



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
SECCIÓN DE POSGRADO

**CAPACITACIÓN EN BIOSEGURIDAD PARA PREVENCIÓN DE  
ACCIDENTES LABORALES PUNZOCORTANTE EN INTERNOS  
DE MEDICINA HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ  
PUENTE PIEDRA 2018**

PRESENTADO POR

**RICARDO GUILLERMO CHÁVEZ HUAMÁN**

ASESOR

**GEZEL RAQUEL VÁSQUEZ JIMÉNEZ**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN  
PARA OPTAR AL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN  
MEDICINA OCUPACIONAL Y DEL MEDIO AMBIENTE**

**LIMA – PERÚ**

**2018**



**Reconocimiento - No comercial - Compartir igual  
CC BY-NC-SA**

La autora permite entremezclar, ajustar y construir a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**SECCIÓN DE POSGRADO**

**CAPACITACIÓN EN BIOSEGURIDAD PARA PREVENCIÓN DE  
ACCIDENTES LABORALES PUNZOCORTANTE EN INTERNOS  
DE MEDICINA HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ  
PUENTE PIEDRA 2018**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**PARA OPTAR**

**EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN  
MEDICINA OCUPACIONAL Y DEL MEDIO AMBIENTE**

**PRESENTADO POR**

**RICARDO GUILLERMO CHÁVEZ HUAMÁN**

**ASESOR**

**DRA. GEZEL RAQUEL VÁSQUEZ JIMÉNEZ**

**LIMA, PERÚ**

**2018**

# ÍNDICE

	<b>Págs.</b>
Portada	
Índice	
<b>CAPÍTULO I: PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	
1.1 Descripción de la situación problemática	1
1.2 Formulación del problema	5
1.3 Objetivo	6
1.3.1 Objetivo general	6
1.3.2 Objetivos específicos	7
1.4 Justificación	7
1.4.1 Importancia	8
1.4.2 Viabilidad	9
1.5. Limitaciones	9
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	10
2.1 Antecedentes	10
2.2 Bases teóricas	15
2.3 Definición de términos básicos	16
<b>CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES</b>	26
3.1 Formulación de las hipótesis	26
3.2 Variables y su operacionalización	27
<b>CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA</b>	29
4.1 Diseño metodológico	29

4.2 Diseño de muestra	29
4.3 Procedimiento de recolección de datos	30
4.4 Procesamiento de datos y análisis	30
4.5 Aspecto ético	31
<b>CRONOGRAMA</b>	<b>32</b>
<b>FUENTES DE INFORMACIÓN</b>	<b>33</b>

**ANEXOS:**

1. Matriz de consistencia
2. Herramientas de recolección de datos.
3. Información de consentimiento informado.

## **CAPÍTULO I: PLANEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1 Descripción de la situación problemática**

Se define como accidente laboral a todo suceso repentino que ocurra durante las horas de trabajo y como consecuencia de ella se produzca en el personal de salud que labora en el centro hospitalario lesiones orgánicas, una alteración funcional, que puede ser desde una invalidez hasta la muerte, es también accidente laboral u ocupacional aquel que se genera en el cumplimiento de una orden o mandato de su empleador siempre y cuando esté en horas de trabajo, aún si el accidente sea fuera de su centro laboral<sup>19</sup>. Las condiciones de los ambientes de trabajo han sido causa directa o indirecta de accidentes laborales que causan muerte, invalidez o enfermedad de millones de trabajadores durante la historia de la humanidad. Asimismo las medidas de bioseguridad son herramientas que surgen a raíz del aumento de la tasa de incidencia de accidentes laborales u ocupacionales dentro de la práctica profesional, así mismo con el objetivo de disminuir la incidencia y prevalencia<sup>19</sup>.

La Organización Internacional del Trabajo (OIT), con el objetivo de disminuir las enfermedades infectocontagiosas por accidentes laborales fija normas y documentos legales. Debido a la alta incidencia de accidentes laborales en los trabajadores del sector salud a nivel mundial llegando a representar aproximadamente treinta y cinco millones de trabajadores a nivel mundial, equivalente al doce por ciento de la fuerza laboral mundial<sup>2</sup>. También podemos mencionar y establece que España se encuentra ubicado, en los últimos cinco años, en los primeros lugares de Europa en relación accidente laboral, para disminuir esta casuística es necesario que todos los trabajadores sean capacitados en las actividades de seguridad y prevención de riesgo laborales, a la vez que éstos adquieran el conocimiento básico y científico que sirvan como una herramienta de disminución y prevención de enfermedades infectocontagiosa, accidentes y muertes productos de sus labores<sup>7</sup>. Asimismo aproximadamente, cada año ocurren de quinientos a seiscientos mil accidentes con exposición a riesgo biológico en los Estados Unidos de Norteamérica, Alemania y los Estados Unidos de Canadá<sup>1</sup>.

En año 2017 Padrón Y, et al. desarrollaron un estudio con el objetivo de describir el comportamiento de la accidentalidad laboral en trabajadores expuestos a riesgos biológicos en instituciones de salud de la provincia Pinar del Río. La metodología utilizada fue un estudio descriptivo, retrospectivo, hallándose como resultados que los trabajadores en 95.4% de los accidentados por riesgo biológico presentaron lesiones en manos con piel íntegra, concluyeron que el mayor riesgo de accidentalidad en trabajadores de la salud está en el contacto con sangre y sus derivados. Las lesiones por pinchazos profundos son una causa importante de exposición a enfermedades graves y en ocasiones mortales. Se requiere una adecuación del Programa de Seguridad Biológica que tome en cuenta factores de comportamiento humano<sup>32</sup>.

En 2013 García M, desarrolló un estudio titulado caracterización de accidentes biológicos en estudiantes de pregrado de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Libre, con el objetivo de caracterizar los accidentes biológicos en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Libre en el ejercicio de la práctica clínica. La metodología utilizada fue un estudio descriptivo cuantitativo de corte transversal. Los resultados muestran que en un 71% los estudiantes sufren accidentes con riesgo biológicos durante las prácticas asistenciales. El mecanismo de transmisión más frecuente fueron los pinchazos, los estudiantes de medicina sufrieron el 63.4% de los accidentes, mientras que enfermería el 36.6%, y solo 50% recibió atención médica de urgencias. En los estudiantes se consideró como necesaria la utilización de la profilaxis postexposición al accidente, concluyó que Los accidentes en los estudiantes de la Facultad de Salud son más frecuentes en los estudiantes de medicina que en los estudiantes de enfermería, y las áreas de ocurrencia están relacionadas con las clínicas quirúrgicas y la población más afectada en cuanto al género es femenina, por lo que se recomienda, el fortalecimiento de un programa que contemple acciones de prevención y fomento de la adherencia a las normas de vigentes<sup>31</sup>.

En 2009 Vieira M, en un estudio titulado perfil de los trabajadores y los accidentes laborales con exposición a material corto punzante en la región de “Florianópolis en santa Catarina”, con el objetivo de conocer los accidentes laborales con exposición biológico y el perfil de los trabajadores, la metodología que utilizo fue retrospectiva descriptiva con abordaje cuantitativo, hallándose como resultados que los técnicos de enfermería son los trabajadores con mayor porcentaje de exposición a material biológicos, concluyendo que las estrategias de prevención de accidentes laborales por exposición a agentes biológicos deben incluir acciones conjuntas entre el trabajador y gerencia y jefes de servicios, debiendo estar dirigida a la mejora continua de los áreas de trabajo<sup>3</sup>.

En 2009 Rodríguez C, et al. desarrollaron un estudio en la ciudad de Bogotá Colombia con el objetivo de identificar los peligros ocupacionales del personal de enfermería del hospital universitario de san Ignacio, utilizando una metodología descriptiva de corte transversal, y hallándose como resultado al peligro biológico con alto porcentaje 98.3%, seguido de los peligros psicosociales en 91.7%, concluyeron que los servicios de emergencias, centro quirúrgicos, unidad de cuidados intensivos, son los servicios con mayor peligros biológico en el hospital, y debe fomentar la prevención y auto cuidado del personal de salud <sup>9</sup>.

