



**ESTRATEGIA PARA LA PREVENCIÓN DE LOS ACCIDENTES DE RIESGO
BIOLÓGICO CON OBJETOS CORTOPUNZANTES EN ESTUDIANTES DE
PRÁCTICA CLÍNICA**

ELIS ROSY CAMPO PEREA

ELIANA PAOLA FORERO DIAZ

Códigos

13302221582

13302223026

Universidad Antonio Nariño

Especialización de Seguridad y Salud en el Trabajo

Facultad de Enfermería

Bogotá, Colombia

2023

**ESTRATEGIA PARA LA PREVENCIÓN DE LOS ACCIDENTES DE RIESGO
BIOLÓGICO CON OBJETOS CORTOPUNZANTES EN ESTUDIANTES DE
PRÁCTICA CLÍNICA**

ELIS ROSY CAMPO PEREA - ELIANA PAOLA FORERO DIAZ

Proyecto de grado presentado como requisito parcial para optar al título de:
Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo

Tutora:

Carolina Hernández Pinzón

Línea de Investigación:

Seguridad y salud en el trabajo

Grupo de Investigación:

Innovación, cuidado y salud en el trabajo

Universidad Antonio Nariño

Especialización de Seguridad y Salud en el Trabajo

Facultad de Enfermería

Bogotá, Colombia

2023

NOTA DE ACEPTACIÓN

El trabajo de grado titulado
Estrategia Para La Prevención De Los Accidentes De
Riesgo Biológico Con Objetos Cortopunzantes En
Estudiantes De Práctica Clínica.

Cumple con los requisitos para optar
Al título de Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo.

Firma del Tutor

Firma Jurado

Firma Jurado

Bogotá D. C., 31-05-23

Tabla de contenido

Introducción	8
Descripción y planteamiento del problema	12
Pregunta problema.....	20
Justificación	20
Objetivo principal	23
Objetivos específicos	23
Marco teórico- conceptual	24
Seguridad Basada en el Comportamiento.....	24
Accidente Laboral por Riesgo Biológico	27
Objetos cortopunzantes	27
Medidas de prevención	29
Ciencias de la salud.....	32
Marco metodológico	33
Tipo y diseño de investigación.....	33
Método:	33
Población	33
Muestra	33
Criterios de Selección	34
Criterios de inclusión	34
Criterio de exclusión	34
Procedimiento de la investigación de acuerdo con la SBC.....	35
Descripción de las fases.....	37
Fase 1: Recolección de la información	37
Fase 2: Reforzamiento positivo:	40
Fase 3: implementación del postest.....	41
Fase 4: Análisis de la información	45
Fase 5: Propuesta	45
Resultados	46
Análisis de la Fase 1. Conocimiento previo de los estudiantes - Pretest	46

Análisis de la Fase 3. Conocimiento de los estudiantes posterior a la estrategia.....	61
Fase 5. Propuesta “Estrategia para fortalecer el conocimiento frente a la prevención de accidentes con objetos cortopunzantes en escenarios de prácticas de estudiantes de enfermería”	77
Introducción	77
Objetivos.....	78
Justificación	79
Desarrollo de la estrategia	81
Descripción de las fases.....	82
1ra Fase: Recolección de la información y evaluación de las competencias	83
2da Fase: Reforzamiento positivo:	85
3ra Fase implementación del postest y análisis de la información.....	86
Conclusiones.....	89
Recomendaciones.....	92
Limitaciones.....	94
Consideraciones éticas	95
Anexos	97
Referencias	101

Lista de Figuras

Figura 1. Mapa descripción del problema	12
Figura 2. Caracterización de AT estudiantes SI 2022	18
Figura 3. Problematización de la situación.....	20
Figura 5. Procedimiento de investigación de acuerdo con la SBC.....	36
Figura 6. Fases de la estrategia.....	83

Lista de tablas

Tabla 1. Principios Seguridad Basada en el Comportamiento	25
Tabla 2. Tabla Semestres y Asignaturas Programa Enfermería	35

Lista de Graficas

Gráfica 1. Porcentaje de estudiantes de cada semestre que contestaron la encuesta.....	47
Gráfica 2. Pregunta 1- Riesgo biológico por objeto cortopunzante	48
Gráfica 3. Pregunta 2- Elementos cortopunzantes.....	48
Gráfica 4. Pregunta 3 - Medidas de prevención	49
Gráfica 5. Pregunta 4 - Accidente biológico por objeto cortopunzantes.....	50
Gráfica 6. Pregunta 5 - Acciones posteriores a un accidente	51
Gráfica 7. Pregunta 6 - Lavado de manos	52
Gráfica 8. Pregunta 7 - Ubicación guardián	53
Gráfica 9. Pregunta 8 - Recomendaciones posterior uso objetos cortopunzantes	54
Gráfica 10. Pregunta 9 - Reencapuchar	55
Gráfica 11. Pregunta 10 - Capacidad guardián.....	56
Gráfica 12. Pregunta 11 - Enfermedades.....	57
Gráfica 13. Pregunta 12 - Seroconversión VIH.....	58
Gráfica 14. Pregunta 13 - Tiempo de seguimitto VIH	59
Gráfica 15. Pregunta 14 - Capacitaciones	60
Gráfica 16. Pregunta 1. Postest - Cartilla	63
Gráfica 17. Pregunta 2 - Postest - Cartilla.....	64
Gráfica 18. Pregunta 3. Postest - Cartilla	64
Gráfica 19. Pregunta 4. Postest - Cartilla	65
Gráfica 20. Pregunta 5. Postest - Cartilla	65
Gráfica 21. Pregunta 6. Postest - Cartilla	66
Gráfica 22. Pregunta 7. Postest - Cartilla	67
Gráfica 23. Pregunta 8. Postest - Cartilla	67
Gráfica 24. Pregunta 9. Postest - Cartilla	68
Gráfica 25. Pregunta 10. Postest - Cartilla	69
Gráfica 26. Pregunta 1. Postest - Video	70

Gráfica 27. Pregunta 2. Postest - Video	70
Gráfica 28. Pregunta 3. Postest - Video	71
Gráfica 29. Pregunta 4. Postest - Video	71
Gráfica 30. Pregunta 5. Postest - Video	72
Gráfica 31. Pregunta 6. Postest - Video	73
Gráfica 32. Pregunta 7. Postest - Video	73
Gráfica 33. Pregunta 8. Postest - Video	74
Gráfica 34. Pregunta 9. Postest - Video	75
Gráfica 35. Pregunta 10. Postest - Video.....	75

Agradecimientos

Queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento a todas las personas que contribuyeron al desarrollo y éxito de nuestro proyecto de grado.

En primer lugar, agradecemos a nuestra tutora por su guía experta, dedicación y apoyo a lo largo de todo el proceso. Sus conocimientos y orientación fueron fundamentales para la realización de este proyecto.

También queremos agradecer a nuestros profesores y compañeros de clase por su colaboración, comentarios constructivos y motivación constante. Sus aportes enriquecieron nuestro trabajo y nos impulsaron a dar lo mejor de nosotras.

No podemos dejar de mencionar a amigos y familiares, quienes estuvieron siempre a nuestro lado brindándonos su apoyo incondicional y alentándome en los momentos difíciles. Su amor y confianza fueron un gran impulso para lograr nuestras metas.

Además, agradecemos a las instituciones, organizaciones o individuos que facilitaron el acceso a la información y recursos necesarios para llevar a cabo nuestra investigación. Sin su colaboración, este proyecto no habría sido posible.

Por último, queremos expresar nuestra gratitud a todas aquellas personas que participaron en nuestro estudio como entrevistados, encuestados o colaboradores. Su tiempo y disposición para compartir sus experiencias y conocimientos fueron invaluable para obtener resultados significativos.

A todos ustedes, ¡muchas gracias por su contribución y apoyo incondicional en este proyecto de grado! Su ayuda fue fundamental en nuestro camino hacia la culminación de nuestros estudios y el logro de nuestras metas académicas.

Resumen

La investigación en seguridad y salud en el trabajo es esencial para abordar las dificultades y mejorar la comprensión de sus procesos. Este escrito se enfoca en los accidentes laborales en espacios clínicos de prácticas de estudiantes de carreras de salud, destacando el riesgo biológico. Se describen el problema, la justificación y los objetivos de la investigación. Se presenta un marco teórico y metodológico basados en la Seguridad Basada en el Comportamiento, así como los resultados obtenidos. Se propone una estrategia basada en los hallazgos y se brindan conclusiones y recomendaciones para prevenir accidentes laborales. El objetivo es aportar a la seguridad y salud en el trabajo, especialmente en la prevención de accidentes de estudiantes en prácticas clínicas.

Palabras Clave: Seguridad y salud en el trabajo, practicas clínicas, accidentes laborales por riesgo biológico, objetos cortopunzantes, estudiantes de enfermería

Abstract

Occupational health and safety research is essential to address difficulties and improve understanding of your processes. This focuses on occupational accidents in clinical practice spaces for health career students, highlighting biological risk. The problem, justification and objectives of the research are described. A theoretical and methodological framework based on Behavior-Based Safety is presented, as well as the results obtained. A strategy based on the findings is proposed and conclusions and recommendations are provided to prevent occupational accidents. The objective is to contribute to safety and health at work, especially in the prevention of student accidents in clinical practices.

Keywords: Safety and health at work, clinical practices, occupational accidents due to biological risk, sharp objects, nursing students

Introducción

La investigación en la seguridad y la salud en el trabajo es un elemento clave para resolver las distintas dificultades que puedan surgir en su ejercicio, además aporta al desarrollo y comprensión de los distintos procesos que la componen. La investigación puede ser de tipo aplicada y se emplea fundamentalmente para aplicar los conocimientos acerca de los fenómenos y hechos observables, con el propósito de aplicarla o darle un uso determinado con una solución a un problema específico (1). En este sentido, la investigación contribuye al propio ejercicio de la seguridad y la salud en el trabajo, y da un marco para el desarrollo de proyectos investigativos como el desarrollado en este texto.

En este contexto, este escrito se desarrolla en el marco de la asignatura Proyecto Aplicado II de la Especialización Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Antonio Nariño. Su propósito es desarrollar la investigación aplicada propuesta en el programa de la asignatura. Durante el proceso de identificación del tema de investigación se exploraron diferentes áreas, entre ellas la universidad misma, donde se centró la atención en los accidentes laborales ocurridos en los espacios de prácticas clínicas de estudiantes de carreras relacionadas con la salud; de acuerdo con la información proporcionada por la institución.

En el ámbito de la formación de carreras de la salud, tanto profesionales, docentes como estudiantes en prácticas se enfrentan a diversos riesgos, siendo uno de los más recurrentes el riesgo biológico, debido al contacto con los pacientes y la naturaleza de su profesión (2,3). Al analizar las causas de los accidentes en los espacios clínicos de prácticas se han identificado diferentes factores, por lo cual resulta necesario implementar pautas, protocolos

y estrategias basadas en la investigación y de acuerdo con los hallazgos encontrados; con el fin de contribuir al bienestar de los estudiantes en prácticas clínicas.

En consecuencia, y centrándonos en esta problemática, el presente texto aborda los siguientes apartados: en primer lugar, se realiza una descripción y un planteamiento del problema, en este apartado se expone de manera clara y concisa el contexto que motiva la realización de este estudio. Esta descripción tiene como objetivo identificar la problemática existente la cual se pretende abordar a través de la investigación (4). De esta manera se busca realizar una delimitación de la problemática y se establece una pregunta de investigación la cual dio el proceso metodológico para el planteamiento de una solución.

Posterior a ello, se exponen los argumentos que justifican la importancia y la relevancia de este estudio; en este apartado se buscó dejar en claro cuál es la necesidad identificada que motiva la investigación. Así como los beneficios y aportes que se buscan realizar por medio de esta, la relevancia y pertinencia que justifica el valor de la investigación desde una perspectiva académica, profesional y social (5).

Continuando con el desarrollo de la investigación aplicada, en este apartado, se establecen los objetivos: uno general y cuatro específicos. Estos objetivos trazan las metas que se pretende alcanzar a través de la investigación.

En el siguiente apartado se presenta el marco que proporciona el contexto teórico y conceptual para comprender el problema de investigación y establecer las bases conceptuales sobre las cuales se desarrolló dicho estudio (6,7,8). Para ello, se realiza una breve descripción de la seguridad basada en el comportamiento, este modelo ayuda a comprender la estructura de la investigación de acuerdo con la realidad a intervenir y permite la adaptación para

realizar un modelo metodológico (6,7,8). Así mismo, se definen los conceptos claves y relevantes utilizados a lo largo de esta investigación.

A continuación, se presenta el marco metodológico en el cual se realizó una descripción detallada de los métodos y procedimientos que se utilizaron para llevar a cabo este estudio. En este apartado se incluyen los instrumentos de recolección de información, el diseño de la investigación, el tamaño de la muestra, el análisis de los datos, las técnicas que se emplearon y el plan de trabajo que se siguió en este proceso investigativo (6,7,8). Este apartado se fue construyendo con base en la misma investigación, su estructura se fue definiendo en el proceso, para dar solución desde el modelo de la investigación aplicada.

Posteriormente, se presentan los resultados obtenidos de la aplicación del marco metodológico. En este apartado se exponen los descubrimientos obtenidos a partir del análisis de datos recopilados durante el proceso de investigación (7). Se presentan tablas, gráficos, estadísticas y otros elementos que permiten conocer la información obtenida en este proceso.

Luego se presenta la propuesta de estrategia con base a los hallazgos y el análisis de la información obtenida en el apartado anterior. Esta estrategia se fundamenta en el análisis de la información de los resultados y de la literatura científica que sustenta esta investigación. Se busca brindar a los estudiantes de las prácticas las herramientas necesarias para reconocer y evitar situaciones de riesgo, así como fomentar la adopción de medidas de protección personal el cumplimiento de protocolos de seguridad, partiendo de las falencias de los conocimientos hallados en este proceso investigativo.

Finalmente, se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas de esta investigación. En esta sesión se sintetizan los principales resultados y los aspectos claves que

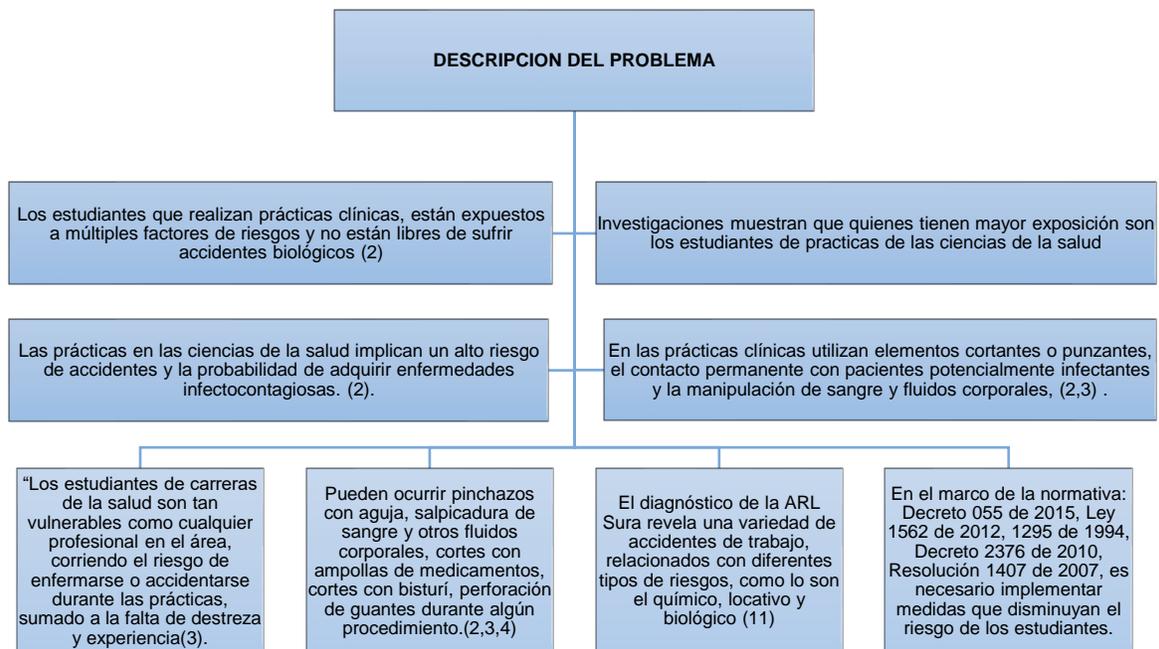
responden a los objetivos de la investigación; además, se mencionan las sugerencias o propuestas basadas en los hallazgos y conclusiones de la misma, con el objetivo de orientar futuras acciones en la aplicación de la propuesta.

Con este enfoque, se espera que la investigación aplicada desarrollada en este texto brinde aportes significativos en el ámbito de la seguridad y la salud en el trabajo, especialmente en la prevención y la mitigación de los accidentes laborales de estudiantes de carreras relacionadas con la salud, en los espacios clínicos de prácticas formativas.

Descripción y planteamiento del problema

Los estudiantes que realizan práctica clínica al igual que los trabajadores del área de la salud, se consideran en una categoría ocupacional involucrada en procedimientos que conllevan a una alta exposición de distintos factores de riesgos que pueden afectar su salud. Estos riesgos incluyen la posibilidad de sufrir lesiones por objetos cortopunzantes como agujas, bisturí y otros; así como la exposición a enfermedades transmitidas por la sangre. Sumado a esto la falta de experiencia y los comportamientos inseguros aumentan las probabilidades de accidentes biológicos (9).

Figura 1. Mapa descripción del problema



Fuente: Elaboración propia, 2023.

Los riesgos a los que están expuestos los estudiantes se clasifican en diferentes categorías, como el riesgo biológico, químico, físico, psicosociales, condiciones de seguridad y biomecánico. Sin embargo, el riesgo biológico es el más frecuente y tiene mayor incidencia en este contexto (2,3,10,11).

La literatura nos muestra que los riesgos de accidentabilidad con mayor frecuencia ocurren durante la realización de procedimientos, por ejemplo, en la venopunción, en el cual el mecanismo de lesión es el pinchazo por agujas (12). Durante la realización de estos procedimientos siempre están involucrados los estudiantes que realizan sus prácticas, por lo que constituyen un riesgo, ya que se encuentran en entrenamiento de sus habilidades, además, son el personal más cercano al paciente, siendo este el encargado del cuidado, administración de medicamentos y ayuda continua al paciente.

Cada riesgo posee unas características y se pueden presentar en diferente porcentaje según las actividades desempeñadas en la práctica. Para este caso el más frecuente y con más incidencia es el riesgo biológico (2,3,10,11). Este se define como la “probabilidad de sufrir cualquier tipo de infección, alergia, o toxicidad por la exposición no controlada a agentes biológicos (13). Se define también como la posibilidad de que ocurra un(os) evento(s) o suceso(s) de exposición (es) peligrosa(s), y la severidad de lesión o enfermedad, que puede ser causada por el (los) evento(s) o la exposición” (13).

“El accidente laboral por riesgo biológico, es aquel suceso repentino que ocurre por causa o con ocasión del trabajo, en que el individuo se expone por lesión percutánea, inhalación, contacto con mucosas o piel no intacta, a material infeccioso que incluye fluidos corporales, equipos, dispositivos médicos, superficies o ambientes potencialmente contaminados, que favorecen el ingreso de microorganismos que pueden generar lesión orgánica, perturbación funcional, invalidez o muerte” (14).

En Colombia, la gestión de la seguridad y salud en el trabajo también se enfoca en la regulación de los riesgos laborales para los estudiantes que realizan prácticas, con el objetivo de reducir la incidencia de accidentes. En el Decreto 055 del 2015 “la sección quinta del Consejo de Estado ordenó al Ministerio de Salud y Protección Social reglamentar la afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales de los estudiantes de todos los niveles académicos de instituciones educativas públicas y privadas contenida en el numeral 4 del artículo 20 de la Ley 1562 de 2012” (15). Si nos vamos al artículo 2 del mismo decreto, Parágrafo 1. “aplicará a todas aquellas personas que se encuentren realizando prácticas Ad - Honorem que involucren un riesgo ocupacional, como requisito para obtener un título y que por disposición de los reglamentos internos de la institución de educación donde cursa sus estudios, no cuentan con matrícula vigente” (16). Esto evidencia la responsabilidad adquirida de afiliación a un sistema de riesgos laborales, por parte de las instituciones, con los estudiantes.

El Decreto 1072 de 2015 del Ministerio de Trabajo, unificó las políticas y estrategias de formalización y protección a los trabajadores incluyendo a los estudiantes que realizan prácticas y el Decreto 055 de 2015, determinó el cumplimiento de las condiciones de seguridad laboral y su afiliación al sistema general de riesgos laborales para los estudiantes de todos los niveles académicos de instituciones educativas públicas o privadas (17).

Las prácticas formativas en salud se definen por el Decreto 780 de 2016 del Ministerio de Salud y Protección Social como una: “Estrategia pedagógica planificada y organizada desde una institución educativa que busca integrar la formación académica con la prestación de servicios de salud, con propósito de fortalecer y generar competencias, capacidades y nuevos conocimientos en los estudiantes y docentes de los programas de formación en salud, es un marco que promueve la calidad de la atención y el ejercicio profesional autónomo responsable y ético de la profesión” (18).

Los estudiantes que realizan prácticas clínicas diariamente están expuestos a múltiples factores de riesgos y no están libres de sufrir accidentes biológicos; investigaciones muestran que quienes tienen mayor exposición son los estudiantes de enfermería (3). “Además, la práctica en enfermería implica un alto riesgo de accidentes y la probabilidad de adquirir enfermedades infectocontagiosas es de alto impacto, porque sus prácticas clínicas les exige la necesidad de utilizar elementos cortantes o punzantes, el contacto permanente con pacientes potencialmente infectantes y la manipulación de sangre y fluidos corporales, en las actividades de brindar el cuidado de enfermería (Rangel et al., 2004; Nsubuga & Jaakkola, 2005; Lorenzo et al., 2015).” (3).

En los diversos procesos de investigación del área de la salud y la seguridad, en los espacios de práctica en carreras relacionadas con la salud encontramos que hay una gran exposición a diferentes riesgos principalmente el riesgo biológico. En los que se incluyen pinchazos con aguja, salpicadura de sangre y otros fluidos corporales, cortes con ampollas de medicamentos, cortes con bisturí, perforación de guantes durante algún procedimiento, contacto de la sangre con las manos sin guantes y contaminación de herida abiertas con la sangre de los pacientes (3,10).

En este sentido, los escenarios de prácticas se definen como los espacios en los cuales se desarrollan actividades formativas de aplicación del conocimiento adquirido. Los espacios son institucionales o comunitarios en dónde se interviene con atención integral en la salud de la población (18). Se infiere que estos espacios están diseñados para que los estudiantes pongan en práctica su conocimiento y adquieran destreza en su ejercicio profesional.

Las prácticas formativas en salud se clasifican en:

- Práctica comunitaria.
- Prácticas clínicas.
- Práctica de atención primaria en salud.
- Prácticas profesionales.

Para este ejercicio investigativo, nos centraremos en las prácticas clínicas, definidas como el ejercicio formativo en el campo clínico; en el cual se desarrollan funciones relacionadas con el cuidado integral de enfermería que se brinda las personas hospitalizadas en las diferentes unidades funcionales de acuerdo con su situación de salud y el nivel académico de los estudiantes (18). Se considera que este en área gran exposición al riesgo biológico dadas las características y funciones que se desarrollan, con relación al cuidado, los tipos de procedimientos y los pacientes con los que se relacionan los estudiantes en dicha práctica.

De acuerdo con lo anterior, el programa de Seguridad Basada en el Comportamiento de la Universidad Antonio Nariño (UAN) identificó que la mayoría de las causas raíz de los accidentes de trabajo durante las prácticas son actos inseguros (19). Los estudiantes en práctica, especialmente de la Facultad de medicina y enfermería encabezan los casos de accidentalidad, principalmente relacionados con el riesgo biológico (19). En el primer semestre de 2022 se presentaron 31 casos, se identifica que se debe a manejos inadecuados de material cortopunzantes, manejo de emociones, adopción de posturas inadecuadas en procedimientos, falta de inspección previa de los elementos a usar, entre otros (19).

