

Universidad Europea – Sede Canarias

## TRABAJO FIN DE MÁSTER

# **Medidas de bioseguridad frente a accidentes corto punzante en personal de quirófano de la Clínica Universitaria Reina Fabiola**

Máster Universitario en Prevención de Riesgos Laborales

**Alumno: Leonardo Raúl Velasque**

TUTOR: Francisco Trujillo Pons

2024

# ÍNDICE

1. RESUMEN / ABSTRACT .....	3
1.1 RESUMEN .....	3
1.2 ABSTRACT .....	4
2. INTRODUCCIÓN .....	5
2.1 MARCO TEÓRICO .....	11
3. JUSTIFICACIÓN .....	15
4. OBJETIVOS.....	17
4.1 OBJETIVO GENERAL .....	17
4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS .....	17
5. ANTECEDENTES .....	17
6. METODOLOGÍA .....	18
6.1 DISEÑO DEL ESTUDIO .....	18
6.2 AREA DE ESTUDIO .....	18
6.3 POBLACION .....	18
6.4 MUESTRA .....	19
6.5 VARIABLES .....	19
6.6 MATRIZ DE DATOS .....	21
6.7 RECOLECCION DE DATOS .....	22
6.8 ANALISIS DE DATOS.....	23
7. RESULTADOS.....	23
8. CONCLUSIONES .....	31
9. FUTURAS LÍNEAS DE TRABAJO .....	33
10. BIBLIOGRAFÍA.....	35
11. ANEXOS.....	42
11.1 ANEXO I .....	42

11.2 ANEXO II .....	43
11.3 ANEXO III .....	44
11.4 ANEXO IV .....	45
11.5 ANEXO V .....	46
11.6 ANEXO VI .....	47
11.7 ANEXO VII .....	48
11.8 ANEXO VIII .....	49

# 1. RESUMEN / ABSTRACT

## 1.1 RESUMEN

El personal que se desempeña en establecimientos de salud presenta un mayor índice de sufrir accidentes con material biológico, lo que aumenta el peligro de contraer enfermedades infectocontagiosas. El centro quirúrgico, es una de las áreas donde ocurre el mayor grado de incidentes con objetos cortopunzantes, siendo los instrumentadores quirúrgicos el grupo más expuesto durante su jornada laboral.

El principal objetivo de este estudio es describir la relación que existe entre los saberes sobre las medidas de bioseguridad y las prácticas de manejo de los elementos punzocortantes en el área de quirófano del servicio de cirugía de la Clínica Universitaria Reina Fabiola.

La metodología llevada a cabo fue del tipo descriptivo, transversal, cuantitativo que tuvo como propósito describir la relación que existe entre los saberes sobre medidas de bioseguridad y las prácticas de manejo de elementos cortopunzantes.

A partir de los resultados obtenidos se establece que los profesionales están expuestos a riesgos ocupacionales que repercuten directamente por el manejo de elementos cortopunzantes, a su vez se logró determinar que existe un nivel adecuado de manipulación del material cortopunzante por parte de los profesionales de la institución, predominando el personal con una antigüedad de 1 a 10 años.

De esta manera afirmamos que los profesionales del servicio de cirugía de la Clínica Universitaria Reina Fabiola mantienen un adecuado nivel de cumplimiento de las normas de bioseguridad y protocolos para el manejo de elementos cortopunzantes en los procedimientos que se efectúan en el centro quirúrgico.

El conocimiento obtenido fundamenta la necesidad y la importancia de aplicar buenas prácticas ante el manejo de elementos cortopunzantes con la finalidad de reducir los riesgos biológicos que pueden afectar la salud y bienestar de los profesionales.

**Palabras clave:** Instrumentación quirúrgica. Elementos cortopunzantes. Medias de bioseguridad. Accidente de trabajo.

## 1.2 ABSTRACT

Staff working in healthcare establishments have a higher rate of accidents involving biological material, which increases the risk of contracting infectious diseases. In a surgical centre, this is one of the areas where the highest number of incidents with sharps occurs, with surgical instrumentators being the most exposed group during their working day.

The main objective of this study is to describe the relationship between knowledge of biosafety measures and practices in the handling of sharps in the operating theatre area of the surgical department of the Clínica Universitaria Reina Fabiola.

The methodology used was descriptive, cross-sectional, and quantitative, with the aim of describing the relationship between knowledge about biosecurity measures and sharps handling practices.

From the results obtained, it is established that the professionals are exposed to occupational risks that have a direct impact on the handling of sharps. At the same time, it was determined that there is an adequate level of handling of sharps by the professionals of the institution, with a predominance of personnel with 1 to 10 years of seniority.

Thus, we affirm that the professionals of the surgical service of the Clínica Universitaria Reina Fabiola maintain an adequate level of compliance with biosafety standards and protocols for the handling of sharps in the procedures carried out in the surgical centre.

The knowledge obtained supports the need and importance of applying good practices in the handling of sharps in order to reduce the biological risks that can affect the health and well-being of professionals.

**Keywords:** Surgical instrumentation. Sharps. Biosecurity measures. Accidents at work.

## 2. INTRODUCCIÓN

En su lugar de trabajo, los profesionales sanitarios están expuestos a diversos peligros y riesgos. Uno de los más comunes es la exposición a riesgos biológicos, que suelen producirse por pinchazos con agujas, cortes con bisturís u otros objetos punzantes contaminados con sangre infectada, o al entrar en contacto con la sangre de un paciente infectado a través de los ojos, la nariz, la boca o la piel. El patógeno implicado, el tipo de exposición, el volumen de sangre en la exposición y la dosis infecciosa son algunas de las variables que afectarán al riesgo de infección tras la exposición. (Lawrence Berroterán, E. E., 2013).

El personal sanitario es especialmente susceptible al riesgo biológico, ya que es una causa potencial de enfermedad profesional, y el incumplimiento de las normas de bioseguridad puede dar lugar a percances relacionados con el trabajo que pueden provocar la propagación indirecta de enfermedades. (López López, S.P. 2014)

Burgos, E. (2020), afirma que uno de los mayores problemas a los que se enfrenta el personal médico son los percances biológicos en los entornos sanitarios. Cualquier exposición a material potencialmente infeccioso, ya sea por contacto directo o indirecto, resultante de acciones intrínsecas a su ocupación es lo que define el autor de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC). Los percances biológicos son más propensos a producirse en determinados lugares de los distintos centros sanitarios. El quirófano es uno de los más destacados, ya que en él se llevan a cabo procedimientos con pacientes potencialmente contaminados que ponen en peligro la salud de cirujanos, asistentes, anestesistas e instrumentadores quirúrgicos.

Podemos determinar que los accidentes cortopunzantes son los de mayor frecuencia de suceder, los cuales representan un vector importante como vía de contagio de gérmenes patógenos. El área de quirófano representa el sector hospitalario con mayor número de incidencias, debido esto al estrecho contacto que se mantiene con el paciente y con materiales de desecho biológico. Por lo tanto, es de vital importancia la prevención de estos accidentes tomando precauciones y protocolos universales para el manejo y descarte seguro de elementos cortopunzantes. Un accidente con punzocortante es aquel que agrede la piel o penetra, ya sea con un bisturí, una aguja o algún otro elemento, que contenga fluidos corporales y deriva en daños sobre la

salud del trabajador, provocando enfermedades graves y/o hasta la misma muerte (Ynca Borda y Olano Muñoz 2019).

La Dra. María Teresa Valenzuela Bravo (N/D) describe diferentes niveles de riesgo de los elementos cortopunzantes, siendo la aguja hueca de más alto riesgo, siguiendo con la aguja sólida, el bisturí, y por último el vidrio como el de menor riesgo. A su vez, menciona la severidad de la herida, catalogándose como de más alto riesgo las que son de profundidad, es decir, una punción o herida profunda con sangrado; moderada, cuando se trata de una penetración de la piel y con aparición de sangre y de menos riesgo las superficiales, aquellos rasguños sin sangrado.

Por su parte Huallpa Huanca (2013), Determinan que las precauciones universales son un conjunto de métodos y prácticas diseñados para proteger al personal médico de posibles infecciones por diversos agentes, principalmente los virus del VIH, la hepatitis B y la hepatitis C, entre otros, mientras se atiende a la persona afectada o se manipulan fluidos o tejidos corporales.

La introducción de materiales y equipos con mecanismos de bioseguridad, el trabajo sobre la praxis profesional mediante la aplicación de protocolos de trabajo, la participación del personal en las sesiones de formación y el suministro de la información necesaria para que los trabajadores conozcan y sepan aplicar los mecanismos de barrera y las precauciones universales, así como el seguimiento de la vigilancia epidemiológica, deberían ser los principales temas de debate a la hora de discutir las medidas preventivas contra el riesgo biológico.

A partir de las enfermedades que los distintos agentes pueden ocasionar a los trabajadores, el 24 de junio de 1996 se aprobó el Listado de enfermedades profesionales bajo el Decreto n° 658, el cual establece un listado de enfermedades profesionales las cuales son consideradas como consecuencia de la actividad laboral. Esto trae aparejado una serie de derechos sobre el personal afectado que las diferencia de otras enfermedades comunes. Dentro del listado podemos encontrar aquellas que pueden generarse debido a la no implantación de medidas de bioseguridad dentro de las instituciones sanitarias y por contagio con agentes infecciosos.

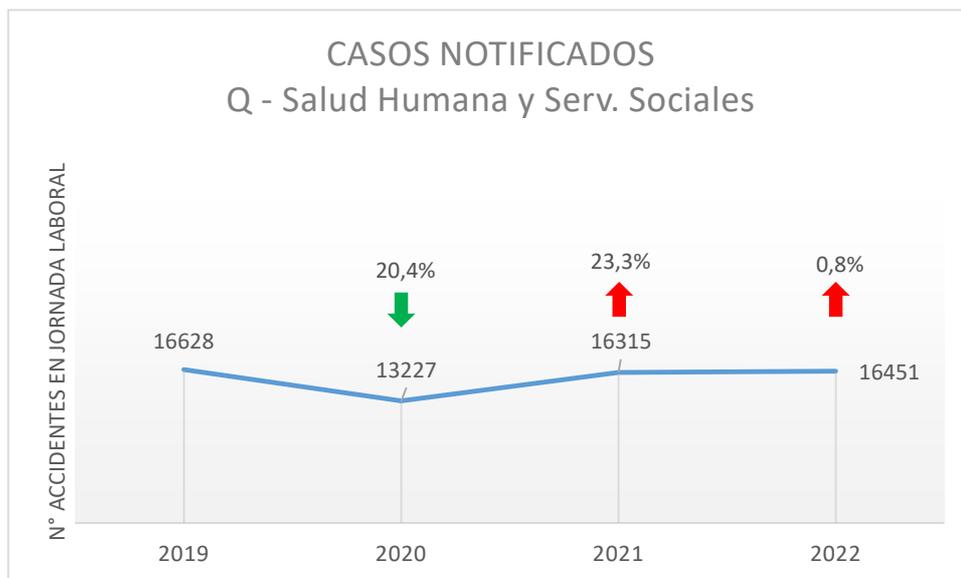
**Tabla 1:** Listado de enfermedades profesionales según agente y actividad laboral que puede generar exposición.

