

Universidad Católica de Santa María
Escuela de Postgrado
Maestría en Salud Ocupacional y del Medio Ambiente



**CONOCIMIENTO Y MANEJO DE ACCIDENTES LABORALES CON OBJETOS
PUNZOCORTANTES DEL PERSONAL DE ENFERMERIA DEL SERVICIO DE
EMERGENCIA DE UN HOSPITAL DE AREQUIPA, 2022**

Tesis presentada por la Bachiller:

García Condori, Bertha Paola

Para optar el Grado Académico de:

**Maestro en Salud Ocupacional y
del Medio Ambiente**

Asesor:

Dr. Ocola Ticona, Berlie César

**Arequipa - Perú
2023**

UCSM-ERP

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA
ESCUELA DE POSTGRADO
DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR DE TESIS

Arequipa, 24 de Mayo del 2023

Dictamen: 007766-C-EPG-2023

Visto el borrador del expediente 007766, presentado por:

2021003882 - GARCIA CONDORI BERTHA PAOLA

Titulado:

**CONOCIMIENTO Y MANEJO DE ACCIDENTES LABORALES CON OBJETOS PUNZOCORTANTES
DEL PERSONAL DE ENFERMERIA DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DE UN HOSPITAL DE
AREQUIPA, 2022**

Nuestro dictamen es:

APROBADO

**29227646 - BOCARDO DELGADO EDWIN FREDY
DICTAMINADOR**



**29266386 - AZALGARA LAZO PATRICIO GONZALO
DICTAMINADOR**



**43700814 - MERCADO MAMANI SIVELY LUZ
DICTAMINADOR**



CONOCIMIENTO Y MANEJO DE ACCIDENTES LABORALES CON OBJETOS PUNZOCORTANTES DEL PERSONAL DE ENFERMERIA DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DE UN HOSPITAL DE AREQUIPA, 2022

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

| | | |
|---|--|----|
| 1 | 1library.co Fuente de Internet | 3% |
| 2 | repositorio.unsa.edu.pe Fuente de Internet | 3% |
| 3 | Submitted to Universidad Católica de Santa María Trabajo del estudiante | 3% |
| 4 | tesis.ucsm.edu.pe Fuente de Internet | 2% |
| 5 | hdl.handle.net Fuente de Internet | 1% |
| 6 | pdfs.semanticscholar.org Fuente de Internet | 1% |
| 7 | repositorio.usmp.edu.pe Fuente de Internet | 1% |

biologiabethlemita.blogspot.com

| | | |
|----|---|-----|
| 8 | Fuente de Internet | 1 % |
| 9 | doaj.org Fuente de Internet | 1 % |
| 10 | Submitted to Universidad Andina del Cusco Trabajo del estudiante | 1 % |
| 11 | repositorio.unjbg.edu.pe Fuente de Internet | 1 % |
| 12 | dspace.ucuenca.edu.ec Fuente de Internet | 1 % |
| 13 | repositorio.unheval.edu.pe Fuente de Internet | 1 % |

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Apagado

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, deseo expresar mi más profundo agradecimiento a mi director de tesis, cuya paciencia, sabiduría y orientación han sido un baluarte en cada etapa de este trabajo. Sin su dedicación y apoyo constante, la realización de esta tesis no habría sido posible.

Me gustaría agradecer a todo el departamento, cuyos conocimientos y disposición para debatir ideas han sido una valiosa fuente de aprendizaje e inspiración. Gracias por mantener siempre una atmósfera de camaradería y apoyo mutuo que ha facilitado enormemente este camino académico.

También deseo expresar mi agradecimiento a mis compañeros de estudios. Su apoyo, colaboración y amistad han sido invaluable durante este proceso. Gracias por compartir conmigo los desafíos y alegrías que supone la realización de una tesis.

Agradezco de manera especial a mi familia, por su amor incondicional, apoyo constante y creencia inquebrantable en mis capacidades. Han sido el faro que me ha guiado durante el desarrollo de este proyecto y la piedra angular de mi resiliencia y perseverancia.

Finalmente, quiero agradecer a todos aquellos que han participado de una u otra forma en mi investigación. Sin su colaboración, este estudio no habría sido posible.

Este trabajo es producto de la suma de muchos esfuerzos a los que estaré eternamente agradecido. Cada persona que ha formado parte de este viaje ha dejado una huella imborrable en este proyecto y en mi desarrollo personal y profesional.

Dedico este trabajo a todos aquellos que creyeron en mí y en mi capacidad para llegar a este punto. A aquellos que, directa o indirectamente, han influido en mi vida y me han ayudado a formarme tanto personal como profesionalmente.

Dedico este logro a todos los que, con sus palabras, acciones o simplemente con su presencia, han contribuido a mi formación y han sido fuente de inspiración y motivación en los momentos de desafío.

Por último, pero no menos importante, dedico este trabajo a mí mismo, por la perseverancia, la dedicación y el esfuerzo incansable que he puesto en cada página de esta tesis.

Cada palabra escrita en este trabajo es un tributo a todos ustedes. Sin su apoyo, orientación, amor y confianza, este logro no habría sido posible.

ÍNDICE GENERAL

| | |
|---|----|
| RESUMEN | |
| ABSTRACT | |
| INTRODUCCIÓN..... | 1 |
| HIPÓTESIS | 4 |
| OBJETIVOS..... | 4 |
| CAPÍTULO I MARCO TEÓRICO | 5 |
| 1. Marco conceptual | 6 |
| 1.1. Accidentes laborales..... | 6 |
| 1.2. Accidentes de trabajo en el personal de salud..... | 6 |
| 1.2.1. Objetos punzocortantes..... | 6 |
| 1.2.2. Lesiones con objetos punzocortantes | 8 |
| 2. Análisis de antecedentes investigativos..... | 15 |
| 2.1. Locales..... | 15 |
| 2.2. Nacionales | 19 |
| 2.3. Internacional | 20 |
| CAPÍTULO II METODOLOGÍA | 22 |
| 1. Técnicas e instrumentos..... | 23 |
| 1.1. Técnica..... | 23 |
| 1.2. Instrumentos | 23 |
| 1.3. Cuadro de coherencias..... | 23 |
| 2. Campo de verificación..... | 24 |
| 2.1. Ubicación espacial..... | 24 |
| 2.2. Ubicación temporal..... | 24 |
| 2.3. Unidades de estudio..... | 24 |
| 2.3.1. Universo..... | 24 |

| | |
|---|----|
| 2.3.2. Población | 24 |
| 2.3.3. Muestra | 24 |
| 2.3.4. Criterios de selección..... | 24 |
| 3. Estrategia de recolección de datos | 25 |
| 3.1. Organización..... | 25 |
| 3.2. Recursos..... | 26 |
| 3.2.1. Humanos | 26 |
| 3.2.2. Materiales | 26 |
| 3.2.3. Financieros..... | 26 |
| 3.2.4. Institucionales..... | 26 |
| 3.3. Validación del instrumento..... | 27 |
| 3.3.1. Para la primera variable: Conocimiento sobre accidentes laborales con objetos punzocortantes | 27 |
| 3.3.2. Para la segunda variable: Manejo de accidentes laborales con objetos punzocortantes | 27 |
| 3.4. Criterio para manejo de resultados | 28 |
| 3.4.1. A nivel de recolección | 28 |
| 3.4.2. A nivel de sistematización | 28 |
| 3.4.3. A nivel de análisis de datos | 28 |
| CAPÍTULO III RESULTADOS Y DISCUSIÓN | 30 |
| 1. Resultados..... | 31 |
| 2. DISCUSIÓN..... | 40 |
| CONCLUSIONES..... | 42 |
| RECOMENDACIONES | 43 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 44 |
| ANEXOS | 48 |
| Anexo 1 Consentimiento informado | |

Anexo 2 Instrumentos

Anexo 3 Cuadro de la población

Anexo 4 Matriz de datos



ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla 1 Sexo del personal de enfermería del servicio de emergencia de un hospital de Arequipa, 2022 | 31 |
| Tabla 2 Edad del personal de enfermería del servicio de emergencia de un hospital de Arequipa, 2022 | 32 |
| Tabla 3 Capacitaciones sobre bioseguridad del personal de enfermería del servicio de emergencia de un hospital de Arequipa, 2022 | 34 |
| Tabla 4 Conocimiento sobre manejo de accidentes laborales con objetos punzocortantes del personal de enfermería del servicio de emergencia de un hospital de Arequipa, 2022 | 35 |
| Tabla 5 Actitud sobre manejo de accidentes laborales con objetos punzocortantes del personal de enfermería del servicio de emergencia de un hospital de Arequipa, 2022 | 37 |
| Tabla 6 Relación entre el conocimiento y el manejo de accidentes laborales con objetos punzocortantes en el personal de enfermería del servicio de Emergencia de un Hospital de Arequipa..... | 38 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1 Sexo del personal de enfermería del servicio de emergencia de un hospital de Arequipa, 2022 | 31 |
| Figura 2 Edad del personal de enfermería del servicio de emergencia de un hospital de Arequipa, 2022 | 33 |
| Figura 3 Capacitaciones sobre bioseguridad del personal de enfermería del servicio de emergencia de un hospital de Arequipa, 2022 | 34 |
| Figura 4 Conocimiento sobre manejo de accidentes laborales con objetos punzocortantes del personal de enfermería del servicio de emergencia de un hospital de Arequipa, 2022 | 36 |
| Figura 5 Actitud sobre manejo de accidentes laborales con objetos punzocortantes del personal de enfermería del servicio de emergencia de un hospital de Arequipa, 2022 | 37 |
| Figura 6 Relación entre el conocimiento y el manejo de accidentes laborales con objetos punzocortantes en el personal de enfermería del servicio de Emergencia de un Hospital de Arequipa..... | 39 |

RESUMEN

El objetivo principal de la siguiente investigación es determinar la relación entre el conocimiento y manejo de accidentes laborales con objetos punzocortantes de los profesionales de enfermería. La investigación se realizó en un hospital de Arequipa en el año 2022, el universo está constituido por 80 profesionales de enfermería. Materiales y métodos: Se realizó un estudio cuantitativo, nivel relacional, prospectivo y de enfoque transversal. Se utilizó la técnica del cuestionario mediante un formulario de preguntas por el cual se medía el conocimiento y el manejo frente a accidentes laborales con objetos punzocortantes, para el análisis estadístico se usó la prueba Rho de Spearman. Resultados: El nivel de conocimiento sobre accidentes laborales con objetos punzocortantes es deficiente 77.5%, es regular 20%, y es bueno 2.5%. No se observa a ningún personal de enfermería en los rangos de conocimiento excelente o muy bueno. En cuanto al manejo frente a los accidentes laborales con objetos punzocortantes tienen una actitud negativa 85% y una actitud positiva 15%. Conclusiones: Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento y el manejo de accidentes laborales con objetos punzocortantes en el personal de enfermería ($p=0,018$). Asimismo el valor ρ : 0,263, indica que existe una relación positiva baja. Se concluye que el personal de enfermería que presenta una actitud negativa frente al manejo de accidentes laborales con objetos punzocortantes también presenta un nivel de conocimiento deficiente.

Palabras clave: Conocimientos, manejo, accidentes punzocortantes, personal de enfermería.

ABSTRACT

The main objective of the following research is to determine the relationship between the knowledge and management of occupational accidents with sharp objects of nursing professionals. The research was carried out in a hospital in Arequipa in the year 2022, the universe is made up of 80 nursing professionals. Materials and methods: A quantitative study was carried out, relational, prospective and with a transversal approach. The questionnaire technique was used through a question form by which knowledge and management of workplace accidents with sharp objects were measured. Spearman's Rho test was used for statistical analysis. Results: The level of knowledge about workplace accidents with sharp objects is deficient 77.5%, 20% is regular, and 2.5% is good. No nursing staff is observed in the ranges of excellent or very good knowledge. Regarding handling workplace accidents with sharp objects, 85% have a negative attitude and 15% have a positive attitude. Conclusions: There is a statistically significant relationship between knowledge and management of occupational accidents with sharp objects in nursing staff ($p= 0.018$). Likewise, the rho value: 0.263 indicates that there is a low positive relationship. It is concluded that nursing staff who have a negative attitude towards the management of workplace accidents with sharp objects also have a deficient level of knowledge.

Keywords: Knowledge, management, sharps accidents, nursing staff.

INTRODUCCIÓN

Estaba trabajando en tópico de cirugía de servicio de emergencia, cuando en mi turno noche observé varios casos de accidentes laborales del personal de salud, es por eso que opté por estudiar el manejo de accidentes laborales con objetos punzocortantes.

La exposición ocupacional de los trabajadores de salud puede resultar de lesiones percutáneas (lesiones por agujas u otros objetos punzocortantes), lesiones mucocutáneas (salpicadura de sangre u otros fluidos corporales en ojos, nariz y boca) o por contacto de sangre en piel lesionada (1).

Los agentes biológicos infecciosos pueden ser transmitidos de manera directa, indirecta o aérea, según el manual para el control de las enfermedades transmisibles de la Organización mundial de la Salud (OMS).