El diagnóstico realizado por la ARL Sura, en la caracterización y análisis de los eventos de la accidentalidad de estudiantes, en el 2022 - semestre I, se reportaron los siguientes casos (19):

De riesgo químico:

- Se presentó un (1) accidente por quemadura;

De riesgo locativo:

- Se presentó un (1) caso de ataque por golpe, agresión por parte de un paciente a un estudiante;
- Se presentaron seis (6) casos de accidente por caídas de personas;
- Se presentaron cuatro (4) accidentes por golpe o pisada de animal.

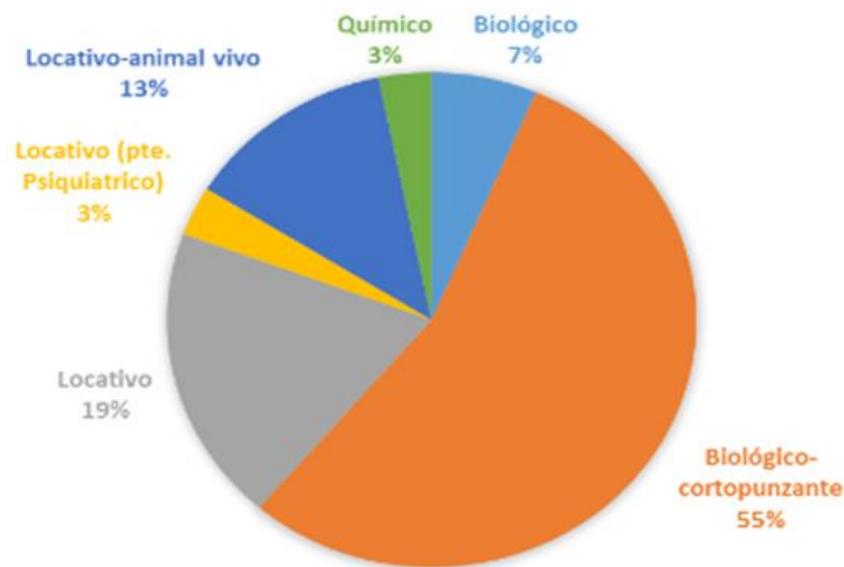
De riesgo biológico:

- Se presentaron dos accidentes por salpicadura durante atención de parto;

- Se presentaron diecisiete (17) accidentes por punción con aguja o corte con bisturí contaminados.

Cómo se puede evidenciar en la gráfica 1. El diagnóstico de la ARL Sura revela una variedad de accidentes de trabajo, relacionados con diferentes tipos de riesgos, como lo son el químico, locativo y biológico; este último equivale al 62% de los casos, siendo el 55% relacionado con el riesgo biológico - cortopunzante.

Figura 2. Caracterización de AT estudiantes SI 2022



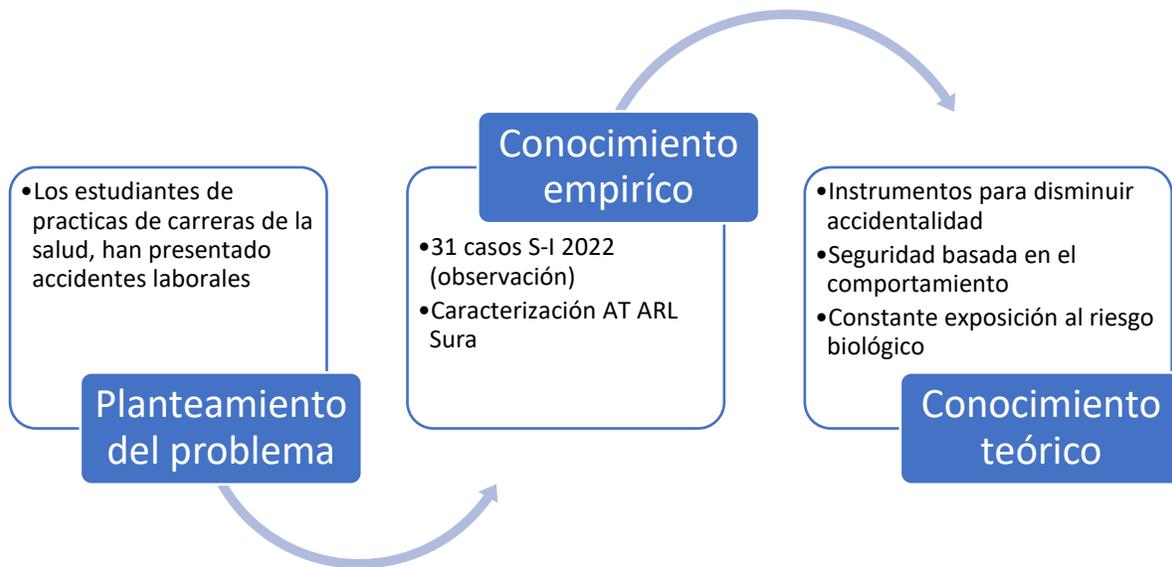
Fuente: Tomado de (19) Sura Reporte ARL Caracterización de AT estudiantes de practica

Es evidente que existe un problema en la realización de prácticas clínicas, las cuales se pueden tornar inseguras. Es importante identificar los riesgos laborales y determinar las condiciones de prevención, higiene y seguridad laboral según el programa y tipo de actividad que desarrollan en sus prácticas (2). Es importante establecer los procesos seguros frente a las causas identificadas y evaluar el conocimiento de los estudiantes frente a la prevención de accidentes, en este caso de riesgo biológico por objetos cortopunzantes. Con el fin de disminuir la accidentabilidad de los estudiantes y el aumento de la exposición a un riesgo biológico. Para abordar esta problemática se propone realizar un proceso de evaluación sobre el conocimiento de los estudiantes frente a la prevención de los riesgos biológicos por objetos cortopunzantes. De acuerdo con los resultados obtenidos elaborar una estrategia pedagógica como reforzamiento positivo enfocada a la prevención de los accidentes y la adopción de técnicas seguras para los procedimientos que realizan los estudiantes en sus prácticas.

Para dar soluciones oportunas y disminuir los riesgos de accidentabilidad. Es preciso mencionar, que la visión de los principales actores involucrados, estudiantes, es desconocida, por esta razón es necesario indagar e incluir en la construcción de una herramienta que muestre la realidad de las prácticas.

Con base en los resultados del análisis, se podrán establecer planes de mejora y acciones correctivas. Estas pueden incluir la implementación de programas de capacitación de seguridad y salud ocupacional, el fortalecimiento de los protocolos y de las medidas de seguridad existentes, la creación de mecanismos de supervisión y seguimiento, la promoción de la cultura de la seguridad entre los estudiantes y el personal de la salud (19).

Figura 3. Problematicación de la situación



Fuente: Elaboración propia, 2023.

Pregunta problema

¿Cómo diseñar una estrategia para prevenir los accidentes de riesgo biológico con objetos cortopunzantes en estudiantes de práctica clínica de la Facultad de Enfermería?

Justificación

Tomando como punto de partida, la necesidad identificada de desarrollar una estrategia que disminuya los accidentes por riesgos biológicos por objetos cortopunzantes en los espacios de prácticas clínicas de la UAN, el propósito con esta investigación aplicada es dar respuesta a esta necesidad. Por supuesto, no agota la amplitud del problema, pero sí pone de manifiesto un conjunto de dimensiones que permitan realizar una sistematización de información que contribuya al conocimiento de las distintas causas que conllevan a un riesgo; en este sentido,

plantear estrategias encaminadas a la disminución de los accidentes laborales y la alta exposición a factores de riesgo, particularmente el biológico.

En Colombia, la legislación regula la afiliación a riesgos laborales de los trabajadores y también incluye a los estudiantes que ejecuten trabajos o prácticas formativas, esto se encuentra estipulado en el Decreto Único Reglamentario de Sector Trabajo 1072 de 2015; la Ley 1562 de 2012, por medio de la cual se modifica el Sistema Riesgos Laborales y dicta otras disposiciones también contempla obligatoriedad de la afiliación de los estudiantes en los escenarios de prácticas; y se complementa con el Decreto 055 de 2015, por medio del cual se reglamenta puntualmente la afiliación de los estudiantes al Sistema de Riesgos Laborales, teniendo en cuenta que estos se encuentran expuestos a un riesgo ocupacional en el ejercicio de sus prácticas formativas.(15,16,17)

La legislación que regula el Sistema General de Riesgos Laborales - en adelante SGRL-, es muy amplia y tiene como objetivo principal velar por la salud y la integridad de los trabajadores. En esta intervienen y se involucran diferentes actores, aspectos, métodos y líneas de acción que influyen en el ámbito de la salud (20). El SGRL busca evitar las enfermedades laborales, los accidentes de trabajo y las situaciones o actos que puedan perturbar y afectar la salud de los mismos (como se mencionó anteriormente los estudiantes de prácticas están considerados en la categoría de trabajadores). En este sentido, el SGRL, según el Decreto 1295 de 1994 define 4 objetivos:

1. Desarrollar actividades de promoción y prevención tendientes a mejorar condiciones de trabajo y salud de la población trabajadora;

2. Fijar las prestaciones de atención de la salud y las prestaciones económicas por incapacidad temporal derivadas de accidentes de trabajo y enfermedades laborales;
3. Reconocer y pagar a los afiliados las prestaciones económicas por incapacidad permanente parcial o invalidez derivadas de las enfermedades laborales y accidentes de trabajo;
4. Fortalecer acciones para establecer el origen de los accidentes de trabajo y el control de agentes de riesgo ocupacionales.

De acuerdo con esto, uno de los propósitos de la presente investigación es contribuir principalmente a los objetivos mencionados en el ítem 1 y el 4. De esta manera, destacamos la importancia tanto de la investigación como del resultado de la misma, puesto que aporta a fortalecer las acciones para establecer el origen de los accidentes y a su vez a mejorar las condiciones de trabajo y salud de la población trabajadora. En últimas, contribuye al desarrollo del SGRL y al cumplimiento de la normatividad.

Lo anterior, manifiesta la importancia de incluir en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo a los estudiantes que se encuentran realizando prácticas formativas, puesto que representan una responsabilidad en el mismo y además reconoce el riesgo ocupacional al que se exponen los estudiantes. En este sentido, se resalta el valor o utilidad que puede ofrecer una estrategia dirigida a fortalecer las falencias en conocimientos frente a la prevención de los accidentes en estudiantes de carreras de salud.

Por consiguiente, esta estrategia tiene como objetivo principal contribuir a la gestión y a la seguridad en el trabajo. Su propósito es integrarse al sistema de prevención de accidentes laborales y enfermedades ocupacionales, mediante el establecimiento de procedimientos que

fomenten el conocimiento en la prevención de accidentes con riesgo biológicos asociados a objetos cortopunzantes. En consonancia, con la meta de prevenir proteger y atender a los estudiantes en relación con los efectos de los accidentes y enfermedades derivados de su trabajo esta estrategia busca promover la seguridad y el bienestar de los estudiantes en entornos de prácticas clínicas.

Por otro lado, el ejercicio investigativo contribuye al desarrollo de las capacidades de formación académica y profesional de sus autoras; quienes esperan realizar un aporte significativo a la universidad en la ejecución del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en los escenarios de prácticas de los estudiantes de carreras de la salud.

Objetivo principal

Diseñar una estrategia para prevenir los accidentes de riesgo biológico con objetos cortopunzantes en estudiantes de práctica clínica de la Facultad de Enfermería.

Objetivos específicos

- a. Evaluar el conocimiento de los estudiantes frente a la prevención de los accidentes con objetos cortopunzantes antes y después del reforzamiento positivo.
- b. Realizar ejercicios de reforzamiento positivo, a través de material audiovisual, sobre la prevención de accidentes, prácticas seguras de uso y desecho de objetos cortopunzantes.

- c. Generar una propuesta estratégica, con base en los hallazgos de la investigación para la prevención de accidentes con objetos cortopunzantes.

Marco teórico- conceptual

A partir de este proyecto de investigación se considera necesario conceptualizar algunas categorías de análisis para comprender el fenómeno de estudio y orientar, así, los lineamientos metodológicos y de construcción de la estrategia para la prevención de accidentes con objetos cortopunzantes en los escenarios de práctica clínica. De este modo, como marco general de análisis la Seguridad Basada en el Comportamiento, sus principios y las variables que la componen. Además, las categorías conceptuales a abordar son: accidente laboral por riesgo biológico, objetos cortopunzantes, medidas de prevención.

Seguridad Basada en el Comportamiento

La Seguridad basada en el Comportamiento -en adelante SBC- es una herramienta relativamente nueva en la gestión de la seguridad con fines de prevención de accidentes. (21). No es una herramienta para reemplazar los componentes tradicionales de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo sino por el contrario busca aportar a los objetivos básicos del mismo.

El proceso de gestión de SBC es, ante todo, una herramienta que se rige a través de la observación de la conducta de los trabajadores, este proceso fundamentado en influenciar el

comportamiento humano, por medio de un compromiso integral que impulsa la participación de la gerencia, mandos medios, supervisores y empleados en general. (22)

Montero (2013) expone de manera resumida algunos de los principios básicos que se desarrollan en SBC, este autor manifiesta que la práctica central de todos los procesos de SBC, consiste en determinar el porcentaje de aquellos comportamientos, dentro de todos los observados por una persona, fueron considerados seguros; con este porcentaje y utilizando diferentes técnicas se busca influir en el comportamiento que realiza una persona en determinado proceso disminuyendo y manteniendo bajo control las acciones que maximizan la ocurrencia de un accidente de trabajo. (22)

En la siguiente tabla se resumen los principios que definió Montero sobre la SBC:

Tabla 1. Principios Seguridad Basada en el Comportamiento

Principio	Definición
1. Concéntrese en los comportamientos	Los comportamientos pueden observarse y registrarse, esto con fin de crear una estadística para identificar patrones y tendencias. Al revisar cada evento de un accidente se pueden reconocer un gran número de comportamientos inseguros que preceden dicho suceso.
2. Defina claramente a los comportamientos	Es importante definir cómo, dónde, cuándo, con qué frecuencia debe desarrollarse cada tarea, entre otros. La definición exacta permite una clara clasificación y cuantificación de los comportamientos.
3. Utilice el poder de las consecuencias	Los comportamientos de las personas pueden ser influenciados por las consecuencias que generan. Las consecuencias se caracterizan por la velocidad de la aparición, la probabilidad de su aparición y el significado para el individuo; en este sentido, se busca que las consecuencias sean inmediatas, probables y positivas para desarrollar un comportamiento deseado. Se busca identificar las consecuencias para reforzar los comportamientos deseados y eliminar los comportamientos no deseados o reducirlos a su mínima expresión.
3.1. Retroalimentación y refuerzo: dos poderosas consecuencias	La retroalimentación sobre el desempeño es una de las herramientas que potencia la influencia sobre el logro de un comportamiento seguro. El refuerzo positivo permite reconocer algo bien hecho y contribuye a formar un comportamiento seguro. La combinación de la retroalimentación con el refuerzo positivo resulta ser eficaz en la SBC, y contribuye al desarrollo de comportamientos deseados.

4. Guíe con antecedentes	Hay tipos de dos antecedentes muy útiles en la SBC uno es entrenamiento en seguridad, el cual fundamenta una condición necesaria para mejorar continuamente la seguridad. La idea es establecer un escenario seguro para que la persona participe activamente, exprese y analice las formas de comportamiento que puede aplicar. El otro son las metas, establecerlas de manera conjunta proporciona una forma eficaz para lograr comportamientos seguros, además la posibilidad de lograr satisfactoriamente una actividad sin contratiempos.
5. Potencie con participación	Para lograr una mayor eficacia es importante promover la participación y el compromiso, este se convierte en un factor clave para lograr resultados permanentes; además, considera todos los niveles de una organización para enfocar los esfuerzos en la seguridad. Un esfuerzo colaborativo tiene efecto en la cultura de la seguridad y potencia la gestión de la calidad.
6. Mantenga la ética	La SBC busca principalmente potenciar y preservar al ser humano del sufrimiento y pérdidas causadas por los accidentes laborales.
7. Diseñe una estrategia y siga un modelo	Este proceso permite diseñar una estrategia que permite la intervención para lograr un cambio y el mejoramiento continuo. Una estrategia de SBC puede resumirse en tres puntos: (a) definir los comportamientos; (b) medir el desempeño y (c) influenciar al desempeño a través de antecedentes y consecuencias y por medio de planes de acción que corrijan los factores que influyen en los comportamientos.

Fuente: Elaboración propia a partir de: Montero 2013

De modo que, el comportamiento es por definición «un acto observable» y por lo tanto mensurable por la observación en cada lugar de trabajo. El proceso de gestión de la seguridad basado en el comportamiento profundiza en los actos que causan el accidente, en el lugar de trabajo, el medio ambiente, los equipos, los procedimientos y las actitudes (Al-Hemoud, 2006, citado por Martínez) (22).

La SBC lo que busca es, evidenciar cuáles son los comportamientos inseguros realizados por el trabajador y de esta forma poder correlacionarse con los posibles accidentes midiendo y valorando estos comportamientos a través de la observación. Si analizamos a los estudiantes de práctica clínica de la Universidad Antonio Nariño, se han presentado 31 accidentes en el periodo de enero a julio del 2022, estos estudiantes apenas están en sus prácticas formativas, por esto se consideran con mayor riesgo de exposición a agentes biológicos.

Lo anterior y de acuerdo con las antecedentes del problema planteado en esta investigación, manifiestan que la principal causa de accidentes con riesgos biológicos son la falta de pericia

y el poco conocimiento práctico por parte de los estudiantes. En la investigación se identifica que se debe a manejos inadecuados de material cortopunzante, manejo de emociones, adopción de posturas inadecuadas en procedimientos, falta de inspección previa de los elementos a usar, entre otros.

Además, para dar entendimiento frente algunos de los temas tratados en este proyecto de investigación se dan algunos conceptos básicos:

Accidente Laboral por Riesgo Biológico

“El accidente laboral por riesgo biológico, es aquel suceso repentino que ocurre por causa o con ocasión del trabajo, en que el individuo se expone por lesión percutánea, inhalación, contacto con mucosas o piel no intacta, a material infeccioso que incluye fluidos corporales, equipos, dispositivos médicos, superficies o ambientes potencialmente contaminados, que favorecen el ingreso de microorganismos que pueden generar lesión orgánica, perturbación funcional, invalidez o muerte” (23).

Los accidentes biológicos usualmente pasan desapercibidos por el personal especialista en seguridad y salud en el trabajo, incluso para los jefes inmediatos, ya que generalmente no causan pérdida de días laborales y frecuentemente no son analizados estos datos, de ahí la necesidad de establecer una sistematización del registro, análisis, control y seguimiento de este tipo de accidente (24).

Objetos cortopunzantes

El material cortopunzante, se refiere a aquellos elementos que, por sus características punzantes o cortantes, puede ocasionar un accidente percutáneo. Algunos de los elementos que se manejan son agujas huecas, cuchillas de rasurar, bisturí, elementos de vidrio como

ampolletas, pipetas. (25). Para evitar accidentes con este tipo de material se pueden implementar controles en diferentes niveles: a nivel de ingeniería, en el medio y en el trabajador. Además, es necesario aplicar las instrucciones para el manejo seguro de materiales cortopunzantes.

En el ámbito de las prácticas clínicas de estudiantes de ciencias de la salud, los objetos cortopunzantes más comunes incluyen (26):

1. Aguja y jeringas: utilizadas en procedimientos de inyección y extracción de sangre. Pueden causar lesiones en la piel si no se manipulan adecuadamente.
2. Cuchillas de bisturí: utilizadas en cirugías y procedimientos de incisión. Pueden causar cortes en la piel si no se manejan adecuadamente.
3. Tijeras quirúrgicas: utilizadas en cirugías y procedimientos de corte. Pueden causar cortes en la piel si no se manipulan adecuadamente.
4. Pinzas quirúrgicas: utilizadas para sujetar y manipular tejidos durante procedimientos quirúrgicos. Pueden causar lesiones si se manejan de forma incorrecta.
5. Lancetas: utilizadas para tomar muestras de sangre. Pueden causar lesiones en la piel si se manipulan de forma incorrecta.

Es importante tener en cuenta que el uso de objetos cortopunzantes en el ámbito clínico puede representar un riesgo para la salud de los estudiantes de ciencias de la salud y de los pacientes, ya que pueden transmitir enfermedades infecciosas. Por lo tanto, es fundamental seguir las medidas de precaución y seguridad recomendadas, como el uso de guantes, batas, gafas de protección y la correcta manipulación y eliminación de objetos cortopunzantes.

Medidas de prevención

Por otro lado, las medidas de prevención en el marco de la seguridad y la salud en el trabajo son acciones y estrategias implementadas para identificar, evaluar y controlar los riesgos laborales con el objetivo de prevenir accidentes laborales y enfermedades ocupacionales. Estas medidas se basan en la aplicación de principios y normativas de seguridad, así como en la adopción de prácticas y procedimientos adecuados para garantizar un entorno laboral seguro y saludable (27).

La OIT crea una guía de práctica para inspectores de trabajo, en este se destaca la importancia de investigar los accidentes laborales, para determinar cuál es la causa principal que conllevan a los accidentes de trabajos y poder dar una solución para mitigar el riesgo. (28)

Por otro lado, un estudio de docencia investigativa de la Facultad de Ciencias de la Salud - Universidad Libre - Seccional Cali publicado en el 2016 expone un estudio descriptivo, cuantitativo de corte transversal mediante la aplicación de un cuestionario auto diligenciado, de participación voluntaria, a estudiantes de los programas de medicina y de enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud. “Los resultados muestran un 17,1% (41) de estudiantes con accidentes biológicos durante las prácticas asistenciales. El mecanismo de transmisión más frecuente fueron los pinchazos con elementos cortopunzantes en miembro superior, representados con el 65,9% (28), el segundo mecanismo fue la exposición a mucosas oculares con sangre o fluidos corporales con un 17% (7). El área clínica de mayor ocurrencia fueron las Clínicas Quirúrgicas con 46,2% (19), Básicas y Comunitarias con un 29,3% (12)” (23).

De este estudio, se destaca que las principales causas que llevan a los accidentes biológicos en estudiantes de práctica clínica están relacionadas con la falta de cumplimiento en las medidas de protección personal individual y con las prácticas de manejo seguro de los elementos cortopunzantes.

En el 2017, la U.D.C.A publica un proyecto de grado de estudiantes del programa de medicina humana, donde realizan un estudio de tipo transversal, recolectando datos a través de encuesta titulada “Conocimiento de las medidas de prevención y acción frente a accidentes de riesgo biológico en los programas de medicina y enfermería de la Universidad de ciencias aplicadas y ambientales durante el primer periodo de 2017”(29), el cual tuvo como objetivo describir el conocimiento de los estudiantes del programa de Medicina y Enfermería de la institución que estuvieran cursando de VI a X semestre. Se enfocaron en los accidentes de riesgo biológico y sus métodos de prevención y acción. “Esta encuesta contiene 22 preguntas calificables que fueron realizadas a 254 estudiantes logrando determinar el grado de conocimiento de la población estudiada. Con este estudio se logró evidenciar que los estudiantes de Medicina y Enfermería de práctica clínica tienen conocimiento acerca de Accidentes de Riesgo Biológico con un porcentaje de 55,2% y 58,9% respectivamente” (29).