AGENTE: VIRUS DE LA HEPATITIS B Y C	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hepatitis por virus B y C</li> <li>• Hepatitis crónica</li> <li>• Cirrosis post-hepatitis B o C</li> </ul>	<p>Personal de los servicios de salud que tienen contacto con sangre humana o sus derivados.</p> <p>Trabajos que ponen en contacto con productos patológicos provenientes de personas enfermas o con objetos contaminados por ellos.</p>
AGENTE: CITOMEGALOVIRUS	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hepatitis granulomatosa</li> <li>• Síndrome de Guillain Barré</li> <li>• Meningoencefalitis</li> <li>• Miocarditis</li> <li>• Anemia hemolítica</li> </ul>	<p>Personal de laboratorio virológico.</p> <p>Equipos de salud, secundario a heridas punzocortantes con material contaminado.</p>
AGENTE: VIRUS DE LA INMUNODEFICIENCIA HUMANA (VIH)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grupo I: Infección aguda</li> <li>• Grupo II: Infección asintomática</li> <li>• Grupo III: Adenopatías generalizadas persistentes.</li> <li>• Grupo IV: Otras enfermedades</li> </ul>	<p>Trabajadores del equipo de salud que tiene contacto con la sangre y otros fluidos orgánicos contaminados de portadores y/o enfermos.</p> <p>Personal de limpieza que maneja los materiales de desechos contaminados.</p>

*Nota:* Listado de enfermedades profesionales obtenidas del Decreto 658/96.

Para entender mejor la problemática de los accidentes provocados por elementos cortopunzantes se revisa las estadísticas históricas de la siniestralidad en el sector específico. En este caso el análisis se realiza para el transcurso de cuatro años, siendo del 2019 al 2022. Para ello utilizamos los datos estadísticos facilitados por la Superintendencia de Riesgos de la Nación Argentina, donde el sector para el caso de estudio corresponde al grupo “Q - Salud Humana y Servicios Sociales”.

**Figura 1:** Variación de accidentes totales de 2019 a 2022.



*Nota:* Figura de elaboración propia con datos obtenidos de Superintendencia de Riesgos de la Nación. Estadísticas.

Analizando la figura podemos determinar un promedio de 15.600 accidentes para los cuatro años de estudio. Considerando para el año 2020 una baja considerada devenida por la afección de la pandemia del Covid-2019 lo que detuvo las actividades en diferentes áreas. Por lo que para el resto de los años se mantuvo por encima de los 16 mil accidentes, teniendo una abrupta subida en el año 2021 y un pequeño, pero negativo incremento en 2022, a pocos accidentes de llegar al mismo valor que en el 2019. Lo que nos hace comprender que la situación está lejos de controlarse y que día a día siguen suscitándose accidentes laborales en el personal sanitario.

En la tabla siguiente se quiere demostrar, de la cantidad de accidentes generados para el período 2019-2022, cuantos corresponden a la manipulación de elementos cortopunzantes.

**Tabla 2:** Casos notificados según naturaleza de la lesión. Salud humana y servicios sociales.

AÑO	TOTAL DE CASOS	HERIDAS PUNZANTES		%VARIACIÓN RESPECTO AÑO ANTERIOR
		Nº CASOS	% QUE REPRESENTA DEL TOTAL	
2019	16.628	4.905	29,5	
2020	13.227	4.363	33	↓ 11
2021	16.315	5.384	33	↑ 23,4
2022	16.451	5.093	31	↓ 5,4

*Nota:* Figura de elaboración propia con datos obtenidos de Superintendencia de Riesgos de la Nación. Estadísticas.

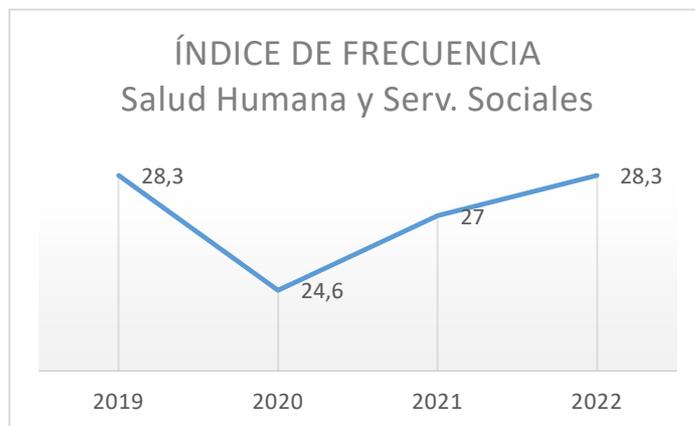
Al estudiar estos datos el resultado es elocuente, los accidentes provocados por la manipulación de elementos cortopunzantes, generando heridas punzantes, representan un gran porcentaje con respecto al total de los accidentes de cada año.

Comenzado con el año 2019 en donde las heridas punzantes significaron un 29,5% del total de accidentes. Para el posterior 2020, si bien el número de casos reportados descendió un 11%, debido principalmente a la pandemia, las heridas punzantes representaron el 33% del total. En el año 2021, saliendo de la situación de la pandemia y de a poco volviendo los servicios a su normalidad, se muestra un abrupto incremento del 23,4% de casos reportados respecto al 2020, alzando el valor máximo del periodo de estudio, siendo 5.384 (33%) casos de heridas punzantes. Evidenciando que la problemática con las heridas punzantes no fue resuelta. Finalmente cerrando con el año 2022, hubo una baja de casos reportados (5,4%), pero aún se mantiene por encima de los 5.000 mil casos de heridas punzantes.

Ampliando las estadísticas ahora detallaremos los índices de frecuencia de accidentes en el sector de la salud. Como se mencionó anteriormente la Superintendencia de Riesgos de la Nación Argentina, encuadra al sector de la salud en el grupo “Q - Salud Humana y Servicios Sociales”.

Definimos al índice de frecuencia como la cantidad de casos notificados con días de baja laboral o secuela incapacitante, cada millón de horas trabajadas.

**Figura 2:** Índice de frecuencia de accidentes para el sector “Q - Salud humana y servicios sociales”



*Nota:* Figura de elaboración propia con datos obtenidos de Superintendencia de Riesgos de la Nación. Estadísticas.

Como podemos observar se repite la misma tendencia que los gráficos anteriores, en donde para el 2020 tenemos una baja en los valores producida por la pandemia del Covid y una vez superada esa etapa, para los años siguientes, los valores vuelven a repetir la escalada progresivamente hasta igualar el valor del 2019.

Con estos datos analizados y estudiados, podemos determinar que, si bien no tenemos los datos específicos para el índice de frecuencia de accidentes por uso de elementos cortopunzantes para el personal de salud, según las estadísticas de cantidad de accidentes del sector analizadas con anterioridad para el período 2019-2022, a su vez, de esos totales de accidentes, cuantos generaron heridas punzantes (promedio del 32%), se estima que el índice de frecuencia de accidentes para el sector de la salud estaría conformado en gran parte por la cantidad de accidentes derivados de la manipulación de elementos cortopunzantes.

Estos datos nos demuestran el alto porcentaje que representan los accidentes con elementos cortopunzantes sobre el total de casos reportados y el índice de frecuencia del sector de la salud. Evidenciando una constante a través de los años, dándonos a entender la falencia que existe sobre las medidas de bioseguridad para la manipulación de dichos elementos, y la necesidad de trabajar sobre el tema para comenzar a prevenir accidentes y por ende, reducir los números estadísticos de la

actividad en cuestión. Teniendo como claro objetivo preservar la integridad psicofísica de los trabajadores.

A raíz de todo lo expuesto con anterioridad es importante ahora hablar de las implicaciones legales y éticas por parte del empleador en caso del no cumplimiento de las normativas de bioseguridad. Para desarrollar esto hay que dirigirse a la ley de base, Ley 18.694/70 de Regimen uniforme de sanciones para las infracciones a las leyes nacionales reglamentarias del trabajo, y sus respectivas modificaciones. Esta ley y sus posteriores revisiones determinan las sanciones a los empleadores en caso de incumplimiento a las normas de higiene y seguridad, es decir, para nuestro caso, el incumplimiento a las normas de bioseguridad; las sanciones serán a través de multas económicas.

Por otra parte cuando nos referimos a implicancias éticas, en Argentina existen las figuras de las ART (Aseguradoras de Riesgos del Trabajo) y la ya mencionada, SRT (Superintendencia de Riesgos del Trabajo), esta última, de carácter autárquico, tiene entre sus tareas, el control del cumplimiento de las normas de higiene y seguridad, y a su vez, la de colaborar con las administraciones provinciales que tienen la competencia para intervenir y fiscalizar el cumplimiento de las normas de higiene y seguridad por parte de los empleadores. Por lo que, dicho esto, el empleador puede ser denunciado ante la autoridad regulatoria mediante la SRT, ya que su implicancia ética así lo demanda.

## **2.1 MARCO TEÓRICO**

La Organización Mundial de la Salud ha establecido una serie de directrices y criterios para la bioseguridad en los quirófanos. Según la prevención de riesgos laborales, estos pasos son cruciales, ya que afectan no solo a la seguridad de los empleados, sino también a la capacidad de la institución para cumplir cualquier normativa aplicable.

Se realizara un análisis de estas medidas entendiendo el impacto sobre la protección al trabajador y el requisito normativo de referencia.

- 1) Lavado de manos quirúrgico: Es la forma más eficaz de reducir la propagación de material infeccioso de una persona a otra. La mayoría de los contaminantes patógenos se eliminan con este método y, en la mayoría de las situaciones, basta con agua y jabón. Por lo tanto, todos los profesionales sanitarios deben recibir instrucciones frecuentes de sus empleadores sobre cómo lavarse las manos correctamente.
- 2) Preparación de la piel del paciente en el quirófano: Se realiza para asegurar que la zona a intervenir ha quedado limpia de toda contaminación macroscópica.
- 3) Vestimenta quirúrgica: El uso de ambo, gorro o capucha, barbijos quirúrgicos y protección ocular (anteojos o antiparras anti empañadura) es obligatorio para todas las personas que ingresen en el quirófano. En este apartado, el empleador es el encargado de proporcionar a los empleados el equipo de protección individual que necesitan para realizar la cirugía con las herramientas adecuadas; de este modo, el empresario está obligado por ley a satisfacer las peticiones de los empleados del mejor equipo para realizar el trabajo con los máximos niveles de seguridad.

En cuanto al marco normativo de aplicación, la Ley Nacional 19.587/72 de Higiene y Seguridad en el Trabajo, en su artículo n° 8, inciso c) establece que:

*“Todo empleador debe adoptar y poner en práctica las medidas adecuadas de higiene y seguridad para proteger la vida y la integridad de los trabajadores, especialmente en lo relativo:*

*c) al suministro y mantenimiento de los equipos de protección personal*

Por otra parte el artículo n° 9 nos indica:

*“Sin perjuicio de lo que determinen especialmente los reglamentos, son también obligaciones del empleador;*

*e) evitar la acumulación de desechos y residuos que constituyan un riesgo para la salud, efectuando la limpieza y desinfecciones periódicas pertinentes;*

*k) promover la capacitación del personal en materia de higiene y seguridad en el trabajo, particularmente en lo relativo a la prevención de los riesgos específicos de las tareas asignadas;*

Podemos encontrar en el Decreto N° 351/79, en el cual en su capítulo 21 Capacitación, se menciona lo siguiente:

*“Artículo 208. — Todo establecimiento estará obligado a capacitar a su personal en materia de higiene y seguridad, en prevención de enfermedades profesionales y de accidentes del trabajo, de acuerdo a las características y riesgos propios, generales y específicos de las tareas que desempeña.”*

*“Artículo 213. — Todo establecimiento deberá entregar, por escrito a su personal, las medidas preventivas tendientes a evitar las enfermedades profesionales y accidentes del trabajo.”*

Este conjunto de artículos nos deja en claro la referencia normativa a la cual debe ajustarse la empresa, en cuanto a los temas de elementos de protección individual y formación de los trabajadores, para en primera medida dar cumplimiento a los requisitos legales establecidos, y generar una cultura preventiva en los trabajadores de la clínica, siendo el uso de los elementos de protección individual y las formaciones pilares fundamentales en la prevención de accidentes con elementos cortopunzantes.