A nivel nacional en año 2002 Ramos S, et al. desarrollaron un estudio con el objetivo de conocer en los interno de medicina de lima metropolitana la prevalencia de accidentes laborales con exposición a fluidos biológicos y los factores que interviene en la ocurrencia ,la metodología consistió en un estudio descriptivo, analítico transversal,retropectivo parcial, hallándose como resultado la prevalencia de accidente de interno de medicina es 95% con un promedio 6.7 de accidente por interno de medicina, siendo la causa más frecuente el pinchazo, concluyendo que los accidentes laborales son muy frecuentes en los interno de medicina y que los hospitales y las universidades deben fortalecer la capacitación en bioseguridad con el fin prevenir enfermedades profesionales<sup>15</sup>.

A nivel local según reporte de la unidad de estadística del Hospital Carlos Lanfranco la Hoz de Puente Piedra se registraron 346 casos de accidente laborales de personal de salud específicamente interno de medicina desde el 2004 al 2016 siendo los más altos en el 2015 con 41 casos, siendo el accidentes punzocortantes la primera causa de accidentes laborales dentro de esta institución a lo largo de los años, se ha evidenciándose que los internos de medicina e interna enfermería encabeza los primeros lugares de los accidentes laborales en nuestra institución<sup>15</sup>.

Con respecto porque se produce los accidentes laborales por pinchazo a nivel internacional podemos citar siguientes los estudios realizados por diferentes.

En 2013 Rodríguez C, desarrolló un estudio titulado exposición de los peligros ocupacionales de los profesionales de enfermería de la unidad de cuidados intensivos y sala de cirugía del hospital san Ignacio de Bogotá Colombia, con el objetivo de identificar las principales causas que generaban los accidentes , utilizando una metodología descriptiva de corte transversal, los resultados obtenidos fueron que los trabajadores están expuestos al riesgo biológico muy alto en 98% y el segundo riesgo es el psicosocial 91.%, concluyéndose como resultado que los pinchazos fueron la primera causa y estando relacionados por sobreesfuerzos, la segunda causa son los golpes y caídas. Fueron los principales resultados del trabajo realizados, siendo las salpicaduras biológicas una de las otras causas de accidentes laborales<sup>9</sup>.

En año 2007 Galíndez L, desarrolló un estudios titulado riesgos laborales en los trabajadores de salud en la ciudad de Carabobo Venezuela, cuyo principal Objetivo era indagar sobre las circunstancias relacionadas con los pinchazos por agujas usadas y material punzo cortante en trabajadores de la salud, hallándose como resultados que reporte de la organización mundial de la Salud para el año 2002 indica que el porcentaje de casos de trabajadores de la salud a nivel mundial con exposición ocupacional a Hepatitis B, y Hepatitis C fue de 40 por ciento para ambas y de 2.5 por ciento para el VIH. y concluyeron que la causa más común que contribuyeron a las accidentes laborales y heridas por pinchazos fue reencapuchado de la agujas usadas y realización de otras

actividades con la agujas en el paciente hospitalizado<sup>7</sup>. Asimismo con respecto porque se produce los accidentes laborales por punzocortantes podemos citar los estudios realizados a nivel nacional de los siguientes autores.

En 2007 Ancco N, desarrolló un estudio titulado: “Factores que intervienen en la aplicación de medidas de bioseguridad ante un accidente con material punzocortante en el servicio de sala de operaciones del Hospital Nacional Dos de Mayo”, con el objetivo de determinar cuáles son los factores que intervienen en la aplicación de medidas de bioseguridad según el Profesional de Enfermería del Servicio de Sala de Operaciones. El método fue el descriptivo, prospectivo de corte transversal; hallándose como resultados que los factores institucionales nosocomiales era primera causa que desencadenaba accidente laborales de tipo punzocortante llegando a tener un porcentaje de 63.5%, mientras que 36.5%, correspondían a factor personales, se concluye que el 53.8% de los colaboradores manifestaron que la ausencia de equipos de protección personal (como mandil, gorros, guantes, lentes y mascarillas), representan el principal factor que influyen en los accidentes laborales dentro del servicio hospitalario <sup>10</sup>.

## **1.2 formulación del problema de investigación**

¿Cuál será la relación entre las capacitaciones en bioseguridad y la prevención de los accidentes laborales punzocortantes en los internos de medicina del Hospital de Carlos Lanfranco la Hoz de Puente Piedra 2018?

## **1.3 OBJETIVOS**

### **1.3.1 Objetivo general**

Determinar la relación entre las capacitaciones en bioseguridad y la prevención de los accidentes laborales punzocortantes en los internos de medicina del Hospital de Carlos Lanfranco la Hoz de Puente Piedra 2018

### **1.3.2 Objetivo específico**

Comparar la estadística de los accidentes laborales punzocortantes en internos de medicina que recibieron capacitación en bioseguridad con los que no recibieron capacitación.

Identificar cuáles son los actos y condiciones inseguras que condicionan el mayor riesgo de sufrir accidentes laborales punzocortantes.

Identificar cual el procedimiento quirúrgico que mayores índices de accidentes laborales punzocortante registra.

## **1.4 Justificación**

### **1.4.1 Importancia**

El Hospital Carlos Lanfranco la Hoz de Puente Piedra del sector salud es uno de los hospitales con alto riesgo de accidentes laborales por exposición a biológicos.

Siendo los trabajadores del sector salud como médicos, internos de medicina enfermeras, técnicos enfermería se exponen a riesgos biológicos durante toda la jornada laboral, y que pueden contraer infecciones por virus que circulan en sangre, a través de accidentes por pinchazos y contacto con líquidos biológicos, fluidos corporales, accidentes cortantes con material de trabajo, constituyendo éstos riesgos profesionales para los trabajadores de la salud, teniendo en cuenta que el Virus de inmunodeficiencia adquirida VIH, La hepatitis HVB, VHC son los tres virus principales de producir patologías mortales, en tal sentido es muy importante identificar los factores de riesgo que

causan accidentes y crear un plan capacitación en bioseguridad con el objetivo disminuir los accidentes laborales, ya que en mundo se estima que existe más 170 millones de personas infectadas a nivel mundial, que representa el 3% de la población mundial. También se estima que aproximadamente ocurren 10 mil muertes anuales a nivel mundial.

En el presente proyecto de investigación beneficiara a todo el personal nuevo del sector salud, como internos de medicina, interna enfermería, interna de obstetricia, odontólogos y otro personal de salud, que ingresan por primera vez al sector laborar en sector salud, así como a la institución donde realizara el estudio.

El presente proyecto de investigación es útil, importante ya que al resolver el problema disminuirá costos por ausentismo y por enfermedad ocupacional tanto a la institución pública y privada, así como a las aseguradoras del seguro complementario de trabadores de riesgo SCTR. También se estima que con el correr del tiempo si no se plantea mecanismo de solución se agravara la situación del trabajador de salud. La importancia de realizar el presente proyecto de investigación radica en la necesidad de disminuir y prevenir los accidente laborales en internos de medicina del hospital carlos lanfranco ya que en los últimos tres años se ha notado un incremento en la incidencia de accidente laborales. Según registros estadístico e informático de la institución la cual es preocupante para salud de los trabajadores, así como para el empleador.

Otros motivos de la realización del proyecto de investigación es saber en qué nivel se cumple la ley de seguridad y salud en trabajo, quien manifiesta que es responsabilidad del empleador y las administraciones públicas y privadas promover la seguridad y salud del trabajador a su cargo, Por lo tanto, siguiendo esta línea, se deben establecer un plan de capacitación, supervisión auditorias ,inspecciones de seguridad interna de los ambientes de trabajo con la finalidad de identificar los peligros y evaluaciones de los riesgos en los diferentes servicios u áreas de trabajo, siendo el empleador quien deberá garantizar la seguridad y salud de los trabajadores sin que el costo de las

medidas referentes a ello no recaigan en modo Alguno en los trabajadores. Así en el mismo Artículo 1- del presente reglamento Ley N° 29783, ley de seguridad y salud en el trabajo que tiene como objetivo promover una cultura de prevención de riesgo laboral en el país, así como la fiscalización y control por parte del estado a través de superintendencia nacional de fiscalización laboral a todas las empresas del país<sup>19</sup>.

#### **1.4.2. Viabilidad**

Con respecto a la viabilidad del presente trabajo considero que es un trabajo viable con respecto al tiempo ya que se realizara en los meses de la formación académica del residente médico o segunda especialización, con respecto a la recursos humanos se contara con personal capacitado, en seguridad y salud en trabajo necesarios para la investigación del estudio,

El presente estudio cuenta con recursos financieros y materiales de parte del investigador y por parte de la institución donde se realizara el estudio de investigación.