En el 2021, la Universidad de ECCI publica un trabajo de grado de la especialización de seguridad y salud en el trabajo, donde realizan un estudio cualitativo, descriptivo. En este realizaron toma de información cualitativa y cuantitativa de diferentes estudios realizando una recolección de datos las cuales fueron tabuladas en una hoja de cálculo de Excel, también tomaron información complementaria de los informes de investigación de accidente de los aprendices SENA y FURAT, en un periodo del 2018 hasta el tercer trimestre del 2020.” Para esta investigación, no se determinan muestras probabilísticas, ya que la muestra no depende

de la probabilidad de ocurrencia del evento, sino de las causas relacionadas a la investigación y el procedimiento o método depende de las decisiones generadas o evidenciadas por los integrantes de la investigación” (29). El estudio realiza un análisis del accidente, y generaron una tabla de frecuencia, en la cual se determinó que la “exposición y contacto predominante para el que se relacionan los accidentes son:

- 2018: Exposición o contacto con líquidos de precaución universal, la cual evidencia el 75% de casos y sigue el sobre esfuerzo que intervienen en 2 casos lo que corresponde al 10%.
- 2019: Pinchazo con 5 casos para un porcentaje del 33.3%, seguido de exposición y contacto con 26.6% y caídas de personas o a nivel con el 20%. Por último, se evidencia en menor medida 1 y 2 casos sobre esfuerzos y pisadas; la primera correspondiente al 6.66% y la segunda con 13.3% para accidentes por mecanismo de pisadas.
- 2020: Otros, lo que indica el 50% asociados no a un accidente, sino a una enfermedad laboral; seguida de caída de persona con 33.3% para 3 casos y 16.6% por choque.”

En síntesis, encontramos varios estudios que buscan explorar la frecuencia y las circunstancias con que se presentan los accidentes biológicos en estudiantes de áreas de la salud; esto pone en evidencia la gran exposición a riesgo biológico que tienen los estudiantes en prácticas. En dichos estudios se resalta que entre las circunstancias que preceden un accidente están relacionadas con la falta de experiencia y habilidad para ejecutar las actividades. Esto vinculado con la SBC, da una base para replantear una estrategia de comportamientos seguros y el seguimiento para disminuir las prácticas inadecuadas que conllevan a los accidentes; por medio, de la sistematización se pretende ayudar a la concreción de los objetivos y la evidencia de los factores de riesgo, en cuanto al

comportamiento, e integrar aspectos de prevención de riesgos laborales aplicables con los estudiantes.

Ciencias de la salud

Cuando nos referimos a ciencias de la salud entendemos que abarcan una amplia gama de disciplinas, cada una con sus propios riesgos biológicos en el ámbito de las prácticas clínicas. Algunas de las ciencias de la salud a las que nos referiremos en este proyecto y sus riesgos biológicos asociados incluyen (2):

1. Medicina: los médicos y estudiantes de medicina pueden estar expuestos a enfermedades infecciosas como hepatitis B y C, VIH/SIDA, tuberculosis, influenza y meningitis.
2. Enfermería: los enfermeros y estudiantes de enfermería también están en riesgo de contraer enfermedades infecciosas transmitidas por la sangre, así como enfermedades respiratorias como la tuberculosis.
3. Odontología: los odontólogos y estudiantes de odontología están expuestos a enfermedades infecciosas transmitidas por la sangre, así como a la inhalación de partículas de aerosol que pueden contener microorganismos.
4. Medicina veterinaria: los veterinarios y estudiantes están expuestos a enfermedades infecciosas transmitidas por animales y productos químicos peligrosos utilizados en el cuidado y tratamiento de los animales. Además, la veterinaria también está relacionada con la salud pública, ya que las enfermedades que afectan a los animales pueden tener implicaciones en la salud humana.

Marco metodológico

Tipo y diseño de investigación

La investigación del presente estudio es de tipo aplicado, ya que parte de la realidad para transformarla desde el análisis de datos para llegar a responder las preguntas con soluciones (1); en este caso se enfoca en la identificación de comportamientos y actos inseguros que ponen en riesgo la seguridad y la salud de los estudiantes de prácticas clínicas de enfermería frente al riesgo biológico por objetos cortopunzantes.

Método:

La investigación aplicada es una herramienta efectiva para mejorar la seguridad y salud en el trabajo, permitiendo la identificación de problemas y la implementación de soluciones basadas en evidencia (1). Por medio de esta podemos identificar y abordar los riesgos laborales, mejorar las condiciones de trabajo y prevenir lesiones y enfermedades ocupacionales, en este caso para los estudiantes de prácticas clínicas de ciencias de la salud.

Población

La población objeto de esta investigación está conformada por estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Sede Circunvalar en Bogotá en práctica clínica quienes ingresaron a prácticas el 1 de marzo del 2023.

Muestra

La investigación se realizó con una muestra de 112 estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Sede Circunvalar en Bogotá de práctica clínica de la facultad de enfermería en el periodo 2023 - I.

Los criterios de inclusión y exclusión definidos, según literatura para la selección de la muestra, se plantean de acuerdo con el objetivo principal de esta investigación. Se considera la delimitación de la población, antes mencionada, con el tipo de muestra no probabilística, con sujetos voluntarios y sujetos tipo expertos (30). Esta selección no depende de la probabilidad, sino que se basa en las características específicas para la evaluación del conocimiento en cuanto a la prevención de accidentes con objeto cortopunzante, por parte de los estudiantes en las prácticas clínicas de ciencias de salud en la UAN-Sede Bogotá - con base en la Seguridad Basada en el Comportamiento.

Criterios de Selección

Criterios de inclusión

- Estudiar en la Universidad Antonio Nariño
- Ser estudiantes de 3ro a 8vo semestre de la facultad de enfermería
- Estar realizando prácticas clínicas
- Estudiantes que hayan participado en la charla de prevención de accidentes en práctica realizada la ARL Sura.

Criterio de exclusión

- Estudiantes que no hayan asistido a las charlas de la ARL
- Estudiantes de otros semestres que no realizan prácticas

A continuación, se relacionan los semestres y las asignaturas en las que los estudiantes realizan prácticas clínicas, esto de acuerdo con lo planteado en el plan de estudios para la facultad de Enfermería de la Universidad Antonio Nariño - Sede Circunvalar

Tabla 2. Tabla Semestres y Asignaturas Programa Enfermería

SEMESTRES	ASIGNATURAS - PRÁCTICAS
Semestre 3	Principios Del Cuidado De Enfermería
Semestre 4	Cuidados De Enfermería En Clínicas Médicas
Semestre 5	Cuidado De Enfermería En Salud Mental Cuidados De Enfermería En Gineco Obstetricia
Semestre 6	Cuidados De Enfermería Pediatría
Semestre 7	Cuidado De Enfermería En Clínicas Quirúrgicas
Semestre 8	Principios Del Cuidado De Enfermería

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Para términos de este estudio nos centraremos como muestra en los estudiantes de prácticas clínicas de la facultad de enfermería.

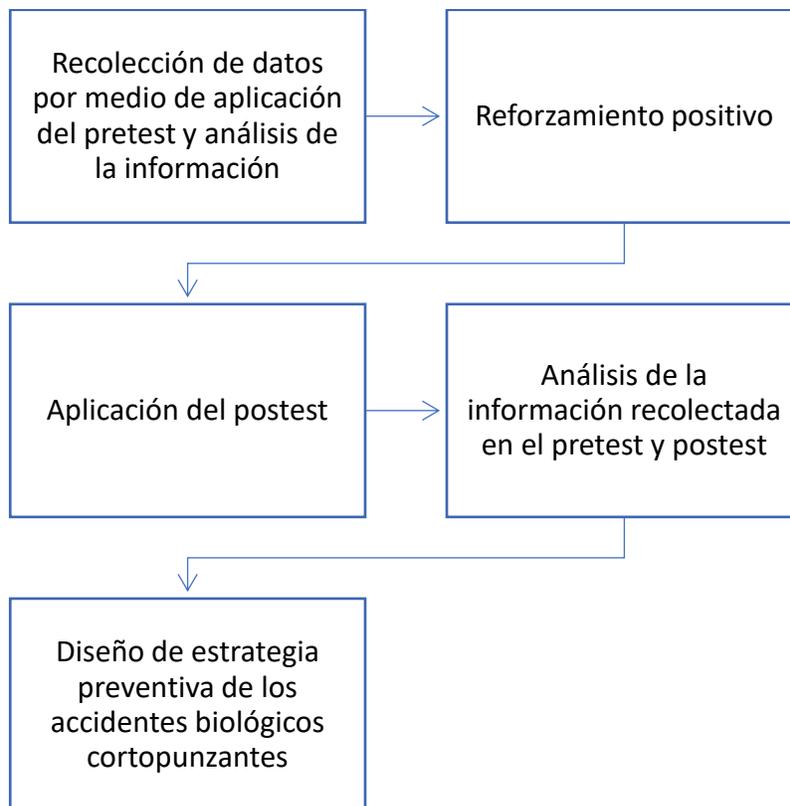
Procedimiento de la investigación de acuerdo con la SBC

En concordancia, una estrategia efectiva de Seguridad Basada en el Comportamiento para evitar accidentes con elementos cortopunzantes en estudiantes de prácticas clínicas, se realiza una adaptación de las fases de la SBC que se ajuste a los objetivos de esta investigación, por ello se establecen las siguientes fases:

1. Recolección de datos por medio de aplicación del pretest y análisis de la información
2. Reforzamiento positivo
3. Aplicación del postest
4. Análisis de la información recolectada en el pretest y postest
5. Creación de estrategia preventiva de los accidentes biológicos cortopunzantes

En general, una estrategia efectiva de SBC para prevenir accidentes con elementos cortopunzantes en estudiantes de prácticas clínicas implica una combinación de capacitación, entrenamiento, refuerzo positivo, evaluación del comportamiento y medidas preventivas.

Figura 4. Procedimiento de investigación de acuerdo con la SBC.



Fuente. Elaboración propia, 2023.

Plan de trabajo y cronograma (Ver Anexo 2 - Diagrama de Gantt)

El plan de trabajo y cronograma permitió organizar y gestionar eficientemente este proyecto. Permitted establecer:

- Establecer los objetivos y alcance del proyecto
- Determinar las restricciones y limitaciones
- Definir la metodología de trabajo y los enfoques a utilizar
- Establecer los pasos y actividades necesarios para alcanzar los objetivos.

- Asignar tareas y responsabilidades a los miembros del equipo.
- Monitorear y gestionar el progreso del proyecto.
- Evaluar el cumplimiento de los objetivos y alcance del proyecto.

Descripción de las fases

Para objeto de este estudio se realizarán pruebas de pretest y postest las cuales se realizará tomando 3 estudios en los cuales se evalúan los riesgos biológicos del personal de salud y de los estudiantes de práctica clínica, de estas se tomarán las preguntas pertinentes que no ayuden al obtener la información para objeto de esta investigación.

1. Conocimientos y prácticas de medidas de bioseguridad frente a riesgos biológicos en enfermeras(os) de emergencias del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz - 2014 por Denisse Noemí Chávez Dávila
2. Bases para la adquisición de una cultura preventiva ante los riesgos biológicos en los estudiantes de Grado de Enfermería de la Universidad de Barcelona - 2015 por M.^a Carmen Moreno Arroyo.
3. Valoración de los conocimientos y prácticas sobre riesgos biológicos en una población universitaria del ámbito de las ciencias de la salud. Tesis Doctoral - 2011 por D^a Cristina Calderón Congosto

Los instrumentos de estos estudios y lista de cotejo fueron sometidos a juicio de expertos para determinar su validez de contenido y constructo; procesando la información a través de la tabla de concordancia y prueba binomial (31, 32, 33)

Fase 1: Recolección de la información

- **Procedimiento de recolección de datos:** Aplicación del pretest (Ver anexo 3. Pretest)

En esta fase se buscó recolectar toda la información ya obtenida por parte del personal de seguridad y salud en el trabajo de la Universidad Antonio Nariño y la ARL Sura.

En esta fase se realizó un pretest a los estudiantes de práctica clínica para valorar cuáles son sus conocimientos básicos frente a los accidentes laborales, principalmente el riesgo biológico y evidencias los comportamientos seguros con objetos cortopunzantes. Estos fueron analizados y según los resultados se alimentaron la siguiente fase.

El pretest fue enviado por correo electrónico a los 112 estudiantes de diferentes semestres de la Facultad de Enfermería. Esta fue la información que se incluyó en el correo:

Asunto: Ayudamos a mejorar la seguridad en tus prácticas, responde este cuestionario

Contenido: Estimados estudiantes, cordial saludo

Deseando se encuentren bien, actualmente estamos realizando el proyecto de investigación aplicada titulado "Estrategia para la prevención de los accidentes de riesgo biológico en estudiantes de práctica clínica", que tiene como objetivo diseñar una estrategia para prevenir los accidentes de riesgo biológico en estudiantes de práctica clínica. Por lo tanto, los invitamos a responder un breve cuestionario con relación al tema, los datos son totalmente confidenciales y tomará aproximadamente 5 minutos. Los datos obtenidos serán utilizados para mejorar, promover la seguridad en los escenarios de las prácticas clínicas y fortalecer el conocimiento a través de una estrategia que posteriormente les daremos a conocer.

A continuación, compartimos el enlace del cuestionario a través del siguiente formulario de Google: <https://forms.gle/fvofdu6WzjtjXCRm7>

Si ya respondió el cuestionario haga caso omiso a este correo.

Agradecemos de antemano su tiempo y cooperación en este importante tema de prevención de riesgos en el entorno clínico y estamos atentas a resolver cualquier inquietud.

¡Saludos cordiales!

Elis Rosy Campo Perea - Eliana Paola Forero Diaz

Estudiantes Especialización Seguridad y Salud en el Trabajo

Universidad Antonio Nariño

El pretest (Ver anexo 3) se presentó por medio de un formulario de Google. Esta contenía con 15 preguntas, de las cuales 14 son de selección múltiple con una única respuesta correcta; y una de respuesta abierta con el objetivo de conocer las perspectivas de los estudiantes respecto a su conocimiento sobre la prevención de accidentes con riesgo cortopunzante.

Para el análisis de la información se realizó un análisis descriptivo de los datos, que incluyen las gráficas con los porcentajes de cada respuesta. Esto permite obtener una visión general del nivel de conocimiento de los estudiantes. Además, se presenta una interpretación de los resultados obtenidos en el análisis, identificando las fortalezas y las debilidades en el nivel de conocimiento de los estudiantes.

Fase 2: Reforzamiento positivo:

Los estudiantes deben ser alentados a seguir los procedimientos de seguridad adecuados, y se les deben ofrecer incentivos y reconocimientos positivos por su comportamiento seguro.

Para objeto de este estudio se elaboraron materiales audiovisuales (Cartilla y video) para recopilar la información, en cuanto a las medidas de prevención que deben tomar los estudiantes en sus prácticas. (Ver anexos 5 y 6).

En esta fase lo que se busca es realizar una educación por medio de herramientas audiovisuales a los estudiantes de práctica clínica con el fin de fortalecer sus conocimientos sobre los accidentes biológicos por el uso inadecuado de objetos cortopunzantes, sobre cuales con las causas y cómo minimizar los riesgos.

Para llevar a cabo esta estrategia se realizaron en 2 grupos cada uno de ellos estaba conformado por 56 estudiantes, a los cuales se les envió por medio de correo electrónico la información educativa.

- **Grupo 1**, se le envió un correo el cual contenía una cartilla donde se consignaba toda la información acerca de los accidentes biológicos por objeto cortopunzante, riesgo y prevención.
- **Grupo 2**, se le envió un correo electrónico el cual contenía un video educativo donde se explique y se den ejemplo sobre los accidentes biológicos por objeto cortopunzante, riesgo y prevención.

En general, el material audiovisual elaborado contó con la siguiente estructura:

1. Introducción: Descripción general de objetos cortopunzantes en el entorno clínico.

2. Riesgos de lesiones con objetos cortopunzantes: tipos de objetos y situaciones que aumentan el riesgo de lesiones.
3. Medidas de prevención: prácticas seguras de trabajo y uso de equipos de protección personal.
4. Técnicas de manejo seguro de objetos cortopunzantes: cómo usar y desechar adecuadamente estos objetos para minimizar el riesgo de lesiones.
5. Tratamiento de lesiones: qué hacer en caso de lesiones con objetos cortopunzantes y cómo informar sobre ellas.

De manera transversal se realiza énfasis en la prevención, en el autocuidado y la adopción de prácticas seguras. Para la realización de este material audiovisual se tuvo en cuenta los resultados arrojados en el pretest, valorando cual eran los vacíos que presentaba los estudiantes frente al tema a tratar.

Fase 3: implementación del postest

Procedimiento de recolección de datos: Aplicación del postest (Ver anexo 4)

En esta fase se realizó un postest a los estudiantes de práctica clínica a los cuales se les haya enviado el material audiovisual del reforzamiento positivo, para valorar cuáles son sus conocimientos y valorar su aprendizaje frente a los accidentes por riesgo biológico con objeto cortopunzante. Después estos datos serán analizados y según los resultados se alimentará la siguiente fase.

El postest fue enviado por correo electrónico a los 112 estudiantes de diferentes semestres de la Facultad de Enfermería en dos grupos. A uno de los grupos se le envió la siguiente información en el correo, este contenía la cartilla:

Asunto: Ayudamos a mejorar la seguridad en tus prácticas, responde este cuestionario

Contenido: Deseando que se encuentren muy bien. Dando continuidad al proyecto de investigación aplicada titulado "Estrategia para la prevención de los accidentes con objetos cortopunzantes en estudiantes de práctica clínica", los invitamos a recibir el material compartido y responder un breve cuestionario en relación con el tema, los datos son totalmente confidenciales.

Los resultados obtenidos serán utilizados para mejorar, promover la seguridad en los escenarios de las prácticas clínicas y fortalecer el conocimiento a través de estas estrategias.

Siga los siguientes pasos:

1. Revise el material de estudio cartilla de apoyo de accidentes de riesgos biológicos en estudiantes de enfermería

<https://drive.google.com/file/d/1Ih55PZkYkDp2jETH7sKzoKnJJuWaBDuc/view?usp=sharing>

2. A continuación, compartimos el enlace del cuestionario a través del siguiente formulario de Google:

<https://forms.gle/zzjQPf7Phs2m5vPt8>

Agradecemos de antemano su tiempo y cooperación en este importante tema de prevención de riesgos en el entorno clínico y estamos atentas a resolver cualquier inquietud. Su apoyo es fundamental para el desarrollo de estrategias efectivas en la prevención de accidentes y la gestión de la seguridad.

¡Saludos cordiales!

Elis Rosy Campo Perea - Eliana Paola Forero Diaz

Estudiantes Especialización Seguridad y Salud en el Trabajo

Universidad Antonio Nariño

Al otro grupo se le envió la siguiente información en los correos electrónicos, contenía el video:

Asunto: Ayudamos a mejorar la seguridad en tus prácticas, responde este cuestionario

Contenido: Deseando que se encuentren muy bien. Dando continuidad al proyecto de investigación aplicada titulado "Estrategia para la prevención de los accidentes con objetos cortopunzantes en estudiantes de práctica clínica", los invitamos a recibir el material compartido y responder un breve cuestionario en relación con el tema, los datos son totalmente confidenciales.

Los resultados obtenidos serán utilizados para mejorar, promover la seguridad en los escenarios de las prácticas clínicas y fortalecer el conocimiento a través de estas estrategias.

Siga los siguientes pasos:

1. Revise el material de estudio video de apoyo de accidentes de riesgos biológicos en estudiantes de enfermería

<https://youtu.be/T15ED4P7o4o>

2. A continuación, compartimos el enlace del cuestionario a través del siguiente formulario de Google:

<https://forms.gle/ASS3BsfXdsyZ6zfx8>

Agradecemos de antemano su tiempo y cooperación en este importante tema de prevención de riesgos en el entorno clínico y estamos atentas a resolver cualquier inquietud. Su apoyo es fundamental para el desarrollo de estrategias efectivas en la prevención de accidentes y la gestión de la seguridad.

¡Saludos cordiales!

Elis Rosy Campo Perea - Eliana Paola Forero Diaz

Estudiantes Especialización Seguridad y Salud en el Trabajo

Universidad Antonio Nariño

El análisis de los resultados del postest fueron comparados con los resultados del pretest en la siguiente fase.

Fase 4: Análisis de la información

Para objeto de esta investigación se aplicaron dos pruebas con el objetivo de conocer el nivel de conocimiento de los estudiantes que se encuentran realizando prácticas clínicas, en cuanto a las prácticas seguras, los riesgos y las medidas respecto a la prevención de accidentes con objetos cortopunzantes.

Luego de la recolección de los datos, éstos fueron procesados y presentados en gráficos estadísticos para su respectivo análisis e interpretación.

Fase 5: Propuesta

En esta fase, posterior a la aplicación del pretest y revisión de la literatura, se realiza la propuesta de “Estrategia educativa para fortalecer el conocimiento frente a la prevención de accidentes con objetos cortopunzantes en escenarios de prácticas de estudiantes de enfermería”. Esta propuesta tiene como objetivo principal mejorar el conocimiento de los estudiantes de enfermería, en cuanto a la prevención de accidentes con objetos cortopunzantes en los escenarios de prácticas.

La estrategia educativa se basa en los hallazgos obtenidos del pretest, donde se identificaron las áreas de conocimiento deficientes y las necesidades específicas de los estudiantes en relación con prevención de los accidentes biológicos por objetos cortopunzantes. Además, se pudo determinar que hay falencias en la manipulación, control y desechos del material cortopunzante.

Resultados

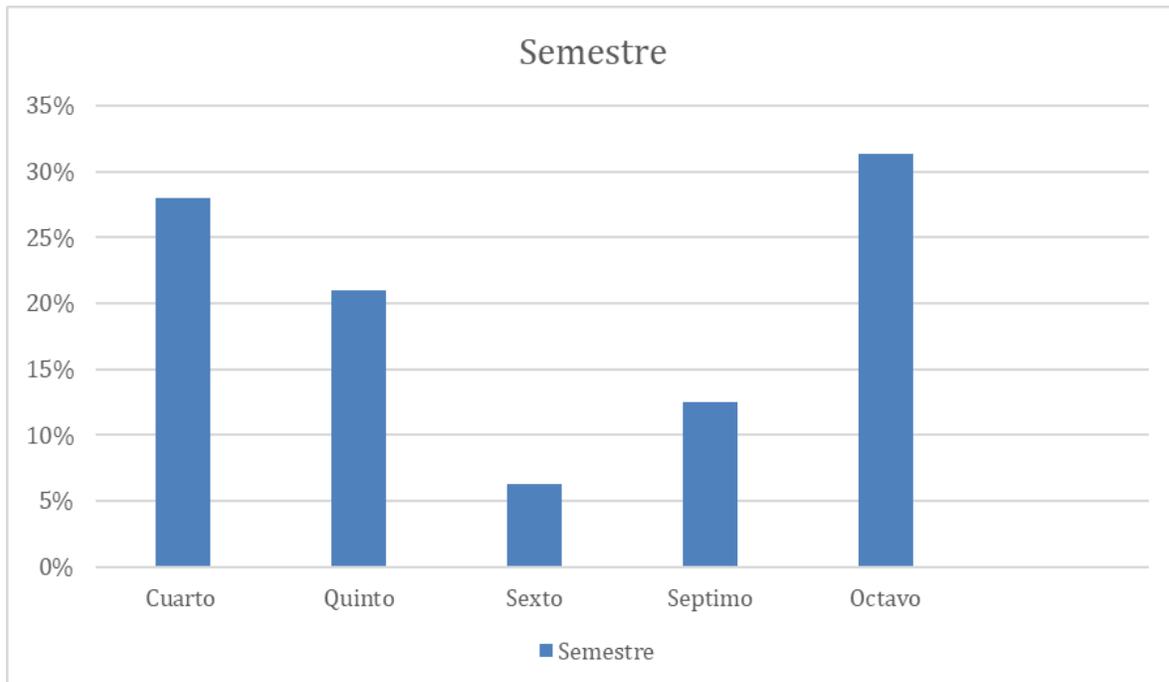
Análisis de la Fase 1. Conocimiento previo de los estudiantes - Pretest

Esta encuesta pretest se envió a un total de 112 estudiantes quienes cursan diferentes semestres de enfermería y se encuentran en desarrollo de sus prácticas clínicas. En general, se obtuvieron 32 respuestas esto equivale al 28% de la población de estudio.

