

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE OBSTETRICIA



TESIS

MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD Y ACCIDENTES
PUNZOCORTANTES EN INTERNOS DE
SALUD. UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA.
2022

Para optar el título profesional de:

OBSTETRA

Presentado por:

Bachiller Marioli de los Angeles Angulo Sevillano

Asesora

M.Cs. Obsta. Rossana Patricia León Izquierdo

Cajamarca-Perú

2023

Se dedica a:

A Dios en primer lugar por ser el amigo que siempre he necesitado para seguir a pesar de los momentos difíciles que he tenido que afrontar.

Mi familia, principalmente a mis padres Jorge y Violeta, mi hermana Emely, mis hermanos Jorge, Gabriel y Josué y a mi amado esposo Víctor que me apoyaron incondicionalmente, así como a mis hijos Angel Daniel, Alyson Rebeca y Luciana Victoria, sin duda ellos son lo mejor que me ha pasado, mi mayor motivación. Los amo.

MARIOLI

Se agradece a:

A mi padre y a madre, que siempre estuvieron para mí, dándome su amor incondicional.

A mis hermanos y mi esposo que siempre estuvieron conmigo dándome aliento, motivándome.

A mis hijos mi más valioso tesoro.

A la Universidad Nacional de Cajamarca y a mis docentes de la Escuela profesional de Obstetricia por sus enseñanzas, dedicación, sus sabios consejos para lograr mis propósitos.

A mi querida obstetra Patty León, mi asesora que fue mi guía, mi maestra mi principal apoyo para poder lograrlo y a todos los profesionales que me apoyaron de una u otra manera como el Dr. Gilmar, la Licenciada Irene Yupanqui, la obstetra Teresita y la Dra. Inés Huamani y los coordinadores de internos de cada Escuela, nada de esto hubiera sido posible sin ustedes.

Al jurado evaluador por sus consejos, su tiempo y sus palabras motivadoras, la Dra. Silvia Sánchez, la M.Cs. Jane Julián y la M.Cs. Isabel Loyola.

Gracias infinitas a ustedes y, por supuesto, a Dios, por ponerlos en mi camino.

MARIOLI

INDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTOS.....	iii
INDICE DE TABLAS.....	v
RESUMEN.....	vii
ABSTRACT.....	viii
INTRODUCCIÓN.....	01
CAPÍTULO I. EL ROBLEMA.....	03
1.1. Planteamiento del problema.....	03
1.2. Formulación del problema.....	05
1.3. Objetivos.....	05
1.4. Justificación de la investigación.....	06
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	07
2.1. Antecedentes.....	07
2.2. Bases Teóricas.....	12
2.3. Hipótesis.....	27
2.4. Variables.....	27
2.5. Operacionalización de variable.....	28
CAPÍTULO III. DISEÑO METODOLÓGICO.....	29
3.1. Diseño y tipo de estudio.....	29
3.2. Área de estudio.....	29
3.3. Población.....	30
3.4. Muestra y muestreo.....	30
3.5. Unidad de análisis.....	30
3.6. Criterios de inclusión y exclusión.....	30
3.7. Técnicas de recolección de datos.....	30
3.8. Descripción del instrumento.....	31
3.9. Técnica de Procesamiento, interpretación y análisis de datos.....	31
3.10. Criterios éticos.....	32
CAPÍTULO IV. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	33
CAPÍTULO V. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	48
CONCLUSIONES.....	53
RECOMENDACIONES.....	55
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	56
ANEXOS.....	66

INDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 01 Características personales de los internos de salud de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2022	33
Tabla 02 Medidas de bioseguridad sobre lavado de manos y uso de barreras físicas, en internos de salud de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2022	35
Tabla 03 Medidas de bioseguridad sobre transporte material punzocortante, en internos de salud de la Universidad nacional de Cajamarca, 2022	36
Tabla 04 Medidas de bioseguridad sobre manejo de desecho de material punzocortante, en internos de salud de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2022	37
Tabla 05 Medidas de bioseguridad sobre material inyectable, en internos de salud de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2022	39
Tabla 06 Medidas de bioseguridad sobre capacidad de contenedor rígido, en internos de salud de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2022.	40
Tabla 07 Medidas de bioseguridad sobre desecho de material cortante, de internos de salud de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2022	41
Tabla 08 Medidas de bioseguridad sobre otras medidas preventivas para accidentes punzocortantes adoptadas por internos de salud de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2022.	42
Tabla 09 Capacitación en medidas de bioseguridad de internos de salud de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2022	44

Tabla 10	Medidas de bioseguridad que los internos de salud de la Universidad Nacional de Cajamarca cumplen en su práctica diaria.	45
Tabla 11	Frecuencia de accidentes punzocortantes en internos de salud de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2022.	46
Tabla 12	Accidentes punzocortantes según las medidas de bioseguridad en internos de salud de la Universidad Nacional de Cajamarca.	47

RESUMEN

El estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre medidas de bioseguridad y accidentes punzocortante en internos de salud de la Universidad Nacional de Cajamarca. El estudio fue de tipo correlacional, enfoque cuantitativo, diseño no experimental y corte transversal, 141 internos de salud de la Universidad Nacional de Cajamarca conformaron la muestra. Se utilizó como instrumento un cuestionario. Como resultados se encontró: el 60.3 % de internos se encuentran entre edades de 20 a 25 años, 70,2% fueron mujeres, 41,1% internos de medicina, 31,2% obstetricia y 27,7% enfermería, 43,3% refirió que se lava las manos antes y después de atender al paciente, 47,5 % manifestó que realiza el lavado de manos antes y después de colocar una inyección, 38,3% usan guantes al manipular objetos cortopunzantes después de una inyección y 66% refiere que siempre usan elementos de barrera físicas y protección al manipular muestras, el 38,3% siempre avisa al pasar objeto punzocortante y el 56% evita pasarlos de mano en mano, 85,8% a veces cumple con el uso de bandejas de traslado de este tipo de material, 62,4% indicaron que siempre usan contenedores resistentes a pinchazos para trasladar, el 37,6% siempre reencapucha la aguja después de colocar una inyección, 76,6% desecha en contenedores especiales para jeringas y agujas, el 39% desecha en el contenedor solo hasta que haya alcanzado las $\frac{3}{4}$ partes, el 73,8% desechan ampollas y vidrios en contenedor rígido, el 57,4% recibieron capacitación durante su internado, 33,4% de los internos no han presentado ningún accidente y el 85,1 % se desempeñan sin tomar en cuenta las medidas de bioseguridad, también el 66,7% tuvo entre uno o más de cuatro accidentes. Finalmente, se realizó la prueba de hipótesis mediante Chi cuadrado donde se halló un valor de significancia $p=0,267$, el mismo que es mayor a 0,05. Concluyendo que no existe relación entre medidas de bioseguridad y accidentes punzocortantes, por tanto, se rechaza la hipótesis de investigación y se acepta la hipótesis nula.

Palabras claves: Medidas de bioseguridad, accidentes punzocortantes, internos de salud.

ABSTRACT

The objective of the study was to determine the relationship between biosafety measures and sharp-edged accidents in health interns at the National University of Cajamarca. The study was of a correlational type, quantitative approach, non-experimental design and cross section, 141 health interns from the National University of Cajamarca formed the sample. A questionnaire was used as an instrument. As results it was found: 60.3% of inmates are between the ages of 20 to 25 years, 70.2% were women, 41.1% medical interns, 31.2% obstetrics and 27.7% nursing; 43.3% reported that they wash their hands before and after caring for the patient, 47.5% stated that they wash their hands before and after giving an injection, 38.3% use gloves when handling sharp objects after an injection and 66% report that they always use physical barrier elements and protection when handling samples, 38.3% always warn when passing a sharp object and 56% avoid passing them from hand to hand, 85.8% sometimes comply with the use of transfer trays of this type of material, 62.4% indicated that they always use puncture-resistant containers to transfer, 37.6% always recap the needle after giving an injection, 76.6% discard in special containers for syringes and needles, 39% discarded in the container only until it had reached $\frac{3}{4}$ parts, 73.8% discarded vials and glass in a rigid container, 57.4% received training during their internship, 33.4% of the inmates They have not presented any accident and 85.1% work without taking biosafety measures into account, also 66.7% had between one or more than four accidents. Finally, the hypothesis test was carried out using Chi square where a significance value $p=0.267$ was found, the same one that is greater than 0.05. Concluding that there is no relationship between biosafety measures and sharp-edged accidents, therefore, the research hypothesis is rejected and the null hypothesis is accepted.

Keywords: Biosafety measures, sharp-edged accidents, health inmates

INTRODUCCIÓN

La bioseguridad es un conjunto de políticas y procedimientos que tienen el propósito de reducir o eliminar los riesgos biológicos que pueden ser perjudiciales para la salud, importantes para los internos, dentro del ámbito de sus funciones, utilizando estándares y procedimientos de bioseguridad para proteger la salud y la seguridad del paciente y ellos mismos. (1)

Los internos de la Ciencias de la Salud como Medicina, Obstetricia y Enfermería, como futuros profesionales, tienen la responsabilidad de proteger la salud de sus pacientes y de ellos mismos, ya que a menudo trabajan en rotación en diferentes áreas de atención, existe un riesgo potencial de infección y accidentes de trabajo como los punzocortantes, por lo que es su responsabilidad utilizar medidas de bioseguridad. Por lo tanto, la implementación de actividades requiere que los internos conozcan y apliquen medidas en el uso de barreras protectoras, manejo y eliminación de objetos punzocortantes.

Las medidas de bioseguridad son medidas preventivas que los internos deben tomar al manipular objetos cortopunzantes, dada la importancia de prevenir accidentes laborales en diversas áreas funcionales. (2)

La conclusión del estudio fue que las medidas de bioseguridad no tenían una asociación significativa con las tasas de accidentes punzocortantes en Internos de Salud, lo que sugiere que los accidentes punzocortantes ocurren en forma completamente independiente de si se aplican medidas de bioseguridad. Al trabajar en diferentes entornos sanitarios, el riesgo de sufrir determinados accidentes es mayor si no se toman las medidas de bioseguridad adecuadas. El estudio está desarrollado con 4 capítulos:

En el capítulo I, se encuentra el planteamiento del problema, objetivos y justificación.

En el capítulo II, se evidencian los antecedentes internacionales, nacionales y locales; bases teóricas, hipótesis, y operacionalización de variables.

En el capítulo III, se encuentra la metodología, población y muestra, técnicas de recolección de datos, procesamiento de datos y criterios éticos.

En el capítulo IV, están los resultados del estudio y la discusión de los mismos.

Finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y los anexos correspondientes.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

La Organización Mundial de la Salud (OMS) establece que la bioseguridad es un conjunto de normas destinadas a prevenir accidentes en el lugar de trabajo y reducir los posibles riesgos laborales. Las medidas de bioseguridad son un factor importante en la salud y seguridad de los profesionales de la salud que interactúan con los pacientes a diario. (3)

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Internacional del Trabajo (OIT), cada año se producen aproximadamente 1,2 millones de muertes ocupacionales, 250 millones de accidentes relacionados con el trabajo y 160 millones de muertes por enfermedad del personal de Salud. Agregue a eso el hecho de que aproximadamente 2 millones de trabajadores de la salud están expuestos a fluidos corporales (sangre) por punción que es paralela a las enfermedades infecciosas. Hasta el 90% de los casos en países en vías de desarrollo involucran accidentes con objetos punzocortantes. (4)

Se informa que América Latina tiene la tasa más alta de accidentes cortopunzantes con un 43 %, lo que resulta en la transmisión de infecciones como el VIH, la hepatitis B, la hepatitis C y otras. (5) Se estima que aproximadamente el 80% de las heridas causadas por objetos cortopunzantes son causadas por jeringas (23%), agujas de sutura (19%), agujas de acero (12%), bisturís (7%), catéter (6%) y extracción de sangre con aguja (3%). (6)

En el Perú se estima que entre el 77 y el 93% de los accidentes laborales involucran a trabajadores de la salud que laboran en diversos centros hospitalarios, en el 2021 el 88% de los accidentes son causados por objetos punzocortantes. En cuanto a las tendencias de los accidentes de trabajo por contacto con fluidos corporales u objetos cortopunzantes, el 22% ocurrió en el servicio de urgencias, seguido del 12% en la unidad de cuidados intensivos. Además, el 37 % de los profesionales de la salud afectados eran residentes, el 20 % de las enfermeras, el 16 % de las enfermeras, el

10 % de los auxiliares médicos, el 10 % de los internos y otro personal, el 18 % se produjo durante toma de muestras, el 14 % suturas, el 8 % administración de tratamiento, 8% inserción de agujas, entre otros. (7)

Los informes nacionales indican que los factores de riesgo de los accidentes punzocortantes son la edad; porque las personas de 20 y 40 años son más vulnerables; asimismo el tiempo de servicio menor de 5 años tienen ocho veces más probabilidades de verse involucrados en un accidente; otros factores citados fueron la carga de trabajo y las horas trabajadas, así como el uso inadecuado de equipos de protección. (5)

Vale la pena señalar que la OMS también define las medidas de bioseguridad como una teoría del comportamiento dirigida a lograr actitudes y comportamientos que reduzcan el riesgo de infectar a los trabajadores de la salud con objetos punzocortantes. (8)

Según el Departamento de Epidemiología del Hospital Regional Docente de Cajamarca, hubo 22 accidentes con objetos punzocortantes, de los cuales el 23% se presentó en el área de medicina, el 18% en centro quirúrgico, el 9% en consultorio externo y quirúrgicos y el 4,5% en el laboratorio. Asimismo, los grupos ocupacionales con mayor porcentaje de incidentes reportados es el personal de enfermería y técnicos con 22.7%, cinco casos cada uno, seguido de internos de medicina, y encargados de limpieza 18.2% cada uno; en los médicos con 9.1%, y hubo una menor incidencia de accidentes en residentes y estudiantes de odontología con 4.5%, un caso en cada grupo. Esto refleja el mayor impacto del desconocimiento de las medidas preventivas de seguridad en el personal de enfermería, técnicos, médicos y trabajadores sanitarios. (9)

La Universidad Nacional de Cajamarca no es ajena a esta problemática, puesto que, cada año envía en aproximadamente 30 a 50 internos por cada escuela profesional de medicina, obstetricia y enfermería para desempeñar la función de atención a pacientes, son enviados a Hospitales de mayor y menor complejidad, Centros de Salud e Incluso Puestos de Salud para realizar las actividades extramurales asignadas, el internado es del periodo de 1 año calendario, mismos que rotan por las distintas áreas de atenciones, se ha evidenciado que no existen muchos casos reportados de accidentes punzocortantes en esta población, por lo que existe la necesidad de generar evidencias para que se tomen medidas al respecto.

1.2. Formulación del problema

¿Cuál es la relación entre medidas de bioseguridad y accidentes punzocortante en internos de salud de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2022?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Determinar la relación entre medidas de bioseguridad y accidentes punzocortante en internos de salud de la Universidad Nacional de Cajamarca. 2022.

1.3.2. Objetivos específicos

1. Identificar las características personales de los internos de salud de la Universidad Nacional de Cajamarca, según escuela profesional.
2. Identificar el cumplimiento de lavado de manos como medida de bioseguridad en internos de salud de la Universidad Nacional de Cajamarca.
3. Identificar el cumplimiento de uso de barreras física como medida de bioseguridad en internos de salud de la Universidad Nacional de Cajamarca.
4. Identificar el cumplimiento del transporte del material punzocortante como medida de bioseguridad en internos de salud de la Universidad Nacional de Cajamarca.
5. Identificar el cumplimiento del manejo de desecho de material punzocortante como medida de bioseguridad en internos de salud de la Universidad Nacional de Cajamarca.
6. Identificar la frecuencia de internos de salud que desarrollan sus labores cumpliendo con las medidas de bioseguridad.
7. Identificar la frecuencia de accidentes punzocortantes en internos de salud de la Universidad Nacional de Cajamarca, según escuela profesional.

1.4. Justificación de la investigación

Las medidas de bioseguridad son un conjunto de normas que se encargan de la prevención de accidentes como lo son los punzocortantes, de acorde con sus principios, muchas de las veces aquellos profesionales de la salud que se encuentran aún culminando su formación académica, no ejercen acciones correctas respecto a la bioseguridad.

La investigación fue planteada porque existe la necesidad de dar a conocer si las medidas de bioseguridad se relacionan con sucesos de accidentes punzocortantes en internos de ciencias de la salud, puesto que es una población que se encuentra más expuesta, por que constantemente están en contacto con los pacientes, entorno y procedimientos y que si no se aplica de manera correcta las medidas de bioseguridad puede ocurrir accidentes.

El estudio se justifica en la parte social porque busca contribuir con el conocimiento científico, mediante datos que se obtienen entorno a las medidas de bioseguridad y accidentes punzocortantes, conllevando a la concientización de los internos cuán importante es la aplicación de la bioseguridad, esto también permite que las autoridades de los diversos centros de atención a pacientes, refuercen, capaciten constantemente al personal de salud que ingresa a laborar, para evitar accidentes y transmisión de múltiples infecciones. El estudio tiene importancia, porque se dará a conocer acerca del cumplimiento de las medidas de bioseguridad y la relación que tiene con los accidentes punzocortantes, puesto que, muchos de los internos de ciencias de la salud no toman interés en poner en práctica las medidas de bioseguridad y así evitar los accidentes punzocortantes, por ende, es que en los diversos centros de formación profesional se debe poner en funcionamiento aquellas estrategias ya estandarizadas para prever y saber cómo afrontar una situación de accidente, es importante mencionar que a mayor cumplimiento de medidas de bioseguridad frente a la exposición de objetos punzocortantes disminuye el riesgo de adquirir infecciones o desarrollar complicaciones.