#### **1.5 Limitaciones**

Confiabilidad sobre número de casos pues algunas veces las internos medicinas sufren accidente laboral y no son reportados.

Muestra poblacional pequeña lo cual induce a sesgos o error.

Trámites administrativos burocráticos de coordinación para autorización del jefe servicio de emergencia del Hospital Carlos Lanfranco la Hoz.

Poco acceso de la información lo que requiere autorización del Comité de Ética del hospital.

Calidad de los registros, que no cuenten con la información necesaria para obtener las variables de estudio.

Falta de estandarización de los registros de fichas atención de accidente laboral del Trabajador.

Con respecto a la muestra población considero que es una muestra pequeña por la cantidad de internos existente en este hospital y si a eso se le añade los probables internos de medicina que no deseen participar en el estudio de investigación lo cual hace que el investigador tenga que trabajar y coordinar con los autoridades del hospital directores, médicos asistentes enfermeras asistentes y los internos medicina para concientización sobre la importancia de la realización del presente estudio. Se debe gestionar y coordinar autorización del presente trabajo de investigación con dirección ejecutiva, comité de ética, con jefe de servicio de emergencia del hospital carlos lanfranco la hoz de puente piedra

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1 Antecedentes

En 2016 Charca L, et al. desarrollaron un estudio con el objetivo de determinar la frecuencia y características de accidentes biológicos en estudiantes de medicina de último año de tres hospitales en Lima, la metodología consistió estudio transversal, hallaron como resultados, el lugar de ocurrencia y las actividades más frecuentes en el momento de la exposición fueron en la sala de partos 44.7%, mientras supervisaba un parto vaginal 24.7% y durante la sutura 24.7%. Tres accidentes involucraron a pacientes de alto riesgo, pero solo un estudiante recibió profilaxis antiviral, 49.4% atribuyó la causa del accidente a la fatiga y el 75.3% de los accidentes no fueron reportados. los guantes son la barrera protectora más utilizada en 95%, la frecuencia de accidentes biológicos entre los estudiantes de medicina de último año es alta, concluyeron que el escaso reporte y uso inadecuado de barreras de protección son eventos que elevan el riesgo de los estudiantes de medicina<sup>17</sup>.

En 2015 Argomaniz B, desarrolló un estudio titulado la prevalencia de los accidentes biológicos de los estudiantes de medicina y enfermería durante sus experiencias prácticas, con el objetivo de conocer la prevalencia de los accidentes biológicos en los estudiantes de medicina y enfermería, la metodología utilizada fue estudio observacional de tipo descriptivo transversal, concluyeron que la formación impartidas sobre la prevención de riesgo biológicos ayuda a que el número de accidentes que se produce en los profesionales que están bien formados disminuya considerablemente, generando un cambio de actitud antes los riesgo de trabajo como puede ser una mejora en las norma de seguridad en el trabajo<sup>8</sup>.

En 2014 Vásquez L, realizó un estudio titulado riesgos biológicos en el personal sanitario de área quirúrgica del hospital de león, con el objetivo de determinar el conocimiento por parte de los trabajadores de los riesgos biológicos presentes en el ejercicio diario de su profesión, así determinar la adhesión a las

medidas preventivas que dispone el hospital para su seguridad, el método estadístico de estudio observacional descriptivo transversal, hallándose como resultados que los profesionales sanitarios están expuestos a diferentes agentes biológicos durante su ejercicio profesional, que les obliga a adoptar una serie de precauciones universales para evitar el posible contagio de determinados enfermedades infectocontagiosas, concluyendo que la mayoría de los trabajadores reconoce que los principales agentes infecciosos son el VIH, la Hepatitis B, Hepatitis C, el nivel de conocimiento de la Ley de Prevención de riesgos laborales es bajo, un porcentaje muy elevado de los trabajadores utiliza medidas de protección como los guantes y la mascarilla, siendo las gafas las que se utilizan con menor frecuencia, es necesario potenciar el conocimiento sobre los riesgos biológicos y las medidas preventivas a adoptar<sup>33</sup>.

En 2014 Bardales E, et. al. desarrollaron un trabajo de investigación titulado factores personales, institucionales y la ocurrencia de accidentes punzocortantes en trabajadores del hospital regional de Loreto , con el objetivo de determinar la relación entre los factores personales e institucionales y la ocurrencia de accidentes punzocortantes en trabajadores del Hospital Regional de Loreto, la metodología consistió método cuantitativo, hallándose como resultado que el 87.8% consideran como inadecuado el ambiente laboral en relación a los materiales de protección se encontró predominio del 63.3% de trabajadores que cuentan con materiales de protección insuficiente, concluyeron que el 89.4% del personal de salud en algunas ocasiones son beneficiados con capacitación y el 10.6% de personal manifestó recibir constante capacitación por parte institucional. Por otro lado un porcentaje de los trabajadores del sector salud equivalente a 58.5% por ciento manifestaron que en pocas ocasiones, usan medidas de cuidado, solo el 41.5% de trabajadores utilizan medidas de cuidado durante toda su jornada laboral<sup>14</sup>.

En 2012 Gambino D, sostiene que en Latinoamérica, existe escasa capacitación en bioseguridad y que en la actualidad, las condiciones laborales en el sector salud no son óptimas para las realización de actividades,

debido a la inestabilidad laboral; enfatiza que las condiciones no adecuadas incluyen la escasa inducción, charlas educativas en materia de prevención de accidentes laborales y el no contar con planes para disminuir los riesgos del ambiente laboral (equipos de protección personal, normas legales de bioseguridad, infraestructura adecuada<sup>2</sup>.

En 2012 Borda A, desarrolló un estudio titulado accidentes de trabajo punzocortantes prevalencia y factores de riesgo en enfermeras que laboran en hospitales nacionales, la metodología utilizada fue diseño de estudio retrospectivo transversal de tipo descriptivo, hallaron como resultados que recapular agujas es la primera causa de los accidentes de laborales en las enfermeras obteniendo un porcentaje 25.8% Mientras que la segunda causa es la segregación no adecuada de las agujas en los contenedores para punzo cortantes, también, y se concluyó que trabajar en unidades de mediano y bajo riesgo es un factor protector en relación con las unidades de alto riesgo laboral<sup>12</sup>.

En 2011 Gómez R, et al. desarrollaron un estudio en la universidad de Guatemala titulado bioseguridad en sala de operaciones del hospital regional de occidente con el objetivo de disminuir la incidencia y prevalencia de accidentes laborales, la metodología consistió en un método descriptivo comparativo, hallándose como resultados, que un sesenta por ciento de la población tenían conocimientos altos con respecto a la bioseguridad en centro quirúrgicos, por tal sentido nos informa y traduce que el trabajador de salud que labora en centro quirúrgico necesita capacitaciones permanentes, y concluyeron que 37.6% de la población de estudio tenía conocimientos regular en seguridad y salud y solo 2.4% resultó tener escasos conocimientos<sup>1</sup>.

En 2011 Ramos B, et al. desarrollaron un estudio sobre accidentes laborales con exposición a fluidos biológicos en internos de medicina de Lima metropolitana, con el objetivo de identificar la prevalencia y incidencia en los accidentes laborales en los internos de medicina,

La metodología fue un estudio descriptivo, analítico transversal, retrospectivo parcial. Concluyendo que los internos de medicina que recibieron capacitación se accidentaron menos ( $p < 0.05$ ), así también que son muy pocos que recibieron capacitación en bioseguridad en el trabajo.<sup>15</sup>

En 2011 Vieira M, et al. desarrollaron un estudio titulado análisis de los accidentes con material biológico en trabajadores de la salud en Brasil con el objetivo de conocer los accidentes de trabajo con exposición a material biológico y el perfil de los trabajadores, la metodología consistió método retrospectivo descriptivo con abordaje cuantitativo, concluyeron que, los resultados de ese estudio son indicativos de que las estrategias de prevención de accidentes de laborales con secreciones biológico deben incluir acciones conjuntas, entre los trabajadores de salud y la jefaturas de los servicios y deben estar orientados a mejorar las condiciones laborales, en especial dirigidas a la organización del trabajo, a la oferta de material con dispositivo de seguridad, a la inclusión de programas de capacitación, así como la sensibilización al cambio de comportamiento tanto de los colaboradores así como de los gestores<sup>3</sup>.

