiente	24	12.4	8	4.1	1	0.5	33	17.0
Suficiente	12	6.2	22	11.3	25	12.9	59	30.4
Destacado	3	1.5	32	16.5	67	34.5	102	52.6
Total	39	20.1	62	32.0	93	47.9	194	100.0

*Fuente:* Base de datos (ver Apéndice...)



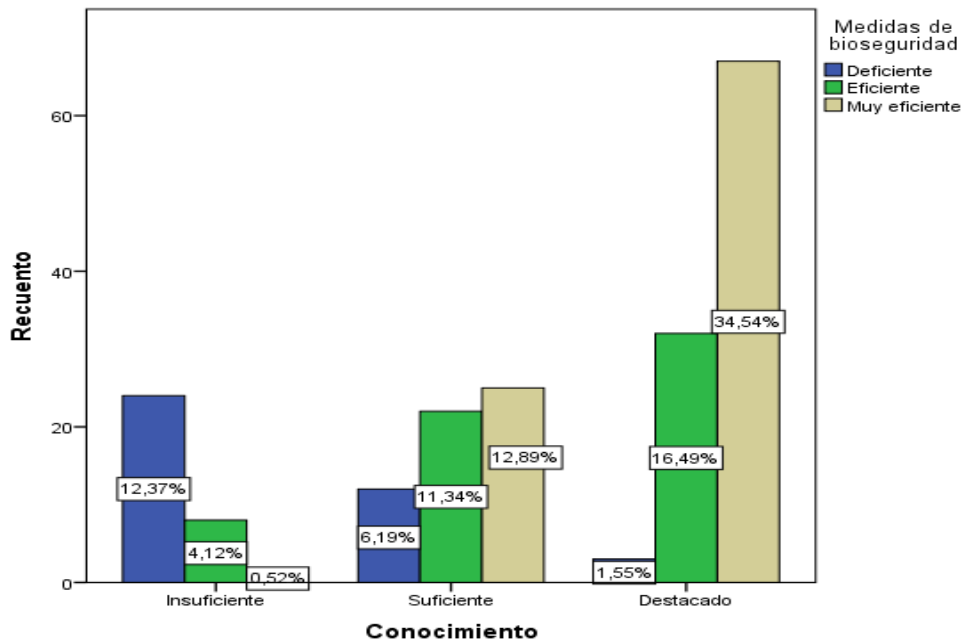


Figura 4. Distribución porcentual de los niveles de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad.

**Análisis e interpretación:** según los datos obtenidos el 34.5% de los encuestados representan a un nivel de conocimiento destacado de las medidas de bioseguridad y muy eficiente, el 12.9% e insuficiente el 12.4%.

Tabla 5

Distribución de frecuencias y porcentajes según los niveles de conocimiento y la práctica en el lavado de manos

Conocimiento de medidas de bioseguridad	Práctica en el lavado de manos						Total	
	Deficiente		Eficiente		Muy eficiente		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Insuficiente	20	10.3	13	6.7	0	0.0	33	17.0
Suficiente	16	8.2	43	22.2	0	0.0	59	30.4
Destacado	5	2.6	97	50.0	0	0.0	102	52.6
Total	41	21.1	153	78.9	0	0.0	194	100.0

Fuente: Base de datos (ver Apéndice...)

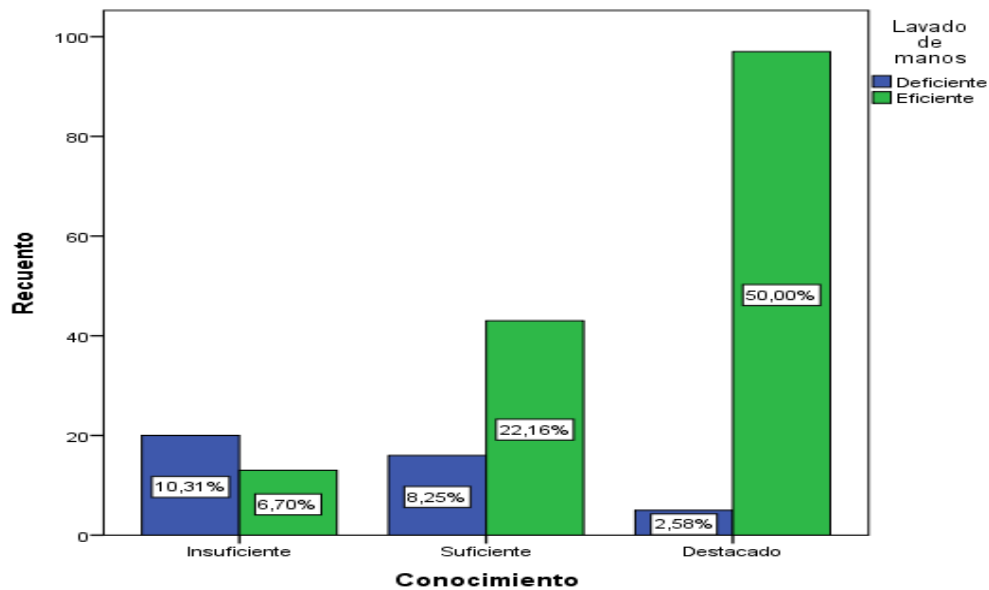


Figura 5. Distribución porcentual de los niveles de conocimiento y la práctica en el lavado de manos.

**Análisis e interpretación:** según los datos obtenidos el 50.0% de los enfermeros encuestados representan un nivel es destacado en el conocimiento de las medidas de bioseguridad, el nivel de práctica en el lavado de manos es eficiente, y el 22.2% presentan un nivel es suficiente en el conocimiento de medidas de bioseguridad, aun así, el nivel de práctica en el lavado de manos es eficiente insuficiente el 10.3%.

Distribución de frecuencias y porcentajes según los niveles de conocimiento y la práctica de métodos de barrera

Conocimiento de medidas de bioseguridad	Práctica de métodos de barrera						Total	
	Deficiente		Eficiente		Muy eficiente		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Insuficiente	29	14.9	2	1.0	2	1.0	33	17.0
Suficiente	15	7.7	19	9.8	25	12.9	59	30.4
Destacado	5	2.6	30	15.5	67	34.5	102	52.6
<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>25.3</b>	<b>51</b>	<b>26.3</b>	<b>94</b>	<b>48.5</b>	<b>194</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Base de datos (ver Apéndice...)

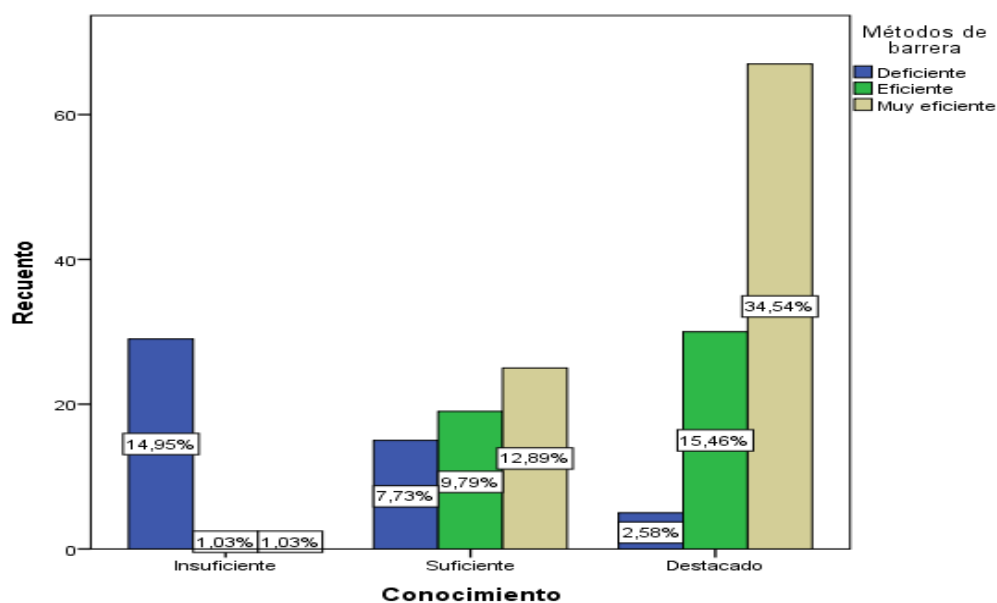


Figura 6. Distribución porcentual de los niveles de conocimiento y la práctica de métodos de barrera

**Análisis e interpretación:** según los datos obtenidos el 34.5% de los encuestados, presentan un nivel destacado en el conocimiento de las medidas de bioseguridad, el nivel de práctica de métodos de barrera es muy eficiente, el 12.9% de los participantes en el estudio, es decir 25 enfermeros mencionan que, aunque el nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad sea suficiente, la práctica de métodos de barrera es solo eficiente. Y el 14.9% insuficiente..

Tabla 7

Distribución de frecuencias y porcentajes según los niveles de conocimiento y la práctica en el manejo de instrumental punzocortante

Conocimiento de medidas de bioseguridad	Práctica en el manejo de instrumental punzocortante						Total	
	Deficiente		Eficiente		Muy eficiente		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Insuficiente	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.5%
Suficiente	0	0.0%	1	0.5%	17	8.8%	18	9.3%
Destacado	0	0.0%	0	0.0%	175	90.2%	175	90.2%
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>	<b>2</b>	<b>1.0%</b>	<b>192</b>	<b>99.0%</b>	<b>194</b>	<b>100%</b>

Fuente: Base de datos (ver Apéndice...)

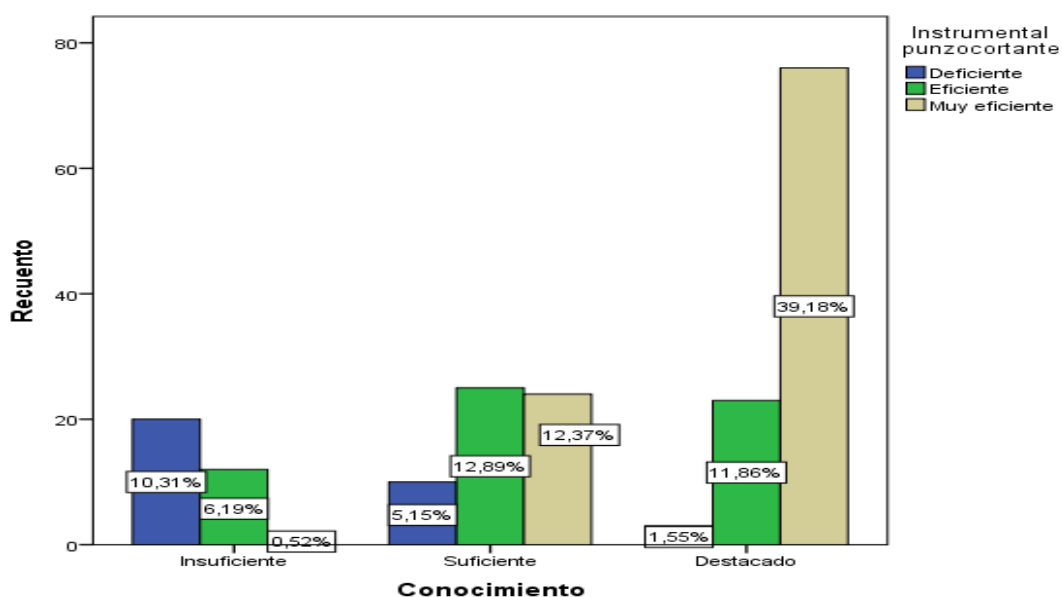


Figura 7. Distribución porcentual de los niveles de conocimiento y la práctica en el manejo de instrumental punzocortante.