Es importante mencionar que, para evitar los accidentes punzocortantes los internos de ciencias de la salud, deben estar capacitados y con conocimientos necesarios sobre objetos que les pueden generar lesiones o daños por el manejo inadecuado, además de ello debe encontrarse capaz de identificar el riesgo y grado de exposición en el ámbito profesional, ya que permite ver la situación del cumplimiento de las medidas de bioseguridad.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes internacionales

Toranzo S. & Alarcón B. (Bolivia, 2022) Su investigación tuvo como propósito determinar la competencia de los trabajadores de la salud en relación a los procedimientos y medidas de bioseguridad, la metodología empleada fue descriptiva, cuantitativa y transversal. Como resultados se obtuvo lo siguiente: el 96% del personal recibió capacitación en medidas de bioseguridad, 67% creía que las medidas de bioseguridad protegen la salud y seguridad del personal y paciente. 55% mencionaron que los principios de bioseguridad son barreras protectoras y control de desechos de materiales contaminados, respecto a los materiales contaminados, el 53% dijeron que se descontamina, enjuaga, seca, esteriliza y/o desinfecta, 85% usan más de 11 segundos en el lavado de manos, referente al retiro del equipo de protección el 81% mencionaron que se retiran los guantes, bata, botas máscara o lentes. Concluyendo que la mayoría tiene orientación afirmativa acerca de medidas de bioseguridad. (10)

Gutiérrez B, Navas R, Barrezueta A. & Alvarado C. (Guayaquil, 2021), El objetivo fue determinar el manejo de las medidas de bioseguridad, la metodología fue descriptiva, cuali-cuantitativa y transversal, los resultados obtenidos fueron: 83% conocen sobre principios de bioseguridad, 78% conocen acerca de las medidas de bioseguridad y 72% acerca de barreras de protección, referente a la aplicación de medidas físicas el 91% desecha guantes, 88% nunca usa guantes durante el manejo de medicamentos y 67% a veces usan guantes al manipular muestras, respecto al lavado de manos, el 78% usa recursos materiales apropiados, 60% nunca se lava antes de tener contacto con fluidos corporales, 56% nunca usa el tiempo adecuado, 50% a veces se lava después del contacto con fluidos corporales, 50% a veces después de atender a los pacientes y 42% usa la técnica correcta, respecto al manejo adecuado de residuos el 100% nunca reencapucha las agujas, 92% siempre descarta el material cortopunzante en recipiente adecuado, 87% separa residuos sólidos de los cortopunzantes y 78% a veces descarta el material según el tipo de contaminación.

Concluyendo que aún existen deficiencias en el manejo adecuado de las medidas de bioseguridad. (11)

García T. (Ecuador, 2021), en su estudio su objetivo fue determinar la prevalencia de accidentes punzocortantes, la metodología fue observacional, descriptiva y prospectiva, los resultados obtenidos fueron: el 33% de internos sufrieron un accidente punzocortante, 75% estuvieron expuestos a factores intrínsecos, como el inadecuado uso de herramientas, falta de conocimientos, 50% no fueron capacitados en más de 6 meses, los efectos por los objetos cortopunzantes fueron hepatitis B, C y VIH y 92% de la muestra cumplieron con las medidas de bioseguridad para prevenir los accidentes. Además, se menciona que el 55% de internos manejan jeringas y 35% catéter. Se concluyó que si hubo accidentes punzocortantes por mal manejo y desconocimiento de las medidas de bioseguridad. (12)

Moreno G, Ayala B, Rodríguez D. (México, 2020), el objetivo fue identificar el conocimiento y experiencia acerca del manejo de cortopunzantes, la metodología empleada fue descriptivo, cuantitativo y transversal. Se obtuvieron los siguientes resultados: con respecto a los objetos cortopunzantes con los que se encuentra en contacto son agujas de jeringas en 24%, lancetas en 20%, navajas 12%, agujas hipodérmicas en 16%, 11% suturas y 6% bisturí. 35% sufrieron accidentes punzocortantes, 42% se accidentaron con lancetas y 30% con agujas hipodérmicas. 59% ocurrieron antes de realizar un procedimiento, el 80% de accidentados realizaron una acción post exposición lavando con agua y jabón. La conclusión fue que la mayoría de los aprendices estuvieron expuestos a objetos punzantes, y cuanto menos conscientes estaban de las medidas de bioseguridad, mayor era el riesgo. (13)

Talamas T. (México, 2019), El objetivo fue determinar la prevalencia de objetos cortopunzantes, la metodología corresponde a un estudio descriptivo, retrospectivo y transversal, los resultados obtenidos fueron: 73% de la muestra fueron mujeres, el 86% tuvieron accidente punzocortante, se encontró una relación significativa de 0,014, el objeto del accidente en el 87% de los casos fue la jeringa. Concluimos que la mayoría de los accidentes causados por objetos cortopunzantes se deben al desconocimiento de las medidas de bioseguridad. (14)

2.1.2. Antecedentes nacionales

Castro C. & Salazar R. (Lambayeque, 2021), El objetivo fue determinar el conocimiento sobre medidas de bioseguridad en internos, la metodología fue descriptivo y transversal. Los resultados fueron: la edad promedio fue de 25 años, 58% mujeres, 67% de medicina, 25% de enfermería y 8% internos de obstetricia, 56% conoce sobre la bioseguridad, 81% consideran que el lavado de manos ayuda a eliminar microorganismos, 60% no saben secarse correctamente y 75% usa apropiadamente la técnica de lavado de manos, 62,5% procedieron de manera correcta ante un accidente punzocortante, 54% tienen conocimiento alto sobre normas de bioseguridad, 85% si recibió clases temáticas sobre bioseguridad, el 100% de internos de obstetricia tuvieron conocimientos medios sobre bioseguridad. Concluyendo que los internos de este hospital poseen conocimientos altos y medios acerca de las medidas de bioseguridad. (15)

Llerena H. (Arequipa, 2020) El objetivo fue relacionar los conocimientos de bioseguridad y accidentes, la metodología fue observacional, correlacional y transversal. Los resultados obtenidos fueron: 57% son mujeres, 60% tienen ente 22 y 25 años de edad, 57% de universidades no públicas, respecto al nivel de conocimiento sobre bioseguridad fue deficiente en el 88% de internos, 65% tuvo accidentes biológicos con tipo de exposición punzocortante con 35% y contacto con fluidos de 11%, y ambas con 54%, la relación entre bioseguridad y accidentes biológicos no fue significativa. Concluyendo que la mayoría de internos desconocen sobre bioseguridad. (16)

Campos B. (Lambayeque, 2020) El objetivo fue determinar el nivel de conocimientos sobre medidas de bioseguridad en internos de medicina, la metodología fue descriptiva y transversal, los resultados obtenidos fueron: 64% fueron del sexo masculino, la edad promedio fue de 28 años, sobre el conocimiento de medidas de bioseguridad el 49% fue medio, 31% fue bajo y el 20% fue alto. El 54% realizó lavado de manos inadecuadamente, así como el uso inadecuado de guantes en 53%. Concluyendo que la mayoría de internos poseen conocimientos deficientes acerca de medidas de bioseguridad. (17)

Díaz V. (Pimentel, 2019), El objetivo de determinar el nivel de conocimiento y cumplimiento de medidas de bioseguridad, la metodología aplicada fue descriptiva, correlacional y cuantitativa. Los resultados fueron los siguientes: el 61% a veces

cumplen con el lavado de manos, por ende, el conocimiento es bajo, respecto a la relación entre el conocimiento de barreras protectoras y cumplimiento de uso de barreras, el 28% a veces cumplen usando las barreras de protección y el nivel de conocimiento es medio, referente a la relación entre el conocimiento de desecho y cumplimiento de manejo de residuos sólidos, el 35% a veces cumplen con el manejo de residuos sólidos y el conocimiento es bajo. Se concluye que el nivel de comprensión de las medidas de bioseguridad es moderado, lo que lleva a una falta de bioseguridad. (18)

Arce T. (Tarapoto, 2019), El objetivo fue determinar el nivel de bioseguridad y la relación con los accidentes causados por objetos punzocortantes y fluidos corporales, la metodología empleado fue no experimental, correlacional y transversal. Los resultados obtenidos son los siguientes, en cuanto al nivel de bioseguridad en el 54% fue medio, 34% del personal tuvo accidentes por objetos cortopunzantes y 66% por fluidos corporales, se menciona que los profesionales que tuvieron accidentes por objetos cortopunzantes, presentaron, el 54.55% nivel medio, el 36.36% nivel bajo y el 9.09% nivel alto de bioseguridad. La relación encontrada entre bioseguridad y accidentes por objetos punzocortantes fue significativa con $p < 0.005$. Concluyendo que las medidas de bioseguridad no son aplicadas correctamente, generándose accidentes punzocortantes. (19)

2.1.3 Antecedentes locales

Becerra G. (Cajamarca, 2022), El objetivo fue determinar las actitudes, conocimientos y prácticas de medidas de bioseguridad y accidentes de trabajo, la metodología fue correlacional, aplicativo, no experimental y transversal. Los resultados: 83% de obstetras demostraron actitud medio, 10% alto y 7% bajo, respecto al conocimiento en bioseguridad 80% fue medio, 10% bajo y 10% alto, en cuanto a la práctica 70% fue medio, 27% alto y 3% bajo. No existe relación entre las variables puesto que $p=0,189$, respecto a los accidentes de trabajo, 24% tuvieron accidentes de trabajo. Concluyendo que, a pesar de las conocidas medidas de bioseguridad, los accidentes siguen ocurriendo. (20)

Tafur N. (Cajamarca, 2022), El objetivo fue determinar la relación entre conocimientos y medidas de bioseguridad, la metodología fue correlacional, descriptiva y transversal. Los resultados obtenidos son los siguientes: 65% fluctuaron entre 23 a 27 años de edad, 83% son del sexo femenino, en lo concerniente al nivel

de conocimientos 54% tuvieron conocimiento medio, 40% bajo y solamente 4% alto respecto a las medidas de bioseguridad, encontrando una relación positiva muy alta y significativa, se encontró que asociación positiva entre lavado de manos y conocimiento, así mismo con uso de barreras, la relación entre conocimiento de medidas de bioseguridad y material punzocortante fue positiva baja y significativa con $p = 0.000$. Así mismo, se menciona que 42% nunca desecha las agujas sin capuchón, 86% siempre desecha las agujas en contenedores rígidos, 65% siempre los instrumentos punzocortantes no superan las $\frac{3}{4}$ partes del recipiente. Llegando a la conclusión que aún se desconoce acerca de las medidas de bioseguridad, por ende, pueden ocurrir accidentes punzocortantes. (21)

Arévalo B. & Idrogo M. (Cajamarca, 2019), El objetivo fue identificar y analizar la relación entre el nivel de conocimiento y medidas de bioseguridad, la metodología fue descriptivo, correlacional y cuantitativo, los resultados encontrados fueron: 44% de los profesionales presentaron conocimiento bajo sobre medidas de bioseguridad, 37% medio y 19% alto, 63% aplican a veces las barreras químicas, físicas y biológicas, se encontraron una relación significativa entre ambas variables con un $p = 0.002$. Concluyendo que la mayoría de enfermeras poseen poco conocimiento y solo ocasionalmente utilizaban medidas de bioseguridad. (22)

Cortez C. & Reyna V. (Cajamarca, 2017) El objetivo fue definir los conocimientos y medidas de bioseguridad, la metodología fue correlacional, descriptiva y transversal. Los resultados obtenidos fueron: 80% tuvieron conocimiento alto y 19% tienen conocimiento medio, 88% cumple con las medidas de bioseguridad, por tanto, el 73% de enfermeras con conocimiento alto si cumple con la aplicación de normas de bioseguridad y no se encontró asociación significativa entre ambas variables. Se Concluyó que a mayor nivel de conocimientos mayor cumplimiento de medidas de bioseguridad. (23)

Cabe resaltar que se tomaron estudios realizados en profesionales de las distintas ramas de la salud, puesto que, específicamente en internos de medicina, obstetricia y enfermería no se ha encontrado muchos reportes de accidentes punzocortantes.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Medidas de bioseguridad

Un conjunto de precauciones para proteger la salud y la seguridad del personal, los pacientes y la comunidad de diversos peligros que se producen por factores biológicos, físicos, químicos y mecánicos. (23)

Este es un código de conducta que deben seguir todos los profesionales y no profesionales que trabajan en el sector de la salud, es decir, en hospitales, clínicas, centros e instalaciones médicas y debe aplicarse en todo momento y para todos los pacientes. Un profesional debe proteger su integridad y la de su familia mediante el apego a las normas de bioseguridad adecuadas, especialmente cuando pasa la mayor parte de su tiempo en el lugar de trabajo. (23)

El concepto de bioseguridad implica la obligación de los profesionales de la salud y la responsabilidad del establecimiento de proporcionar las instalaciones y medios adecuados para aplicar la bioseguridad. (24)

Importancia De La Bioseguridad

La bioseguridad es una barrera protectora contra miles de microorganismos que pueden transmitirse a los humanos de diversas formas y causar muchas enfermedades. En el ámbito de Salud, especialmente en el sector hospitalario, se debe poner especial atención en cumplir con todas las medidas de bioseguridad. (25)

Principios de la bioseguridad

AUTOCAUIDADO

El principio de autocuidado se refiere a las actividades y decisiones cotidianas que toman los trabajadores expuestos para cuidar su salud; Para lograrlo, se adhiere a los principios de bioseguridad, uso adecuado de los equipos y elementos destinados a protegerlos; haga de su cuidado una prioridad como cuidador. (10)

UNIVERSALIDAD

Las precauciones universales se sustentan en el precepto: "Todos los pacientes y sus líquidos corporales, indistintamente del diagnóstico de ingreso o del motivo del ingreso en un Centro de Salud, deben considerarse potencialmente infecciosos y se deben tener en cuenta las medidas necesarias para prevenir el riesgo de infección."(10)

Este principio tiene sus raíces en el concepto de potencia, es decir, si la serología, la clase social, el género, la religión, etc. conocidos o no, se deben tomar precauciones generales en caso de exposición, ya que pueden transportar y transmitir patógenos. Son medidas que se aplican a todos los pacientes de todos los entornos, conozcan o no su serología. Todos los trabajadores de la salud deben aplicar regularmente las precauciones estándar para evitar el contacto con la piel y las membranas mucosas en cualquier situación propensa a accidentes, incluso si se espera una exposición a la sangre u otros fluidos corporales del paciente. (26)

Este principio establece que cuando se atiende a un paciente o cuando se manipulan fluidos o tejidos corporales, se deben utilizar métodos y procedimientos para proteger a los trabajadores de la salud de ciertos agentes y así evitar y/o reducir el riesgo de infección. (27)

Por lo tanto, los profesionales de la salud deben ser conscientes de que cualquier paciente puede estar infectado con un agente transmisible, por lo tanto, deben protegerse mediante el uso de medidas y procedimientos adecuados, como el lavado de manos. (25)

Lavado de manos

Es un procedimiento más simple, menos costoso y más importante para la prevención de infecciones nosocomiales (HAI) y puede reducir la morbilidad hasta en un 50% si se realiza correctamente. (28)

Se considera higiene de manos la eliminación de "los microorganismos que colonizan las capas superficiales de la piel, así como el sudor, la grasa y las células muertas, y la eliminación de la suciedad que contribuye a la conservación y reproducción de los microorganismos". Las tasas más altas de transmisión ocurren a través de las manos, la higiene de manos debe ser considerada por todos los profesionales de la salud

como una medida universal más simple, más efectiva y menos costosa para prevenir la transmisión. Lavarse las manos durante 30 segundos reduce la cantidad de bacterias en las manos en un 90 %. (29)

La higiene de manos es la medida básica, simple o sencilla, más importante que se toma para prevenir las infecciones nosocomiales, la cual debe ser practicada por todos los miembros del equipo de Salud que necesiten incorporar este proceso a su rutina. Además, vale la pena mencionar que los profesionales de la salud tienen la responsabilidad de dar ejemplo a quienes no se adhieren a esta norma básica de salud, ya que tal práctica es más efectiva que llamar la atención, ayudando a aumentar la concientización de los demás profesionales. (30)

El lavado clínico de manos es una actividad realizada con agua y una solución jabonosa antiséptica; reduce el número de microorganismos en la piel si se actúa correctamente. Por lo tanto, se entiende por lavado clínico de manos el frotamiento rápido y vigoroso de las manos con jabón antibacteriano, luego enjuagar con abundante agua para eliminar la suciedad, materia orgánica y reducir las bacterias adquiridas temporalmente por el contacto con los pacientes y superficies contaminadas. (31)

Los cinco momentos para el lavado de manos: La Organización Mundial de la Salud (OMS) se alinea estratégicamente con cinco puntos de higiene de manos, muy importantes que los profesionales de la salud en contacto con los pacientes deben cumplir para proteger a los pacientes, el personal y el servicio y la atención, así como el entorno hospitalario de la propagación de gérmenes. y patógenos. puede causar daños tanto reversibles como irreversibles.

1. **Primer Momento:** El momento número uno se centra en la higiene de manos previa al contacto con el paciente para proteger al paciente de la entrada de bacterias dañinas en las manos.
2. **Segundo momento:** Es el momento en que el personal médico se lava las manos antes de atender a los pacientes.
3. **El tercer momento:** Es desinfectante de manos después del contacto con las secreciones del paciente.
4. **El cuarto momento:** Se enfatiza el lavado de manos después del contacto con el paciente.
5. **El quinto momento:** Después de manipular objetos alrededor del paciente.