En 2011 Iglesias F, et al. desarrollaron un estudio titulado “factores de riesgo laboral relacionado a heridas punzocortantes en técnicos de enfermería del hospital apoyo santa gema de yurimaguas, con el objetivo Identificar la incidencia de los accidentes punzocortantes y el tipo de heridas punzocortantes en los técnicos de enfermería. La metodología consistió en un diseño no experimental de tipo descriptivo correlacional transversal, hallándose como resultados que los accidentes ocupacionales ocurrieron en el turno de la mañana, el 89.8% de los accidentes ocurrieron el día lunes, el 80.9% de los accidentes ocurrieron en el servicio de emergencia y el 66.2% fueron accidentes punzocortantes y el 33,8% accidente por exposición mucosa.

Concluyeron que el factor protector de riesgo laboral según las charlas educativas recibidas sobre bioseguridad se logró alcanzar a un máximo 100% de los técnicos de enfermería que refirieron capacitación en bioseguridad<sup>13</sup>.

En 2010 Tapias L, et al desarrollaron un estudio titulado accidentes biológicos en médicos residentes de cirugía estudiantes de posgrado de medicina, con el objetivo tener los conocimiento de los mecanismos de exposición, riesgos de transmisión y métodos de prevención que pueden ayudar a crear un entorno laboral seguro, la metodología consistió en un estudio descriptivo de corte transversal, hallándose como resultados que los accidentes laborales con secreciones biológicos, especialmente en los centros quirúrgicos y sala de operaciones, en los médicos residentes, concluyeron que urge crear un plan de seguridad salud en trabajo con charlas de capacitación y supervisión de seguridad interna, que disminuya el número de accidentes laborales con exposición a agentes biológicos de manera sistemática, que faciliten su reporte Con la finalidad de aumentar el conocimiento sobre el tema y se disminuye la incidencia de lesiones<sup>6</sup>.

En 2009 Rodríguez C, desarrolló un estudio titulado exposición a peligros en los ocupacionales de enfermería de urgencia y unidad cuidado intensivos, unidad de cirugía del hospital universitario san Ignacio de Bogotá Colombia, con el objetivo de identificar los peligros ocupacionales de los profesionales de la salud, la metodología consistió en estudio descriptivo de corte trasversal, hallándose como resultados que los peligros biológicos son la primera causas con 98% seguidos de los peligros psicosociales en segundo lugar con 91%, concluyeron entre otros apuntes que las normas de bioseguridad son muy importantes para disminuir los accidentes laborales y peligros, existentes que se encuentran expuestos los profesionales de la salud, los conocimientos y prácticas deben ser precisa para la labor diaria del trabajo<sup>9</sup>.

En 2008 Tanyse G, et al desarrollaron un estudio titulado los accidentes de trabajo con material biológico en el hospital universitario en sao paulo con el objetivo identificar la ocurrencia y las características de los accidentes de

trabajo (AT) con exposición a material biológico entre trabajadores de hospital del Estado de San Paulo, usando un diseño de un estudio de investigación exploratorio con análisis cuantitativo, hallándose como resultados de estudio revelan indicadores que pueden utilizarse en la planificación de un programa preventivo y capacitación en la ocurrencia de exposición biológica, así como ofrecer equipo de protección personal y la formación tradicional, necesitará utilizar nuevas estrategias de prevención, concluyeron que es necesaria la creación de programas de educación en el servicio elaborados de acuerdo con las peculiaridades de cada uno de sus funciones. Los procedimientos más implicados en accidentes fueron la administración de medicamentos 32.97% colecta de sangre 15.95% y limpieza, desinfección o esterilización de material 07.44%. Se ha comprobado que en gran número de trabajadores vacunados contra la hepatitis B, sin embargo, pocos trabajadores accidentados tenían inmunización previa contra el tétano<sup>4</sup>.

## **2.2 Bases teóricas**

### **Definición salud ocupacional**

Es una disciplina que trata de realizar actividades dirigida a la promoción y protección del bienestar físico, mental, social de los trabajadores también es otra de las funciones y objetivos de la salud ocupacional es la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales en las diversas actividades realizadas por personal de salud como es el caso de los accidentes laborales en los internos de medicina del Hospital Carlos Lanfranco la Hoz<sup>18</sup>.

La Organización Internacional del Trabajo (OIT), en 2010 manifestó que la Salud Ocupacional en el ámbito internacional así como nacional es considerada como una de los principales motivos para el crecimiento de un país<sup>18</sup>.

## **Definición de accidente laboral**

Se define como accidente de trabajo o laboral a todo suceso repentino no deseado que ocurra durante las horas de trabajo y como consecuencia de ella se produzca en el personal de salud que labora en el centro hospitalario lesiones orgánica, una alteración funcional, que puede ser desde una invalidez hasta la muerte. Es también accidente laboral o ocupacional aquel que se genera u ocurre en el cumplimiento de una orden o mandato de su empleador siempre y cuando este en horas de trabajo. Aunque el accidente sea fuera de su centro laboral <sup>2-19, 20</sup>.

## **Causas de los accidentes laborales**

Las principales causas de los accidentes laborales son de diversas etiologías:

### **Las causas inmediatas**

Son actos y condiciones inseguras que realizan un determinado trabajador en la presencia u ocurrencia de un accidente laboral y que participa directamente en la ocurrencia del accidente laboral.

### **Acto inseguro**

Son movimientos o actividades que un trabajador hace y que puede generar accidente durante su actividad laboral y estos suceden cuando:

- No usas equipos de protección personal correctamente
- Usar equipos de protección personal inadecuada u en mal estado
- Desacato a las instrucciones de prevención
- Observar actos u actividades insegura y no comunicar al jefe inmediato o jefe de seguridad
- Realizar bromas o distraer a los colegas de trabajo en el momento de realizar una determinada tarea programadas por la jefatura

## **La condición insegura**

Son circunstancias u objetos de trabajos que pueden condicionar los accidentes laborales en un determinado ambiente de trabajo generalmente existe riesgos físicos y ambientales siendo las siguientes:

- Equipo deteriorado
- Ausencia de dispositivo de seguridad
- Falta y ausencia de iluminación
- Ausencia de señalización
- Materiales de trabajo imperfecto como aumento de grosor, borde cortantes, material no resistente
- Ambientes de trabajo en mal estado y estructura deteriorada.

## **Las causas básicas**

Se refieren a los factores personales o de trabajo inadecuada que presenta un determinado trabajador, cuyos factores personales son:

- Falta de habilidad para la tarea a desempeñar.
- Deficiencias físicas y mentales
- Ausencia u falta de estímulo en la realización de la tarea
- Característica física inadecuada para desempeña la tarea como talla baja, obesidad grado II, Patologías daltonismo, etc.
- Falta de capacitación e inducción al iniciar actividades laborales o al cambio de puesto de trabajo.
- Falta de compromiso y responsabilidad, identificación con la actividad que realiza y como de compromiso con su entidad empleadora <sup>22</sup>.

## **Clasificaciones de los accidentes laborales**

Se clasifican según la organización internacional del trabajo (OIT) de la siguiente manera, según la forma en que el objeto o sustancia o instrumento entra en contacto con un determinado trabajador o persona afectada<sup>18</sup>.

### **Caída de las personas**

- Caídas de los trabajadores de altura a desnivel como por ejemplo edificación, andamios, arboles
- Caídas de escaleras, caídas de máquinas en el trabajo, caídas de vehículos en movimientos, también caídas a profundas como pozos, fosas, excavaciones profundas sobre todo en construcciones de edificios
- Aperturas en el piso o suelo
- Caídas de trabajadores que sucede a un mismo nivel mismo

### **Caídas de objetos**

- Caídas o derrumbe de piedras o rocas, nieve deslizamientos de cantidades abundantes de tierra
- Derrumbamiento de edificios, escaleras, de los muros de contención, de andamios
- Caídas de instrumentos u objetos en curso de manipulación manual
- Caídas de objetos o instrumentos no especificados

### **Pisadas sobre choques contra, o golpes por objetos**

- Pisada sobre objetos
- Golpes contra objetos u estructuras fijas
- Choque con objetos u estructuras móviles

- Contusiones por instrumentos móviles como partículas volantes excepto de caídas de objetos

- Atrapamiento por un objeto u varios objetos

- Atrapamientos entre objetos

#### **Atrapamiento entre un objeto móvil y otro fijo**

- Trabajador atrapado entre dos objetos móviles

- Trabajador atrapado entre un objeto móvil y otro fijo

#### **Esfuerzos excesivos o movimientos falsos del trabajador**

- Esfuerzos excesivos físico del trabajador al levantar objetos

- Esfuerzos físicos excesivos del trabajador al manipular o lanzar objetos

- Falso movimientos. O seudos movimiento

#### **Trabajador expuesto a temperaturas muy extremas**

- Exposición del trabajador a temperaturas altas (calor) en el ambiente de trabajo

- Exposición del trabajador a temperaturas bajas (frio) en el ambiente de trabajo

- Exposición del trabajador a sustancias u objetos calientes o ardientes en el ambiente de trabajo

- Exposición del trabajador a sustancias u objetos muy fríos en el ambiente de trabajo

#### **Trabajador expuesto a con corriente eléctrica**

#### **Trabajador expuesto a sustancias nocivas o radiaciones**

- Contacto por inhalación por ingestión o por absorción con sustancia nocivas

- Trabajador expuesto a radiaciones ionizantes

- Trabajador expuesto a otras radiaciones

- Otros accidentes no calificados<sup>18-22</sup>.