**Análisis e interpretación:** se observa que el 39.2% de los encuestados presentan un nivel es destacado en el conocimiento de las medidas de bioseguridad, el manejo de instrumental punzocortante es muy eficiente, el 12.4% manifiestan que cuando el nivel es suficiente en el conocimiento de medidas de bioseguridad, el nivel de práctica en el manejo de instrumental punzocortante es

muy eficiente. Mientras que, solo el 10.3% de los participantes en el estudio, mencionan que, aunque siendo insuficiente el nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad, la práctica de estas medidas resulta deficiente.

Tabla 8

Distribución de frecuencias y porcentajes según los niveles de conocimiento y la práctica en el manejo de residuos sólidos

Conocimiento de medidas de bioseguridad	Práctica en el manejo de residuos sólidos						Total	
	Deficiente		Eficiente		Muy eficiente		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Insuficiente	24	12.4	0	0.0	9	4.6	33	17.0
Suficiente	20	10.3	0	0.0	39	20.1	59	30.4
Destacado	25	12.9	0	0.0	77	39.7	102	52.6
Total	69	35.6	0	0.0	125	64.4	194	100%

Fuente: Base de datos (ver Apéndice...)

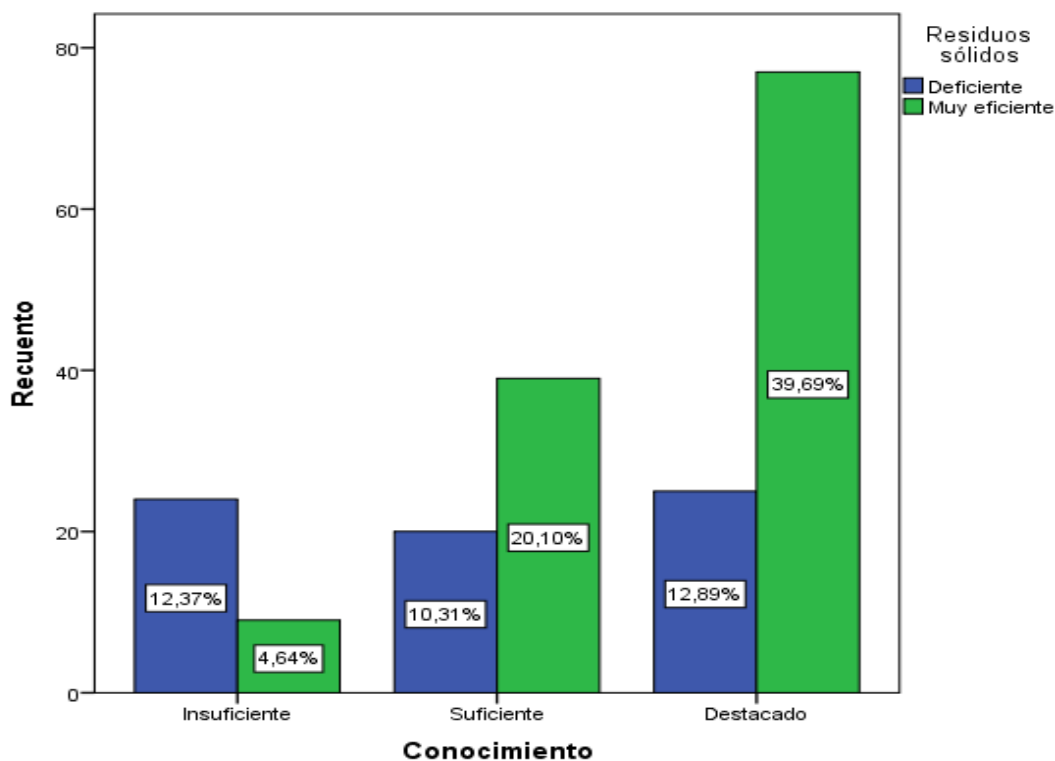


Figura 8. Distribución porcentual de los niveles de conocimiento y la práctica en el manejo de residuos sólidos.

**Análisis e interpretación:** se observa que el 39.7% de los encuestados representan un nivel destacado en el conocimiento de las medidas de bioseguridad, la práctica en el manejo de residuos sólidos es muy eficiente, el 20.1% un nivel suficiente Solo el 12.4% de los participantes presentan un nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad es insuficiente, la práctica en el manejo de residuos sólidos es de igual modo deficiente.

## CONTRASTACION DE LAS HIPOTESIS.

### PRUEBA DE LA HIPÓTESIS GENERAL

Ha: existe una relación directa entre el nivel de conocimiento y la práctica de medidas de bioseguridad de los enfermeros en el Hospital María Auxiliadora de la Región Lima, en el presente año 2017.

Ho: No Existe una relación directa entre el nivel de conocimiento y la práctica de medidas de bioseguridad de los enfermeros en el Hospital María Auxiliadora de la Región Lima, en el presente año 2017.

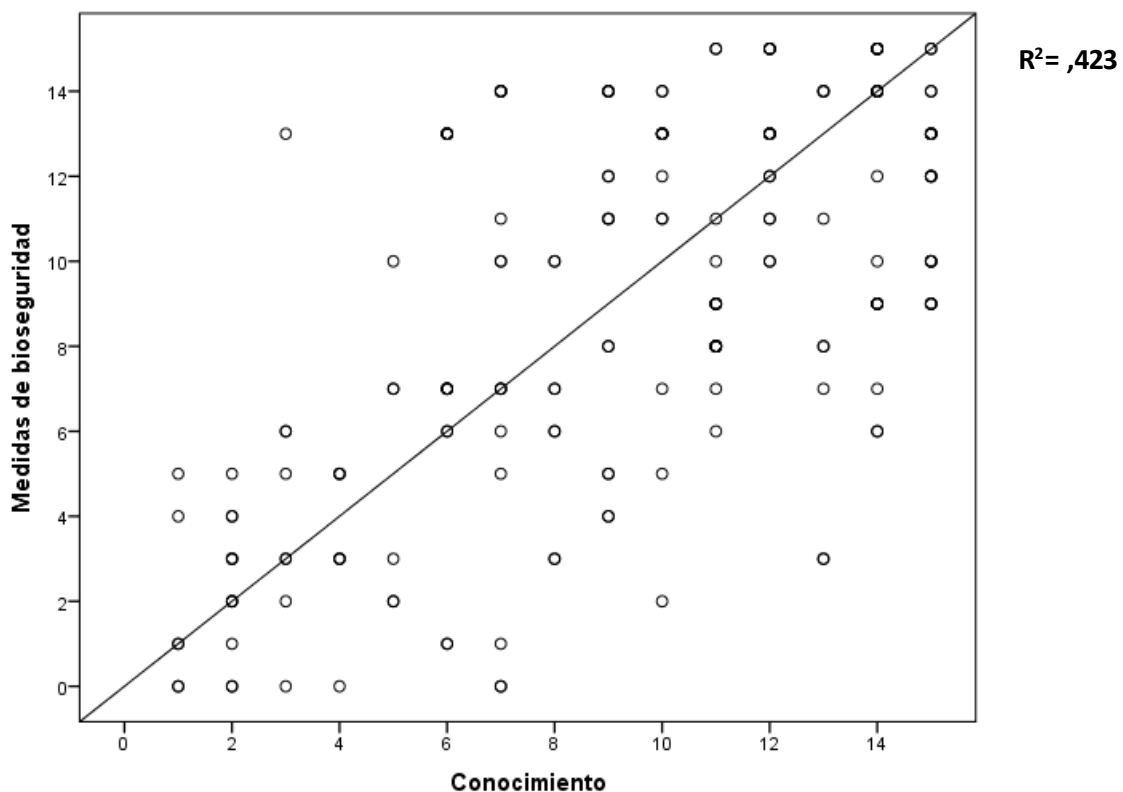
Tabla 9

*Coefficiente de correlación y significación entre las variables conocimiento y la práctica de medidas de bioseguridad*

			Conocimiento de medidas de	Práctica de medidas de bioseguridad
Rho de Spearman	Conocimiento de medidas de bioseguridad	Coefficiente de correlación	1,000	,608**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	194	194
	Práctica de medidas de bioseguridad	Coefficiente de correlación	,608**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	194	194
**. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).				

*Fuente:* Resultado de correlación de variables (ver Apéndice...)

**Interpretación:** De los resultados que se aprecian en la tabla 9 el grado de correlación entre las variables determinada por el coeficiente Rho de Spearman = .608 lo cual significa que existe relación positiva y moderada entre las variables, y cuyo p-valor calculado es  $< 0.05$ , permite aceptar la hipótesis general. Por tanto, el nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad tiene una relación directa y significativa con la práctica de medidas de bioseguridad por parte de los enfermeros del Hospital María Auxiliadora de la Región Lima, en el presente año 2017.



*Figura 9.* Dispersión de datos de las variables conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad.

El valor de  $R^2$ , indica que el 42.3% de la práctica de bioseguridad se encuentra explicada por el nivel de conocimiento de estas prácticas de bioseguridad. Además, se observa que la correlación entre las variables analizadas es positiva, lo cual significa que, a mayor nivel de conocimiento, mayor será el nivel de práctica de las medidas de bioseguridad por parte de los enfermeros del Hospital María Auxiliadora de la Región Lima, en el presente año 2017.



**TABLA N° 10**  
**PRUEBA DE LA PRIMERA HIPÓTESIS ESPECÍFICA**

Tabla 10

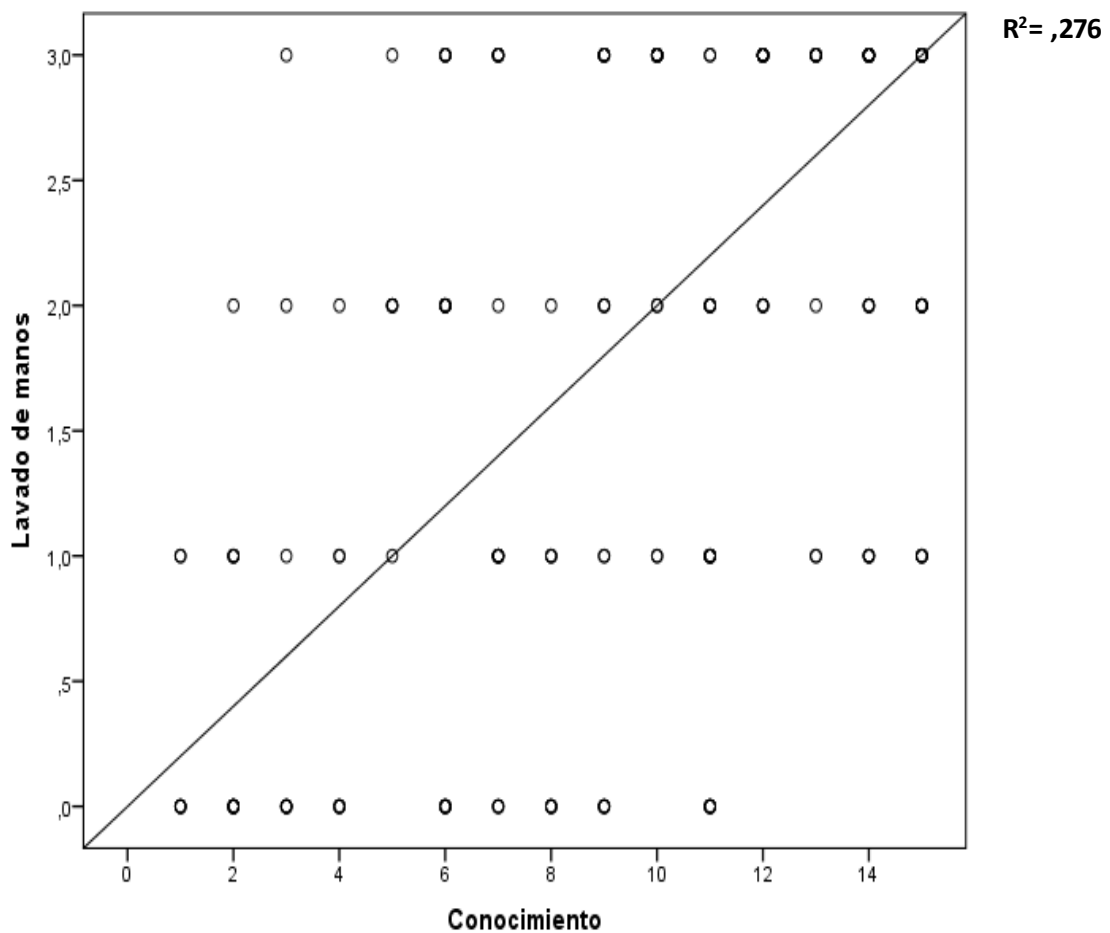
*Coefficiente de correlación y significación entre las variables conocimiento y la práctica en el lavado de manos*

		Conocimiento de medidas	Práctica en el lavado de manos
Rho de Spearman	Conocimiento de medidas de bioseguridad	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,506**
		N	194
	Práctica en el lavado de manos	Coeficiente de correlación	,506**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	194

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

*Fuente:* Resultado de correlación de variables (ver Anexo)

**Interpretación:** De los resultados que se aprecian en la tabla, el grado de correlación entre las variables determinada por el coeficiente Rho de Spearman = .506 lo cual significa que existe relación positiva y moderada entre las variables, y cuyo p-valor calculado es < 0.05, y permite aceptar la primera hipótesis específica. Por tanto, el nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad tiene una relación directa y significativa con la práctica en el lavado de manos por parte de los enfermeros del Hospital María Auxiliadora de la Región Lima, en el presente año 2017.