Estas consideraciones deben tenerse en cuenta porque todos los pacientes se consideran en riesgo, tanto para ellos mismos como para los profesionales de la salud que los atienden. (32)

Pasos para el lavado de manos Clínico: Cabe Señalar que en la práctica el lavado de manos clínico incluye pasos como:

1. Moje las manos con agua corriente, aplique una pequeña cantidad de antiséptico en el pie distal, frote vigorosamente ambas manos,
2. Seguidamente se soban las palmas de las manos una con contra la otra hasta lograr suficiente de espuma.
3. Como tercer paso frotarse la base de mano derecha sobre el dorso de la mano surda entrelazando los dedos y lo mismo con la otra mano.
4. Posteriormente frotarse las palmas de las manos con los dedos cruzados entre sí.
5. Después frotar el dorso de los dedos del miembro superior distal con la palma de la otra miembro distal, haciendo puño o agarrándose los dedos.
6. Como sexto paso se realiza frotación con rotación del pulgar surdo agarrando con la base de mano derecha y viceversa.
7. Seguidamente frotar las yemas de los dedos conjuntamente con las uñas de la mano derecha en la base de mano surda, realizando movimientos circulares y rotatorios.
8. Como paso número ocho enjuagar las manos con abundante agua, posteriormente se seca las manos con una toalla o papel toalla desechable, con la misma toalla o papel que se secó se cierra el caño de agua.
9. Finalmente, las manos están limpias.

Cabe señalar además que todo el acto de higiene de manos oscila en un tiempo de 40 a 60 segundos para ser considerado correcto. (33)

Pasos para la Limpieza de manos con alcohol gel: También se hace mención acerca de la limpieza de manos con alcohol en gel.

1. Como primer paso para el lavado de manos con solución antiséptica se coloca en la base de la mano una cierta cantidad de producto que sea suficiente para toda la superficie de las manos.
2. Frotar las palmas de ambas manos entre sí.

3. Frotar la base de la mano derecha sobre el dorso de la mano surda logrando entrelazar los dedos y viceversa.
4. Frotar las palmas de las manos entre sí con dedos entrecruzados
5. Frotar el dorso de los dedos de una mano con la palma de la otra mano, agarrando los dedos.
6. Frotar con movimiento rotatorio el pulgar izquierdo con la base de mano derecha y después con la surda al pulgar derecho.
7. Sobar las yemas de los dedos de la mano derecha sobre la base de mano surda con movimientos circulares.
8. Finalmente dejar secar las manos y se consideran seguras.

Este procedimiento de higiene dura de 20 a 30 segundos para ser considerado adecuado. (34)

USO DE BARRERAS PROTECTORAS

Son elementos destinados a evitar el contacto directo con la sangre y otros líquidos orgánicos potencialmente contaminantes mediante el uso de materiales adecuados en contacto con ellos.

Usar barreras (ej. guantes) no evitan el contacto accidental con estos líquidos, pero sí reducen el riesgo de infección. (35)

Dentro de las barreras protectoras, tenemos las barreras físicas, biológicas y químicas.

Barreras físicas

Estos incluyen las principales barreras y dispositivos de seguridad durante un procedimiento. Estos se denominan equipos de protección personal (EPP). (35)

Guantes: Su uso está indicado para el desarrollo de cualquier procedimiento que implique la manipulación de sangre u otros fluidos corporales y para el cuidado de los pacientes sin excepción. Es muy importante recordar que los guantes no reemplazan el lavado de manos. También son importantes para evitar peligros y accidentes graves, se utilizan para proteger a los pacientes de infecciones y al personal, y protegen las manos cuando se manipulan fluidos corporales.

El uso de guantes tiene como objetivo reducir la transmisión de microorganismos del paciente a las manos de los profesionales de la salud, por lo que es importante usar guantes al insertar catéteres intravenosos, administrar medicamentos, abrir ampollas y al manipular objetos cortopunzantes como: agujas, bisturís, tijeras y otros utilizados con el paciente. (36)

Mascarilla: Barrera física evita el contacto directo con fluidos corporales y sus salpicaduras, protege mucosas, nariz, ojos y boca durante procedimientos invasivos realizados a pacientes, mascarillas destinadas a uso personal.

Gorro: Ayuda a prevenir y dispersar microorganismos en el aire en la habitación del paciente, el propósito de esta barrera es evitar la contaminación cruzada entre el paciente y el personal, el personal y los pacientes, deben usarse de manera indispensable en el Departamento de patología, quirófano y Centro obstétrico.

Botas: Cubren los zapatos y se cambian cada vez que ingresas a las áreas de contaminación, evitando que los gérmenes se transmitan a través de los zapatos.

Bata: Tiene la función de prevenir infecciones causadas por salpicaduras o contacto directo con los fluidos corporales del paciente. (37) (38) (39) (40)

Barreras Biológicas

La inmunización es el proceso de creación de inmunidad artificial contra una enfermedad por medio de una vacuna, que es una suspensión de microorganismos bacterianos o virales vivos, inactivos o muertos, o fracciones, partículas, sus unidades proteicas, que, al ser administradas, inducen una respuesta inmune específica en el cuerpo, que previenen enfermedades prevenibles a través de la vacunación.

Según la Resolución Ministerial N.º 719-2018 del Ministerio de Salud, las inmunizaciones que deben recibir el personal de salud son:

Hepatitis B: Es la vacuna que más se recomienda a todo el personal de Salud, especialmente para aquellos de alto riesgo (unidades de diálisis, terapia intensiva, laboratorios, emergencias, cirugía, etc.) El número de dosis es de tres: primera dosis en la primera visita al hospital, segunda dosis un mes después de la primera dosis, tercera dosis un mes después de la segunda dosis.

Influenza: Conveniente para profesionales de la salud en los siguientes entornos: mayores de 65 años, contacto con pacientes con alto riesgo de influenza, laborar en centros de atención de cuidados crónicos, atención de emergencia.

Sobre el número de dosis; es una dosis anual en el primer contacto con un centro de salud. Durante una epidemia/pandemia, todos los trabajadores de la salud deben estar vacunados.

Toxoide y difteria: Es para todos los adultos. En caso de brotes epidémicos de difteria se recomienda refuerzos. Su número de dosis son tres: la 1° dosis al primer contacto con el centro de salud, la 2° dosis a los dos meses de haber recibido la primera dosis y la 3° dosis transcurrido seis meses después de la primera dosis.

Vacuna antiamarílica: En única dosis al primer contacto con el Centro de Salud. (41)

MEDIOS DE ELIMINACIÓN DE MATERIAL CONTAMINADO

Gracias a este principio se identifica una forma de eliminar los factores de riesgo patológicos, protegiendo a las personas y al medio ambiente. Incluye un conjunto de equipos y procedimientos apropiados mediante los cuales se depositan y eliminan sin riesgo los materiales utilizados en la atención al paciente. (42)

Clasificación de Residuos Sólidos Hospitalarios

La clasificación de los residuos sólidos generados en los Centros Sanitarios, se fundamenta sobretodo en su naturaleza y en sus riesgos involucrados, así como en los criterios establecidos por el Ministerio de Salud.

Los residuos sólidos hospitalarios se clasifican en tres categorías: Clase A: Residuo Biocontaminado, Clase B: Residuo Especial y Clase C: Residuo Común.

Clase A: Residuo Biocontaminado

Tipo A.1: Atención al Paciente Residuos sólidos contaminados con secreciones, excreciones y demás líquidos orgánicos provenientes de la atención de pacientes, incluye restos de alimentos.

Tipo A.2: Material Biológico Cultivos, inóculos, mezcla de microorganismos y medio de cultivo inoculado proveniente del laboratorio clínico o de investigación, vacuna vencida o inutilizada, filtro de gases aspiradores de áreas contaminadas por agentes infecciosos y cualquier residuo contaminado por estos materiales.

Tipo A.3: Bolsas conteniendo sangre humana y hemoderivados. Constituye este grupo las bolsas conteniendo sangre humana de pacientes, bolsas de sangre vacías; bolsas de sangre con plazo de utilización vencida o serología vencida; (muestras de sangre para análisis; suero, plasma y; otros subproductos). Bolsas conteniendo cualquier otro hemoderivado.

Tipo A.4: Residuos Quirúrgicos y Anátomo Patológicos Compuesto por tejidos, órganos, piezas anatómicas, y residuos sólidos contaminados con sangre y otros líquidos orgánicos resultantes de cirugía.

Tipo A.5: Punzo cortantes Compuestos por elementos punzo cortantes que estuvieron en contacto con agentes infecciosos, incluyen agujas hipodérmicas, pipetas, bisturís, placas de cultivo, agujas de sutura, catéteres con aguja, pipetas rotas y otros objetos de vidrio y corto punzantes desechados.

Tipo A.6: Animales contaminados Se incluyen aquí los cadáveres o partes de animales inoculados, expuesto a microorganismos patógenos, así como sus lechos o material utilizado, provenientes de los laboratorios de investigación médica o veterinaria. (43)

Clase B: Residuos Especiales

Tipo B.1: Residuos Químicos Peligrosos Recipientes o materiales contaminados por sustancias o productos químicos con características tóxicas, corrosivas, inflamables, explosivos, reactivas, genotóxicos o mutagénicos, tales como quimioterapéuticos; productos químicos no utilizados; plaguicidas fuera de especificación; solventes; ácido crómico (usado en limpieza de vidrios de laboratorio); mercurio de termómetros; soluciones para revelado de radiografías; aceites lubricantes usados, etc.

Tipo B.2: Residuos Farmacéuticos Compuesto por medicamentos vencidos; contaminados, desactualizados; no utilizados, etc.

Tipo B.3: Residuos radioactivos Compuesto por materiales radioactivos o contaminados con radionúclidos con baja actividad, provenientes de laboratorios de investigación química y biología; de laboratorios de análisis clínicos y servicios de medicina nuclear. Estos materiales son normalmente sólidos o pueden ser materiales contaminados por líquidos radioactivos (jeringas, papel absorbente, frascos líquidos derramados, orina, heces, etc.) (43)

Clase C: Residuo común

Compuesto por todos los residuos que no se encuentren en ninguna de las categorías anteriores y que, por su semejanza con los residuos domésticos, pueden ser considerados como tales. En esta categoría se incluyen, por ejemplo, residuos generados en administración, proveniente de la limpieza de jardines y patios, cocina, entre otros, caracterizado por papeles, cartones, cajas, plásticos, restos de preparación de alimentos, etc. (43)

Medidas necesarias para mantener la bioseguridad

Limpieza

Es un proceso en el que la materia orgánica y otras sustancias extrañas se eliminan de los artículos usados mediante el lavado con agua, con o sin detergente, por acción mecánica o por tracción.

Desinfección

Un proceso que destruye la mayoría de los patógenos, excepto las esporas en objetos inanimados.

Descontaminación

Tratamiento químico de artículos que han estado en contacto con sangre o fluidos corporales para inactivar microorganismos en la piel u otros tejidos corporales.

Esterilización

La esterilización es la eliminación de todos los microorganismos, también las esporas bacterianas, que puedan estar presentes en el material. (44)

Materiales punzocortantes

Se trata de cualquier objeto afilado o cortante que pueda generar lesiones produciendo ya sea una herida por corte o punción. Para evitar accidentes con este material, se recomienda desecharlo en un contenedor resistente después de su uso. (43)

Se denomina además como todo objeto con capacidad de perforar, penetrar o cortar tejidos y facilitar el desarrollo de infecciones, como agujas hipodérmicas, hojas de bisturí, navajas, cristalería, materiales rígidos, entre otros, utilizados en laboratorio, odontología, investigación, diagnóstico y tratamiento, estos materiales pueden o no haber estado en contacto con agentes infecciosos. Otros objetos cortantes sin riesgo de exposición química o infecciosa también deberían incluirse, porque pueden causar heridas en los manipuladores.

El personal de Salud debe tener precauciones estándares para prevenir la exposición de la piel o membranas mucosas en los eventos que darían origen a accidentes. El personal de salud son los más afectados, pues son los que más realizan tomas de productos sanguíneos, colocación de venoclisis u otras acciones durante las cuales hay contacto con los fluidos corporales. (45)

Dentro de los tipos de material punzocortante como instrumental médico se encuentran: las agujas de todo tipo, hojas de bisturí, ampollas de medicamentos, catéteres, pinzas, entre otros. Y, por otro lado, se tiene a los artículos de laboratorio como: pipetas, placas Petri, porta y cubre objetos, lancetas y tubos de mayo. (46)

Transporte de material punzocortante

Para el transporte de material punzocortante se debe tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

Se evita pasar el material de mano en mano para ello se usa bandejas como las riñoneras. Se debe avisar al momento de transportar objetos punzocortantes.

Para el transporte interno: Se traslada mediante coches, contenedores o tachos de preferencia con ruedas hermetizados. El personal encargado del traslado debe estar capacitado y usar el Equipo de Protección Personal completo (EPP). La ruta del

transporte debe ser señalizada, encontrarse con recorrido menor entre un almacenamiento y otro. Debe ser en horarios de poca afluencia de personas, evitar el cruce de rutas de transporte de alimentos, ropa o traslado de pacientes.

Se realiza previamente haber coordinado y comunicado el traslado de este material. Se toman estas medidas con la finalidad de evitar accidentes punzocortantes. (47)

Manejo de desecho de material punzocortante

El material punzocortante principalmente debe ser manejado usando guantes, no estériles que sean descartables de látex.

Las agujas no deben ser reencapuchadas o dobladas, puesto que si se realiza el riesgo de accidente incrementa.

Las jeringas deben descartarse conjuntamente con la aguja en el recipiente rígido. Pueden descartarse por separado sólo si se dispone del sistema de retirado al vacío o sistema de extractor de agujas u otro similar. En ese caso, la jeringa sin aguja puede ser colocada en bolsa roja.

En caso de los procedimientos en pacientes que amerite sólo el uso de las jeringas (alimentación parenteral, dilución de medicamentos, entre otros) y no se utilice la aguja y ésta se mantenga encapuchada; se segrega la jeringa en bolsa roja y la aguja en el recipiente para punzocortante, debiendo plasmarse e identificarse las áreas donde se realiza este procedimiento en el Plan de Manejo de Residuos Sólidos.

Estos materiales inmediatamente después de ser usados se depositan en recipientes o contenedores duros con tapa, estos deben contar con una abertura a manera de alcancía, que limite introducir las manos, el contenedor debe tener la capacidad no más de 2 litros, de preferencia transparente para observar si ya se encuentra lleno en la $\frac{3}{4}$ partes.

Este contenedor debe contar con el símbolo de bioseguridad, también se pueden usar recipientes como botellas vacías de algún desinfectante o producto químico de buena capacidad con paredes rígidas y cierre a rosca que asegure inviolabilidad. Así como verificar si este cumple con la forma y material adecuado para evitar perforaciones, derrames y que faciliten el transporte seguro.

Colocar los contenedores en lugares próximos a donde se realizan los procedimientos con material punzocortante y deben ser eliminados siempre como residuos patogénicos.

A esto se suma también que los manuales de manejo de material punzocortante y bioseguridad deben encontrarse a la visibilidad para ser puesto en práctica. (48)

Aquellos recipientes que se encuentren llenos hasta las $\frac{3}{4}$ partes serán enviados para su tratamiento a la autoclave o al incinerador. Así mismo, se puede usar desinfección química como solución de hipoclorito de sodio al 10% que se coloca antes de enviar al almacenamiento final como bisturí, tijeras o cualquier otro objeto que sea reutilizado. (49)

Los centros sanitarios y otros organismos donde se trabaje con fluidos biológicos, deben disponer de programas de capacitación para formar e informar a todo el personal expuesto siempre que se introduzcan cambios en los instrumentos.

2.2.2. Accidentes punzocortantes

Los objetos punzocortantes son instrumentos médicos tales como agujas, bisturís y otros dispositivos con la capacidad de cortar o penetrar la piel. Aprender a usar estos objetos de forma segura es importante para prevenir cortaduras y punciones accidentales con agujas. (50)

Los accidentes punzocortantes son sucesos imprevistos, algo que no se espera, no se desea. Son resultados de una consecuencia y un efecto en los cuales las condiciones ya estaba presentes para que se desarrolló tal acontecimiento. Entre estos factores personales se pueden mencionar a la ocupación, la carga laboral, el tiempo de servicio, la edad, ocupación del trabajador y las medidas de autocuidado mientras que, en los factores personales podemos mencionar; el ambiente labora, materiales de protección individual, la capacitación del personal de la salud. (51)

Lesiones punzocortantes

Las lesiones percutáneas a través de objetos punzocortantes con sangre (lesiones por agujas u otros objetos corto punzantes). La lesión por agujas es una exposición ocupacional el cual puede desarrollar una infección grave en la persona. Dentro de la más común es el reencapuchado de las agujas utilizadas en pacientes contaminados

los cuales se utilizan ambas manos y el descarte de forma insegura de los objetos punzocortantes.

Los que más se exponen a este tipo de accidentes son el personal que labora en centro quirúrgico, seguido por el área de emergencia, posteriormente central de equipos y el área de laboratorio los cuales tiene un mayor riesgo de exposición. por otro lado, el personal de mantenimiento, aquellos que recolectan desechos y otra clase de personas que tienen como fin la manipulación de estos objetos los cuales se encuentran contaminado con sangre tiene un gran riesgo para su salud. (52)

Características y causas de accidentes punzocortantes:

Las lesiones punzocortantes se dan con mayor incidencia entre las 10 de la mañana y el mediodía.

