

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**“Aplicación de medidas de bioseguridad en inmunizaciones  
en la Microred Pachacutec, Cajamarca 2017”**

**Tesis para obtener el Título de Licenciada de Enfermería**

**Autora:**

**Quiliche Bolaños, Marina Erlita**

**Asesora:**

**Dra. Chilón Moza Emiliana**

**Cajamarca - Perú**

**2019**

**Palabras clave:** Bioseguridad, Inmunizaciones.

**Key words:** Biosecurity, Immunizations.

**Línea de investigación:** Salud Pública.

**Título:** “Aplicación de medidas de bioseguridad en inmunizaciones en la Microred Pachacutec, Cajamarca 2017”

## RESUMEN

Este estudio titulado Aplicación de medidas de bioseguridad en inmunizaciones en la Microred Pachacutec, Cajamarca 2017, tuvo como objetivo evaluar el nivel de aplicación de las medidas de bioseguridad en inmunizaciones por el profesional de enfermería de la Microred Pachacutec, Cajamarca 2017; fue un estudio con enfoque cuantitativo, nivel investigativo aplicativo, tipo de estudio trasversal, prospectivo, la muestra estuvo conformada por 8 Licenciadas (o) enfermeras (os) una por cada establecimiento de Salud, se utilizó dos instrumentos, uno para evaluar la aplicación de medidas de bioseguridad y el otro para evaluar conocimientos sobre aplicación de medidas de bioseguridad. La información recolectada fue revisada y procesada en el paquete estadístico de Excel.

Resultados: las edades de los profesionales fueron entre 40 y 49 años, el 88% de sexo femenino, el 75% tenían más de 10 años de tiempo de servicio y la condición laboral eran nombrados. El 88% tenían un buen nivel de cumplimiento de la aplicación de Medidas de Bioseguridad en Inmunizaciones y el 12% regular nivel de cumplimiento; el 63% de personal de enfermería tenían conocimiento deficiente y el 25% un nivel regular. Concluyendo que el nivel de cumplimiento en la aplicación de las Medidas de Bioseguridad es buen nivel y el nivel de conocimientos es deficiente.

## **ABSTRACT**

This study entitled Application of biosecurity measures in immunizations in the Microred Pachacutec, Cajamarca 2017, aimed to assess the level of application of biosecurity measures in immunizations by the nursing professional of the Microred Pachacutec - Cajamarca, 2017; It was a study with quantitative approach, applicative research level, type of cross-sectional, prospective study, the sample was made up of 8 Licensed Nurses (one) for each Health establishment, two instruments were used, one to evaluate the application of biosecurity measures and the other to assess knowledge about the application of biosecurity measures. The information collected was reviewed and processed in the Excel statistical package.

Results: the ages of the professionals were between 40 and 49 years old, 88% female, 75% had more than 10 years of service time and working status were appointed. 88% had a good level of compliance with the application of Biosafety Measures in Immunizations and 12% regular level of compliance; 63% of nursing staff had poor knowledge and 25% a regular level. Concluding that the level of compliance in the application of Biosafety Measures is a good level and the level of knowledge is poor.

## Índice

Palabras clave .....	i
Título.....	ii
Resumen.....	iii
Abstract.....	iv
Indice .....	v
<b>INTRODUCCIÓN</b>	
1. Antecedentes y fundamentación científica .....	01
2. Justificación de la investigación .....	16
3. Problema .....	17
4. Conceptualización y operacionalización de la variable .....	18
Nivel de cumplimiento de la aplicación de Medidas de Bioseguridad en Inmunizaciones .....	18
Cuadro de operacionalización de variables.....	19
5. Objetivos.....	20
<b>METODOLOGÍA</b>	
1. Tipo y diseño de investigación .....	21
2. Población y muestra.....	21
3. Técnicas e instrumentos de investigación.....	22
4. Procesamiento y análisis de la información.....	25
<b>RESULTADOS</b> .....	26
<b>ANÁLISIS Y DISCUSIÓN</b> .....	32
<b>CONCLUSIONES</b> .....	35
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	36
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	37
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	41
<b>ANEXOS Y APÉNDICE</b> .....	42

## Índice de tablas

Tabla 1 .....	26
Nivel de cumplimiento de la aplicación de medidas de bioseguridad en inmunizaciones, 2017	
Tabla 2 .....	27
Edad del personal de enfermería que aplica las medidas de bioseguridad en inmunizaciones, microred pachacutes- cajamarca, 2017	
Tabla 3 .....	28
Género del personal de enfermería que aplica las medidas de bioseguridad en inmunizaciones, microred pachacutes- cajamarca, 2017	
Tabla 4 .....	29
Tiempo de servicio del personal de enfermería que aplica las medidas de bioseguridad en inmunizaciones, microred pachacutes- cajamarca, 2017	
Tabla 5 .....	30
Condición laboral del personal de enfermería que aplica las medidas de bioseguridad en inmunizaciones, microred pachacutes- cajamarca, 2017	
Tabla 6 .....	31
Manejo de conocimientos del personal de enfermería que aplica las medidas de bioseguridad en inmunizaciones, microred pachacutes- cajamarca, 2017	

## Índice de Gráficos

Gráfico 1 .....	26
Nivel de cumplimiento de la aplicación de medidas de bioseguridad en inmunizaciones, 2017	
Gráfico 2 .....	27
Edad del personal de enfermería que aplica las medidas de bioseguridad en inmunizaciones, Microred Pachacutec- Cajamarca, 2017	
Gráfico 3 .....	28
Sexo del personal de enfermería que aplica las medidas de bioseguridad en inmunizaciones, Microred Pachacutec- Cajamarca, 2017	
Gráfico 4 .....	29
Tiempo de servicio del personal de enfermería que aplica las medidas de bioseguridad en inmunizaciones, Microred Pachacutec- Cajamarca, 2017	
Gráfico 5 .....	30
Condición laboral del personal de enfermería que aplica las medidas de bioseguridad en inmunizaciones, Microred Pachacutec- Cajamarca, 2017	
Gráfico 6 .....	31
Manejo de conocimientos del personal de enfermería que aplica las medidas de bioseguridad en inmunizaciones, Microred Pachacutec- Cajamarca, 2017	



## INTRODUCCIÓN

### 1. Antecedentes y fundamentación científica

Se realizaron diferentes estudios a nivel internacional relacionados con el tema tales como el de (Vino, Nancy 2014), realizó el estudio denominado *“Aplicación de las Normas de Bioseguridad por el equipo de Salud en atención a los pacientes que acuden a los Establecimientos de Salud de la Red Corea, gestión 2012”*, tuvo como objeto determinar el manejo de normas y procedimientos de bioseguridad por el equipo de salud en atención en los 13 centros de salud de la red Corea. Fue un estudio de tipo descriptivo y transversal; mediante una encuesta a 104 participantes y evaluación a los 13 centros, encaminado para obtener información de los conocimientos sobre las normas y prácticas de bioseguridad. Los resultados encontrados fueron el 61.5% del sexo femenino y 38.5% del sexo masculino, el 54.8% trabaja más de 5 años, el 24 % trabaja de 1 a 5 años y 21.2% trabaja menos de un año, de los cuales el 95.2% tienen conocimientos sobre las normas de bioseguridad y el 4.8% no conoce, el 93.3% aplica las medidas de protección y procedimiento y el 6.7% no utiliza los procedimientos según la norma.

También Criollo, D; Gálvez, G; Guamán, M. (2014). Estudiaron las *“Medidas de bioseguridad en el programa ampliado de inmunizaciones aplicadas por el personal de Enfermería en el Área De Salud N° 4 De La Ciudad De Cuenca 2013 – 2014”*, tuvo como objetivo describir las medidas de bioseguridad realizadas en el programa ampliado de inmunizaciones. Estudio descriptivo, transaccional. Encontrando que el personal de Enfermería que labora en el Área de salud N: 4 dentro del área de vacunación tuvieron un nivel de conocimientos alto (73.6%), tanto en enfermeras, auxiliares e internas de Enfermería. En cuanto al cumplimiento de medidas de bioseguridad se pudo evidenciar que el 71.1% aplica las medidas de bioseguridad correctamente, mientras el 28% no lo aplica. Concluyendo que el personal de Enfermería en su mayoría corresponde a un grupo joven, con un tiempo de trabajo inferior a dos años y con un nivel académico alto, lo que se evidencia en

los formularios de aplicación de conocimientos, en cuanto a la aplicación de las medidas de bioseguridad en el Programa Ampliado de Inmunizaciones.

También, Bautista R. y Cols. (2013) Estudiaron el *“Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de Enfermería”* Clínica San José de Cúcuta – Colombia, investigación cuantitativa, de tipo descriptivo transversal, con una muestra de 96 personas. La información se recolectó a través de una encuesta y una lista de chequeo, la cual se analizó por medio de tabulaciones y representaciones gráficas. Encontrando que 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. Concluyendo 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.

Además, Azuage, T. y Briceño, T. y Capodiesi; T. (2013), investigaron las *“Medidas de bioseguridad que aplica el personal de Enfermería en el área de inmunización del ambulatorio Urbano Tipo III “Don Felipe Ponte” Palavecino Universidad Centro occidental “Lisandro Alvarado”- Venezuela, Lara 2013”* Barquisimeto, Julio 2013. Objetivo general de la investigación fue determinar la aplicación de medidas de bioseguridad, en el personal de Enfermería del área de inmunización del Ambulatorio Urbano Tipo III “Don Felipe Ponte” Enero-Julio 2013, la investigación es de tipo descriptiva de corte transversal, la población fue de 3 enfermeras que laboran en el área de inmunización del Ambulatorio Urbano tipo III “Don Felipe Ponte” y el tipo de muestreo aplicado es el no probabilístico de tipo intencional. Para recolectar la información en este trabajo de investigación se utilizó la observación directa estructurada con lista de cotejo como instrumento relacionadas con la información que deseamos obtener guiadas por las variables del estudio, sus dimensiones e indicadores. Se realizó en tres momentos, uno por cada

observadora y de manera individual a cada enfermera. Los resultados para esta investigación arrojaron en los pasos enunciados para el lavado de manos se observó que solo con el 11% aplican los primeros pasos descritos, 67% usa solo agua para realizar la higiene de manos, y solo el 33% aplica jabón en barra, el personal de Enfermería no utiliza los guantes, bata y mascarilla como medida de protección. Y 44% los usó lentes para preparar las vacunas y 56% los usa únicamente para colocar las vacunas, se cumple 100% con el mantenimiento del orden durante la jornada motivo por el cual se realizó una serie de recomendaciones dentro de las que se destaca, concientizar al equipo de salud sobre la importancia de cumplir con las medidas de bioseguridad, establecer normas y darlas a conocer a todo el personal que labora en la misma.