### **Accidentes con riesgo biológico**

Los accidentes laborales con riesgo biológico es aquel suceso que sufre un trabajador en actividad laboral ya sea por causas inherente al trabajador o causas extrañas al trabajador con la alta posibilidad de infectarse con microorganismo a consecuencia de contactos directo y accidentales con fluidos u secreciones corporales de humanos o animales, que a su vez puedan contagiar por vía respiratoria, digestiva, sanguínea, piel, pudiendo esto microorganismo general enfermedades al trabajador de salud como son los médicos, obstetras ,enfermeras odontólogos, técnicos de enfermería, debe existir un programa de prevención de los accidentes laborales ya que estos en

su gran mayoría no son fortuitos, porque existe factores que pueden ser controlados y evitables. Se debe establecer protocolos de procedimientos de trabajo adecuados y adoptar medidas de protección colectiva como material de bioseguridad, ventilación y ambiente adecuado, y equipos de protección individual como botas, mandil, gorros, guantes, mascarillas, para minimizar el riesgo de accidente laborales biológico, además de constante capacitación en higiene y seguridad. Existen unas medidas universales de preventivas ante exposición a agentes biológicos<sup>22-29</sup>.

1. Fluido o secreciones humano o animal debe tratarse como potencialmente contagioso.
2. Uso de equipo de protección personal adecuado
3. Lavarse las manos antes y después de utilizar guantes.
4. Utilizar material de para una sola actividad (jeringa, agujas.).
5. Evitar la reencapuchar de agujas.
6. Utilizar contenedores rígidos. Estos deben estar debidamente señalizados y con tapa de seguridad y evitar manipular residuos en el interior de contenedor.

Se debe evitar el llenado total del mismo con residuos y deberá ser eliminado correctamente.

7. Los materiales de desecho como (gasas, vendas, algodones, etc.) u otro tipo de

Material potencialmente contagiosos (sea restos de fluidos de humano o animales) se desecharán y se ubicarán en cubos con bolsas resistentes; éstas se manipularán con guantes y separadas del cuerpo.

8. Las lesiones o laceraciones de piel deben aislarse mediante apósitos y uso de guantes.

9. Sobre lugares o zonas contaminadas con sangre u otros fluidos se verterá lejía doméstica diluida (1 parte de lejía y 10 de agua), cubriéndose con material de papel o similar, y recogerlo, siempre con equipo completo de protección.

10. Protección mediante la vacunación contra Hepatitis B .así como otras infecciones virales.

### **Factores para la ocurrencia de accidente laboral**

Los accidente laborales por pinchazos puede ocurrir por excesiva carga de laborales; por actos y condiciones subestandar por ejemplo falta habilidades sobre las actividades y procedimientos a realizar; escases de materiales en el centro de trabajo :por ejemplo escases jeringas desechables, agujas más seguras y falta u ausencia de recipientes para la eliminación de objetos biocontaminados; pobre e insuficiente dotación de equipos de protección personal, falta de limpieza y orden en los servicios, ausencia señalización de riesgo para el personal y nunca realizar el reencapsulado de agujas después de su uso. Los trabajadores de los centros hospitalarios en especial los servicios de emergencia, laboratorio, áreas quirúrgicas, tienen mayor riesgo a exposición <sup>23</sup>.

### **Prevención de las infecciones por accidentes laborales**

Los riesgos biológicos es una de las amenazas que el personal de salud, se enfrenta al realizar sus actividades laborales por lo que importante minimizarlo mediante la implementación de medidas de protección, colectiva, individual, además de establecer protocolos de trabajos con seguridad en los ambientes

de trabajos adecuados. Siendo las lesiones con agujas u otros elementos punzocortantes son los que producen mayor alarma al personal afectado. Este tipo de accidente o lesión pueden generar contagio con infecciones virales, bacterianas, y conducir a infecciones generalizada e incluso la muerte: unos de estos virus son el virus de la hepatitis VHB, el virus de la hepatitis VHC, el virus de la inmunodeficiencia humana adquirida (VIH), el riesgo de transmisión después de un accidente laboral varía según sea el tipo de virus. El riesgo de una infección durante un accidente laboral va depender de varios factores: entre ellos la cantidad de virus contenido en la sangre en momento del accidente, de la cantidad de sangre en el momento de exposición, el tipo de exposición. La exposición sin protección etc<sup>24-25</sup>

### **Prevención primaria**

Es una de la medida más eficaz para prevenir las infecciones o lesiones. Mediante la adopción de las protocolos estandarizados, como por ejemplo el uso de instrumentos de protección personal (como por ejemplo los mascarilla, mandilones) son medidas para prevenir el riesgo de lesiones por pinchazo o corte. Adoptando Estándares de protección individual, como por ejemplo Lavado e higiene de las manos etc. el objetivo es disminuir la incidencia y eliminar la causa <sup>29</sup>.

### **Prevención secundaria**

El objetivo de la prevención secundaria es evitar la el desarrollo de la enfermedad por accidente por pinchazo. Todos los centros hospitalarios deben establecer protocolos escritos de actuación en caso de una exposición de riesgo por accidente laborales, disponer de profesionales médicos capacitado en la atención de urgencia así como tener un centro establecido de referencia. Ante la exposición accidental de factores biológicos se sugiere el seguimiento en cuatro pasos:

1. Lavar con agua, jabón, desinfección de herida.
2. Determinar el riesgo asociado con la exposición. Investigar si la fuente es conocida, si sus resultados de los marcadores de VIH, VHB, VHC son resultados de rangos normales no es necesario colocación de profilaxis post exposición. Paciente fuente positivo o desconocido hay que hacer seguimiento y determinar la susceptibilidad de la persona expuesta <sup>26-29</sup>.
3. Suministrar dosis profilaxis en trabajadores post exposición en los trabajadores con alto riesgo de infección, en la actualidad no existe profilaxis para el VHC.
4. Recomendar al personal de salud expuesto a accidentes acudir al médico para la evaluación y descartar posibles enfermedades agudas y subagudas que se pueden instalar durante la fase seguimiento. En toda exposición se debe ofrecer ayuda psicológica, pues el impacto emocional de una lesión u accidente laboral por pinchazo puede tener daños psicológicos que repercuten en la salud del trabajador como ansiedad, depresión u patologías mixta <sup>26-29</sup>.

### **Declaración y registro**

Los registro debe contener como mínimo, explicación de cómo ocurrió el accidente, conque objeto se produjo la lesión, fecha en que se produjo la lesión, departamento u área de trabajo donde ocurrió el accidente.

### **Formación**

Todos los centros hospitalarios deben tener programas de formación u capacitación para la personal salud, de forma programada, sistemática periódica en el lugar de trabajo. Cuando exista cambios en algún instrumento hospitalario.

Mantener informados a todos los trabajadores de los probables riesgos de transmisión de infección a través microorganismo existentes en fluidos biológicos sangre, orientar de las distintas medidas de protección, orientarlos y educarlos sobre las medidas en caso de exposición accidental<sup>27</sup>.

### 2.3 Definición de términos básicos

**Accidente laboral:** Es todo suceso repentino que sobre venga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca, una perturbación funcional, que puede ser invalidez parcial o total, así como la muerte de manera repentina, también se considera accidente laboral aquella que se socita bajo la orden del empleador, jefe inmediato sea dentro o fuera de las instalación del centro laboral siempre y cuando esté en horas de trabajo<sup>2-19-20</sup>.