La mayoría de los accidentes cortopunzantes se sitúan en la mano específicamente en los dedos.

Inapropiado uso de las medidas de protección.

La primera causa inmediata de los accidentes laborales es Reencapsular las agujas.

La segunda causa es la inapropiada eliminación de las agujas en los recipientes para punzocortantes. Algunos factores de las lesiones con agujas son las siguientes:

- Uso excesivo de inyecciones y de instrumentos punzocortantes innecesarios.
- Material escaso: Jeringas desechables, agujas más seguras y recipientes para la eliminación de objetos punzocortantes.
- Personal escaso o carente de preparación adecuada.
- Paso de instrumentos de mano en mano en el quirófano,
- Falta de conciencia y falta de formación.

Edad: El personal de Salud cuya edad se encuentra entre los 20 y 40 años de edad están más propensas a sufrir accidentes punzocortantes

El tiempo de servicio: La probabilidad de accidentes en el área de trabajo es ocho veces mayor debido al personal cuyo tiempo de servicio es menor de 5 años.

El personal de Salud que laboran más o igual a 200 horas tienen 2 veces más probabilidad de sufrir este tipo de accidentes punzocortantes respecto a los que laboran menos de 180 horas. (53)

2.2.3. Prevención de Accidentes Punzocortantes

De acuerdo a normativa para la prevención de accidentes punzocortantes se encuentra lo siguiente:

En todos los procedimientos que se realice, se debe usar equipos de protección personal como lo son de barrera, el uso de guantes es indispensable en los procedimientos o al momento de manejar el material punzocortante.

El material cortopunzante se deposita en un contenedor rígido con tapa que se depositan inmediatamente después de ser usado, este es de color transparente para observar cuando ya se encuentra lleno hasta las $\frac{3}{4}$ partes, así mismo, este cuenta con la capacidad para la cantidad de residuos que se generan a diario en alguna área, estos pueden ser como botellas vacías de algún desinfectante producto químico u otro con paredes rígidas, cuya finalidad es evitar las perforaciones y el traslado se más fácil y seguro.

Deben ser colocados en áreas próximas y visibles al personal que realiza procedimientos usando material punzocortante.

Los materiales punzocortantes siempre se desechan en el contenedor de color rojo, en el que se depositan residuos peligrosos como los biosanitarios.

Las agujas se deben descartar sin ser dobladas, quebradas o reencapsuladas puesto que, esto suele incrementar el accidente punzocortante. (54) (55)

Cabe mencionar también que la capacitación es fundamental como una estrategia aplicada de manera organizada y sistematizada, mediante ello se adquieren conocimientos y habilidades que se relacionan con el trabajo modificando acciones frente al área de labores. Contribuye con la bioseguridad de los establecimientos de salud, además de evaluar dar consejerías y realizar seguimiento al personal que sufre algún tipo de accidente, supervisar la correcta eliminación de objetos punzocortantes y priorizar y destacar con el uso correcto de equipos de protección personal. (56) (57)

Para la prevención de accidentes con objetos punzocortantes se usa medidas de bioseguridad como la eliminación del riesgo, omitiendo las inyecciones innecesarias y los tratamientos que se requieren administrar se usen mediante otras vías, es decir

que se deben usar comprimidos, inhaladores o parches transdérmicos, se debe desechar las agujas de las vías de infusión suplementarias.

Se deben usar agujas retráctiles,

Aplicar aquellas medidas de reducción de la exposición en la parte administrativa como orientar a limitar la exposición al riesgo como asignación de insumos para garantizar la seguridad del personal sanitario, tomar en cuenta las medidas de reducir la exposición que se relacionen con las prácticas de labores como el reencapuchar las agujas.

Los recipientes para los objetos cortopunzantes deben ser visibles y estar ubicados en las áreas que se realizan inyecciones.

Eliminar los contenedores antes que sean llenados, usar equipos de protección personal como de barrea los guantes, mascarilla y bata. (58)

Otra de las medidas de bioseguridad son las inmunizaciones, lo ideal es que todo personal que se encuentre con riesgo de un accidente cortopunzante sea vacuna contra la Hepatitis B, puesto que esta pueda ser transmitida mediante estos objetos biocontaminados, es importante mencionarlo porque los internos de salud suelen rotar en mayor tiempo en hospitales, como sala de operaciones, unidad de hemodiálisis, laboratorio, emergencia, sala de partos, neonatología, entre otros, en los que pueden ocurrir accidentes cortopunzantes, que si se da el caso de inmediato este deberá ser notificado para tomar las medidas correspondientes. (59)

2.2.4. Capacitación del personal

Es un proceso educativo estratégico, aplicado de manera organizada y sistemática, mediante el cual los individuos adquieren o desarrollan conocimientos y habilidades específicos relevantes para su trabajo y cambian sus actitudes hacia aspectos de la organización, el puesto o el entorno laboral.

La educación es fundamental para aumentar la bioseguridad en los entornos de atención de la salud, y todos los trabajadores de la salud deben recibir capacitación continua sobre medidas de seguridad. Las prácticas inadecuadas y los errores pueden anular todas las reglamentaciones y hacer que los equipos de calidad sean peligrosos.

Los supervisores deben asegurarse de que los trabajadores estén bien capacitados y conscientes de las medidas de seguridad y que sus métodos de trabajo sean monitoreados continuamente. Cabe recalcar que la seguridad del establecimiento de salud es responsabilidad de todos los empleados, quienes están obligados a informar a sus jefes cualquier conducta o situación que la amenace.24)

2.3. Hipótesis

Ha: La relación entre las medidas de bioseguridad y accidentes punzocortante en internos de Salud de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2022 es significativa.

H0: La relación entre las medidas de bioseguridad y accidentes punzocortante en internos de Salud. Universidad Nacional de Cajamarca, 2022 no es significativa.

2.4. Variables

Variable (1): medidas de bioseguridad.

Variable (2): accidentes punzocortantes.

2.4.1 Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Item	Escala	
Variable 1: Medidas de Bioseguridad	Es el conjunto de medidas preventivas que tienen como objetivo proteger la salud y la seguridad del personal, de los pacientes y de la comunidad frente a diferentes riesgos producidos por agentes biológicos, físicos, químicos y mecánicos. (24)	Son medidas que protegen al personal de salud y también al paciente disminuyendo el riesgo de cualquier daño que ponga en riesgo la vida de ambos,	Medidas preventivas	Lavado de manos	Con medidas de bioseguridad	Nominal	
				Uso de Barreras físicas			
				Transporte de material punzocortante			Sin medidas de bioseguridad
				Desecho de material punzocortante			
Variable 2: Accidentes punzocortantes	Son sucesos fortuitos, algo que no se espera, no se desea. (25)	Son acontecimientos fortuitos causados por objetos punzantes y objetos cortantes que pone en riesgo la óptima salud del personal de salud.	Objeto punzante	Lesiones punzantes	Ninguna vez Una vez Dos veces Tres veces Cuatro a más veces	Nominal	
			Objeto cortante	Lesiones cortantes			

CAPÍTULO III

DISEÑO METODOLÓGICO

3.1 Tipo y Diseño de estudio

El presente estudio fue de tipo correlacional, enfoque cuantitativo, diseño no experimental, transversal.

Correlacional: Porque tuvo como finalidad conocer la relación o grado de asociación que existen entre las medidas de bioseguridad y los accidentes punzocortantes en los sujetos de estudio.

Cuantitativo: Porque se observaron los fenómenos en el ambiente natural para después analizarlos estadísticamente.

No experimental: Porque no hay necesidad de manipular las variables de estudio, medidas de bioseguridad y accidentes punzocortantes.

Transversal: Porque la información se obtuvo en un determinado periodo de tiempo.
(60)

3.2 Área de estudio

La investigación se realizó con internos de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Cajamarca mismos que son asignados para realizar el internado en los diferentes Hospitales y Centros de Salud de la Región Cajamarca como el Hospital Regional Docente de Cajamarca, el Centro de Salud Magna Vallejo, el Centro de Salud Pachacutec, Centro de Salud Baños del Inca, Centro de Salud La Tulpuna, Centro de Salud Huambocancha Baja, Centro de Salud de Jesús, Centro de salud de La Encañada, Centro de Salud de San Juan, Centro de salud Magdalena entre otros.

3.3 Población

La población estuvo constituida por 141 Internos de Salud de la Universidad Nacional de Cajamarca: 58 internos de medicina, 44 internos de obstetricia y 39 internos de enfermería.

3.4 Muestra y muestreo

En vista que la población fue pequeña, no se aplicó ninguna fórmula para el cálculo de la muestra ni tampoco alguna técnica de muestreo ya que se trabajó con el 100% de la población, es decir muestra universal. Se utilizó el muestreo no probabilístico.

3.5 Unidad de análisis

Estuvo constituida por cada interno de Medicina, Obstetricia y Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca.

3.6 Criterios de inclusión y exclusión

3.6.1 Criterios de inclusión

Interno de Medicina, Obstetricia, Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca.

Internos que participen voluntariamente (consentimiento informado). (Ver Anexo 3)

3.6.2 Criterios de exclusión

Internos que no accedan a participar del estudio

3.7 Técnicas de recolección de datos

1. En primera instancia se solicitó los respectivos permisos de la Universidad Nacional de Cajamarca (a las Escuela de Medicina, Obstetricia y Enfermería) para la recolección de los datos.
2. Se procedió a enviar el consentimiento informado mediante un formato Google a través de correos electrónicos y WhatsApp con la finalidad de que estos puedan autorizar su participación de manera voluntaria en el estudio.
3. Se envió las encuestas a internos de ciencias de la salud de la Universidad Nacional de Cajamarca mediante un formato Google puesto que, la mayoría de internos se

encontraron dispersos y en provincias lejanas de la ciudad de Cajamarca. El periodo de tiempo que se requirió para recabar la información mediante el cuestionario fue de 15 días aproximadamente.

3.8 Descripción del instrumento

En el estudio se utilizó como instrumento de recolección de datos un cuestionario para verificar las medidas de bioseguridad y accidentes punzocortantes. (Ver anexo 1)

El instrumento estuvo dividido en 3 segmentos:

I. DATOS GENERALES: constituido por 3 ítems (edad, sexo y escuela profesional a la que pertenece cada interno)

II. APLICACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD: en este segmento se cuenta con un total de 29 ítems, 25 ítems respecto a las medidas de bioseguridad con respuestas tipo Likert: (siempre, casi siempre, a veces, casi nunca y nunca), 3 preguntas con múltiples respuestas y 1 dicotómica (si) o (no). (Ver anexo 6)

III. ACCIDENTES PUNZOCORTANTES: constituido solamente por 1 pregunta, con múltiples respuestas.

Validez: se realizó mediante juicio de expertos y conocedores del tema, 01 Médico Cirujano, 01 Dra. En Enfermería, 02 Obstetras, este grupo de evaluadores calificaron el instrumento como favorable. (Ver Anexo 4)

Confiabilidad: Fue calculada mediante el método de división por dos mitades para la verificación de la homogeneidad de las premisas midiendo el instrumento mediante el coeficiente de Guttman obteniendo un valor de 0,827 indicando que la confiabilidad es muy alta. (Ver Anexo 5)

3.9 Técnicas de procesamiento, interpretación y análisis de los datos

En primera instancia se creó la base de datos según la información generada por los reportes del formato Google que cada interno desarrolló, posteriormente para el procesamiento de los datos obtenidos se utilizó el software estadístico SPSS, para elaborar cuadros estadísticos, análisis y discusión de los resultados. Para la comprobación de la hipótesis se utilizó como coeficiente de relación Chi cuadrado.

3.10 Criterios éticos.

Confidencialidad: La información recolectada que el interno de ciencias de la salud brinde se mantendrá bajo estricta reserva, y solo se usará para fines académicos.

Autonomía: Cada interno de ciencias de la salud tiene la libertad de responder el cuestionario sin ser influenciadas por terceras personas incluyendo a la investigadora.

No maleficencia: El principio de no maleficencia implica al investigador a tener en cuenta el abstenerse a realizar acciones que causen daño o perjudiquen a los internos en el transcurso de la investigación.

Consentimiento informado: Los internos son informados de manera oportuna y clara acerca del objetivo de la investigación, si acepta participar del estudio procederá a firmar dicho consentimiento.

Beneficencia: Se tomaron todas las precauciones con el fin de evitar causar algún daño en los internos, mismos que puedan afectar su integridad, se les protegerá contra la utilización de su colaboración en el estudio para otros fines y se procura ofrecer algún beneficio como orientación y consejería.

Libre participación: No hubo manipulación de intereses personales a favor del estudio, sino se respetará la libre decisión y honestidad en la selección de la muestra para la investigación.

Justicia: No se realizó ningún tipo de discriminación a los internos de ciencias de la salud de la Universidad Nacional de Cajamarca, rechazando todo acto que perjudique el bienestar de las mismos.

CAPITULO IV

RESULTADOS

Tabla 1. Características personales de los internos de salud de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2022

Características			
		n°	%
Edad	20 a 25	85	60,3
	26 a 30 años	52	36,9
	31 a 35 años	3	2,1
	35 a 40 años	1	0,7
	Total	141	100,0
Sexo		n°	%
	Femenino	99	70,2
	Masculino	42	29,8
	Total	141	100,0
Carrera profesional		n°	%
	Medicina	58	41,1
	Obstetricia	44	31,2
	Enfermería	39	27,7
	Total	141	100,0

Fuente: Cuestionario aplicado

En la tabla 1 se visualiza las características personales de los internos de salud de la Universidad Nacional de Cajamarca encontrándose que más de la mitad de los encuestados tienen edades entre los 20 y 25 años (60,3%), seguido de quienes tienen entre 26 y 30 años (36,9%), lo que corresponde a una población bastante joven. La otra característica estudiada fue el sexo hallándose que 70,2% corresponde a estudiantes femeninas; quizás esto se debe a que en las carreras de Obstetricia y Enfermería predomina este tipo de alumnos.

La otra característica sobre la que se indagó fue la carrera profesional a la que pertenece cada estudiante encontrándose que 41,1% pertenecen a la carrera de Medicina, 31,2% pertenecen a la carrera de Obstetricia, y 27,7 % a enfermería.

Tabla 2. Medidas de bioseguridad sobre lavado de manos y uso de barreras físicas, en internos de salud de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2022

Ítem	Casi									
	Siempre		siempre		A veces		Casi nunca		Nunca	
	n°	%	n°	%	n°	%	n°	%	n°	%
1. Se lava las manos antes y después de atender a cada paciente	55	39,0	61	43,3	22	15,6	3	2,1	0	0,0
3. Se lava usted las manos antes y después de colocar una inyección	67	47,5	52	36,9	21	14,9	1	0,7	0	0,0
4. Al manipular instrumental punzocortante utiliza guantes	54	38,3	49	34,8	31	22,0	3	2,1	4	2,8
11. Los frascos de las ampollas las abre utilizando sólo guantes	25	17,7	2	1,4	80	56,7	21	14,9	13	9,2
22. Todos los trabajadores que manejen fluidos biológicos, deben usar de forma rutinaria elementos de barrera.	93	66,0	25	17,7	22	15,6	1	0,7	0	0,0

Fuente: Cuestionario aplicado

En la tabla 2,3,4,8 se presentó la aplicación de las medidas de bioseguridad que cada interno realiza, para este caso se empleó una escala tipo Likert de cinco opciones siempre (S), casi siempre (CS), a veces (AV); casi nunca (CN) y nunca (N); cada una valorada de 1 a 5.

En los ítems 1 y 3 se valora la práctica rutinaria de lavado de manos hallándose que 43,3% manifestó que casi siempre (CS) se lava antes y después de atender a un paciente y 47,5% refirió que S los hace antes y después de colocar una inyección.

La pregunta 4 y 22, evalúa el uso de barreras en el manejo de los objetos punzocortantes, específicamente la utilización de los guantes; teniéndose que más del 70% de internos manifestó utilizar guantes siempre (S) (38,3%) y casi siempre (CS) (34,8%) al manipular este tipo de objetos. Así mismo, se encontró que 66% de los internos refiere que el personal de salud que maneja fluidos siempre (S) deben utilizar barreras protectoras.

Y la pregunta 11 indaga sobre la apertura de frascos de vidrio, hallándose que 56,7% (AV) realiza esta actividad usando sólo guantes.

Tabla 3. Medidas de bioseguridad sobre transporte de material punzocortante, en internos de salud de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2022

Ítem	Casi									
	Siempre		siempre		A veces		Casi nunca		Nunca	
	n°	%	n°	%	n°	%	n°	%	n°	%
8. Los objetos punzocortantes los traslada en bolsas de plástico a los contenedores de basura común	31	22,0	27	19,1	12	8,5	15	10,6	56	39,7
17. Cumple con avisar cuando se va a pasar un instrumento cortopunzante	54	38,3	46	32,6	33	23,4	8	5,7	0	0,0
18. Los instrumentos cortopunzantes evita pasarlos de mano en mano	79	56,0	35	24,8	23	16,3	0	0,0	4	2,8
19. Utiliza una bandeja o zona neutral para pasar los objetos punzocortantes	11	7,8	9	6,4	121	85,8	0	0,0	0	0,0
24. El material que se vaya a reutilizar debe colocarse en contenedores resistentes a los pinchazos para su traslado a las zonas de limpieza y desinfección.	88	62,4	33	23,4	19	13,5	0	0,0	1	0,7

En cuanto a la utilización de bandejas para el traslado de este tipo de material empleando zonas neutrales (ítem 19) se halló que 85,8% a veces (AV) lo cumple. Esta proporción se incrementa cuando se indaga sobre el manejo de material punzocortante reutilizable (ítem 24) pues 62,4% refirió que siempre utiliza contenedores resistentes para su traslado a las zonas de limpieza y desinfección; y 23,4% lo cumplen casi siempre (CS). En el ítem 8 también se preguntó sobre el traslado de estos objetos a la zona de desecho donde 39,7% respondió que nunca lo traslada en bolsa y 10,6% casi nunca lo hace (CN); visualizándose que la otra mitad del personal interno si realiza esta práctica; al respecto 38,3% indicó que siempre (S) cumple con avisar cuando se trasladan estos objetos (ítem 17) y 32,6% lo hace CS.