De las respuestas obtenidas se puede decir que muestran un buen nivel de conocimiento sobre los riesgos asociados con la manipulación de objetos cortopunzantes. Sin embargo, esta encuesta permitió identificar también cuáles son las falencias actuales o vacíos que tienen los estudiantes en el desarrollo de sus prácticas, con respecto a los riesgos y medidas asociados a la manipulación de objetos cortopunzantes.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en cada pregunta. En primer lugar, se identificó que los estudiantes que respondieron la encuesta son en mayor medida octavo semestre, seguido de estudiantes de cuarto de semestre y quinto semestre. En una menor proporción estudiantes que cursan sexto y séptimo semestre. (Ver gráfica 1)

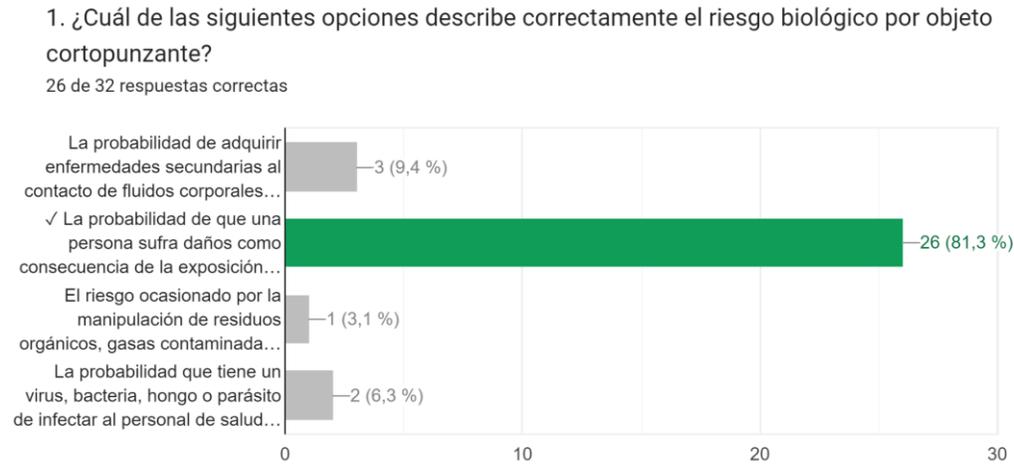
Gráfica 1. Porcentaje de estudiantes de cada semestre que contestaron la encuesta.



Fuente: Elaboración propia, 2023.

Posteriormente, en relación con el conocimiento sobre la definición del riesgo biológico asociado con los objetos cortopunzantes, se encontró que en un 81,3 % de las respuestas son correctas. En este sentido, se puede inferir que el 18,7% de los estudiantes tienen confusión respecto a la definición concreta del riesgo biológico asociado con los objetos cortopunzantes. (Ver gráfica 2)

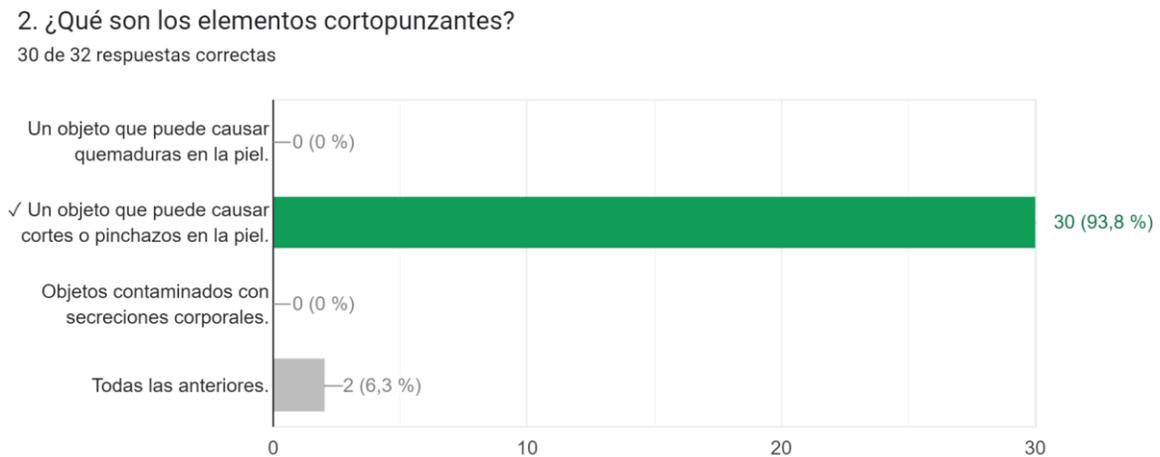
Gráfica 2. Pregunta 1- Riesgo biológico por objeto cortopunzante



Fuente: Elaboración propia, 2023.

Gráfica 2: Se evidencia que el 81,3% de los estudiantes respondieron adecuadamente a la pregunta, el 18,8% respondieron de manera errónea.

Gráfica 3. Pregunta 2- Elementos cortopunzantes



Fuente: Elaboración propia, 2023.

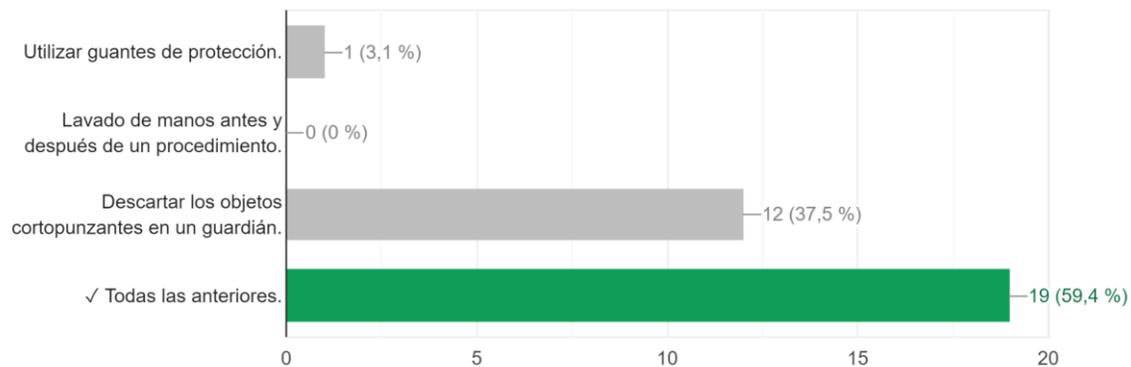
Gráfica 3: Se evidencia que el 93,8% de los estudiantes respondieron adecuadamente a la pregunta, el 6,3% respondieron de manera errónea.

En pregunta 2 referida a la definición de los objetos cortopunzantes, se evidencia que el 93,8% de los estudiantes tiene claridad sobre qué son los objetos cortopunzantes y sus características. Con respecto al porcentaje de 6,2% de estudiantes que fallaron en la respuesta, se puede inferir que hay confusión en cuanto a las consecuencias o daños que pueden generar este tipo de objetos si se sufre una lesión. (Ver gráfica 3)

Gráfica 4. Pregunta 3 - Medidas de prevención

3. ¿Qué medidas de prevención se deben tomar al utilizar objetos cortopunzantes ?

19 de 32 respuestas correctas



Fuente: Elaboración propia, 2023.

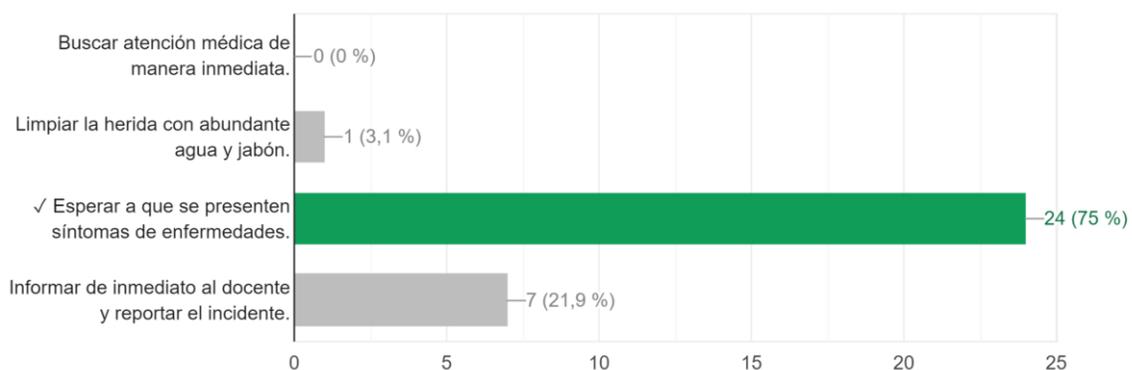
Gráfica 4: Se evidencia que el 59,4% de los estudiantes respondieron adecuadamente a la pregunta, el 40,6% respondieron de manera errónea.

En la pregunta 3, referida a las medidas de prevención que se deben tomar al utilizar los objetos cortopunzantes se encontró que el 59,4% de las respuestas fueron correctas; sin embargo, el 40,6 de los estudiantes no tiene claridad sobre las medidas que se deben tomar al manipular estos elementos. En este caso, se entiende que es fundamental hacer énfasis en el conjunto completo de medidas de prevención y resaltar su importancia en todas las actividades que se realizan en el ejercicio profesional. (Ver gráfica 4)

Gráfica 5. Pregunta 4 - Accidente biológico por objeto cortopunzantes

4. ¿En caso de presentar un accidente biológico por objeto cortopunzante, que acción no debe realizar?

24 de 32 respuestas correctas



Fuente: Elaboración propia, 2023.

Gráfica 5: Se evidencia que el 75% de los estudiantes respondieron adecuadamente a la pregunta, el 25% respondieron de manera errónea.

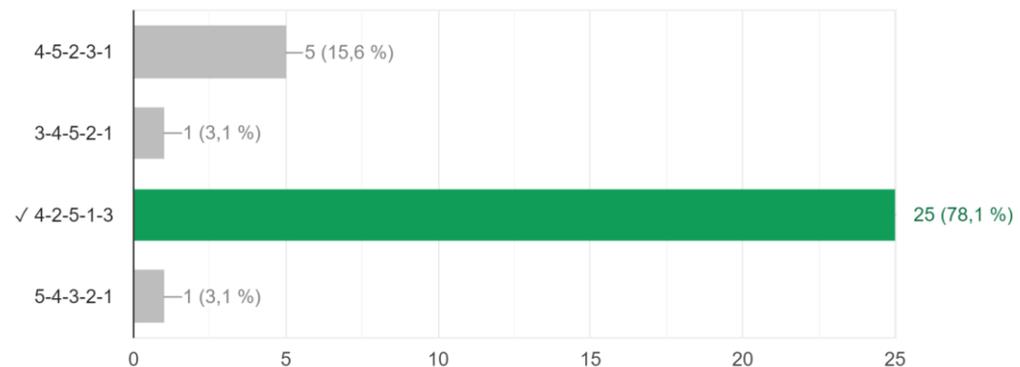
En la pregunta 4, referida a las acciones que no se deben realizar en caso de un accidente con objeto cortopunzante, se evidencia que el 75% de los estudiantes sabe qué procesos debe

realizar en caso de presentar un accidente con objeto cortopunzante; sin embargo, un 25% requiere que se le refuerce este conocimiento.

Gráfica 6. Pregunta 5 - Acciones posteriores a un accidente

5. Organice en orden de prioridades cuáles serían las acciones que se deben seguir en caso de presentar un accidente biológico por objeto cortopu... atención médica y realizar estudios serológicos.

5 de 32 respuestas correctas



Fuente: Elaboración propia, 2023.

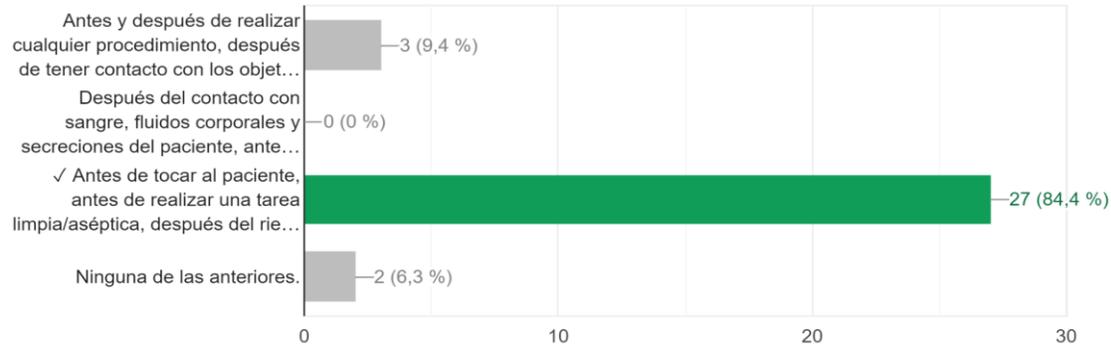
Gráfica 6: Se evidencia que el 84,3% de los estudiantes respondieron adecuadamente a la pregunta, el 16,6% respondieron de manera errónea.

En la pregunta 5, la cual se enfoca en el orden de prioridades respecto a las acciones que se deben realizar en caso de un accidente con objeto cortopunzante, se evidencia que el 78,1% de los estudiantes tienen claridad sobre el proceso que deben seguir en estos casos. El 16,6% de los estudiantes no tiene claridad sobre el orden de acciones que debe realizar en estos casos.

Gráfica 7. Pregunta 6 - Lavado de manos

6. Según la OMS ¿Cuáles son los momentos en los que se debe realizar el lavado de manos?

27 de 32 respuestas correctas



Fuente: Elaboración propia, 2023.

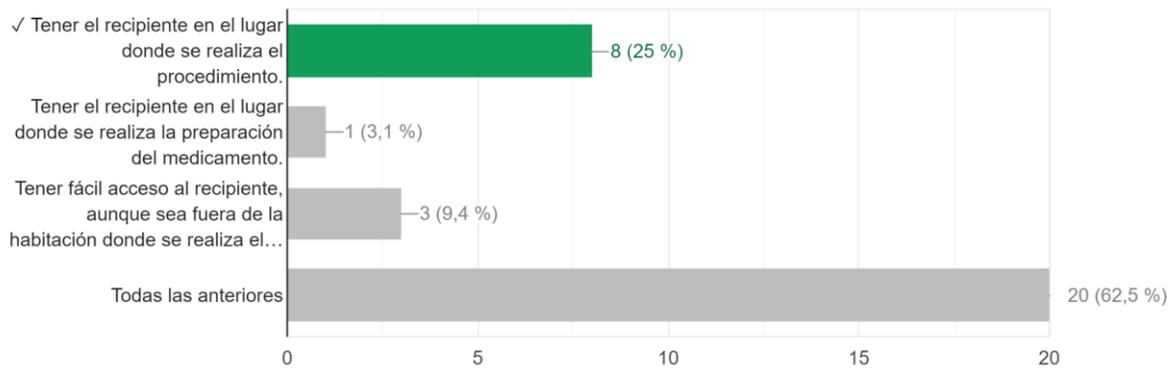
Gráfica 7: Se evidencia que el 84,4% de los estudiantes respondieron adecuadamente a la pregunta, el 15,7% respondieron de manera errónea.

En la pregunta 6, referida a los momentos en los que se debe realizar el lavado de manos, se encuentra que el 84,4% de los estudiantes contestaron de manera acertada y conocen los momentos en los que debe hacerse el lavado de manos. Sin embargo, un 15,7% de los estudiantes requiere que se le refuerce este conocimiento.

Gráfica 8. Pregunta 7 - Ubicación guardián

7. ¿Cuál sería el lugar ideal para ubicar el recipiente donde se desecha los elementos cortopunzantes, durante la realización de un procedimiento que implique el uso de estos elementos?

8 de 32 respuestas correctas

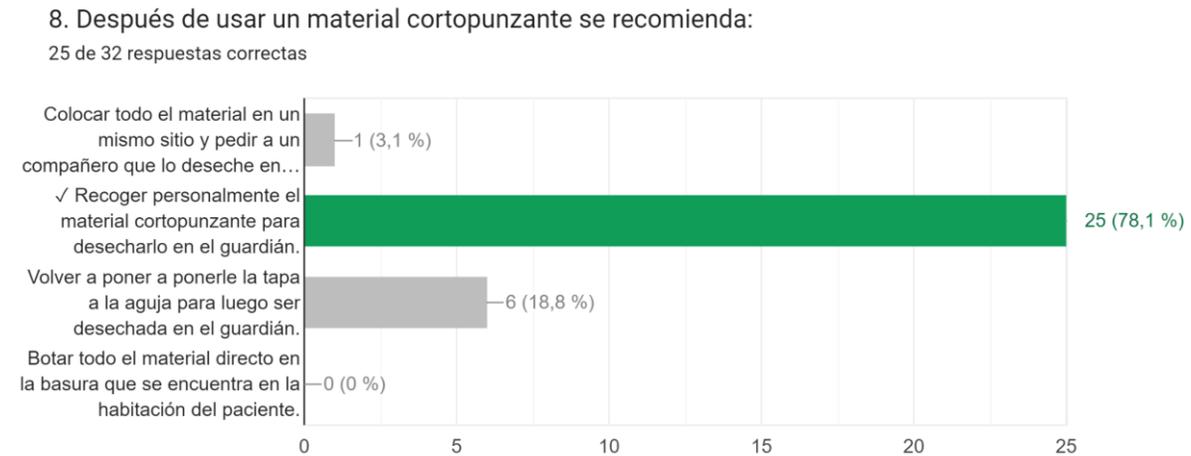


Fuente: Elaboración propia, 2023.

Gráfica 8: Se evidencia que el 25%% de los estudiantes respondieron adecuadamente a la pregunta, el 75% respondieron de manera errónea.

La pregunta 7 referida a la ubicación del recipiente para la eliminación de los elementos cortopunzantes durante la realización de los procedimientos que implique su uso, evidencia que solo el 25% tiene claridad sobre la ubicación de este. Y el 75% de los estudiantes difiere de la respuesta correcta, evidenciando la necesidad de reforzar este conocimiento.

Gráfica 9. Pregunta 8 - Recomendaciones posterior uso objetos cortopunzantes



Fuente: Elaboración propia, 2023.

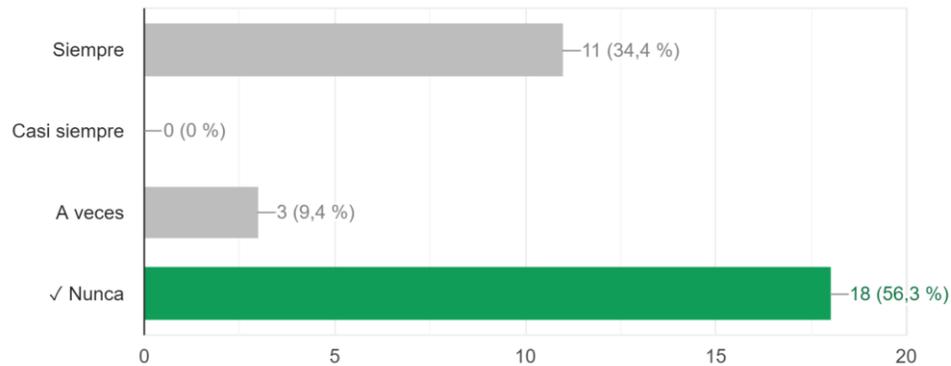
Gráfica 9: Se evidencia que el 78,1% de los estudiantes respondieron adecuadamente a la pregunta, el 21,9% respondieron de manera errónea.

La pregunta 8 referida a las recomendaciones seguras después de realizar un procedimiento con objetos cortopunzantes, en este se evidencia que el 78% de estudiantes tiene claro el proceso que debe realizar después de realizar actividades con objetos cortopunzantes. Sin embargo, el 21,9% tienen confusión sobre las recomendaciones seguras posteriores a dicha actividad.

Gráfica 10. Pregunta 9 - Reencapuchar

9. ¿ Con qué frecuencia se debe reencapuchar las agujas después de utilizarlas?

18 de 32 respuestas correctas



Fuente: Elaboración propia, 2023.

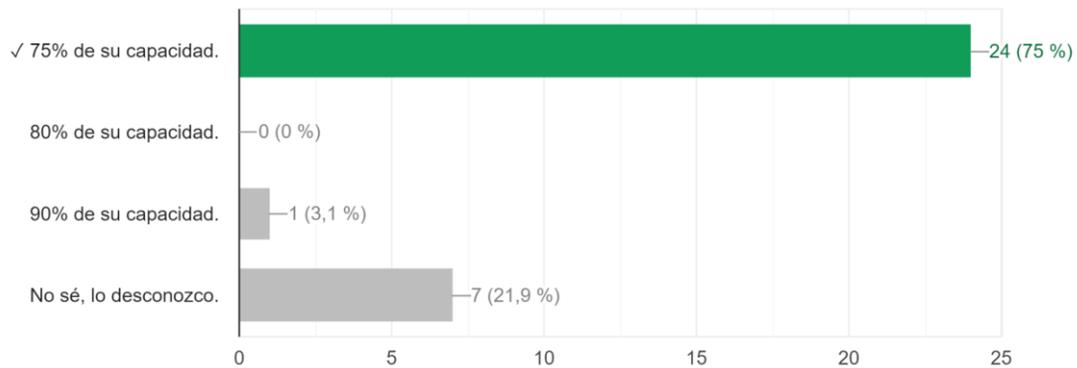
Gráfica 10: Se evidencia que el 56,3% de los estudiantes respondieron adecuadamente a la pregunta, el 43,8% respondieron de manera errónea.

En la pregunta 9 referida al acto de reencapuchar o reencapsular las agujas después de utilizarlas en un procedimiento, se observa que el 56,3% de los estudiantes no realiza esta práctica. Pero, el 43,8% de los estudiantes respondieron que realizaban esta práctica la cual se considera insegura. En este sentido es fundamental concientizar sobre esta práctica para evitar que se realice.

Gráfica 11. Pregunta 10 - Capacidad guardián

10. Los recipientes donde se desecha el material cortopunzante no se deben llenar por encima de lo que indican los fabricantes, lo recomendado es:

24 de 32 respuestas correctas



Fuente: Elaboración propia, 2023.

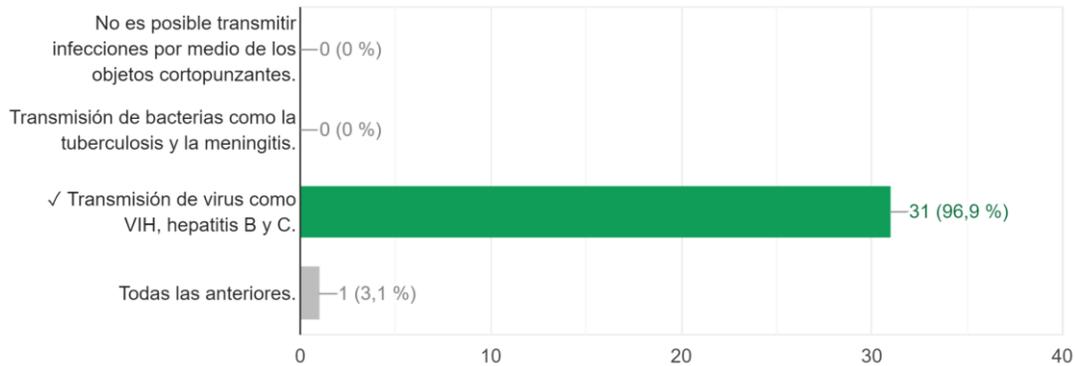
Gráfica 11: Se evidencia que el 75% de los estudiantes respondieron adecuadamente a la pregunta, el 25% respondieron de manera errónea.

En la pregunta 11 que se refiere a los recipientes donde se desecha el material cortopunzante y a su límite de capacidad recomendada, encontramos que el 75% de los estudiantes tienen claridad sobre la capacidad segura recomendada. Por otro lado, el 25% de los estudiantes requiere que se le realice un refuerzo sobre esta práctica.

Gráfica 12. Pregunta 11 - Enfermedades

11. ¿Cuáles son las enfermedades que se pueden transmitir en los accidentes biológicos con objetos cortopunzantes contaminados?