A nivel nacional también se realizaron estudios relacionados con la aplicación de medidas de bioseguridad como los de Castillo, L. y Montoya, F.( 2017): *“Cuidado enfermero en la aplicación de la estrategia sanitaria de inmunizaciones en niños de la Microred l Victoria-Chiclayo-Abril-2015”*; objetivo: comprender el cuidado enfermero en la aplicación de la Estrategia Sanitaria de Inmunizaciones en niños de la Micro-red La Victoria-Chiclayo, con abordaje estudio de caso, los sujetos de investigación fueron 9 enfermeras seleccionados por saturación y para la triangulación de los datos se seleccionó a 10 madres por conveniencia. Los principios bioéticos que guiaron la investigación fueron: el principio de respeto de la dignidad humana, principio de autonomía y responsabilidad personal, principio de beneficencia y ausencia de daño y principio de igualdad, justicia y equidad. Así mismo los principios de rigor científicos fueron de: confidencialidad, credibilidad y confirmabilidad o auditabilidad. Se utilizó como técnica de recolección de datos la entrevista abierta a profundidad, emergieron 4 categorías: Valorando para brindar cuidado enfermero en el proceso de vacunación, planificando el cuidado enfermero en el proceso de vacunación, ejecutando el cuidado enfermero en el proceso de vacunación y evaluando el cuidado enfermero en la vacunación. Concluyendo que las enfermeras hacen uso del proceso de cuidado enfermero en las fases de

valoración, planificación, ejecución y evaluación no evidenciándose la fase de formulación de diagnóstico enfermero.

También, Bautista, M. (2015) estudio “Manejo de la vacunación segura de la pentavalente por el profesional de Enfermería en la Microred Simón Bolívar de Puno – 2015” Universidad Nacional/ del Altiplano - Puno, 2015; objetivo evaluar el manejo de la vacunación segura de Pentavalente por el profesional de Enfermería en la Microred Simón Bolívar de Puno. La población del estudio estuvo conformada por 13 profesionales de Enfermería responsables de la Estrategia Sanitaria Nacional de Inmunizaciones (ESNI) que laboran en la MICRORED Simón Bolívar, escogidas por criterios de selección de muestra. El estudio fue de tipo cuantitativo y descriptivo, con diseño simple y transversal. La técnica empleada fue la observación directa, usando como instrumento una guía de observación que fue diseñada por el investigador y validada por prueba piloto. Los resultados obtenidos evidencian que el 38% de los profesionales enfermeros tiene un manejo deficiente del manejo de la vacunación segura de Pentavalente, de los cuales, el 38% tiene un manejo deficiente de la conservación de la vacuna en refrigeradores y termos y de la manipulación y administración de la vacuna respectivamente; el 46% tiene un manejo deficiente de la eliminación de desechos post vacunales y el 16% un manejo regular del registro y atención post vacunal. Concluyendo que un gran porcentaje de los profesionales de Enfermería de la MICRORED Simón Bolívar, no tiene un manejo bueno de la vacunación segura de Pentavalente, porque no están cumpliendo con todas las normas que precisa una vacunación segura, aumentado el riesgo de producir pérdida de eficacia de la vacuna, cambios en su seguridad y reducción de su periodo de validez.

### **Fundamentación científica**

#### **Definición de bioseguridad**

Se puede definir que la bioseguridad es: “el empleo de conocimientos, técnicas y herramientas para proteger a la sociedad, laboratorios, zonas de hospitales y medio

ambiente de la exposición a focos peligrosos o considerados de riesgo biológico” (Díaz, 2013, pág. 43)

Ardilla & Muñoz, citan a Bernal, quien manifiesta que: La bioseguridad es el conjunto de medidas preventivas destinadas a mantener el control de factores de riesgos laborales procedentes de agentes biológicos, físicos o químicos logrando la prevención de impactos nocivos, asegurando que el desarrollo o producto final de dichos procedimientos no atenten contra la salud y seguridad de los trabajadores de la salud, pacientes, visitantes y el medio ambiente. Su utilidad define y congrega normas de comportamiento y manejo preventivo del personal de salud frente a microorganismos potencialmente patógenos (Ardilla & Muñoz, 2009, pág. 2136)

El Ministerio de salud (2005), define la Bioseguridad en establecimientos de salud como:

Doctrina de comportamiento encaminada a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador de la salud de adquirir infecciones en el medio laboral. Asimismo, como un conjunto de medidas preventivas para proteger la salud y seguridad de las personas en el ambiente hospitalario frente a diferentes riesgos biológicos, físicos, químicos, psicológicos o mecánicos. También como normas de comportamiento y manejo preventivo frente a los microorganismos potencialmente patógenos. (Ministerio de Salud, Digesa, 2005, pág. 57)

La Bioseguridad es un conjunto de medidas mínimas con el fin de proteger al personal de salud que realiza las inmunizaciones y eliminar los riesgos que pueden ser producidos por los agentes patógenos, siendo importante que el personal e enfermería cumpla con la aplicación de estas medidas de manera adecuada.

### **Objetivos de la bioseguridad**

Los objetivos de la bioseguridad que considera el Ministerio de salud, a través de su oficina Digesa (2005), sostiene que es importante para la protección de las personas (pacientes y trabajadores en los accidentes laborales), la protección de los bienes del hospital y prevenir las infecciones intrahospitalarias, así como la protección de los ambientes laborales (Ministerio de Salud, Digesa, 2005, pág. 57) (Silva, 2011,

págs. 89-95), Jiménez y Rodríguez (2016) refieren que la bioseguridad tiene diferentes enfoques entre los que se encuentran la capacitación al personal que laboran dentro de una institución con relación a los elementos de peligros biológico, reglas de bioseguridad y técnicas de limpieza y desinfección, generando compromiso en las diversas áreas de trabajo para el uso de los elementos de protección personal y las aplicaciones de dichas normas. (Jimenez & Rodríguez, 2016)

### **Principios de bioseguridad**

Los principios mencionados en la bioseguridad de la salud, tenemos:

**Universalidad**, la cual menciona que todos los pacientes y sus fluidos corporales, deberán ser considerados como potencialmente infectantes y se debe tomar precauciones necesarias para prevenir que ocurra transmisión. (Ministerio de Salud, Digesa, 2005, pág. 57)

Todo paciente ingresado al área de inmunización, debe ser considerado como potencialmente contaminado hasta que se demuestre lo contrario a través de las pruebas que se realizan en cada establecimiento. De esta manera la enfermera encargada de la inmunización estará atento a cada uno de los procedimientos que se vayan a realizar dependiendo del estado general del niño a adulto, tratando de cumplir a cabalidad con los procedimientos de bioseguridad.

**Uso de barreras**, para evitar el contacto directo entre personas y entre personas y objetos potencialmente contaminados o nocivos, se debe utilizar barreras químicas, físicas o mecánicas. Bedoya, D; manifiesta que las barreras están destinadas a “prevenir la transmisión de infecciones de pacientes a enfermera o viceversa, el riesgo aumenta cuando hay contacto con superficies corporales húmedas”. (Bedoya, 2018, pág. párr 1.) La utilización de barreras (ej. guantes) no evitan los accidentes de exposición a estos fluidos, pero disminuyen las consecuencias de dicho accidente. (Bedoya, 2018, pág. párr 6.)

**Medidas de eliminación del material contaminado**, Comprende el conjunto de procedimientos y dispositivos propicios mediante los cuales todos aquellos

materiales utilizados en la atención al paciente, son desechados y eliminados en forma segura, sin riesgo. (Bedoya, 2018, pág. párr 7.)

### **Importancia de la bioseguridad**

La bioseguridad es importante para proteger a pacientes, personal de salud y administrativo, a la exposición a agentes potencialmente infecciosos, presentes en el proceso de la inmunización. Teniendo en cuenta la importancia de la bioseguridad en la prevención y control del riesgo biológico, en la inmunización, realizada en los establecimientos de salud, la aplicación protocolos de bioseguridad es importante y de ello depende el cuidado que se da a la vida de las personas que se desempeñan en un área de trabajo y de la comunidad que se encuentre involucrada, de esta manera se puede evitar enfermedades e infecciones causadas por virus, bacterias,

Las medidas deben involucrar a trabajadores y profesionales de todos los servicios, quienes deben seguir las normas establecidas para prevenir la exposición de la piel y de las mucosas, en todas las situaciones que puedan dar origen a accidentes, especialmente, al contacto con sangre o cualquier otro fluido corporal del paciente, lo que se consigue mediante el uso de barreras protectoras como: mandiles, guantes, mascarillas, la eliminación adecuada del material contaminado y el cuidado del ambiente. (Plaza, 2012, pág. 7)

Los niveles de bioseguridad están sujetos a la clasificación y a estándares internacionales dados en función del grado de letalidad de las enfermedades que se atienden.

De la misma forma la bioseguridad es importante a nivel organizativo, gestionable y operativo, acompañado de la capacitación constantes tomando en consideración las medidas preventivas de sistemas y practicas efectuadas por el recursos humanos o intervención mecánica, buscando alejar los agentes biológicos causantes de enfermedades (Young, 2013)

La enfermera debe tener en cuenta el riesgo de sufrir pinchazos accidentales por la costumbre de volver a tapar las jeringas o de retirar las agujas antes de desecharlas, así como por el empleo de materiales no apropiados para los desechos, como las bolsas

plásticas o de papel, o los recipientes de uso común para la eliminación de la basura. Todo ello supone un factor de riesgo importante. (Ministerio de Salud, 2004, págs. 25-36) (Bedoya, 2018, págs. 1-23). Para evitarlo, se deberá incorporar como práctica en la administración de vacunas la colocación de la aguja en un recipiente imperforable inmediatamente después de utilizarla.