Siguiendo la línea de análisis del Decreto N° 351/79, otros aspectos legales a considerar son las vacunaciones, ya que las mismas están encuadradas en el artículo 21 del mencionado decreto, donde se menciona la obligatoriedad de la vacunación para los trabajadores. Corresponde la vacunación de acuerdo a la OMS/OPS (La OPS es el organismo especializado en salud del Sistema Interamericano y actúa como Oficina Regional para las Américas de la Organización Mundial de la Salud (OMS)).

El uso óptimo de los agentes inmunizantes es una barrera que resguarda la salud de los trabajadores y los protege de enfermedades por estar expuestos a pacientes potencialmente infectados. Por tanto debe existir un programa de vacunación para el personal sanitario, el mismo deberá incluir las siguientes acciones:

- Evaluación de antecedentes de todo el personal ante enfermedades prevenibles mediante la aplicación de vacunas.
- Estudios serológicos antes de la vacunación, a fin de vacunar al personal más susceptible.

Las vacunas recomendadas para el personal de salud son: Hepatitis A y B, Influenza, Triple viral (Sarampión, rubéola y parotiditis), Varicela, Triple bacteriana acelular, Doble bacteriana y Nisseria meningitidis.

En la Resolución 19/98, donde se aprueban las normas de notificación y atención laboral al personal de salud con riesgo de infección por patógenos sanguíneos, se destaca que el empleador debe asegurar que existen políticas organizativas para la formación continua y entrenamiento de todo el personal de salud, sobre la epidemiología, modos de transmisión de los patógenos, prevención, y la observación permanente de las normas universales de protección para la manipulación de sangre, fluidos, tejidos y órganos para con todos los pacientes. Como así también la provisión de equipamiento y elementos necesarios para minimizar los riesgos de contraer enfermedades infecciosas por patógenos.

Otro punto a considerar desde la perspectiva legal es que la institución del caso de estudio se encuentra catalogada como generadora de residuos peligrosos, esto viene regulado por la Ley 24.051/91 la cual establece las disposiciones generales para la gestión de residuos peligrosos. En su artículo 19 podemos determinar el alcance de la mencionada ley a la institución del caso.

**“ARTÍCULO 19.** — *A los efectos de la presente ley se consideran residuos patológicos los siguientes:*

- a) Residuos provenientes de cultivos de laboratorio;*
- b) Restos de sangre y de sus derivados;*
- c) Residuos orgánicos provenientes del quirófano;*
- d) Restos de animales producto de la investigación médica;*
- e) Algodones, gasas, vendas usadas, ampollas, jeringas, objetos cortantes o punzantes, materiales descartables, elementos impregnados con sangre u otras sustancias putrescibles que no se esterilizan;*
- f) Agentes quimioterápicos.”*

Esto obliga al empleador a registrarse ante los organismos de control como generador de residuos peligrosos y ante esto, el mismo, debe contratar un transportista registrado oportunamente, para el traslado y disposición final de los residuos peligrosos. El incumplimiento de estas medidas acarreará sanciones económicas, suspensión o cancelación de la inscripción como generador, etc.

### 3. JUSTIFICACIÓN

Las normas de bioseguridad son medidas preventivas utilizadas en los centros sanitarios para salvaguardar la salud de los empleados y reducir la posibilidad de transmisión de enfermedades infecciosas. A través del contacto directo o indirecto, temporal o permanente, con material orgánico procedente de la atención al paciente, los trabajadores de quirófano están expuestos a varios factores de riesgo biológico. (Rodríguez L.M – 2013)

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018) define como instrumental cortopunzante a utensilios como jeringas, material de infusión, agujas, bisturís, cuchillas desechables, entre otros. La manipulación de estas herramientas requiere el cumplimiento de protocolos, directrices y buenas prácticas que reduzcan el riesgo de infección por el instrumental cortopunzante. Por lo tanto, es esencial tomar las medidas adecuadas a la hora del manejo y eliminación de desechos para evitar futuras complicaciones que afecten el bienestar físico de los profesionales. (Correa Guzmán, E. 2021).

Ante la búsqueda bibliográfica, se puede establecer que la temática de interés es abordada desde diversas disciplinas, pero son escasos los intentos de indagar sobre la temática en el quirófano. Es por ello, que la presente investigación intenta aportar información acerca de la correcta manipulación y descarte de los elementos punzocortantes.

Para profundizar en la problemática del caso nos remontamos a un caso de accidente de trabajo ocurrido a personal de salud en la cual la consecuencia fue la adquisición de una enfermedad infecciosa. El caso en cuestión se trata de una enfermera de 45 años de edad que contrajo Hepatitis C aguda (corta duración) al ser contagiada por un paciente mientras retiraba su vía infiltrada.

Tribunal: Juzgado en lo Contencioso Administrativo y Tributario de la Ciudad de Buenos Aires

Sala/Juzgado: 18

Fecha: 17/05/2018

Sumario:

Siendo peligroso retirar una vía periférica a una persona que padece una enfermedad infecciosa, como el VIH o la hepatitis C aguda, entre otras, y existiendo infracciones muy graves, como la falta de ayudante de la actora para asistirle en la retirada de la vía periférica y elementos de bioseguridad inadecuados, como el uso de gafas anti empañó, procede estimar la demanda por accidente laboral interpuesta por la enfermera que contrajo hepatitis C tras ser infectada por un paciente mientras le retiraba la vía intravenosa infiltrada.

El fallo ordeno al Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires y a GALENO A.R.T. (Mutua) a abonar a la actora un resarcimiento económico en concepto de daños morales, daño psicológico, gastos médicos y de farmacia, incapacidad física y tratamiento psicológico.

De este caso en particular podemos extraer varias conclusiones: en primer lugar una de las causas que provoco el accidente fue el uso de gafas las cuales no eran las óptimas para el desarrollo del trabajo ya que se empañaron y dificultaron la visual de la enfermera, haciendo que tenga que quitárselas para poder retirar la vía periférica, lo que provoco en un momento determinado la salpicadura de sangre en el ojo de la afectada.

Durante los siguientes años posteriores al accidente, la actora tuvo que pasar por diferentes situaciones de depresión debido al posible contagio de VIH, y otras enfermedades infecciosas. Por lo que el normal desarrollo de su vida se vio afectada requiriendo la asistencia mediante distintos tratamientos médicos y asistencia psicológica para sobrellevar la situación. Esto nos demuestra que un accidente de estas características afectan de manera directa en la vida de los trabajadores cambiando su normal desarrollo, incluso afectando a los familiares del damnificado.

En base a estos planteamientos, es que se espera que el presente estudio brinde un aporte significativo a la profesión y a la institución, permitiendo la promoción de las normas de bioseguridad ante el manejo y descarte de los elementos punzocortantes como así también prevenir la ocurrencia de accidentes laborales, mediante la implementación de metodologías y herramientas prácticas que mejoren la seguridad y establezcan un entorno seguro de trabajo.

## 4. OBJETIVOS

### 4.1 OBJETIVO GENERAL

- Describir la relación que existe entre los saberes sobre las medidas de bioseguridad y las prácticas de manejo de los elementos punzocortantes en el área de quirófano del servicio de cirugía de la Clínica Universitaria Reina Fabiola.

### 4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Investigar las percepciones de los profesionales en la materia sobre las lesiones causadas por objetos cortopunzantes.
- Determinar en qué medida el personal de quirófano respeta los protocolos de bioseguridad.
- Identificar las herramientas institucionales actuantes para evitar accidentes laborales.

## 5. ANTECEDENTES

De acuerdo con la temática de interés se buscan antecedentes de investigaciones y aportes que intenten acercar una respuesta a la situación planteada. Al respecto se encontró una investigación titulada “Cumplimiento en el manejo de los punzocortantes por el equipo de salud que se desempeña en el área de emergencia en un hospital de especialidades de la ciudad de Guayaquil” de Vélez Ronquillo M.S. (2017), donde los autores aportan datos relevantes sobre los inconvenientes con el manejo de objetos punzocortantes y la probabilidad de exposición a un accidente laboral. Asimismo, establecen la insuficiente formación sobre esta temática, lo que lleva a los

profesionales a practicar auto formación, o bien, aprender de sus compañeros de trabajo, como una herramienta de preparación y mejora en su desenvolvimiento profesional.

Las infecciones hospitalarias han aumentado en los últimos años, sobre todo en servicios críticos como urgencias, unidades de cuidados intensivos y centros quirúrgicos. Estas infecciones han sido el resultado del contacto de los profesionales con fluidos corporales como la sangre, así como de accidentes con objetos cortopunzantes provocados por la exposición a pacientes con diversas afecciones. (Pérez Acosta Y.R. 2017).

Por su parte, el autor Miranda Rodríguez, D.A. (2021), titulada “Análisis de la accidentabilidad laboral por la manipulación de objetos cortopunzantes de los trabajadores de un laboratorio hospitalario de Guayaquil”, reveló que, durante el periodo de estudio, la manipulación de objetos punzantes provocó 56 percances, en 12 de los cuales se diagnosticaron enfermedades profesionales a los trabajadores. Los virus que causaron estas enfermedades fueron el 58% VHB, 33% VHC, y el 8% VIH. Las enfermedades que se produjeron en el personal fueron provocadas por cortes y pinchazos sufridos durante diversas intervenciones, como la extracción de sangre, la centrifugación de muestras y los procedimientos de hemocultivo.

## **6. METODOLOGÍA**

### **6.1 DISEÑO DEL ESTUDIO**

Descriptivo, transversal, cuantitativo que tuvo como propósito describir la relación que existe entre los saberes sobre medidas de bioseguridad y las prácticas de manejo de elementos cortopunzantes en personal de quirófano de la Clínica Universitaria Reina Fabiola.

### **6.2 AREA DE ESTUDIO**

El área de estudio fue el servicio de cirugía de la Clínica Universitaria Reina Fabiola.

### **6.3 POBLACION**

La población estuvo constituida por el total de instrumentadores quirúrgicos que forman parte del servicio de cirugía de la Clínica Universitaria Reina Fabiola.

## 6.4 MUESTRA

La muestra la constituyeron el total de instrumentadores quirúrgicos que forman parte del servicio de cirugía de la Clínica Universitaria Reina Fabiola que cumplieron con los criterios de inclusión.

**Criterios de inclusión:** Profesionales que desearon participar del estudio y que no se encontraban de licencia al momento de realizarlo.

**Criterios de exclusión:** Profesionales que no desearon participar, que se encontraban en otras áreas derivados por alguna incapacidad o necesidad laboral, o bien, personal de licencia al momento del estudio.

## 6.5 VARIABLES

- I. **Riesgo ocupacional:** Una parte significativa de los recursos humanos asociados a las instituciones hospitalarias está representado por el equipo de profesionales que trabajan en el sector de quirófano, lo que los convierte en un importante grupo de trabajo. Sus actividades se realizan sin descanso en turnos alternos y con largas horas extraordinarias, lo que altera el ritmo biológico de los trabajadores. Si a esto sumamos los riesgos y el estrés laboral al que se enfrentan, la probabilidad de sufrir un accidente laboral aumenta considerablemente. (Riquelme C. 2007).

Para esta variable se utilizó un cuestionario, el cual lo conformaron 6 (seis) preguntas, cuyo valor fue: Todos los días / severo; Algunas veces / moderado y Ninguna vez / Leve.

- II. **Manejo de elementos cortopunzantes:** La importancia de identificar todos los objetos cortopunzantes que se vayan a utilizar durante un procedimiento y de ser consciente de los riesgos biológicos asociados a su uso viene determinado por las buenas practicas relacionadas con la correcta gestión de los materiales cortopunzantes. (Correa Guzmán, E.R. 2022).

Esta variable se utilizó en cuestionario, el cual consto de 9 (nueve) preguntas, cuyo valor fue: Siempre; Ocasionalmente y Nunca.