31 de 32 respuestas correctas



Fuente: Elaboración propia, 2023.

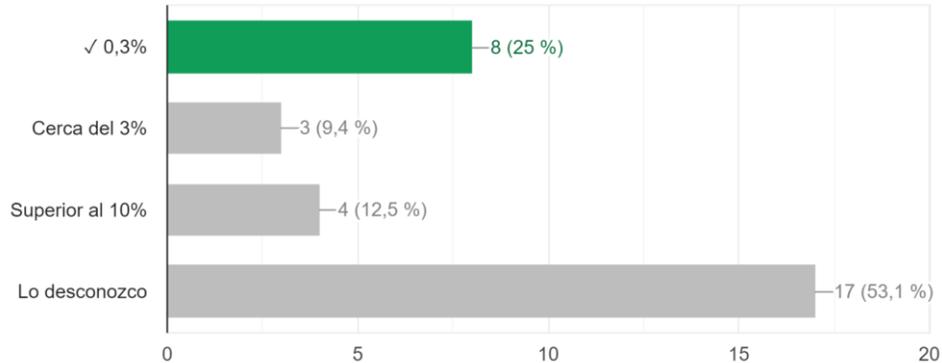
Gráfica 12: Se evidencia que el 96.9% de los estudiantes respondieron adecuadamente a la pregunta, el 3.1% respondieron de manera errónea.

En la pregunta 11 referida a las enfermedades que se pueden transmitir en los accidentes biológicos con objetos cortopunzantes contaminados, encontramos que el 96,9% de los estudiantes tiene conocimiento sobre cuáles son las enfermedades a las que está expuesto en los procedimientos que impliquen el uso de objetos cortopunzantes. Solo un 3.1% contestó de manera equivocada.

Gráfica 13. Pregunta 12

12. ¿Cuál es el porcentaje de seroconversión tras pincharse con una aguja contaminada por un paciente de VIH, si se sigue el protocolo establecido?

8 de 32 respuestas correctas



Fuente: Elaboración propia, 2023.

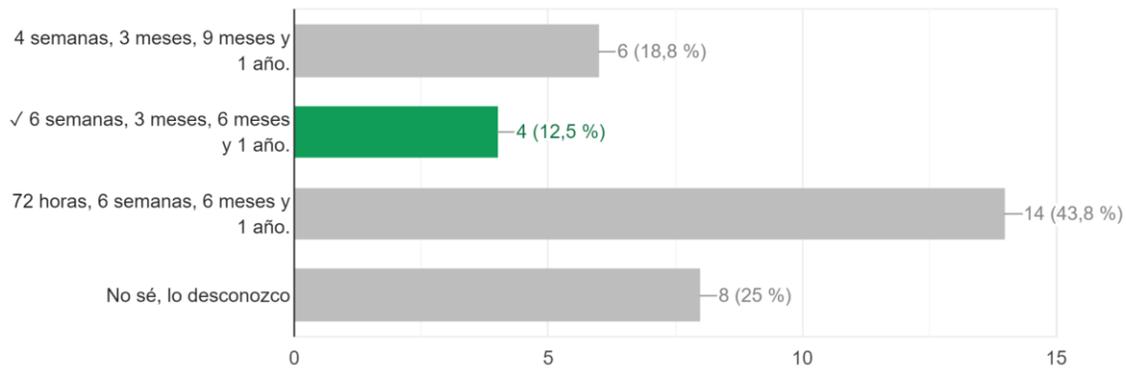
Gráfica 13: Se evidencia que el 25% de los estudiantes respondieron adecuadamente a la pregunta y el 75% respondieron de manera errónea.

En la pregunta 12 referida al porcentaje de seroconversión tras pinchar con aguja contaminada por un paciente de VIH, evidencia que el 75% de los estudiantes requieren que se realice refuerzo sobre este tema pues expresan que desconocen la respuesta. solo el 25% de los estudiantes tiene claridad sobre este tema.

Gráfica 14. Pregunta 13

13. ¿Cuáles son los periodos de tiempo en que se debe realizar el seguimiento serológico de las personas que presentaron un accidente biológico con pacientes VIH positivo?

4 de 32 respuestas correctas



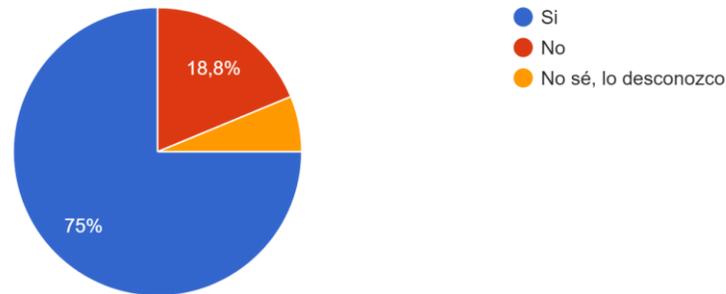
Fuente: Elaboración propia, 2023.

Gráfica 14: Se evidencia que el 12,5% de los estudiantes respondieron adecuadamente a la pregunta y el 87,6% respondieron de manera errónea.

En la pregunta 13 Referida a los periodos de tiempo en que se debe realizar el seguimiento serológico de las personas que presentan un accidente biológico con pacientes VIH positivo, se encuentra que solo el 12,5% de los estudiantes tiene claridad sobre los alcances que se pueden presentar en caso de un accidente que involucre pacientes con VIH positivo. Y el 86,6% de los estudiantes Requieren que se les refuerce sobre esto ya que puede ser una manera de concientizar sobre los alcances que puede tener un accidente con objeto corto punzante y de esta manera evitar su ocurrencia.

Gráfica 15. Pregunta 14

14. ¿Ha recibido usted capacitaciones sobre el riesgo biológico por objetos cortopunzantes?
32 respuestas



Fuente: Elaboración propia, 2023.

Gráfica 15: Se evidencia que el 75% de los estudiantes respondieron que, si le han brindado capacitaciones sobre objetos cortopunzantes, el 18.8% respondieron que no han recibido capacitaciones y el 6.2 desconoce la información.

La pregunta 14 referida a si han recibido capacitaciones sobre el riesgo biológico por objeto corto punzante, el 75% de los encuestados respondieron que sí han recibido capacitaciones, el 18,8, % refiere no haber recibido capacitaciones puntuales en este tema, y un pequeño porcentaje de 6.2% refieren no saber si han recibido capacitaciones en este tema. Esto indica la necesidad de realizar el énfasis en temas relacionados al riesgo biológico por orquestas cortopunzantes para que el 100% de los estudiantes se sienta preparados en este aspecto para desempeñar sus prácticas.

Finalmente, la pregunta número 15 la cual fue abierta, buscó conocer la perspectiva de los estudiantes frente al nivel de conocimientos en cuanto a la prevención de accidentes cortopunzantes, en ese sentido, una interpretación general manifestada por los estudiantes es

que, si bien se sienten bien preparados para enfrentar sus prácticas clínicas, en ciertos aspectos requieren refuerzos.

En general, podemos concluir que las preguntas en las que más fallaron los estudiantes fueron la pregunta 7, 9, 12, 5 y 13, que se referían principalmente a las consecuencias que se pueden presentar en caso de un accidente biológico con objeto cortopunzante y las medidas de prevención que se deben tomar para evitar estos accidentes. Lo cual indica la necesidad de fortalecer los conocimientos de los estudiantes frente a las prácticas y técnicas seguras que se deben implementar de manera transversal en los procedimientos que involucren objetos cortopunzantes; además, en la necesidad de hacer conciencia respecto a las consecuencias para la salud propia, que involucra un accidente con objeto corto punzante y de esta manera incentivar la prevención.

Se puede ver que el 13.13% de los estudiantes que respondieron la encuesta aún no saben cómo identificar un riesgo biológico por objetos cortopunzante, el 6,3% no sabe identificar que es un objeto cortopunzante y el 15.7% aún no reconoce los cinco momentos para el lavado de manos determinado por OMS. se establecen también preguntas sobre el comportamiento para identificar qué malas prácticas tienen los estudiantes de enfermería a lo cual se evidencia que el 34.4% de los estudiantes que respondieron que siempre reencapuchan o reencapsulan las jeringas después de utilizarlas, el 9.4% respondió que a veces lo realizan y un 56.3% responden que nunca realizan esta práctica. por lo que se evidencia que el 43.8% de los estudiantes están teniendo prácticas inseguras.

Análisis de la Fase 3. Conocimiento de los estudiantes posterior a la estrategia.

Para la implementación de la fase 3 se realizaron 2 grupos

- **Grupo 1** conformado por 56 estudiantes a quienes se les envió correo con cartilla como elemento audiovisual
- **Grupo 2** conformado por 56 estudiantes a quienes se le envió al correo electrónico video educativo como elemento audiovisual

Para estos 2 grupos se realizaron postest individuales para comparar entre ellos el resultado y determinar cuál de las 2 sería la mejor herramienta para determinar el reforzamiento positivo. Se realizó una encuesta postest (ver Anexo 4) con el objetivo de conocer el nivel de conocimiento de los estudiantes posterior a la implementación del reforzamiento positivo, en cuanto a las prácticas seguras, los riesgos y las medidas respecto a la prevención de accidentes con objetos cortopunzantes.

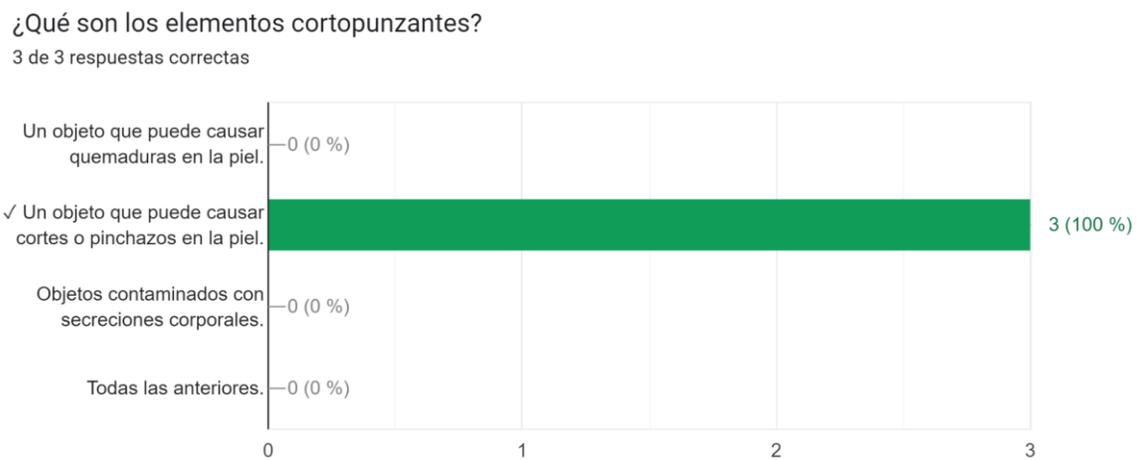
Para ello se envió a los correos de los estudiantes la implementación del reforzamiento positivo y formulario con la correspondiente encuesta. Esta cuenta con 11 preguntas, de las cuales 10 son de selección múltiple con una única respuesta correcta; y una de respuesta abierta con el objetivo de conocer las perspectivas de los estudiantes respecto a su conocimiento sobre la prevención de accidentes con riesgo cortopunzante.

Esta encuesta postest se envió a un total de 112 estudiantes quienes cursan diferentes semestres de enfermería y se encuentran en desarrollo de sus prácticas clínicas. Los cuales fueron divididos en dos grupos cada uno de 56 estudiantes. En general, se obtuvieron en total 9 respuestas de las cuales muestran un buen nivel de conocimiento sobre los riesgos asociados con la manipulación de objetos cortopunzantes. Sin embargo, esta encuesta permitió identificar que a pesar del reforzamiento positivo aún hay falencias actuales o vacíos que tienen los estudiantes en el desarrollo de sus prácticas, con respecto a los riesgos y medidas asociados a la manipulación de objetos cortopunzantes.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en cada pregunta. En primer lugar, se identificó que los estudiantes que respondieron la encuesta son de 4to a 8vo semestre, (Ver gráficas)

Análisis de Grupo 1 de los 56 estudiantes a quienes se les envió el reforzamiento positivo con una cartilla, solo respondieron 3 estudiantes.

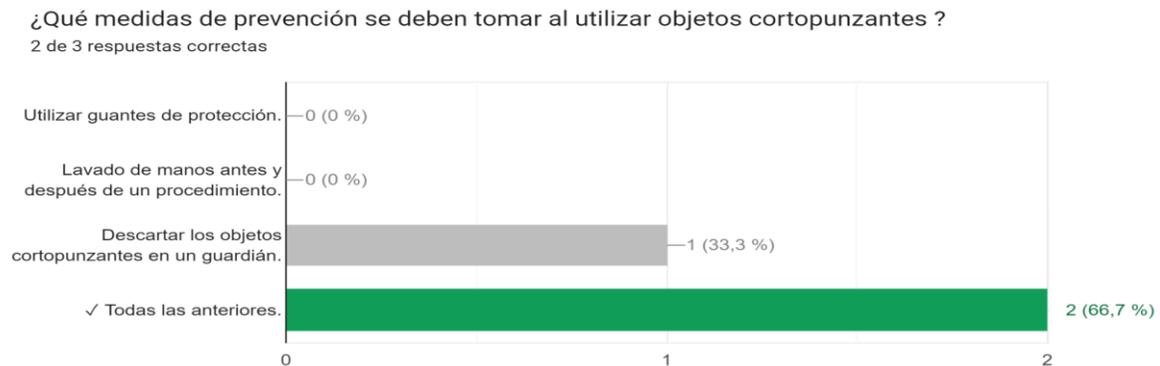
Gráfica 16. Pregunta 1. Postest - Cartilla



Fuente: Elaboración propia, 2023.

Gráfica 16: el 100% de los estudiantes que respondieron la encuesta identifican claramente lo que son los elementos cortopunzantes

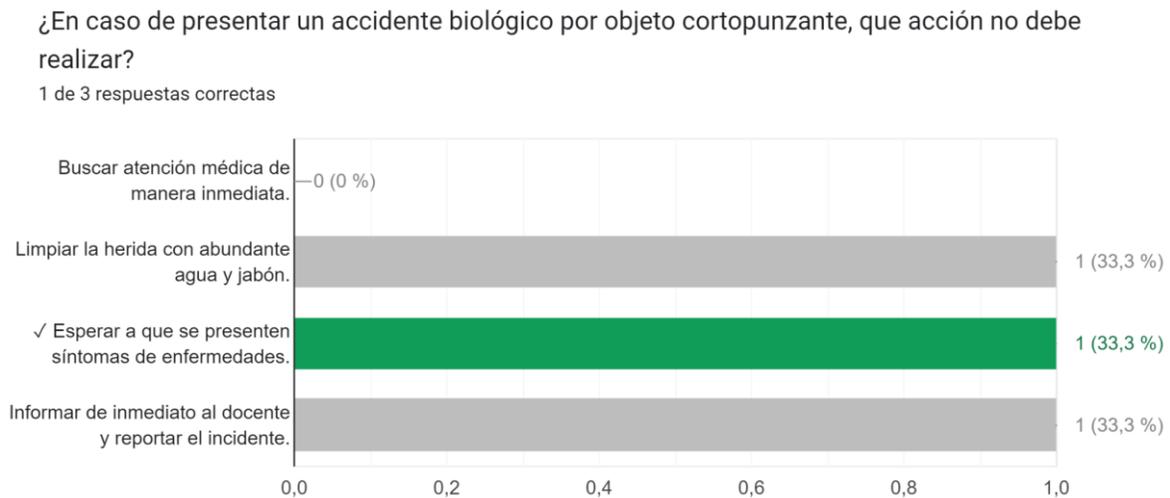
Gráfica 17. Pregunta 2 - Postest - Cartilla



Fuente: Elaboración propia, 2023.

Gráfica 17: el 66.7% de los estudiantes logran determinar claramente cuáles con las medidas de prevención que se deben usar al utilizar elementos cortopunzantes

Gráfica 18. Pregunta 3. Postest - Cartilla



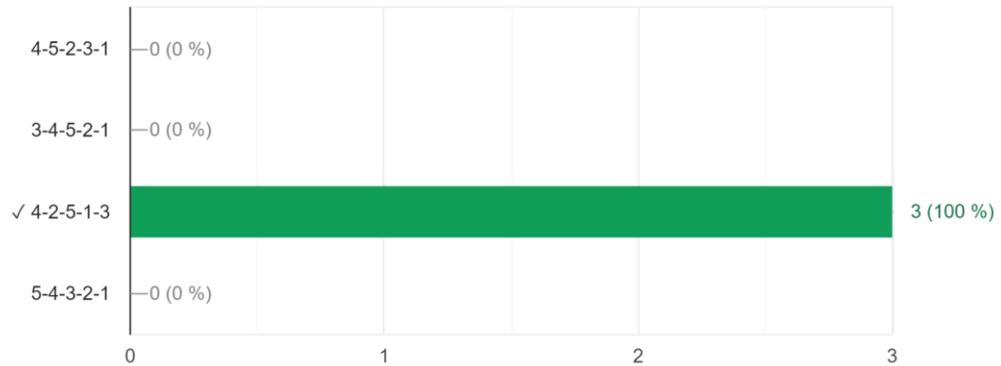
Fuente: Elaboración propia, 2023.

Gráfica 18: el 33.3% de los estudiantes tiene claridad qué acciones hacer y no realizar en caso de presentar un riesgo biológico por riesgo cortopunzante el 66.6% responden de manera errónea

Gráfica 19. Pregunta 4. Postest - Cartilla

Organice en orden de prioridades cuáles serían las acciones que se deben seguir en caso de presentar un accidente biológico por objeto cortopu... atención médica y realizar estudios serológicos.

3 de 3 respuestas correctas



Fuente: Elaboración propia, 2023.

Gráfica 19: el 100% de los estudiantes cuáles son los paso a paso que deben realizar en caso de presentar un accidente biológico por riesgo cortopunzante.

Gráfica 20. Pregunta 5. Postest - Cartilla

Según la OMS ¿Cuáles son los momentos en los que se debe realizar el lavado de manos?

3 de 3 respuestas correctas



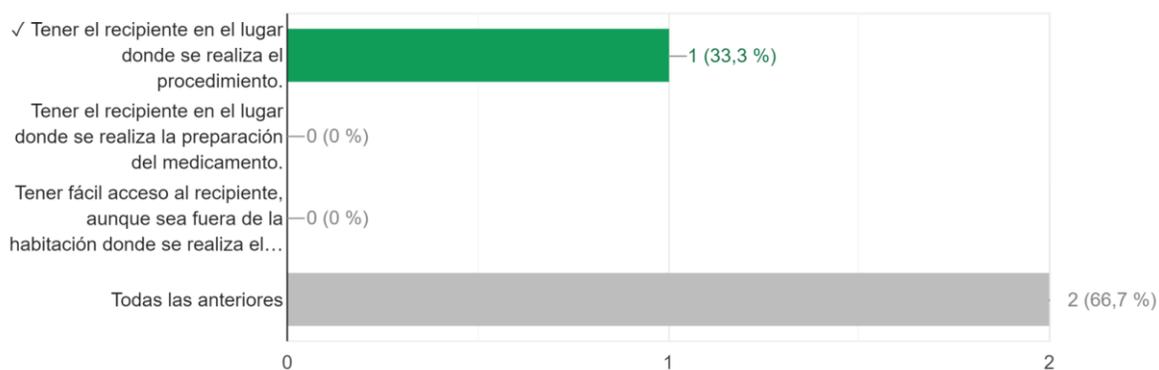
Fuente: Elaboración propia, 2023.

Gráfica 20: El 100% del estudiante reconocen los 5co momentos de lavado de manos recomendados por la OMS

Gráfica 21. Pregunta 6. Posttest - Cartilla

¿Cuál sería el lugar ideal para ubicar el recipiente donde se desecha los elementos cortopunzantes, durante la realización de un procedimiento que implique el uso de estos elementos?

1 de 3 respuestas correctas



Fuente: Elaboración propia, 2023.

Gráfica 21: se evidencia que el 66.7% de los estudiantes aún no tiene claridad en qué área debe estar ubicado el guardián para el desecho de los elementos cortopunzante.

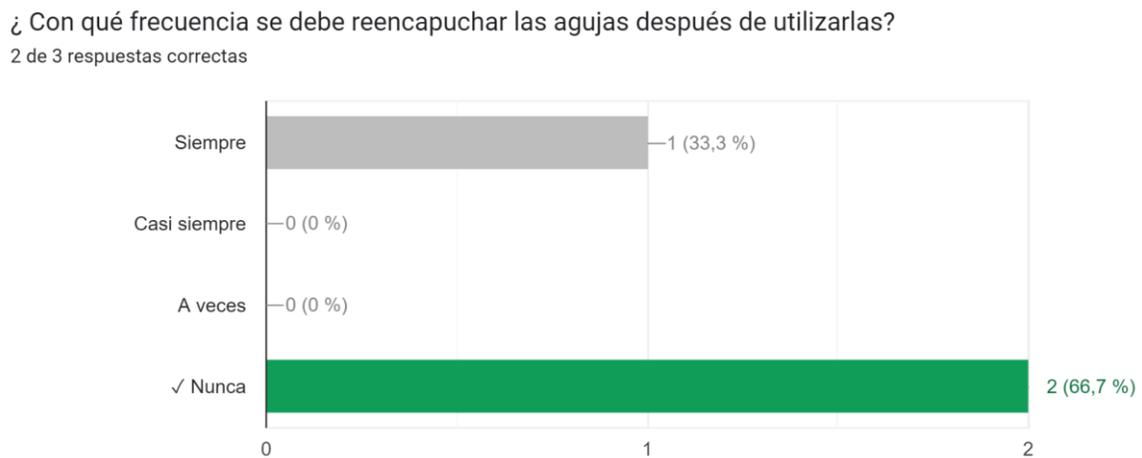
Gráfica 22. Pregunta 7. Postest - Cartilla



Fuente: Elaboración propia, 2023.

Gráfica 22: el 100% de los estudiantes sabe cuál será la disposición final de los elementos cortopunzantes después de su utilización.

Gráfica 23. Pregunta 8. Postest - Cartilla



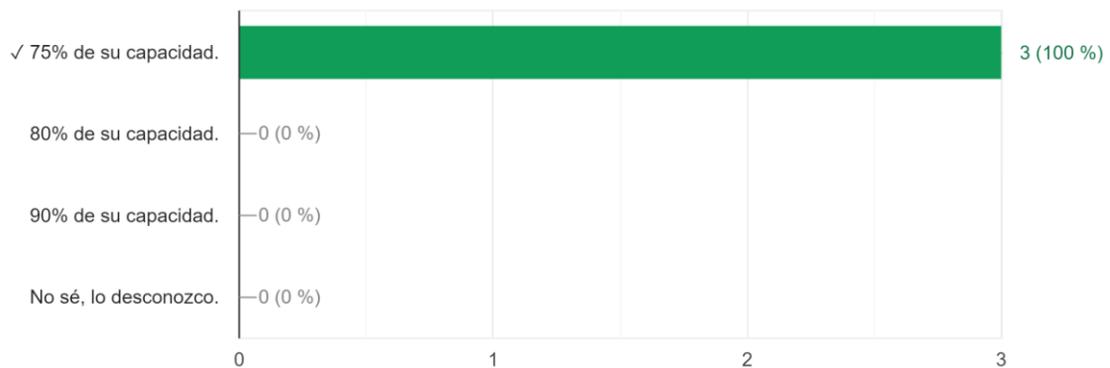
Fuente: Elaboración propia, 2023.