Dentro de los contenidos que se debe considerar en el manejo de conocimientos por parte del personal de salud, debe ser:

### **Dimensiones de la bioseguridad**

En una investigación, López y López (2012), plantearon cinco dimensiones: normas de bioseguridad, medidas preventivas o precauciones universales, limpieza y desinfección de materiales y equipos; manejo y eliminación de residuos, y exposición ocupacional (López & López, 2012, pág. 2)

**Dimensión 1: Normas de bioseguridad.** 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. (Bedoya, 2018, pág. párr.1)

La finalidad del cumplimiento de las normas es "... evitar que como resultado de la actividad asistencial se produzcan accidentes. Se trata de medidas que operativamente tienden a proteger tanto al paciente como al personal de salud y su utilización tiene carácter obligatorio. Las normas de bioseguridad disminuyen, pero no eliminan el riesgo". (Pronahebas, 2004, pág. 12)

**Dimensión 2: Medidas preventivas o precauciones universales.** Deben adoptarse las llamadas precauciones estándares, denominadas anteriormente precauciones universales (PU), las que constituyen un conjunto de medidas que deben aplicarse sistemáticamente a todos los pacientes sin distinción. (Bedoya, 2018, pág. 30). Asimismo constituye un conjunto de medidas que deben ser



aplicados sistemáticamente por el personal de salud, hacia todos los pacientes sin distinción, con o sin diagnóstico de infección y/o durante el contacto con sangre, fluidos corporales, secreciones y excreciones tengan o no sangre visible, con la finalidad de prevenir y disminuir el riesgo del personal de adquirir infecciones clínicas o inaparentes transmitidos por sangre y fluidos corporales; por lo tanto la implementación de estas precauciones es la estrategia primaria para el control de infecciones (López & López, 2012, pág. 9)

Se entienden como Precauciones Universales al conjunto de técnicas y procedimientos destinados a proteger al personal que conforma el equipo de salud de la posible infección con ciertos agentes, principalmente Virus de la Inmunodeficiencia Humana, Virus de la Hepatitis B, Virus de la Hepatitis C, entre otros, durante las actividades de atención a pacientes o durante el trabajo con sus fluidos o tejidos corporales. (Ministerio de Salud Bogotá, 1997, pág. 8) Las precauciones universales que se deben considerar son:

Evitar contacto de piel o mucosas con sangre y otros líquidos de precaución universal. Evitar el contacto de la piel o mucosas con la sangre y otros líquidos de precaución universal, en todos los pacientes, y no solamente con aquellos que tengan diagnóstico de enfermedad. Por lo tanto, se debe implementar el uso del equipo de protección personal (E.P.P), consiste en el empleo de precauciones de barrera con el objeto de prevenir la exposición de la piel y mucosas a sangre o líquidos corporales de cualquier paciente o material potencialmente infeccioso. El E.P.P., será considerado apropiado solamente si impide que la sangre y otro material potencialmente infeccioso alcance y pase a través de las ropas (el uniforme del empleado, ropa de calle), la piel, los ojos, la boca y otras membranas mucosas. (Ministerio de Salud Bogotá, 1997, pág. 10)

Lavado de manos. Es la forma más eficaz de prevenir la infección cruzada entre paciente, personal hospitalario, y visitantes. Se realiza con el fin de reducir la flora normal y remover la flora transitoria para disminuir la diseminación de microorganismos infecciosos. (Ministerio de Salud Bogotá, 1997, pág. 10) Se

realiza antes de iniciar labores, al ingresar al servicio. Después de estar en contacto con secreciones y líquidos de precaución universal, después de manipular objetos contaminados, antes de colocarse guantes e inmediatamente después de retirarlos, al finalizar labores. (CEPRIT ESSALUD, 2019, pág. 10)

Uso de guantes. Sirve para disminuir la transmisión de gérmenes del paciente a las manos del personal de salud. Usar guantes limpios, no necesariamente estériles, es imprescindible en procedimientos que implique contacto con: sangre, fluidos corporales, secreciones, excreciones, mucosas y materiales contaminados. Cambiar los guantes entre diferentes procedimientos en el mismo paciente luego del contacto con materiales que puedan contener alta concentración de microorganismos. (CEPRIT ESSALUD, 2019, pág. 11)

En caso de que el trabajador de la Salud tenga lesiones o heridas en la piel debe usar medios protectores para las lesiones y obligatoriamente el uso de los guantes

Uso de mascarillas. Con esta medida se previene la exposición de las membranas mucosas de la boca, la nariz y los ojos, a líquidos potencialmente infectados. Se indica en: procedimientos en donde se manipulen sangre o líquidos corporales, cuando exista la posibilidad de salpicaduras (aerosoles) o expulsión de líquidos contaminados con sangre. (Ministerio de Salud Bogotá, 1997, págs. 14-15)

Protección corporal. En la atención de los usuarios, en la manipulación de material y muestras se debe usar ropa protectora, bata o delantal impermeable descartable, dependiendo de la situación de riesgo identificada. En áreas críticas la ropa para atención directa a usuarios debe ser de manga larga. (CEPRIT ESSALUD, 2019, pág. 13)

Manejo cuidadoso de elementos corto punzantes. Durante la manipulación, limpieza y desecho de elementos cortopunzantes (agujas, bisturís

u otros), el personal de salud deberá tomar rigurosas precauciones, para prevenir accidentes laborales. La mayoría de las punciones accidentales ocurren al reenfundar las agujas después de usarlas, o como resultado de desecharlas inadecuadamente (p.ej. en bolsas de basura). (Ministerio de Salud Bogotá, 1997, pág. 16) Disponer los desechos en medios seguros.

Restricción de labores en trabajadores de la salud. Cuando el personal de salud presente abrasiones, quemaduras, laceraciones, dermatitis o cualquier solución de continuidad en la piel de manos y brazos, se deberá mantener cubierta la lesión con material adecuado y se evitará el contacto directo con fluidos, tejidos corporales y manipulación de equipos contaminados, hasta que exista curación completa de la herida. (CEPRIT ESSALUD, 2019, pág. 11)

**Dimensión 3: Limpieza y desinfección de materiales y equipos.** Todo instrumental y equipo destinado a la atención de pacientes requiere de limpieza previa, desinfección y esterilización, con el fin de prevenir el desarrollo de procesos infecciosos. (Ministerio de Salud Bogotá, 1997, pág. 19)

Los establecimientos y el equipo deben mantenerse en adecuado estado de conservación para facilitar todos los procedimientos de limpieza y desinfección y para que el equipo cumpla la función propuesta, especialmente las etapas esenciales de seguridad y prevención de contaminación de alimentos por agentes físicos, químicos o biológicos. La limpieza debe remover los residuos de alimentos y suciedades que puedan ser fuente de contaminación. Los métodos de limpieza y los materiales adecuados dependen de la naturaleza del alimento. Puede necesitarse una desinfección después de la limpieza. (OPS Organización Panamericana de la Salud, 2019, pág. 2)

El consultorio de inmunización es considerado como un área no crítica, en donde, el procedimiento para el aseo es la limpieza y desinfección de bajo nivel. Para la limpieza diaria se puede utilizar agua y jabón desinfectante de amonio cuaternario. Como en general son áreas de gran circulación, lo más importante

es la frecuencia de la limpieza. En los depósitos para medicamentos y material limpio y estéril la limpieza debe encaminarse a evitar la acumulación de polvo. (Sanatorio Diagnóstico, 2019, pág. 56)

**Dimensión 4: Manejo y eliminación de residuos.** El manejo de los residuos sólidos hospitalarios. El objetivo principal de un manejo adecuado de los desechos, es reducir tanto como sea posible los riesgos que, para la salud de la población hospitalaria, la comunidad y el medio ambiente, se derivan del inadecuado manejo de los diferentes tipos de desechos que genera las instituciones de salud, en especial de aquellos desechos que por su carácter infeccioso o sus propiedades químicas o físicas presentan un alto grado de peligrosidad (Ministerio de Salud Bogotá, 1997, pág. 28)

Los residuos se clasifican en: a) residuos biocontaminados, son aquellos residuos peligrosos, por su contaminación con agentes patógenos, o que puedan contener altas concentraciones de microorganismos, son de potencial riesgo para la persona que entre en contacto con ellos; b) residuos especiales, son aquellos residuos generados en los establecimientos de salud, con características físicas y químicas de potencial peligroso por lo corrosivo, inflamable, tóxico, explosivo, radiactivo y reactivos; y, c) residuos comunes, son todos aquellos residuos que no son peligrosos y que por su semejanza a los residuos domésticos son considerados como tales. (López & López, 2012)

El transporte interno consiste en trasladar los residuos al almacenamiento intermedio o final, según sea el caso, considerando la frecuencia de recojo de los residuos establecidos para cada servicio. En el tratamiento de residuos hospitalarios Cualquier proceso, método o técnica que permita modificar las características físicas, químicas o biológicas del residuo, a fin de reducir o eliminar su potencial peligro de causar daños a la salud y el ambiente; así como hacer más seguras las condiciones de almacenamiento, transporte o disposición final (Ministerio de Salud, 2004, pág. 34). Se utilizarán recipientes para almacenamiento de residuos hospitalarios. Se utilizarán símbolos o rótulos de

identificación en caso de contaminación u otros de acuerdo a la naturaleza de los mismos. La recolección de residuos del Establecimiento de Salud, debe ser con intervalos no superiores de 24 horas.

**Dimensión 5: Exposición ocupacional.** Los trabajadores de la salud no están exentos de accidentes ocupacionales aún cuando se ciñan a la aplicación de las normas universales y específicas de bioseguridad. Por este motivo, en los lugares de trabajo deben establecerse planes para hacer frente a las situaciones en las que el trabajador de la salud se lesiona o entra en contacto con sangre en el ejercicio de sus funciones. Se define como accidente laboral con riesgo para infección con el VIH y otros patógenos, el que se presenta cuando un trabajador de la salud sufre un trauma cortopunzante (con aguja, bisturí, vidrio, etc.) o tiene exposición de sus mucosas o de su piel no intacta con líquidos orgánicos de precaución universal. (Ministerio de Salud Bogotá, 1997, pág. 37)

Los agentes de riesgos pueden ser a): biológicos, como partículas suspendidas en el aire, contacto directo o indirecto con T.R.: varicela, difteria, rubéola, parotiditis, sarampión, meningitis (meningococo tbc), tos ferina, infección respiratoria; inoculación mecánica (sangre, líquidos corporales): hepatitis B, hepatitis C, VIH; contacto directo o indirecto con el paciente (piel, lesiones conjuntivas): conjuntivitis, impétigo, micosis cutánea, escabiosis; b) físicos, como temperatura, electricidad, radiación, ruidos mecánicos; y, c) químicos, como corrosivos, tóxicos, carcinogénicos, inflamables, efectos agudos y crónicos.

La exposición se puede clasificar en: clase I: exposición a sangre y tejidos corporales con sangre visible, semen, secreción vaginal, leche materna a través de: Exposición percutánea, Exposición de membrana-mucosas y Exposiciones en piel no intacta; clase II: incluye exposición percutánea, en membrana, mucosa o piel no intacta a fluidos y secreciones corporales que no tengan sangre visible; y, clase III: son exposiciones de piel intacta a sangre u otros fluidos del cuerpo que contienen sangre visible. (Ministerio de Salud Bogotá, 1997, pág. 37)

## **Medidas de bioseguridad en la vacunación**

Durante la inmunización es necesario tener en cuenta las siguientes técnicas de barreras como son el lavado de manos, uso de guantes (Ministerio de Salud 2013, 2018, págs. 8-26), uso de material punzocortante, usar cada jeringa y aguja una sola vez, no desmontar la aguja y la jeringa después de usarla, no doblar, no parta, ni vuelva a colocar la cubierta protectora antes de deshacerse de ellas, eliminar las agujas y jeringas metiéndolas en un recipiente de paredes resistentes a prueba de punción; una vez lleno, selle el orificio de entrada y rotule “Material contaminado - Hepatitis y/o VIH/SIDA”, incinerar las cajas que contienen agujas y jeringas para que no puedan volver a utilizarlas, no someter las agujas a desinfección de alto nivel mediante el remojo en productos químicos, en caso de ser necesario colocar la cubierta de la aguja, realícelo sobre una superficie plana y usando una sola mano, eliminación de desechos adecuada (Pronahebas, 2004, págs. 8-26)