**Definición y Valoración del riesgo biológico:** Existe riesgo biológico cuando hay la posibilidad de que un trabajador u personal de salud pueda sufrir un accidente laboral y como consecuencia infecciones, intoxicaciones o procesos alérgicos de origen no químico, como producto de la exposición a microorganismos que sufre las modificados genéticamente, los cultivos celulares y los endoparásitos humanos, y que la normativa vigente engloba como “agentes biológicos” La valoración del riesgo biológico dependerá fundamentalmente de la probabilidad y la duración de la exposición, así como del riesgo intrínseco del agente biológico implicado.

**Accidentes biológicos:** Se define como una exposición por accidente laboral que pudiera generar una infección por VIH, VHB o VHC, a través de una herida percutánea (aguja o corte con objeto afilado) o contacto de membrana mucosa o piel lacerada en contacto con sangre infectada , tejido u otro fluido corporal que esté potencialmente infectado.

**Exposición ocupacional:** Es la exposición del personal salud por vía percutánea o a través de mucosa a sangre, tejidos u otros fluidos corporales potencialmente infectados.

**Exposición no ocupacional:** Es la exposición accidental de riesgo fuera del ambiente hospitalario.

**HIV:** Virus de inmunodeficiencia adquirida<sup>24</sup>. **HBV:** Virus de la hepatitis B <sup>24</sup>.

**HCV:** virus de la hepatitis C <sup>24</sup>.

**Bioseguridad:** Es un conjunto de normas, medidas y protocolos que son aplicados en múltiples procedimientos realizados en investigaciones científicas y trabajos docentes con el objetivo de contribuir a la prevención de riesgos o infecciones derivadas de la exposición a agentes potencialmente infecciosos o con cargas significativas de riesgo biológico, químico y/ físicos, como por ejemplo el manejo de residuos especiales, almacenamiento de reactivos y uso de barreras protectoras entre otros<sup>29</sup>.

**SCTR:** Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo.

## **CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLE**

### **3.1 Formulación de la hipótesis**

El presente proyecto de investigación no requiere de hipótesis por ser un estudio descriptivo.

### 3.2 Variables y su operacionalización

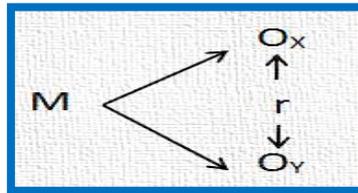
Variables	Definición	Tipo de naturaleza	Indicador	Escala de naturaleza	Categoría y sus valores	Medio de verificación
Capacitación en bioseguridad.	Se define como las medidas de protección que adopta el trabajador al realizar una actividad laboral.	Cualitativa	Haber recibido tres capacitaciones como mínimo por la institución.	Ordinal	<u>Nivel alto</u> - Haber recibido tres capacitaciones <u>Nivel medio</u> - Haber recibido una capacitación <u>Nivel bajo</u> - No haber recibido capacitación	- Informe de la capacitación en bioseguridad. - Cuestionario de encuesta al trabajador
Grupos etarios	Años cronológicos vividos del trabajador	Cuantitativa	Años	Ordinal	<u>Adulto joven</u> - 20-30 años <u>Adulto</u> - 31 - 39 años <u>Adulto mayor</u> - > 40 años	- Documento de identidad DNI
Medidas de protección	Se define como medidas de protección cuando el trabajador utiliza equipos de protección al realizar sus tareas	Cualitativa	- Equipos de protección Personal.	Nominal	- Guantes - Gorros - Lentes - Mandil - Botas	- Registro de entregas de EPP. - Cuestionario de Encuesta al trabajador
Variable	Definición	Tipo por su naturaleza	Indicador	Escala de la naturaleza	Escala de la categorías	Medio de verificación
Accidentes laborales punzocortantes	aquel suceso que sufre un trabajador en actividad laboral ya sea por causas inherente al trabajador o causas extrañas al trabajador con la alta posibilidad de infectarse con microorganismo	Cuantitativa	Registro estadístico de incidencia y prevalencia	Nominal	- Heridas cortantes - Heridas lacerantes - Herida contusa - herida punzante - Exposición sangra - Exposición secreciones líquido amnióticos	- Registro de formato de accidente laboral
Servicio donde ocurrió el accidente laboral	Es el servicio donde ocurrió el accidente laboral punzocortante	Cualitativo	Servicios y unidades de prestación.	Nominal	- Cirugía - Medicina - Ginecología - Pediatría - Uci - Emergencia - Laboratorio	- Registro de formato de accidente laboral
Segmentos anatómicos dañados y del lesionado trabajador	Se define como la ubicación anatómica del cuerpo humano donde se produce el daño u lesión.	Cualitativa	Segmentos anatómica del cuerpo humano	Nominal	- Dedos de mano - Palmas de mano - Ojos - antebrazos - Muñeca - Brazos	- Registro de formato de accidente laboral

Objeto causante de la lesión	Es material quirúrgico con la cual el trabajador de salud se pincha en horas de trabajo durante el desempeño de una función o procedimiento médico.	Cualitativa	Instrumentos y materiales quirúrgicos.	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Jeringa</li> <li>-Bisturí</li> <li>-Aguja de sutura</li> <li>-Catéter venoso central</li> <li>-Catéter venoso periférico.</li> <li>-vidrio rotos</li> <li>ampollas</li> </ul>	-Registro de formato de accidente laboral.
Circunstancia en la que ocurrió el accidente laboral	Se define así la actividad o procedimiento que realiza el trabajador al momento de ocurrir el accidente laboral.	Cualitativa	Manipulación de material y instrumentos médico quirúrgicos	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Colocación de medicamentos endovenoso.</li> <li>-Colocación de medicamento intramuscular</li> <li>-Colocación catéter venoso central</li> <li>-Tomar de muestra gases arteriales</li> <li>-Tomar muestra hemoglutes</li> <li>-Realizar una sutura</li> <li>-Realizar una debridación de quiste.</li> <li>-Realización de cirugía mayores</li> <li>-Realizar la atención de un parto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Registro de formato de accidente laboral.</li> <li>-Registro estadístico de HIS</li> </ul>

## CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

### 4.1 Diseño metodológico

El presente proyecto de investigación se trabajará con un diseño descriptivo correlacional retrospectivo, porque se describirán relaciones entre dos variables de un grupo, para luego establecer las relaciones entre estas. El siguiente esquema corresponde a este tipo de diseño.



M = Muestra.

Ox = Observación de las variable (X) capacitación en bioseguridad

Oy = Observación de las variable (Y) prevención de accidentes laborales

r = Coeficiente de correlación entre las variables

### 4.2 Diseño muestra

La población universo del presente estudio de investigación corresponde a los internos de medicina del Hospital Carlos Lanfranco la Hoz de Puente Piedra que corresponde 40 internos; con respecto al tamaño de la muestra se trabajará con 100% de la población de estudio por criterios del investigador toda vez que la población de estudio es pequeña. Los criterios de inclusión y de exclusión serán de la siguiente manera.

#### Criterio de inclusión

-Todo trabajador nuevo del sector salud interno de medicina que laboral en el Hospital Carlos lanfranco la Hoz con exposición fluidos y sangre durante su jornada laboral y que tenga mayor de seis meses de labores.

## **Criterio de exclusión**

- Trabajadores de salud internos de medicina que no desea participar en el estudio.
- Trabajadores nuevos del sector salud < seis meses de trabajo en hospital Carlos Lanfranco la Hoz.

### **4.3 Procedimientos de recolección de datos**

El presente proyecto de investigación se realizará a través de encuesta y cuestionario sobre exposición a fluidos y sangre por accidentes laborales punzocortantes orientado a determinar la relación de los factores personales y la capacitación en bioseguridad del trabajador nuevo de salud como es el interno de medicina humana .que se relacionan con los accidentes laborales punzocortante.

La herramienta que se utilizará en el presente trabajo de investigación es el cuestionario, el cual está conformado por preguntas abiertas y cerradas que serán elaborado por el investigador incluyendo las siguientes partes; presentación, generales del trabajador instrucción, área de trabajo , genero , edad , habilidades personales, capacitación bioseguridad, fecha de ocurrencia. Servicio donde ocurrió accidente, medidas de protección, tipo de exposición, ubicación de la lesión, objetó o instrumento que causó la lesión, y las circunstancias en la que sucedió el accidente.