Gráfica 23: Se evidencia que el 33.3% de los estudiantes aún realizan comportamientos inseguros y el 66.7% sabe que reencapuchar la aguja sería aumentar el riesgo de accidentes con objetos cortopunzante

Gráfica 24. Pregunta 9. Posttest - Cartilla

Los recipientes donde se desecha el material cortopunzante no se deben llenar por encima de lo que indican los fabricantes, lo recomendado es:

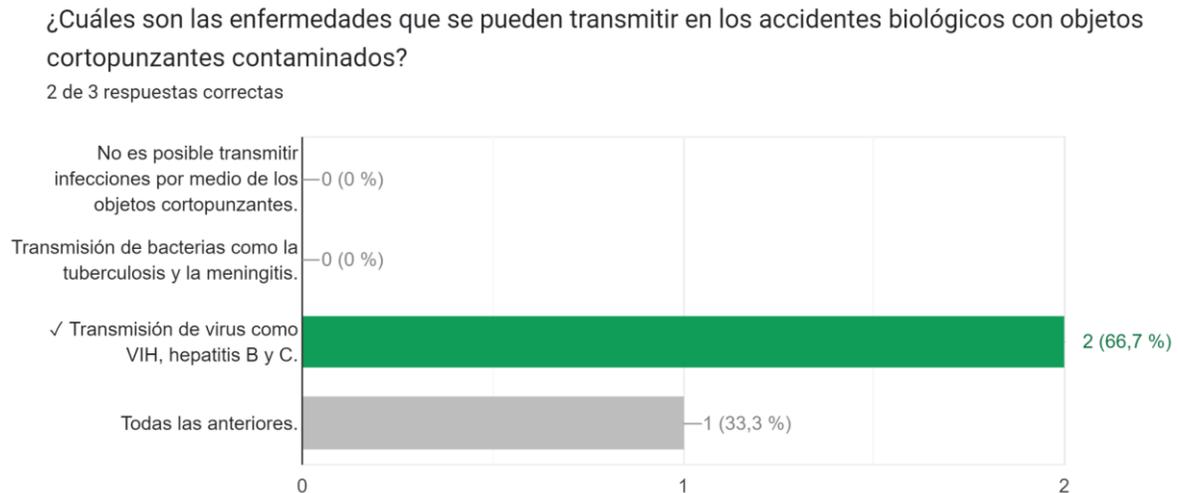
3 de 3 respuestas correctas



Fuente: Elaboración propia, 2023.

Gráfica 24: el 100% de los estudiantes conocen el uso adecuado del guardan y los niveles que debe ser llenado más del 75% de su capacidad

Gráfica 25. Pregunta 10. Postest - Cartilla



Fuente: Elaboración propia, 2023.

Gráfica 25: El 66.7% de los estudiantes conocen claramente cuales con las enfermedades que pueden ser transmitidas secundaria a los accidentes por objetos cortopunzantes

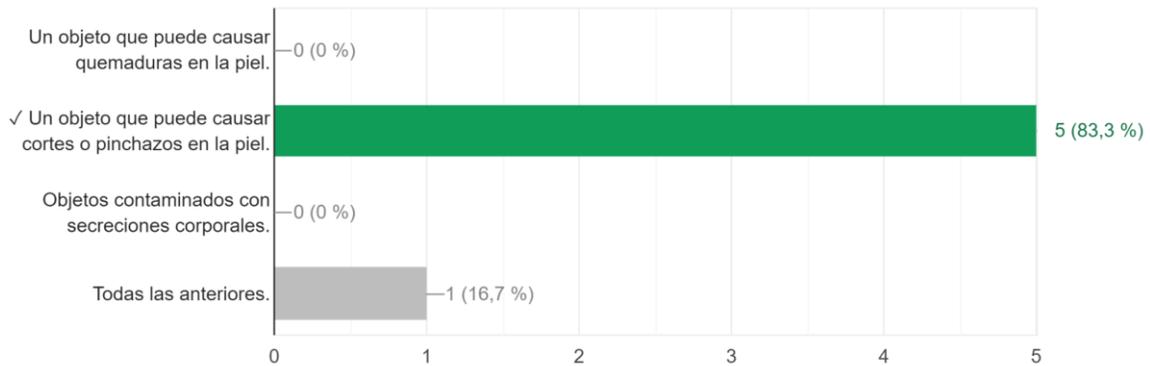
El 100% de los estudiantes tiene con claridad cuáles son los objetos cortopunzantes, el 100% de los estudiantes conocen cuales con las indicaciones a seguir en caso de presentar accidentes biológicos con objetos cortopunzantes; el 100% de los estudiantes ya saben cuáles con los 5 momentos de lavado de mano, pero aun el 66,7% de los estudiante no saben con exactitud cuál es el lugar adecuado para el guardián; el 100% sabe cuál es el método de eliminación de los elementos cortopunzantes; el 33,3% de aún realizan prácticas inseguras como el reencapuchar la aguja después de su uso; el 100% de los saben que el llenado del guardián es hasta un 75% de su capacidad.

Análisis del grupo 2: de 56 estudiantes a quienes se les envió el material audiovisual (video) y postest solo 6 estudiantes respondieron.

Gráfica 26. Pregunta 1. Posttest - Video

¿Qué son los elementos cortopunzantes?

5 de 6 respuestas correctas



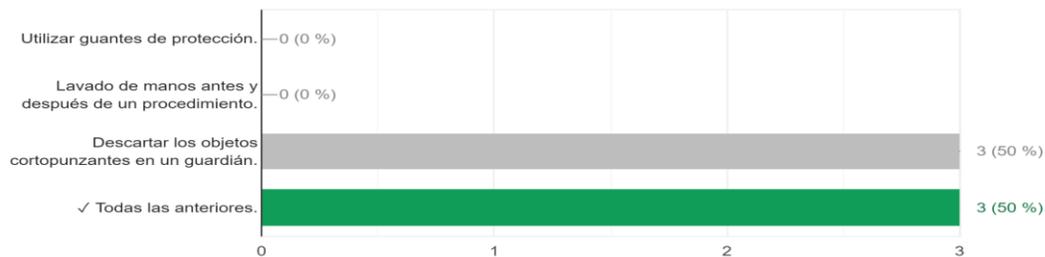
Fuente: Elaboración propia, 2023.

Gráfica 26: El 83.3% de los estudiantes entienden claramente cuáles son los objetos cortopunzantes y solo el 16.7% aún confunde el término

Gráfica 27. Pregunta 2. Posttest - Video

3. ¿Qué medidas de prevención se deben tomar al utilizar objetos cortopunzantes ?

3 de 6 respuestas correctas



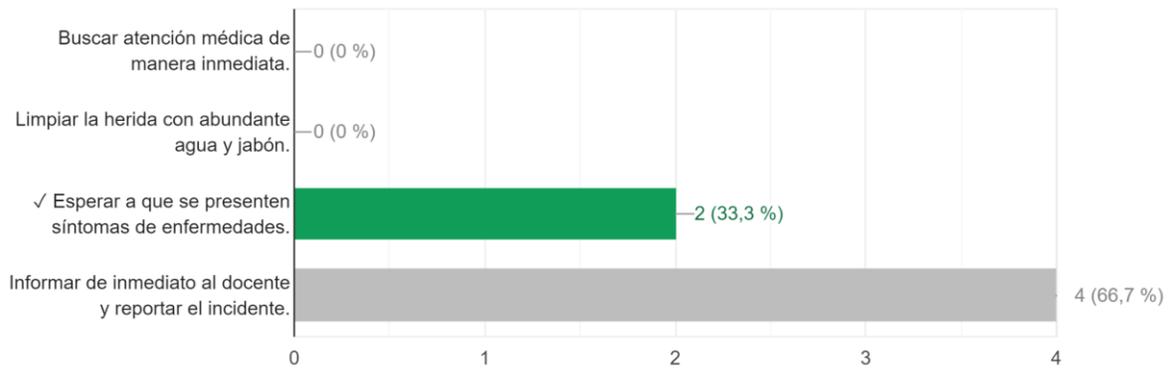
Fuente: Elaboración propia, 2023.

Gráfica 27: el 50% de los estudiantes saben con claridad qué medidas preventivas deben tener al usar los elementos cortopunzantes.

Gráfica 28. Pregunta 3. Posttest - Video

¿En caso de presentar un accidente biológico por objeto cortopunzante, que acción no debe realizar?

2 de 6 respuestas correctas



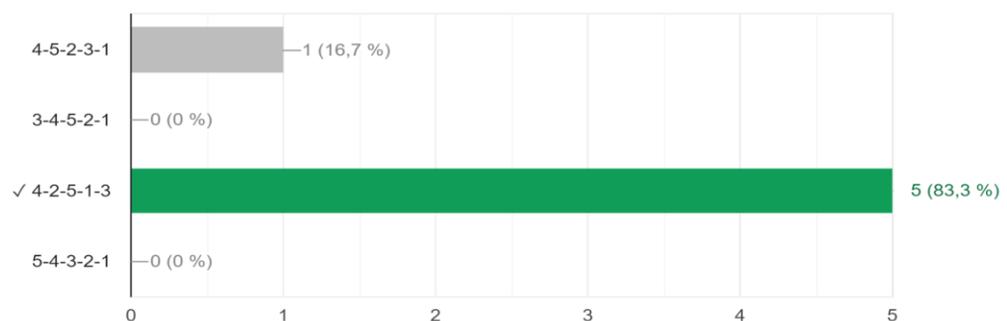
Fuente: Elaboración propia, 2023.

Gráfica 28: el 66.7% de los estudiantes aún no tiene claro que accidentes no deben realizar en caso de presentar accidentes biológicos por riesgo cortopunzante.

Gráfica 29. Pregunta 4. Posttest - Video

Organice en orden de prioridades cuáles serían las acciones que se deben seguir en caso de presentar un accidente biológico por objeto cortopu... atención médica y realizar estudios serológicos.

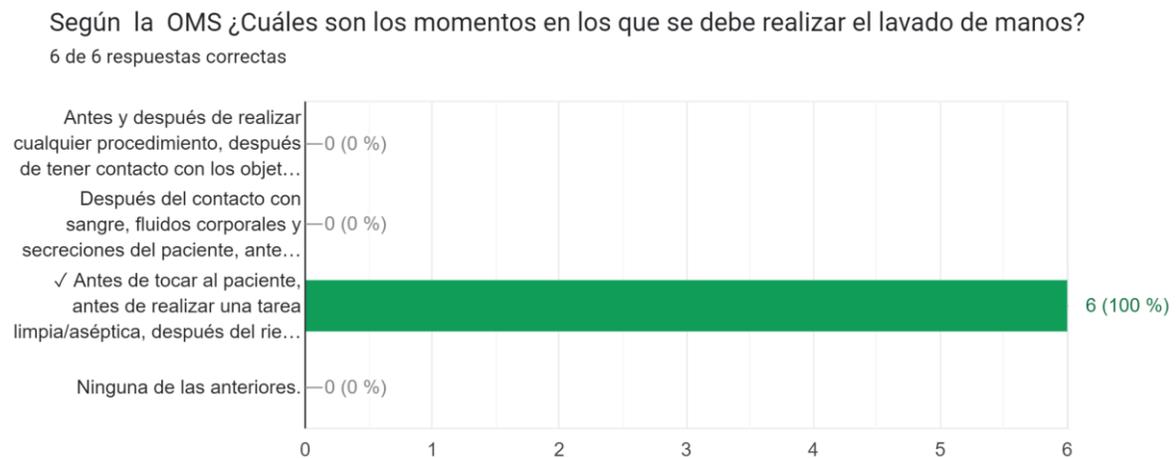
5 de 6 respuestas correctas



Fuente: Elaboración propia, 2023.

Gráfica 28: el 83.3% de los estudiantes saben que pasos seguir en caso de presentar accidente biológico por riesgo cortopunzante, solo el 16,7% no sabe aún cuáles son las indicaciones.

Gráfica 30. Pregunta 5. Posttest - Video



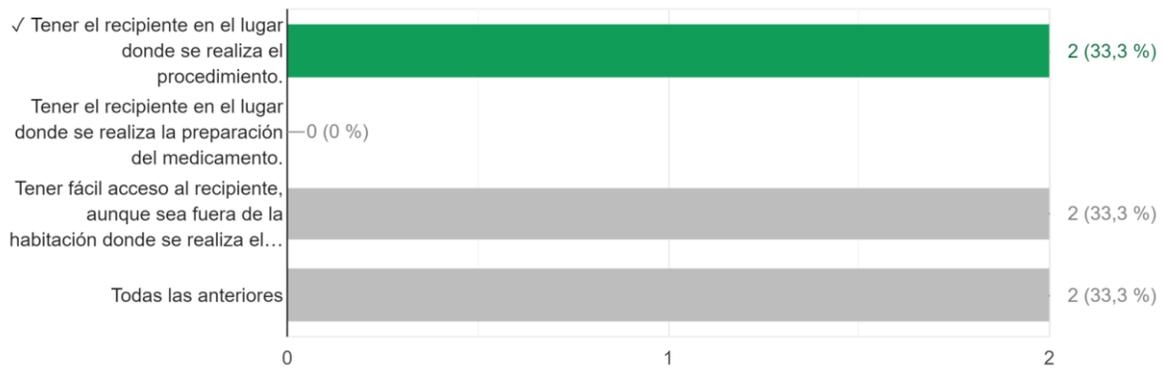
Fuente: Elaboración propia, 2023.

Gráfica 29: el 100% de los estudiantes tiene claros cuales son los cinco momentos para realizar el lavado de manos.

Gráfica 31. Pregunta 6. Postest - Video

¿Cuál sería el lugar ideal para ubicar el recipiente donde se desecha los elementos cortopunzantes, durante la realización de un procedimiento que implique el uso de estos elementos?

2 de 6 respuestas correctas



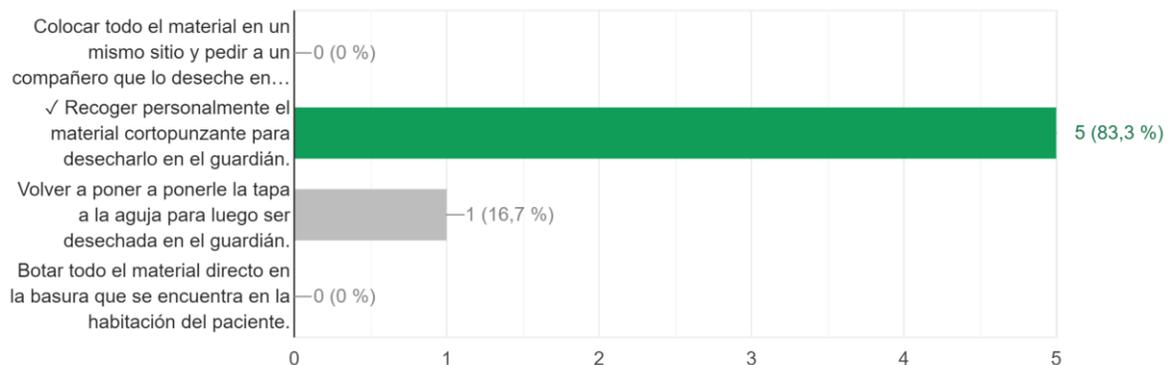
Fuente: Elaboración propia, 2023.

Gráfica 30: el 66.6% aún no se tiene claro cuál debe ser la ubicación exacta de los guardianes al momento de realizar un procedimiento. solo el 33.3% sabe cuál debe ser la disposición exacta del guardián

Gráfica 32. Pregunta 7. Postest - Video

Después de usar un material cortopunzante se recomienda:

5 de 6 respuestas correctas



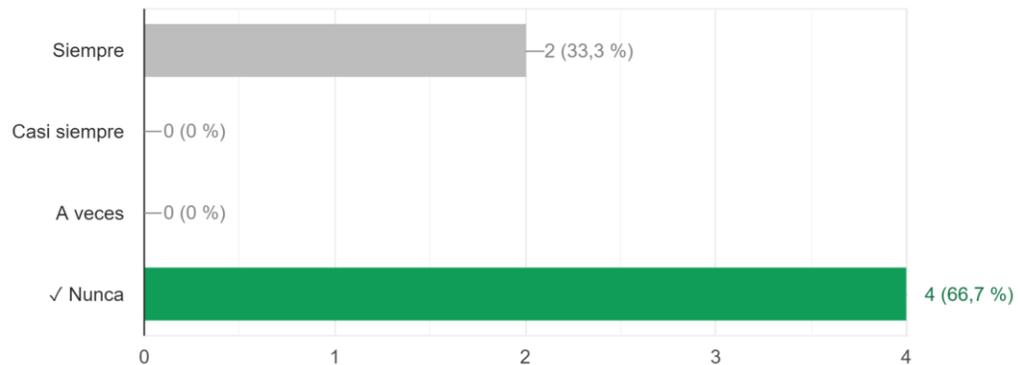
Fuente: Elaboración propia, 2023.

Gráfica 31: El 83,3% conoce claramente cuál es la disposición final de los elementos cortopunzantes un 16,7% aún no tiene con claridad la disposición y los actos seguros en el uso de este tipo de material.

Gráfica 33. Pregunta 8. Postest - Video

¿ Con qué frecuencia se debe reencapuchar las agujas después de utilizarlas?

4 de 6 respuestas correctas



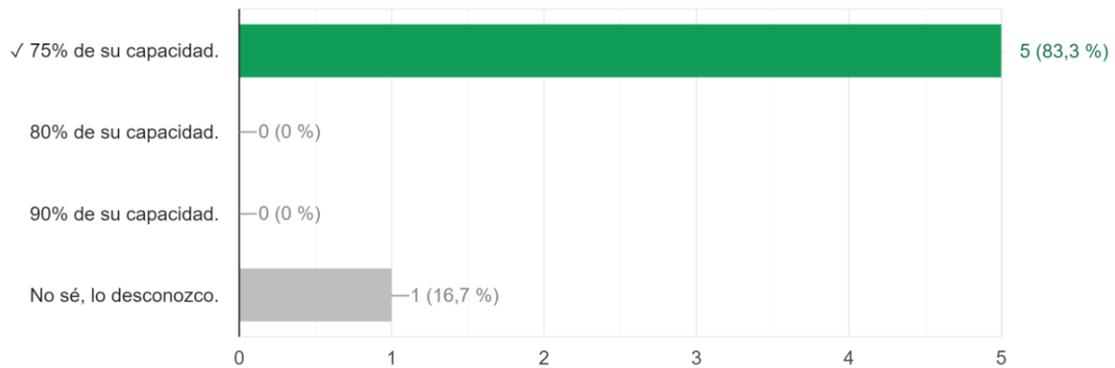
Fuente: Elaboración propia, 2023.

Gráfica 32: en esta pregunta se busca ver cuales con los comportamientos que tienen los estudiantes el 66.7% realiza comportamientos seguros para evitar accidentes y solo el 33.3% aún realizan comportamientos inseguros.

Gráfica 34. Pregunta 9. Postest - Video

Los recipientes donde se desecha el material cortopunzante no se deben llenar por encima de lo que indican los fabricantes, lo recomendado es:

5 de 6 respuestas correctas



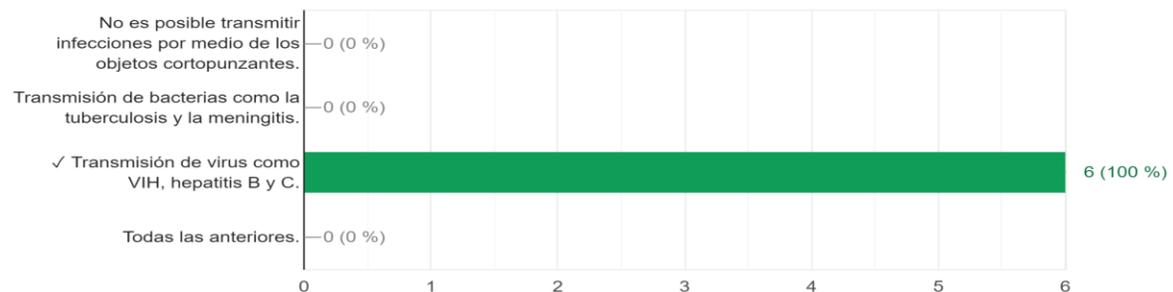
Fuente: Elaboración propia, 2023.

Gráfica 33: el 83,3% de los estudiantes tiene claro el uso del guardián y cuál es el límite para llenar el frasco, un 16.7% no sabe o desconoce el valor exacto en el cual se debe llenar el guardián.

Gráfica 35. Pregunta 10. Postest - Video

¿Cuáles son las enfermedades que se pueden transmitir en los accidentes biológicos con objetos cortopunzantes contaminados?

6 de 6 respuestas correctas



Fuente: Elaboración propia, 2023.

Gráfica 34: el 100% de los estudiantes saben claramente qué enfermedades se pueden contagiar en caso de presentar accidentes biológicos por riesgo cortopunzante

Pregunta 11

Esta fue una pregunta abierta que se realizó a los estudiantes con el fin de conocer la opinión de ellos frente al tema. Por lo que se realiza una sola interpretación teniendo en cuenta los 2 grupos de la fase 3 se pregunta: ¿Qué recomendaciones agregarías para enfrentar y prevenir los accidentes por objetos cortopunzantes en tus prácticas clínicas?

Los estudiantes recomiendan más sesiones informativas frente a los riesgos cortopunzantes, aumentar el autocuidado y ser más prevenidos en el uso de los materiales cortopunzantes y más apoyo de los docentes, que den ejemplos claros frente a los riesgos biológicos.

El 83,3% de los estudiantes tiene con claridad cuáles son los objetos cortopunzantes, el 83,3% de los estudiantes ya conocen cuales con las indicaciones a seguir en caso de presentar accidentes biológicos con objetos cortopunzantes; el 100% de los estudiantes ya saben cuáles con los 5 momentos de lavado de mano, pero aun el 66,6% de los estudiante no saben con exactitud cuál es el lugar adecuado para el guardián; el 83,3% sabe cuál es el método de eliminación de los elementos cortopunzantes; el 33,3% de aún realizan prácticas inseguras como el reencapuchar la aguja después de su uso; el 100% de los saben que el llenado del guardián es hasta un 75% de su capacidad

Fase 5. Propuesta “Estrategia para fortalecer el conocimiento frente a la prevención de accidentes con objetos cortopunzantes en escenarios de prácticas de estudiantes de enfermería”

Introducción

Para disminuir el riesgo de accidentes biológicos con objetos cortopunzantes, es importante implementar medidas de seguridad y seguir buenas prácticas en los escenarios de práctica. Durante las prácticas clínicas, es crucial comprender y aplicar medidas de prevención para reducir el riesgo de accidentes con objetos cortopunzantes. Estos objetos, como agujas, escalpelos y lancetas, son herramientas comunes en entornos médicos, pero si no se manejan adecuadamente, pueden representar una amenaza significativa tanto para el personal de salud como para los pacientes.

Estos accidentes pueden resultar en la transmisión de enfermedades infecciosas y poner en peligro la salud de los estudiantes. Por lo tanto, es crucial implementar medidas efectivas para disminuir el riesgo biológico con objetos cortopunzantes. El objetivo principal de la prevención de accidentes con objetos cortopunzantes es salvaguardar la seguridad y el bienestar de todos los involucrados en la atención médica.

En esta propuesta, se presentarán estrategias que permitirán a los estudiantes de la Universidad Antonio Nariño de la facultad de enfermería, mejorar las prácticas para reducir el riesgo de accidentes biológicos con objetos cortopunzantes. Estas medidas están diseñadas para promover la seguridad, conciencia y prácticas adecuadas en el manejo de estos objetos, así como para garantizar su eliminación segura.

La implementación de estas estrategias requerirá la participación de los profesores, decanos, coordinadores y otros actores relevantes para asegurar su efectividad y sostenibilidad a largo plazo.

A continuación, se presenta una estrategia para fortalecer el conocimiento frente a la prevención de los accidentes con objetos cortopunzantes en los escenarios de prácticas de los estudiantes de enfermería. Esta propuesta se realizó con base los resultados obtenidos en la investigación previa, la cual deja un conjunto de lecciones aprendidas que permiten dirigir una propuesta con el propósito de disminuir los accidentes que involucren objetos cortopunzantes en los escenarios de prácticas clínicas.