El siguiente punto está referido a la transmisión de los objetos punzocortantes de mano en mano (ítem 18); practica que esta definitivamente vetada por la altísima probabilidad de causar lesiones que se tiene. Ante ello 56% manifestó que siempre (S) evita esta práctica y 24,8% casi siempre (CS) lo evita; verificándose que aún existe un buen porcentaje que sí realiza esta actividad.

Tabla 4. Medidas de bioseguridad sobre manejo del desecho de material punzocortante, en internos de salud de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2022

Ítem	Casi									
	Siempre		siempre		A veces		Casi nunca		Nunca	
	n°	%	n°	%	n°	%	n°	%	n°	%
2. Después que coloca una inyección o canaliza una vía periférica, reencapucha la aguja	53	37,6	25	17,7	23	16,3	16	11,3	24	17,0
5. Coloca cerca del lugar de atención el recipiente para descartar los objetos punzocortantes	57	40,4	52	36,9	28	19,9	2	1,4	2	1,4
6. El recipiente de desecho cuenta con el símbolo de bioseguridad	98	69,5	33	23,4	6	4,3	0	0,0	4	2,8
9. Luego de colocar una inyección reencapucha la jeringa y lo deja en la riñonera para que el personal técnico lo elimine	29	20,6	20	14,2	16	11,3	18	12,8	58	41,1
10. Los frascos de las ampollas los coloca en el coche de curaciones para ser eliminados después de la atención del paciente	41	29,1	40	28,4	26	18,4	14	9,9	20	14,2
12. Las hojas de bisturí, adaptadores de equipo de infusión, lancetas y torso artículos pequeños, siguen las mismas normas de manejo que las agujas.	61	43,3	47	33,3	12	8,5	12	8,5	9	6,4
13. La jeringa, conexión de suero, u otro artículo con el que ésta haya sido adaptada, la deposita en bolsa roja	77	54,6	35	24,8	8	5,7	9	6,4	12	8,5
14. Al desechar las agujas no dobla, ni quiebra o reencapsula.	51	36,2	30	21,3	23	16,3	7	5,0	30	21,3
15. Al desechar las agujas las separa sin recubrirla.	35	24,8	47	33,3	25	17,7	9	6,4	25	17,7
16. Cuando la aguja está incorporada a la jeringa y no se puede separar, Ud. la descarta completa.	56	39,7	47	33,3	21	14,9	8	5,7	9	6,4

Fuente: Cuestionario aplicado

Los ítems 2, 9, 14, 15,16 indagan sobre las medidas a tomar luego de colocar inyecciones y sobre el desecho del material punzante; En el primer caso (ítem 2) 37,6% de los internos siempre (S) reencapucha la aguja luego de colocar una vía o inyección y 17,7% lo hace casi siempre (CS); en el ítem 9 por el contrario, 20,6% refirió que siempre (S) reencapucha y lo deja en la riñonera para luego ser desechados, 41,1% refiere que nunca (N) reencapucha y los deja en la riñonera para ser desechada por otro personal y 12,8% casi nunca lo hace; por lo que se supone que un elevado

porcentaje de internos sí realiza esta actividad poniendo en riesgo su integridad y la de los demás trabajadores de salud.

Se verificó también que la mitad de la población estudiada al desechar el material punzante (ítem 14) no dobla, ni quiebra ni reencapsula las agujas (36,2% siempre (S) y 21,3% casi siempre (CS)).

Al interrogarse si el interno tiene la costumbre de separar la aguja de la jeringa sin recubrirla (ítem 15), increíblemente sí realizan esta actividad 24,8% siempre (S) y 33,3% lo ejecuta casi siempre (CS); lo que los expone a mayor riesgo de accidentarse. Contrariamente al indagarse sobre el desecho de las jeringas con la aguja incorporada (Ítem 16) 39,7% refiere que (siempre) S los elimina completa y 33,3% lo cumple casi siempre (CS).

Otras medidas evaluadas en este punto fueron el colocar el recipiente para desechar los objetos punzocortantes cerca del lugar de atención (ítem 5) donde 40,4% indica realizar siempre (S) esta acción y 36,9% lo hace casi siempre (CS); en cuanto a tener el recipiente de punzocortantes con su respectivo símbolo de seguridad (ítem 6) 69,5% siempre (S) lo tiene y 23,4% casi siempre (CS).

En el ítem 10 se interrogó sobre el desecho de los frascos de ampollas donde 29,1% refirió que siempre (S) lo deja en el coche de curaciones para luego ser eliminados y 28,4% realiza esta actividad casi siempre (CS); de igual manera en el ítem 12, 43,3% indicaron que los escalpelos lancetas, entre otros objetos punzocortantes deben seguir las mismas normas de desecho que su similar; en este caso 43,3% manifestó que siempre (S) lo hace y 33,3% casi siempre (CS). En el ítem 13 se indagó sobre el recipiente donde se desechan las jeringas o conexiones de suero entre otros artículos, hallándose que 54,6% siempre (S) coloca en la bolsa roja y 24,8% lo hace casi siempre (CS).

Tabla 5. Medidas de bioseguridad sobre manejo de desecho de material inyectable, en internos de salud de la Universidad nacional de Cajamarca, 2022

Después que coloca una inyección, dónde desecha el material	n°	%
Coloca todo el material en contenedores especiales para desechar jeringas y agujas	108	76,6
Reencapucha y coloca todo el material en el tacho de punzocortantes	25	17,7
Coloca la aguja en el botiquín de agujas	8	5,7
Coloca todo el material en el tacho con bolsa roja	0	,0
Bota todo el material en el tacho de basura común	0	,0
Total	141	100,0

Fuente: Cuestionario aplicado

En la tabla 5 se preguntó cómo se desecha la jeringa y la aguja luego de colocar una inyección donde 76,6% refirió que lo hace en el contenedor especial para este tipo de material; aunque 17,7% indicó que reencapucha y coloca todo el material en el tacho de punzocortantes.

Tabla 6. Medidas de bioseguridad sobre capacidad del contenedor rígido. Internos de salud de la Universidad nacional de Cajamarca, 2022

El contenedor para desechar las agujas y/o material punzocortante los llenar sólo hasta las $\frac{3}{4}$ partes de altura.	n°	%
Se desecha el contenedor siempre que se haya alcanzado esa altura	55	39,0
Algunas veces sobrepasa esa altura	49	34,8
Siempre sobrepasa esa altura	20	14,2
Se desecha el contenedor antes de alcanzar esa altura	17	12,1
Total	141	100,0

Fuente: Cuestionario aplicado

En la tabla 6 se muestra la capacidad del contenedor rígido, a tenerse en cuenta para ser reemplazado, encontrándose que 39% de los internos manifestó que lo desecha siempre que haya alcanzado la altura recomendada; pero un elevado porcentaje refiere lo contrario pues 34,8% indicó que algunas veces sobrepasa esa altura y 14,2% refirió que siempre sobrepasa esa altura. Contrariamente 12,1% manifestó que este contenedor se desecha antes que haya alcanzado esa altura lo que supone una pérdida importante de material.

Tabla 7. Medidas de bioseguridad sobre desecho de material cortante, de internos de salud de la Universidad nacional de Cajamarca, 2022

Dónde coloca los vidrios de la ampolla y el bisturí para descartarlos	n°	%
Contenedor rígido	104	73,8
Bolsa amarilla	27	19,1
Bolsa negra	0	,0
Bolsa roja	10	7,1
Total	141	100,0

Fuente: Cuestionario aplicado

En la tabla 7, se presentó información sobre el desecho de material cortante como los restos de las ampollas de vidrio y los escalpelos; al respecto 73,8% manifestó que se debe desechar en un contenedor rígido al igual que las jeringas con la finalidad de evitar accidentes; sin embargo, se puede observar también que un buen porcentaje de internos (19,1%) refiere que lo elimina en la bolsa amarilla y un mínimo (7,1%) lo desecha en la bolsa roja; acciones que finalmente pueden poner en riesgo al personal.

Tabla 8. Medidas de bioseguridad sobre las medidas preventivas adoptadas por internos de salud de la Universidad Nacional de Cajamarca, 2022

Ítem	Casi									
	Siempre		siempre		A veces		Casi nunca		Nunca	
	n°	%	n°	%	n°	%	n°	%	n°	%
7. El manual de manejos de residuos punzocortantes se encuentra visibles	61	43,3	38	27,0	21	14,9	13	9,2	8	5,7
20. Usa de preferencia hojas de bisturí redondeadas	0	0,0	138	97,9	3	2,1	0	0,0	0	0,0
21. En su servicio se realiza la evaluación de un sistema de venoclisis sin aguja, jeringas de seguridad y sistemas de cartuchos premontados y sin agujas para evitar los accidentes punzocortantes	41	29,1	29	20,6	44	31,2	15	10,6	12	8,5
23. Todos los trabajadores sanitarios deben tomar precauciones para prevenir lesiones causadas por agujas, escalpelos u otros instrumentos cortantes y/o punzantes durante el trabajo, al limpiar el instrumental utilizado, al eliminar las agujas usadas.	88	62,4	33	23,4	18	12,8	2	1,4	0	0,0
25. Cuando se introducen cambios en los instrumentos, se capacita al personal de su servicio para evitar los accidentes punzocortantes	66	46,8	39	27,7	31	22,0	5	3,5	0	0,0

Fuente: Cuestionario aplicado

En la tabla 8 se muestran las medidas preventivas recomendadas para evitar los accidentes punzocortantes entre ellas se consideró indagar sobre la existencia o no del manual de manejo de residuos punzocortantes (ítem 7) donde se obtuvo que 43,3% de los internos indicó que siempre (S) lo tienen visible y 27% casi siempre (CS) lo tienen.

Otra de las recomendaciones para prevenir los accidentes cortantes es la utilización de los escalpelos de hoja redondeada donde 97,9% refiere utilizarlos siempre (S); por otro lado, se valoró también la afirmación que todos los trabajadores deben tomar sus precauciones para evitar los accidentes (ítem 23) la misma que fue respaldada por 62,4% siempre (S) y 23,4% opinaron que es casi siempre (CS) responsabilidad del trabajador.

Acerca de las medidas preventivas referidas a la gestión del servicio para la adquisición de materiales y equipos de venoclisis sin agujas para evitar los accidentes punzocortantes se observó que 29,1% opina que se realiza siempre (S) esta actividad

y 20,6% indicó que casi siempre (CS) se hace; al preguntar sobre las capacitaciones que debe recibir el personal cuando se introducen nuevos instrumentos 46,8% refiere que siempre (S) se capacita y 27,7% manifestó que casi siempre (CS) se realiza esta actividad.

Tabla 9. Capacitación en medidas de bioseguridad de internos de salud de la Universidad nacional de Cajamarca, 2022

Usted como interno ha asistido a capacitación en temas de bioseguridad y las normas de manejo de objetos punzocortantes por parte del establecimiento de salud	n°	%
Sí	81	57,4
No	60	42,6
Total	141	100,0

Fuente: Cuestionario aplicado

En la tabla 9 se muestra la participación de los internos en los procesos de capacitación sobre las medidas de bioseguridad encontrándose que 57,4% refiere haber sido capacitado por personal del establecimiento de salud donde se desempeña; y poco menos de la mitad (42,6%) manifestó no haber participado.

Tabla 10. Medidas de bioseguridad que los internos de salud de la Universidad nacional de Cajamarca cumplen en su práctica diaria

Medidas de bioseguridad		
Internos de salud	n°	%
Sin medidas de bioseguridad	120	85,1
Con medidas de bioseguridad	21	14,9
Total	141	100,0

Fuente: Cuestionario aplicado

En la tabla 10 se observó el cumplimiento de las medidas de bioseguridad de los internos de salud de la Universidad Nacional de Cajamarca medido en dos valores el primero corresponde a quienes desarrollan sus actividades *con medidas de bioseguridad* recomendadas para prevenir los accidentes punzocortantes, y aquellos que desarrollan sus labores *sin medidas de bioseguridad*. Para indicar que el interno actúa con las medidas de bioseguridad se consideró el cumplimiento del total de medidas descritas, pues cada una está diseñada para cada proceso de atención del paciente. Los resultados obtenidos fueron que 85,1% de la población investigada actúa sin medidas de bioseguridad y 14,9% con medidas de bioseguridad.

Tabla 11. Frecuencia de accidentes punzocortantes en internos de salud de la Universidad nacional de Cajamarca, 2022

Cuántas veces ha tenido lesiones punzocortantes durante su desempeño del Internado	Carrera profesional						Total	
	Medicina		Obstetricia		Enfermería		n°	%
	n°	%	n°	%	n°	%		
Ninguna vez	22	15,6	10	7,1	15	10,7	47	33.4
Una vez	18	12,8	18	12,8	10	7,1	46	32.7
Dos veces	12	8,5	11	7,8	9	6,4	32	22.7
Tres veces	5	3,5	2	1,4	5	3,6	12	8.5
Cuatro o más veces	1	0,7	3	2,1	0	,0	4	2.8
Total	58	41,1	44	31,2	39	27,7	141	100

Fuente: Cuestionario aplicado

En la tabla 11 se indaga sobre los accidentes punzocortantes que hubiera presentado la población en estudio, para este caso se consideró valorar según cada escuela profesional debido a que permitirá a la Escuela de Obstetricia tomar las medidas correctivas según necesidad.

Se encontró que de todos los internos de medicina 15,6% nunca ha presentado algún accidente punzocortante; 12,8% tuvo un accidente y 8,5% dos casos; para el caso de obstetricia del 100% de internos sólo 7.1% no reportó accidentes, 12,8% presentó una vez y 7,8% dos veces. Y en enfermería 10.7% del total no refirió accidentes; 7,1% presentó una vez y 6,4% dos veces.

Cabe resaltar también que la escuela que ha reportado tres y hasta cuatro o más accidentes, es Obstetricia con un total de 3,5% seguido de medicina y finalmente enfermería.

Tabla 12. Accidentes punzocortantes según las medidas de bioseguridad en internos de salud. Universidad Nacional de Cajamarca, 2022

		Medidas de bioseguridad		Total	
		Sin medidas de bioseguridad	Con medidas de bioseguridad		
Cuántas veces ha tenido lesiones punzocortantes durante su desempeño del Internado.	Ninguna vez	Recuento	40	7	47
		% del total	28,3%	5,0%	33,4%
	Una vez	Recuento	36	10	46
		% del total	25,5%	7,1%	32,7%
	Dos veces	Recuento	28	4	32
		% del total	19,9%	2,8%	22,7%
	Tres veces	Recuento	12	0	12
		% del total	8,5%	0,0%	8,5%
	Cuatro o más veces	Recuento	4	0	4
		% del total	2,8%	0,0%	2,8%
Total	Recuento	120	21	141	
	% del total	85,1%	14,9%	100,0%	

$$X^2=5,205$$

$$p=0,267$$

En la tabla 12 se presentó los accidentes punzocortantes según las medidas de bioseguridad encontrándose que 33,4% de los internos no ha presentado ningún accidente y 85,1% se desempeña sin tomar en cuenta las medidas de bioseguridad. También se puede observar que de aquellos participantes que no tuvieron en cuenta las medidas de bioseguridad 28,3% no reportaron accidentes y 56,7% tuvo entre uno y más de cuatro accidentes siendo más numerosos los internos que tuvieron uno y dos accidentes (25,5% y 19,9% respectivamente). Luego se tiene a los internos que si tuvieron en cuenta las medidas de bioseguridad correspondiente a 14,9%; de ellos 9,9% tuvo entre uno y dos accidentes.

Finalmente, se realizó la prueba de hipótesis mediante Chi cuadrado donde se halló un valor de significancia $p=0,276$, el mismo que es mayor a $0,05$ lo que significa que no existe relación entre las variables medidas de bioseguridad y accidentes punzocortantes, por tanto, se rechaza la hipótesis de investigación y se acepta la hipótesis nula.

CAPÍTULO V

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Se realizó la Investigación en la Universidad Nacional de Cajamarca con 141 internos de ciencias de la salud. En la tabla N°1, respecto a las características personales se encontró que el 60,3% tuvieron entre 20 a 25 años de edad, 70,2% fueron del sexo femenino y 41,1% fueron internos de medicina, 31,2% de obstetricia y 27,7% de enfermería.

Estos resultados son similares a los encontrados por Castro & Salazar (15) quienes indicaron que la mayoría de internos de ciencias de la salud tuvieron 25 años de edad promedio, siendo en mayor proporción mujeres y 67% de ellos fueron de medicina. De igual forma Llerena (16) indicó que el 60% de internos de medicina fueron de 22 a 25 años y 57% del sexo femenino.