*Figura 10.* Dispersión de datos de las variables conocimiento y prácticas de lavado de manos.

El valor de  $R^2$ , indica que el 27.6% de la práctica de lavado de manos se encuentra explicada por el nivel de conocimiento de estas prácticas de bioseguridad. Además, se observa que la correlación entre las variables analizadas es positiva, lo cual significa que, a mayor nivel de conocimiento, mayor será el nivel de práctica de lavado de manos por parte de los enfermeros del Hospital María Auxiliadora de la Región Lima, en el presente año 2017.

**TABLA N° 11**  
**PRUEBA DE LA SEGUNDA HIPÓTESIS ESPECÍFICA**

Tabla 11

*Coefficiente de correlación y significación entre las variables conocimiento y la práctica de métodos de barrera*

		Conocimiento de medidas	Práctica de métodos de	
Rho de Spearman	Conocimiento de medidas de bioseguridad	Coeficiente de correlación	1,000	
		Sig. (bilateral)	,000	
		N	194	
	Práctica de métodos de barrera	Coeficiente de correlación	,536**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	194	194
** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).				

*Fuente:* Resultado de correlación de variables (ver Anexo)

**Interpretación:** De los resultados que se aprecian en la tabla, el grado de correlación entre las variables determinada por el coeficiente Rho de Spearman = 536 lo cual significa que existe relación positiva y moderada entre las variables, y cuyo p-valor calculado es < 0.05, y permite aceptar la segunda hipótesis específica. Por tanto, el nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad tiene una relación directa y significativa con la práctica de métodos de barrera por parte de los enfermeros del Hospital María Auxiliadora de la Región Lima, en el presente año 2017.

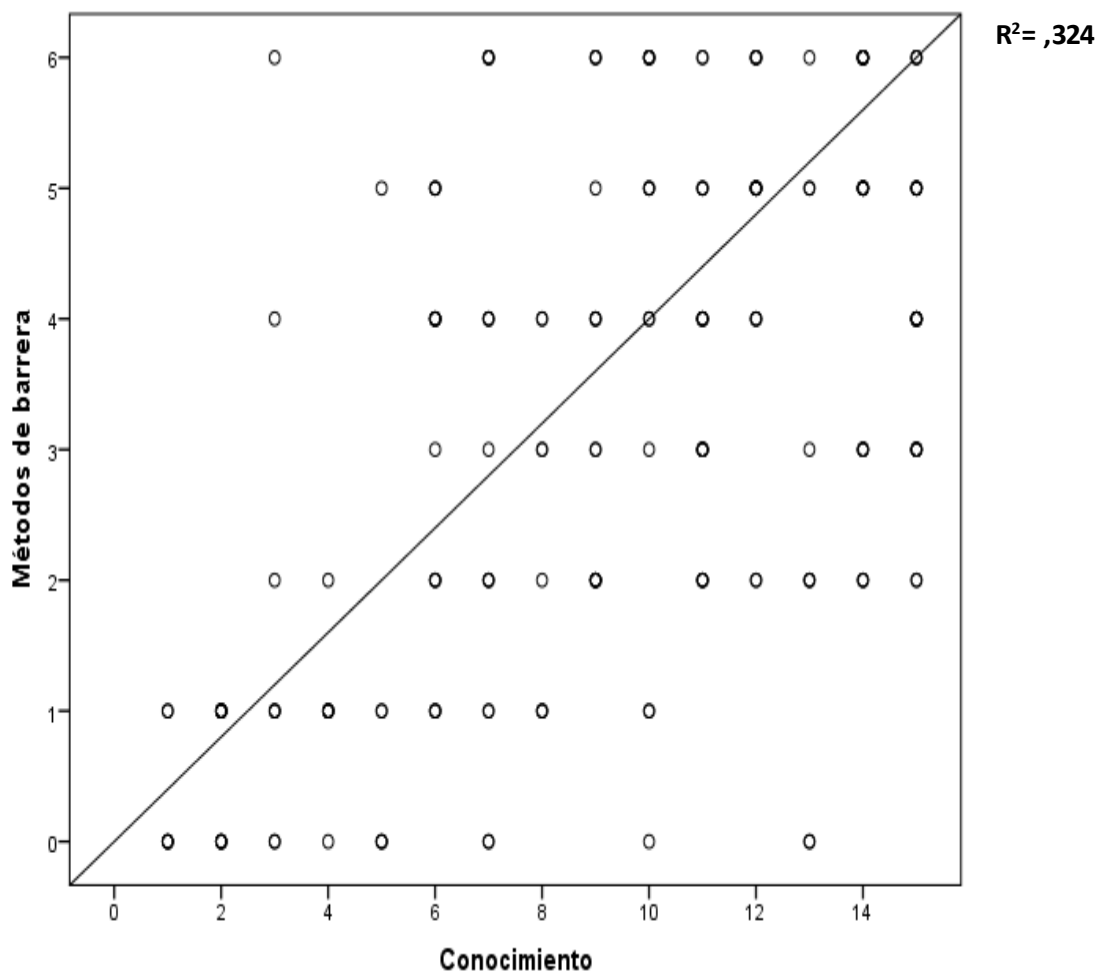


Figura 11. Dispersión de datos de las variables conocimiento y prácticas de métodos de barrera.

El valor de  $R^2$ , indica que el 32.4% de la práctica de métodos de barrera se encuentra explicada por el nivel de conocimiento de estas prácticas de bioseguridad. Además, se observa que la correlación entre las variables analizadas es positiva, lo cual significa que, a mayor nivel de conocimiento, mayor será el nivel de práctica de métodos de barrera por parte de los enfermeros del Hospital María Auxiliadora de la Región Lima, en el presente año 2017.

**TABLA N° 12**

**PRUEBA DE LA TERCERA HIPÓTESIS ESPECÍFICA**

Tabla 12

*Coefficiente de correlación y significación entre las variables conocimiento y la práctica en el manejo de instrumental punzocortante*

		Conocimiento de medidas	Práctica en el manejo de
Rho de Spearman	Conocimiento de medidas de bioseguridad	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,565**
		N	194
	Práctica en el manejo de instrumental punzocortante	Coefficiente de correlación	,565**
		Sig. (bilateral)	1,000
		N	194
**. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).			

*Fuente:* Resultado de correlación de variables (ver Anexo)

De los resultados que se aprecian en la tabla, el grado de correlación entre las variables determinada por el coeficiente Rho de Spearman = .565 lo cual significa que existe relación positiva y moderada entre las variables, y cuyo p-valor calculado es < 0.05, y permite aceptar la tercera hipótesis específica. Por tanto, el nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad tiene una relación directa y significativa con la práctica en el manejo de instrumental punzocortante por parte de los enfermeros del Hospital María Auxiliadora de la Región Lima, en el presente año 2017.

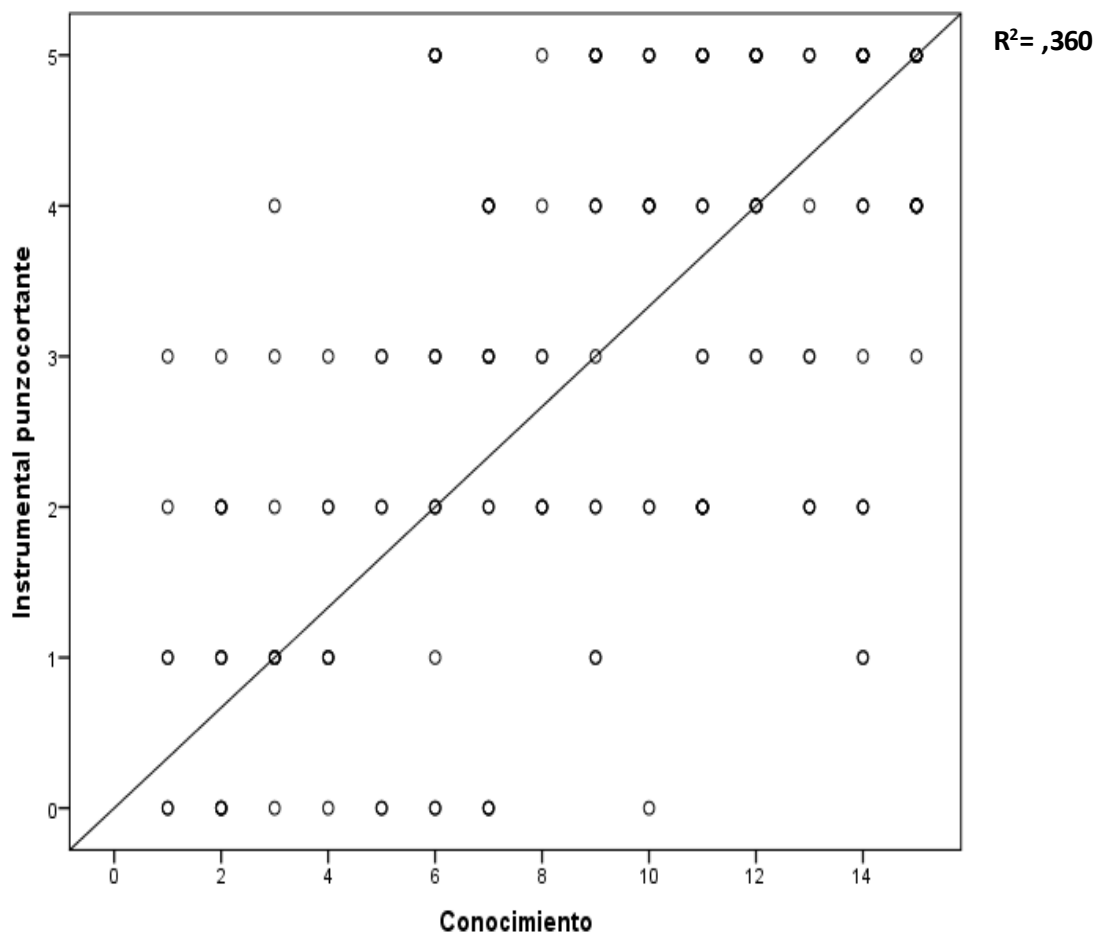


Figura 12. Dispersión de datos de las variables conocimiento y prácticas de manejo de instrumental punzocortante.