**III. Antigüedad laboral:** Los autores Ynca Borda S.C. y Olano Muñoz B.Y. (2019), establecen que los accidentes punzocortantes contribuyen a diversos motivos como la mala calidad de las barreras de protección que con facilidad se rompen; la edad del personal debido a que en su mayoría son profesionales con muchos años de antigüedad; el cansancio del personal el cual en su mayoría trabajan en dos instituciones de salud; la presión que se tiene por parte de los cirujanos y anestesiólogos; así como el poco tiempo que se tiene entre cirugía terminada y la preparación del equipamiento para la próxima cirugía, lo que dificulta la correcta eliminación de los objetos punzocortante.

Esta variable tuvo en cuenta la antigüedad de los trabajadores en la institución al momento del estudio por rangos: 1 a 10 años; 11 a 20 años; más de 21 años.

**IV. Herramientas institucionales:** Las instituciones sanitarias con las encargadas de disminuir y prevenir los riesgos de salud de la población, aunque inevitablemente generen residuos que presentan riesgos de producir enfermedades y cuyo manejo inadecuado podría tener repercusiones negativas en la salud del personal sanitario a cargo del manejo de los desechos. (Robles Tóala, G.S. 2018).

Esta variable se utilizó en cuestionario, el cual consto de 4 (cuatro) preguntas, cuyo valor fue: De acuerdo; Ni de acuerdo ni en desacuerdo y En desacuerdo.

Otras variables que se consideraron para obtener datos sociodemográficos y laborales fueron: sexo, edad, situación laboral, nivel de educación, horario de trabajo, horas extras y realización de guardias.

## 6.6 MATRIZ DE DATOS

**Tabla 3:** Matriz descriptiva con las variables a analizar

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR/PROCE DIMIENTO	VALOR
Riesgo ocupacional	<b>Componentes procedimentales y actitudinales</b>	Concientización	Todos los días (Severo)/Algunas veces(Moderado)/Ninguna vez(Leve)
		Protección personal	
		Dispositivos de seguridad	
	<b>Componentes personales y laborales</b>	Turnos alternos y horas extras	
		Sobrecarga de trabajo	
		Estrés laboral	
Manejo de elementos cortopunzantes	<b>Componente cognitivo</b>	Opiniones	Siempre/Ocasionalmente/Nunca
		Creencia	
		Conocimientos	
	<b>Componentes afectivos</b>	Sentimientos	
		Emociones	
		Estado de humor	
	<b>Componentes conductuales</b>	Acciones manifestadas	
		Intenciones	
		Preferencias	
Antigüedad laboral	<b>Años trabajados en la institución</b>	1 a 10 años 11 a 20 años Más de 21 años	-----
Herramientas institucionales	<b>Componentes recursos humanos, materiales</b>	Formaciones	De acuerdo/Ni de acuerdo ni en desacuerdo/En desacuerdo
		Insumos	
		Personal	
		Protocolos	

Nota: Elaboración propia.

## 6.7 RECOLECCION DE DATOS

El estudio se realizó entre los meses de junio y julio del año 2024 en el servicio de cirugía de la Clínica Universitaria Reina Fabiola. En primera instancia se celebró una reunión con las autoridades de la institución para exponer los objetivos y metodología del presente trabajo mediante nota informativa (ver anexo I). Posteriormente se identificó al personal que cumplía con los criterios de inclusión, se les explico el objetivo del estudio y a su vez se les entrego a cada participante un consentimiento informando la conformidad de su participación voluntaria en el estudio, cumplimentado así lo demandado por los artículos 5 y 6 de la Ley 25.326/00 de Protección de los datos personales (Ver anexo II). Nos apoyamos en dicha ley para afianzar la confianza con los encuestados de que los datos obtenidos serán puro y exclusivamente utilizados con fin académico, garantizando el derecho al honor y a la intimidad de las personas. Una vez obtenida las conformidades de participación por parte del personal se les envió mediante correo electronico un link de acceso a la plataforma Google Forms para la realización del cuestionario. Dichos cuestionarios no requieren el ingreso de datos personales, por lo que se asegura la confidencialidad de los participantes ya que los datos obtenidos no tienen el origen de quien completo dicha encuesta, solo se reciben los datos de los campos que son completados, a su vez, al realizarse las encuestas de manera digital, se evita y se asegura la confidencialidad que las encuestas no serán revisadas para otro fin ya que al no ser en papel, no se puede determinar por el tipo de letra quien respondió en cada encuesta.

Las encuestas realizadas hacen referencia a cuatro campos de interés: riesgo ocupacional, manejo de elementos cortopunzantes, antigüedad laboral y herramientas institucionales. Las preguntas son del tipo cerradas, en donde el encuestado debe seleccionar solo una opción entre las tres posibles respuestas preestablecidas, con lo cual debe marcar con una "x" la opción que considera más oportuna para cada pregunta.

## 6.8 ANALISIS DE DATOS

Los datos fueron administrados y gestionados por el sistema informático Microsoft Excel donde a través de la entrada de datos provenientes de las encuestas se valorizó en tablas resumen.

En cuanto a las consideraciones éticas, los participantes fueron informados verbalmente del objetivo de estudio y dejaron constancia de acceder de manera voluntaria y anónima a proporcionar los datos requeridos para la ejecución del estudio.

## 7. RESULTADOS

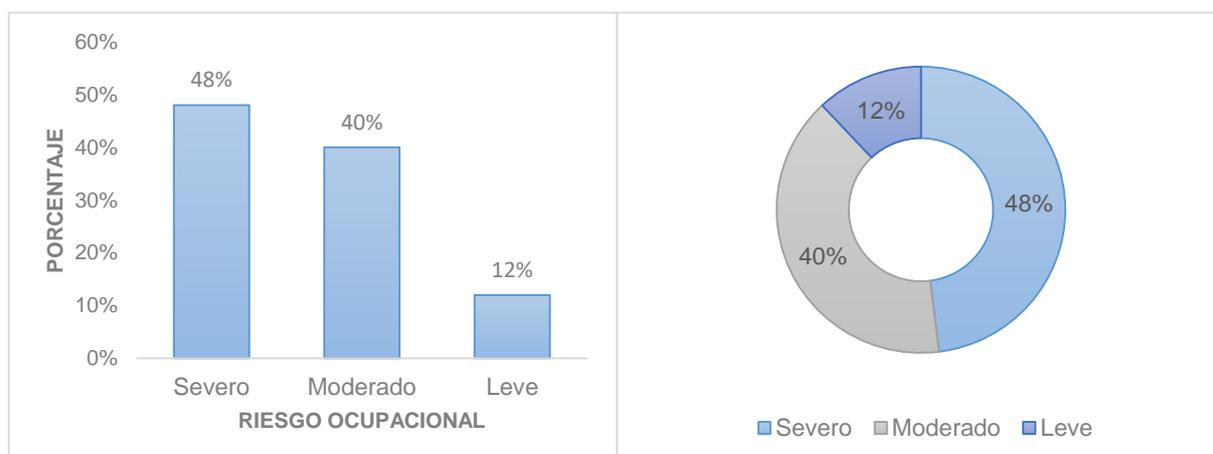
En primer lugar, se expone la tabla de frecuencia para la variable 1, asimismo se presenta un gráfico de barras y otro circular para mayor interpretación de los resultados.

**Tabla 4:** Tabla resumen de los datos obtenidos para la variable riesgo ocupacional

Variable 1: Riesgo Ocupacional					
Datos	Frecuencia absoluta	Frecuencia absoluta acumulada	Frecuencia relativa	Frecuencia relativa acumulada	Porcentaje
xi	fi	Fi	ni	Ni	%
<b>Severo</b>	12	12	0,5	0,5	48%
<b>Moderado</b>	10	22	0,4	0,9	40%
<b>Leve</b>	3	25	0,1	1,0	12%
<b>Totales</b>	25				100

*Nota:* Base de datos propios

**Figura 3:** Distribución según variable riesgo ocupacional



*Nota:* Base de datos propios

Al analizar la tabla el valor “Severo” tuvo una frecuencia absoluta de 12, una frecuencia relativa de 0,5 y un porcentaje que alcanzo el 48%. Para el valor “Moderado” la frecuencia absoluta fue de 10, la frecuencia relativa de 0,4 con un porcentaje del 40%. Mientras que la variable “Leve”, la frecuencia absoluta fue de 3, la frecuencia relativa 0,1 y el porcentaje de 12%.

Estos valores nos indican que los participantes encuestados establecieron que el riesgo ocupacional en su labor es Severo. Es decir que la mayoría de los trabajadores cumplen con los protocolos de bioseguridad establecidos por la institución, pero también manifiestan una alta carga laboral lo que puede generar apresuramientos o distracciones al momento de utilizar elementos cortopunzantes.

En segundo lugar, se presenta la tabla de frecuencia para la variable 2, asimismo se presenta un gráfico de barras y otro circular para mayor interpretación de los resultados.

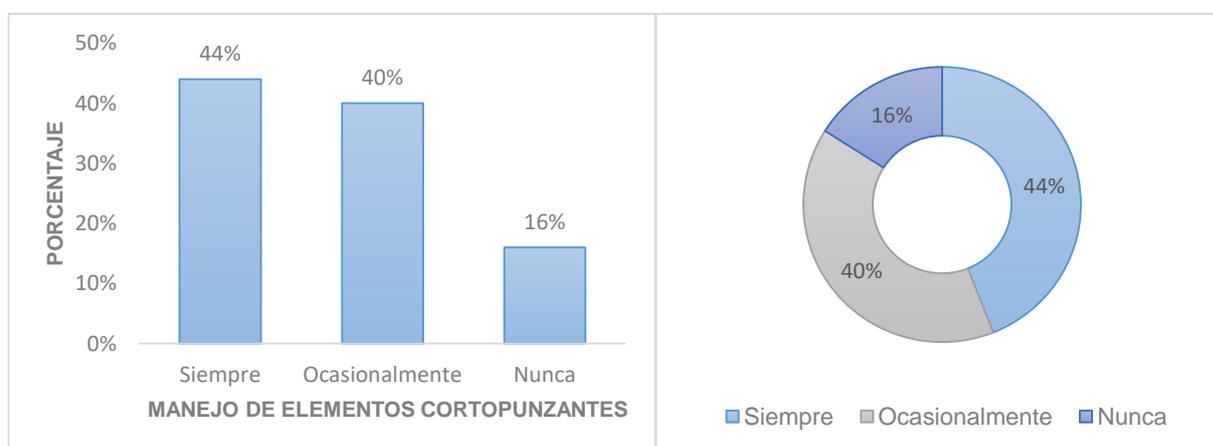
**Tabla 5:** Tabla resumen de los datos obtenidos para la variable manejo de elementos cortopunzantes

**Variable 2: Manejo de elementos cortopunzantes**

Datos	Frecuencia absoluta	Frecuencia absoluta acumulada	Frecuencia relativa	Frecuencia relativa acumulada	Porcentaje
xi	fi	Fi	ni	Ni	%
<b>Siempre</b>	11	11	0,4	0,4	44%
<b>Ocasionalmente</b>	10	21	0,4	0,8	40%
<b>Nunca</b>	4	25	0,2	1,0	16%
<b>Totales</b>	25				100

Nota: Base de datos propios

**Figura 4:** Distribución según variable manejo de elementos cortopunzantes



Nota: Base de datos propios

Al analizar la tabla el valor “Siempre” tuvo una frecuencia absoluta de 11, una frecuencia relativa de 0,4 y un porcentaje que alcanzo el 44%. Para el valor “Ocasionalmente” la frecuencia absoluta fue de 10, la frecuencia relativa de 0,4 con un porcentaje del 40%. Mientras que la variable “Nunca”, la frecuencia absoluta fue de 4, la frecuencia relativa 0,2 y el porcentaje de 16%.

Estos valores nos indican que los participantes encuestados establecieron que los componentes personales tales como el cognitivo, afectivo y conductuales afectan directamente al momento de la manipulación de elementos cortopunzantes y que en la mayoría de las ocasiones cumplen con los protocolos de bioseguridad para el manejo de objetos infecciosos.