De la misma forma los pasos para una vacunación segura es mantener las vacunas a temperatura correcta y no guardar con otros elementos ni medicamentos, evaluar el carnet de vacunación y aplicar las vacunas convenientes, utilizar insumos apropiados para la vacunación y respetar la política de frascos abiertos, no mezclar varias vacunas en una misma jeringa, solo hacerlo con sus diluyentes apropiados y en las cantidades indicadas, descartar convenientemente a las normas los insumos utilizados, completar el carnet de vacunación y los registros, evaluar las reacciones luego de 30 minutos de la aplicación, informar a la persona acompañante sobre reacciones esperadas para cada vacuna y explicar signos de alarma, notificar los efectos adversos en las fichas de ESAVI. (Ministerio de Salud Argentina, 2011, pág. 26) (AEP 2017, 2018) (Ministerio de Salud, 2011, págs. 18-38) (Ministerio de Salud Argentina, 2011, págs. 4,10,32)

Las precauciones para la administración de las vacunas, se debe tener en cuenta que el ambiente debe ser exclusivo para la vacunación, minimizar la manipulación de la jeringa antes de administrar la vacuna, no re tapar la jeringuilla después de usarla, no caminar en el área de vacunación con la jeringa usada o

destapada, esto puede ocasionar pinchazos en las personas que están en el servicio en ese momento o en el personal de salud, comprobar que el biológico está en buenas condiciones (aspecto físico, turbidez, cambios de color), dosis indicada, vía de administración y fecha de caducidad, desinfección de ampollas y frascos, si contiene un vial con polvo liofilizado, introducir el diluyente o la vacuna líquida (vacunas combinadas) en el vial con el principio activo, agitar suavemente la vacuna para garantizar su disolución, tanto si ha precisado reconstitución o no, extraer la dosis correspondiente, en ningún caso se guardará el vial con la aguja puesta, para extraer otra dosis, esta práctica ocasiona contaminación de la vacuna. (Ministerio de Salud Argentina, 2011, pág. 26) (AEP 2017, 2018) (Ministerio de Salud, 2011, págs. 18-38) (Ministerio de Salud Argentina, 2011, págs. 4,10,32)

Para la administración de una vacuna inyectable, no es necesario el uso de guantes (salvo que las manos tengan lesiones abiertas o que se prevea entrar en contacto con fluidos orgánicos potencialmente infecciosos) , se recomienda la limpieza de la piel con clorhexidina o jabón líquido, no se usa alcohol porque puede inactivar las vacunas de virus vivos atenuados, se debe mantener al usuario en una posición cómoda para poder trabajar y que a su vez resulte relajada y cómoda para la persona a vacunar, estirar la piel con los dedos índice y pulgar, para mantenerla tensa y facilite la introducción de la aguja, introducir la aguja según vía de administración, aspirar ligeramente para estar seguro de no haber tocado vaso sanguíneo e inyectar lentamente la vacuna, al finalizar la inyección comprimir con un algodón, sin masajear la piel ya que puede dispersar el medicamento o puede provocar traumatismo en los tejidos. (Anónimo, 2018, págs. 37-42) (Ministerio de Salud Argentina, 2011, pág. 26) (AEP 2017, 2018) (Ministerio de Salud, 2011, págs. 18-38) (Ministerio de Salud, 2018, págs. 52-57)

En la administración de vacuna oral, las gotas se vierten directamente en la boca del vacunado, se debe sacar la vacuna del termo en el momento de aplicación, administrar directamente en la boca sin apoyar el extremo del frasco en los labios o la lengua, en caso de frasco multidosis, en caso de unidosis administrar por el borde

de la boca, en pequeñas cantidades sin retirar para impedir el rechazo del medicamento.

Según el Ministerio de Salud (2013), la aplicación del Esquema Nacional de Vacunación es de carácter obligatorio para todo el territorio nacional, y para todas las entidades públicas, privadas y mixtas del Sector Salud. En casos excepcionales en que el sector privado colabore con el Sistema Público deberá contar con un Convenio con la Autoridad Sanitaria (DIRESA/GERESA del ámbito nacional y DISAS de Lima Metropolitana) que garantice la gratuidad de la vacunación, adecuada cadena de frío e instalaciones; así como el llenado del sistema de información oficial vigente. (Ministerio de Salud, 2013, pág. 7)

## **2. Justificación de la Investigación**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) manifiesta que la bioseguridad es importante y de interés internacional. Los acontecimientos mundiales han expresado la existencia de nuevas amenazas para la salud pública derivadas de la liberación o el uso indebido deliberados de agentes y toxinas microbianos. Asimismo, estima que entre el trabajador de salud la proporción de la carga mundial de la morbilidad atribuible a la exposición profesional es del 40% en caso de la Hepatitis B y C, 2,5% para el caso del VIH, Aunque el 90% de las exposiciones ocupacionales en los países en vías de desarrollo, es el 90% de las notificaciones de infecciones ocupacionales se registran en Norteamérica y Europa (Ministerio de salud, 2010, págs. 10-24)

La mortalidad infantil y la morbilidad de los niños en el Perú han venido disminuyendo a través de los años, un aspecto importante para obtener estos resultados sanitarios ha sido el progreso de las inmunizaciones en nuestro país, la vacunación constituye una de las principales acciones de la salud pública más costosa y efectiva para disminuir el riesgo de enfermar y morir en la población infantil; asegura la protección oportuna de acuerdo con el calendario de vacunación, constituyendo un derecho para todas las niñas y niños, especialmente para



beneficiar a un sector específico de la población más vulnerable, excluidos, pobres y pobres extremos. (ESNI - DIRESA HUANUCO, 2018, págs. 1-3)

El personal de Enfermería está expuesto a diferentes factores de riesgo biológico por el contacto directo e indirecto, permanente o temporal, con material orgánico proveniente de la atención de pacientes: sangre, fluidos corporales, secreciones y tejidos, o a la manipulación de instrumental contaminado como agujas y jeringas utilizadas durante la vacunación.

En mi labor diaria he observado que no se cumplen de manera adecuada las medidas de bioseguridad por el personal de Enfermería; es así que la importancia de la labor de Enfermería en el cumplimiento de la Bioseguridad ayudará a cumplir con los objetivos propuestos en esta Estrategia. La presente investigación contribuirá a mejorar la práctica de Enfermería en esta estrategia, minimizar o evitar los riesgos de contaminación en el lugar donde se desempeña. Siendo primordial que el profesional de Enfermería conozca y utilice de manera adecuada la norma de bioseguridad, a fin de resguardar su integridad física y proteger de igual manera a los pacientes que atiende. Asimismo, permitirá brindar una atención de calidad a la persona inmunizada, evitando daños colaterales que pueden afectar su salud, e incluso la muerte.

Por otro lado, realizando esta investigación posicionará a la carrera de Enfermería en un en el nivel investigativo, canalizando la documentación sobre el tema y resaltando la labor que realiza. También servirá como bibliografía y antecedente para futuros estudiantes, profesionales y población en general.

### **3. Problema**

¿Qué nivel de cumplimiento tiene las medidas de bioseguridad según la normatividad de la estrategia nacional de inmunizaciones por enfermeras(os) en la Microred Pachacutec, Cajamarca 2017?

#### **4. Conceptualización y operacionalización de la variable**

**Nivel de cumplimiento de la aplicación de Medidas de Bioseguridad en Inmunizaciones.** Es a la acción y efecto de cumplir con (Ucha, párr.1) con el sistema de conocimientos, actitudes y prácticas que realiza la enfermera para la prevención de accidentes y/o evitar infecciones (Digesa, 2005, págs. 7-10) en el proceso de la inmunización.

**Dimensiones:**

- Normas de bioseguridad.
- Medidas preventivas.
- Limpieza y desinfección de materiales y equipos.
- Manejo y eliminación de residuos.
- Exposición ocupacional.

**Indicadores:**

- Bueno
- Regular
- Deficiente

**Tipo de escala:** Nominal

### Cuadro de Operacionalización de variables

Variables	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores	Tipo de escala de medición
Cumplimiento de la aplicación de Medidas de Bioseguridad en Inmunizaciones	Es a la acción y efecto de cumplir con (Ucha, párr.1) el sistema de conocimientos, actitudes y prácticas que realiza la enfermera para la prevención de accidentes y/o evitar infecciones (DIGESA, 2005, pp. 7-10) en el proceso de la inmunización.	Normas de Bioseguridad	Nivel de Cumplimiento: Bueno, regular, deficiente	Ordinal
		Medidas preventivas.		
		Limpieza y desinfección de materiales y equipos.		
		Manejo y eliminación de residuos.		
		Exposición ocupacional.		
Características socio laborales de Enfermería	Algunas características del personal de enfermería en lo referente al género, tiempo de servicio, condición laboral y conocimiento de medidas de bioseguridad	Edad	< de 30 años 30 – 39 años 40 – 49 años 50 – + años	Intervalo
		Género	Masculino Femenino	Nominal
		Tiempo de servicio	< de 1 año 1 a 4 años 5 a 10 años > a 10 años	Intervalo
		Condición laboral	Nombrado Contratado	Nominal
		Nivel de conocimiento	Bueno Regular Malo	Ordinal

## **5. Objetivos.**

### **A. Objetivo general.**

- Evaluar el nivel de cumplimiento que tiene la aplicación de las Medidas de Bioseguridad según la normatividad de la estrategia nacional de inmunizaciones por enfermeras (os) de la Microred Pachacutec, Cajamarca 2017.

### **B. Objetivos específicos.**

- Identificar el cumplimiento de la aplicación de medidas de Bioseguridad por los profesionales de Enfermería en Inmunizaciones de la Microred Pachacutec, Cajamarca 2017.
- Describir las características sociolaborales de los Profesionales de Enfermería de la Microred Pachacutec, Cajamarca 2017.
- Medir el nivel de conocimientos del personal que labora en los Establecimientos de la Microred Pachacutec, Cajamarca 2017.

## METODOLOGÍA

### 1. Tipo y diseño de investigación

- Tipo: Transversal, prospectivo.
- Enfoque: Cuantitativo.
- Nivel Investigativo: Aplicativo.
- Diseño: No experimental.

### 2. Población y muestra

- **Población:** Estuvo conformada por 8 Licenciadas (o) de Enfermería que se encuentran laborando en el momento de la aplicación de la muestra en el Establecimiento de Salud.

**Criterios de inclusión:** Enfermeras (os), nombradas (os) y/o contratados que se encuentren laborando en el área asistencial de estrategia sanitaria de inmunizaciones y tengan como mínimo un año de servicio.

**Criterios de exclusión:** Al profesional de enfermería encargado de la administración de vacunas, pero que se encuentre realizando el SERUMS o pasantía corta en el servicio o tenga un tiempo de servicio menor de 1 año.

- **Muestra:** La muestra constituye toda la cobertura poblacional que consiste en 8 profesionales de Enfermería de la Microred Pachacutec.

La Microred Pachacutec, está conformada por 8 establecimientos de salud y son:

- Centro de Salud Pachacutec.
- Centro de Salud Simón Bolívar.
- Puesto de Salud Lucmacucho.
- Puesto de Salud Chamis.
- Puesto de Salud Samana Cruz.
- Puesto de Salud Chetilla.
- Puesto de Salud Atahualpa.
- Puesto de Salud Chontapaccha.