Lo que probablemente puede provocar una infección es la lesión por agujas debido a la mala recolección y disposición de los protectores de las agujas usadas, manos desprotegidas y la disposición insegura de objetos punzocortantes (1).

Así mismo el personal de salud (médicos, enfermeras, técnicos de enfermería, personal de limpieza) que laboran en áreas quirúrgicas, tópicos de emergencia y laboratorios tienen mayor riesgo de exposición a estos objetos punzocortantes.

Con mucha frecuencia se evidencia que el virus de la hepatitis B, Hepatitis C y el VIH tienen un impacto elevado por lo que es necesario saber el nivel de conocimiento y manejo de accidentes laborales con objetos punzocortantes.

Es posible que a mayor conocimiento sobre los accidentes laborales con objetos punzocortantes influye en un mejor manejo de estos.

Lo que intenta este estudio es precisar la influencia del conocimiento en el manejo de accidentes laborales con objetos punzocortantes (2).

El tipo y nivel de investigación para la presente investigación es: Tipo de campo y nivel de investigación relacional.

En setiembre del 2003 la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Consejo Internacional de Enfermeras (CIE) emprendieron un proyecto piloto en tres países con el objetivo de reducir las lesiones con agujas y la transmisión de la Hepatitis y el VIH al personal sanitario (1).

En el año 2005 la Organización Panamericana de la Salud (OPS)/ OMS en coordinación con el Instituto Nacional de seguridad y Salud Ocupacional (NIOSCH) inician un proyecto piloto en Venezuela de Prevención de Accidentes laborales por objeto punzocortante 2005-2010. Desde el sector trabajo se ha tomado en cuenta el DS 009-2005 del Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo y la R.M. 511-2004/MINSA sobre la utilización de la Ficha Única de Aviso de accidentes de trabajo, RM 554-2007/ MINSA sobre la conformación de los Comités de Seguridad y Salud en los Establecimientos del MINSA, y la R.M. 763-2008 que regula los Procedimientos de Seguridad y Salud Ocupacional en los establecimientos del MINSA, y la Ley 26626 sobre el Tratamiento Post-exposición con Tratamiento Antirretroviral. En el hospital donde laboro actualmente, al parecer existe bajo conocimiento y un débil manejo de accidentes laborales por lesiones percutáneas con agujas por lo que se debe ejecutar programas de protección a los trabajadores, crear condiciones y medio ambiente de trabajo adecuados y seguros para dichos trabajadores.

Es pertinente realizar este estudio porque el personal de salud que labora en la institución tiene accidentes biológicos continuamente. El presente estudio tiene relevancia científica puesto que es necesario conocer los tipos de accidentes laborales en los trabajadores para intervenir a tiempo y atender su salud desde el punto de vista integral, siendo las condiciones de trabajo en los servicios de salud complejo y usualmente poco considerado en las políticas de gestión de los servicios, es necesario conocer un estudio científico para conocer los accidentes laborales asociados a los factores de riesgo biológico donde sufren inoculaciones accidentales al manipular objetos punzantes y cortantes o exposiciones de piel y mucosas; teniéndose como consecuencia, el contraer enfermedades infecciosas como son los virus de la Hepatitis B (VHB), Hepatitis C (VHC), virus de la inmunodeficiencia Adquirida (VIH), al igual que otras enfermedades (2).

El estudio tiene relevancia social porque es un problema común y si se investiga podríamos evitar los accidentes laborales con accidentes punzocortantes, se evidencia que los trabajadores de salud que trabajan en áreas críticas son los más vulnerables, se necesitan medidas correctivas y desarrollo de programas de salud ocupacional dentro de la institución. Actualmente los accidentes laborales por objetos punzocortantes han sido designados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para incluirse en la guía de enfermedades asociadas al trabajo; el estudio posee así relevancia contemporánea Es también de interés para el investigador porque va a identificar la relación entre el conocimiento y el manejo de

accidentes laborales con objetos punzocortantes y que se podrá mejorar con la prevención y educación de los trabajadores.

La presente investigación se estructura en tres capítulos. El capítulo I aborda el marco teórico, que incluye el marco conceptual y los antecedentes investigativos. El capítulo II, denominado metodología, describe la técnica, instrumento y el campo de verificación, así como el proceso de autorización de recolección de datos y las estrategias de recolección y manejo de resultados. El capítulo III presenta los resultados y su discusión a través de tablas y figuras. Por último, se incluyen las conclusiones que responden a los objetivos y las recomendaciones de la investigación.



HIPÓTESIS

Dado que los trabajadores necesitan conocer y comprender las labores a desarrollar, para actuar favorablemente, enfrentando con éxito y resolviendo los problemas que se presenten, especialmente en aspectos de seguridad ocupacional.

Es probable que, en el personal de enfermería del servicio de Emergencia de un Hospital de Arequipa, haya relación directa entre el conocimiento y el manejo de accidentes laborales con objetos punzocortantes.

OBJETIVOS

- Identificar la relación entre el conocimiento y el manejo de accidentes laborales con objetos punzocortantes en el personal de enfermería del servicio de Emergencia de un Hospital de Arequipa.
- Determinar el nivel de conocimiento sobre accidentes laborales con objetos punzocortantes del personal de enfermería del servicio de Emergencia de un Hospital de Arequipa
- Describir el manejo de accidentes laborales con objetos punzocortantes del personal de enfermería del servicio de Emergencia de un Hospital de Arequipa.



CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1. Marco conceptual

1.1. Accidentes laborales

Desde el punto de vista de la seguridad, se define el accidente de trabajo como un suceso imprevisto, que irrumpe o interfiere la continuidad del trabajo, y puede suponer un daño para las personas o a la propiedad. Desde esta perspectiva se hace extensivo cualquier eventualidad que pueda producir o no tanto lesiones a las personas como daños a las cosas (3).

1.2. Accidentes de trabajo en el personal de salud

Los trabajadores de salud se exponen diariamente a múltiples riesgos ocupacionales, mucho de los cuales son nuevos y su prevención representa un desafío para los trabajadores, profesionales de la salud ocupacional, y el gobierno, el número de lesiones de trabajadores del sector salud (TSS) se ha incrementado en la última década, su atención representa un desafío al requerir un abordaje preventivo y medidas de tratamiento oportuno. Los profesionales con mayor afección son el personal de enfermería debido a la cercanía en el cuidado del paciente, es importante mencionar a los internos (as) de medicina, enfermería, no nos olvidemos de los trabajadores de limpieza que laboran dentro de los ambientes hospitalarios por lo que se encuentran también expuestos a riesgos biológicos. El contacto se produce durante su permanencia realizando el cumplimiento de sus tareas ya que están expuestos a desechos contaminados con sangre, fluidos corporales, secreciones y tejidos (4).

Los accidentes de trabajo del personal de salud son todos los sucesos repentinos y prevenibles por causa o con ocasión del trabajo, que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o al efectuar una labor bajo su autoridad, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica permanente como el VIH, una perturbación funcional: Hepatitis B o C, una invalidez: por mutilación o muerte (5).

1.2.1. Objetos punzocortantes

Los objetos punzocortantes referida en la NOM-087-ECOL-SSA1-2002 son: tubos capilares, navajas, lancetas, agujas de jeringas desechables, agujas hipodérmicas, de sutura, de acupuntura y para tatuaje, bisturís y estiletes de catéter, excepto todo material de vidrio roto utilizado en el laboratorio (6).

Objetos punzocortantes es un término médico que se refiere a dispositivos con puntas o bordes afilados que pueden perforar o cortar la piel. Los objetos punzocortantes pueden usarse en el hogar, en el trabajo o en viajes para controlar los trastornos médicos de las personas o de sus mascotas. Entre estos trastornos médicos se encuentran alergias, artritis, cáncer, diabetes, hepatitis, VIH/SIDA, infertilidad, migrañas, esclerosis múltiple, osteoporosis, trastornos de la coagulación de la sangre y psoriasis (7).

Algunos ejemplos de objetos punzocortantes son:

- Aguja: Una pieza de metal muy fina, delgada y hueca que se usa para inyectar medicamentos bajo la piel.
- Jeringa: Dispositivo al que se conecta la aguja para inyectar medicamentos o extraer fluidos del cuerpo.
- Lanceta: Instrumentos con una hoja corta de doble filo, que se usa para extraer gotas de sangre para hacer pruebas. Las lancetas se usan comúnmente en el tratamiento de la diabetes.
- Autoinyector: Incluye a las plumas de epinefrina, una jeringa llena de medicamento líquido y diseñada para que la persona la inyecte en su propio cuerpo.
- Equipo de infusión: Sistema de mangueras con una aguja para administrar fármacos al cuerpo.
- Juego de conexión de aguja: Aguja que se conecta a una manguera y que se usa para transferir fluidos al cuerpo o para extraerlos de él. Generalmente se usa en pacientes que reciben hemodiálisis en su hogar.
- Hoja de bisturí (6).

1.2.2. Lesiones con objetos punzocortantes

Una lesión por objetos punzocortantes es un incidente ocasionado por una aguja u otros instrumentos médicos que se utilizan para penetrar la piel. Se pueden producir lesiones por objetos punzocortantes antes, durante o incluso después del uso de un elemento punzocortante afectando también a nuestros seres queridos (5).

1.2.2.1. Pinchazos y cortes

Pinchazo: Perforación cutánea que se produce al introducir un instrumento punzante o puntiagudo en el cuerpo.

Corte: raja o herida producida por instrumento afilado (5).

1.2.2.2. Factores de riesgo

1.2.2.2.1. Manejo de objetos punzocortantes

Antes de utilizar un objeto puntiagudo, como una aguja o un bisturí, se debe verificar que tenga a la mano todos los elementos que necesita. Esto incluye elementos como vendas, gasas y toallitas de alcohol. Asimismo, saber dónde está el recipiente para desechar objetos punzocortantes. Verificar que haya suficiente espacio en el recipiente para que quepa el objeto. No debe estar más de dos tercios lleno (3).

Algunas agujas tienen un dispositivo de protección, como una cubierta, un estuche o una punta roma, que usted acciona después de retirar la aguja de la persona. Esto le permite manejar de forma segura la aguja sin el riesgo de exponerse a la sangre o los fluidos corporales. Si está utilizando este tipo de aguja, asegúrese de saber cómo funciona antes de utilizarla (5).

Cuando trabaje con objetos punzocortantes no debe destapar ni desempacar el objeto afilado hasta que sea hora de utilizarlo. Mantenga el objeto apuntando lejos de usted y de otras personas en todo momento. Nunca vuelva a tapar ni doble un objeto afilado. Mantenga los dedos lejos de la punta del objeto. Si el objeto es reutilizable, póngalo en un recipiente cerrado y seguro después de usarlo. Nunca le pase un objeto afilado a alguien ni lo ponga en una bandeja para que otra persona lo recoja.

Coménteles a las personas con quienes trabaja cuándo planea depositar el objeto o recogerlo (7).

1.2.2.2.2. Eliminación de agujas

Verificar que el recipiente de desechos esté hecho para eliminar objetos punzocortantes. Reemplazar los recipientes cuando estén dos tercios llenos. Nunca poner los dedos en el recipiente de objetos punzocortantes (5).

Al respecto Medlineplus indica sobre la eliminación de agujas:

- En caso de que una aguja tenga tubos conectados a ella, se tiene que sostener tanto la aguja como los tubos cuando los ponga en el recipiente de objetos punzocortantes. Los recipientes de objetos punzocortantes deben estar a nivel de los ojos y al alcance. Si una aguja sobresale del recipiente, no la empuje con las manos. Llamar para que retiren el recipiente. O una persona capacitada puede usar pinzas para empujarla de nuevo dentro del recipiente. Si se encuentra un objeto punzocortante destapado afuera de un recipiente de desechos, es seguro recogerlo sólo si usted puede agarrar el extremo que no está afilado. Si no puede, usar pinzas para recogerlo y botarlo (7).

1.2.2.3. Consecuencias

1.2.2.3.1. Actuación tras la exposición a accidentes percutáneos

Tras la exposición a accidentes percutáneos se debe conocer las normas previstas en el plan de control de exposición de su centro. Seguir las normas de exposición con objetos punzocortantes, salpicaduras o rocío de sangre u otros materiales potencialmente infecciosos, así como cualquier otro tipo de exposición. Si se ve expuesto a algún objeto punzocortante (7).

- Lávese bien la zona con agua y jabón. Si sus ojos han estado expuestos, enjuáguelos bien solo con agua (no use jabón).
- Busque atención médica de inmediato. El tiempo puede ser un factor fundamental para prevenir cualquier infección. Es posible que deba realizar pruebas de VHB, VHC y VIH. Asimismo, es posible que se

practiquen vacunas o un tratamiento posterior a la exposición a fin de reducir la posibilidad de infección.

- No intente hacer una autoevaluación de su exposición.
- Notifíquela a su supervisor u otro personal del centro. Si expuesto a la sangre o a otro material potencialmente infeccioso de algún paciente, es posible que se le realicen pruebas para detectar infecciones de transmisión hemática a dicho paciente. Esto ayuda a determinar si usted está o no en riesgo (8).