En tercer lugar, se presenta la tabla de frecuencia para la variable 3, asimismo se presenta un gráfico de barras y otro circular para mayor interpretación de los resultados.

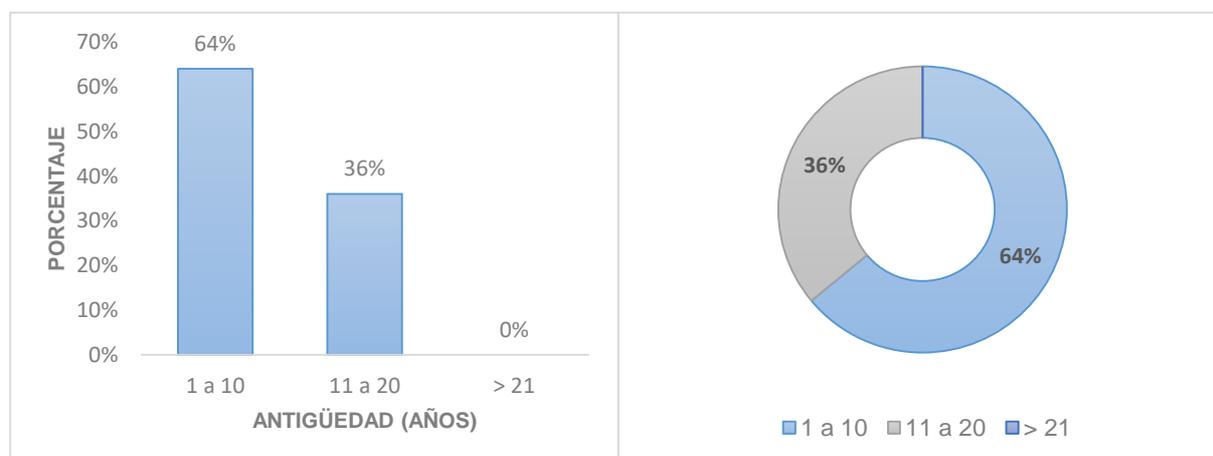
**Tabla 6:** *Tabla resumen de los datos obtenidos para la variable antigüedad laboral*

**Variable 3: Antigüedad laboral**

Datos	Frecuencia absoluta	Frecuencia absoluta acumulada	Frecuencia relativa	Frecuencia relativa acumulada	Porcentaje
xi	fi	Fi	ni	Ni	%
<b>1 a 10</b>	16	16	0,6	0,6	64%
<b>11 a 20</b>	9	25	0,4	1,0	36%
<b>&gt; 21</b>	0	25	0,0	1,0	0%
<b>Totales</b>	25				100

*Nota:* Base de datos propios

**Figura 5:** *Distribución según variable antigüedad laboral*



*Nota:* Base de datos propios

Al analizar la tabla el valor “1 a 10 años” tuvo una frecuencia absoluta de 16, una frecuencia relativa de 0,6 y un porcentaje que alcanzo el 64%. Para el valor “11 a 20 años” la frecuencia absoluta fue de 9, la frecuencia relativa de 0,4 con un porcentaje del 36%. Mientras que la variable “más de 21 años”, no se registraron datos de frecuencia absoluta.

Estos valores nos indican que el 64% del personal entrevistado tiene una antigüedad de entre 1 a 10 años, y el restante 36%, entre 11 a 20 años. Lo que podemos concluir que el personal es su mayoría son jóvenes profesionales, lo que nos hace suponer que aún mantienen en su memoria las técnicas adecuadas aprendidas en sus años de estudio para la prevención de accidentes por elementos cortopunzantes.

Por último, se presenta la tabla de frecuencia para la variable 4, asimismo se presenta un gráfico de barras y otro circular para mayor interpretación de los resultados.

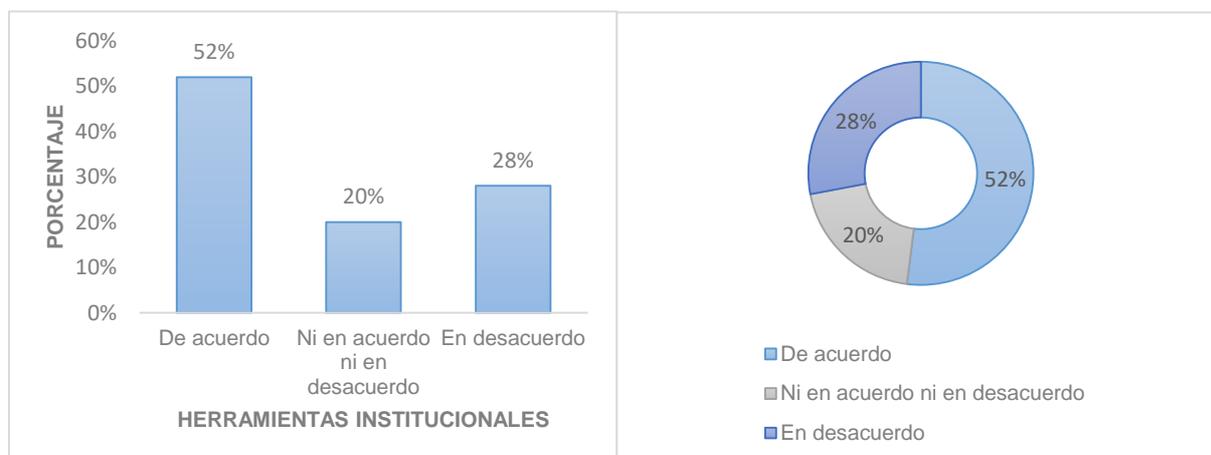
**Tabla 7:** *Tabla resumen de los datos obtenidos para la variable herramientas institucionales*

**Variable 4: Herramientas institucionales**

Datos	Frecuencia absoluta	Frecuencia absoluta acumulada	Frecuencia relativa	Frecuencia relativa acumulada	Porcentaje
xi	fi	Fi	ni	Ni	%
<b>De acuerdo</b>	13	13	0,5	0,5	52%
<b>Ni en acuerdo ni en desacuerdo</b>	5	18	0,2	0,7	20%
<b>En desacuerdo</b>	7	25	0,3	1,0	28%
<b>Totales</b>	25				100

*Nota:* Base de datos propios.

**Figura 6:** *Distribución según variable herramientas institucionales*



*Nota:* Base de datos propios.

Al analizar la tabla el valor “De acuerdo” tuvo una frecuencia absoluta de 13, una frecuencia relativa de 0,5 y un porcentaje que alcanzo el 52%. Para el valor “Ni en acuerdo ni en desacuerdo” la frecuencia absoluta fue de 5, la frecuencia relativa de 0,2 con un porcentaje del 20%. Mientras que la variable “En desacuerdo”, obtuvo frecuencia absoluta de 7, una frecuencia relativa de 0,3 y un porcentaje que alcanzo el 28%.

Estos valores nos indican que el 52% de los encuestados consideran que las herramientas institucionales brindadas por el empresario cumplen con las expectativas de los trabajadores.

A continuación se procede a realizar un cruce de datos entre la variable 1 (riesgo ocupacional) y 2 (manejo de elementos cortopunzates), asimismo se presenta un gráfico de barras y otro circular para mayor interpretación de los resultados.

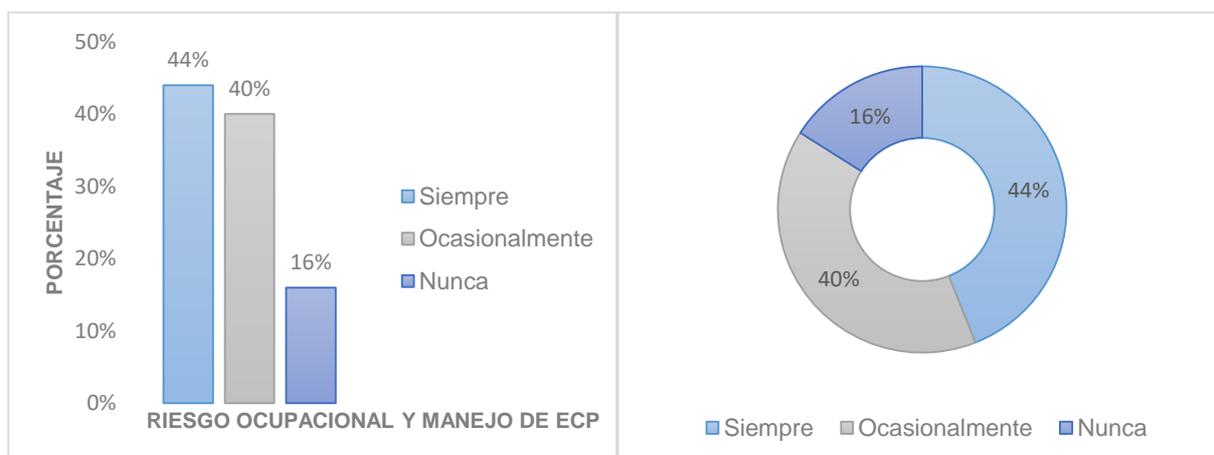
**Tabla 8:** *Tabla resumen según cruce de variables riesgo ocupacional y manejo de elementos cortopunzantes*

**Tabla de contingencia: Riesgo ocupacional y Manejo de elementos cortopunzantes**

	Siempre	Ocasionalmente	Nunca	Totales
<b>Severo</b>	4	6	2	<b>12</b>
<b>Moderado</b>	7	2	1	<b>10</b>
<b>Leve</b>	0	2	1	<b>3</b>
<b>Totales</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>25</b>

*Nota:* Base de datos propios

**Figura 7:** *Distribución según el cruce de variables riesgo ocupacional y manejo de elementos cortopunzantes*



*Nota:* Base de datos propios

En el cruzamiento de datos realizado, se puede concluir que el riesgo ocupacional está determinado directamente por el manejo de elementos cortopunzantes donde predomina el valor “Siempre”, en un 44%, es decir 11 de 25 participantes encuestados. El valor “Ocasionalmente”, con un valor de 40%, lo que representa un total de 10 participantes. Y por último, el valor "Nunca", refleja un total de 16%, es decir, 4 participantes.

Al analizar los porcentajes finales nos indican que el 84% de los participantes consideran que el riesgo ocupacional influye directamente con el manejo de elementos cortopunzantes.

Siguiendo la línea del cruzamiento de datos, la siguiente tabla de contingencia resulta del cruce de la variable 2 (manejo de elementos cortopunzantes) y la variable 3 (antigüedad laboral), asimismo se presenta un gráfico de barras y otro circular para mayor interpretación de los resultados.