Objetivos

General

Implementar estrategia educativa para fortalecer el conocimiento frente a la prevención de accidentes con objetos cortopunzantes para proteger la salud y el bienestar de los estudiantes de prácticas clínica de la facultad de enfermería de la Universidad Antonio Nariño Sede Circunvalar

Específicos

1. Aumentar el conocimiento y la comprensión de los estudiantes sobre los riesgos asociados con el manejo incorrecto de objetos cortopunzantes durante las prácticas clínicas.

2. Fomentar el desarrollo de habilidades prácticas para el manejo seguro de objetos cortopunzantes, incluyendo la técnica adecuada de sujetar, usar y desechar estos instrumentos.
3. Promover el cumplimiento y la aplicación de medidas de prevención, como el uso adecuado de equipos de protección personal (EPP) y la eliminación segura de objetos cortopunzantes usados.

Justificación

El programa de Seguridad Basada en el Comportamiento de la Universidad Antonio Nariño (UAN) realizó una breve indagación sobre las principales causas de accidentes de trabajo en las prácticas, debido a la accidentalidad que se ha presentado. Se han identificado que la mayoría de las causas raíces de los accidentes de trabajo son actos inseguros, cabe mencionar que el mayor aportante de accidentalidad para la UAN son los estudiantes en prácticas clínica, hasta julio del 2022 se habían reportado 31 casos, de estudiantes en prácticas clínicas, es claro que la accidentalidad de ellos tienen enfoque principalmente a riesgo biológico (18); pero en la investigación se identifica que se debe a manejos inadecuados de material cortopunzantes, manejo de emociones, adopción de posturas inadecuadas en procedimientos, falta de inspección previa de los elementos a usar, entre otros.

Se evidencia un problema en la realización de prácticas clínicas, las cuales se están tornando inseguras, por lo que se concluyó que es importante establecer los procesos seguros frente a las causas identificadas y evaluar el nivel de conocimiento que los estudiantes deben aplicar en dichos espacios. Con el fin de

evitar la accidentabilidad de los estudiantes y el aumento de la exposición a un riesgo biológico.

Por lo anterior, se propone implementar la estrategia aquí planteada, la cual busca identificar los vacíos y falencias específicas de los estudiantes, para posteriormente realizar un reforzamiento positivo y volver a evaluar los resultados frente a las falencias identificadas inicialmente. Con el fin de fortalecer sus conocimientos frente a los accidentes biológicos por objetos cortopunzantes en la manipulación, control y desechos de estos materiales.

Los estudiantes de enfermería deben adquirir unas competencias claras, que involucren la seguridad en todo momento. Puesto que las prácticas son el eje vital para adquirir dichas competencias, donde el proceso de aprendizaje y enseñanza se desarrolla en un ambiente clínico el cual tiene unas necesidades especiales. Los ambientes clínicos donde se realizan las prácticas al personal de enfermería son ambientes complejos y con frecuencia el estudiante se puede enfrentar a situaciones desconocidas las cuales los exponen a los riesgos inherentes de la profesión (31)

Los estudiantes de enfermería que se encuentran en sus prácticas formativas están expuestos a riesgo inherente del ámbito laboral, de aquí la importancia de prevenir los accidentes laborales en estos ambientes. Posterior a evidenciar esta problemática se decide iniciar esta estrategia que ayude a aumentar los conocimientos, tener un fortalecimiento positivo frente a las técnicas y

procedimientos seguros en las prácticas clínicas que ayuden a prevenir los accidentes biológicos por objetos cortopunzantes. (1,2,3)

Esta estrategia aporta en el ámbito de la seguridad de los estudiantes, puesto que busca su bienestar en los escenarios de práctica clínica. Además, busca realizar un aporte significativo, en el nivel académico de la investigación en seguridad y salud en el trabajo.

Desarrollo de la estrategia

Esta estrategia se plantea por medio de fases, lo que se busca es aplicar cada una de estas fases para su implementación de manera clara y organizada.

Inspirada en la adaptación de los principios que presenta la Seguridad Basada en el Comportamiento y en el proceso investigativo previamente presentado ésta se desarrolla por fases. En la primera fase se enfocan inicialmente en evaluar las competencias de los estudiantes, conocimiento, habilidades, destrezas, competencias genéricas. En la segunda fase se enfocan en la enseñanza y aprendizaje de los estudiantes. Y en la tercera fase se enfoca en la evaluación y los resultados de la estrategia.

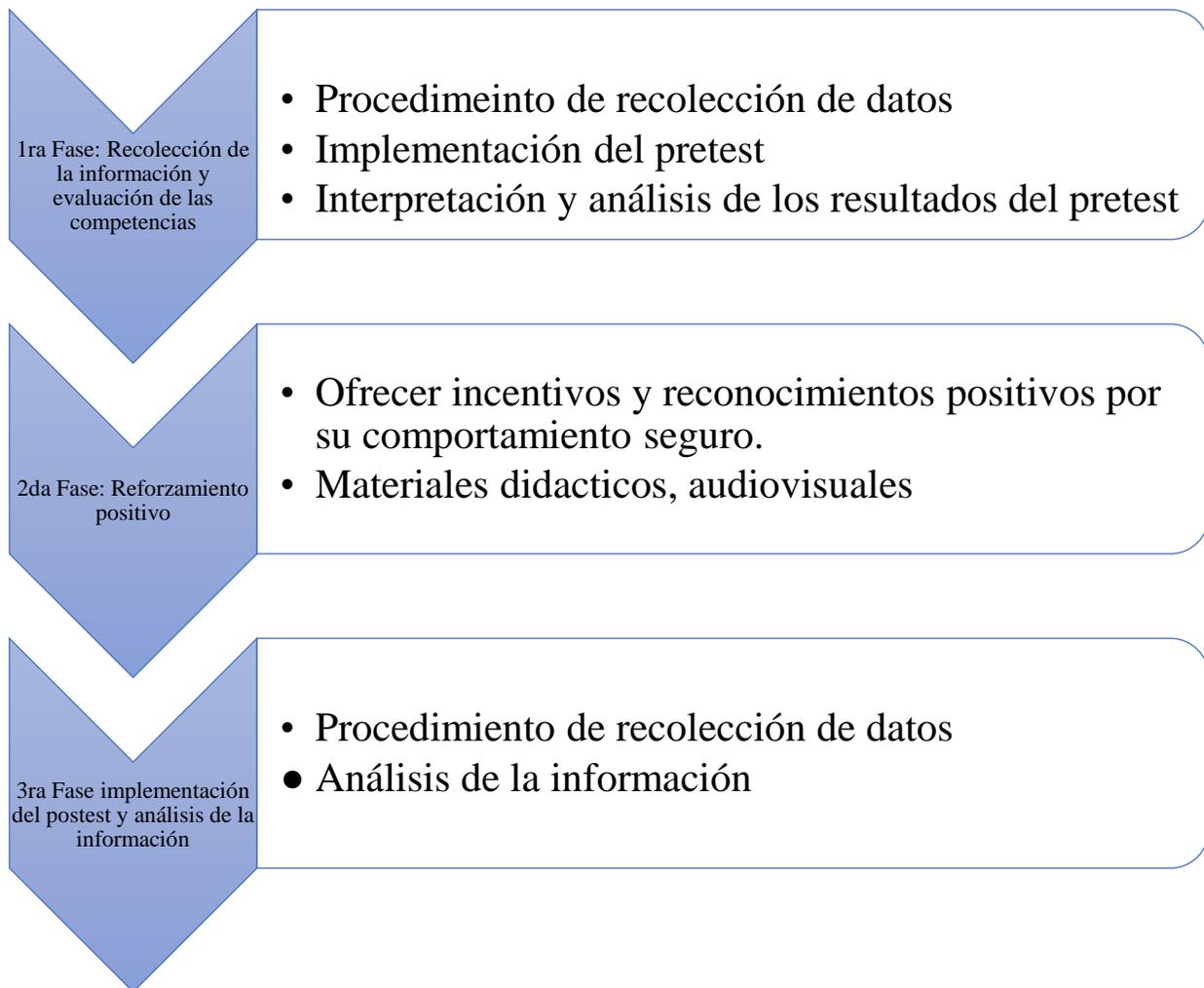
Para objeto de esta estrategia se realizarán en 3 fases. En estas fases se llevará a cabo realizando pruebas de pretest y posttest las cuales se realizaron tomando 3 estudios en los cuales se evalúan los riesgos biológicos del personal de salud y de los estudiantes de práctica clínica, de estas se tomarán las preguntas pertinentes que ayuden a obtener la información referida a las falencias de los estudiantes.

1. Conocimientos y prácticas de medidas de bioseguridad frente a riesgos biológicos en enfermeras(os) de emergencias del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz - 2014 por Denisse Noemí CHÁVEZ DÁVILA.
2. Bases para la adquisición de una cultura preventiva ante los riesgos biológicos en los estudiantes de Grado de Enfermería de la Universidad de Barcelona - 2015 por M.^a Carmen Moreno Arroyo.
3. VALORACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS SOBRE RIESGOS BIOLÓGICOS EN UNA POBLACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁMBITO DE LAS CIENCIAS DE LA SALUD. TESIS DOCTORAL - 2011 por D^a Cristina Calderón Congosto

Los instrumentos de estos estudios y lista de cotejo fueron sometidos a juicio de expertos para determinar su validez de contenido y constructo; procesando la información a través de la tabla de concordancia y prueba binomial. (Ver Anexos 3 y 4)

Descripción de las fases

Figura 5. Fases de la estrategia



Fuente: Elaboración Propia

1ra Fase: Recolección de la información y evaluación de las competencias

- **Procedimiento de recolección de datos:**

En esta fase, de manera articulada con la ARL, el equipo de seguridad y salud en el trabajo de la universidad, docentes y coordinadores encargados de las prácticas clínicas, se buscará recolectar toda la información sobre los accidentes biológicos por objetos cortopunzantes presentados semestralmente, de esta forma podemos conocer los índices de accidentabilidad, y delimitar la problemática y cuáles con

los estudiantes más vulnerables y así poder desarrollar un seguimiento y control de la estrategia.

- **Implementación del pretest (Aplicación del pretest Ver anexo 3)**

El pretest se realiza con el objetivo de evaluar el conocimiento y habilidades de los estudiantes de enfermería que están en prácticas clínicas y los estudiantes próximos a ingresar a sus prácticas. De esta forma podemos saber cuáles son sus conocimientos básicos frente a los accidentes por riesgo biológico y sobre los comportamientos seguros con objetos cortopunzantes.

En esta fase se busca identificar claramente cuáles son los aspectos en los que se debe realizar el reforzamiento positivo. Da un punto de partida para identificar la brecha de conocimiento o habilidades de los estudiantes en relación con la prevención de accidentes por riesgo biológico con objetos cortopunzantes.

En este pretest está compuesto por 15 preguntas que buscan evaluar los conocimientos básicos sobre los temas de accidentes laborales de origen biológico por objetos cortopunzantes, identificación de los objetos cortopunzantes, medidas de prevención, disposición final de este tipo de objetos.

- **Interpretación y análisis de los resultados del pretest**

Después de la aplicación del pretest se debe realizar un análisis de la información obtenida en la aplicación del pretest, con esto se buscará identificar cuales, con los conocimientos de los estudiantes frente a los accidentes laborales por objetos cortopunzante, las prácticas seguras de la manipulación de estos objetos y las

falencias de los estudiantes para poder continuar con la fase dos. Este es el principal insumo para dirigir el reforzamiento positivo de la siguiente fase.

2da Fase: Reforzamiento positivo:

Los estudiantes de la UAN deben ser alentados a seguir los procedimientos de seguridad adecuados y se les deben ofrecer incentivos y reconocimientos positivos por su comportamiento seguro.

Para objeto de esta estrategia se elaboraron materiales audiovisuales (Cartilla y video) los cuales recopilan la información, en cuanto a las medidas de prevención, acciones seguras que deben tomar los estudiantes en sus prácticas, procedimiento seguro para desechar el material cortopunzante y los pasos a seguir en caso de un accidente.

En esta fase lo que se busca es orientar el conocimiento, por medio de herramientas audiovisuales presentadas a los estudiantes de práctica clínica, con el fin de fortalecer los comportamientos seguros para prevenir los accidentes biológicos por el uso de objetos cortopunzantes.

Es importante garantizar que todo el material de estudio audiovisual esté disponible y accesible para todos los estudiantes que serán evaluados antes de realizar el postest. Para lograrlo, se puede optar por desarrollar el material tanto en formato presencial como virtual, adaptándolo a las necesidades y preferencias de los estudiantes. Se recomienda utilizar una combinación de recursos, como vídeos informativos que brinden explicaciones visuales y claras, así como la

utilización de cartillas o guías que proporcionen información complementaria y permitan el seguimiento estructurado del contenido. Esta estrategia ayudará a fortalecer la comprensión y el aprendizaje de los estudiantes, brindándoles múltiples formas de abordar y asimilar la información relevante para la prevención de accidentes con objetos cortopunzantes.

Diversas investigaciones han demostrado que la falta de capacitación en el manejo de fluidos corporales y objetos cortopunzantes está asociada con el incumplimiento de las normas de protección y una actitud descuidada. Por tanto, se recomienda realizar capacitaciones que se enfoquen en la comprensión del riesgo y en las acciones preventivas a tomar, lo que ayuda a reducir la actitud descuidada de los estudiantes. (33)

También recomendamos fortalecer los principios básicos de seguridad. Los estudiantes deben asumir que todos los pacientes son potencialmente infecciosos al igual que los fluidos corporales y los objetos utilizados en el paciente. Es importante recordar que se debe prevenir que fluidos corporales u objetos usados en el paciente estén en contacto directo con la mucosa de los practicantes, para evitar esto es importante utilizar los medios de barrera o elementos de protección personal como lo son guantes, tapabocas, gafas protectoras. Estos elementos no evitan los accidentes, pero sí disminuyen las consecuencias de los accidentes. (31)

3ra Fase implementación del postest y análisis de la información

- **Procedimiento de recolección de datos:** Aplicación del postest (Ver anexo 4)

En esta fase, se procederá a aplicar un postest a los estudiantes de práctica clínica que han recibido el refuerzo positivo, con el propósito de evaluar su nivel de conocimientos, habilidades y aprendizaje en relación con los accidentes laborales y los cambios en los comportamientos seguros con objetos cortopunzantes. Se busca obtener una medida objetiva del impacto de la intervención realizada y determinar si ha habido mejoras significativas en comparación con los resultados obtenidos en el pretest.

Para garantizar la efectividad del postest, se consideraron las deficiencias identificadas durante la etapa del pretest, permitiendo así ajustar las preguntas de manera más precisa y específica a la problemática encontrada.

El postest se ha diseñado cuidadosamente para abarcar diferentes aspectos relacionados con la prevención de accidentes laborales, como el manejo de objetos cortopunzantes, el conocimiento sobre riesgos y medidas de protección, así como los cambios en los comportamientos seguros. A través de esta evaluación, se busca obtener una visión integral del aprendizaje alcanzado y su aplicación en situaciones prácticas.

Con la aplicación del postest, se podrá analizar el progreso y la efectividad de la estrategia educativa implementada, así como identificar áreas de mejora y posibles ajustes en la intervención. Los resultados obtenidos en este proceso permitirán retroalimentar el diseño de futuras acciones formativas y contribuirán al fortalecimiento de los conocimientos y comportamientos seguros en el ámbito clínico.

- **Análisis de la información**

En el análisis de la información, se sugiere realizar una clasificación cuantitativa de los conocimientos sobre medidas de bioseguridad frente a riesgos biológicos de tipo cortopunzante en los estudiantes de práctica clínica de Enfermería. El objetivo es comparar el porcentaje de conocimiento obtenido por los estudiantes en el pretest con el obtenido en el posttest, a fin de evidenciar el impacto de las herramientas audiovisuales y otras recomendaciones implementadas.

Mediante la aplicación de esta estrategia, se podrán identificar los puntos débiles de los estudiantes y determinar en qué aspectos se debe hacer énfasis para reducir el riesgo de accidentes biológicos con objetos cortopunzantes a los que están expuestos en su práctica clínica. Estos resultados permitirán enfocar de manera más precisa las intervenciones educativas y fortalecer los conocimientos y comportamientos seguros en esta área específica.

El análisis de la información recopilada brindará una visión clara de la efectividad de la estrategia implementada y permitirá tomar medidas correctivas o mejoras en futuras intervenciones. Además, ayudará a generar evidencia científica sobre la importancia de la capacitación en medidas de bioseguridad y su impacto en la prevención de accidentes biológicos en entornos clínicos.

Conclusiones

En conclusión, el presente estudio de investigación aplicada va a abordar la problemática de los accidentes biológicos por objeto punzante en estudiantes de prácticas clínicas en el ámbito de la seguridad y la salud en el trabajo. a través del análisis de los resultados y la revisión literaria científica se han obtenido las siguientes conclusiones:

Los estudiantes de carreras relacionadas con la salud que realizan prácticas clínicas se enfrentan a diversos riesgos, siendo el riesgo biológico uno de los más recurrentes debido al contacto directo con pacientes y la naturaleza de su profesión.

La identificación de las causas de los accidentes en los espacios químicos de prácticas ha revelado la necesidad de implementar pautas, protocolos y estrategias basadas en la investigación para mejorar la prevención y reducir los accidentes biológicos.

A partir del marco teórico conceptual proporcionado por la seguridad avanzada en el comportamiento y adaptado a la realidad que manifiesta la problemática estudiada, se permite establecer las bases para desarrollar y aplicar una estrategia que contribuya a la disminución de los accidentes y al momento de la prevención en los escenarios de prácticas clínicas. El modelo de seguridad basado en el comportamiento ha sido utilizado como referencia para comprender la estructura de la investigación y adaptar un modelo metodológico adecuado.

El marco metodológico brindó herramientas para la recolección de información y el análisis de datos, este desarrollo fue fundamental para la obtención de resultados y el diseño de la estrategia y resultado de esta investigación. Asimismo, los resultados obtenidos a partir de la aplicación del marco metodológico han proporcionado información relevante sobre la

incidencia de los accidentes biológicos en estudiantes de prácticas clínicas. Estos resultados han servido como base para el desarrollo de la propuesta de estrategia de prevención.

La implementación de la estrategia diseñada para prevenir los accidentes de riesgo biológico con objetos cortopunzantes en estudiantes de práctica clínica de la Facultad de Enfermería ha demostrado ser efectiva en el fortalecimiento de los conocimientos y comportamientos seguros. Los resultados obtenidos en el postest evidencian un aumento significativo en el porcentaje de conocimiento de los estudiantes, lo cual indica que la estrategia ha logrado su objetivo.

Tomando como referencia los objetivos específicos de nuestra investigación, se formulan las siguientes conclusiones:

- Al evaluar los conocimientos de los estudiantes frente al riesgo biológico a través de la implementación de un pretest podemos concluir que los estudiantes que mayor participación fueron los de octavo semestre, seguido de estudiantes de quinto de semestre y cuarto semestre. En una menor proporción estudiantes que cursan séptimo semestre. Las preguntas en las que más fallaron los estudiantes fueron la pregunta 7, 9, 12, 5 y 13. Se puede decir que los estudiantes a nivel general tienen conocimiento sobre la temática, pero también se evidencian falencias en los comportamientos seguros y poca formación en los conocimientos teóricos sobre el riesgo biológico.
- Se han identificado que los puntos débiles de los estudiantes se encuentran principalmente en el manejo y manipulación segura de objetos cortopunzantes, así como en la aplicación de las medidas de seguridad necesarias para prevenir los accidentes. Estos hallazgos permiten enfocar de manera precisa las intervenciones

educativas y establecer acciones específicas para disminuir el riesgo de accidentes biológicos en los estudiantes.

- Se realizaron estrategias de estudios por medio de material audiovisual (cartilla y video) donde se recopiló información sobre la prevención de los accidentes biológicos por objetos cortopunzantes, peligros, uso, disposición y recomendaciones del manejo de los objetos cortopunzantes. Se realizó el enfoque del material de estudio dependiendo las falencias de los estudiantes con respecto al pretest, estas tuvieron buena acogida a pesar de la limitada colaboración de los estudiantes.
- Se evaluó a los estudiantes posterior a las implementaciones la segunda fase “reforzamiento positivo” donde se evidencia un aprendizaje significativo frente a los objetos cortopunzante, sus peligros, manipulación y desecho de estos, se puede concluir que aproximadamente en 83,3% de los estudiantes actualmente tiene conocimientos sobre los accidentes biológicos por riesgos cortopunzantes. En cuanto a la dimensión riesgos biológicos, se puede concluir que un porcentaje considerable de estudiantes de enfermería conocen los riesgos biológicos, principales vías de transmisión de agentes patógenos, actitud a seguir inmediatamente después de un pinchazo. Pero un 33,3% de los estudiantes aún indican que realizan acciones inseguras cuando realizan algún procesamiento con material cortopunzante.
- La estrategia diseñada ha demostrado ser una herramienta efectiva para prevenir los accidentes de riesgo biológico con objetos cortopunzantes en estudiantes de práctica clínica. Su implementación ha contribuido al fortalecimiento de los conocimientos y comportamientos seguros, brindando una mayor protección tanto a los estudiantes como a los pacientes. Estos resultados respaldan la importancia de promover una cultura de seguridad en los entornos clínicos y la necesidad de continuar

implementando estrategias similares para garantizar la prevención y reducción de accidentes biológicos.

Recomendaciones

Basándonos en la experiencia del proceso investigativo y en las conclusiones obtenidas, se derivan las siguientes recomendaciones:

Es fundamental fortalecer la formación y capacitación de los estudiantes en las prácticas clínicas en cuanto a la prevención de accidentes biológicos, para este caso con objetos cortopunzantes. Se recomienda incluir en los programas educativos contenido específico sobre medidas de seguridad, manejo de objetos cortopunzantes y el cumplimiento de los protocolos de seguridad, a partir de la identificación de los vacíos o falencias de conocimiento que tienen los estudiantes en este tema, por medio de la aplicación estratégica de pretest, reforzamiento positivo y postest.

Se sugiere que se realice un seguimiento y evaluación periódica de la estrategia de prevención implementada con el fin de verificar su efectividad a lo largo del tiempo. Este proceso proporcionará información valiosa para identificar posibles mejoras, ajustes y actualizaciones necesarias en función de los resultados obtenidos y las necesidades identificadas.

La evaluación periódica permitirá analizar el impacto de la estrategia en la prevención de accidentes de riesgo biológico con objetos cortopunzantes en los estudiantes de práctica clínica. Se podrán examinar los cambios en los conocimientos, habilidades y

comportamientos seguros a lo largo del tiempo, así como identificar posibles áreas de oportunidad y desafíos que requieran atención.

Además, el seguimiento constante permitirá detectar cualquier desviación o falta de cumplimiento en la implementación de la estrategia y tomar medidas correctivas de manera oportuna. Esto garantizará que la estrategia se mantenga actualizada y se ajuste a las necesidades cambiantes de los estudiantes y los entornos clínicos.

En resumen, realizar un seguimiento y evaluación periódica de la estrategia de prevención implementada brindará la oportunidad de mejorar continuamente su efectividad, adaptarla a las necesidades específicas y asegurar que se mantenga relevante y actualizada en la prevención de accidentes biológicos con objetos cortopunzantes en los estudiantes de práctica clínica.

Por otro lado, teniendo en cuenta el alcance del proyecto en esta fase, se recomienda ampliar su aplicación a otros programas de ciencias de la salud que también incluyan prácticas clínicas en su currículo. Al extender la estrategia de prevención de accidentes de riesgo biológico con objetos cortopunzantes a diferentes programas, se maximiza el impacto y se contribuye a la seguridad de los estudiantes en múltiples ámbitos de formación clínica.

La implementación de la estrategia en otros programas de ciencias de la salud permitirá abordar de manera integral y generalizada la prevención de accidentes biológicos en el contexto de las prácticas clínicas. Además, se podrán identificar similitudes y diferencias en los conocimientos, habilidades y comportamientos seguros entre distintas disciplinas de la

salud, lo que a su vez podría generar oportunidades de aprendizaje conjunto y colaboración interprofesional.