### **4 .4 Procesamiento y análisis de los datos**

En el presente estudio se utilizará para el procesamiento y análisis de datos una base de datos estadístico SPSS versión 20,0 y para ver la correlación entre las variables se utilizará el Coeficiente de correlación “r” de Pearson, que mide el grado de asociación entre dos variables.

### **4.5 Aspectos éticos**

El presente proyecto de investigación se tomará en cuenta los aspectos éticos del personal salud, así como los obligaciones y deberes institucionales, se tomará la estricta reversa de los datos informantes del trabajador,

encuesta al trabajador, ficha de registro de accidente laboral, historia clínica, se trabajará con las herramientas antes mencionadas en forma anónima. Se coordinará con el comité de ética del hospital, equipo de docencia y capacitación del nosocomio, el director ejecutivo del Hospital Carlos Lanfranco la Hoz, también se coordinará con los diferentes Jefes de Servicios, para manifestarle los beneficios que podrían aportar el presente proyecto de investigación.

## CRONOGRAMA

Actividades /semana	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Responsables
Redacción final del proyecto de investigación	X											
Aprobación del proyecto de investigación		X										
Recolección de datos			X	X								
Procesamiento y análisis de datos					X							
Elaboración del informe						X	X					
Correcciones del trabajo de investigación								X	X			
Aprobación del trabajo de investigación										X		
Publicación del artículo científico											X	

## FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Gómez R. Bioseguridad en sala de operaciones hospital regional de occidente, [tesis maestría] universidad de san Carlos de Guatemala, año 2013, fecha descarga 10/03/2018.
2. Linn H, et al. Enciclopedia de seguridad y salud en el trabajo, accidentes laborales y gestión de la seguridad en trabajo, ginebra, año 2001.
3. Vieira M, et al. Análisis de los accidentes con material biológico en trabajadores de la salud, Rev. Latino-Am. Año.2011, volumen 19(2): 332-339.
4. Galón T, et al. Accidentes de trabajo Como material biológico en hospital universitario de São Paulo, Rev. Eletr [Internet], 2008, 20 marzo 2018, volumen; 10(3):3-13.
5. Bonagamba M, et al. Accidentes de trabajo material biológico entre trabajadores de unidades de salud pública. Rev. Latino-Am. Enfermagem. [Internet]. 2007 [acceso 09 out 2009]; 15(4):632-8.
6. Tapias L, et al. Accidentes biológicos en estudiantes de medicina y médicos residentes Salud de Bucaramanga, Revista Colombiana de Cirugía, vol. 25, núm. 4, Bogotá Colombia, Cir. 2010; 25:290-299.
7. Galíndez L, et al. Riesgo laboral de los Trabajadores, Rev. Latino-Am. Año.2007, v.15 n (.2):67-69.
8. Argomoniz B. Prevalencia de los accidentes biológicos de los estudiantes durante sus experiencias prácticas, [tesis de grado] universidad de la rioja de España, año 2015, fecha descarga 10/03/2018.
9. Rodríguez C. Exposición a peligros profesionales del personal profesional de enfermería de urgencia, unidad cuidado intensivos y unidad de cirugía del hospital universitario san Ignacio de Bogotá,[tesis de grado] universidad javeriana de Colombia, año 2009, fecha descarga 10/03/2018.

10. Ancco N. Factores que intervienen en la aplicación de medidas de bioseguridad según el profesional de salud del servicio de sala de operaciones del hospital nacional dos de mayo, [Tesis de maestría], universidad nacional mayor de san marcos facultad de medicina humana unidad de postgrado, Lima, año 2006. fecha descarga 10/03/2018.
11. Quintanilla M. Caracterización de los accidentes con exposición a agentes biológicos transmitidos por sangre y/o fluidos corporales, en personal de salud afiliado a la asociación chilena de seguridad, atendido en el hospital del trabajador, [tesis de maestra], Universidad de Santiago de Chile, año 2016, fecha descarga 10/03/2018.
12. Borda A. Accidentes de trabajo punzocortantes: prevalencia y factores de riesgo en enfermeras que laboran en hospitales nacionales de salud, Rev. Perú. Obstet. Enferm. volumen 8 (2) 2012.
13. Iglesias F, et al. Factores de riesgo laboral relacionado a heridas punzocortantes en técnicos de enfermería del hospital apoyo santa gema de Yuri maguas, [tesis grado], universidad nacional de san Martín –Tarapoto 2012.
14. Bardales E, et al. Factores personales, institucionales y la ocurrencia de accidentes punzocortantes en trabajadores del hospital regional de Loreto, Iquitos [tesis], universidad nacional de la amazonia peruana, facultad enfermería – 2014.
15. Ramos S, et al. Accidentes laborales con exposición a fluidos biológicos en internos de medicina de lima metropolitana, Revista Gastroenterologica peruana, volumen 23(2), año 2003.
16. Inga E, et al. Accidentes biológicos en estudiantes de medicina de una universidad peruana: prevalencia, mecanismos y factores de riesgo Fac med, revista universitaria UNMS, volumen 71(1):37-42, año 2010.
17. Charca L, et al. Accidentes biológicos en estudiantes del último año de medicina de tres hospitales de Lima, Perú, Revista Biomédica, volumen 16 (7), año 2016.

18. Messite J, et al. Enciclopedia de salud y seguridad en trabajo, promoción y prevención de salud en trabajo, Ginebra, año 2001.
19. Congreso de la republica de Perú, Ley de seguridad y salud en trabajo, DS 005-2012 TR, Lima Perú, diario oficial el peruano, año 2012, fecha descarga 10/03/2018.
20. Ministerio de trabajo y asuntos sociales, Ley General de Seguridad Social define en su artículo N° 115, Accidente de trabajo, España, año 2004.
21. Guzmán R. El Riesgo Ocupacional, Accidente de Trabajo y Enfermedad Ocupacional, Rev. Eletr [Internet], 2008, Caracas Venezuela [serial online] 2008.
22. Ministerio de trabajo y asuntos sociales. Causas de accidentes clasificación y codificación, instituto nacional de higiene en trabajo, norma técnica prevención N° 924, españa, año 2011.
23. Merchán M. Accidentes de trabajo y enfermedad profesional, Colombia [serial online] 2009. [citado el 15 agosto 2013].
24. Valdez R, et al. Norma básica en manejo de exposiciones ocupacionales y no ocupacional HVC, HVB, VIH, recomendaciones para la profilaxis post exposición, 3<sup>era</sup> edición, modificada, Paraguay 2011.
25. Ministerio de trabajo y asuntos sociales. Norma técnica prevención N° 398. Patógenos transmitidos por la sangre un riesgo laboral, Madrid – españa, año 1999.
26. Ministerio de trabajo y asuntos sociales, Norma técnica prevención N° 447, Actuación frente a un accidente con riesgo biológico, Barcelona España, año 1997.
27. Ministerio de trabajo y asuntos sociales. Norma técnica prevención N° 384 la inmunización activa una herramienta de prevención, barcelona españa, 1991.
28. Ministro de Trabajo y Asuntos Sociales Española. Real decreto 664/199. Sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo, madrid- españa .año 1997.

29. Delgado M, et al. Manual de Bioseguridad Norma Técnica N° 015 - MINSA / DGSP - V.01, Lima-Perú, año 2004.
30. Morales E. Accidentes laborales con exposición a fluidos corporales característica y circunstancia de su ocurrencia en el personal de salud del hospital clínico regional [tesis], universidad austral de chile, año 2014.
31. García M. Caracterización de accidentes biológicos en estudiantes de pregrado de la Facultad de Ciencias de la Salud, Revista electrónica Volumen 15 (2):199-214, año 2016.
32. Padrón y. Accidentalidad laboral en expuestos a riesgos biológicos en instituciones de salud, Rev Ciencias Médicas, vol.21 no.2 Pinar del Río mar.-abr. 2017.
33. Vázquez L. Riesgos biológicos en el personal sanitario de área quirúrgica del hospital de león, [tesis] universidad león provincia de león, facultad de medicina del trabajo, españa, año 2014.