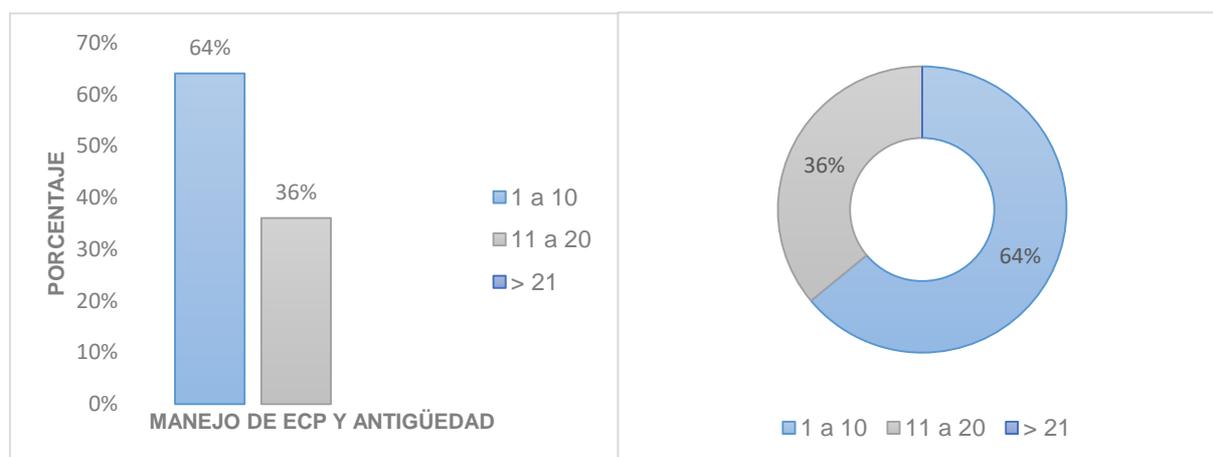
**Tabla 9:** *Tabla resumen según cruce de variables manejo de elementos cortopunzantes y antigüedad laboral*

**Tabla de contingencia: Manejo de elementos cortopunzantes y Antigüedad laboral**

	1 a 10	11 a 20	> 21	Totales
<b>Siempre</b>	8	3	0	<b>11</b>
<b>Ocasionalmente</b>	6	4	0	<b>10</b>
<b>Nunca</b>	2	2	0	<b>4</b>
<b>Totales</b>	<b>16</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>25</b>

*Nota:* Base de datos propios.

**Figura 8:** *Distribución según el cruce de variables manejo de elementos cortopunzantes y antigüedad laboral*



*Nota:* Base de datos propios

En el cruzamiento de datos para las variables mencionadas, se puede determinar que el manejo de los elementos cortopunzantes predomina un 64%, para los trabajadores de 1 a 10 años de antigüedad, es decir, 16 encuestados sobre 25. Por otro lado, un 36% representa a la antigüedad de 11 a 20 años, siendo 9 encuestados.

Analizando esta información, encontramos que el manejo de elementos cortopunzantes para los trabajadores de 1 a 10 años de antigüedad está estrechamente vinculado con los componentes cognitivos, afectivos y conductuales, a su vez, podemos determinar que este grupo de profesionales es el de mayor cumplimiento con las normas de bioseguridad.

Para finalizar los cruzamientos, en la siguiente tabla observaremos el resultado de los cruces de las variables 3 (antigüedad laboral) y 4 (herramientas institucionales), asimismo se presenta un gráfico de barras y otro circular para mayor interpretación de los resultados.

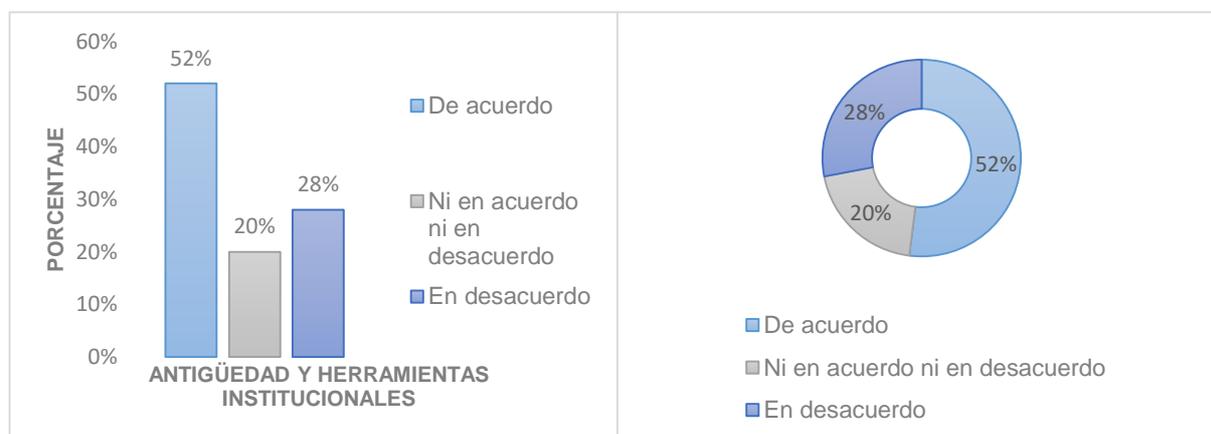
**Tabla 10:** *Tabla resumen según cruce de variables antigüedad laboral y herramientas institucionales*

**Tabla de contingencia: Antigüedad laboral y Herramientas Institucionales**

	De acuerdo	Ni en acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totales
<b>1 a 10</b>	10	3	3	<b>16</b>
<b>11 a 20</b>	3	2	4	<b>9</b>
<b>&gt; 21</b>	0	0	0	<b>0</b>
<b>Totales</b>	<b>13</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>25</b>

*Nota:* Base de datos propios.

**Figura 9:** *Distribución según el cruce de variables antigüedad laboral y herramientas institucionales*



*Nota:* Base de datos propios.

En el cruzamiento de datos para las variables mencionadas, se puede determinar que 52% de los encuestados, es decir, 13 de 25 trabajadores, están de acuerdo con las herramientas que brinda la institución. Para 5 trabajadores las herramientas institucionales se encuentran en una zona neutral, siendo el 20%, y el restante 28% considera que no está de acuerdo con las herramientas que brinda la institución.

Analizando esta información, se puede determinar que para los trabajadores cuya antigüedad se encuentra entre los 1 a 10 años las herramientas institucionales cumplen con sus expectativas y son adecuadas para el trabajo que desarrollan.

En base a los resultados obtenidos podemos resumir que el personal bajo estudio, desarrolla sus funciones profesionales siguiendo los protocolos adecuados para el manejo de elementos cortopunzantes, especialmente en aquellos con menor antigüedad. No obstante, mediante las encuestas dejaron en evidencia que la sobrecarga de trabajo y las variables personales pueden influir directamente al momento de la decisión de si cumplir estrictamente los protocolos establecidos.

Dentro de los procedimientos de mayor riesgo de accidentes por cortopunzante se destacan el re-encapsulado de agujas, lo cual debe evitarse en todo momento, utilizar instrumentos seguros y adecuados como el porta agujas para colocar y retirar las hojas de bisturí en lugar de usar los dedos para dicha tarea. Al momento del descarte de elementos cortopunzantes hacerlo en los contenedores específicos para ello, estando absolutamente prohibido empujar los restos hacia abajo con los dedos.

Otro procedimiento al cual se le debe prestar mucha atención es el de contabilizar los elementos cortopunzantes antes y después de la cirugía, esto para asegurar que ningún elemento haya quedado accidentalmente dentro del paciente y que todos serán eliminados de forma correcta, además de mantener en todo momento del acto quirúrgico los elementos cortopunzantes a la vista, evitando distracciones que podrían ocasionar un pinchazo o corte.

## 8. CONCLUSIONES

Con el abordaje, desarrollo y análisis de esta investigación se concluye que los profesionales que forman parte del equipo de instrumentadores quirúrgicos del servicio de cirugía de la Clínica Universitaria Reina Fabiola, mantienen un adecuado nivel de cumplimiento de las normas de bioseguridad y protocolo del manejo de elementos cortopunzantes en los procedimientos que realizan en el centro quirúrgico.

Las acciones más destacadas aluden al uso correcto de los elementos cortopunzantes, el desarrollo de buenas prácticas seguras como el uso adecuado de protección individual y la eliminación de los objetos en dispositivos de seguridad.

Las buenas prácticas de los profesionales integran medidas como el reconocimiento de los materiales que se emplean en los distintos procedimientos quirúrgicos, correcta aplicación de protocolos como el lavado de manos, manejo y descarte seguro, etc.

Por otra parte podemos mencionar que la prevención del riesgo biológico tiene contacto directo con la mejora en la formación de los trabajadores, por lo que es de suma importancia establecer y ejecutar un plan de formación desde el inicio de la práctica laboral, y continuado en el tiempo, para fortalecer y mantener las buenas prácticas. Por esta razón es importante integrar los conocimientos previos junto con la aplicación de los procedimientos para un desempeño óptimo. En este punto es importante reforzar las formaciones dirigidas a los procedimientos que representan mayor riesgo de accidentes por manipulación de cortopunzates, por lo que es aconsejable realizar formaciones regulares tanto teóricas como prácticas (simulaciones de situaciones de riesgo) para demostrar a los trabajadores las consecuencias del no cumplimiento de las normas de bioseguridad.

El fin de las formaciones es de concientizar a los trabajadores en la actividad que se está realizando, que se tome magnitud que la acción que se está llevando a cabo puede tener un efecto directo en el personal que lo manipula, poniendo en riesgo la salud del mismo. Recordar que la experiencia laboral, en estos casos puede llevar al personal a la automatización de los procedimientos, dejando de lado las técnicas de bioseguridad que nos ayudan a disminuir los accidentes cortopunzantes. Por ello es importante remarcar que siempre, sin importar cuanta experiencia se tenga en la materia, se deben respetar y cumplir los protocolos establecidos.

La falta de medidas de bioseguridad puede acarrear serios inconvenientes tanto para el trabajador como para el empleador. Como vimos en el apartado de justificación, un accidente de trabajo por contacto con líquido infectado como la sangre, transmitió al profesional Hepatitis C, siendo una de las enfermedades más peligrosas ya que puede llegar a convertirse en una enfermedad crónica que puede derivar en serios problemas de salud al damnificado. El mencionado episodio condujo al trabajador por un arduo camino de tratamientos médicos, mucho tiempo de incertidumbre hasta conocer qué grado de infección poseía, afectando su desempeño profesional y personal; atravesando también momentos de depresión con la necesidad de intervención de profesionales de la salud mental. Este tipo de acontecimientos también impacta en el empleador, más allá de los recursos económicos que tendrá que disponer en calidad de resarcimiento, la ausencia al trabajo de un profesional calificado y experimentado no se reemplaza de una manera sencilla, ya que el profesional que cubra la licencia tendrá su tiempo de adaptación a la institución. A su vez, estos tipos de accidentes suelen dejar en el grupo de trabajo cierta preocupación e incertidumbre por la salud de su compañera, y replantearse el tema de que le puede ocurrir a cualquiera sino se cumple con los protocolos correspondientes de bioseguridad. Esto dispara una alerta de que en ciertas circunstancias, por el motivo que sea, las prácticas de seguridad no se cumplieron a cabalidad o se saltaron pasos, por lo tanto, surge la necesidad de plantearse la importancia de planificar una revisión de los protocolos de actuación, refuerzo de formaciones y también analizar la posibilidad de desarrollar auditorías periódicas con el fin de controlar la aplicación de las correctas medidas de bioseguridad.

Para finalizar, esta investigación nos aportó información valiosa para la profesión e institución, con la posibilidad de proponer la implementación de metodologías y herramientas que mejoren la seguridad en las prácticas quirúrgicas y establezcan un entorno seguro de trabajo.

## 9. FUTURAS LÍNEAS DE TRABAJO

Teniendo en cuenta nuestra línea de desarrollo, podemos sugerir a futuros profesionales distintos temas que complementaran los resultados obtenidos en nuestro estudio. Los nuevos datos servirán para trabajar en la implementación de medidas que permitan reducir la prevalencia de accidentes con elementos cortopunzantes. Recomendamos hacer hincapié en: las falencias formativas en la carrera de instrumentación quirúrgica, la falta de supervisión que reciben los profesionales con respecto a la manipulación de elementos cortopunzantes, falta de formación en los encargados de turno, deficiencia en la promoción de los protocolos de actuación ante la ocurrencia de accidentes con elementos cortopunzantes.