### 3. Técnicas e instrumentos de investigación

El método utilizado en la presente investigación es el método Deductivo.

- **Técnica:** Entrevista y Observación.

Se utilizó la técnica de la entrevista para determinar las características individuales del personal de Enfermería que participan en la investigación y la técnica de la observación para comprobar el cumplimiento de medidas de bioseguridad en Inmunizaciones, por parte del personal de Enfermería.

- **Instrumento**

**Formulario.** Se utilizó una lista de chequeo, adaptado por la investigadora para fines de investigación teniendo como base el cuestionario elaborado por Trelles M. y Quispe R. (2006) en base a los conceptos de Hayes. Este Instrumento permite medir el grado de aplicación de medidas de bioseguridad; la primera parte para determinar las características individuales del personal de Enfermería y consta de 4 ítems.

La segunda parte para verificar el cumplimiento de las medidas de bioseguridad en inmunizaciones se utilizó el formulario utilizado por Criollo y Gálvez, y Guamán (2014), adecuados al tema desarrollado en la presente investigación, durante la práctica habitual a través de las dimensiones: cadena de Frío, procedimiento de Vacunación Parenteral, administración oral de vacuna, precauciones para la administración de las vacunas, clasificación de desechos y manejo de objetos punzocortantes con 42 ítems.

Para evaluar Cadena de Frío, cada ítem correcto tendrá un valor de 1 cada ítem incorrecto tendrá un valor de 0 y se sumarán las respuestas al final obteniendo un puntaje 1, considerándose:

- $\leq 7$  = Inadecuado
- $\geq 8$  = Adecuado

- Para evaluar procedimiento Vacunal Parenteral, cada ítem correcto tendrá un valor de 1 cada ítem incorrecto tendrá un valor de 0 y se sumarán las respuestas al final obteniendo un puntaje 2, considerándose:
  - $\leq$  de 5 = Inadecuado
  - $\geq$  6 = Adecuado
  
- Para evaluar procedimiento para la Administración Oral, cada ítem correcto tendrá un valor de 1 cada ítem incorrecto tendrá un valor de 0 y se sumarán las respuestas al final obteniendo un puntaje 3, considerándose:
  - $\leq$  de 1 = Inadecuado
  - $\geq$  2 = Adecuado
  
- Para evaluar la Administración de las vacunas, cada ítem correcto tendrá un valor de 1 cada ítem incorrecto tendrá un valor de 0 y se sumarán las respuestas al final obteniendo un puntaje 4, considerándose:
  - $\leq$  de 2 = Inadecuado
  - $\geq$  3 = Adecuado
  
- Para evaluar la Clasificación de desechos, cada ítem correcto tendrá un valor de 1 cada ítem incorrecto tendrá un valor de 0 y se sumarán las respuestas al final obteniendo un puntaje 5, considerándose:
  - $\leq$  de 2 = Inadecuado
  - $\geq$  3 = Adecuado
  
- Para evaluar Manejo de objetos punzocortantes, cada ítem correcto tendrá un valor de 1 cada ítem incorrecto tendrá un valor de 0 y se

sumarán las respuestas al final obteniendo un puntaje 6, considerándose:

- $\leq$  de 2 = Inadecuado
- $\geq$  3 = Adecuado

Finalmente, para evaluar el nivel de cumplimiento se evaluarán los puntajes  $P1+P2+P3+P4+P5+P6$ , dando un valor 1 a adecuado y 0 a inadecuado. El puntaje total mínimo es de 0 puntos y el máximo es de 6 puntos. Teniendo como calificación:

- Nivel de cumplimiento Deficiente: 0 a 2 puntos.
- Nivel de cumplimiento Regular: 3 a 4 puntos.
- Nivel de cumplimiento Bueno: 5 a 6 puntos.

**Test para determinar el conocimiento sobre medidas de bioseguridad y su manejo.** El test para determinar el conocimiento fue elaborado por Cuyubamba, (2004) y modificado por Pérez y Prada (2011); quienes realizaron las modificaciones basadas en el Manual de Normas y procedimientos para el control y prevención de infecciones intrahospitalarias (Luna y Cols., 2009) y modificado según la aplicación del presente proyecto.

El test está constituido por 5 ítems, valorándose cada ítem de acuerdo a las siguientes respuestas:

- Respuesta incorrecta: 0 puntos
- Respuesta correcta: 1 puntos

El puntaje total mínimo es de 0 puntos y el máximo es de 10 puntos. Teniendo como calificación:

- Conocimiento Bueno: 8 – 10 puntos.
- Conocimiento Regular: 4- 7 puntos.
- Conocimiento Deficiente: 0 – 3 puntos



#### **4. Procesamiento y análisis de la información**

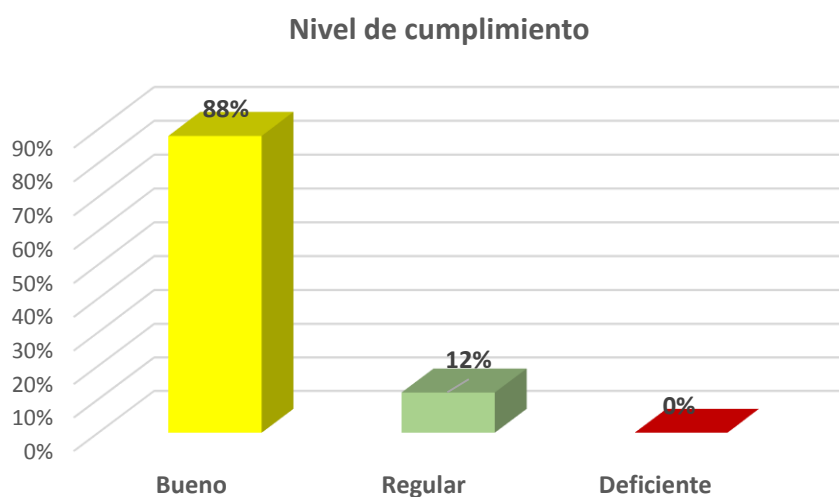
Para el procesamiento y análisis de la información se utilizó el programa Excel empleando tablas simples y de doble entrada para la presentación de los resultados. Asimismo, para el análisis de datos, se utilizó la estadística descriptiva, de acuerdo a los objetivos establecidos.

## RESULTADOS

**Tabla 1.** Nivel de cumplimiento de la aplicación de Medidas de Bioseguridad en Inmunizaciones, 2017

NIVEL DE CUMPLIMIENTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Bueno	7	88%
Regular	1	12%
Deficiente	0	0%
Total	8	100%

Fuente: Elaboración propia



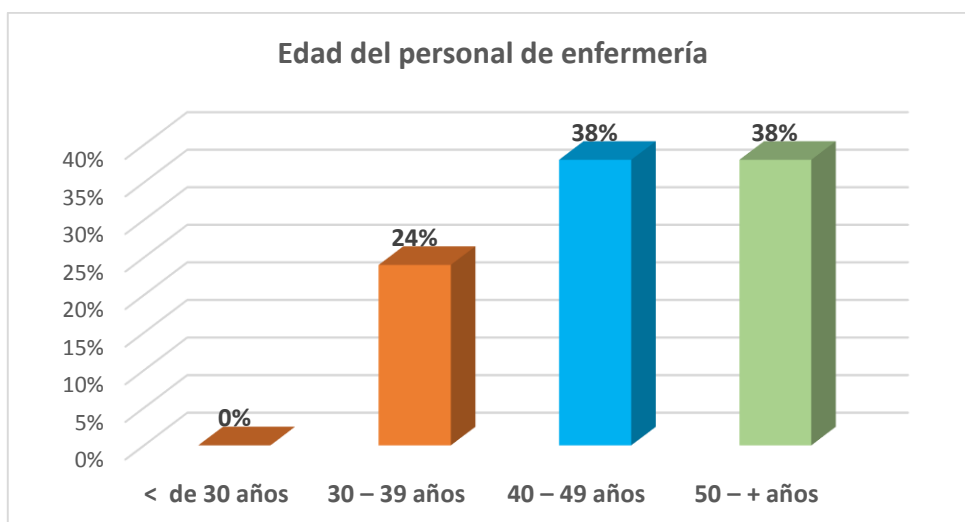
*Gráfico 1.* En la imagen se representa el nivel de cumplimiento de las medidas de bioseguridad.

En el gráfico se observa que el 88% de personal de enfermería aplica las medidas de bioseguridad en los establecimientos de Salud de la Microred Pachacutec; por lo tanto, tienen un buen nivel de cumplimiento de la aplicación de Medidas de Bioseguridad en Inmunizaciones, mientras el 12% aplica en forma parcial.

**Tabla 2.** Edad del personal de Enfermería que aplica las medidas de Bioseguridad inmunizaciones, Microred Pachacutec - Cajamarca, 2017

EDAD	CANTIDAD	PORCENTAJE
< de 30 años	0	0%
30 – 39 años	2	24%
40 – 49 años	3	38%
50 – + años	3	38%
Total	8	100%

Fuente: Elaboración propia.



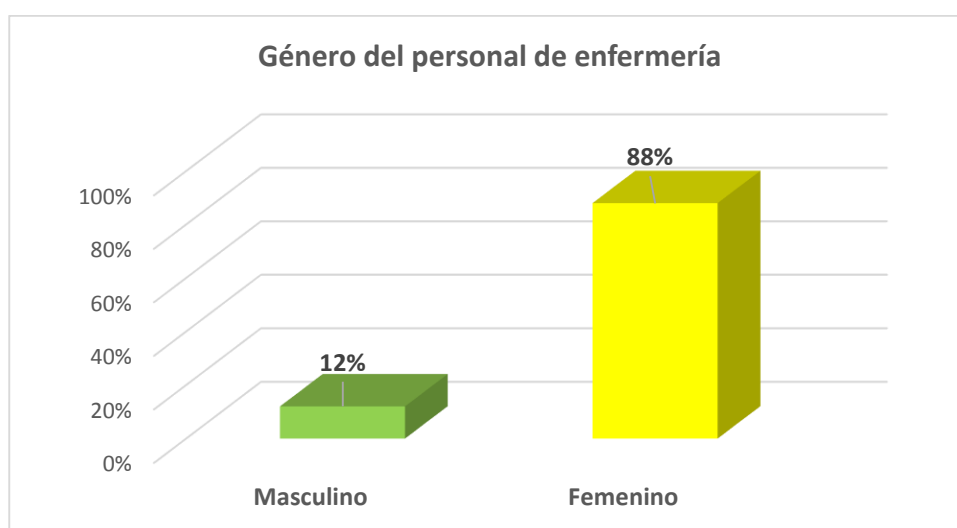
*Gráfico 2.* En la imagen se representa la edad del personal de enfermería. Se evaluó los 4 ítems establecidos, de los cuales en su totalidad fueron respondidos.

En el gráfico, se observa que el 38% del personal encargado de la inmunización tienen una edad que fluctúa entre 40 a 50 años a más y sólo el 24% tienen entre 30 y 39 años.