1.2.2.3.2. Exposición ocupacional a agentes patológicos de la sangre

Las lesiones percutáneas por agujas son las responsables del cuarenta por ciento de las infecciones por VHB, cuarenta por ciento de las infecciones por VHC y veinticinco por ciento de las infecciones por VIH/SIDA, del total de carga de enfermedades ocupacionales. Ante este panorama, desde el 2003, la OMS en cooperación con el Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH por sus siglas en inglés) desarrolla y pone en práctica un proyecto dirigido a la prevención de infecciones por transmisión sanguínea (11).

1.2.2.3.3. Transmisión ocupacional de VIH

En estudios prospectivos sobre el personal de salud, el riesgo promedio de la transmisión de VIH después de una exposición percutánea a sangre infectada por VIH se ha estimado en aproximadamente 0.3% (95% de intervalo de confianza [IC]=0.2%-0.5%) y posteriores a una exposición de membrana de mucosa, aproximadamente 0.09% (95% IC=0.006%-0.5%). El riesgo de la transmisión después de la exposición a fluidos o tejidos que no sea sangre infectado con VIH, tampoco ha sido cuantificado, pero se supone ser considerablemente menor que la exposición de la sangre (12).

Exposición de riesgo ocupacional: Es el contacto de membranas mucosas, piel no intacta o exposición percutánea por herida con objeto corto punzante por parte de un trabajador por causa o con ocasión o a consecuencia de realizar un trabajo u oficio, con fluidos potencialmente infectantes (sangre, líquido céfalo-raquídeo, líquido sinovial, líquido peritoneal, líquido amniótico, líquido pericárdico, semen y secreciones

vaginales o cualquier secreción visiblemente contaminada con sangre, y que puede suponer un riesgo de infección a través del mismo (8).

Trabajadores de la salud, biólogos, recolectores de residuos, fuerzas armadas y policiales, personas que trabajan con poblaciones en contextos de vulnerabilidad (víctimas de catástrofes naturales, accidentes o personas en contextos humanitarios, cuerpos de socorro, personas que consumen sustancias psicoactivas por vía inyectada, habitantes de calle, entre otros) y que debido a su trabajo se vean expuestas al contacto con fluidos corporales infectantes (pinchazos o salpicaduras), trabajadores sexuales, tatuadores, personas que realizan algún tipo de perforación o expansión en alguna parte del cuerpo, peluqueros, personas que manipulan cadáveres (en tanatopraxia, medicina legal, fiscalía o similares). Personas que realizan el aseo en hoteles o similares (desecho inadecuado de objetos corto-punzantes). Recolectores de basura y recicladores (7).

1.2.2.3.4. Infección ocupacional por el virus de la Hepatitis B

Personas pertenecientes al sector salud (laboratorio, cirugía, banco de sangre, patología, hemodiálisis, atención de emergencias médicas, paramédicos y odontología, morgue, salas de cirugía entre otros), trabajadores sexuales, trabajadores que manejan patógenos en laboratorios de investigación, personas que laboran en instituciones con población cautiva (ejemplo: cárceles, personas con deficiencia cognitiva, hogares de paso para niños que están en proceso de adopción y que provengan de zonas endémicas para HB, trabajadores que viajan a áreas endémicas sin adecuada protección, servicios funerarios, personas que laboran en sitios de procedimientos estéticos y no asociados al cuidado de la salud tales como tatuajes, piercing, micro-pigmentación o de modificaciones corporales, entre otros, personas que manipulan cadáveres (en tanatopraxia, medicina legal, fiscalía o similares), personas que realizan el aseo en hoteles o similares (desecho inadecuado de objetos cortopunzantes) (13).

Recolectores de basura y recicladores, personas con exposición directa o indirecta a sangre o fluidos corporales que inocularan VHB en lesiones

cutáneas (raspones, quemaduras, abrasiones, cortaduras) o superficies mucosas (14).

1.2.2.3.5. Infección ocupacional por el virus de la Hepatitis C

Trabajadores de la salud incluyendo a profesionales de la medicina, odontología, enfermería, técnicos de salud, personal de laboratorio, de bancos de sangre, personal de limpieza, personal de ambulancias, lavandería y mantenimiento en instituciones prestadoras de servicios de salud; personal de prisiones, trabajadores sexuales, personal que hace tatuajes y piercings, personas que manipulan cadáveres (en tanatopraxia, medicina legal, fiscalía o similares), recolectores de basura y recicladores, personas que realizan el aseo en hoteles o similares (desecho inadecuado de objetos corto-punzantes). Un estudio indica que la transmisión ocurre solamente con agujas para aspirar, comparadas con otros objetos punzocortantes (15).

1.2.2.4. Medidas de prevención

1.2.2.4.1. Estrategias de prevención de las lesiones

Los trabajadores de salud deben protegerse de las lesiones por pinchazos de aguja:

- Evitar el uso de agujas cuando existan alternativas seguras y eficaces.
- Usar los dispositivos con características de seguridad que proporcione el empleador.
- No volver a tapar las agujas.
- Planificar la manipulación que implique el uso de agujas.
- Eliminar las agujas usadas en recipientes adecuados para el desecho de objetos punzocortantes.
- Reportar todas las lesiones relacionadas con pinchazos de aguja u otros objetos punzocortantes para asegurarse de recibir la atención de seguimiento adecuada.
- Informa al empleador sobre los peligros relacionados con las agujas que observe en su centro de trabajo. Participar en capacitaciones sobre

patógenos transmitidos por la sangre y seguir las prácticas recomendadas de prevención de infecciones.

- Utilizar equipos de protección personal (gafas batas, guantes, mascarillas) (9).

1.2.2.4.2. Protección inmunológica

La hepatitis B se puede prevenir por medio de la vacunación. Sin embargo, prevenir la exposición ocupacional a sangre puede servir para evitar la infección ocupacional al VHB, VHC y VIH. Esto incluye el uso apropiado de barreras (EPP), tales como batas, guantes y lentes para los ojos, botas, manipulación segura de agujas, jeringas y otros instrumentos punzocortantes y la utilización de instrumentos con dispositivos de seguridad (9).

1.2.2.4.2.1. Vacuna contra la Hepatitis B

- La vacuna generalmente se aplica en 2, 3 o 4 inyecciones en niños menores de 2 años.
- Los bebés deberían recibir la primera dosis de la vacuna contra la hepatitis B al momento de su nacimiento y normalmente completarán la serie de 6 a 18 meses de edad. La dosis de la vacuna contra la hepatitis B que se aplica con el nacimiento es una parte importante de la prevención de enfermedades prolongadas en bebés y para detener la propagación de esta enfermedad.
- Los niños y adolescentes menores de 19 años a quienes no se les haya suministrado su dosis, también deberían ser vacunados.
- Los adultos que no se vacunaron anteriormente y quieren estar protegidos contra la hepatitis B, también pueden recibir la vacuna.
- La mejor manera de prevenir la hepatitis B es vacunarse contra la hepatitis B (10).

- También puede reducir su probabilidad de infección por hepatitis B al:
 - No compartir agujas u otros dispositivos para las drogas.
 - Usar guantes si tiene que tocar la sangre de otra persona o estar en contacto con fluidos contaminados.
 - Asegurarse de que su tatuador o perforador use herramientas esterilizadas.
 - No compartir artículos personales, como cepillos de dientes, máquinas de afeitar o cortaúñas.
 - Usar un condón de látex durante las relaciones sexuales. Si su pareja es alérgica al látex, puede ayudar usar un condón de poliuretano.
 - Si cree que ha estado en contacto con el virus de la hepatitis B, consulte con el profesional de la salud de inmediato. Su proveedor puede administrarle una dosis de la vacuna contra la hepatitis B para prevenir una infección. En algunos casos, su proveedor también puede darle un medicamento llamado inmunoglobulina contra la hepatitis B (IGHB). Debe recibir la vacuna y la HBIG (si es necesario) lo antes posible después de estar en contacto con el virus. Es mejor si puede obtenerlos dentro de las 24 horas siguientes (9).

1.2.2.4.2.2. Vacuna contra la Hepatitis C

No existe una vacuna para la hepatitis C. Pero puede ayudar a prevenir la infección de hepatitis C si:

- No comparte agujas ni otros materiales de drogas
- Usa guantes si tiene que tocar la sangre de otra persona o heridas abiertas tantas veces sea necesario.
- Se asegura que su tatuador o perforador del cuerpo use herramientas estériles y tinta nueva

- No comparte artículos personales como cepillos de dientes, maquinillas de afeitar o cortaúñas
- Usa un condón de látex cuando tiene relaciones sexuales. Si usted o su pareja es alérgica al látex, puede usar condones de poliuretano (18).

1.2.2.4.2.3. Prevención del VIH

Existen ahora más herramientas que nunca para prevenir el VIH. Puede usar estrategias, como la abstinencia (no tener relaciones sexuales), no compartir agujas nunca y usar condones de la manera correcta cada vez que tenga relaciones sexuales (19). También es posible que pueda aprovechar los medicamentos de prevención del VIH, como profilaxis preexposición (PrEP) y profilaxis posexposición (PEP) (20). Si tiene el VIH, hay muchas medidas que puede tomar para prevenir transmitirlo a otras personas (21,22,23,24).

2. Análisis de antecedentes investigativos

2.1. Locales

- Cabrera D. Manejo de accidentes por punzocortantes en estudiantes de Enfermería del IX Semestre – Hospital Goyeneche. Arequipa, 2019

El deficiente manejo del material punzocortante pone en riesgo la vida del estudiante, lo que motivó la realización del presente, siendo el Objetivo: Describir cómo es el manejo de accidentes por punzocortantes por parte de los Estudiantes de Enfermería de diferentes Universidades del IX Semestre del hospital Goyeneche. Metodología: descriptiva y corte transversal. Resultados: 31% laboró en el servicio de Medicina; como tiempo de permanencia fue de 6 meses en el 43%; el 67% recibió capacitación en servicio; 93% esta inmunizado contra Hepatitis B y 74% contra Tétanos; según frecuencia de accidentes por punzocortantes el 66% presento solo una vez; 50% se accidentó durante el procedimiento, 29% antes y 9% después del procedimiento. Conclusión: Más de las tres cuartas partes de estudiantes de Enfermería tuvieron un manejo regular de las agujas usadas y de objetos pequeños con bordes filosos como: bisturí, vidrio de ampolla y lanceta. En el manejo de accidentes por punzocortantes más de la mitad, siempre lavo la zona cutánea, más de las tres cuartas partes a veces

realizaron lavado de mucosas y nunca realizaron antisepsia de la zona afectada, más de las tres cuartas partes presenta un manejo regular como accidentabilidad global por punzocortante. Palabras Claves: Punzocortantes – Estudiantes de Enfermería. Los trabajadores de salud se encuentran expuestos a riesgos biológicos ocupacionales por contacto directo o indirecto con pacientes portadores de enfermedades (4).

- Huaracallo M. Relación entre el nivel de conocimientos y de actitudes sobre medidas de bioseguridad en internos de medicina de Hospital estatal de Arequipa, 2019. Las reglas de bioseguridad es un conjunto de medidas que deben aplicarse desde la etapa de estudiantes en internos de medicina. Objetivo: Establecer la relación entre el nivel de conocimientos y de actitudes sobre medidas de bioseguridad en internos de medicina de Hospital estatal de Arequipa, 2019. Métodos: Se encuestó a los internos de medicina del Hospital Goyeneche que cumplieron criterios de selección y se aplicaron dos cuestionarios, uno de conocimientos y otro de actitudes hacia la bioseguridad. Se comparan grupos mediante prueba chi cuadrado. Resultados: El 56.30% de los internos de medicina corresponden a las edades entre 20 a 25 años, predominando el sexo femenino 58.80%, la universidad de procedencia de los internos de medicina; en el 2019 el 32.50% de internos del Hospital Goyeneche fueron de la UNSA, y 67.50% fueron internos de la universidad Católica (UCSM). Respecto a los conocimientos en general, los internos de medicina que tenían conocimientos altos el 78.60% manifestaban regular actitud $P > 0.05$. De los internos que tenían conocimientos altos y coherentes respecto a las precauciones que se debe de tomar para evitar contagios el 40% tienen actitudes inadecuadas, $P < 0.05$. El 25% de los internos que tienen conocimientos bajos respecto al uso de barreras protectoras como medida de prevención también tienen actitudes inadecuadas, $P < 0.05$. El 36.40% de los internos que presentaron conocimientos bajos respecto al adecuado manejo de residuos contaminados, tienen actitudes inadecuadas, $p < 0.05$. Conclusión: Existe relación entre el nivel de conocimientos y actitudes sobre precauciones, uso de barreras y manejo de residuos contaminados en internos de medicina de Hospital estatal. Se concluyó que existe relación entre el

nivel de conocimientos y actitudes sobre precauciones, uso de barreras y manejo de residuos contaminados en internos de medicina de Hospital estatal (11).