Otro punto que serviría para la propia institución, es la realización de estudios longitudinales con base al estudio ahora realizado. Estos estudios analizan los cambios en determinados factores, variables, a lo largo del tiempo. Lo que significa planificar en un periodo de tiempo determinado, el cual puede ser semanas, meses o incluso años, el seguimiento de las variables establecidas en este estudio. Observar cuales variables cambian, si es para mejor o peor, cuales se mantienen dentro de los datos obtenidos actualmente, etc. Esto ayudará a la institución a saber si las medidas de bioseguridad establecidas se cumplen a través del tiempo y si las formaciones programas surgen efecto en el personal. Esto resulta de suma importancia para poder determinar si las acciones preventivas que se están llevando a cabo tienen el impacto positivo que se espera sobre los trabajadores, o bien, que cosas hay que modificar para obtener los resultados planteados. Aquí puede surgir la necesidad de cambiar aspectos como la política empresarial frente a los accidentes de trabajo, cambios en los procedimientos de trabajo con respecto a la manipulación de elementos cortopunzantes, establecimiento de cronograma de auditorías para el seguimiento y control del cumplimiento de normas de bioseguridad, etc.

Podemos agregar que en los últimos años la tecnología ha proporcionado una mejora en las modalidades de trabajo y control, es por eso, que las actividades hospitalarias, como en el caso de estudio, las intervenciones quirúrgicas, no quedan exentas del avance tecnológico. Por lo tanto la implementación de sistemas de trazabilidad de los elementos cortopunzantes podría mejorar las medidas de bioseguridad en quirófano, dado que es posible regular y vigilar un objeto a lo largo de toda su cadena de

suministro, desde su creación hasta su eliminación final, la instalación de sistemas de trazabilidad para el instrumental cortopunzante podría mejorar los protocolos de bioseguridad en los quirófanos. Saber dónde se encuentra el objeto, quién lo utiliza o lo utilizará, cuándo se utilizó por última vez, cómo, cuándo y en qué circunstancias se esterilizó, así como los resultados de cada operación en la que participó, es crucial para un adecuado seguimiento del instrumental y así mejorar las medidas de bioseguridad.

La trazabilidad sin duda puede contribuir a la seguridad del personal de salud al permitir un seguimiento más preciso de los elementos médicos, como por ejemplo aquel instrumental que haya estado en contacto con pacientes infecciosos, o que haya presentado fallos en el proceso de esterilización, aquí se puede determinar la lavadora que se utilizó (fecha, hora de ciclo y parámetros), y del equipo esterilizador (contenido de la carga, temperatura, tiempos, resultados del proceso, reparaciones y/o calibraciones necesarias).

Al facilitar los procedimientos de prevención y control de infecciones, un sistema de trazabilidad reduce la posibilidad de que se produzcan percances con material infectado. Además, maximiza los recursos al poder determinar rápidamente la posición de un artículo médico concreto, lo que facilita su localización y reduce el tiempo de inactividad en el quirófano. Además, facilita la gestión del inventario, lo que permite optimizar la adquisición y el almacenamiento de productos sanitarios.

El paciente también resulta beneficiado en la implementación de un sistema de trazabilidad, ya que ante cualquier eventualidad, se puede determinar de manera objetiva que instrumental fue utilizado en su cirugía, ya que antes de comenzar la intervención se puede realizar una puesta en común de información en base a identificación del paciente y tipo de cirugía a la cual se va a someter, muestras de laboratorio realizadas, seguimiento de muestras para biopsias, posibles transfusiones de sangre, y por supuesto del instrumental utilizado en el acto quirúrgico.

Concluyendo, la trazabilidad es una herramienta fundamental para mejorar la gestión del instrumental quirúrgico, mejorar las medidas de bioseguridad y por ende, aumentar la seguridad de los trabajadores y pacientes intervinientes en la sala quirúrgica.

## 10. BIBLIOGRAFÍA

Burgos, E.A., Gómez, P.A., Silvero, R.A., & Toscano, M.T. (2020). *Accidentes con cortopunzantes en los instrumentadores quirúrgicos del Hospital Italiano de Buenos Aires.*

<https://trovare.hospitalitaliano.org.ar/greenstone/collect/tesisyt/index/assoc/D1296.dir/tesis-burgos-gomez-silvero-toscano.pdf>

Correa Guzmán, E.R. (2022). *Manipulación del material punzocortante en personal del tópico de una universidad de Guayaquil, 2021.*

[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/77265/Correa\\_GER-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/77265/Correa_GER-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Dra. Valenzuela Bravo, M.T. (s.f.). *Guía preventiva de recomendaciones para trabajadores sanitarios en manejo de material cortopunzante.*

[https://www.ispch.cl/sites/default/files/u5/Guia\\_Preventiva\\_Cortopunzantes.pdf](https://www.ispch.cl/sites/default/files/u5/Guia_Preventiva_Cortopunzantes.pdf)

Decreto 351 de 1979 [Poder ejecutivo nacional]. Por la cual se reglamenta la Ley N° 19.587. 22 de mayo de 1979.

<https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/30000-34999/32030/dto351-1979-anexo1.htm>

Decreto 658 de 1996 [Poder ejecutivo nacional]. Por la cual se aprueba el listado de enfermedades profesionales, previsto en el artículo 6°, inciso 2, de la Ley N° 24.557. 24 de junio de 1996.

<https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/37572/actualizacion>

Dr. Abate, H., Dr. Pena, E. (31 de octubre de 2014). *Manual de bioseguridad para establecimientos de salud-capitulo 20 inmunizaciones en el personal de salud.*

Mendoza. <https://www.mendoza.gov.ar/salud/biblioteca/manuales/manual-de-bioseguridad-para-establecimientos-de-salud-capitulo-20-inmunizaciones-en-el-personal-de-salud/>

Dra. Koch, A. (31 de octubre de 2014). *Manual de bioseguridad para establecimientos de salud-capitulo 8 normas y recomendaciones de bioseguridad en quirófanos.* Mendoza.

<https://www.mendoza.gov.ar/salud/biblioteca/manuales/manual-de-bioseguridad-para-establecimientos-de-salud-capitulo-08-normas-y-recomendaciones-de-bioseguridad-en-quiroyfanos/>

Huallpa Huanca, C., & Jiménez, H.E. (2013). *Actitud hacia la bioseguridad y accidentabilidad con punzocortantes, internas/os de enfermería. Hospital Goyeneche Arequipa-2013.*

<https://repositorio.unsa.edu.pe/server/api/core/bitstreams/17e01e10-0f23-4b15-9acc-71ae1a59bf17/content>

Jiménez Ramírez, M.B. (31 de julio de 2024). *Trazabilidad en el quirófano.*

Technodomus. <https://www.technodomus.com/blog/automatizacion-13/trazabilidad-en-el-quiroyfano-73#>

Lawrence Berroterán, E.E. (2013). *Relación entre conocimientos y prácticas de las medidas de bioseguridad en el personal expuesto a material biológico y punzocortantes. Hospital Metropolitano Vivian Pellas, agosto 2012 a mayo 2013.* <https://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/7677/1/t781.pdf>

Ley 18.694 de 1970. [Poder ejecutivo nacional]. Por la cual se establece el régimen uniforme de sanciones para las infracciones a las leyes nacionales reglamentarias del trabajo. 29 de mayo de 1970.  
<https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-18694-37920/normas-modifican>

Ley 19.587 de 1972. [Poder ejecutivo nacional]. Por la cual se establece la ley de higiene y seguridad en el trabajo. 28 de abril de 1972.  
<https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-19587-17612/texto>

Ley 24.051 de 1991. [Poder ejecutivo nacional]. Por la cual se establece el régimen legal de residuos peligrosos. 8 de enero de 1992.  
<https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-24051-450/actualizacion>

Ley 24.557 de 1995. [Poder ejecutivo nacional]. Por la cual se establece la ley de riesgos del trabajo. 3 de octubre de 1995.  
<https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/27971/actualizacion>

Ley 25.326 de 2000. [Poder ejecutivo nacional]. Por la cual se establece la ley de protección de los datos personales. 30 de octubre de 2000.

<https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-25326-64790/actualizacion>

López López, S.P. (2014). *Riesgos biológicos del personal de enfermería relacionado con el manejo de bioseguridad en el área de quirófano del Hospital Provincial General Latacunga en el periodo diciembre 2013 junio 2014.*

<https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/8350/1/L%c3%b3pez%20L%c3%b3pez%2c%20Silvana%20Patricia.pdf>

Microjuris. (19 de junio de 2018). *Accidente de trabajo sufrido por una enfermera quien contrajo Hepatitis C mientras retiraba una vía infiltrada a un paciente.*

<https://aldiaargentina.microjuris.com/2018/06/19/accidente-de-trabajo-sufrido-por-una-enfermera-quien-contrajo-hepatitis-c-mientras-retiraba-una-via-infiltrada-a-un-paciente/>

Miranda Rodríguez, D.A. (27 de diciembre de 2021). *Análisis de la accidentabilidad laboral por la manipulación de objetos cortopunzantes de los trabajadores de un laboratorio hospitalario de Guayaquil.* Universidad de Guayaquil.

<https://repositorio.ug.edu.ec/items/66ad8fb8-90a4-490d-b717-5688cd491fe3>

Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. (2015). *Guía de bioseguridad para los profesionales sanitarios*.

<https://www.sanidad.gob.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/docs/guiabioseg1.pdf>

Pérez Acosta, Y.R. (2017). *Medidas de bioseguridad que aplica el personal de salud en el área de quirófano en la Clínica San Miguel Arcángel-2016*.

<https://cybertesis.unmsm.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/946de154-58f3-47d6-a13d-77ae79c87a4a/content>

Quirófano. (s.f.). *Bioseguridad en quirófano*. <https://www.quirofano.net/areas-quirofano/bioseguridad-quirofano.php>

Resolución 19 de 1998 [Secretaría de programas de salud]. Por la cual se aprueban las normas de notificación y atención de accidente laboral del personal de la salud con riesgo de infección por patógenos sanguíneos. 13 de febrero de 1998.

<https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-19-1998-49197/texto>

Riquelme Contreras, C.M., González Burgos, K.A., González Rodríguez, C.M., & Pérez Aradena, P. del P. (2007). *Accidentabilidad laboral en el equipo de enfermería, Chillán*.

<http://repobib.ubiobio.cl/jspui/bitstream/123456789/1054/1/Contreras%20Riquelme%2c%20Christian%20M.pdf>

Robles Tóala, G.S., & Torres Criollo, E.I. (2018). *Manejo de desechos cortopunzantes por parte del personal de la salud en el centro de salud pública número 2 al suroeste de Guayaquil*.  
<http://201.159.223.180/bitstream/3317/10114/1/T-UCSG-PRE-MED-ENF-448.pdf>

Rodríguez, L.M.B., Madrid, C.C.D., Zárate, Z.F.H., Jaramillo, F.E.S., Santamaría, M.L.C., Contreras, Y.T.A., & Torres, I.C.M. (2013). *Revista ciencia y cuidado. Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería*, 10(2), 127-135.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4698254>

Salusplay. (s.f.). *Tema 1: trazabilidad en el ámbito quirúrgico*.  
<https://www.salusplay.com/apuntes/quiropano-y-anestesia/tema-1-trazabilidad-en-el-ambito-quirurgico>

Superintendencia de Riesgos del Trabajo. (s.f.). *Indicadores anuales de accidentabilidad laboral*.  
[https://www.srt.gob.ar/estadisticas/acc\\_indicadores\\_anuales.php](https://www.srt.gob.ar/estadisticas/acc_indicadores_anuales.php)

Universidad Nacional de Córdoba. (s.f.). *Manual de bioseguridad*.  
<https://www.unc.edu.ar/sites/default/files/MA-AHS-01-Manual-de-Bioseguridad.pdf>

Vélez Ronquillo, M.S., & Bonilla Machuca, M.G. (2017). *Cumplimiento en el manejo de los objetos cortopunzantes por el equipo de salud que labora en el área de emergencia de un hospital de especialidades de la ciudad de Guayaquil*.  
<http://201.159.223.180/bitstream/3317/8975/1/T-UCSG-PRE-MED-ENF-384.pdf>

World Health Organization. (2012). *Best practice safety protocols, Clinical procedures safety*.  
[https://cdn.who.int/media/docs/default-source/integrated-health-services-\(ihs\)/csy/surgical-care/imeesc-toolkit/best-practice-safety-protocols/clinical-procedures-safety.pdf?sfvrsn=7898e9b1\\_5](https://cdn.who.int/media/docs/default-source/integrated-health-services-(ihs)/csy/surgical-care/imeesc-toolkit/best-practice-safety-protocols/clinical-procedures-safety.pdf?sfvrsn=7898e9b1_5)

Ynca Borda, S.C., & Olano Muñoz, B.Y. (2019). *Factores que predisponen a los accidentes punzocortantes en el profesional de enfermería del centro quirúrgico del Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú*. Lima. 2019.  
<https://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/4602/TESIS%20OLANO%20E%20YNCA.pdf?sequence=4&isAllowed=y>

# 11. ANEXOS

## 11.1 ANEXO I

### FORMATO DE NOTA DIRIGIDO A LA INSTITUCIÓN

Córdoba, Argentina, Junio 2024

Clínica Universitaria Reina Fabiola.