**Tabla 3.** Género del personal de Enfermería que aplica las medidas de Bioseguridad en inmunizaciones, Microred Pachacutec - Cajamarca, 2017

<b>GÉNERO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Masculino	1	12%
Femenino	7	88%
Total	8	100%

Fuente: Elaboración propia.



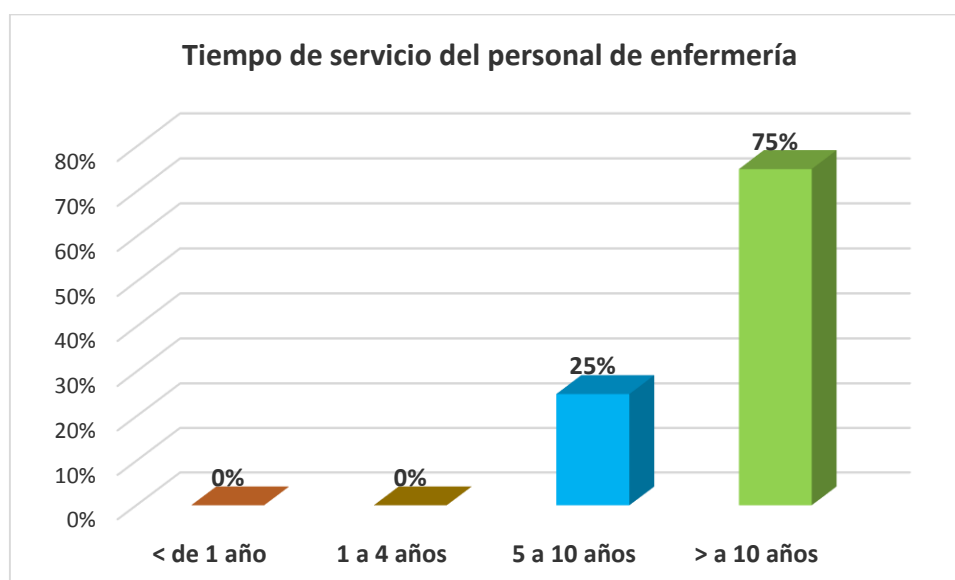
*Gráfico 3.* Género del personal de Enfermería que aplica las medidas de Bioseguridad en inmunizaciones, Microred Pachacutec - Cajamarca, 2017

En el gráfico, se observa que el 88% del personal que labora en los Establecimientos de Salud de la micro red cuentan con un personal de enfermería de sexo femenino y 12 % de sexo masculino.

**Tabla 4.** Tiempo de Servicio del personal de Enfermería que aplica las medidas de Bioseguridad en inmunizaciones, Microred Pachacutec - Cajamarca, 2017

TIEMPO DE SERVICIO	CANTIDAD	PORCENTAJE
< De 1 año	0	0%
De 1 a 4 años	0	0%
De 5 a 10 años	2	25%
> De 10 años	6	75%
Total	8	100%

Fuente: Elaboración propia



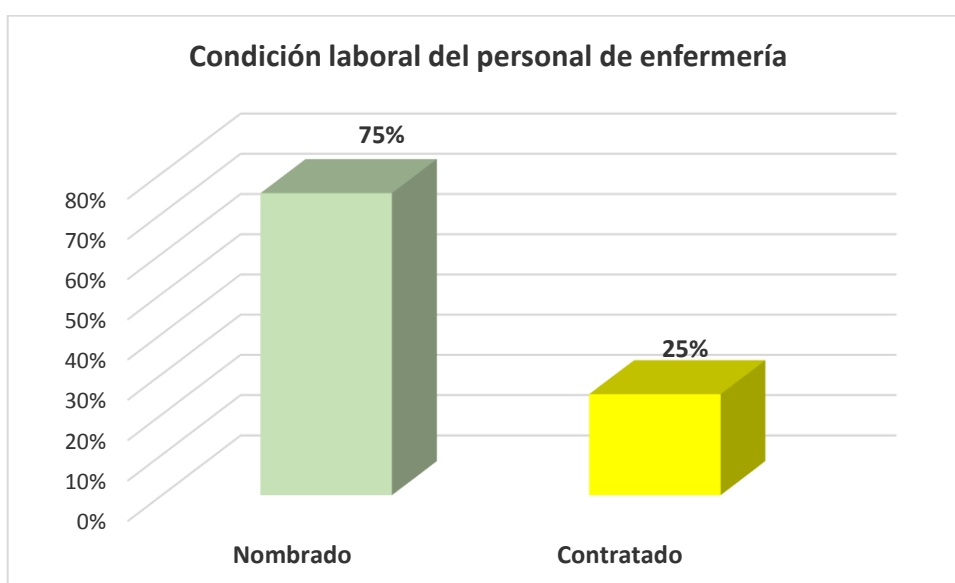
*Gráfico 4.* Tiempo de Servicio del personal de Enfermería que aplica las medidas de Bioseguridad en inmunizaciones, Microred Pachacutec - Cajamarca, 2017

En relación al tiempo de servicio el 75% del personal de enfermería tiene más de 10 años de servicio y sólo el 25% entre 5 a 10 años de servicio. Lo que significa que el personal tiene experiencia en la aplicación de medidas de bioseguridad.

**Tabla 5.** Condición Laboral del personal de Enfermería que aplica las medidas de Bioseguridad en inmunizaciones, Microred Pachacutec - Cajamarca, 2017

<b>CONDICIÓN LABORAL</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Nombrado	6	75%
Contratado	2	25%
Total	8	100%

Fuente: Elaboración propia.



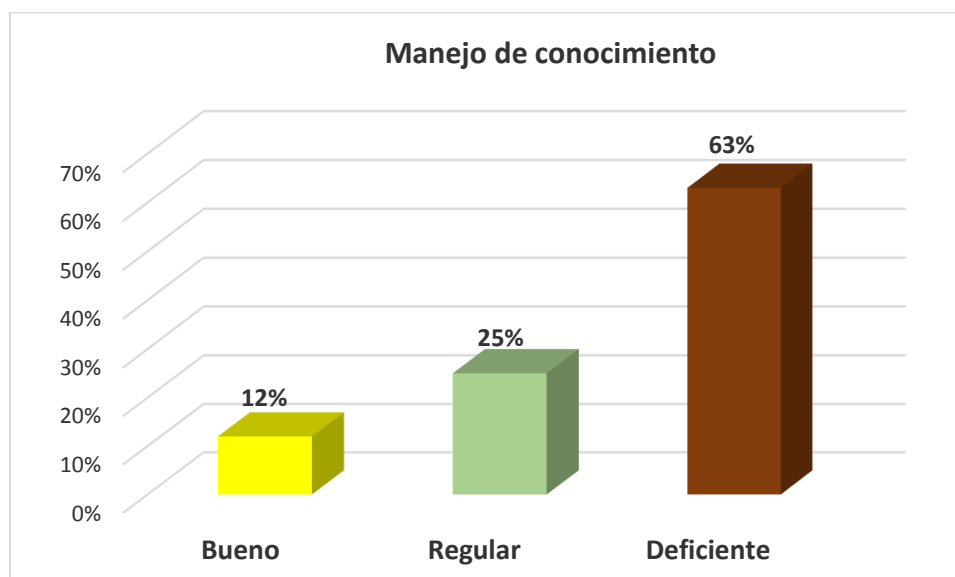
*Gráfico 5.* Condición laboral del personal de Enfermería que aplica las medidas de Bioseguridad en inmunizaciones, Microred Pachacutec - Cajamarca, 2017

El 75% del personal de enfermería tiene una condición laboral de nombrado y el 25% son contratados por la modalidad de CAS.

**Tabla 6.** Manejo de conocimientos en Bioseguridad del personal de Enfermería que aplica las medidas de Bioseguridad en inmunizaciones, Microred Pachacutec - Cajamarca, 2017

<b>MANEJO DE CONOCIMIENTOS</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Bueno	1	12%
Regular	2	25%
Deficiente	5	63%
Total	8	100%

Fuente: Elaboración propia.



*Gráfico 6.* Manejo de conocimientos en Bioseguridad del personal de Enfermería que aplica las medidas de Bioseguridad en inmunizaciones, Microred Pachacutec - Cajamarca, 2017

En el gráfico, se observa que el 63% del personal de enfermería encargado de la inmunización tienen un nivel de conocimientos deficiente, el 25 % regular y sólo el 12% presentan un buen nivel de conocimiento en Bioseguridad.

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Bioseguridad es un conjunto de normas y medidas para proteger la salud del personal, frente a riesgos biológicos, químicos y físicos a los que está expuesto en el desempeño de sus funciones, también a los pacientes y al medio ambiente por lo que es necesario identificar en el personal de enfermería que trabaja en inmunizaciones y es así que en el presente estudio se encontró, que en el 88% de personal de enfermería de los establecimientos de salud de la micro red Pachacutec, tienen un buen nivel de cumplimiento de la aplicación de medidas de bioseguridad en inmunizaciones. Tiene relación con Castillo, L. y Montoya, F. en su investigación titulada “Cuidado enfermero en la aplicación de la estrategia sanitaria de inmunizaciones en niños de la Microred I Victoria-Chiclayo-Abril-2015” cumplen con el proceso de valoración para el cuidado enfermero, valoran el mantenimiento de la cadena de frío, verificando las condiciones del niño, el lavado de manos, la limpieza del lugar de inyección, la aplicación de medidas protectoras para mantener su integridad física y de la persona.

Criollo, D; Gálvez, G; Guamán, M. en su tesis *“Medidas de bioseguridad en el programa ampliado de inmunizaciones aplicadas por el personal de Enfermería en el Área De Salud N° 4 De La Ciudad De Cuenca 2013 – 2014”*, coincide que el personal encuestado presenta un cumplimiento de medidas de bioseguridad del 71.1%, coincidiendo con nuestra realidad encontrada en la investigación. Estos resultados encontrados se deben a que no están cumpliendo con todas las normas que precisa una vacunación segura, aumentando el peligro de deterioro de la vacuna y presencia de ESAVI, perjudicando la salud del inmunizado.

Los factores sociolaborales evaluados confirman que el 38% de personal tienen una edad que fluctúa entre 40 a 50 años y más y sólo el 24% tienen entre 30 y 39 años. En las investigaciones encontradas no se ha considerado la edad como un factor importante para el cumplimiento de la aplicación de medidas de bioseguridad durante la inmunización. Nosotros consideramos que la edad es muy importante para ocupar un puesto importante en el proceso de la vacunación, ya que consideramos que la calidad asistencial va a mejorar si el personal de la salud está capacitado, de allí influye



con mayor énfasis la edad. En las investigaciones encontradas no se ha considerado la edad como un factor importante para el cumplimiento de la aplicación de medidas de bioseguridad durante la inmunización. Nosotros consideramos que no suele tener mayor importancia en el desempeño de las funciones. Los trabajadores jóvenes tienen un acceso fácil a los medios de comunicación, internet, realizan cursos, tienen mayor probabilidad de considerar una capacitación adecuada y no regirse netamente a una práctica enfermera cotidiana. Teniendo relación con el personal que tiene una condición laboral de nombrado en un 75%, los cuales se sienten seguros en sus puestos y pierden las ganas de seguir escalando profesionalmente estudiando una maestría o doctorado.