El valor de  $R^2$ , indica que el 36.0% de la práctica de manejo de instrumental punzocortante se encuentra explicada por el nivel de conocimiento de estas prácticas de bioseguridad. Además, se observa que la correlación entre las variables analizadas es positiva, lo cual significa que, a mayor nivel de conocimiento, mayor será el nivel de práctica de manejo de instrumental punzocortante por parte de los enfermeros del Hospital María Auxiliadora de la Región Lima, en el presente año 2017.

**TABLA N° 13**

**PRUEBA DE LA CUARTA HIPÓTESIS ESPECÍFICA**

Tabla 13

*Coefficiente de correlación y significación entre las variables conocimiento y la práctica en el manejo de residuos sólidos*

		Conocimiento de medidas	Práctica en el manejo de	
Rho de Spearman	Conocimiento de medidas de bioseguridad	Coeficiente de correlación	1,000	
		Sig. (bilateral)	,371**	
		N	194	
	Práctica en el manejo de residuos sólidos	Coeficiente de correlación	,371**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	194	194
** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).				

Fuente: Resultado de correlación de variables (ver Anexo)

De los resultados que se aprecian en la tabla, el grado de correlación entre las variables determinada por el coeficiente Rho de Spearman = .371 lo cual significa que existe relación positiva y baja entre las variables, y cuyo p-valor calculado es < 0.05, y permite aceptar la cuarta hipótesis específica. Por tanto, el nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad tiene una relación directa y significativa con la práctica en el manejo de residuos sólidos por parte de los enfermeros del Hospital María Auxiliadora de la Región Lima, en el presente año 2017.

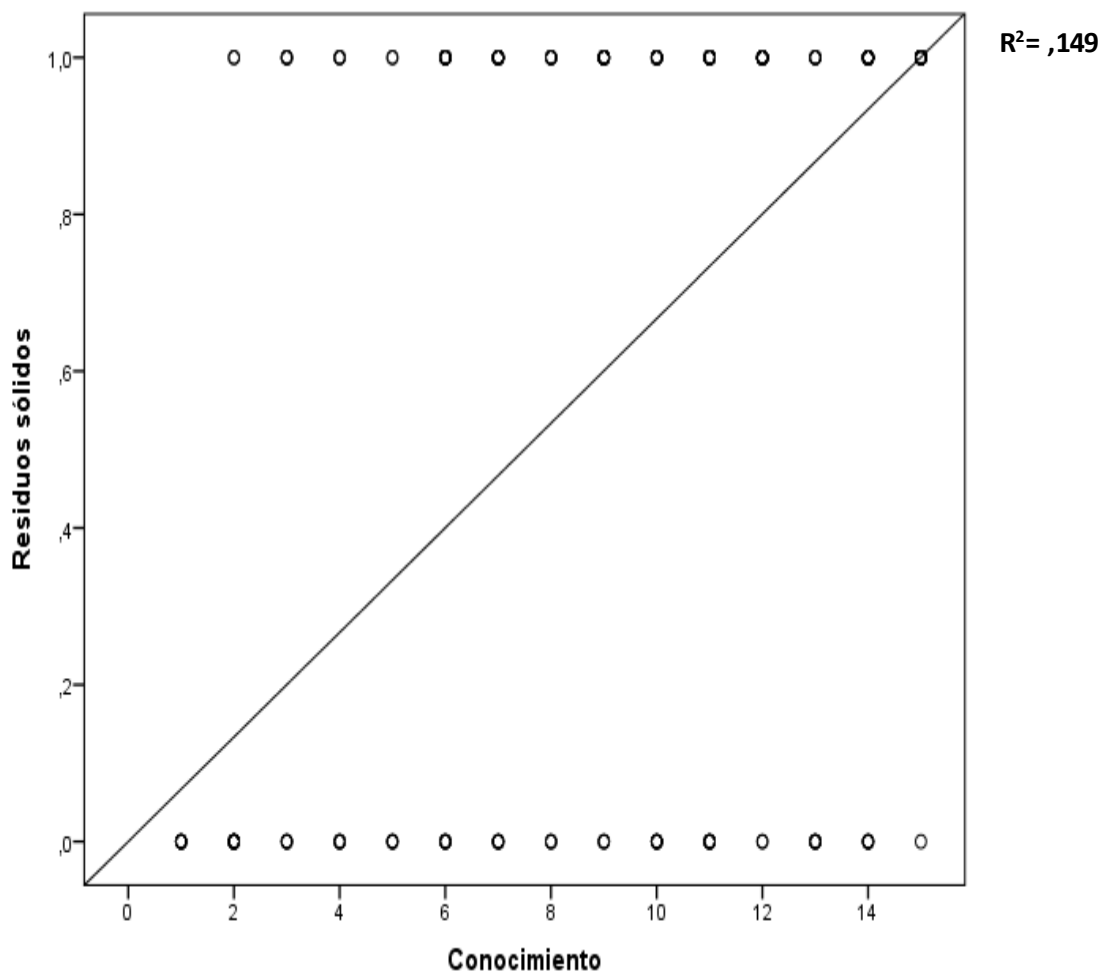


Figura 13. Dispersión de datos de las variables conocimiento y prácticas en el manejo de residuos sólidos.

El valor de  $R^2$ , indica que el 14.9% de la práctica de manejo de residuos sólidos se encuentra explicada por el nivel de conocimiento de estas prácticas de bioseguridad. Además, se observa que la correlación entre las variables analizadas es positiva, lo cual significa que, a mayor nivel de conocimiento, mayor será el nivel de práctica de manejo de residuos sólidos por parte de los enfermeros del Hospital María Auxiliadora de la Región Lima, en el presente año 2017.



## 6.2. DISCUSIÓN

Encontramos en la presente investigación que los niveles de conocimiento de las medidas de bioseguridad de los enfermeros del Hospital María Auxiliadora es destacado en un 52,6%, suficiente en 30.4% y 17% insuficiente pero la tendencia finalmente es destacado. Estos datos coinciden con las investigaciones realizadas por Rojas Lizbeth, Flores Marlene, Berríos Marlyn, Briceño Indira en Mérida – Venezuela 2012 realizó un estudio sobre “El Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad y su aplicación por el Personal médico y de enfermería de un ambulatorio urbano tipo i. Mérida, Venezuela”, en este caso el personal de enfermería mostró un mayor nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad y sus aspectos generales en comparación con el grupo médico, sin embargo la aplicación de las medidas del personal fue baja, pero se da el caso que los que mejor aplican las medidas son los médicos.

Así mismo Bustamante Ojeda, Lenin Humberto en Loja-Ecuador, en 2012 realizó un estudio sobre “Evaluación del cumplimiento de las normas de bioseguridad en el Hospital de la universidad Técnica particular de Loja, en las áreas de emergencia, hospitalización, quirófano, laboratorio y consulta externa, durante el período enero – marzo de 2012”, si comparamos con la presente investigación encontramos que en inicio el personal no contaba con el conocimiento necesario de bioseguridad pero luego con la capacitación pasó del 53% al 76,94% pero a pesar de ello había normas que no eran cumplidas con cabalidad y dentro de todo se consideró que el conocimiento de las normas pasó del 55,88% al 72,13%

Otras investigaciones de Bautista Rodríguez Luz Marina, Delgado Madrid Carmen Celene y Zulma Fabiola Hernández Zárata en Colombia 2013, realizaron un estudio sobre “Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería”. Estudio muy parecido a la presente investigación en la que el personal de enfermería de la clínica San José tiene un conocimiento regular de las medidas de bioseguridad en un 66% y es deficiente en un 70% frente a estas medidas, es decir en este caso algunas medidas de seguridad como métodos de barrera, la eliminación del material contaminado, uso de elementos punzo cortantes, lavado de manos no se lleva adecuadamente por el personal de

enfermería, por lo tanto hay un factor de riesgo en el uso de las medidas de bioseguridad. Comparada con la presente investigación, esta si considera que las medidas de bioseguridad son las adecuadas ya que el porcentaje es alto y este trabajo lo realizan los enfermeros del Hospital María Auxiliadora.

Así mismo Panimboza Cabrera Carmen y Pardo Moreno Luis, Ecuador (2013) realizaron un trabajo de investigación que tiene como título: “Medidas de bioseguridad que aplica el personal de enfermería durante la estancia hospitalaria del paciente. Hospital Dr. José Garcés Rodríguez Salinas 2012-2013” La libertad Ecuador, si comparamos con los resultados obtenidos en la presente investigación que conocen en un 90,2% las medidas de bioseguridad y en esta investigación el conocimiento de los principios de medidas de bioseguridad conocen en un 71% y en el conocimiento de las barreras de protección personal conocen el uso adecuado en un 75%. Al referirnos a la aplicación de barreras de protección físicas evidenciamos que se aplican siempre en un 19 % y las barreras químicas se aplican siempre en un 41%; al verificar el manejo adecuado de residuos hospitalarios este se da siempre en un 55%. Coincidentemente en términos generales en este hospital del Ecuador como en el hospital María Auxiliadora los trabajadores tienen conocimiento de las medidas de bioseguridad así como la aplicación de barreras químicas y físicas.

Por su parte Arista Montes Marísa y Chavarri Troncoso Jessica. Trujillo – Perú (2012), realizó un estudio sobre: “Nivel de conocimiento y prácticas de bioseguridad respecto a contaminantes biológicos en las enfermeras de áreas críticas de un hospital público, Trujillo 2012”. En este caso el nivel de conocimiento de las enfermeras respecto a contaminantes biológicos es alto con un 53.3%. La práctica de medidas de Bioseguridad de las Enfermeras de La Unidad de Cuidados Intensivos y Emergencia con respecto a contaminantes biológicos es adecuada, como sucede con los enfermeros del hospital María Auxiliadora que tienen un nivel destacado de 52.2% en el conocimiento de medidas de bioseguridad y en la práctica de las medidas de bioseguridad es muy eficiente en un 47.9%.

En comparación con la presente investigación, el trabajo de Alarcón Bautista María Doris y Rubiños Dávila Shirley, el 2013, en Trujillo - Perú, denominada

“Conocimientos y prácticas en la prevención de riesgos biológicos de las Enfermeras”. Las enfermeras tienen un conocimiento regular del 67,44% y en la práctica de las medidas de bioseguridad si es deficiente en 39, 53% difieren en esto con la presente investigación ya que los enfermeros del hospital María Auxiliadora en la práctica de las medidas de bioseguridad son conocedores en un 99%.

Por otro lado Carranza Torres, Jackeline Estrella, Lima Perú (2015) llevó a cabo la investigación denominada “Conocimiento del personal de enfermería sobre barreras protectoras de riesgos biológicos en el servicio de emergencia Hospital María Auxiliadora – 2015” en la que solamente existe un grupo de enfermeras que conocen sobre el grupo de barreras protectoras en caso de fluidos biológicos. Así mismo Chilon Ibañez, Angelica Dalia; Santa Cruz Cáceres, Deisy Maricela Trujillo Perú (2016) llevaron a cabo el trabajo de investigación cuyo título es Conocimientos Y Practicas de Bioseguridad en Enfermeras del Hospital Público de Chepén, coincide con la presente investigación que las enfermeras conocen sobre la práctica de medidas de bioseguridad en un 90%, realizan la práctica adecuada y solo un 10% lo realizan en forma inadecuada, por lo tanto existe una relación entre el conocimiento con las prácticas de medidas de bioseguridad.

Por su parte Rodriguez y Saldaña. Trujillo (2013) realizaron una investigación denominada Conocimiento de Bioseguridad y aplicación de medidas de protección de las enfermeras de neonatología Hospital Belén de Trujillo. En forma muy similar a lo que sucede en la presente investigación el nivel de conocimiento de la bioseguridad es medio, equivale al 60%, cumplen con la aplicación de medidas de protección (73%) coincide con la presente investigación en la relación que existe entre el conocimiento y la práctica de las medidas de bioseguridad.