- Llerena R. Relación entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad y accidentes biológicos en internos de medicina del Hospital Honorio Delgado Espinoza, Arequipa 2019.

El conocimiento sobre bioseguridad es impartido a los estudiantes de Medicina de forma dispersa y predominantemente teórica; tocándose el tema desde cursos de ciencias básicas hasta de ciencias clínica-quirúrgicas, pero, según estudios el conocimiento impartido es insuficiente o no es bien aplicado. Objetivos: Relacionar los conocimientos de bioseguridad y accidentes biológicos en Internos de Medicina del Hospital Honorio Delgado Espinoza. Método: Estudio observacional, prospectivo y transversal. Realizado en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa, del 1 diciembre del 2019 al 20 de enero del 2020. La población de estudio fueron 100 Internos de Medicina. Los conocimientos sobre bioseguridad se evaluaron aplicando un cuestionario validado titulado: Conocimientos sobre bioseguridad, anónimo y voluntario, conteniendo preguntas sobre precauciones universales en bioseguridad y las enfermedades infecciosas más frecuentemente involucradas en los accidentes biológicos; éstos, se registraron aplicando el cuestionario de exposición a sangre y fluidos corporales, interrogándose sobre la ocurrencia y número de accidentes biológicos presentados. La información obtenida fue analizada mediante frecuencias absolutas, relativas, promedios y Chi cuadrado. Resultados: El nivel de conocimiento sobre bioseguridad predominante es el deficiente (88%). El 65% presentó por lo menos un accidente biológico en su internado. El 63,64% de los Internos con nivel deficiente presentó accidentes biológicos. Conclusiones: No se encontró relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimientos sobre bioseguridad y la ocurrencia de accidentes biológicos en Internos de Medicina; sin embargo, se encontró relación estadísticamente significativa entre la edad de los Internos y la ocurrencia de accidentes biológicos. No se encontró relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimientos sobre bioseguridad y la ocurrencia de accidentes biológicos en

internos de medicina, sin embargo, se encontró relación significativa entre la edad de los internos y la ocurrencia de accidentes biológicos (12).

- Condori N. Conocimientos sobre seguridad y actitudes frente a accidentes biológicos en internos de medicina de una Universidad Estatal, Arequipa 2017. El interno de medicina que cursa el último año de la carrera, tiene un contacto estrecho con el paciente, está expuesto al contacto con agujas y objetos punzocortantes contaminados con sangre o fluidos corporales, por ello es muy importante la capacitación continua en bioseguridad, para evitar los accidentes biológicos y en caso que los presenten, puedan adoptar una actitud adecuada o positiva frente a los accidentes biológicos y material punzocortante. Objetivo: Determinar si existe asociación entre los conocimientos sobre bioseguridad y actitudes frente a accidentes biológicos en internos de Medicina de una universidad estatal de Arequipa. Método: Estudio observacional, retrospectivo, transversal y de asociación. Se realizaron en instalaciones de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de San Agustín, en enero y febrero del 2018. La población de estudio fueron 82 internos de medicina. Los conocimientos sobre bioseguridad se evaluaron aplicando un cuestionario validado, anónimo y voluntario, conteniendo preguntas sobre precauciones universales en bioseguridad, VIH, Hepatitis B y Hepatitis C. Las actitudes se registraron aplicando el cuestionario de actitudes frente a accidentes biológicos, interrogándose sobre el comportamiento del interno frente a los accidentes con material biológico y punzocortante. La información obtenida fue analizada mediante frecuencias absolutas, relativas, promedios y Chi cuadrado. Resultados: El nivel de conocimientos de los internos fue predominantemente deficiente (89%). El 75,60% de ellos presentaron algún accidente biológico durante su año de internado, sin embargo la actitud frente a los accidentes biológicos fue negativa o inadecuada en un 79,30 %. El 87,70% de los internos que tienen conocimientos deficientes tienen una actitud negativa frente a los accidentes biológicos, con una relación altamente significativa. Conclusiones: la mayoría de los internos que tuvieron un nivel deficiente de conocimientos en bioseguridad, presentaron una actitud negativa frente a los accidentes biológicos, con una relación altamente significativa ($p < 0,05$). Se concluyó que la mayoría de los

internos que tuvieron un nivel de deficiente de conocimientos en bioseguridad, presentaron una actitud negativa frente a los accidentes biológicos (2).

- Pampa N. Relación entre conocimientos sobre bioseguridad y actitudes frente a accidentes biológicos en los internos de medicina del Hospital Goyeneche, Arequipa 2020. Objetivo: Determinar la relación entre conocimientos sobre bioseguridad y actitudes frente a accidentes biológicos en los internos de medicina del Hospital Goyeneche, Arequipa 2020. Hipótesis: Existe relación directa entre conocimientos sobre bioseguridad y actitudes frente a accidentes biológicos en los internos de medicina. Materiales y Métodos: Estudio tipo observacional, prospectivo y transversal, realizado en 63 internos del Hospital Goyeneche; la recopilación de datos fue mediante cuestionario autoadministrado. Para la validación y confiabilidad del instrumento, se utilizó la prueba de coeficiente “Alfa de Cronbach”, obteniendo como resultado de 0.807, lo cual indicó que dicho instrumento es confiable. La información obtenida fue analizada utilizando estadística descriptiva, cálculo de frecuencias; la prueba Chi cuadrado; la asociación bivariada realizada mediante intervalos de confianza al 95%, el programa SPSS v23. Resultados: El nivel de conocimientos sobre bioseguridad de los internos es predominantemente deficiente (81%). Sin embargo, la actitud frente a los accidentes biológicos fue negativa o inadecuada en un 76,20 %. El 90,20% de los internos que tienen conocimientos deficientes tienen una actitud negativa frente a los accidentes biológicos, con una relación altamente significativa. Conclusiones: La mayoría de los internos que tuvieron un nivel deficiente de conocimientos en bioseguridad, presentaron una actitud negativa frente a los accidentes biológicos, con una relación altamente significativa ($p < 0,05$). Se debe impartir programas de capacitación continua sobre bioseguridad, poniendo especial énfasis en las medidas de protección y prevención (1).

2.2. Nacionales

- Damian L. Evaluación del nivel de conocimiento y actitudes en bioseguridad en personal de limpieza - Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Perú, 2018. Estudia el nivel de conocimiento y actitudes en bioseguridad en el personal de limpieza de la Empresa de Servicios Integrados de Limpieza S.A. (SILSA)

que labora en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en el 2018. En el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen las cifras de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales continúan en ascenso destacando en registro al personal de enfermería de sexo femenino y seguidamente a los trabajadores de limpieza de la Empresa de Servicios Integrados de Limpieza S.A. (SILSA) que laboran de manera tercerizada en la Institución. De acuerdo al análisis anual de reportes de accidentes de trabajo e investigación de enfermedades ocupacionales se destaca la falta de seguimientos de protocolos de bioseguridad, inadecuada disposición de desechos biológicos y objetos punzocortantes, ausencia de equipos de protección personal o el uso erróneo de ellos durante la ejecución de labores, así como la presencia de factores intrínsecos del personal que limitan su atención causando los siniestros y generando enfermedades. Los profesionales con mayor afección, son el personal de enfermería debido a sus labores y cercanía en el cuidado del paciente. Sin embargo, es importante mencionar a los colaboradores asistenciales y trabajadores de limpieza que laboran en ambientes hospitalarios que se encuentran expuestos a riesgos biológicos (13).

2.3. Internacional

- Carvalho L. Asociación de la reincidencia de accidentes con materiales biológicos con el perfil de los trabajadores de la salud. Brasil, 2019. Objetivo principal: Analizar la relación entre la reincidencia de accidentes con materiales biológicos y el perfil de los trabajadores de las instituciones de salud. Metodología: Descriptivo-analítico, transversal, cuantitativa, realizado en el Servicio de Asistencia Especializada, con 73 trabajadores de instituciones de salud que sufrieron accidentes con material biológico. Se utilizó un cuestionario con características relacionadas con el trabajo y los accidentes, que fueron analizados por medio de estadística descriptiva e inferencial. Resultados principales: Las variables edad, tiempo de actuación, carga horaria semanal y unidad de trabajo se asociaron a la reincidencia de accidentes ($p < 0,05$). Los trabajadores accidentados más de una vez presentaron una edad superior a 41 años, más tiempo de experiencia y carga horaria inferior a 40 horas semanales. La prevalencia de accidentes aumentó un 11% (RP: 1,11) mes/trabajo, siendo la reexposición 66% menor (RP: 0,24) para carga horaria entre 40-59 hs. La relación entre la reincidencia de accidentes con materiales biológicos y el perfil de

trabajadores de salud va acorde con la experiencia profesional y la carga horaria (14).

- Pereira Z. Accidentes de trabajo con material biológico: factores asociados al abandono del seguimiento clínico y de laboratorio. Brasil, 2019. Objetivo: Analizar la epidemiología del abandono del seguimiento clínico y de laboratorio entre los trabajadores del área sanitaria que sufrieron accidente con material biológico. Método: Estudio de cohorte realizado a partir de los accidentes laborales con material biológico notificados en Goiânia/Goiás. Los datos fueron analizados en el Stata con estadística descriptiva y analítica. Resultados: De los 8.596 accidentes notificados, fueron analizadas 2.104 exposiciones, la mayoría del sexo femenino, con nivel escolar de educación secundaria y perteneciente al equipo de enfermería. Los accidentes ocurrieron, predominantemente, por lesión percutánea, involucrando aguja con lumen, durante administración de fármacos o acceso vascular. La tasa de abandono del seguimiento fue del 41,5%. Los factores predictores para la interrupción del seguimiento clínico y de laboratorio fueron edad, ocupación, uso del equipo de protección individual (delantal), objeto involucrado en el accidente, situación en el mercado laboral, circunstancia de la exposición y conductas profilácticas. Ante los elevados accidentes con materiales punzocortantes, se sugiere la implantación de estrategias para asegurar el seguimiento y reducir los riesgos para el trabajador de salud (15).



CAPÍTULO II METODOLOGÍA

1. Técnicas e instrumentos

1.1. Técnica

Para ambas variables de estudio se utilizó la técnica del cuestionario.

1.2. Instrumentos

Para la variable conocimiento sobre accidentes laborales con objetos punzocortantes, se aplicó como instrumento documental el formulario de preguntas denominado Cuestionario de conocimientos, anónimo, confidencial y voluntario.

Para la variable Manejo de accidentes laborales con objetos punzocortantes, se aplicó como instrumento documental el formulario de preguntas denominado Cuestionario sobre actitudes frente a accidentes biológicos usando la escala de Likert. Al estar cada ítem redactado de manera positiva se calculó la actitud realizando la sumatoria de los 14 ítems, al resultado final se aplicó el baremo el cual al haber obtenido una puntuación menor que 10 es considerado una actitud negativa, y si es mayor que 10 es considerado una actitud positiva (1).

1.3. Cuadro de coherencias

| Variable | Indicadores | Técnicas e instrumentos | Estructura del instrumento |
|--|--|---|----------------------------|
| Conocimiento sobre accidentes laborales con objetos punzocortantes | Precauciones universales en bioseguridad | ✓ Técnica: cuestionario ✓ Instrumento: formulario de preguntas | 1,2,3,4 |
| | Conocimiento VIH | | 5,6,7,8,9,10,11 |
| | Conocimiento Hepatitis B | | 12,13,14,15,16,17 |
| | Conocimiento Hepatitis C | | 18,19,20 |
| Manejo de accidentes laborales con objetos punzocortantes | Manejo inmediato | | 1.2,3,4,5,8 |
| | Manejo mediato | | 6,7,9,10,11,12,13,14 |

2. Campo de verificación

2.1. Ubicación espacial

El presente estudio se realizó en las instalaciones de un Hospital ubicado en Av. Goyeneche s/n, distrito y departamento de Arequipa.

2.2. Ubicación temporal

Los datos estudiados corresponden al período septiembre – noviembre 2022.

Está referido al presente, por lo que se trató de un estudio coyuntural.

2.3. Unidades de estudio

2.3.1. Universo

- Cualitativa

Se estudió a los trabajadores de salud de enfermería del área de emergencia del hospital.

- Cuantitativa

Correspondieron a 80 trabajadores de salud de los cuales la mitad son enfermeros y la otra mitad son técnicos de enfermería

2.3.2. Población

La población correspondió a 80 trabajadores de salud de enfermería del área de emergencia del hospital.

2.3.3. Muestra

Se estudió al universo

2.3.4. Criterios de selección

2.3.4.1. Criterios de inclusión

- Personal de enfermería que aceptaron participar del estudio y firmaron el consentimiento informado.
- Personal enfermero de ambos sexos.
- Personal enfermero que hayan llenado correctamente el cuestionario

2.3.4.2. Criterios de exclusión

- Personal de enfermería ausentes en el momento de la encuesta
- Cuestionarios incompletos o mal llenados
- Personal que se encuentre de vacaciones
- Personal con descanso médico

2.3.4.3. Criterios de eliminación

- Internos de enfermería
- Personal de enfermería de otro servicio.