Por el contrario Campos (17) encontró que la mayoría de internos tuvieron 28 años de edad y 64% fueron varones. Asimismo, Tafur (21) demostró que la mayoría oscilaron entre 23 a 27 años.

De manera general se observó que la mayoría de internos de ciencias de la salud se encuentran en edades de 20 a 25 años, así como la mayoría fueron mujeres y de la carrera de medicina humana, seguido de obstetricia, esto indica que el tan solo hecho de que los internos de medicina y obstetricia, se encuentren laborando dentro de un hospital o centro de salud, a la edad corta que poseen son propensos a los accidentes punzocortantes si estos no tienen conocimiento apropiado acerca de las medidas de bioseguridad. Muchas de las veces el ser internos, están en proceso de culminación de formación académica por lo que pueden cometer errores en cuanto al manejo o manipulación de objetos punzocortantes. Por ende, se señala que los accidentes punzocortantes pueden producirse en cualquier momento en los internos de ciencias de la salud, por lo que estos no son ajenos a algún riesgo o accidente punzocortante.

Referente a la Tabla N° 2, en cuanto a las medidas de bioseguridad sobre lavado de manos y uso de barreras físicas, el 43,3% indicaron que casi siempre se lavan las manos antes y después de brindar atención a un paciente, mientras que 47,5% refirieron que siempre lo hacen antes y después de colocar un inyectable. el 38,3 % usan barreras físicas al manipular instrumental punzocortante, el 56,7 % a veces usan

barreras físicas al abrir las ampollas y el 66% siempre deben usar elementos de barrera físicas al manipular fluidos biológicos. Resultados similares encontraron Castro & Salazar (15) quienes indicaron que la mayoría 75% usa correctamente la técnica del lavado de manos. Y difiere con los resultados de Gutiérrez., et al. (11) quienes encontraron que 60% nunca se lava las manos antes de tener contacto con fluidos corporales, 50% a veces se lava después del contacto con fluidos corporales, 50% a veces después del contacto con el paciente. Respecto a las barreras físicas el 88% nunca usa guantes al administrar los medicamentos y 67% a veces usan guantes para manipular muestras.

Asimismo, Campos (17) el 54% realizó el lavado de manos incorrectamente, así como el 53% uso incorrectamente las barreras físicas. Además, Díaz (18) señaló que el 61% a veces se lavan las manos. También Arévalo (22) encontró que el 63% aplican a veces las barreras físicas.

Esto indica que la mayoría de los internos de salud cumplen con el lavado de manos, esto debido a que salvaguardan su salud aplicando la medida de bioseguridad, y si a veces no cumplen con esta medida es porque se limiten al usar guantes, al creer que sus manos se encuentran limpias o por el simple hecho de ahorrarse tiempo no realizando el procedimiento. Además, se deduce que la mayoría de los internos de la salud hacen un manejo adecuado de los elementos de barrera físico y protección, cuyo fin es evitar un accidente punzocortante, el individuo al encontrarse capacitado e informado acerca de las medidas de bioseguridad, que corresponden a barreras físicas suelen no accidentarse con mucha frecuencia.

En cuanto a la Tabla N° 3, referido a las medidas de bioseguridad sobre transporte de material punzocortante, el 39,7 nunca trasladan los objetos punzocortantes en bolsas de plástico a los contenedores de basura común, el 38,3 % siempre avisan cuando se van a pasar objetos punzocortantes, el 56% de internos refirió que siempre se evita transportar los objetos cortopunzantes de mano en mano, 85,8% a veces cumple con el uso de bandejas de traslado de este tipo de material, 62,4% indicaron que siempre usan contenedores para trasladar a las zonas de limpieza y desinfección.

Respecto a las medidas de bioseguridad sobre desecho de material punzocortante, en la tabla N° 4, 37,6% siempre y el 17,7 % casi Siempre reencapucha la aguja después de colocar una inyección o canalizar una vía periférica, el 40,4% refiere que siempre el recipiente para punzocortantes está cerca del lugar de atención, 69,5%

refiere que el recipiente cuenta con el símbolo de seguridad, el 20,6% siempre luego de reencapuchar la jeringa lo deja en la riñonera para que el personal técnico lo elimine.

Estos resultados se asemejan a Tafur (21) quien indicó que el 42% nunca elimina las agujas sin reencapucharlas. Y difieren con Gutiérrez, et al. (11) quienes indicaron que el 100% nunca reencapucha la aguja luego de una inyección.

En la Tabla N° 5, el 76,6% desecha el material empleado para una inyección en el contenedor exclusivo para ello. Estos resultados son similares a Tafur (21) donde el 86% siempre elimina las agujas en recipientes rígidos. Asimismo, con Gutiérrez, et al. (11) que el 92% descarta el material punzocortante en recipiente adecuado. Por el contrario, con el estudio de Díaz (18) quien indicó que solamente el 35% maneja y desecha de manera correcta los desechos cortopunzantes.

En la Tabla N° 6, solo el 39% desecha el contenedor siempre que haya alcanzado las $\frac{3}{4}$ partes de altura, lo que corresponde a menos de la mitad que cumple con esta medida de bioseguridad. Estos resultados difieren con Tafur (21) quien indicó que el 65% siempre no sobrepasan las $\frac{3}{4}$ partes del contenedor.

En la Tabla N°7, el 73,8% desechan ampollas, vidrios y escalpelos en contenedor rígido. pero el 19,1% lo desechan en bolsas amarillas y el 7,1% lo desecha en bolsa roja. Practica que pone en peligro no solo la seguridad del interno sino también de los demás.

Estos resultados comparados con los antecedentes encontrados, dan de conocimiento que los internos de las carreras de Ciencias de la Salud, tienen noción acerca del desecho y transporte del material punzocortante, a pesar de ello aún existen deficiencias significativas y preocupantes por ello es importante porque si se tiene conocimientos y se cumple con las medidas de bioseguridad como desechos estos objetos en contenedores rígidos que se encuentren visibles para verificar que no pasen las $\frac{3}{4}$ partes, y así evitar distintos accidentes punzocortantes. Muy por el contrario, si no se percibe sobre estas medidas los accidentes suelen incrementarse. Según los resultados esto indica a pesar que cuando se incumple con las medidas de bioseguridad ocurren los accidentes cortopunzantes, muchas veces los internos de salud suelen no estar capacitados, no adiestrados para el manejo correcto de los objetos cortopunzantes, conllevando a que se desechen en contenedores no

adecuados o simplemente lo alojan en los recipientes con bolsa amarilla o roja, siendo esto un riesgo porque se exponen de manera directa al contacto con algún objeto y causar de inmediato el accidente.

Acerca de otras medidas de bioseguridad preventivas adoptadas por los Internos de Salud en la Tabla N°8, el 43,3% refieren que el Manual de Manejo de Residuos Punzocortantes se encuentra visible siempre, el 44% a veces usa de preferencia hojas de bisturí redondeadas, el 31,2% refiere que a veces hay una evaluación de material punzocortante para evitar accidentes, el 62,4% siempre toman precauciones al limpiar el instrumental y al eliminar las agujas usadas y el 46,8% refiere que siempre se capacita al personal cuando hay cambios en los instrumento para evitar accidentes punzocortantes.

En la Tabla N°9, respecto a la asistencia del interno a Capacitación en temas de Bioseguridad y las Normas de Manejo de objetos punzocortantes por el Establecimiento de Salud, el 57,4% refiere que si fue capacitado y el 42,6% no lo fue. Datos similares obtuvo García (12) donde el 50% del personal recibieron capacitación. Por el contrario, difieren con Toranzo & Alarcón (10), que obtuvo que el 96% del personal fue capacitado. Asimismo, con Castro & Salazar (15) donde el 85% recibieron talleres de Bioseguridad.

En cuanto a la Tabla N°10, 85,1% no cumplen con las medidas de Bioseguridad al desempeñar sus funciones, mientras que el 14,9% si cumplen. Resultados similares obtuvo Gutiérrez, et al. (11) quien concluyó que existen deficiencias en el manejo adecuado de las medidas de bioseguridad, Además Díaz (18) concluyó que había deficiencias. Por el contrario, difieren con García (12) donde el 92% tomaron medidas de Bioseguridad para prevenir Accidentes punzocortantes. Al igual que Toranzo & Alarcón (10) quienes concluyeron que había una orientación positiva en Medidas de bioseguridad.

En la Tabla N° 11, respecto a la frecuencia de accidentes punzocortantes en Internos de Salud, por Escuela Profesional. Del 41,1%, el 12,8% de internos de medicina tuvieron 1 accidentes y 8,5% 2 casos, en obstetricia del 31,2%, 12,8% tuvo 1 vez y 7,8% 2 veces y en enfermería del 27,7%, el 7,1% una vez y 6,4% dos veces. Por lo tanto, podemos concluir que de las tres escuelas son más de la mitad de internos que si han tenido lesiones punzocortantes.

Esto se asemeja con el estudio de Talamas (14) indicó que más del 80% de personal se accidentaron. Por el contrario, al estudio de García (12) quien encontró que 33% de internas de enfermería sufrieron un accidente punzocortante, Moreno., et al. (13) mencionaron que el 35% de estudiantes de enfermería se accidentaron, Becerra (20) demostró que 24% tuvieron accidentes cortopunzantes.

Según lo evidenciado, más de la mitad de internos han sufrido accidentes punzocortantes, siendo más frecuentes en los internos de Obstetricia, seguidamente de Medicina, y por último Enfermería, esto se debe a que aún se encuentran en proceso de formación profesional, por lo que muchas de las veces no conocen acerca de las medidas de bioseguridad y dan paso a que ocurran este tipo de accidentes.

En la Tabla N°12, respecto a la relación de medidas de bioseguridad y accidentes punzocortante en internos de salud, se encontró que no existe relación significativa con $p = 0,267$. Asemejándose al estudio de Llerena (16) quien indicó que no hubo relación entre medidas de bioseguridad y accidentes cortopunzantes con $p = > 0.005$. Y difiere con el estudio de Arce (19) encontrando que existe relación significativa entre ambas variables con $p < 0.005$. Arévalo & Idrogo (22) indicaron que hay relación significativa con $p = 0.002$.

Según lo hallado se infiere que los accidentes punzocortantes ocurren independientemente de cumplir o no con las medidas de bioseguridad; por lo que cabe la necesidad de continuar con las investigaciones para determinar qué aspectos son los que tienen relación con estos accidentes como puede ser el cansancio, estrés, problemas familiares, entre otros.

CONCLUSIONES

Al culminar la investigación se llegó a las siguientes conclusiones:

1. Se identificó que la mayoría de internos tuvieron edades de 20 a 25 años, del sexo femenino siendo mayor los internos de medicina seguido de obstetricia y enfermería.
2. Se identificó que la mayoría de internos de la salud cumplen correctamente con el lavado de manos como medida de bioseguridad casi siempre antes y después de atender al paciente y antes y después de colocar una inyección.
3. Se identificó que la mayoría de internos de salud siempre usan guantes en los procedimientos que realizan con los pacientes, siempre usan guantes para abrir frascos de ampollas y siempre usan elementos de barrera.
4. Se identificó que la mayoría de internos de la salud nunca transportan el material punzocortante en bolsas de plástico a contenedores de basura común, en su mayoría avisan cuando se trasladan instrumentos punzocortantes, siempre evitan pasar de mano en mano el material punzocortante, a veces usan la bandeja para pasar estos objetos y finalmente indicaron que siempre se debe colocar en contenedores resistentes a pinchazos para ser trasladado el material punzocortante.
5. Se identificó que la mayoría de internos de salud siempre reencapucha las agujas, siempre colocan el recipiente para objetos punzocortantes cerca, indicaron que siempre debe contar con símbolo de seguridad el contenedor, nunca dejan las agujas reencapuchadas en riñonera para ser eliminado por personal técnico, siempre dejan los frascos de ampollas en el coche para ser eliminados, siempre siguen las mismas normas de manejo de material punzocortante, siempre desecha las agujas sin doblarlas ni quebrarlas, siempre se debe tomar precauciones para prevenir lesiones causadas por objetos cortopunzantes, la mayoría desecha agujas y jeringas en contenedor para ese material, desechan material hasta alcanzar las $\frac{3}{4}$ partes de altura, colocan vidrios y bisturí en contenedor rígido y la mayoría de internos si han recibido capacitaciones de bioseguridad y manejo de material punzocortante.

6. La frecuencia de accidentes punzocortantes fue de una a dos veces, en internos de medicina en su mayoría tuvieron accidente una vez y en minoría 2 veces, en obstetricia en mayor proporción de una vez y en menor de dos veces y en enfermería el mayor porcentaje tuvieron una vez y en menor proporción dos veces.
7. La frecuencia de internos que desarrollan sus labores sin cumplir con las medidas de bioseguridad es mayor a los internos que cumplen con estas medidas.
8. Se determinó que no existe relación significativa entre medidas de bioseguridad y accidentes punzocortantes en internos de ciencias de la salud al encontrarse un valor de significancia $p > 0.05$; por lo tanto, se rechaza la hipótesis alterna planteada y se acepta la hipótesis nula.

RECOMENDACIONES

A la Universidad Nacional de Cajamarca específicamente a la Facultad de Ciencias de la Salud y la Facultad de Medicina para que realice constantes capacitaciones acerca de medidas de bioseguridad para prevenir los accidentes punzocortantes, la notificación y reporte sea oportuna para evitar la transmisión de enfermedades, así mismo, implementar equipos necesarios para la protección del interno de salud, enfatizando en obstetricia, y realizar inspección constante sobre el manejo de los objetos punzocortantes.

A la Escuela de Obstetricia de la Universidad Nacional de Cajamarca que incentive a los internos de obstetricia a ampliar con estudios similares en este tema, tomando en cuenta las variables u otras, a fin de que los resultados sean inferidos a la población con características similares.

A los Directivos de la Universidad Nacional de Cajamarca que incentive a los docentes de los internos de ciencias de la salud que intensifiquen la práctica de lavado de manos como medida de bioseguridad.

A los internos de ciencias de la salud y a profesionales que les instruyen, que pongan en práctica el uso de barreras físicas como los guantes para la manipulación de objetos punzocortantes contaminados

A los internos de ciencias de la salud que tomen medidas de bioseguridad durante y después de realizar un procedimiento con los pacientes y que, si tienen dificultades en aplicar estas medidas, pedir a sus escuelas que les capaciten y brinden facilidades para evitar accidentes punzocortantes.

A los internos de ciencias de la salud que tomen como medida de bioseguridad el manejo y eliminación de material punzocortante con la finalidad de evitar accidentes con estos objetos, plantearse estrategias para que cumplan con esta medida.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Vera ND. Efectividad de Guía de Buenas Prácticas en la bioseguridad hospitalaria. Revista Cubana de Enfermería. 2017; 33 (1). Disponible en: <https://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/rt/printerFriendly/1208/228>
2. Romero GM., et al. Normas de bioseguridad y manejo de muestras biológicas, material, equipo y procedimientos. Eds. Manual de prácticas de laboratorio de bioquímica, 3e. McGraw Hill; 2022. Disponible en: <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1496§ionid=100109634>
3. Salvatierra AL, Gallegos G, Orellana P. & Apolo G. Bioseguridad en la pandemia Covid-19: Estudio cualitativo sobre la praxis de enfermería en Ecuador. Boletín de Malariología y Salud Ambiental; 2021: 61(1): 47-53. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/04/1177561/art-3-i-2021.pdf>
4. Organización Internacional del Trabajo (OIT). Tendencias mundiales sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales. 2021. [en internet]. [Citado el 04 de diciembre del 2022]. Disponible en: https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_819802/lang-es/index.htm
5. Salvador N. Factores que predisponen a los accidentes punzocortantes en los enfermeros de centro quirúrgico en una clínica privada de Lima, 2021. [en internet]. [Citado el 04 de diciembre del 2022]. Disponible en: https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/10530/Sandoval_VM.pdf?sequence=1&isAllowed=y
6. Henríquez R. Factores laborales como determinantes de accidentes punzocortantes en el personal de salud. Revista Enfoque; 2021: 28 (24): 34-47. Disponible en: <https://revistas.up.ac.pa/index.php/enfoque/article/view/2162/2004>
7. Ministerio de Salud. Resolución Directoral. N° 109-2022/D/HNDM; 2022. Lima. Disponible en:

http://nuevaweb.hdosdemayo.gob.pe/instrumentos_de_gestion/normas_emitidas/r_dir/2022/05%20Mayo/RD_109_2022_D_HNDM.pdf