Al aplicar la estrategia en otros programas, se podrán recopilar más datos y evidencia sobre su efectividad en diferentes contextos y poblaciones estudiantiles. Esto permitirá fortalecer la fundamentación teórica y respaldar la generalización de la estrategia como una herramienta eficaz en la prevención de accidentes biológicos en el ámbito de la formación en ciencias de la salud.

Limitaciones

En el contexto de la implementación de la estrategia para prevenir accidentes de riesgo biológico con objetos cortopunzantes en estudiantes de práctica clínica, se presentaron algunas limitaciones, como:

- La limitada participación de los estudiantes para realización de este estudio se tomó una población total de 112 estudiantes de los cuales se evidencia limitada participación; puesto que para el pretest respondieron en total 32 estudiantes el cuestionario y sólo 9 estudiantes revisaron los medios audiovisuales correspondiente al reforzamiento positivo y respondieron el postest.
- Por otro lado, algunas de las consideraciones que se deben tener en cuenta, que se pueden convertir en limitaciones, es en la implementación de la estrategia pues puede requerir recursos adicionales, como materiales audiovisuales, cartillas educativas, equipo de protección personal, entre otros. La disponibilidad y asignación de estos recursos pueden ser limitantes, especialmente en entornos con restricciones presupuestarias.

- También es importante reconocer la variabilidad de Los programas de ciencias de la salud, puesto que pueden diferir en sus enfoques y prácticas clínicas, lo que puede dificultar la estandarización de la estrategia en diferentes contextos. Es posible que sea necesario adaptar la estrategia para abordar las particularidades de cada programa.
- Garantizar la continuidad de la estrategia en el tiempo puede ser un desafío. Es importante contar con un compromiso institucional sólido, la articulación junto con el equipo de seguridad y salud en el trabajo, docentes y coordinadores de las prácticas y recursos sostenibles para mantener la implementación de la estrategia a lo largo del tiempo y evitar que se diluya o se abandone.

Consideraciones éticas

Esta investigación se desarrolla teniendo en cuenta lo establecido en la Resolución 8430 de 1993 (35), por medio de la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. Así como se establece en el artículo 4: la investigación desarrolla acciones que contribuyen a la prevención y el control de problemas de salud en este caso en los espacios de prácticas y en relación con la seguridad y la salud en el trabajo.

Esta investigación se realiza manteniendo el criterio de respeto a la dignidad y a la protección de los derechos y bienestar del ser humano. Además, se protegerá la privacidad del individuo, sujeto de investigación cuya información será usada exclusivamente para el desarrollo de los objetivos del presente estudio.

Según el artículo 11, se clasifica en investigación sin riesgo, puesto que las técnicas y métodos de investigación son documentales y no realizan ninguna intervención o modificación intencionadas en variables biológicas, fisiológicas psicológicas o sociales de los individuos que participan en este.

Anexos

Anexo 1. Plantilla de sistematización

Variables	Definición Conceptual	Tipo de Variable	Escala de Medición	Categoría/Unidad de Medida
Edad	Edad en el momento del accidente laboral.	Cuantitativa	Razón	Años
Género	Hombre/ Mujer	Cualitativa	Nominal	Femenino- Masculino
Cargo/ Rol	Tareas desempeñadas que presentó el accidente.	Cualitativa	Nominal	Aprendiz en etapa productiva – De. 055.
Tipo de Lesión	Alteración que sufre el estudiante en el momento del accidente.	Cualitativa	Nominal	Fractura/ Luxación/ Esguince/ Torcedura/ Desgarro/ Hernia/ Intoxicación/ Alergia/ Amputación/ Herida/ Trauma superficial/ Lesiones múltiples/ Aplastamiento/

Parte del cuerpo afectada	Zona o estructura física del cuerpo afectada en el momento del accidente.	Cualitativa	Nominal	Miembros inferiores: Pies/ Miembros superiores: Tronco/ Tórax/ Manos/ Cabeza/ Ojo/ Cuello/ Ubicaciones múltiples/ Lesiones generales u Otras.
Mecanismo/ Forma de accidente	Forma en el que se generó el accidente (Relación entre Accidentado/ Agente causal).	Cualitativa	Nominal	Caída de personas/ Caída de Objetos/ Pisada choques o golpes/ Atrapamiento/ Sobresfuerzo/ Esfuerzo excesivo- Movimientos en falsos.
Tipo de accidente	Clasificación de accidente en daños o causas.	Cualitativa	Nominal	Propios del trabajo/ Violencia/ Transitorio/ Deportivos/ Recreativos
Agente del accidente	Sustancia/ objeto/ circunstancia que tiene capacidad de producir daño o alterar el estado de salud Cualitativa Nominal	Cualitativa	Nominal	Máquina/ Equipo/ Utensilios/ Herramientas/ Materiales/ Sustancias/ Otros.
Sitio	Área donde ocurre el evento.	Cualitativa	Nominal	Escaleras/ Almacenes/ Áreas comunes/ Áreas de producción/ Parqueaderos.

Descripción del Accidente	Descripción general del accidente.	Cualitativa	Nominal	Descripción.
Análisis de causalidad	Posible causa por la que se presenta el accidente.	Cualitativa	Nominal	Análisis de acuerdo con la NTC 3701 Anexo C. Accidente de tránsito/ Elemento de protección/ Personal incorrecto para la actividad/ Baja percepción del riesgo/ Agente externo/ Manipulación incorrecta de elementos/ Obstáculos en superficies/ Superficies irregulares/ Superficies resbaladizas

Fuente: Perdomo Gualteros LT, Bustamante Quiroz AY, Torres Rojas CA. Sistematización de Comportamientos Seguros de los Aprendices del Centro de Formación de Talento Humano en Salud, como Principal Instrumento para la Eliminación de Accidentes de Trabajo. 2021

Anexo 3. Pretest - Cuestionario

PRETEST ACCIDENTES DE RIESGO BIOLÓGICO EN ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA

1. ¿Cuál de las siguientes opciones describe correctamente el riesgo biológico por objeto cortopunzante?
 - La probabilidad de adquirir enfermedades secundarias al contacto de fluidos corporales del paciente contaminado con alguna enfermedad sin el uso adecuado de los EPP.
 - ~~La probabilidad de que una persona sufra daños como consecuencia de la exposición a agentes biológicos durante la realización de procedimientos con jeringas o agujas.~~
 - El riesgo ocasionado por la manipulación de residuos orgánicos, gasas contaminadas con sangre, orina, materia fecal, etc; de paciente con VIH positivo.
 - La probabilidad que tiene un virus, bacteria, hongo o parásito de infectar al personal de salud por contacto directo con paciente con enfermedades infectocontagiosas.

2. ¿Qué son los elementos cortopunzantes?
 - Un objeto que puede causar quemaduras en la piel.
 - ~~Un objeto que puede causar cortes o pinchazos en la piel.~~
 - Objetos contaminados con secreciones corporales.
 - Todas las anteriores.

3. ¿Qué medidas de prevención se deben tomar al utilizar objetos cortopunzantes?
 - Utilizar guantes de protección.
 - Lavado de manos antes y después de un procedimiento.
 - Descartar los objetos cortopunzantes en un guardián.
 - ~~Todas las anteriores.~~

4. ¿En caso de presentar un accidente biológico por objeto cortopunzante, que acción no debe realizar?
 - Buscar atención médica de manera inmediata.
 - Limpiar la herida con abundante agua y jabón.
 - Informar de inmediato al docente y reportar el incidente.
 - ~~Esperar a que se presenten síntomas de enfermedades.~~

5. Organice en orden de prioridades cuáles serían las acciones que se deben seguir en caso de presentar un accidente biológico por objeto cortopunzante:

1. Seguimiento y vigilancia del accidentado por epidemiología.
2. Reportar el accidente y avisar al docente de forma inmediata.
3. Tratamiento profiláctico para ITS a cargo de infectología.
4. Lavado con agua y jabón la lesión o herida.
5. Recibir atención médica y realizar estudios serológicos.

- ~~• 4-5-2-3-1~~
- 3-4-5-2-1
- 4-2-5-1-3
- 5-4-3-2-1

6. Según la OMS ¿cuáles son los momentos en los que se debe realizar el lavado de manos?

- Antes y después de realizar cualquier procedimiento, después de tener contacto con los objetos de su entorno como camilla, almohada, ropa, o cualquier elemento que porte el paciente.
- Después del contacto con sangre, fluidos corporales y secreciones del paciente, antecedentes de recoger elementos cortopunzantes, después de administrar medicamentos al paciente.
- ~~• Antes de tocar al paciente, antes de realizar una tarea limpia/aséptica, después del riesgo de exposición a líquidos corporales, después de tocar al paciente, después del contacto con el entorno del paciente.~~
- Ninguna de las anteriores

7. ¿Cuál sería el lugar ideal para ubicar el recipiente donde se desecha los elementos cortopunzantes, durante la realización de un procedimiento que implique el uso de estos elementos?

- ~~• Tener el recipiente en el lugar donde se realiza el procedimiento.~~
- Tener el recipiente en el lugar donde se realiza la preparación del medicamento.
- Tener fácil acceso al recipiente, aunque sea fuera de la habitación donde se realiza el procedimiento.
- Todas las anteriores

8. Después de usar un material cortopunzante se recomienda:

- Colocar todo el material en un mismo sitio y pedir a un compañero que lo deseche en el guardián.
- ~~• Recoger personalmente el material cortopunzante para desecharlo en el guardián.~~
- Volver a poner a ponerle la tapa a la aguja para luego ser desechada en el guardián.
- Botar todo el material directo en la basura que se encuentra en la habitación del paciente.

9. ¿Con qué frecuencia se debe reencapuchar las agujas después de utilizar el material cortopunzante?

- Siempre
- Casi siempre
- A veces
- ~~Nunca~~

10. Los recipientes donde se desecha el material cortopunzante no se deben llenar por encima de lo que indican los fabricantes, lo recomendado es:

- ~~75% de su capacidad.~~
- 80% de su capacidad.
- 90% de su capacidad.
- No sé, lo desconozco

11. ¿Cuáles son las enfermedades que se pueden transmitir en los accidentes biológicos con objetos cortopunzantes contaminados?

- No es posible transmitir infecciones por medio de los objetos cortopunzantes.
- Transmisión de bacterias como la tuberculosis y la meningitis.
- ~~Transmisión de virus como VIH, hepatitis B y C.~~
- Todas las anteriores.

12. ¿Cuál es el porcentaje de seroconversión tras pincharse con una aguja contaminada por un paciente de VIH, si se sigue el protocolo establecido?

- ~~0,3%~~
- Cerca del 3%
- Superior al 10%
- Lo desconozco

13. ¿Cuáles son los periodos de tiempo en que se debe realizar el seguimiento serológico de las personas que presentaron un accidente biológico con pacientes VIH positivo?

- 4 semanas, 3 meses, 9 meses y 1 año.
- ~~6 semanas, 3 meses, 6 meses y 1 año.~~
- 72 horas, 6 semanas, 6 meses y 1 año.
- No sé, lo desconozco

14. ¿Ha recibido usted capacitaciones sobre el riesgo biológico por objetos cortopunzantes?

- Si
- No
- No sé, lo desconozco

15. ¿Qué tan preparado o informado se siente usted para enfrentar y prevenir los accidentes por objetos cortopunzantes en sus prácticas clínicas?

Ver anexo 4. Postest – Cuestionario

Enlace formulario de Google para postest cartilla: <https://forms.gle/zzjQPf7Phs2m5vPt8>

Enlace formulario de Google para postest video: <https://forms.gle/ASS3BsfXdsyZ6zfx8>

POSTEST ACCIDENTES DE RIESGO BIOLÓGICO EN ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA

1. ¿Qué son los elementos cortopunzantes?

- Un objeto que puede causar quemaduras en la piel.
- ~~Un objeto que puede causar cortes o pinchazos en la piel.~~
- Objetos contaminados con secreciones corporales.
- Todas las anteriores.

3. ¿Qué medidas de prevención se deben tomar al utilizar objetos cortopunzantes?

- Utilizar guantes de protección.
- Lavado de manos antes y después de un procedimiento.
- Descartar los objetos cortopunzantes en un guardián.
- ~~Todas las anteriores.~~

4. ¿En caso de presentar un accidente biológico por objeto cortopunzante, que acción no debe realizar?

- Buscar atención médica de manera inmediata.
- Limpiar la herida con abundante agua y jabón.
- Informar de inmediato al docente y reportar el incidente.
- ~~Esperar a que se presenten síntomas de enfermedades.~~

5. Organice en orden de prioridades cuáles serían las acciones que se deben seguir en caso de presentar un accidente biológico por objeto cortopunzante:

1. Seguimiento y vigilancia del accidentado por epidemiología.
2. Reportar el accidente y avisar al docente de forma inmediata.
3. Tratamiento profiláctico para ITS a cargo de infectología.
4. Lavado con agua y jabón la lesión o herida.
5. Recibir atención médica y realizar estudios serológicos.

- ~~• 4-2-5-3-1~~
- 3-4-5-2-1
- 4-2-5-1-3
- 5-4-3-2-1

6. Según la OMS ¿cuáles son los momentos en los que se debe realizar el lavado de manos?

- Antes y después de realizar cualquier procedimiento, después de tener contacto con los objetos de su entorno como camilla, almohada, ropa, o cualquier elemento que porte el paciente.
- Después del contacto con sangre, fluidos corporales y secreciones del paciente, antecedentes de recoger elementos cortopunzantes, después de administrar medicamentos al paciente.
- ~~• Antes de tocar al paciente, antes de realizar una tarea limpia/aséptica, después del riesgo de exposición a líquidos corporales, después de tocar al paciente, después del contacto con el entorno del paciente.~~
- Ninguna de las anteriores

7. ¿Cuál sería el lugar ideal para ubicar el recipiente donde se desecha los elementos cortopunzantes, durante la realización de un procedimiento que implique el uso de estos elementos?

- ~~• Tener el recipiente en el lugar donde se realiza el procedimiento a realizar.~~
- Tener el recipiente en el lugar donde se realiza la preparación del medicamento.
- Tener fácil acceso al recipiente, aunque sea fuera de la habitación donde se realiza el procedimiento.
- Todas las anteriores

8. Después de usar un material cortopunzante se recomienda:

- Colocar todo el material en un mismo sitio y pedir a un compañero que lo deseché en el guardián.
- ~~• Recoger personalmente el material cortopunzante para desecharlo en el guardián.~~
- Volver a poner a ponerle la tapa a la aguja para luego ser desechada en el guardián.
- Botar todo el material directo en la basura que se encuentra en la habitación del paciente.

9. ¿Con qué frecuencia se debe reencapuchar las agujas después de utilizar el material cortopunzante?

- Siempre
- Casi siempre

- A veces
- ~~Nunca~~

10. Los recipientes donde se desecha el material cortopunzante no se deben llenar por encima de lo que indican los fabricantes, lo recomendado es:

- ~~75% de su capacidad.~~
- 80% de su capacidad.
- 90% de su capacidad.
- No sé, lo desconozco

11. ¿Cuáles son las enfermedades que se pueden transmitir en los accidentes biológicos con objetos cortopunzantes contaminados?

- No es posible transmitir infecciones por medio de los objetos cortopunzantes.
- Transmisión de bacterias como la tuberculosis y la meningitis.
- ~~Transmisión de virus como VIH, hepatitis B y C.~~
- Todas las anteriores.

14. ¿Ha recibido usted capacitaciones sobre el riesgo biológico por objetos cortopunzantes?

- Si
- No
- No sé, lo desconozco

15. ¿Qué tan preparado o informado se siente usted para enfrentar y prevenir los accidentes por objetos cortopunzantes en sus prácticas clínicas?

Anexo 5. Cartilla

Enlace para visualizar “**Cartilla Prevención de accidentes con objetos cortopunzantes**”:

<https://drive.google.com/file/d/1Ih55PZkYkDp2jETH7sKzoKnJJuWaBDuc/view?usp=sharing>

Anexo 5. Video

Enlace para visualizar video “**Prevención de accidentes con objetos cortopunzantes**”:

<https://youtu.be/T15ED4P7o4o>

Referencias

1. OCDE. Manual de Frascati 2015 [Internet]. Manual de Frascati 2015. París (Francia): OECD; 2018. Disponible en: https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/manual-de-frascati-2015_9789264310681-es
2. Muñoz Bravo SF, González G. Seguridad y salud en las prácticas formativas que desarrollan los estudiantes de 6 instituciones educativas del hospital San José de Popayán. 2016. Rev. médica Risaralda [internet] 2019 [citado 2022 oct 11];25(2):78. Available from: Narváez Jaramillo ME, Vilema Vizquete EG, Soria Acosta AR,
3. Hernández Zambrano YC. Cumplimiento de protocolos y técnicas de enfermería y exposición accidental a riesgos biológicos en estudiantes en las prácticas clínicas. Bol malariol salud ambient [Internet]. 2022 [cited 2022 Sep 25];62(3):544–9. Available from: <http://iaes.edu.ve/iaespro/ojs/index.php/bmsa/article/view/509>
4. TORRES-RODRÍGUEZ, Agustín A., et al. El problema de la definición del Problema de Investigación. *Boletín Científico De La Escuela Superior Atotonilco De Tula*, 2020, vol. 7, no 13, p. 10-15.
5. BEDOYA, Víctor Hugo Fernández. Tipos de justificación en la investigación científica. *Espíritu emprendedor TES*, 2020, vol. 4, no 3, p. 65-76.
6. García, M., & López, J. (2018). Teoría y marco conceptual: su relación con la investigación. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, 9(2), 361-375.

7. Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación. McGraw-Hill.
8. Creswell, J. W. (2014). Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approach. Sage Publications.
9. Bagnasco, A., Zanini, M., Catania, G., Watson, R., Hayter, M., Dasso, N., Dini, G., Agodi, A., Pasquarella, C., Zotti, C. M., Durando, P., Sasso, L., Barchitta, M., Maugeri, A., Favara, G., Lio, R., Rossini, A., Squeri, R., Genovese, C., D'Amato, S., ... Oriani, R. Predicting needlestick and sharps injuries in nursing students: Development of the SNNIP scale [Internet]. Nih.gov. 2020 [citado 2022 sep 28]; Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7424443/>
10. Veronesi L, Giudice L, Agodi A, Arrigoni C, Baldovin T, Barchitta M, et al. A multicentre study on epidemiology and prevention of needle stick injuries among students of nursing schools. Ann Ig [Internet]. 2018 [cited 2022 Sep 25];30(5 Supple 2):99–110. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30374515/>
11. Montaña López MA, Osorio Ramírez DA. Nivel de conocimiento y prácticas en bioseguridad en estudiantes de enfermería de una institución de educación superior de Tuluá, en el segundo semestre de 2016. 2018 [cited 2022 Sep 25]; Available from: <https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/handle/10893/12553>

12. Angarita Andrade KF, Jaimes Ramon DM, Tarazona Bayona AL. Prácticas de autocuidado para la prevención de accidentes biológicos en los estudiantes de 4 a 8 semestre de enfermería. 2018 [cited 2022 Oct 28]; Available from:
<https://repositorio.udes.edu.co/entities/publication/81322d9d-980e-40f7-acf9-d2a30e901d80>
13. Resolución número del 2018 ministerio del trabajo
14. Correa Alvarado DX, Parada Rincon DA, Accidentes con riesgo biológico en una población afiliada a una ARL, 2014, Colombia [Internet]. Universidad del Rosario; 2015 [cited 2022 Nov 1]. Available from:
<https://repository.urosario.edu.co/handle/10336/11856>
15. Decreto 055 del 2015. Ministerio de Salud. Disponible en:
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/decreto-0055-de-2015.pdf>
16. Ley 1562 2012. Ministerio de Salud. Disponible en:
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Ley-1562-de-2012.pdf>
17. Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo 1072 de 2015. Ministerio de Trabajo. Disponible en:
<https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+15+de+abril++de+2016.pdf/a32b1dcf-7a4e-8a37-ac16-c121928719c8>
18. Reglamento de práctica facultad de enfermería UAN actualización 2020.

19. Sura Reporte ARL. Caracterización de AT estudiantes en prácticas.
20. Decreto 1295 de 1994
21. Perdomo Gualteros LT, Bustamante Quiroz AY, Torres Rojas CA. Sistematización de Comportamientos Seguros de los Aprendices del Centro de Formación de Talento Humano en Salud, como Principal Instrumento para la Eliminación de Accidentes de Trabajo. 2021 [citado 2022 septiembre 30]; Available from: <https://repositorio.ecci.edu.co/handle/001/967>
22. Montero Martínez R. Siete principios de la Seguridad Basada en los Comportamientos [Internet]. Fundacionmapfre.org. [cited 2022 Oct 28]. Available from: <https://documentacion.fundacionmapfre.org/documentacion/publico/es/media/group/1054919.do>
23. García Gómez María Mercedes. Estudio de caracterización de accidentes biológicos en estudiantes de pregrado de la Facultad de Ciencias de la Salud: universidad Libre. Seccional Cali. 2013. Enferm. glob. [Internet]. 2016 abr [citado 2022 Nov 01]; 15(42): 199-214. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412016000200008&lng=es.
24. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Sharps safety. <https://www.cdc.gov/sharpssafety/index.html>. Published 2021. Accessed February 23, 2023.

25. Protocolo M, Viancy Y, Pinzón P, Coordinadora S, Revisó P, Pinzón B, et al. Sistema de Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo [Internet]. Edu.co. [cited 2023 Feb 15]. Available from: <https://udes.edu.co/images/micrositios/sg-sst/documentos/protocolos/Protocolo%20manejo%20de%20cortopunzantes.pdf>
26. Occupational Safety and Health Administration (OSHA). Bloodborne pathogens and needlestick prevention. <https://www.osha.gov/sites/default/files/publications/OSHA3186.pdf>. Published 2001. Accessed February 23, 2023.
27. International Labour Organization (OIT). (2017). Guidelines on Occupational Safety and Health Management Systems. Recuperado de https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/normativeinstrument/wcms_549783.pdf
28. International Labour Organization (OIT). (2017). Guidelines on Occupational Safety and Health Management Systems. Recuperado de https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/normativeinstrument/wcms_549783.pdf

29. Aponte Cárdenas Y., Caballero Castiblanco L., García González C., Páez Ávila A. Conocimiento de las medidas de prevención y acción frente a accidentes de riesgo biológico en los programas de medicina y enfermería de la universidad de ciencias aplicadas y ambientales durante el primer periodo de 2017 [Internet]. 2017 [citado el 10 de 2022]. Disponible en:
<https://repository.udca.edu.co/bitstream/handle/11158/782/ACCIDENTE%20RIESGO%20BIOLOGICO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
30. Otero Ortega A. Enfoque de Investigación [Internet]. 2018 [citado el 10 de 2022]. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Alfredo-Otero-Ortega/publication/326905435_ENFOQUES_DE_INVESTIGACION/links/5b6b7f9992851ca650526dfd/ENFOQUES-DE-INVESTIGACION.pdf
31. Chávez D, Noemí D. Conocimientos y prácticas de medidas de bioseguridad frente a riesgos biológicos en enfermeras(os) de emergencias del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz- 2014. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2016.
32. Moreno A, Carmen M. Bases para la adquisición de una cultura preventiva ante los riesgos biológicos en los estudiantes de Grado de Enfermería de la Universidad de Barcelona. Universitat de Barcelona; 2015.
33. Calderón C. C. Valoración de los conocimientos y prácticas sobre riesgos biológicos en una población universitaria del ámbito de las ciencias de la salud. Universidad Rey Juan Carlos; 2011.

34. Castro EM. Accidentes laborales con exposición a fluidos corporales: características y circunstancias de sus ocurrencias en el personal de salud del hospital clínico regional Valdivia, el año 2002. [Chile]: Universidad Austral de Chile; 2004.

35. Resolución 8430 de 1993. Ministerio de Salud. Disponible en:

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESO>

[LUCION-8430-DE-1993.PDF](#)