Contar con el conocimiento de las medidas de la bioseguridad es prevenir de manera pertinente los riesgos biológicos que pueden existir para proteger la salud y la seguridad de las personas que trabajan en los hospitales o centros de salud y la presente investigación pretende dar a conocer las normas que existen con respecto a las medidas de bioseguridad y la práctica de ellas para evitar la transmisión de enfermedades infecciosas conocidas o desconocidas al dar el servicio de salud.



### 6.3 CONCLUSIONES

PRIMERA Se concluye que existe una relación directa y positiva entre las variables Nivel de Conocimiento y Prácticas de las Medidas de Bioseguridad, según la prueba estadística de Rho Serman encontrando un coeficiente de correlación de 0,608, resultado moderado.

SEGUNDA Se concluye que existe una relación directa y positiva entre las variables Nivel de Conocimiento de Bioseguridad y las Prácticas de lavado de mano, según la Prueba estadística de Rho Serman encontrando un coeficiente de correlación de 0,506, resultado moderado.

TERCERA Se concluye que existe una relación directa y positiva entre las variables Nivel de Conocimiento y Prácticas de la utilización de los métodos de barrera, según la Prueba estadística de Rho Serman encontrando un coeficiente de correlación de 0,536, resultado moderado.

CUARTA Se concluye que existe una relación directa y positiva entre las variables Nivel de Conocimiento y Prácticas del manejo del instrumental punzocortante, según la prueba estadística de Rho Serman encontrando un coeficiente de correlación de 0,565 resultado moderado.

QUINTA Se concluye que existe una relación directa y positiva entre las variables Nivel de Conocimiento y Prácticas del manejo de residuos sólidos, según la prueba estadística de Rho Serman encontrando un coeficiente de correlación de 0,371, resultado baja.

#### **6.4. RECOMENDACIONES**

1. Los resultados encontrados en la presente investigación se presentarán todos los enfermeros que laboran en el Hospital María Auxiliadora para mejorar y sensibilizar a los enfermeros para llegar a la práctica del 100%, como meta del Ministerio de salud, Cero infección como un indicador de salud.
2. Promover capacitaciones, talleres y educación continua en servicio, focalizar grupos para los enfermeros cumplan con la medida universal de lavados de manos, como parte de su desarrollo y práctica profesional para evitar las infecciones cruzadas.
3. Supervisar a los enfermeros en los diferentes unidades y servicios a fin de hacer cumplir la adecuada utilización de los métodos de barrera, de tal forma se reduzca las infecciones intrahospitalarias que redundaran en mejorar los indicadores de salud.
4. Fortalecer las el conocimiento y prácticas de uso de los materiales punzocortantes, a fin de extremar medidas para accidentes laborales en los enfermeros y los miembros del equipo de salud.
5. Promover nuevas investigaciones orientados a generar nuevos conocimientos para socializar entre los enfermeros y otros equipos del equipo de salud el adecuado uso de los contenedores de residuos hospitalarios, en los diferentes servicios y unidades.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Alarcón Bautista María Doris y Rubiños Dávila Shirley, el 2013, en Trujillo - Perú, realizó un estudio titulado: "Conocimientos y prácticas en la prevención de riesgos biológicos de las Enfermeras".
2. Arellano, S.: Elementos de investigación, la investigación a través de su informe. Universidad Estatal a distancia. Costa Rica, 1980
3. Arista Montes Marísa y Chavarri Troncoso Jessica. Trujillo – Perú (2012), realizó un estudio sobre: "Nivel de conocimiento y prácticas de bioseguridad respecto a contaminantes biológicos en las enfermeras de áreas críticas de un hospital público, Trujillo 2012".
4. Arnal, J., Del Rincón, D. y La torre, A. (1992). Investigación educativa. Fundamentos y metodología. Barcelona: Labor.
5. Bautista Rodríguez Luz Marina, Delgado Madrid Carmen Celene y Zulma Fabiola Hernández Zárate en Colombia 2013, realizaron un estudio sobre "Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería".
6. Bisquerra, R. (2004). Metodología de la investigación educativa. Madrid. Muralla, S. A.
7. Bunge, M.: La ciencia, su método y filosofía. 1978. Ediciones Siglo XX. Buenos Aires- Argentina.
8. Bustamante Ojeda, Lenin Humberto en Loja-Ecuador, en 2012 realizó un estudio sobre "Evaluación del cumplimiento de las normas de bioseguridad en el Hospital UTPL, en las áreas de emergencia, hospitalización, quirófano, laboratorio y consulta externa, durante el período enero – marzo de 2012"

9. Carrasco, S. (2009). *Metodología de la investigación científica*. Lima: Perú. Editorial San Marcos.
10. Carranza Torres, Jackeline Estrella, Lima Perú (2015) Conocimiento del personal de enfermería sobre barreras protectoras de riesgos biológicos en el servicio de emergencia Hospital María Auxiliadora – 2015
11. Condor, P. (2011). Estudio comparativo de conocimientos, actitudes y prácticas en bioseguridad del personal de salud de las unidades de cuidados intensivos de dos hospitales de la ciudad de Lima, Abril - Julio 2008.
12. Chanquin, Rosa Lina, Guatemala (2015) llevó a cabo la tesis denominada Conocimiento de las normas de bioseguridad por estudiantes de enfermería de las diferentes universidades que realizan práctica en el hospital regional de Quetzaltenango, Guatemala. Marzo-Mayo, 2014
13. Chilon Ibañez, Angelica Dalia; Santa Cruz Cáceres, Deisy Maricela Trujillo Peru (2016) Enfermeras del Hospital de Chepen presentan su trabajo de investigación cuyo título es Conocimientos Y Practicas de Bioseguridad en Enfermeras del Hospital Público de Chepen
14. Dirección de Salud Ocupacional - DIGESA. MINSA. “Programa de protección para la salud de los trabajadores de salud de la OPS/OMS”. Plan nacional para la prevención de los accidentes punzocortante y exposición ocupacional a agentes patógenos en la sangre. Perú; 2008.
15. Domínguez Y. Bioseguridad y Salud Ocupacional en laboratorios biomédicos. Revista Cubana de Salud y Trabajo. Cuba. 2012.
16. Elizondo A. Metodología de la investigación contable. 3ra ed. Editorial Internacional Thomson. México; 2002.



17. Empresa del estado Hospital Municipal San Roque. Manual de bioseguridad [internet]. Colombia. 2010. [Consultada 23 de Octubre de 2013]. Disponible en <http://www.hospitalmunicipalsanroque.gov.co/uploads/descargad/22.pdf>
18. EPINETAC. Riesgos Biológicos. [Internet]. España. 2006 [Consultado el 19 de setiembre de 2013]. Disponible en [http://www.enfermeriadeurgencias.com/ciber/PRIMERA\\_EPOCA/2006/julio/riesgosbiologicos.htm](http://www.enfermeriadeurgencias.com/ciber/PRIMERA_EPOCA/2006/julio/riesgosbiologicos.htm).
19. Gabaldón, N. (1969). Algunos conceptos de muestreo. Caracas: Universidad Central de Venezuela.
20. García, E., & César, V. (2002). Medidas de Bioseguridad, Precauciones Estándar y Sistema de Aislamiento. Revista de Enfermería del Instituto Mexicano de Seguridad Social.
21. Gallardo A. Evolución del conocimiento de enfermería. Revista Biomédica online MEDWAVE. [internet]. Chile. Abril 2011. [Consultado el 28 de Noviembre de 2013]. 11 (04), 5001. Disponible <http://www.mednet.cl/link.cgi/Medwave/Perspectivas/Opinion/5001>
22. Hamilton M.B. Rose. "Procedimientos de Enfermería". España. Editorial Interamericana. 1984. Pag: 45.
23. Hernández & Fernández & Baptista. "Metodología de la Investigación". 4edición. Editorial Mac Graw Hill. 2010.
24. HNHU, M. (2017). Manual de Bioseguridad
25. Hospital Nacional Sergio E. Bernales. Respuesta oportuna y eficaz ante accidentes con secreciones, fluidos corporales e instrumentos punzocortantes potencialmente contaminados. 01 Vol. Perú: Directiva Técnica de Salud N°01\_2013.

26. International Society for Infectious Diseases. Guía para el control de infecciones en el hospital. Estados Unidos; 2014.
27. López M. Administrar en enfermería hoy. 2da ed. Edit. Universidad de Murcia. España; 2002.
28. Lazo, A., & colaboradores. (2005). Aplicación de medidas de bioseguridad por el personal de enfermería. Revista médica electrónica.
29. Lozada, M., & colaboradores. (2009). Medidas para la prevención de riesgos biológicos que aplica el personal de enfermería que labora en la unidad de emergencias del Hospital Dr. Raúl Leoni Otero, Venezuela
30. Kozier, B. y Erb, G. (2010). *Fundamentos de enfermería*. México.
31. Milliam D. Puesta al día sobre el control de las Infecciones. Editorial Nursing 1994. Pag: 17-20.
32. Mansilla, M. (2013). Nivel de riesgos laborales a los que se encuentran expuestos los enfermeros, Córdoba - España
33. Mayorca, A. (2010). Conocimiento, actitudes y prácticas de las medidas de bioseguridad en la canalización de vía venosa periférica que realizan las internas de enfermería UNMSM.
34. MINSA. (2007). Norma técnica de salud de los servicios de emergencia, Lima-Perú.
35. MINSA. (2012). Normas de bioseguridad, Hospital Sergio Bernal.
36. MINSA. (2016). Norma técnica de salud que establece el esquema nacional de vacunación

37. MINSA. Guía técnica para la evaluación interna de la vigilancia, prevención y control de las infecciones intrahospitalarias – RM N° 167 – 2015. Perú; 2015.
38. MINSA. Plan Nacional de Prevención del VHB, VIH y la TB por riesgo ocupacional en los trabajadores de salud, aprobado con RM N° 768- 2015. Perú; 2015.
39. MINSA; PRONAHEABS. Sistema de Gestión de la Calidad del PRONAHEBAS: Manual de bioseguridad. NT N° 015 – MINSA/DGSP- Vol. 01. Perú, 2004.
40. OPS, & Uruguay, M. d. (2008). Infecciones transmitidas por sangre y fluidos biológicos en áreas asistenciales.
41. OMS. (2013). Guía de la OMS sobre higiene de manos en la atención de la salud.
42. OMS. Entornos saludables: fundamentos y modelos de la OMS. Suiza: Ginebra; 2012.
43. OMS – El Programa de Salud Ocupacional. De una promoción de la salud en el lugar de trabajo hacia la gestión integradora de la salud en el trabajo: tendencias y evolución. Vol. 6. Suiza: Ginebra; 2003.
44. OIT. Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo. España; 2014.
45. Organización Internacional del Trabajo (2013). La Prevención De Las Enfermedades Profesionales: Día Mundial de la Seguridad y Salud en el Trabajo 28 de abril de 2013.
46. Panimboza Cabrera Carmen y Pardo Moreno Luis, Ecuador (2013) realizaron un trabajo de investigación que tiene como título: “Medidas de

bioseguridad que aplica el personal de enfermería durante la estancia hospitalaria del paciente. Hospital Dr. José Garcés Rodríguez Salinas 2012-2013” La libertad Ecuador.