8. Santana C.& Pinargote Q. Normas de bioseguridad para evitar la propagación del Covid-19 aplicada en el Hospital Básico Padre Miguel Fitzgerald de la Ciudad de Chone. Revista Polo del Conocimiento; 202: 6(12); 1-16. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8219254>
9. Hospital Regional Docente de Cajamarca. Oficina de Epidemiología & Salud Ambiental. Análisis de situación de salud año 2019 Cajamarca – Perú; 2020. Disponible en: http://www.hrc.gob.pe/media/portal/BRGKY/documento/9033/ASIS_HRDC_A%C3%91O_2019.pdf?r=1606503282
10. Toranzo S. & Alarcón B. Competencias del personal de salud para el cumplimiento de protocolos y medidas de bioseguridad en el Hospital Municipal de Cotahuma. [Tesis para optar el título profesional de Maestría]. [Bolivia]: Universidad Mayor de San Andrés; 2022. Disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/29439/TE-2009.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
11. Gutiérrez B, Navas R, Barrezueta A. & Alvarado C. Manejo de medidas de bioseguridad en el personal de enfermería que labora en el área de emergencia del Hospital General Norte de Guayaquil. Revista de Ciencias de la Salud; 2021: 3 (1); 1-14. Disponible en: <https://acvenisproh.com/revistas/index.php/masvita/article/view/177/461>
12. García T. Accidente con objetos cortopunzantes en internos de enfermería. [Tesis para optar le título profesional de licenciatura en Enfermería]. [Ecuador]: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2021. Disponible en: <http://201.159.223.180/bitstream/3317/16626/1/T-UCSG-PRE-MED-ENF-636.pdf>
13. Moreno G, Ayala B, Rodríguez D. Conocimiento y experiencia del estudiante de Enfermería en el manejo de punzocortantes. Revista European Scientific Journal; 202: 16 (27); 1-14. Disponible en: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/64628911/5libre.pdf?1602171605=&responsecontentdisposition=inline%3B+filename%3DConocimiento_Y_Experien

cia_Del_Estudiant.pdf&Expires=1670540156&Signature=ajuVhieiUAIQ6NekDyDvQODsZ9fzgXobY6hYoDLgIGWAJ5AcGCkoisbrUaPNPXDlWAYIIAi7PfVOPoQC7ujXXK2JzVvdT30MiijsHOQml3bJd5leDsWxAzR07cWAmiaKR0QHHonYznQCYRABEEGZrUBp44dqNu4VXv4A013Xc639bWO04pKxwo6DmkM~f9usINgsObMfMR3DseBY3AloCOA33acOmnUgvNiDv374TUXUOmZJHdfcKU0hMnXXG4r1ONggcpJC6S4klUxm2~a6CN3h~atmsWuMQu8fhlquKCKqaxMVDi3RZ1IC0Fi74GKwISGLI5fhYjIA0Hx9w_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA

14. Talamas T. Prevalencia de accidentes punzocortantes en estudiantes de posgrado de Odontopediatría en comparación con estudiantes de otros posgrados. [Tesis para el grado de maestría]. [México]: Universidad Autónoma de Nuevo León; 2019. Disponible en: <http://eprints.uanl.mx/17941/1/1080288751.pdf>
15. Castro C. & Salazar R. Nivel de conocimiento sobre normas de bioseguridad en internos de ciencias de la salud del Hospital Belén. [Tesis para optar el título profesional de Médico Cirujano]. [Lambayeque]: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; 2021. Disponible en: https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/9214/Castro_Cabrera_Victor_Miguel_y_Salazar_Ramos_Jack_Mart%c3%adn.pdf?sequence=1&isAllowed=y
16. Llerena H. Relación entre el conocimiento de bioseguridad y accidentes biológicos en internos de medicina del Hospital Honorio Delgado Espinoza. [tesis para optar el título profesional de Médico Cirujano]. [Arequipa]: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 2020. Disponible en: <http://190.119.145.154/bitstream/handle/UNSA/10886/MCIIherc.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
17. Campos B. Nivel de conocimientos sobre medidas de bioseguridad en internos de medicina en hospitales de Lambayeque. [Tesis para optar el título profesional de Médico Cirujano]. [Lambayeque]: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; 2020. Disponible en: https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/8477/Campos_%20Bustamante.pdf?sequence=1&isAllowed=y

18. Díaz V. Conocimiento y cumplimiento de medidas de bioseguridad del personal de enfermería. [Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Enfermería]. [Pimentel]: Universidad Señor de Sipán; 2019. Disponible en: https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/6972/D%c3%adaz%20Vera%20Milagros%20Anaid_.pdf?sequence=1&isAllowed=y
19. Arce T. Nivel de bioseguridad y su relación con los accidentes por objetos punzocortantes y fluidos corporales en personal de salud en un Hospital de San Martín. [Tesis para optar el título profesional de Maestría]. [Tarapoto]: Universidad Alas Peruanas; 2019. Disponible en: https://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12990/5821/Nivel%20de%20bioseguridad_Relaci%c3%b3n%20con%20los%20accidentes_Punzo%20cortantes_Hospital%20Ile%2080%93E%20Lamas.pdf?sequence=1&isAllowed=y
20. Becerra G. Actitudes, conocimientos y prácticas en medidas de bioseguridad relacionados a accidentes ocupacionales en servicio de atención materna. Revista Ocronos; 2022: 5 (8); 78. Disponible en: <https://revistamedica.com/medidas-bioseguridad-accidentes-ocupacionales/>
21. Tafur N. Nivel de conocimientos y aplicación de medidas de bioseguridad en estudiantes de enfermería. [Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Enfermería]. [Cajamarca]: Universidad Nacional de Cajamarca; 2022. Disponible en: <https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/4707/NILDA%20YOYOVANY%20TAFUR%20NARRO.pdf?sequence=5>
22. Arévalo B. & Idrogo M. Nivel de conocimientos y medidas de bioseguridad en el personal de enfermería del Hospital de Cajamarca. [Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Enfermería]. [Cajamarca]: Universidad Privada Antonio Guillermo Urrel; 2019. Disponible en: <http://repositorio.upagu.edu.pe/bitstream/handle/UPAGU/1479/NIVEL%20DE%20CONOCIMIENTO%20Y%20MEDIDAS%20DE%20BIOSEGURIDAD%20QUE%20APLICA%20EL%20PROFESIONAL%20DE%20ENFERMERI%CC%81A%20EN%20EL%20SERVICIO%20DE%20EMERGENCIA%20DEL%20HOSPITAL%20REGIONAL%20DOCENTE%20DE%20CAJAMARCA%20C%202020..pdf?sequence=1&isAllowed=y>

23. Cortez C. & Reyna V. Nivel de conocimiento y aplicación de las normas de bioseguridad del personal de enfermería. [Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Enfermería]. [Cajamarca]: Universidad Privada Antonio Guillermo Urrel; 2017. Disponible en: <http://repositorio.upagu.edu.pe/bitstream/handle/UPAGU/435/2.%20INFORME%20FINAL%20DE%20TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
24. Villalba K. & Yana K. Accidentalidad Por Punzocortantes Y Actitud Hacia Las Medidas De Bioseguridad En Internas (Os) De Enfermería Del Hospital Regional Honorio Delgado. Arequipa-2016. [Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Enfermería]. [Cajamarca]: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 2016. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/2364/ENvifkl.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
25. Ministerio de Salud. Manual de Bioseguridad- Unidad de soporte al diagnóstico y tratamiento sub unidad de soporte al diagnóstico de patología clínica; 2020. Disponible en: [file:///C:/Users/Acer%20Aspire/Downloads/RD%20N%C2%B0%200000382020DGINSNSB%20MANUAL%2011%20DE%20BIOSEGURIDAD%20%20INSN%202020%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Acer%20Aspire/Downloads/RD%20N%C2%B0%200000382020DGINSNSB%20MANUAL%2011%20DE%20BIOSEGURIDAD%20%20INSN%202020%20(1).pdf)
26. Yamasqui P, Regalado V, Peralta C, Luriaga C. & Cantos M. Sistematización sobre bioseguridad en el área quirúrgica: Un estudio bibliográfico. Revista Dominio de las Ciencias. 2021; 7(2): p. 568-589. Disponible en: <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/1818/3650>
27. Torres L. (2020) Conocimientos y prácticas del personal de enfermería sobre las medidas de bioseguridad en el mantenimiento del catéter venoso central del paciente hospitalizado en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos de una clínica de Lima. [Tesis para optar el grado de Doctorado]. [Lima]: Universidad Peruana Unión; 2020. Disponible en: https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/3041/Lelia_Trabajo_Especialidad_2020.pdf?sequence=4&isAllowed=y
28. Llapa R., et al. Measures for the adhesion to biosafety recommendations by the nursing team. Enferm. glob. 2018; 17(49): 36-67. Disponible en:

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S169561412018000100036&lng=pt

29. Vázquez C., et al. Satisfacción del paciente en el primer nivel de atención médica. Rev. Salud Pública; 2018: 20 (2): 254-257. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/rsap/2018.v20n2/254-257/>
30. Caldas C, Mesa C. & Ramírez C. Adherence to the hand washing protocol in health personnel. Revista Ocronos; 2021: 4(4); 68. Disponible en: <https://revistamedica.com/adherencia-protocolo-lavado-manos/>
31. Cedeño A, Alava K, García A. & Mendoza G. Bioseguridad. Importancia del lavado de manos durante la pandemia. Revista científica ITSUP; 2021: 2(3); 1-7. Disponible en: <https://revistas.itsup.edu.ec/index.php/Higia/article/view/478/655>
32. Organización Mundial de la Salud. Guía de la OMS sobre Higiene de Manos en la Atención de la Salud: Resumen; 2021. Disponible en: http://cmas.siu.buap.mx/portal_pprd/work/sites/hup/resources/LocalContent/247/2/guia_lavado_de_manos.pdf
33. Ministerio de Salud. Resolución Directoral. Plan de capacitación en lavado de manos; 2019. Disponible en: http://www.hhv.gob.pe/wp-content/uploads/Resoluciones_Directorales/2019/108-DG-29032019.PDF
34. Organización Mundial de la Salud. Higiene de manos; 2021. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/17-11-2021-higiene-manos-salva-vidas>
35. Bustamante G. Medidas de bioseguridad que aplica el profesional de Enfermería durante la administración de medicamentos por vía endovenosa, Hospital de apoyo I, Santiago Apóstol I, Utcabamba-2. [Tesis posgrado]. [Amazonas]: Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas; 2021. Disponible en: <https://repositorio.untrm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14077/1643/Bustamante%20Julca%20Ghisela%20Oshin.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
36. Cerda A. Conocimientos y prácticas sobre las medidas de bioseguridad que aplica el profesional de enfermería en el cuidado del catéter venoso central en el Instituto Nacional de Salud del Niño - San Borja. [Tesis de Posgrado]. [Lima]:

Universidad César Vallejo; 2018. Disponible en:
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/14153/Cerda_L_AA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

37. Salas M. Bioseguridad en el cuidado del cuidador. [Tesis para optar el grado de Maestra]. [Pisco]: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2020. Disponible en:
https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/16240/BIOSEGURIDAD_CUIDADOR_SALAS_CUETO_MARTHA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
38. Requena R. Cumplimiento de las normas de bioseguridad por el personal del centro quirúrgico de un Hospital de EsSalud. [Tesis en internet para optar el título profesional de Maestro]. [Callao]: Universidad César Vallejo; 2018. Disponible en:
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/23683/Requena_CRA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
39. Montero S. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre medidas de bioseguridad frente a riesgos biológicos en centro quirúrgico [Tesis para optar el título de Maestro]. [Sullana]: Universidad San Pedro; 2018. Disponible en:
http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/7092/Tesis_59190.pdf?sequence=1&isAllowed=y
40. Ministerio de Salud. Resolución Ministerial N.º 719-2018. Disponible en:
https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/300034/d177030_opt.PDF
41. Ministerio de Salud. Norma Técnica De Salud: Gestión Integral Y Manejo De Residuos Sólidos En Establecimientos De Salud, Servicios Médicos De Apoyo Y Centros De Investigación. 2018. Disponible en:
https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/01/970188/rm_1295-2018-minsa.pdf
42. Gutiérrez O. & Campos G. Conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad del personal de enfermería del servicio de emergencia en el hospital San Juan de Dios de Pisco. [Tesis para optar el título profesional de Licenciado en Enfermería]. [Ica]: Universidad Autónoma de Ica; 2020. Disponible en:
<http://repositorio.autonmadeica.edu.pe/handle/autonmadeica/572>

43. Villalba K & Yana k. Accidentalidad por punzocortantes y actitud hacia las medidas de bioseguridad en internas(os) de enfermería del Hospital Regional Honorio Delgado. arequipa-2016” . [Tesis para optar el título profesional de Licenciado en Enfermería] [Arequipa] Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. Disponible en:
<http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/2364>
44. Gonzales M. & Lavandera M. Nivel de conocimiento y actitud sobre bioseguridad en el personal de enfermería de centro quirúrgico. Hospital regional. Nuevo Chimbote. [Tesis para optar el grado de maestro]. [Trujillo]: Universidad Privada Antenor Orrego; 2020. Disponible en:
https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/5963/1/RE_SEG.ESP_E_MAYBELLINE.GONZALES_MILAGRO.LAVANDERA_ACTITUD.SOBRE.BIOSEGURIDAD_DATOS.PDF
45. Gámez K. Conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del profesional en enfermería en centro quirúrgico para la prevención de infecciones intrahospitalarias [Tesis en internet para optar el grado de maestría]. [Tacna]: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2018. Disponible en: <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/3966>
46. Escalante Y. Nivel de conocimiento y cumplimiento de las medidas de bioseguridad del personal de salud que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional Cusco [Tesis para optar el grado de Maestro]. [Cusco]: Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco; 2019. Disponible en:
https://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12918/4522/253T2_0191117_TC.pdf?sequence=1&isAllowed=y
47. Castro A. Cumplimiento de la normativa de bioseguridad en el servicio de emergencia del hospital san Vicente de Paúl-Ibarra [Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Enfermería]. [Ecuador]: Universidad Técnica del Norte; 2018. Disponible en:
<http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/8283/1/06%20ENF%20966%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf>
48. Castillo Z. & Méndez P. Cumplimiento de las medidas de bioseguridad en la unidad quirúrgica de cirugía ambulatoria. Revista Arch Médico Camagüey.

2018; 22(5): 605–14. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/amc/v22n5/1025-0255-amc-22-05-726.pdf>

49. Casanova D. Conocimiento y cumplimiento de las normas de bioseguridad en el equipo de enfermería del Hospital Belén de Trujillo [Tesis para optar el título profesional de segunda especialidad]. [Trujillo]: Universidad Nacional de Trujillo; 2019. Disponible en: <https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/11799/2E524.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
50. Calderón C. (2019) Cumplimiento de la normativa de bioseguridad en el servicio de centro obstétrico del Hospital Luis Gabriel Dávila [Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Enfermería]. [Ecuador]: Universidad Técnica del Norte. 2019. Disponible en: <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/9324/2/06%20ENF%201024%20TRABAJO%20GRADO.pdf>
51. Pasquel A. & Burgos B. Evaluación de las normas de bioseguridad en un laboratorio clínico. [Tesis para optar el título profesional de Ingeniería Industrial]. [Ecuador]: Universidad Politécnica Salesiana; 2020. Disponible en: <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/18648/4/UPS-GT002923.pdf>
52. Flores P. Conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad en el personal de enfermería en el servicio de emergencia del hospital San Juan de Lurigancho. [Tesis para optar el título profesional de Licenciado en Enfermería]. [Lima]: Universidad María Auxiliadora; 2020. Disponible en: <https://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12970/298/CONOCIMIENTO%20Y%20APLICACION%20DE%20MEDIDAS%20DE%20BIOSEGURIDAD%20EN%20EL%20PERSONAL%20DE%20ENFERMERIA%20EN%20EL%20SERVICIO%20DE%20EMERGENCIA%20DEL%20HOSPITAL%20SAN%20JUAN%20DE%20LURIGANCHO%20E2%80%932020.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
53. Rimarachín T. Accidentes punzocortantes en el personal de salud en el hospital provincial docente Belén. [Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Enfermería]. [Pimentel]: Universidad Señor de Sipán; 2018. Disponible en:

<https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/5911/Rimarachin%20Tocto%20Ana%20Kelly.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

54. Guía de recomendaciones para la prevención de lesiones por objetos punzocortantes en personal de la Salud. [en internet]. [citado el 05 de diciembre del 2022]. Disponible en: https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/pdf/profesionalessalud/Guia_punzocortantes.pdf
55. Cáceres G. Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. Vigilancia de Accidentes Punzocortantes y Salpicaduras; 2020. Disponible en: https://portal.inen.sld.pe/wpcontent/uploads/2021/01/INFORMEN004CPCIAA_SINEN2021INFORMEANUALDELAVIGILANCIADDEACCIDENTESPUENZOCORTANTES-1.pdf
56. Ministerio de Salud. Hospital Cayetano Heredia. Resolución Directoral; O48-2018-HCH/06. Disponible en: <https://www.hospitalcayetano.gob.pe/PortalWeb/wpcontent/uploads/resoluciones/2018/rd/rd-048-2018-HCH-DG-comp.pdf>
57. Ministerio de Salud. Plan Nacional para la Prevención de Accidentes Punzocortantes y Exposición Ocupacional a Agentes Patógenos de la sangre; 2018. Disponible en: https://www.saludarequipa.gob.pe/desa/archivos/Normas_Legales/ocupacion/Plan%20punzo%20cortantes.pdf
58. Manual para manejo postexposición de lesiones con punzocortantes contaminados. [en internet]. [citado el 05 de diciembre del 2022]. Disponible en: http://fo.uach.mx/facultad/reglamentos/manejo_lesiones_punzocortantes.pdf
59. Hernández S. Metodología de la investigación. Mc GRAW-HILL. 2018 [citado el 05 de diciembre del 2022]. Disponible en: <https://www.uca.ac.cr/wpcontent/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

ANEXOS

ANEXO N°01: INSTRUMENTO



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



Escuela Académico Profesional De Obstetricia

MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD Y ACCIDENTES PUNZOCORTANTES EN INTERNOS DE SALUD DE LA UNC

Marcar con un aspa (x) la respuesta que usted crea conveniente, respondiendo con objetividad y sinceridad las siguientes preguntas. Se mantendrá anónima su identidad y agradezco su colaboración por anticipado. (46) (47) (48) (49) (50) (51)

I. DATOS GENERALES:

1. Edad: _____
2. Sexo: Masculino () Femenino()
3. Interno de: Medicina () Obstetricia () Enfermería ()

II. APLICACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

Medidas de bioseguridad	Siempre	Casi siempre	A veces	Casi Nunca	Nunca
1. Se lava las manos antes y después de atender a cada paciente					
2. Después que coloca una inyección o canaliza una vía periférica, reencapucha la aguja					
3. Se lava usted las manos antes y después de colocar una inyección					
4. Al manipular instrumental punzocortante utiliza guantes					
5. Coloca cerca del lugar de atención el recipiente para descartar los objetos punzocortantes					
6. El recipiente de desecho cuenta con el símbolo de bioseguridad					
7. El manual de manejos de residuos punzocortantes se encuentra visibles					
8. Los objetos punzocortantes los traslada en bolsas de plástico a los contenedores de basura común					
9. Luego de colocar una inyección renca pucha la jeringa y lo deja en la riñonera para que el personal técnico lo elimine					
10. Los frascos de las ampollas los coloca en el coche de curaciones para ser eliminados después de la atención del paciente					
11. Los frascos de las ampollas las abre utilizando sólo guantes					
12. Las hojas de bisturí, adaptadores de equipo de infusión, lancetas y torso artículos pequeños, siguen las mismas normas de manejo que las agujas.					