A quien corresponda:

S \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ D

Mediante la presente nota es que solicito autorización para la realización del trabajo fin de master sobre el tema “Medidas de bioseguridad frente a accidentes corto punzante en personal de quirófano de la Clínica Universitaria Reina Fabiola”, a fin de realizar el estudio sobre la población de instrumentadores quirúrgicos de la mencionada institución. La cual se llevara a cabo entre los meses de junio y julio del año 2024. El mencionado tema de estudio será presentado ante la Universidad Europea de España como parte del trabajo final del master de “Prevención de Riesgos Laborales”.

El objetivo principal del estudio es describir la relación que existe entre los saberes sobre las medidas de bioseguridad y las prácticas de manejo de los elementos punzocortantes en el área de quirófano.

Se espera que el presente estudio brinde un aporte significativo a la profesión y a la institución, permitiendo la promoción de las normas de bioseguridad ante el manejo y descarte de los elementos punzocortantes y prevenir la ocurrencia de accidentes laborales, mediante la implementación de metodologías y herramientas prácticas que mejoren la seguridad.

Vale aclarar que toda la información recopilada durante el estudio quedara bajo absoluta confidencialidad.

Atentamente,

---

Lic. Leonardo Raúl Velasque

## 11.2 ANEXO II

### CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES

**Proyecto:** *“Medidas de bioseguridad frente a accidentes corto punzante en personal de quirófano de la Clínica Universitaria Reina Fabiola”*

**Autor:** Leonardo Raúl Velasque

Día: \_\_\_\_\_ Mes: \_\_\_\_\_ Año: \_\_\_\_\_ Consentimiento n°: \_\_\_\_\_

#### Objetivos del proyecto:

- Describir la relación que existe entre los saberes sobre las medidas de bioseguridad y las prácticas de manejo de los elementos punzocortantes en el área de quirófano.
- Investigar las percepciones de los profesionales en la materia sobre las lesiones causadas por objetos cortopunzantes.
- Determinar en qué medida el personal de quirófano respeta los protocolos de bioseguridad.
- Identificar las herramientas institucionales actuantes para evitar accidentes laborales.

**Propósito del proyecto:** Se espera que el presente estudio brinde un aporte significativo a la profesión y a la institución, permitiendo la promoción de las normas de bioseguridad ante el manejo y descarte de los elementos punzocortantes y prevenir la ocurrencia de accidentes laborales, mediante la implementación de metodologías y herramientas prácticas que mejoren la seguridad. Tanto los datos personales, como la información recabada, quedarán en estricta confidencialidad, no pudiendo usarse para fines que estén fuera del propósito del proyecto. Vale aclarar que la participación no genera beneficio alguno para el participante. El cual podrá tener libre acceso a los resultados, y en caso que, decidiese en cualquier instancia no continuar con el proceso podrá retirarse sin consecuencia alguna.

Según los artículos 5 y 6 de la Ley 25.326/00 de Protección de los datos personales yo, \_\_\_\_\_ (en carácter de participante) manifiesto mi conformidad de participar voluntariamente en el proyecto de investigación.

## 11.3 ANEXO III

### FORMULARIO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS

#### DATOS SOCIODEMÓGRAFICOS Y LABORALES

1. Género:

Masculino

Femenino

Otro

2. Edad: \_\_\_\_\_

3. Antigüedad laboral (años):

1 a 10

11 a 20

> 21

4. Situación laboral:

Contratado

Cubriendo licencia

5. ¿Qué horario realiza en el trabajo?

Mañana

Tarde

Noche

Guardia

***¡Muchas gracias por su colaboración!***

## 11.4 ANEXO IV

### FORMULARIO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS

#### VARIABLE: RIESGO OCUPACIONAL

Instrucciones: Lea detenidamente cada enunciado y marque con una “x” los casilleros correspondientes a la frecuencia con la que se presentan los componentes procedimentales/actitudinales y los componentes personales/laborales.

Las opciones que puede marcar son:

- **Ninguna vez** / Leve (1)
- **Algunas veces** / Moderando (2)
- **Todos los días** / Severo (3)

<b>RIESGO OCUPACIONAL</b>	(1)	(2)	(3)
<b>Componentes procedimentales / actitudinales</b>			
Al manipular los objetos cortopunzantes, ¿lo realiza a conciencia?			
¿Utiliza protección personal al momento de estar manipulando objetos cortopunzantes?			
¿Utiliza dispositivos de seguridad para descartar los objetos cortopunzantes posterior a su uso?			
<b>Componentes personales y laborales</b>			
¿Realiza turnos alternativos y horas extras?			
Durante su jornada, ¿experimenta una sobrecarga laboral?			
¿Siente que en su jornada padece de estrés laboral?			

***¡Muchas gracias por su colaboración!***

## 11.5 ANEXO V

### FORMULARIO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS

#### VARIABLE: MANEJO DE ELEMENTOS CORTOPUNZANTES

Instrucciones: Lea detenidamente cada enunciado y marque con una “x” los casilleros correspondientes a la frecuencia con la que se presentan los componentes cognitivos, afectivos y conductuales.

Las opciones que puede marcar son:

- **Nunca** (1)
- **Ocasionalmente** (2)
- **Siempre** (3)

MANEJO DE ELEMENTOS CORTOPUNZANTES	(1)	(2)	(3)
<b>Componentes Cognitivos</b>			
Al momento de usar objetos cortopunzantes, ¿se basa en los consejos de sus colegas ante la manipulación?			
Al momento de usar objetos cortopunzantes, ¿se basa en sus creencias y/o consideraciones personales ante la manipulación?			
Al momento de usar objetos cortopunzantes, ¿se basa en sus conocimientos técnicos ante la manipulación?			
<b>Componentes Afectivos</b>			
¿Considera que sus sentimientos pueden interferir ante el manejo de objetos cortopunzantes?			
¿Considera que sus emociones pueden interferir ante el manejo de objetos cortopunzantes?			
¿Considera que su estado de ánimo puede interferir ante el manejo de objetos cortopunzantes?			
<b>Componentes Conductuales</b>			
Al momento de usar objetos cortopunzantes, ¿aplica adecuadamente las normas de bioseguridad?			
Al momento de usar objetos cortopunzantes, ¿tiene intenciones de realizarlo bajo las normas de bioseguridad?			
Al momento de usar objetos cortopunzantes, ¿tiene preferencias específicas al implementar las normas de bioseguridad?			

## 11.6 ANEXO VI

### FORMULARIO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS

#### VARIABLE: HERRAMIENTAS INSTITUCIONALES

Instrucciones: Lea detenidamente cada enunciado y marque con una “x” los casilleros correspondientes a la frecuencia con la que se presentan los componentes recursos humanos y materiales.

Las opciones que puede marcar son:

- **De acuerdo** (1)
- **Ni de acuerdo ni en desacuerdo** (2)
- **En desacuerdo** (3)

HERRAMIENTAS INSTITUCIONALES	(1)	(2)	(3)
<b>Formación</b>			
¿Considera que la información y formación que le brinda la institución acerca de las medidas de bioseguridad son adecuadas y suficientes?			
<b>Insumos</b>			
¿Considera que los insumos materiales y tecnológicos que le brinda la institución para desarrollar sus tareas con seguridad son adecuados y suficientes?			
<b>Personal</b>			
¿Considera suficiente la cantidad de personal que se desarrolla en su área?			
<b>Protocolos</b>			
¿Considera que los protocolos que le brinda la institución sobre medidas de bioseguridad y de prevención de accidentes con objetos cortopunzantes son efectivos, suficientes y se hacen cumplir?			

***¡Muchas gracias por su colaboración!***

## 11.7 ANEXO VII

### MATRIZ DE DATOS

CASO N°	Variables			
	Riesgo Ocupacional	Manejo de ECP	Antigüedad	Herramientas Institucionales
1	Severo	Siempre	1 a 10	De acuerdo
2	Severo	Ocasionalmente	1 a 10	Ni en acuerdo ni en desacuerdo
3	Severo	Siempre	1 a 10	De acuerdo
4	Leve	Ocasionalmente	11 a 20	Ni en acuerdo ni en desacuerdo
5	Severo	Siempre	1 a 10	En desacuerdo
6	Moderado	Ocasionalmente	1 a 10	De acuerdo
7	Severo	Nunca	1 a 10	De acuerdo
8	Severo	Ocasionalmente	1 a 10	De acuerdo
9	Moderado	Siempre	1 a 10	Ni en acuerdo ni en desacuerdo
10	Moderado	Siempre	1 a 10	En desacuerdo
11	Severo	Ocasionalmente	1 a 10	De acuerdo
12	Severo	Ocasionalmente	11 a 20	En desacuerdo
13	Moderado	Siempre	11 a 20	De acuerdo
14	Leve	Nunca	11 a 20	De acuerdo
15	Severo	Siempre	1 a 10	Ni en acuerdo ni en desacuerdo
16	Moderado	Siempre	1 a 10	En desacuerdo
17	Severo	Ocasionalmente	1 a 10	De acuerdo
18	Severo	Ocasionalmente	11 a 20	Ni en acuerdo ni en desacuerdo
19	Moderado	Siempre	11 a 20	De acuerdo
20	Moderado	Siempre	11 a 20	En desacuerdo
21	Severo	Nunca	1 a 10	De acuerdo
22	Moderado	Siempre	1 a 10	De acuerdo
23	Moderado	Nunca	11 a 20	En desacuerdo
24	Moderado	Ocasionalmente	11 a 20	En desacuerdo
25	Leve	Ocasionalmente	1 a 10	De acuerdo

## 11.8 ANEXO VIII

Recursos adicionales: Guías de buenas prácticas en la manipulación de elementos cortopunzantes y enlaces a normativas internacionales sobre medidas de bioseguridad.

<b>MANUAL DE BIOSEGURIDAD</b>	
Link: <a href="https://www.unc.edu.ar/sites/default/files/M-A-AHS-01-Manual-de-Bioseguridad.pdf">https://www.unc.edu.ar/sites/default/files/M-A-AHS-01-Manual-de-Bioseguridad.pdf</a>	
<b>GUÍA DE BIOSEGURIDAD PARA PROFESIONALES DE LA SALUD</b>	
Link: <a href="https://www.sanidad.gob.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/docs/guiabioseq1.pdf">https://www.sanidad.gob.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/docs/guiabioseq1.pdf</a>	
<b>DIRECTIVA 2000/54/CE, 18 DE SEPTIEMBRE DE 2000, SOBRE LA PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO</b>	
Link: <a href="https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2000/54/oj">https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2000/54/oj</a>	
<b>MANUAL DE BIOSEGURIDAD EN EL LABORATORIO - OMS</b>	
Link: <a href="https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/43255/9243546503_spa.pdf?sequence=1">https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/43255/9243546503_spa.pdf?sequence=1</a>	