47. Paredes, C., Morocho, O., (2012). Aplicación de medidas de bioseguridad en el cuidado de enfermería brindado al paciente con enfermedades infectocontagiosas del servicio de clínica del Hospital “Vicente Corral
48. Pérez L. Ciencia y conocimiento: El conocimiento científico. Perú; 2009.
49. Puntunet M. y col. La educación continua y la capacitación del profesional de enfermería. Revista Mexicana de Enfermería cardiológica. Vol. 16, Nro. 3. México; 2008.
50. Rodríguez M. y col. Riesgos biológicos en instituciones de salud. [Internet].
51. Rojas Lizbeth, Flores Marlene, Berríos Marlyn, Briceño Indira en Mérida – Venezuela 2012 realizó un estudio sobre “El Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad y su aplicación por el Personal médico y de enfermería de un ambulatorio urbano tipo i. Mérida, Venezuela
52. Rodríguez y Saldaña. Trujillo (2013) realizaron una investigación denominada Conocimiento de Bioseguridad y aplicación de medidas de protección de las enfermeras de neonatología Hospital Belén de Trujillo
53. Ruiz Bolívar, Carlos (1998). Instrumentos de investigación educativa. Venezuela, Marquisimeto: CIDEG.
44. Ruiz C. y col. Salud laboral. 3ra ed. Edit. Masson. España; 2007.
45. Sanguineti J. El conocimiento humano: una perspectiva filosófica. 1ra ed. Edit. Palabra. España; 2005.

46. Santillán M. Gestión del conocimiento. 1ra ed. Edit. Netbiblo. España; 2010.
47. Soule, B.,Larson, E. y Preston, G. (2013) Infecciones y práctica de Enfermería, prevención y control. Tercera edición. Editorial Mosby
48. Soule, B.,Larson, E. y Preston, G. (2013) Infecciones y práctica de Enfermería, prevención y control. Tercera edición. Editorial Mosby
- 49 Soledispa Reyes, Shirley Janet La Libertad Ecuador (2014) en su tesis presentada en la universidad estatal península de santa Elena titulada aplicación de medidas de bioseguridad en la administración de medicamentos. Personal de enfermería. Hospital Dr. Liborio panchana. Área de emergencia. Santa Elena. 2013-2014
- 50 Tisné L. Precauciones estándar y prácticas de aislamiento. Hospital Santiago Oriente. [Internet]. Chile. 2012. [Consultado el 22 de Noviembre de 2013]. Disponible en [http://200.72.129.100/hso/documentos/deptoCalidad/res\\_ex\\_1212aprueba\\_protocolo\\_de\\_precauciones\\_estandar\\_y\\_practicas\\_de\\_aislamiento.pdf](http://200.72.129.100/hso/documentos/deptoCalidad/res_ex_1212aprueba_protocolo_de_precauciones_estandar_y_practicas_de_aislamiento.pdf)

# **ANEXOS**

## MATRIZ DE CONSISTENCIA DE LA INVESTIGACIÓN

### TÍTULO: NIVEL DE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICAS DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DE LOS ENFERMEROS, HOSPITAL MARIA AUXILIADORA 2017.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	METODOLOGÍA
<p><b>PROBLEMA GENERAL</b></p> <p>¿Qué relación existe entre el nivel de conocimiento y prácticas de medidas bioseguridad de los enfermeros, hospital maría auxiliadora 2017?</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL</b></p> <p>Determinar relación que existe entre el nivel de conocimiento y prácticas de medidas bioseguridad de los enfermeros, hospital maría auxiliadora 2017.</p>	<p><b>HIPÓTESIS GENERAL</b></p> <p>Existe relación directa entre el nivel de conocimiento y prácticas de medidas bioseguridad de los enfermeros, hospital maría auxiliadora 2017.</p>	<p><b>Tipo de investigación:</b> Descriptivo - correlacional</p> <p>Enfoque cuantitativo</p> <p><b>Nivel de investigación:</b> Básica</p> <p><b>Diseño:</b> El diseño de investigación es no experimental de corte transversal:</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph TD     01X --&gt; 02Y     02Y --&gt; 01X     M --&gt; 02Y     </pre> </div>
<p><b>PROBLEMAS ESPECIFICOS</b></p> <p>1) ¿Qué relación existe entre el nivel de conocimiento y prácticas de lavado de mano de los enfermeros del hospital maría auxiliadora 2017?</p>	<p><b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b></p> <p>1) Contrastar la relación, entre el nivel de conocimiento y prácticas de lavado de mano de los enfermeros hospital maría auxiliadora 2017.</p> <p>2) Identificar la relación entre el nivel de conocimiento y prácticas</p>	<p><b>HIPOTESIS ESPECIFICAS</b></p> <p>1) Existe relación directa entre el nivel de conocimiento y prácticas de lavado de mano de los enfermeros hospital maría auxiliadora 2017.</p> <p>2) Existe relación directa entre el nivel de conocimiento y el uso de barreras protectoras de</p>	

<p>2) ¿Qué relación existe entre el nivel de conocimiento y prácticas del uso de metidos de barrera de los enfermeros hospital maría auxiliadora 2017?</p> <p>3) ¿Qué relación existe entre el nivel de conocimiento y prácticas del manejo instrumental punzo cortantes de los enfermeros, hospital maría auxiliadora 2017?</p> <p>4) ¿Qué relación existe entre el nivel de conocimiento y prácticas del manejo de residuos sólidos de los enfermeros hospital maría auxiliadora 2017?</p>	<p>del uso de barrera protectoras de los enfermeros hospital maría auxiliadora 2017.</p> <p>3) Establecer la relación entre el nivel de conocimiento y prácticas del manejo instrumental punzo cortantes de los enfermeros hospital maría auxiliadora 2017.</p> <p>4) Demostrar la relación entre el nivel de conocimiento y prácticas del manejo de residuos sólidos de los enfermeros hospital maría auxiliadora 2017.</p>	<p>bioseguridad de los enfermeros hospital maría auxiliadora 2017</p> <p>3) Existe relación directa entre el nivel de conocimiento y prácticas del manejo instrumental punzo cortantes de los enfermeros hospital maría auxiliadora 2017.</p> <p>4) Existe relación directa entre el nivel de conocimiento y prácticas del manejo de residuos sólidos de los enfermeros hospital maría auxiliadora 2017.</p>	<p><b>c) Instrumento</b> Cuestionario de nivel de conocimiento y Lista de cotejo para la práctica de medidas de bioseguridad</p> <p><b>Población: N= 389</b></p> <p><b>Muestra: n = 194</b></p> <p><b>Muestra al azar simple</b></p> <p><b>Prueba estadística</b> Rho. De Sperman</p>
--	--	--	---



## GUIA DE CUESTIONARIO

### ” NIVEL DE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICAS DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DE LOS ENFERMEROS, HOSPITAL MARIA AUXILIADORA, 2017”

#### PRESENTACIÓN:

Estimado Sra. (o), soy Yris Marlene García Huamán, Bachiller de Enfermería de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega, en esta oportunidad me dirijo a usted para invitarle a desarrollar la siguiente encuesta acerca de” nivel de conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad de los enfermeros, Hospital Maria Auxiliadora, 2017” Agradeciendo de antemano la sinceridad con que usted responda a cada una de las afirmaciones de la encuesta y la colaboración que está brindando hacia este estudio.

Recordándole que el cuestionario que usted va responder, se maneja de forma anónima.

Muchas gracias por su colaboración.

Servicio: ----- Fecha: ----- Hora -----

#### II. PROCEDIMIENTOS:

		Alternativa		
<b>A. LAVADO DE MANOS</b>		Nunca	A veces	Siempre
1	Ud. Se lava la mano antes de cada procedimiento.			
2	Ud. Se lava la mano después de cada procedimiento.			
3	Ud. Se lava las manos Inmediatamente después de haber tenido contacto con sangre, saliva, LCR y otras secreciones.			
<b>B. USO DE BARRERAS</b>				
4	Ud. Utiliza guantes de barrera al colocar una catéter y/o administrar tratamiento endovenoso			
5	Ud. Utiliza guantes quirúrgico para aspirar secreciones orales y/o traqueo bronquiales.			
6	Ud. Utiliza guantes quirúrgico para la administración de transfusiones sanguíneas o paquetes plasmáticos.			
7	Ud. Después de utilizar los guante descartan inmediatamente			
<b>a. USO DE MASCARILLA</b>				
8	Ud. Utiliza los respiradores antes de entrar a la habitación de pacientes en aislamiento invertido.			

b. USAN BATA				
9	Ud. Cuando participa en procedimientos invasivo utiliza mandil por la posibilidad de mancharse con sangre o líquidos corporales.			
<b>C.MANEJO DE INSTRUMENTAL PUNZOCORTANTE</b>				
10	Ud. Logra eliminar las agujas sin colocar el protector			
11	Ud. elimina las agujas en recipientes rígidos			
12	Ud. Descarta los material punzocortante en tachos rígido de color rojo			
13	Ud. Cambia cuando los recipiente o contenedores de punzocortantes sobrepasan los $\frac{3}{4}$ partes			
14	Ud. Considera que el recipiente para descartar el material punzocortante, se encuentra cerca del lugar del cuidado enfermero.			
<b>D. MANEJO DE RESIDUO SÓLIDO</b>				
15	Ud. Distingue bolsas o contenedores indicados para cada tipo de residuos sólidos hospitalario			

Servicio: ----- Fecha: ----- Hora de observación: -----

**II. PROCEDIMIENTOS:**

		DEL TIEMPO DE OBSERVACION		
<b>A. LAVADO DE MANOS</b>		No Aplica	Si aplica	Obsev
1	Antes de cada procedimiento.			
2	Después de cada procedimiento.			
3	Inmediatamente después de haber tenido contacto con sangre, saliva, LCR y otras secreciones.			
<b>B. USO DE BARRERAS</b>				
a. Usan guantes:				
4	Al colocar una venoclisis y/o administrar tratamiento endovenoso			
5	Al aspirar secreciones orales y/o traqueo bronquiales.			
6	Para administración de transfusiones sanguíneas o paquetes plasmáticos.			
7	Se descartan inmediatamente después de su uso.			
b. Usan mascarilla:				
8	Antes de entrar a la habitación de pacientes en aislamiento respiratorio.			
<b>USAN BATA:</b>				
9	Cuando prevee la posibilidad de mancharse con sangre o líquidos corporales y para procedimientos especiales.			
<b>C. MANEJO DE INSTRUMENTAL PUNZOCORTANTE</b>				
10	Elimina las agujas sin colocar el protector			
11	Elimina las agujas en recipientes rígidos			
12	No se observan agujas o material punzocortante en tacho de basura, piso y/o mesa.			
13	Los objetos punzocortantes no sobrepasan los ¾ partes del recipiente o contenedor.			
14	El recipiente para descartar el material punzocortante, se encuentra cerca del lugar de atención.			
<b>D. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS</b>				
15	Eliminar los residuos sólidos en bolsas o contenedores indicados.			