13. La jeringa, conexión de suero, u otro artículo con el que ésta haya sido adaptada, la deposita en bolsa roja					
14. Al desechar las agujas no dobla, ni quiebra o recapsula.					
15. Al desechar las agujas las separa sin recubrirla.					
16. Cuando la aguja está incorporada a la jeringa y no se puede separar, Ud. la descarta completa.					
17. Cumple con avisar cuándo se va a pasar un instrumento cortopunzante;					
18. Los instrumentos cortopunzantes evita pasarlos de mano en mano					
19. Utiliza una bandeja o zona neutral para pasar los objetos punzocortantes					
20. Usa de preferencia hojas de bisturí redondeadas					
21. En su servicio se realiza la evaluación de un sistema de venoclisis sin aguja, jeringas de seguridad y sistemas de cartuchos premontados y sin agujas para evitar los accidentes punzocortantes					
22. Todos los trabajadores que manejen fluidos biológicos, deben usar de forma rutinaria elementos de barrera.					
23. Todos los trabajadores sanitarios deben tomar precauciones para prevenir lesiones causadas por agujas, escalpelos u otros instrumentos cortantes y/o punzantes durante el trabajo, al limpiar el instrumental utilizado, al eliminar las agujas usadas.					
24. El material que se vaya a reutilizar debe colocarse en contenedores resistentes a los pinchados para su traslado a las zonas de limpieza y desinfección.					
25. Cuando se introducen cambios en los instrumentos, se capacita al personal de su servicio para evitar los accidentes punzocortantes					

26. Después que coloca una inyección, dónde desecha el material

- a) Coloca todo el material en contenedores especiales para desechar jeringas y agujas.
- b) Rencapucha y coloca todo el material en el tacho de punzocortantes
- c) Coloca la aguja en el botiquín de agujas
- d) Coloca todo el material en el tacho con bolsa roja
- e) Bota todo el material en el tacho de basura común

27. El contenedor para desechar las agujas y/o material punzocortante los llenar sólo hasta las $\frac{3}{4}$ partes de altura.

- a) Se desecha el contenedor siempre que se haya alcanzado esa altura
- b) Algunas veces sobrepasa esa altura
- c) Siempre sobrepasa esa altura
- d) Se desecha el contenedor antes de alcanzar esa altura

28. Dónde coloca los vidrios de la ampolla y el bisturí para descartarlos

- a) Contenedor rígido
- b) Bolsa amarilla
- c) Bolsa negra
- d) Bolsa roja

29. Usted como interno ha recibido capacitación en temas de bioseguridad y las normas de manejo de objetos punzocortantes por parte del centro de salud.

SI ()

NO ()

III. ACCIDENTES PUNZOCORTANTES:

30. Cuántas veces ha tenido lesiones punzocortantes durante su desempeño del Internado.

- a) Ninguna vez
- b) Una vez
- c) Dos veces
- d) Tres veces
- e) Cuatro a más veces

ANEXO 2

AUTORIZACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA PARA REALIZAR INVESTIGACIÓN



Universidad Nacional de Cajamarca
"Norte de la Universidad Peruana"
Fundada por Ley 14015 del 13 de Febrero de 1962
FACULTAD DE MEDICINA
Escuela Académico Profesional de Medicina Humana
CAJAMARCA-PERU



**EL QUE SUSCRIBE, DIRECTOR DE LA ESCUELA ACADÉMICO
PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA DE LA FACULTAD DE
MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA.**

HACE CONSTAR:

Que, la señorita: **MARIOLI DE LOS ANGELES ANGULO SEVILLANO**, identificada con DNI N° 46079398, ex alumna de la Escuela Académico Profesional de Obstetricia; de la Universidad Nacional de Cajamarca; se le autoriza para desarrollar la ejecución de su proyecto de investigación titulado: **"MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD Y ACCIDENTES PUNZOCORTANTES EN INTERNOS DE SALUD DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA, 2022"**, siendo necesario aplicar encuestas a los internos de la Facultad de Medicina.

Se expide la presente a solicitud del interesado, para los fines que considere conveniente.

Cajamarca, enero del 2023.



C.c
Archivo



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

"Norte de la Universidad Peruana"

Fundada por Ley 14015 del 13 de febrero de 1962

Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela Académico Profesional de Obstetricia



LA QUE SUSCRIBE, DIRECTORA DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA,
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

HACE CONSTAR:

Que, la señorita: **MARIOLI DE LOS ANGELES ANGULO SEVILLANO**, identificada con DNI N° 46079398; domiciliada en Pj. Alfredo Rocha 246, ex alumna de la Escuela Profesional de Obstetricia; de la Universidad Nacional de Cajamarca; se le autoriza para desarrollar la ejecución de su proyecto de investigación titulado "**MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD Y ACCIDENTES PUNZOCORTANTES EN INTERNOS DE SALUD DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA, 2022**", siendo necesario aplicar encuestas a los internos de Obstetricia.

Se expide la presente solicitud del interesado, para los fines que considere conveniente.

Cajamarca, diciembre del 2022


Elizabeth Oliva
Elizabeth Oliva
DIRECTORA

C.c
Archivo

ANEXO 3

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimado estudiante, es muy grato saludarle y a la vez permítame presentarme soy la Bachiller Marioli de los Ángeles Angulo Sevillano, egresada de la Escuela Académico Profesional de Obstetricia de la Universidad Nacional de Cajamarca. Comparto que me encuentro realizando un trabajo de investigación titulado “MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD Y ACCIDENTES PUNZOCORTANTES EN INTERNOS DE SALUD. UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA. CAJAMARCA. 2022”

Con la finalidad de recolectar información y a partir de los datos proponer estrategias para mejorar la capacidad de afronte a dicho problema. Por ello le solicito su consentimiento para aplicar el instrumento, garantizándole que los datos que se obtengan serán de carácter anónimo y reservado. El tiempo que se tomará aproximadamente será de 20 minutos. Agradeciéndole por anticipado su colaboración. Su firma en este documento significa que ha decidido otorgar el consentimiento, de haber leído y discutido la información presentada en esta hoja de consentimiento:

Yo

.....
interno dede la Universidad Nacional de Cajamarca, identificado (a) con DNI N°..... Expreso haber recibido toda la información acerca de los objetivos, propósito de la investigación y del carácter confidencial del mismo, teniendo oportunidad de efectuar preguntas sobre el estudio, las cuales fueron respondidas con claridad y profundidad para mi entendimiento, donde además se me explicó que el estudio a realizar no implica ningún tipo de riesgo para mi persona.
En señal de conformidad doy mi consentimiento de participe de la investigación acerca del “medidas de bioseguridad y accidentes punzocortantes”.

.....
Firma



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
 FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
 ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE OBSTETRICIA
 CARTILLA DE VALIDACION POR JUICIO DE EXPERTOS



III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

3.1. Valoración total cuantitativa: 24

3.2. Opinión:

FAVORABLE DEBE MEJORAR _____ NO FAVORABLE _____

3.3. Observaciones: _____

*Especificar. Obstetras de Casco central.
 que se debe de la seguridad por aplicación
 de técnicas de Bioprecisión y de hallar
 en el desarrollo del instrumento. Los temas
 de Bienestar. descritos en la. UdeCajamarca.
 de la universidad.*

Cajamarca, 14 de noviembre. 2022

DE GILMAR AZARADO QUISPE
 MEDICO OCUPACIONAL
 C.M.P. 39755

Firma



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
 FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
 ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE OBSTETRICIA
 CARTILLA DE VALIDACION POR JUICIO DE EXPERTOS



I. INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): *Maria Ines Huamán de Torres*
- 1.2. Grado Académico: *Doctor en gestión en Salud*
- 1.3. Profesión: *obstetra*
- 1.4. Institución donde labora: *HRDC- UNE*
- 1.5. Cargo que desempeña: *obstetra asistencial*
- 1.6. Denominación del Instrumento:
- 1.7. Autor del instrumento:
- 1.8. Programa de postgrado:

II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					X
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles					X
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría					X
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable					X
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados					X
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento				X	
SUMATORIA PARCIAL					4	25
SUMATORIA TOTAL						29



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE OBSTETRICIA
CARTILLA DE VALIDACION POR JUICIO DE EXPERTOS



III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

3.1. Valoración total cuantitativa: 29

3.2. Opinión: Favorable

FAVORABLE DEBE MEJORAR NO FAVORABLE

3.3. Observaciones:

Pensar y analizar pregunta 1 sobre aplicación
de medidas de bioseguridad

Cajamarca, 14 de Noviembre 2022



ARISTIDES HUAMAN DE TORRES
OBSTETRA ESPECIALISTA
COP 2004 48944444
Firma



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE OBSTETRICIA
CARTILLA DE VALIDACION POR JUICIO DE EXPERTOS



I. INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): Torres Pando, Teresita de Jesús
- 1.2. Grado Académico: BACHILLER
- 1.3 Profesión: OBSTETRA
- 1.4. Institución donde labora: HOSPITAL REGIONAL DOCTOR CAYONARQUE - UNIC
- 1.5. Cargo que desempeña OBSTETRA ASISTENCIAL - DOCENTE
- 1.6 Denominación del Instrumento: MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD Y ACCIDENTES PUNZOCORAZANTES EN INTERNOS DE SALVO DE LA UNIC
- 1.7. Autor del instrumento: ANGULO SEVILLANO MARIOLI
- 1.8 Programa de postgrado:.....

II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					X
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles					X
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría					X
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable					X
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados					X
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento					X
SUMATORIA PARCIAL						30
SUMATORIA TOTAL						30



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE OBSTETRICIA
CARTILLA DE VALIDACION POR JUICIO DE EXPERTOS



III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

3.1. Valoración total cuantitativa: 30

3.2. Opinión:

FAVORABLE DEBE MEJORAR NO FAVORABLE

3.3. Observaciones: _____

Cajamarca, 08 NOVIEMBRE 2022



Yanisela Torres Pando
OBSTETRA - H.R.C.
COP 1230



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
 FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
 ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE OBSTETRICIA
 CARTILLA DE VALIDACION POR JUICIO DE EXPERTOS



I. INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): *Yupanqui Vásquez Carmen Yana*
- 1.2. Grado Académico: *Doctora en Ciencias de Enfermería*
- 1.3. Profesión: *Licenciada en Enfermería*
- 1.4. Institución donde labora: *Universidad Nacional de Cajamarca*
- 1.5. Cargo que desempeña: *Docente*
- 1.6. Denominación del Instrumento: *Medidas de Protección y Accidentes Penales en Internos de Salud de la UNC.*
- 1.7. Autor del instrumento: *Angela Samillano Huidi*
- 1.8. Programa de postgrado:

II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión				X	
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles			X		
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría				X	
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable				X	
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados				X	
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento					X
SUMATORIA PARCIAL				3	16	5
SUMATORIA TOTAL						24

[Signature]
 Dra. Ent. Yrene Yupanqui Vasquez
 CEP: 24051



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE OBSTETRICIA
CARTILLA DE VALIDACION POR JUICIO DE EXPERTOS



III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

3.1. Valoración total cuantitativa: 24

3.2. Opinión:

FAVORABLE DEBE MEJORAR _____ NO FAVORABLE _____

3.3. Observaciones:

- Sería recomendable realizar una prueba piloto
- Conseguir en materia de variable el valor final (puntaje) para considerar el conocimiento/complimento de los medios de bioseguridad.
- Revisar coherencia entre el segundo objetivo (complimento) y el instrumento de recolección de información.

Cajamarca, 09 de Noviembre del 2021.



Dra. Enf. Yrene Yupanqui Vásquez
CER: 24051

Firma

ANEXO 5

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL DE OBSTETRA



Universidad Nacional de Cajamarca
"Norte de la Universidad Peruana"
Fundada por Ley 14015 del 13 de Febrero de 1962
Facultad de Ciencias de la Salud

Av. Atahualpa 1050

Teléfono/ Fax 36-5845



MODALIDAD "A"

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL DE OBSTETRA

En Cajamarca, siendo las 9:00 am del 09 de MAYO del 2023, los integrantes del Jurado Evaluador para la revisión y sustentación de la tesis, designados en Consejo de Facultad a propuesta del Departamento Académico, reunidos en el ambiente Edificio 101 de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Cajamarca, dan inicio a la sustentación de tesis denominada:

Medidas de bioseguridad y accidentes punzo cortantes en internos de salud. Universidad Nacional de Cajamarca 2022

del (a) Bachiller en Obstetricia:

Marioli de los Angeles Angulo Sevillano

Siendo las 10:20 am del mismo día, se da por finalizado el proceso de evaluación, el Jurado Evaluador da su veredicto en los siguientes términos: MUY BUENO, con el calificativo de: 18, con lo cual el (la) Bachiller en Obstetricia se encuentra APTA para la obtención del Título Profesional de: **OBSTETRA**.

Miembros Jurado Evaluador		Firma
Nombres y Apellidos		
Presidente:	Silvia Isabel ^P Sanchez Mercado	<i>[Firma]</i>
Secretario(a):	Jane del Rosario Julián Castro	<i>[Firma]</i>
Vocal:	Isabel Loyola Zavaleta	<i>[Firma]</i>
Accesitaria:		
Asesor (a):	Rossana Patricia Leon Feguerdo	<i>[Firma]</i>
Asesor (a):		

Términos de Calificación:
EXCELENTE (19-20)
REGULAR (12-13)

MUY BUENO (17-18)
REGULAR BAJO (11)

BUENO (14-16)
DESAPROBADO (10 a menos)

ANEXO 6

CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

Estadísticas de fiabilidad			
Alfa de Cronbach	Parte 1	Valor	,531
		N de elementos	15 ^a
	Parte 2	Valor	,360
		N de elementos	15 ^b
	N total de elementos		30
Correlación entre formularios			,775
Coeficiente de Spearman-Brown	Longitud igual		,873
	Longitud desigual		,873
Coeficiente de dos mitades de Guttman			,827
sus			
<p>b. Los elementos son: Los frascos de las ampollas las abre utilizando sólo guantes, Las hojas de bisturí, adaptadores de equipo de infusión, lancetas y torso artículos pequeños, siguen las mismas normas de manejo que las agujas. , La jeringa, conexión de suero, u otro artículo con el que ésta haya sido adaptada, la deposita en bolsa roja, Al desechar las agujas no dobla, ni quiebra o recapsula. , Al desechar las agujas las separa sin recubrirla. , Cuando la aguja está incorporada a la jeringa y no se puede separar, Ud. la descarta completa. , Cumple con avisar cuándo se va a pasar un instrumento cortopunzante;, Los instrumentos cortopunzantes evita pasarlos de mano en mano, Utiliza una bandeja o zona neutral para pasar los objetos punzocortantes, Usa de preferencia hojas de bisturí redondeadas , En su servicio se realiza la evaluación de un sistema de venoclisis sin aguja, jeringas de seguridad y sistemas de cartuchos premontados y sin agujas para evitar los accidentes punzocortantes, Todos los trabajadores que manejen fluidos biológicos, deben usar de forma rutinaria elementos de barrera. , Todos los trabajadores sanitarios deben tomar precauciones para prevenir lesiones causadas por agujas, escalpelos u otros instrumentos cortantes y/o punzantes durante el trabajo, al limpiar el instrumental utilizado, al eliminar las agujas usadas, etc, El material que se vaya a reutilizar debe colocarse en contenedores resistentes a los pinchados para su traslado a las zonas de limpieza y desinfección. , cuando se introducen cambios en los instrumentos, se capacita al personal de su servicio para evitar los accidentes punzocortantes.</p>			

La confiabilidad del instrumento calculada mediante el método de división por dos mitades para verificar la homogeneidad de los ítems al medir el constructo mediante el coeficiente de Guttman, tuvo un valor final de 0,827 lo que significa que la confiabilidad es muy alta según Ruíz Bolívar (2002).

ANEXO 7

GENERACIÓN DE BAREMOS

Nº de Ítems Medidas de bioseguridad				Puntaje Total
1 – 25	Escala Likert	[25-75]	Aplica [1]	Sin medidas de bioseguridad [0-4]
		[76- 125]	No aplica [0]	
26-29	Opción múltiple	Aplica [1]		Con medidas de bioseguridad [5]
		No aplica [0]		

Escala Likert: Valor Máximo : 125
 Valor mínimo : 25
 Rango : 50
 Categorías : 2