Después de los Criterios de inclusión exclusión y eliminación se llegó a recolectar los datos de 80 trabajadores del personal de salud.

3. Estrategia de recolección de datos

3.1. Organización

- Se solicitó la autorización del director del hospital de Arequipa.
- Se coordinó con la jefa del Departamento de Enfermería para la aplicación del instrumento en el servicio de Emergencia.
- Se identificó a los participantes.
- Se coordinó con la jefa del servicio de Emergencia el horario para la aplicación del cuestionario.
- Se pidió a las unidades de estudio de manera voluntaria su participación en la presente investigación.
- Los participantes del estudio procedieron a llenar el consentimiento informado.
- Para la aplicación de la encuesta, previamente se dio una explicación sobre la presente investigación
- Concluido el proceso de recolección de datos, los datos fueron tabuladas en una base de datos del programa Excel para luego ser analizadas mediante el software de SPSS versión 26.
- La duración total del estudio fue de aproximadamente 3 meses.

3.2. Recursos

3.2.1. Humanos

Para la realización del presente estudio se requirió los siguientes componentes humanos:

- Investigadora
- Estadístico
- Asesor

3.2.2. Materiales

- Consentimiento informado
- Formularios de preguntas del cuestionario: Conocimientos sobre enfermedades por accidentes con objetos punzocortantes.
- Formulario de preguntas del Cuestionario sobre actitudes frente a accidentes biológicos.
- Lapiceros
- Tableros
- Archivador
- Resaltadores
- Impresora
- Computadora personal.

3.2.3. Financieros

El presente estudio fue financiado por la investigadora.

3.2.4. Institucionales

Se hizo uso de los ambientes del servicio de Emergencia de un hospital de Arequipa.

3.3. Validación del instrumento

3.3.1. Para la primera variable: Conocimiento sobre accidentes laborales con objetos punzocortantes

Medición del Conocimiento sobre accidentes laborales con objetos punzocortantes.

Nombre: Cuestionario de conocimientos sobre bioseguridad

Autor: Nathali Condori Mendoza

Año: 2017

Administración: Individual

Ámbito de aplicación: Adultos

Duración: 10 minutos aproximadamente

Finalidad: Estimar el nivel de Conocimiento sobre accidentes laborales con objetos punzocortantes

Ítems: 20

Respuesta: Deficiente, Regular, Bueno, Muy bueno y Excelente.

Validación: Nathali Condori Mendoza

Confiabilidad: coeficiente alfa de Cronbach de 0.807 (confiable).

Lugar de validación: Arequipa (2).

3.3.2. Para la segunda variable: Manejo de accidentes laborales con objetos punzocortantes

Manejo de accidentes laborales con objetos punzocortantes.

Nombre: Cuestionario de actitudes frente a accidentes biológicos

Autor: Nathali Condori Mendoza

Año: 2017

Administración: Individual

Ámbito de aplicación: Adultos

Duración: 7 minutos aproximadamente

Finalidad: Estimar el Manejo de accidentes laborales con objetos punzocortantes

Ítems: 14

Respuesta: Negativo y Positivo

Validación: Nathali Condori Mendoza

Confiabilidad: Coeficiente alfa de Cronbach de 0.807 (confiable).

Lugar de validación: Arequipa (2).

3.4. Criterio para manejo de resultados

3.4.1. A nivel de recolección

La información se recabó en un formulario de preguntas que fueron posteriormente sistematizados y analizados estadísticamente.

3.4.2. A nivel de sistematización

Terminada la recolección de la información, ésta fue tabulada en una matriz de sistematización de la cual se obtuvieron tablas y figuras estadísticas.

3.4.3. A nivel de análisis de datos

Los datos fueron analizados e interpretados utilizando la estadística descriptiva e inferencial para posteriormente llegar a las conclusiones finales. Para probar la hipótesis, se usó la prueba Rho de Spearman, con un nivel de significancia del 5% y un nivel de confiabilidad de 95% para la estadística inferencial, de esta forma se respondió a la hipótesis planteada.

En el siguiente gráfico se aprecia la interpretación del coeficiente de la prueba de Rho de Spearman:

Grado de correlación de Rho de Spearman

| Valor | Significado |
|---------------|--|
| -1 | Correlación negativa grande y perfecta |
| -0,9 a -0,99 | Correlación negativa muy alta |
| -0,7 a -0,89 | Correlación negativa alta |
| -0,4 a -0,69 | Correlación negativa moderada |
| -0,2 a -0,39 | Correlación negativa baja |
| -0,01 a -0,19 | Correlación negativa muy baja |
| 0 | Correlación nula |
| 0,01 a 0,19 | Correlación positiva muy baja |
| 0,2 a 0,39 | Correlación positiva baja |
| 0,4 a 0,69 | Correlación positiva moderada |
| 0,7 a 0,89 | Correlación positiva alta |
| 0,9 a 0,99 | Correlación positiva muy alta |
| 1 | Correlación positiva grande y perfecta |

Fuente: Fernández, Baptista, Hernández, (16)



CAPÍTULO III

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

1. Resultados

Tabla 1

Sexo del personal de enfermería del servicio de emergencia de un hospital de Arequipa, 2022

| | F | % |
|------------------|-----------|--------------|
| Femenino | 64 | 80.0 |
| Masculino | 16 | 20.0 |
| Total | 80 | 100.0 |

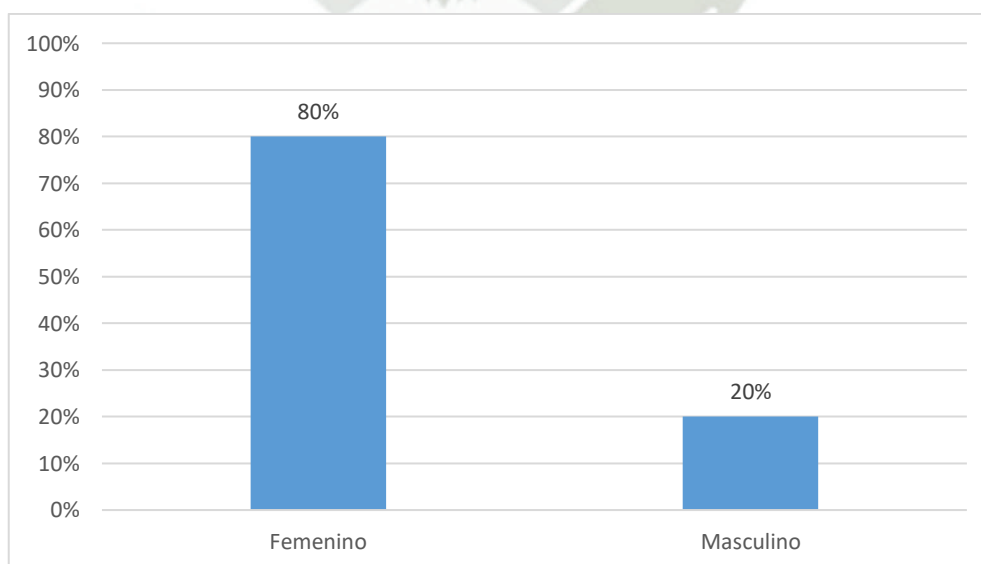
Fuente: Elaboración propia

En la siguiente tabla se puede apreciar el sexo del personal de enfermería del servicio de emergencia de un hospital de Arequipa.

Se observa una mayor proporción del sexo femenino 80%, seguido por el sexo masculino con un 20%.

Figura 1

Sexo del personal de enfermería del servicio de emergencia de un hospital de Arequipa, 2022



Fuente: Elaboración propia

Tabla 2
Edad del personal de enfermería del servicio de emergencia de un hospital de
Arequipa, 2022

| | F | % |
|-------------------------|-----------|--------------|
| De 20 a 29 años | 4 | 5.0 |
| De 30 a 39 años | 42 | 52.5 |
| De 40 a 49 años | 24 | 30.0 |
| De 50 a 59 años | 4 | 5.0 |
| De 60 a más años | 6 | 7.5 |
| Total | 80 | 100.0 |

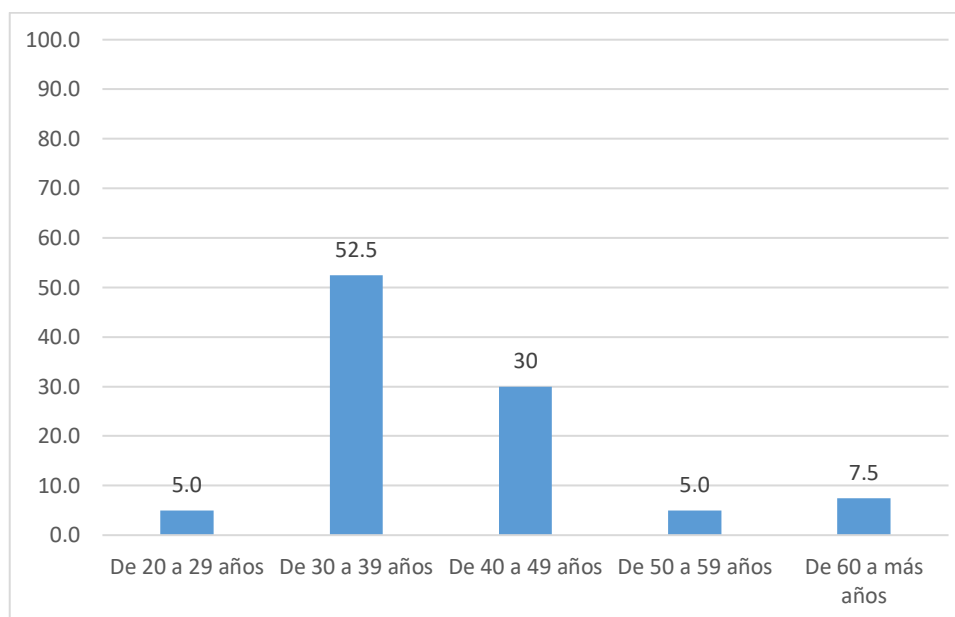
Fuente: Elaboración propia

En la siguiente tabla se puede apreciar la edad del personal de enfermería del servicio de emergencia de un hospital de Arequipa.

El 52.5% está en el rango de edad de 30 a 39 años, seguido por el 30% con una edad entre 40 a 49 años, el 7.5% con la edad de 60 a más años, y el 5% con una edad entre 20 a 29 años y de 50 a 59 años.

Figura 2

**Edad del personal de enfermería del servicio de emergencia de un hospital de
Arequipa, 2022**



Fuente: Elaboración propia

Tabla 3

Capacitaciones sobre bioseguridad del personal de enfermería del servicio de emergencia de un hospital de Arequipa, 2022

| | F | % |
|--------------|-----------|--------------|
| Si | 74 | 92.5 |
| No | 6 | 7.5 |
| Total | 80 | 100.0 |

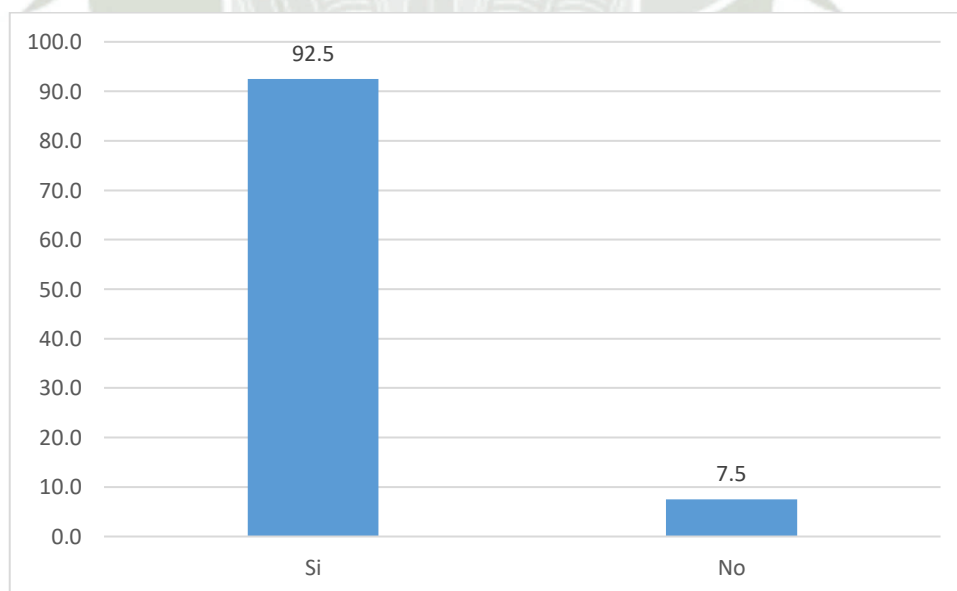
Fuente: Elaboración propia

En la siguiente tabla se observa si recibieron alguna capacitación sobre bioseguridad el personal de enfermería del servicio de emergencia de un hospital de Arequipa.

El 92.5% sí recibió capacitaciones sobre bioseguridad, mientras el 7.5% no.