Vino, N. en su estudio “*Aplicación de las Normas De Bioseguridad por el equipo de Salud en atención a los pacientes que acuden a los Establecimientos de Salud de la Red Coreá, gestión 2012*” manifiesta que el personal de salud que labora en el establecimiento son el 61.5% del sexo femenino y 38.5% del sexo masculino, siendo semejante a nuestra tesis en la que se observa que el 88% de Establecimientos de Salud cuentan con un personal de enfermería de sexo femenino probablemente porque aun piensan que la Enfermería es una de esas profesiones que para algunos es “de mujeres”. Miguel Vaquero explica que la Enfermería “se limitaba al cuidado puro y duro, la compañía, la higiene y quizá era una carrera, por decirlo de alguna forma, de menos peso, y los hombres eran los que estudiaban las carreras de más peso, pero a lo largo que han ido pasando los años, las técnicas y los conocimientos teóricos son mucho mayores”.

Posteriormente, se observa que el 75% del personal de enfermería tiene mayor a 10 años de tiempo de servicio y sólo el 25% entre 5 a 10 años que laboran en los Establecimientos de Salud encuestados. Con respecto al tiempo de servicio, Vino, N. manifiesta que el 54.8% de trabajadores trabaja más de 5 años. Consideramos que el tiempo de servicio es muy importante ya que el personal que lleva laborando más tiempo, la mayoría de veces presenta un desempeño letárgico y poco empeñoso en el desarrollo de sus funciones, siendo así de manera contraria el personal nuevo que mayormente muestra las ganas de aprender y conservar el puesto de labores.

Finalmente, se observa que el 63% de personal de enfermería tienen un manejo de conocimientos deficiente y sólo el 12% presentan un buen manejo de conocimientos en medidas de Bioseguridad durante la vacunación. Castillo, L. y Montoya, F, encontraron que además de tener conocimientos técnicos sobre la manipulación y conservación de las vacunas, las enfermeras demuestran sus conocimientos en el uso del material y equipo para el cuidado de la cadena de frío. Resultado que no coincide con lo encontrado por nosotros en esta investigación. De la misma forma Criollo, D; Gálvez, G; Guamán, M. en su tesis “Medidas de bioseguridad en el programa ampliado de inmunizaciones aplicadas por el personal de Enfermería en el Área De Salud N° 4 De La Ciudad De Cuenca 2013 – 2014”, tuvieron un nivel de conocimientos alto con un 73.6%, lo cual contrasta con lo encontrado en nuestra investigación. Podría ser que el proceso de perfeccionamiento mediante la capacitación se ha dejado de lado y simplemente se realizan actividades cotidianas en la vacunación, aprendidas de manera sistemática, mas no siendo relacionadas con la parte teórica, por tal motivo la importancia y la necesidad de formar un tipo de profesional capaz de dar respuestas a las exigencias de las demandas del establecimiento pero que brinde una respuesta integral.

...

## CONCLUSIONES

Las conclusiones a las que se ha podido llegar en la tesis Nivel de cumplimiento de la aplicación de Medidas de Bioseguridad en Inmunizaciones 2017, son:

1. Existe un buen nivel de cumplimiento con 88%, en la aplicación de medidas de Bioseguridad por los profesionales de Enfermería en inmunizaciones en la Microred Pachacutec, Cajamarca 2017.
2. Las características sociolaborales de los Profesionales de Enfermería de la Microred Pachacutec, 2017 son, que mayormente oscilan entre una edad de 40 a 49 años, son de sexo femenino, y generalmente tienen mayor a 10 años de tiempo de servicio y son nombrados.
3. El 63% del personal de enfermería tiene un manejo de conocimientos sobre medidas de Bioseguridad en la inmunización deficiente.

## **RECOMENDACIONES**

1. Es importante la capacitación al personal de enfermería que realiza el proceso de inmunización para poder mejorar el nivel de cumplimiento en la aplicación de las Medidas de Bioseguridad.
2. Incentivar a los Profesionales de Enfermería para que continúen con la escala de formación profesional y capacitaciones, las cuales son mermadas por la edad y condición de nombramiento.
3. La capacitación sobre la consejería al paciente es muy importante y se debe dar énfasis para brindar una atención de calidad y evitar deserción de pacientes.
4. El manejo de conocimientos de quienes laboran en los Establecimientos de Salud es deficiente y no concuerda con la aplicación de las medidas de Bioseguridad, por tal motivo es importante evaluar al personal de salud de manera continua.
5. Se recomienda a alumnos, personal de salud, y profesionales de la salud realizar investigaciones sobre el tema, las cuales puedan ayudar a mejorar la problemática tratada.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AEP 2017. (15 de Setiembre de 2018). *Manual de vacunación en línea*. Obtenido de <https://vacunasaep.org/documentos/manual/cap-5#6>
- Alfonso Mari. (20 de Diciembre de 2018). *Alimentación inadecuada*. Obtenido de <https://www.hola.com/salud/enciclopedia-salud/2010060645445/endocrinologia/generales/habitos-poco-saludables/>
- Anónimo. (15 de Julio de 2018). *Procedimientos de enfermería 2017*. Obtenido de <https://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion>
- Ardilla, A., & Muñoz, A. (2009). *Bioseguridad con énfasis en contaminantes biológicos en trabajadores de la salud*. *Rí de Janeiro - Brasil: Ciência & Saúde Coletiva*, vol. 14, núm. 6, diciembre, 2009, pp. 2135-2141. Obtenido de *Ciência & Saúde Coletiva*, vol. 14, núm. 6, diciembre, 2009, pp. 2135-2141.
- Bedoya, D. (Diciembre de 12 de 2018). *Normas de Bioseguridad*. Obtenido de Hospital Sergio Bernal: [http://www.hnseb.gob.pe/epi/descargas/normas\\_bioseguridad.pdf](http://www.hnseb.gob.pe/epi/descargas/normas_bioseguridad.pdf)
- CEPRIT ESSALUD. (24 de Febrero de 2019). *Bioseguridad en los Centros Asistenciales de Salud (CAS)*. Obtenido de [http://www.essalud.gob.pe/downloads/cepriti/diciembre\\_2015.htm](http://www.essalud.gob.pe/downloads/cepriti/diciembre_2015.htm)
- Definición. (02 de Diciembre de 2018). Obtenido de <https://es.wikipedia.org/wiki/Edad>
- Díaz, A. (2013). *Conocimiento en riesgo biológico y prácticas de bioseguridad en el personal docente de la facultad de salud de una institución de educación superior de la ciudad de Cali. Tesis maestría*. Colombia: UNiversidad del Valle.
- Diccionario. (15 de Julio de 2018). Obtenido de <https://es.oxforddictionaries.com/definicion/conocimiento>

Diccionario. (02 de Diciembre de 2018). *Definición*. Obtenido de [https://www.google.com/search?ei=4yFzXIWtFY-b5gK5goyACg&q=Tiempo+que+es&oq=Tiempo+que+es&gs\\_l=psy-ab.3..0i7i30l6j0i7i30l3.3659.3659..3972...0.0..0.221.221.2-1.....0....1..gws-wiz.....0i71.-x0SGi\\_vB9w](https://www.google.com/search?ei=4yFzXIWtFY-b5gK5goyACg&q=Tiempo+que+es&oq=Tiempo+que+es&gs_l=psy-ab.3..0i7i30l6j0i7i30l3.3659.3659..3972...0.0..0.221.221.2-1.....0....1..gws-wiz.....0i71.-x0SGi_vB9w)

Diccionario. (02 de Diciembre de 2018). *Definición de género*. Obtenido de [https://es.wikipedia.org/wiki/G%C3%A9nero\\_\(ciencias\\_sociales\)](https://es.wikipedia.org/wiki/G%C3%A9nero_(ciencias_sociales))

Digesa. (2005). *Bioseguridad*. Lima - Perú.

ESNI - DIRESA HUANUCO. (24 de Julio de 2018). *Estrategia Sanitaria Regional de Inmunizaciones*. Obtenido de <http://www.diresahuanuco.gob.pe/ESRI/index.html>

Jimenez, G., & Rodríguez, E. (2016). *Cumplimiento de las medidas de Bio-seguridad del personal que labora en el área de emergencia del Hospital Básico del Triunfo zona # 5 desde octubre del 2015 a febrero del 2016. (Tesis de licenciatura)*. Guayaquil - Ecuador: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

López, R., & López, M. (2012). *Nivel de conocimientos y prácticas de medidas de bioseguridad en internos de enfermería del hospital MINSA II-2 Tarapoto junio - agosto 2012. (Tesis de licenciatura)*. Tarapoto, Perú: Universidad Nacional de San Martín.

Ministerio de Salud. (2004). *Norma técnica: Procedimientos para el manejo de residuos sólidos hospitalarios*. Lima - Perú: ISBN N° 9972-851-14-1 Hecho el Depósito Legal N° 1501052004 - 6531 .

Ministerio de salud. (2010). *Plan Nacional de Prevención del VHB, VIH y la TB por Riesgo Ocupacional en los Trabajadores de Salud 2010-2015*. Lima - Perú: GASVER'G EDITORES SAC.

- Ministerio de Salud. (2011). *Esquema Nacional de Vacunación*. Lima . Perú : ISBN 9789972776359.
- Ministerio de Salud 2013. (15 de Agosto de 2018). *Manual de Bioseguridad . Hospital Hipólito Unanue*. Obtenido de <http://www.hnhu.gob.pe/CUERPO/EPIDEMIOLOGIA/SALA%20SITUACION>
- Ministerio de Salud. (2013). *Vacunación*. Lima- Perú: RM 510 NTS N° 80 MINS/DGSP V. 03.
- Ministerio de Salud. (2018). *Resolución Ministerial 719*. Lima - Perú.
- Ministerio de Salud Argentina. (2011). *Manual del vacunador*. Argentina: Ministerio de Salud Argentina.
- Ministerio de Salud Bogotá. (1997). *Conductas Básicas en Bioseguridad: Manejo Integral*. Santa Fe de Bogotá: Ministerio de Salud Bogotá.
- Ministerio de Salud, Digesa. (2005). *Manual de Salud Ocupacional*. Lima - Perú: Hecho el Depósito Legal N° 2005 - 2647.
- OPS Organización Panamericana de la Salud. (24 de Febrero de 2019). *Establecimiento: mantenimiento, limpieza y desinfección*. Obtenido de [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=10822:2015-establecimiento-mantenimiento-limpieza-desinfeccion&Itemid=42210&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10822:2015-establecimiento-mantenimiento-limpieza-desinfeccion&Itemid=42210&lang=es)
- Plaza, J. (2012). *Fortalecimiento de las normas de bioseguridad en hospitales y centros de salud del Ecuador para la obtención de un modelo sanitario seguro*. Ecuador: Universidad de Guayaquil.
- Pronahebas. (2004). *Manual de Bioseguridad*. Lima - Perú: ISBN Hecho en el Depósito legal N° 1501132004-8701 .