Base de datos\_Yris.sav

	C	Lm	Mb	Mi	Rs	Mbi	C n	Lm n	Mb n	Mi n	Rs n	Mbi n
1	10	1	4	5	1	11	Dest...	Efici...	Muy ...	Muy ...	Muy ...	Muy ...
2	2	0	0	2	1	3	Insufi...	Defic...	Defic...	Efici...	Muy ...	Defic...
3	13	3	5	5	1	14	Dest...	Efici...	Muy ...	Muy ...	Muy ...	Muy ...
4	12	3	6	5	1	15	Dest...	Efici...	Muy ...	Muy ...	Muy ...	Muy ...
5	5	2	1	3	1	7	Sufic...	Efici...	Defic...	Efici...	Muy ...	Efici...
6	12	3	6	5	1	15	Dest...	Efici...	Muy ...	Muy ...	Muy ...	Muy ...
7	12	2	5	3	1	11	Dest...	Efici...	Muy ...	Efici...	Muy ...	Muy ...
8	14	3	6	5	1	15	Dest...	Efici...	Muy ...	Muy ...	Muy ...	Muy ...
9	1	1	1	3	0	5	Insufi...	Efici...	Defic...	Efici...	Defic...	Efici...
10	15	2	4	5	1	12	Dest...	Efici...	Muy ...	Muy ...	Muy ...	Muy ...
11	7	3	6	4	1	14	Sufic...	Efici...	Muy ...	Muy ...	Muy ...	Muy ...
12	7	3	6	4	1	14	Sufic...	Efici...	Muy ...	Muy ...	Muy ...	Muy ...
13	10	3	6	4	1	14	Dest...	Efici...	Muy ...	Muy ...	Muy ...	Muy ...
14	11	0	3	5	1	9	Dest...	Defic...	Efici...	Muy ...	Muy ...	Efici...
15	1	0	0	1	0	1	Insufi...	Defic...	Defic...	Defic...	Defic...	Defic...
16	5	2	0	0	0	2	Sufic...	Efici...	Defic...	Defic...	Defic...	Defic...
17	11	3	6	5	1	15	Dest...	Efici...	Muy ...	Muy ...	Muy ...	Muy ...
18	6	2	2	3	0	7	Sufic...	Efici...	Efici...	Efici...	Defic...	Efici...
19	3	2	6	4	1	13	Insufi...	Efici...	Muy ...	Muy ...	Muy ...	Muy ...
20	11	1	3	4	0	8	Dest...	Efici...	Efici...	Muy ...	Defic...	Efici...
21	9	3	4	4	1	12	Sufic...	Efici...	Muy ...	Muy ...	Muy ...	Muy ...
22	9	0	4	1	0	5	Sufic...	Defic...	Muy ...	Defic...	Defic...	Efici...
23	11	1	4	2	1	8	Dest...	Efici...	Muy ...	Efici...	Muy ...	Efici...
24	10	3	5	5	0	13	Dest...	Efici...	Muy ...	Muy ...	Defic...	Muy ...
25	11	2	2	2	0	6	Dest...	Efici...	Efici...	Efici...	Defic...	Efici...
26	11	1	5	4	1	11	Dest...	Efici...	Muy ...	Muy ...	Muy ...	Muy ...
27	6	0	2	3	1	6	Sufic...	Defic...	Efici...	Efici...	Muy ...	Efici...
28	11	2	5	2	1	10	Dest...	Efici...	Muy ...	Efici...	Muy ...	Muy ...
29	9	1	3	3	1	8	Sufic...	Efici...	Efici...	Efici...	Muy ...	Efici...
30	10	3	5	4	1	13	Dest...	Efici...	Muy ...	Muy ...	Muy ...	Muy ...
31	14	1	2	3	1	7	Dest...	Efici...	Efici...	Efici...	Muy ...	Efici...
32	2	1	1	2	0	4	Insufi...	Efici...	Defic...	Efici...	Defic...	Defic...
33	9	3	2	5	1	11	Sufic...	Efici...	Efici...	Muy ...	Muy ...	Muy ...
34	9	2	6	5	1	14	Sufic...	Efici...	Muy ...	Muy ...	Muy ...	Muy ...
35	10	3	6	4	0	13	Dest...	Efici...	Muy ...	Muy ...	Defic...	Muy ...
36	2	0	0	0	0	0	Insufi...	Defic...	Defic...	Defic...	Defic...	Defic...
37	14	1	3	4	1	9	Dest...	Efici...	Efici...	Muy ...	Muy ...	Efici...
38	11	0	2	5	1	8	Dest...	Defic...	Efici...	Muy ...	Muy ...	Efici...
39	11	1	4	2	1	8	Dest...	Efici...	Muy ...	Efici...	Muy ...	Efici...

Base de datos\_Yris.sav

	C	Lm	Mb	Mi	Rs	Mbl	C n	Lm n	Mb n	Mi n	Rs n	Mbl n
40	?	?	0	2	0	3	Insufi...	Efici...	Defic...	Efici...	Defic...	Defic...
41	7	0	0	0	0	0	Sufic...	Defic...	Defic...	Defic...	?	?
42	4	0	1	2	0	3	Insufi...	Defic...	Defic...	Efici...	?	?
43	6	3	4	5	1	13	Sufic...	Efici...	Muy ...	Muy ...	?	?
44	12	3	4	5	1	13	Dest...	Efici...	Muy ...	Muy ...	?	?
45	12	3	5	4	1	13	Dest...	Efici...	Muy ...	Muy ...	?	?
46	15	1	3	4	1	9	Dest...	Efici...	Efici...	Muy ...	?	?
47	3	1	1	3	0	5	Insufi...	Efici...	Defic...	Efici...	?	?
48	3	3	2	1	0	6	Insufi...	Efici...	Efici...	Defic...	?	?
49	2	0	1	1	0	2	Insufi...	Defic...	Defic...	Defic...	?	?
50	14	3	5	5	1	14	Dest...	Efici...	Muy ...	Muy ...	?	?
51	15	3	2	4	1	10	Dest...	Efici...	Efici...	Muy ...	?	?
52	13	2	3	2	0	7	Dest...	Efici...	Efici...	Efici...	?	?
53	14	2	5	2	0	9	Dest...	Efici...	Muy ...	Efici...	Defic...	Efici...
54	15	3	5	4	1	13	Dest...	Efici...	Muy ...	Muy ...	Muy ...	Muy ...
55	3	0	1	1	1	3	Insufi...	Defic...	Defic...	Defic...	Muy ...	Defic...
56	14	3	6	5	1	15	Dest...	Efici...	Muy ...	Muy ...	Muy ...	Muy ...
57	12	3	5	4	0	12	Dest...	Efici...	Muy ...	Muy ...	Defic...	Muy ...
58	13	3	2	3	0	8	Dest...	Efici...	Efici...	Efici...	Defic...	Efici...
59	14	2	6	5	1	14	Dest...	Efici...	Muy ...	Muy ...	Muy ...	Muy ...
60	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	Muy ...	Muy ...
61	13	3	6	4	1	14	Dest...	Efici...	Muy ...	Muy ...	Muy ...	Muy ...
62	15	1	4	3	1	9	Dest...	Efici...	Muy ...	Efici...	Muy ...	Efici...
63	15	3	4	5	1	13	Dest...	Efici...	Muy ...	Muy ...	Muy ...	Muy ...
64	7	1	2	2	1	6	Sufic...	Efici...	Efici...	Efici...	Muy ...	Efici...
65	9	0	2	2	0	4	Sufic...	Defic...	Efici...	Efici...	Defic...	Defic...
66	3	0	0	0	0	0	Insufi...	Defic...	Defic...	Defic...	?	?
67	4	1	2	1	1	5	Insufi...	Efici...	Efici...	Defic...	?	?
68	11	2	4	3	0	9	Dest...	Efici...	Muy ...	Efici...	?	?
69	15	2	3	4	1	10	Dest...	Efici...	Efici...	Muy ...	?	?
70	6	2	5	5	1	13	Sufic...	Efici...	Muy ...	Muy ...	?	?
71	7	1	4	4	1	10	Sufic...	Efici...	Muy ...	Muy ...	?	?
72	6	0	4	1	1	6	Sufic...	Defic...	Muy ...	Defic...	?	?
73	4	2	1	2	0	5	Insufi...	Efici...	Defic...	Efici...	?	?
74	14	3	5	2	0	10	Dest...	Efici...	Muy ...	Efici...	?	?
75	6	0	1	0	0	1	Sufic...	Defic...	Defic...	Defic...	?	?
76	10	2	0	0	0	2	Dest...	Efici...	Defic...	Defic...	?	?
77	12	2	2	5	1	10	Dest...	Efici...	Efici...	Muy ...	?	?
78	10	3	1	2	1	7	Dest...	Efici...	Defic...	Efici...	?	?

Base de datos\_Yris.sav

	C	Lm	Mb	Mi	Rs	Mbi	C_n	Lm_n	Mb_n	Mi_n	Rs_n	Mbi_n
79	15	3	6	5	1	15	Dest...	Efici...	Muy ...	Muy ...	Muy ...	Muy ...
80	7	0	1	0	0	1	Sufic...	Defic...	Defic...	Defic...	Defic...	Defic...
81	10	3	3	5	1	12	Dest...	Efici...	Efici...	Muy ...	Muy ...	Muy ...
82	9	3	4	4	1	12	Sufic...	Efici...	Muy ...	Muy ...	Muy ...	Muy ...
83	8	0	3	2	1	6	Sufic...	Defic...	Efici...	Efici...	Muy ...	Efici...
84	8	1	3	2	1	7	Sufic...	Efici...	Efici...	Efici...	Muy ...	Efici...
85	15	2	4	5	1	12	Dest...	Efici...	Muy ...	Muy ...	Muy ...	Muy ...
86	7	3	6	4	1	14	Sufic...	Efici...	Muy ...	Muy ...	?	?
87	7	3	6	4	1	14	Sufic...	Efici...	Muy ...	Muy ...	?	?
88	10	3	6	4	1	14	Dest...	Efici...	Muy ...	Muy ...	?	?
89	11	0	3	5	1	9	Dest...	Defic...	Efici...	Muy ...	?	?
90	1	0	0	1	0	1	Insufi...	Defic...	Defic...	Defic...	Defic...	Defic...
91	5	2	0	0	0	2	Sufic...	Efici...	Defic...	Defic...	Defic...	Defic...
92	11	3	6	5	1	15	Dest...	Efici...	Muy ...	Muy ...	Muy ...	Muy ...
93	6	2	2	3	0	7	Sufic...	Efici...	Efici...	Efici...	Defic...	Efici...
94	15	2	6	4	1	13	Dest...	Efici...	Muy ...	Muy ...	Muy ...	Muy ...
95	11	1	3	4	0	8	Dest...	Efici...	Efici...	Muy ...	Defic...	Efici...
96	10	3	5	4	1	13	Dest...	Efici...	Muy ...	Muy ...	Muy ...	Muy ...
97	7	1	2	3	1	7	Sufic...	Efici...	Efici...	Efici...	Muy ...	Efici...
98	2	1	1	2	0	4	Insufi...	Efici...	Defic...	Efici...	Defic...	Defic...
99	9	3	2	5	1	11	Sufic...	Efici...	Efici...	Muy ...	Muy ...	Muy ...
100	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	Muy ...	Muy ...
101	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	Defic...	Muy ...
102	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	Defic...	Defic...
103	?	?	?	?	?	?	Dest...	Efici...	Efici...	Muy ...	Muy ...	Efici...
104	11	0	2	5	1	8	Dest...	Defic...	Efici...	Muy ...	Muy ...	Efici...
105	11	1	4	2	1	8	Dest...	Efici...	Muy ...	Efici...	Muy ...	Efici...
106	13	1	0	2	0	3	Dest...	Efici...	Defic...	Efici...	?	?
107	10	1	4	5	1	11	Dest...	Efici...	Muy ...	Muy ...	?	?
108	3	0	0	2	1	3	Insufi...	Defic...	Defic...	Efici...	?	?
109	13	3	5	5	1	14	Dest...	Efici...	Muy ...	Muy ...	?	?
110	12	3	6	5	1	15	Dest...	Efici...	Muy ...	Muy ...	?	?
111	5	2	1	3	1	7	Sufic...	Efici...	Defic...	Efici...	?	?
112	12	3	6	5	1	15	Dest...	Efici...	Muy ...	Muy ...	?	?
113	12	2	5	3	1	11	Dest...	Efici...	Muy ...	Efici...	?	?
114	14	3	6	5	1	15	Dest...	Efici...	Muy ...	Muy ...	?	?
115	4	1	1	3	0	5	Insufi...	Efici...	Defic...	Efici...	?	?
116	15	2	4	5	1	12	Dest...	Efici...	Muy ...	Muy ...	Muy ...	Muy ...
117	14	3	5	5	1	14	Dest...	Efici...	Muy ...	Muy ...	Muy ...	Muy ...