Figura 3

Capacitaciones sobre bioseguridad del personal de enfermería del servicio de emergencia de un hospital de Arequipa, 2022



Fuente: Elaboración propia

Tabla 4**Conocimiento sobre manejo de accidentes laborales con objetos punzocortantes del personal de enfermería del servicio de emergencia de un hospital de Arequipa, 2022**

| | F | % |
|-------------------|-----------|--------------|
| Deficiente | 62 | 77.5 |
| Regular | 16 | 20.0 |
| Bueno | 2 | 2.5 |
| Muy Bueno | 0 | 0 |
| Excelente | 0 | 0 |
| Total | 80 | 100.0 |

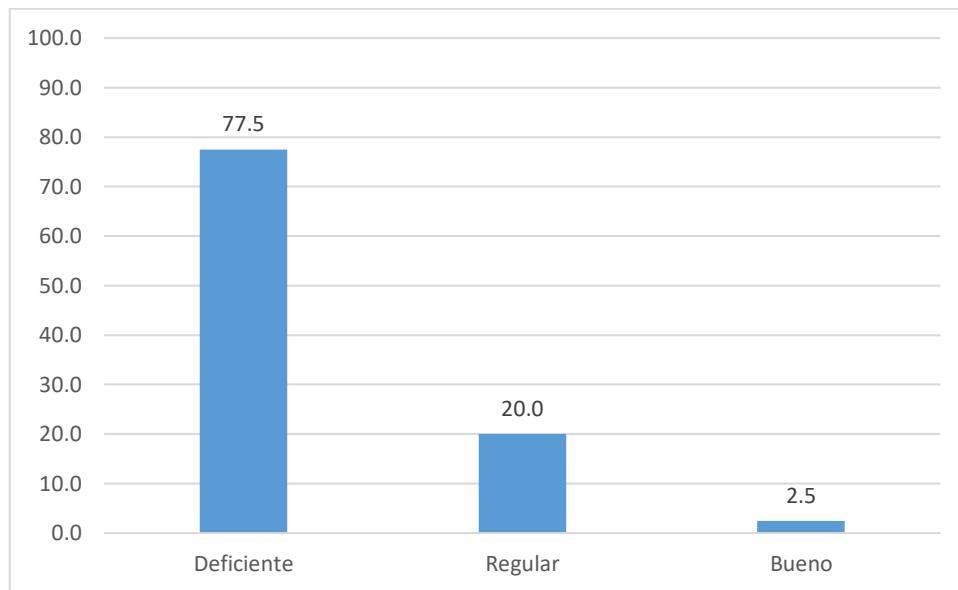
Fuente: Elaboración propia

En la siguiente tabla se aprecia el nivel de conocimiento sobre manejo de accidentes laborales con objetos punzocortantes del personal de enfermería del servicio de emergencia de un hospital de Arequipa.

El 77.5% presenta un nivel de conocimiento deficiente, seguido por el 20% con un nivel regular y finalmente el 2.5% con un nivel bueno, no se aprecia profesionales de enfermería que presenten el nivel de conocimiento muy bueno y excelente.

Figura 4

Conocimiento sobre manejo de accidentes laborales con objetos punzocortantes del personal de enfermería del servicio de emergencia de un hospital de Arequipa, 2022



Fuente: Elaboración propia

Tabla 5

Actitud sobre manejo de accidentes laborales con objetos punzocortantes del personal de enfermería del servicio de emergencia de un hospital de Arequipa, 2022

| | F | % |
|-------------------------|-----------|--------------|
| Actitud negativa | 68 | 85.0 |
| Actitud positiva | 12 | 15.0 |
| Total | 80 | 100.0 |

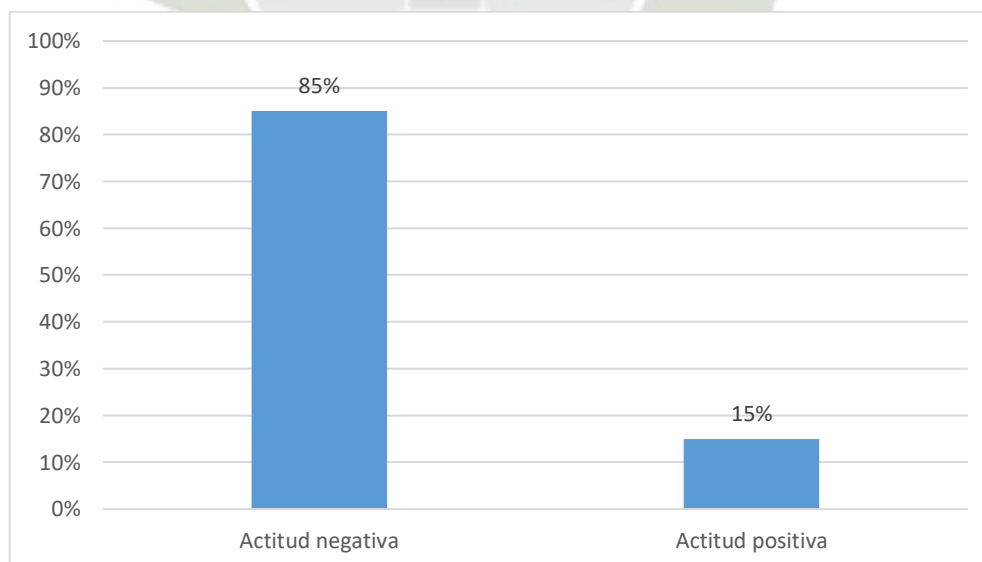
Fuente: Elaboración propia

En la tabla se observa la actitud sobre manejo de accidentes laborales con objetos punzocortantes del personal de enfermería del servicio de emergencia de un hospital de Arequipa.

El 85% presenta una actitud negativa, mientras que el 15% presenta una actitud positiva.

Figura 5

Actitud sobre manejo de accidentes laborales con objetos punzocortantes del personal de enfermería del servicio de emergencia de un hospital de Arequipa, 2022



Fuente: Elaboración propia

Tabla 6

Relación entre el conocimiento y el manejo de accidentes laborales con objetos punzocortantes en el personal de enfermería del servicio de Emergencia de un Hospital de Arequipa.

| | | Nivel de conocimiento | | | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|----------------|-----------------------|-------|---------|-------|-------|------|-----------|------|-----------|------|-------|--------|
| | | Deficiente | | Regular | | Bueno | | Muy Bueno | | Excelente | | | |
| | | F | % | F | % | F | % | F | % | F | % | | |
| Actitud negativa | Actitud | 56 | 70.0% | 10 | 12.5% | 2 | 2.5% | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% | 68 | 85.0% |
| | Actitud | 6 | 7.5% | 6 | 7.5% | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% | 12 | 15.0% |
| Total | | 62 | 77.5% | 16 | 20.0% | 2 | 2.5% | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% | 80 | 100.0% |

Rho de spearman: 0,263 p = 0,018

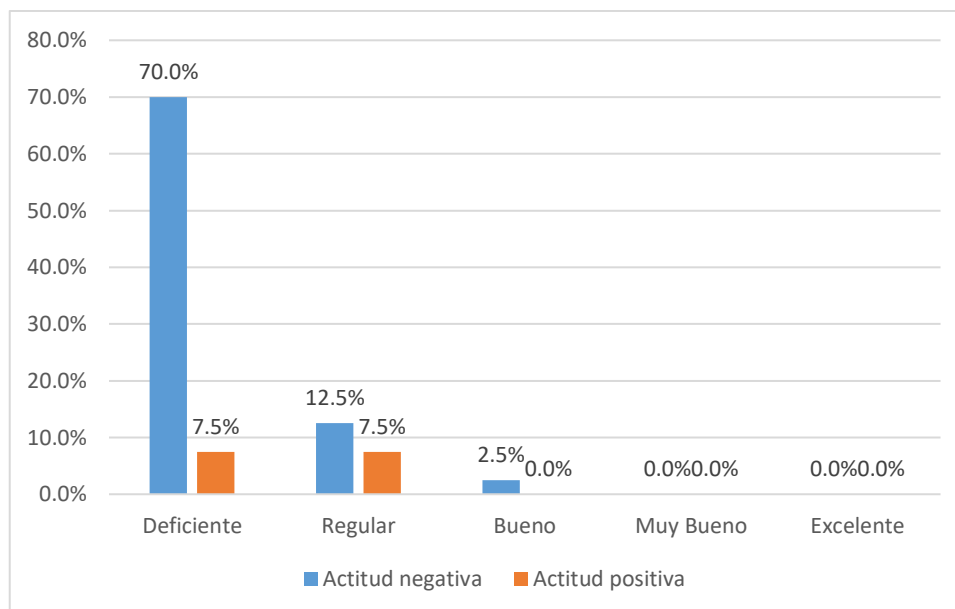
Fuente: Elaboración propia

En la tabla presente se observa la relación entre el conocimiento y el manejo de accidentes laborales con objetos punzocortantes en el personal de enfermería del servicio de Emergencia de un Hospital de Arequipa.

Mediante la prueba de estadística de rho de spearman se aprecia de que existe relación estadísticamente significativa entre el manejo y el conocimiento sobre manejo de accidentes laborales con objetos punzocortantes ($p= 0,018$). El valor *rho*: 0,263, indica que existe una relación positiva baja.

Figura 6

Relación entre el conocimiento y el manejo de accidentes laborales con objetos punzocortantes en el personal de enfermería del servicio de Emergencia de un Hospital de Arequipa.



Fuente: Elaboración propia

2. DISCUSIÓN

En el apartado siguiente se aprecia la discusión de los resultados presentados anteriormente con los resultados que se encuentran ubicados en los antecedentes investigativos.

De acuerdo al objetivo principal se aprecia que existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento y el manejo de accidentes laborales con objetos punzocortantes del personal de enfermería observando que el 70% que presenta una actitud negativa también presenta un nivel de conocimiento deficiente, resultados similares se observan en la investigación de Huaracallo titulada “Relación entre el nivel de conocimientos y de actitudes sobre medidas de bioseguridad en internos de medicina de Hospital estatal de Arequipa, 2019”. El 25% de los internos que tienen conocimientos bajos respecto al uso de barreras protectoras como medida de prevención también tienen actitudes inadecuadas, $P < 0.05$. En esta investigación se concluyó que existe relación entre el nivel de conocimientos y actitudes sobre precauciones, uso de barreras y manejo de residuos contaminados en internos de medicina de Hospital estatal (11).

En concordancia con los resultados anteriores se observó resultados similares en la investigación de Llerena el cual tiene como título “Relación entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad y accidentes biológicos en internos de medicina del Hospital Honorio Delgado Espinoza, Arequipa 2019”. En esta investigación el nivel de conocimiento que predomina sobre la bioseguridad es deficiente (88%). No se encontró relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimientos sobre bioseguridad y la ocurrencia de accidentes biológicos en Internos de Medicina; sin embargo, se encontró relación estadísticamente significativa entre la edad de los Internos y la ocurrencia de accidentes biológicos (12).

Condori en su investigación “Conocimientos Sobre Bioseguridad Y Actitudes Frente A Accidentes Biológicos En Internos De Medicina De Una Universidad Estatal” indicó resultados similares en el cual el nivel de conocimientos de los internos fue predominantemente deficiente (89%). Y concluyeron que la mayoría de los internos que tuvieron un nivel de deficiente de conocimientos en bioseguridad, presentaron una actitud negativa frente a los accidentes biológicos (2).

Pampa en su investigación titulada “Relación Entre Conocimientos Sobre Bioseguridad Y Actitudes Frente A Accidentes Biológicos En Los Internos De Medicina Del Hospital

Goyeneche, Arequipa 2020” concuerda con los resultados obtenidos en el cual el 90,20% de los internos que tienen conocimientos deficientes tienen una actitud negativa frente a los accidentes biológicos, con una relación altamente significativa, y concluye en el que la mayoría de los internos que tuvieron un nivel deficiente de conocimientos en bioseguridad, presentaron una actitud negativa frente a los accidentes biológicos, con una relación altamente significativa ($p < 0,05$) (1).

En cuanto al nivel de conocimiento sobre accidentes laborales con objetos punzocortantes, es posible que exista una falta de capacitación adecuada en esta área específica dentro del personal de enfermería. Es posible que no se les haya proporcionado la información necesaria sobre los riesgos, precauciones y medidas de seguridad relacionadas con los objetos punzocortantes en el entorno laboral. Además, es posible que la falta de actualización en los conocimientos también contribuya a estos resultados deficientes. Los avances en las prácticas y protocolos de seguridad pueden no haber sido comunicados o implementados de manera efectiva entre el personal de enfermería, lo que resulta en un conocimiento desactualizado.

Respecto a la actitud frente al manejo de los accidentes laborales con objetos punzocortantes, la actitud negativa predominante puede ser consecuencia de diversos factores. El estrés laboral, la falta de recursos adecuados, la falta de apoyo y la percepción de que las medidas de seguridad son insuficientes o ineficaces pueden influir en la actitud negativa del personal de enfermería hacia la gestión de dichos accidentes.