- Sanatorio Diagnóstico. (24 de Febrero de 2019). *Manual de procedimientos e higiene Hospitalaria*. Obtenido de [http://www.sdiagnostico.com.ar/archivos/MANUAL\\_DE\\_PROCEDIMIENTOS\\_INFECTOLOGIA.pdf](http://www.sdiagnostico.com.ar/archivos/MANUAL_DE_PROCEDIMIENTOS_INFECTOLOGIA.pdf)
- Silva, U. (2011). *Limpieza del instrumental e higiene del medio hospitalario. Cuidados Auxiliares*. . Madrid- España: Tercera edición. Madrid, España: MADS.L.
- Young, C. (2013). *Organismos genéticamente modificados y bioseguridad*. Madrid, España: Unión Mundial para la Naturaleza.



## **AGRADECIMIENTO**

*A la “Universidad San Pedro”, por albergarnos en sus aulas y ser una formadora de grandes profesionales.*

*A los docentes, por brindarnos sus conocimientos y guiarnos en nuestra formación profesional.*

*A mis amigas, por ser mi alegría y brindarme el compañerismo para seguir adelante.*

**ERLITA.**

## **ANEXOS Y APÉNDICE**

## Anexo N° 1

### **Protección de los derechos humanos de los sujetos en estudio**

La investigación se regirá por los principios éticos, teniendo en cuenta el respeto por las personas, la beneficencia, la justicia, la privacidad, la confidencialidad y la autonomía son algunos de los principios éticos fundamentales; no se antepondrá el bien general al individual.

- **Respeto a las Personas y Autonomía Individual:** con este principio se obtuvo un consentimiento pleno e informado de los usuarios que participaran en la investigación, asimismo se le dará a conocer la intención y comprensión del presente estudio; se respetará el anonimato de los participantes, por lo tanto, ninguno de sus datos personales será revelados en los resultados.; la información se manejará en forma confidencial y los resultados se presentarán en forma general. Además, se protegerá la salud, intimidad y dignidad de cada uno de los participantes.
  
- **Beneficencia:** Es la excelencia y calidad en la acción, que se tuvo en consideración con los Licenciados en Enfermería ya que el no dañar, es siempre absoluto. En tanto que es previo a la autonomía de las personas. "No podemos hacer el bien a nadie en contra de su voluntad, pero si estamos obligados a no hacerle nada malo, aunque así nos lo pida."
  
- **No maleficencia:** con este principio ético condenamos todo acto en que se infrinja daño en forma deliberada a los Licenciados en Enfermería de la Microred Pachacutec, se cumplirá con el principio de la proporcionalidad entre el bien buscado y el medio empleado, se obtuvo siempre el consentimiento informado en todo el proceso de la investigación. La no maleficencia "obliga a todos de modo primario y es anterior a cualquier tipo de información o consentimiento".

- **Justicia:** La población fue elegida de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión, por lo cual todos los Licenciados en Enfermería de la Microred Pachacutec tienen la misma posibilidad de ser elegidos.

**Anexo N° 2**

FORMULARIO DE APLICACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN INMUNIZACIONES EN LA MICRORED PACHACUTEC CAJAMARCA, 2017.								
Código	Lista de chequeo							
Número	Cadena de frío	Procedimiento de Vacunación Parenteral	Procedimiento para la Administración oral	Recomendaciones para la administración de las vacunas	Clasificación de desechos	Manejo de objetos punzocortantes	Nivel de cumplimiento	MANEJO DE CONOCIMIENTO
1	Inadecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Bueno	Deficiente
2	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Bueno	Regular
3	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Bueno	Bueno
4	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Bueno	Deficiente
5	Inadecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Regular	Regular
6	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Bueno	Deficiente
7	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Bueno	Deficiente
8	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Bueno	Deficiente



12	¿Vacunas y DATA LOGGER dentro del termo protegidos de los paquetes fríos?		
13	¿Temperatura de la refrigeradora y termos es controlado por sus respectivos termómetros adecuados?		
14	¿Los diluyentes los mantienen en un lugar fresco o bajo refrigeración?		
15	¿Área de vacunación cuenta con las hojas de registros de temperatura de la refrigeradora y congeladora llenados correctamente?		

Puntaje 1.....

**Adecuado** ( )

**Inadecuado** ( )

### 2. Procedimiento de Vacunación Parenteral

Nº	INDICADOR	SI	NO
1	¿Revisa el carnet de vacunación?		
2	¿Informa sobre los cuidados para luego de recibir la vacuna?		
3	¿Informa sobre las reacciones esperadas luego de la vacuna?		
4	¿Se lava las manos antes y después de realizar cada procedimiento?		
5	¿Observa que los biológicos estén en buenas condiciones?		
6	¿Agita suavemente la vacuna para garantizar su disolución?		
7	¿Desinfección adecuada de ampollas y frasco ampolla?		
8	¿Utiliza torundas de algodón con clorhexidina para limpiar la piel?		
9	¿Valora el sitio de administración?		
10	¿Introducir la aguja según vía de administración?		
11	¿Al finalizar la inyección comprimir con un algodón, sin masajear la piel?		

Puntaje 2.....

**Adecuado** ( )

**Inadecuado** ( )

### 3. Procedimiento para la Administración oral

Nº	INDICADOR	SI	NO
1	¿Aplica la vacuna directamente en la boca del usuario?		
2	¿Pone en contacto el frasco multidosis con el borde de la boca?		
3	¿Aplica la técnica correcta en la administración oral?		

Puntaje 3.....

**Adecuado** ( )

**Inadecuado** ( )

### 4. Recomendaciones para la administración de las vacunas:

Nº	INDICADOR	SI	NO
1	¿Ambiente exclusivo para vacunación?		
2	¿Verifica la limpieza y desinfección del servicio donde trabaja?		
3	¿Saca la vacuna del termo en el momento de la aplicación?		
4	¿Utiliza barreras de protección para la administración de la vacuna?		

Puntaje 4.....

**Adecuado** ( )

**Inadecuado** ( )

**5. Clasificación de desecho**

Nº	INDICADOR	SI	NO
1	Descarta residuos según el color de tachos		
2	Contaminados (funda roja)		
3	Comunes (funda negra)		
4	Especiales (funda amarilla)		
5	Desechos punzocortantes (caja de cartón)		

Puntaje 5.....

**Adecuado** ( )

**Inadecuado** ( )

**6. Manejo de objetos punzocortantes**

Nº	INDICADOR	SI	NO
1	¿Desecha las agujas usadas en recipientes indicados?		
2	¿Los desechos corto punzantes son depositados sin retirar la aguja?		
3	¿Una vez lleno el recipiente hasta 2/3, se sella la boca (orificio de entrada) y se rotula “material contaminado”?		
4	¿Minimiza la manipulación de la jeringa antes de aplicar la vacuna?		

Puntaje 6.....

**Adecuado** ( )

**Inadecuado** ( )

**P1+P2+P3+ P4+P5+P6 :.....**

**NIVEL DE CUMPLIMIENTO:** Bueno ( ) Regular ( ) Deficiente ( )



## Anexo N° 4

### **Manejo de Conocimiento sobre Medidas de Bioseguridad e Inmunizaciones**

(Autor: Cuyubamba, 2004- Modificado por: Pérez y Prada, 2011- Modificado por: Quiliche, 2017).

#### **I. Medidas de Bioseguridad**

##### **1. ¿Qué son las normas de Bioseguridad?**

- a) Conjunto de medidas preventivas.
- b) Conjunto de normas.
- c) Conjunto de medidas y normas preventivas, destinadas a mantener el control de factores de riesgo laborales procedentes de agentes biológicos, físicos o químicos.

##### **2. Los principios de bioseguridad son:**

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

#### **II. Medidas Preventivas o Precauciones Universales**

##### **3. ¿En qué momento se debe realiza el lavado de manos?**

- a) Siempre, antes y después de realizar cada procedimiento.
- b) No siempre antes, pero si después.
- c) Depende si la muestra está infectada o no.

##### **4. ¿Cuál sería el tiempo apropiado del lavado de manos clínico?**

- a) Menos de 6 segundos.
- b) 7 – 10 segundos.
- c) 10 a 15 segundos.

#### **III. Limpieza y desinfección de materiales**

##### **5. ¿Qué pasos sigue el proceso de tratamiento de los materiales Contaminados?**

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

##### **6. La desinfección de material limpio, es decir, sin restos orgánicos o líquidos corporales, se hace con:**

- a) Hipoclorito entre 0.05% y 0.1% (entre 500 y 1000 partes por millón).
- b) Diluciones de lejía entre 0.10%.
- c) Jabón antiséptico al 5%.

#### **IV. Manejo y eliminación de residuos**

##### **7. ¿Qué se debe hacer con el material descartable (agujas, jeringas) utilizado?**

- a) Se elimina en cualquier envase más cercano.
- b) Se desinfecta con alguna solución.
- c) Se elimina en un recipiente especial.

**8. ¿Qué se debe hacer con las agujas descartables utilizados en los procedimientos?**

- a) Colocar con ambas manos su respectivo capuchón a la aguja, evitando así posteriores contactos.
- b) Colocar la aguja sin colocar su capuchón en recipientes especiales para ello.
- c) Colocar el capuchón a la aguja con una sola mano.

**V. Exposición Ocupacional**

**9. ¿Cuáles son las principales vías de transmisión de los agentes patógenos?**

- a) Vía aérea, por contacto y vía digestiva.
- b) Contacto directo, por gotas y vía aérea.
- c) Vía aérea, por gotas y vías digestivas.

**10. En caso de accidente con objeto punzo cortante, lo primero que se debe hacer es:**

- a) Lavar la zona, con jabón, uso de antiséptico y notificar el caso al jefe de Servicio, para que este notifique a Epidemiología y se dé tratamiento preventivo.
- b) Revisar la HC, si no tiene una enfermedad infecto contagiosa, no hay mayor peligro.
- c) Cualquier medida que se realice será innecesaria, porque ya ocurrió el accidente.

Calificación: Puntaje:.....

- Conocimiento Bueno: 8 – 10 puntos.
- Conocimiento Regular: 4- 7 puntos.
- Conocimiento Deficiente: 0 – 3 puntos

**Anexo N° 5**

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo, ... .., manifiesto que he leído los objetivos de la investigación "Aplicación de Medidas de bioseguridad en Inmunizaciones en la Microred Pachacutec Cajamarca, 2017 ". Me han hecho saber que mi participación es voluntaria y que puedo retirar mi consentimiento en cualquier momento. Se me informó que se me aplicará un cuestionario bajo compromiso de no divulgar mi nombre en ningún informe o publicación; la información que y será estrictamente confidencial y de uso exclusivo de la investigadora.  
Cajamarca, ... .. de ..... 2017.