12/10/2017 0:27

3/4

Base de datos\_Yris.sav

	C	Lm	Mb	Mi	Rs	Mbi	C n	Lm n	Mb n	Mi n	Rs n	Mbi n
118	15	3	2	4	1	10	Dest...	Efici...	Efici...	Muy ...	Muy ...	Muy ...
119	6	2	3	2	0	7	Sufic...	Efici...	Efici...	Efici...	Defic...	Efici...
120	14	2	5	2	0	9	Dest...	Efici...	Muy ...	Efici...	Defic...	Efici...
121	15	3	5	4	1	13	Dest...	Efici...	Muy ...	Muy ...	Muy ...	Muy ...
122	4	0	1	1	1	3	Insufi...	Defic...	Defic...	Defic...	Muy ...	Defic...
123	14	3	6	5	1	15	Dest...	Efici...	Muy ...	Muy ...	Muy ...	Muy ...
124	12	3	5	4	0	12	Dest...	Efici...	Muy ...	Muy ...	Defic...	Muy ...
125	13	3	2	3	0	8	Dest...	Efici...	Efici...	Efici...	Defic...	Efici...
126	14	2	6	5	1	14	Dest...	Efici...	Muy ...	Muy ...	?	?
127	15	3	5	5	1	14	Dest...	Efici...	Muy ...	Muy ...	?	?
128	6	2	5	5	1	13	Sufic...	Efici...	Muy ...	Muy ...	?	?
129	7	1	4	4	1	10	Sufic...	Efici...	Muy ...	Muy ...	Muy ...	Muy ...
130	3	0	4	1	1	6	Insufi...	Defic...	Muy ...	Defic...	Muy ...	Efici...
131	10	2	1	2	0	5	Dest...	Efici...	Defic...	Efici...	Defic...	Efici...
132	5	3	5	2	0	10	Sufic...	Efici...	Muy ...	Efici...	Defic...	Muy ...
133	6	0	1	0	0	1	Sufic...	Defic...	Defic...	Defic...	Defic...	Defic...
134	2	2	0	0	0	2	Insufi...	Efici...	Defic...	Defic...	Defic...	Defic...
135	12	2	2	5	1	10	Dest...	Efici...	Efici...	Muy ...	Muy ...	Muy ...
136	6	3	1	2	1	7	Sufic...	Efici...	Defic...	Efici...	Muy ...	Efici...
137	15	3	6	5	1	15	Dest...	Efici...	Muy ...	Muy ...	Muy ...	Muy ...
138	2	0	1	0	0	1	Insufi...	Defic...	Defic...	Defic...	Defic...	Defic...
139	13	1	0	2	0	3	Dest...	Efici...	Defic...	Efici...	Defic...	Defic...
140	7	0	0	0	0	0	Sufic...	Defic...	Defic...	Defic...	Defic...	Defic...
141	8	0	1	2	0	3	Sufic...	Defic...	Defic...	Efici...	Defic...	Defic...
142	6	3	4	5	1	13	Sufic...	Efici...	Muy ...	Muy ...	Muy ...	Muy ...
143	12	3	4	5	1	13	Dest...	Efici...	Muy ...	Muy ...	Muy ...	Muy ...
144	12	3	5	4	1	13	Dest...	Efici...	Muy ...	Muy ...	Muy ...	Muy ...
145	15	1	3	4	1	9	Dest...	Efici...	Efici...	Muy ...	Muy ...	Efici...
146	7	1	1	3	0	5	Sufic...	Efici...	Defic...	Efici...	?	?
147	14	3	2	1	0	6	Dest...	Efici...	Efici...	Defic...	?	?
148	3	0	1	1	0	2	Insufi...	Defic...	Defic...	Defic...	?	?
149	14	3	5	5	1	14	Dest...	Efici...	Muy ...	Muy ...	Muy ...	Muy ...
150	15	3	4	5	1	13	Dest...	Efici...	Muy ...	Muy ...	Muy ...	Muy ...
151	7	1	2	3	1	7	Sufic...	Efici...	Efici...	Efici...	Muy ...	Efici...
152	9	0	2	2	0	4	Sufic...	Defic...	Efici...	Efici...	Defic...	Defic...
153	4	0	0	0	0	0	Insufi...	Defic...	Defic...	Defic...	Defic...	Defic...
154	9	1	2	1	1	5	Sufic...	Efici...	Efici...	Defic...	Muy ...	Efici...
155	11	2	4	3	0	9	Dest...	Efici...	Muy ...	Efici...	Defic...	Efici...
156	15	2	3	4	1	10	Dest...	Efici...	Efici...	Muy ...	Muy ...	Muy ...

	C	Lm	Mb	Mi	Rs	Mbi	C_n	Lm_n	Mb_n	Mi_n	Rs_n	Mbi_n	
157	6	2	5	5	1	13	Sufic...	Efici...	Muy ...	Muy ...	Muy ...	Muy ...	
158	8	2	4	4	0	10	Sufic...	Efici...	Muy ...	Muy ...	Defic...	Muy ...	
159	4	0	1	1	1	3	Insufi...	Defic...	Defic...	Defic...	Muy ...	Defic...	
160	14	3	5	5	1	14	Dest...	Efici...	Muy ...	Muy ...	Muy ...	Muy ...	
161	8	1	1	3	1	6	Sufic...	Efici...	Defic...	Efici...	Muy ...	Efici...	
162	8	0	4	5	1	10	Sufic...	Defic...	Muy ...	Muy ...	Muy ...	Muy ...	
163	9	0	3	4	1	8	Sufic...	Defic...	Efici...	Muy ...	Muy ...	Efici...	
164	9	3	5	5	1	14	Sufic...	Efici...	Muy ...	Muy ...	Muy ...	Muy ...	
165	6	0	4	2	1	7	Sufic...	Defic...	Muy ...	Efici...	Muy ...	Efici...	
166	7	3	4	3	1	11	Sufic...	Efici...	Muy ...	Efici...	?	?	
167	8	1	2	3	1	7	Sufic...	Efici...	Efici...	Efici...	?	?	
168	14	3	3	5	1	12	Dest...	Efici...	Efici...	Muy ...	?	?	
169	15	3	4	5	0	12	Dest...	Efici...	Muy ...	Muy ...	?	?	
170	1	1	1	2	0	4	Insufi...	Efici...	Defic...	Efici...	Defic...	Defic...	
171	9	3	2	5	1	11	Sufic...	Efici...	Efici...	Muy ...	Muy ...	Muy ...	
172	9	2	6	5	1	14	Sufic...	Efici...	Muy ...	Muy ...	Muy ...	Muy ...	
173	10	3	6	4	0	13	Dest...	Efici...	Muy ...	Muy ...	Defic...	Muy ...	
174	2	0	0	0	0	0	Insufi...	Defic...	Defic...	Defic...	Defic...	Defic...	
175	14	1	3	4	1	9	Dest...	Efici...	Efici...	Muy ...	Muy ...	Efici...	
176	11	0	2	5	1	8	Dest...	Defic...	Efici...	Muy ...	Muy ...	Efici...	
177	11	1	3	2	1	7	Dest...	Efici...	Efici...	Efici...	Muy ...	Efici...	
178	5	1	0	2	0	3	Sufic...	Efici...	Defic...	Efici...	Defic...	Defic...	
179	1	0	0	0	0	0	Insufi...	Defic...	Defic...	Defic...	Defic...	Defic...	
180	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	Defic...	Defic...
181	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	Muy ...	Muy ...
182	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	Muy ...	Muy ...
183	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	Muy ...	Muy ...
184	?	?	?	?	1	9	Dest...	Efici...	Efici...	Muy ...	Muy ...	Efici...	
185	2	1	1	3	0	5	Insufi...	Efici...	Defic...	Efici...	Defic...	Efici...	
186	14	3	2	1	0	6	Dest...	Efici...	Efici...	Defic...	?	?	
187	2	0	1	1	0	2	Insufi...	Defic...	Defic...	Defic...	?	?	
188	14	3	6	5	1	15	Dest...	Efici...	Muy ...	Muy ...	?	?	
189	13	3	2	5	1	11	Dest...	Efici...	Efici...	Muy ...	?	?	
190	7	2	3	2	0	7	Sufic...	Efici...	Efici...	Efici...	?	?	
191	11	2	5	2	0	9	Dest...	Efici...	Muy ...	Efici...	?	?	
192	15	3	5	4	1	13	Dest...	Efici...	Muy ...	Muy ...	?	?	
193	2	0	1	1	1	3	Insufi...	Defic...	Defic...	Defic...	?	?	
194	14	3	6	5	1	15	Dest...	Efici...	Muy ...	Muy ...	?	?	



Variable 1: Conocimiento de medidas de bioseguridad																
Enfermero s. muestra piloto	IT1	IT2	IT3	IT4	IT5	IT6	IT7	IT8	IT9	IT10	IT11	IT12	IT13	IT14	IT15	Sumatoria
Enfermero 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
Enfermero 2	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	10
Enfermero 3	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	13
Enfermero 4	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	14
Enfermero 5	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	6
Enfermero 6	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	10
Enfermero 7	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	11
Enfermero 8	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	10
Enfermero 9	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	6
Enfermero 10	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
Enfermero 11	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	10
Enfermero 12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	14
Enfermero 13	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	5
Enfermero 14	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	11
Enfermero 15	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	11
Enfermero 16	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	11
Enfermero 17	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	11
Enfermero 18	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	4
Enfermero 19	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	12
Enfermero 20	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	6
	16	13	11	12	12	13	10	13	11	18	14	15	17	12	15	

Aciertos/Tot:	###	###	0.367	###	###	###	###	###	0.367	###	0.467	0.500	0.567	###	0.500	<b>9.884</b>	Varianza total
1-p	###	0.567	0.633	###	###	0.567	###	0.567	###	###	0.533	0.500	###	###	0.500		
p~q	###	###	0.232	###	###	###	###	###	###	###	###	0.250	###	###	0.250	<b>3.627</b>	Suma de los productos (p~q)

Número de ítem **27**  
N-1 **26**

$$r_c = \frac{n}{n-1} * \frac{Vt - \sum pq}{Vt}$$

En donde:

$r_c$  = coeficiente de confiabilidad.

$N$  = número de ítems que contiene el instrumento.

$V_t$  = varianza total de la prueba.

$\sum pq$  = sumatoria de la varianza individual de los ítems.

27	###	##	<b>0.657</b>
26	9.884		

Variable 2: Práctica de medidas de bioseguridad																
Enfermero s. muestra piloto	Π1	Π2	Π3	Π4	Π5	Π6	Π7	Π8	Π9	Π10	Π11	Π12	Π13	Π14	Π15	Sumatoria
Enfermero 1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	6
Enfermero 2	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	12
Enfermero 3	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	12
Enfermero 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
Enfermero 5	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	13
Enfermero 6	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
Enfermero 7	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	10
Enfermero 8	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	14
Enfermero 9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
Enfermero 10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
Enfermero 11	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	9
Enfermero 12	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	12
Enfermero 13	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	14
Enfermero 14	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	11
Enfermero 15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
Enfermero 16	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	6
Enfermero 17	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	8
Enfermero 18	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	14
Enfermero 19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	14
Enfermero 20	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	8
	19	15	20	15	19	19	9	16	13	17	15	15	16	14	15	

Aciertos/Tot:	###	###	0.667	###	###	###	###	###	###	###	0.567	0.500	0.500	0.533	0.467	0.500	<b>9.187</b>	Varianza total
1-p	###	###	0.333	###	###	###	###	###	###	###	0.567	###	0.500	0.500	0.467	0.533	0.500	
p*q	###	###	0.222	###	###	###	0.210	###	###	###	###	0.250	0.250	###	###	0.250	<b>3.617</b>	Suma de los productos (p*q)

Número de ítems **27**  
 N-1 **26**

$$r_s = \frac{n \cdot V_i - \sum pq}{n-1 \cdot V_t}$$

En donde:  
 $r_s$  = coeficiente de confiabilidad.  
 N = número de ítems que contiene el instrumento.  
 $V_t$  = varianza total de la prueba.  
 $\sum pq$  = sumatoria de la varianza individual de los ítems.

27	###	##	== KR-21	<b>0.630</b>
26		9.187		