La actitud inadecuada o desprevenida hacia el manejo de accidentes laborales puede deberse a una carencia significativa en el conocimiento de los trabajadores sobre los riesgos asociados al uso y manejo de objetos punzocortantes. Esta falta de información puede llevar a prácticas inseguras y, eventualmente, a incidentes que comprometan la salud y bienestar del personal.

CONCLUSIONES

PRIMERA

En referencia a la relación entre el conocimiento y el manejo de accidentes laborales con objetos punzocortantes en los trabajadores de enfermería, se evidencia una relación estadísticamente significativa ($p=0,018$). Con un valor rho de spearman = 0,263, el cual indica que existe una relación positiva baja. Esto lleva a concluir que aquellos empleados de enfermería que muestran una actitud desfavorable respecto a la gestión de accidentes laborales con instrumentos punzocortantes también exhiben un nivel de conocimiento insuficiente.

SEGUNDA

El nivel de conocimiento sobre accidentes laborales con objetos punzocortantes del personal de enfermería es deficiente 77.5%, es regular 20%, y es bueno 2.5%. No se observa a ningún personal de enfermería en los rangos de conocimiento excelente o muy bueno.

TERCERA

Respecto al manejo de accidentes laborales con objetos punzocortantes del personal de enfermería, este se divide en actitud negativa y positiva se concluye que el 85% tiene una actitud negativa y el 15% una actitud positiva.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a los profesionales de enfermería fortalecer sus capacidades continuamente respecto al manejo que se debe de tener frente a los accidentes laborales con objetos punzocortantes, con la finalidad de garantizar su integridad física cuando esté laborando.
2. Se recomienda al hospital realizar capacitaciones constantes para todos los profesionales de la salud sobre cuál es el manejo al ocurrir un accidente laboral con un objeto punzocortante.
3. Se recomienda al hospital implementar los equipos necesarios para la protección de los profesionales de enfermería, teniendo en consideración las diversas acciones que realiza el profesional para una excelente mejora en los pacientes.
4. Se recomienda a futuros investigadores comparar las prácticas de seguridad laboral y el manejo de accidentes con objetos punzocortantes en diferentes países o regiones permitiría identificar enfoques exitosos y lecciones aprendidas. Esto ayudaría a promover la adopción de mejores prácticas y la mejora de los estándares de seguridad en la atención médica a nivel global.
5. Se recomienda realizar estudios que evalúen la efectividad de programas de capacitación diseñados para mejorar el conocimiento y la actitud del personal de enfermería en relación con los accidentes laborales con objetos punzocortantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

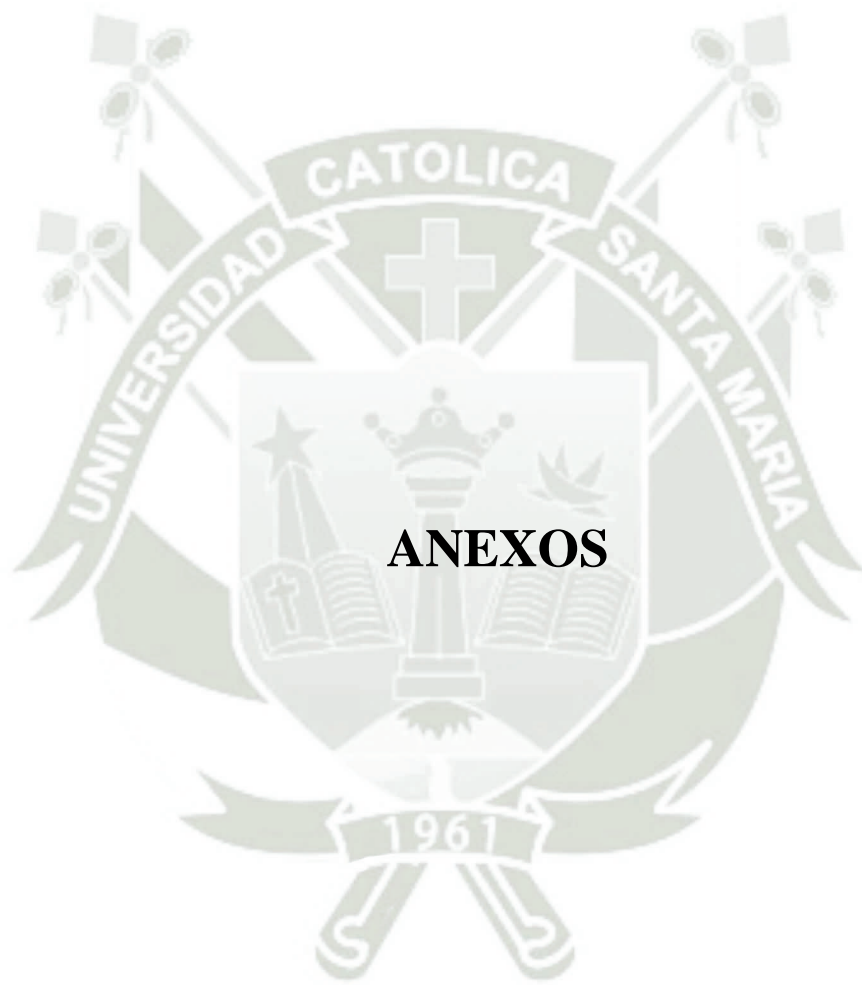
1. Pampa Mamani NJ. Relación Entre Conocimientos Sobre Bioseguridad Y Actitudes Frente A Accidentes Biológicos En Los Internos De Medicina Del Hospital Goyeneche, Arequipa 2020 Arequipa: [Tesis para optar el título profesional de Médico Cirujano]; 2020.
2. Condori Mendoza N. Conocimientos Sobre Bioseguridad Y Actitudes Frente A Accidentes Biológicos En Internos De Medicina De Una Universidad Estatal Arequipa: [Tesis para optar el título profesional de Médico Cirujano]; 2017.
3. Zazo, María Pilar Díaz. Prevención de riesgos laborales. Seguridad y salud laboral: Ediciones Paraninfo; 2017.
4. Dewia Cabrera DL. Manejo de accidentes por punzocortantes en estudiantes de Enfermería del IX Semestre – Hospital Goyeneche. Arequipa, 2019 Arequipa: [Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Enfermería]; 2019.
5. HTL STREFA. Lesiones por objetos punzocortantes. [Online].; 2021 [cited 2021 Noviembre 19. Available from: <https://htl-strefa.com/qa/6838/>.
6. Rodríguez, Iris Irania Henríquez. Factores laborales como determinantes de accidentes punzocortantes en el personal de salud. Enfoque. 2021; 28(24): 34--47.
7. Camacuari Cárdenas, Feliman Salomé. Factores que intervienen en la aplicación de medidas de bioseguridad del profesional de enfermería. Revista cubana de enfermería. 2020; 36(3).
8. Safe Needle Disposal. Safe Needle Disposal. [Online].; 2021 [cited 2021 noviembre 25. Available from: <https://safeneedledisposal.org/es/manejo-de-objetos-punzocortantes/que-son-objetos-punzocortantes/>.
9. MedlinePlus. Eliminacion de agujas. [Online].; 2021 [cited 2021 noviembre 19. Available from: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000444.htm>.
10. UC San Diego Health. Precauciones básicas: Agujas y otros objetos punzocortantes. [Online].; 2021 [cited 2021 Noviembre 19. Available from: <https://myhealth.ucsd.edu/Spanish/RelatedItems/3,82860>.

11. Lugo, Emilia. Factores determinantes en los accidentes laborales con objetos punzocortantes en el personal de salud. San Carlos-Cojedes. año 2019. Revista Científica VIPICREA. 2021; 1.
12. Mendoza, María Velastegui; Cabrera, Maritza. Riesgo biológico-ocupacional asociado a VIH: ¿un problema persistente? Revista Investigación y Educación en Salud. 2022; 1(1): 26--34.
13. Miñan-Tapia, Armando; Torres-Riveros, Gloria Stefany; Torres-López, Sué Emily; Huallpa Céspedes, Edgar Alfonso; Richard Mejia, Christian. Nivel de conocimientos sobre hepatitis by factores asociados. Revista cubana de medicina general integral. 2019; 35(3).
14. Camacuari-Cárdenas, Feliman Salomé. Factores de riesgo laboral y enfermedades ocupacionales en el profesional de enfermería del centro quirúrgico Hospital Nacional Dos de Mayo 2019. Revista médica panacea. 2021; 10(2): 89--93.
15. Perez, Soledad; Steinbrecher, Lorena; Tavella, Silvina; Heine, Norma; Warley, Eduardo. Tratamiento de la hepatitis C en el conurbano de Buenos Aires. MEDICINA (Buenos Aires). 2021; 81(1): 5--8.
16. MedlinePlus. Hepatitis B. [Online].; 2021 [cited 2021 noviembre 25. Available from: <https://medlineplus.gov/spanish/hepatitisb.html>.
17. MedlinePlus. Vacuna contra la hepatitis B. [Online].; 2021 [cited 2021 noviembre 25. Available from: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/007613.htm>.
18. Ochoa-Gelvez, Edwin Omar; Hernández-Herrera, Gilma Norella; Trillos-Peña, Carlos Enrique. Accidentes laborales por riesgo biológico en trabajadores de laboratorio clínico. Yopal Colombia. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social. 2020; 58(2): 144--151.
19. Grande-López, Víctor. Una mayor empatía al VIH/sida a través de la educomunicación. Revista española de comunicación en salud. 2019; 10(1): 102--108.
20. Méndez, Alina Rodríguez; Hernández, Belkis Martínez; López, Rafael Prieto; Muñoz, Maricela Rodríguez; Plasencia, Germán Emilio Torrado. Conocimientos sobre VIH en personas de 15 a 24 años. revista cubana de medicina general integral. 2019; 35(1): 1--13.

21. Cortés, Carmen María Aránzazu Cejudo; Fernández, Celia Corchuelo. La prevención del VIH/SIDA en la formación universitaria de los futuros educadores. *Revista de humanidades*. 2019;(37): 127--150.
22. Betancourt Llody, Yandy Alberto. La infección por el VIH: abordaje de su prevención en hombres que tienen relaciones sexuales con hombres en Cuba. *Revista Médica Electrónica*. 2021; 43(2): 3167--3178.
23. de Salazar, Begoña Rodríguez Ortiz. La comunicación como prevención de la infección por el VIH y otras infecciones de transmisión sexual. *Revista española de salud pública*. 2020;(94): 53.
24. Juárez-Moreno, Mariana; López-Pérez, Oresta; Raesfeld, Lydia Josefa; Durán-González, Rosa Elena. Sexualidad género y percepción del riesgo a la infección por VIH en mujeres indígenas de México. *Saúde e Sociedade*. 2021; 30: e200399.
25. Huaracallo Laura MP. Relación entre conocimientos y actitudes sobre medidas de bioseguridad en internos de medicina de Hospital estatal de Arequipa Arequipa: [Tesis para optar el título profesional de Médico Cirujano]; 2019 Disponible en: <https://llibrary.co/document/yd7e63gy-relacion-conocimientos-actitudes-bioseguridad-internos-medicina-hospital-arequipa.html>.
26. Llerena Herrera RC. Relación Entre El Nivel De Conocimiento Sobre Bioseguridad Y Accidentes Biologicos En Internos De Medicina Del Hospital Honorio Delgado Espinoza, Arequipa-2019 Arequipa: [Tesis para optar el título profesional de Médico Cirujano]; 2019.
27. Damian Brito LM. Evaluación del Nivel de Conocimiento y Actitudes en Bioseguridad en Personal de Limpieza Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2018: [Tesis para optar al título de segunda especialidad en medicina ocupacional y medio ambiente]; 2018.
28. Carvalho LG de, Maia LG, Santos SVM dos, Evangelista RA, Bueno A de A, Silva LA da, et al. Asociación de la reincidencia de accidentes con materiales biológicos con el perfil de los trabajadores de la salud. *Index de Enfermería*. 2019; 28(1): 23-7.
29. Sardeiro, Tatiana Luciano, et al. Work accidents with biological material: factors associated with abandoning clinical and laboratory follow-up. *Rev Esc Enferm USP. Revista da Escola de Enfermagem da USP*. 2019; 53.

30. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P, others. Metodología de la investigación: McGraw-Hill Interamericana México; 2018.





Anexo 1
Consentimiento informado

Yo _____ con documento de identidad _____ ratifico que he sido invitada a participar del proyecto de investigación “Conocimiento y Manejo de accidentes laborales con objetos punzocortantes del personal de emergencia de un hospital de Arequipa, 2022”

Comprendo que mi participación es libre y voluntaria y que puedo retirarme del estudio si lo veo por conveniente, también comprendo que la información que proporcione no repercutirá negativamente en el ámbito laboral.

Comprendiendo este documento, doy mi consentimiento para la realización del cuestionario.