## **ANEXOS**

## 1. Matriz de consistencia

Título del proyecto la investigación	Pregunta de la Investigación	Objetivos de la Investigación	Tipo de Diseño	Población de Estudio Procesamiento	Instrumento de Recolección
Capacitación en bioseguridad para prevención de los accidentes laborales punzocortante. en Hospital Carlos Lanfranco 2018	¿Cuál será la relación entre las capacitaciones en bioseguridad y la prevención de los accidentes laborales punzocortantes en los internos de medicina del Hospital de Carlos Lanfranco la Hoz de Puente Piedra 2018?	<p>Objetivo generales</p> <p>Determinar la relación entre las capacitaciones en bioseguridad y la prevención de los accidentes laborales punzocortantes en los internos de medicina del Hospital de Carlos Lanfranco la Hoz de Puente Piedra 2018</p>	Estudio descriptivo correlacional retrospectivo	La población de estudio cuarenta trabajadores nuevos internos de medicina	-La encuesta, -Formatos de accidentes laborales , -Historia Clínica
		<p>Objetivos específicos</p> <p>-Comparar la estadística de los accidentes laborales punzocortante en internos medicina que recibieron capacitación en bioseguridad con aquellos internos que no recibieron capacitación.-</p> <p>Identificar cuáles son los actos y condiciones inseguras que condicionan el mayor riesgo de sufrir accidentes.</p>			
<b>Accidente laboral punzocortante</b>	<b>Medidas de protección del trabajador</b>	<b>Segmentos anatómicos lesionado y dañados del trabajador</b>	<b>Capacitación en Bioseguridad</b>	<b>Servicio donde ocurrió el accidente laboral</b>	<b>Circunstancia en la que sucedió el accidente laboral</b>

Aquel suceso que sufre un trabajador en actividad laboral ya sea por causas inherente al trabajador o causas extrañas al trabajador con la alta posibilidad de infectarse con microorganismo.	Se define como medidas de protección a los equipos de protección que utiliza el trabajador al realizar sus actividades laborales.	Se define así a la ubicación anatómica del cuerpo humano donde se produce la lesión y daño.	Son actividades educativas sistemáticas, programadas recibidas por el trabajador, en temas de bioseguridad y seguridad, con el objetivo de prevenir de accidentes laborales.	Se define el servicio donde ocurrió el accidente laboral punzocortante se ha considerado los siguientes servicios: Medicina, Cirugía, Pediatría, Ginecología, unidad cuidados Intensivos, Emergencia, Laboratorio clínico, etc.	Se define así la actividad o procedimiento que realiza el trabajador al momento de ocurrir el accidente laboral

## **2. Instrumento de recolección de la información**

### **Interrogatorio de la encuesta.**

Capacitación en bioseguridad para prevención de accidentes laborales punzocortantes en los internos de medicina Hospital Carlos Lanfranco la Hoz 2018

Código de medicina:.....

#### **I. Presentación**

Señores internos de medicina del Hospital Carlos la Franco la Hoz, nuestro objetivos y propósito es determinar si la capacitación en bioseguridad actúa como un medio de prevención de accidentes laborales en nuestro nosocomio que actualmente laboramos, también como segundo propósito es realizar el presente proyecto de investigación para obtener el título de médico especialista en medicina ocupacional y del medio ambiente.

#### **II. Instrucción**

En el presente instrumento de investigación se les solicita que nos puedan brindar su información mediante sus respuestas con la objetividad y sinceridad que todo trabajador de salud lo identifica y al mismo manifestarle que dicha información será confidencial en calidad de anónima, solo tendrá un único uso que es el estudio de investigación. Lea correctamente y detenidamente el interrogatorio del cuestionario seleccione la alternativa que Usted, crea idónea. Si existe indecisión solicite su aclaración al equipo de investigación. Se le agradece por anticipado su participación.

### III. Datos de filiación

1. Denominación o Seudónimo:.....
2. Género:.....
3. Horario:.....
4. Servicio del interno de medicina donde se realiza la encuesta:.....

### IV. Contenido

#### Instrucciones

Señor (a) interno de medicina humana lea detenidamente y responda con veracidad las interrogantes que se le muestre, marcando la respuesta que crea Ud. Sea la idónea con una "X". Se le agradece por la participación.

#### 1. Factores Personales del interno de medicina humana:

##### 1.1. ¿Qué edad tiene Ud. al momento de la encuesta?

- Veinte a treinta a año..... ( )
- Treinta y uno a cuarenta años..... ( )
- Cuarenta y uno a más años..... ( )

##### 1.2. ¿Cuántos tiempo de servicio tiene Usted laborando como interno de medicina?

- Detallar en años, meses.  
:.....

##### 1.3. ¿Cuál es tiempo de su jornada laboral por día, en horas cronológicas?

- 6 horas al día, o 36 horas por semana o su Equivalente a 150 horas durante mes..... ( )
- Mayor de 6 horas al día o mayor de 36 horas Por semana o mayor a 150 horas al me..... ( )

1.4 ¿Cree Usted que las horas de trabajo, son las adecuadas para realizar las actividades asistenciales rutinarias?

- Adecuado.....( )
- No adecuado.....( )

1.5 ¿Qué medidas de protección utiliza Ud. Para evitar accidentes laborales punzo-cortantes?

- Equipos de protección completo en todo procedimiento..... ( )
- Equipos de protección completos en algunos procedimientos realizados..... ( )
- No utiliza equipos de protección personal ..... ( )

## 2. Factores Institucionales en los diferentes servicios del hospital HCLLH

2.1. ¿Qué equipos de protección personal existen en los diferentes servicios del HCLLH?

- Equipo completo mandilón largo, guantes, lentes, mascarillas..... ( )
- Equipo incompleto solo mascarilla ..... ( )
- No utiliza medidas de protección..... ( )

2.2. Considera Usted, a los diferentes servicios del HCLLH con una buena ventilación, pintado de paredes e iluminación?

- Ventilación adecuada..... ( )
- Ventilación adecuada..... ( )
- Pintado de paredes adecuada..... ( )
- Pintado de paredes no adecuado..... ( )
- Iluminación adecuada..... ( )
- Iluminación no adecuada..... ( )

2.3. ¿Usted como interno de medicina fue capacitado, en temas de bioseguridad y salud en el trabajo antes de ingresar a laboral como interno de medicina, en el hospital HCCLH?

- tres a más charlas educativas por año..... ( )
- una o dos charla educativa por año..... ( )
- Ninguna charla..... ( )

3. Ocurrencia de accidente laborales punzocortantes:

3.1. ¿Cuál es la incidencia que Usted, ha sufrido sobre accidente laboral por punzocortante?

- Ninguna..... ( )
- Uno a tres accidentes punzocortantes durante el 2018..... ( )
- Más de tres accidentes punzocortantes durante el 2018..... ( )

3.2. ¿Cuál es la herramienta que le causó el accidente laboral punzocortante?

- Agujas de sutura..... ( )
- Hojas de bisturí..... ( )
- Agujas de jeringa..... ( )
- Vidrio de ampollas..... ( )
- Aguja de catéter venoso..... ( )

3.3 ¿Cuál es servicio donde sufrió el accidente laboral punzocortante?

- Servicio pediatría..... ( )
- Servicio de ginecología y obstetricia..... ( )
- Servicio de cirugía general..... ( )
- Servicio de medicina interna..... ( )
- Unidad de cuidados intensivos..... ( )
- Servicio de emergencia..... ( )
- Servicio de laboratorio clínico..... ( )

3.4 ¿Cuál es el procedimiento que Ud. se encontraba realizando cuando le  
Ocurrió el accidente laboral?

- Colocación de medicamentos endovenoso..... ( )
- Colocación de medicamento intramuscular..... ( )
- Colocación catéter venoso central..... ( )
- Tomar de muestra gases arteriales..... ( )
- Tomar muestra hemoglucotés..... ( )
- Realizar una sutura..... ( )
- Realizar una degradación de quiste..... ( )
- Realización de cirugía mayor..... ( )
- Realizar la atención de un parto..... ( )

### 3. Consentimiento informado

Mediante el presente documento Ud. ha sido invitado a participar en el proyecto de investigación titulado capacitación en bioseguridad como medio de prevención de accidentes laborales en los internos de medicina Hospital Lanfranco La Hoz

Así mismo recordarles que la información recogida serán utilizadas exclusivamente en la investigación con la única finalidad de solucionar la problemática que existe con los internos de medicina del Hospital Carlos Lanfranco la Hoz, Por lo tanto esperamos su aceptación en el presente proyecto de investigación y al mismo tiempo manifestarle lo importante que es su consentimiento.

Nos brinda su colaboración.

Acepto: ..... No acepto: .....

.....

Rúbrica de entrevistado

.....

seudónimo