Para que conste firmo al pie de este documento:

Firma _____

DNI _____

Fecha _____

Anexo 2

Instrumentos

Conocimiento sobre accidentes laborales con objetos punzocortantes

CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTOS SOBRE BIOSEGURIDAD

INSTRUCCIONES:

- En el presente cuestionario marque las respuestas correctas
- Necesito tu sincera colaboración

I. DATOS GENERALES:

1. Sexo: Femenino () Masculino ()
2. Edad:
3. ¿Recibió capacitaciones sobre bioseguridad?: SI () NO ()

II. CONOCIMIENTOS:

PRECAUCIONES UNIVERSALES ENBIOSEGURIDAD

1. ¿Con qué pacientes se deben aplicar las normas de bioseguridad?

- a. Dependiendo si son seropositivos o seronegativos.
- b. A todos, no depende de la serología.**
- c. A los pacientes que tienen mal estado general.
- d. A los pacientes hospitalizados.
- e. A los pacientes que acuden por consultorio externo.

2. ¿Qué materiales son los indispensables cuando se va a realizar un procedimiento que involucre riesgo de accidente con objeto punzocortante?

- a. Guantes, gorra, botas y lentes
- b. Mascarilla, lentes, guantes y botas
- c. Mandilón, guantes, lentes y mascarilla**
- d. Guantes, mascarilla, mandilón y gorro
- e. Guantes, mandilón, mascarilla y botas

3. ¿Cuál de los siguientes fluidos pueden transmitir infecciones de los pacientes a los internos que hayan sufrido un accidente punzocortante?

- a. Sangre, orina, líquido peritoneal
- b. Líquido pleural, líquido cefalorraquídeo, orina
- c. Herida abierta sin sangre visible, saliva, sangre
- d. Sangre, secreciones cérvico-vaginales, orina
- e. Sangre, líquido pleural, líquido cefalorraquídeo**

4. ¿Qué enfermedades se podrían transmitir mediante un accidente punzocortante? Marque la alternativa falsa.

- a. VIH, VHB, brucelosis
- b. VHB, VHC, malaria
- c. VIH, VHB, herpes
- d. VIH, HTLV-1, hidatidosis**
- e. VHB, HTLV-1, sífilis

VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA (VIH)

5. ¿Cuál es la probabilidad de adquirir infección por VIH después de un accidente punzocortante de un paciente infectado con VIH?

- a. < 0.5%**
- b. 0.5 -1%
- c. 1-10%
- d. 10 -25%
- e. > 25%

6. ¿Por cuánto tiempo puede vivir el VIH en el medio ambiente y ser capaz de causar infección?

- a. Menos de 1 hora**
- b. 12 horas
- c. 24 horas
- d. 3 días
- e. 7 días

7. ¿En qué momento de la enfermedad, un paciente con VIH, es más contagioso frente a un accidente punzocortante?

- a. Al inicio de la infección
- b. Estadios intermedios

- c. Estadios finales
- d. Inicio de la infección y al final de la enfermedad**
- e. En cualquier estadio

8. ¿Qué fluidos corporales contienen mayor concentración de VIH?

- a. Líquido sinovial, amniótico y pleural
- b. Sangre, líquido pericárdico y pleural
- c. Sangre, semen y secreciones cérvico-vaginales**
- d. Sangre, líquido amniótico y peritoneal
- e. Semen, secreciones cérvico-vaginales y líquido amniótico

9. ¿Cuál es el tiempo ideal para iniciar el tratamiento preventivo después de un accidente punzocortante de un paciente infectado con VIH?

- a. 6 horas**
- b. 12 horas
- c. 18 horas
- d. 24 horas
- e. 48 horas

10. Se recomienda que la profilaxis luego de un accidente laboral con paciente conocido con VIH incluya:

- a. 1 droga antiretroviral
- b. 2 drogas antiretrovirales
- c. 3 drogas antiretrovirales**
- d. Monodosis con AZT
- e. 4 drogas antiretrovirales

11. Con la profilaxis antiretroviral la tasa de transmisión se reduce en:

- a. < 10 %
- b. 10 –25 %
- c. 25 –50%
- d. 50 –75%**
- e. > 75 %

VIRUS DE HEPATITIS B

12. ¿Cuál es el riesgo de adquirir infección por VHB después de un accidente punzocortante?

- a. < 1%
- b. 1 –10 %

c. 10 –25%

d. 25 –50 %

e. > 50% 13

13. ¿Por cuánto tiempo puede vivir el VHB en el medio ambiente y ser capaz de causar infección?

a. 12 horas

b. 24 horas

c. 3 días

d. 7 días

e. 12 días

14. ¿Cuál es la serología que debe tener el paciente fuente para considerarnos en riesgo de contagio después de un accidente punzocortante?

a. HBe Ag (+), IgM Anti-HBc (+)

b. HBs Ag (+), IgM Anti-HBc (+)

c. HBs Ag (+), HBe Ag (+)

d. HBe Ag (+), Anti-HBe (+)

e. HBs Ag (+), Anti-HBe (+)

15. ¿Cuál es la probabilidad de adquirir inmunidad luego de la colocación de las 3 dosis de la vacuna contra el VHB?

a. 100%

b. 95 –99%

c. 90 –95%

d. 80-90%

e. < 80%

16. ¿Qué medidas se deben tomar frente a un accidente punzocortante de un paciente con Hepatitis B (HBsAg positivo)? (Existe sólo una alternativa)

a. Si la persona está vacunada, no hacer profilaxis.

b. Si la persona está vacunada dosar anticuerpos, si tiene menos de 10 UI iniciar profilaxis.

c. Si la persona vacunada dosar anticuerpos, si tiene menos de 100 UI iniciar profilaxis.

d. Si la persona no tiene vacuna, inyectar gammaglobulina intravenosa.

e. Si la persona no tiene vacuna, iniciar tratamiento con interferón

17. ¿De qué consta la profilaxis después de haberse expuesto a un accidente punzocortante de un paciente fuente infectado con VHB?

- a. Sólo lavado, sangrado y desinfección de la zona.
- b. Desinfección de la zona e inyectar gammaglobulina intravenosa (HBIG)
- c. Poner una dosis de vacuna anti VHB.
- d. Inyectar HBIG y poner una dosis de vacuna anti VHB.**
- e. Iniciar interferón alfa + lamivudina

VIRUS DE HEPATITIS C

18. ¿Cuál es el riesgo de adquirir infección por VHC después de un accidente punzocortante?

- a. < 1%
- b. 1 –10 %**
- c. 10 –25%
- d. 25 –50 %
- e. > 50%

19. ¿Por cuánto tiempo puede vivir el VHC en el medio ambiente y ser capaz de causar infección?

- a. Menos de 1 hora
- b. 16 horas**
- c. 48 horas
- d. 3 días
- e. 7 días

20. ¿Cuál es el tratamiento preventivo después de un accidente punzocortante de una persona infectada con VHC?

- a. Interferón pegilado
- b. Interferón pegilado (IFN) + ribavirina
- c. Inmunoglobulina intravenosa
- d. Inmunoglobulina + IFN
- e. No existe tratamiento preventivo**

Fuente: Condori, (2).

CLAVE DE RESPUESTAS CORRECTAS:

| | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1: B | 2: C | 3: E | 4: D | 5: A | 6: A | 7: D | 8: C | 9: A | 10: C |
| 11: D | 12: D | 13: D | 14: C | 15: C | 16: B | 17: D | 18: B | 19: B | 20: E |

Baremo:

| Nivel de conocimiento | Puntaje |
|-----------------------|-----------------|
| 1 Deficiente: | 0 a 10 puntos |
| 2 Regular: | 11 a 13 puntos |
| 3 Bueno: | 14 a 16 puntos |
| 4 Muy bueno: | 17 a 18 puntos |
| 5 Excelente: | 19 a 20 puntos. |

Fuente: Condori, (2).

Manejo de accidentes laborales con objetos punzocortantes

CUESTIONARIO DE MANEJO FRENTE A ACCIDENTES BIOLÓGICOS

I. INSTRUCCIONES

A continuación, se presenta 14 ítems acompañados cada uno de ellos por alternativas de respuestas para lo cual Ud. Debe marcar uno de los 4 casilleros con un aspa (X) de acuerdo a su criterio.

| Valore del 1 al 4 donde. 4:totalmente de acuerdo, 3:de acuerdo, 2: en desacuerdo, 1: totalmente en desacuerdo | | | | |
|---|----------|----------|----------|----------|
| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1.Si sufriera un accidente punzocortante, lo inmediato que haría sería dejar el objeto punzocortante en un contenedor rígido, para evitar exposiciones posteriores de otros trabajadores, y luego iría a lavarme la zona afectada. | | | | |
| 2. Si la herida es en un dedo, mano o brazo presionaría en sentido distal la proximal favoreciendo la salida de sangre (‘ordeñar la herida’). | | | | |
| 3.Considero adecuado lavar la herida con agua y jabón en un tiempo de 5–10min. | | | | |
| 4.Sería mejor si refriego o froto la zona afectada y lavo enérgicamente. | | | | |
| 5.Usaría de preferencia desinfectantes adicionales al agua y jabón como Clorhexidina, yodopovidona, etc. | | | | |
| 6.Si al realizar un procedimiento, me punzo con una aguja y el paciente o el objeto está potencialmente infectado de alguna enfermedad infecciosa. Prefiero realizarme yo todas las pruebas de laboratorio: Elisa VIH–HVB-HVC. Antes de estudiar al paciente. | | | | |
| 7. Debo priorizar mi salud e ir inmediatamente a realizarme todas las pruebas necesarias y no debo avisar e informar a mi superior por reserva del caso. | | | | |
| 8. Mantendría la calma luego de sufrir un accidente punzocortante. | | | | |
| 9. Al sufrir el accidente punzocortante, inmediatamente me deben poner todas las vacunas y recibir antirretrovirales. Así el paciente no tenga alto | | | | |

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| riesgo de tener HIV o Hepatitis u otra enfermedad infecciosa. Antes que la enfermedad se disemine. | | | | |
| 10.Debo de acudir a Tópico de Medicina y reportarle al jefe de la guardia de lo sucedido. | | | | |
| 11. No considero importante saber sobre los antecedentes del paciente, ya que, gastarí tiempo en vano. Al fin y al cabo, solo con las pruebas de laboratorio que se me tomen determinará si realmente estoy infectado o no. | | | | |
| 12.Considero hacer seguimiento al paciente siempre y cuando se demuestre que tenga VIH o hepatitis, en el resto de casos no es necesario. | | | | |
| 13.Luego de acudir a Tópico de Cirugía y sacar mi hoja de atención, debo de reportar el caso en el servicio de Salud Ocupacional para que hagan el seguimiento. | | | | |
| 14.Si sufrí el accidente en el hospital en horarios fuera de trabajo, la responsabilidad es mía y el hospital no se hace responsable de los daños realizados. Así que sería en vano ir a las instancias encargadas. | | | | |

Manejo frente a accidentes biológicos: El cuestionario consta de 14 preguntas usando la escala de Likert. Dicho cuestionario ha sido utilizado en otras investigaciones.

Baremo:

| Indicadores | Escala de Medición |
|------------------|--------------------|
| Actitud positiva | ≥ 10 puntos |
| Actitud negativa | < 10 puntos. |

Fuente: Condori, (2).

Anexo 3
Cuadro de la población

| | Enfermeros | Técnicos enfermería |
|-----------------------------------|------------|---------------------|
| Tópico medicina y Ginecología | 10 | 10 |
| Tópico Cirugía | 5 | 5 |
| Tópico Pediatría | 5 | 5 |
| Observación I - II | 10 | 10 |
| Shock trauma I - II - III | 10 | 10 |
| Total | 40 | 40 |
| Personal de enfermería emergencia | | 80 |

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 4
Matriz de datos

| Sexo | Edad | ¿Recibió capacitaciones sobre bioseguridad? | Nivel de conocimiento | Actitud |
|-------------|-------------|--|------------------------------|----------------|
| 1 | 3 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 5 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 5 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 3 | 1 | 2 | 1 |
| 1 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| 1 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| 1 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| 1 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 3 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 4 | 1 | 2 | 1 |
| 2 | 4 | 1 | 2 | 2 |
| 1 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| 2 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| 1 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 3 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 3 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| 2 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| 1 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 2 | 1 | 2 | 1 |
| 1 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 3 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 3 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 3 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 5 | 1 | 2 | 2 |
| 1 | 2 | 1 | 2 | 1 |
| 1 | 3 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 3 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 3 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 3 | 1 |
| 1 | 3 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 3 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 5 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 5 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 3 | 1 | 2 | 1 |
| 1 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| 1 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| 1 | 2 | 2 | 1 | 1 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 3 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 4 | 1 | 2 | 1 |
| 2 | 4 | 1 | 2 | 2 |
| 1 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| 2 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| 1 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 3 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 3 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| 2 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| 1 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 2 | 1 | 2 | 1 |
| 1 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 3 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 3 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 3 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 5 | 1 | 2 | 2 |
| 1 | 2 | 1 | 2 | 1 |
| 1 | 3 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 3 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 3 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 3 | 1 |
| 1 | 3 | 1 | 1 | 1 |

Fuente: Elaboración propia.