



FACULTAD DE MEDICINA “HIPOLITO UNANUE”

**ACCIDENTES LABORALES CON RIESGO BIOLÓGICO EN
LICENCIADOS DE ENFERMERIA DEL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES**

2019

Líneas de Investigación: Salud Pública

Tesis para optar el Título profesional de Licenciada en Enfermería

AUTORA:

Dominguez Medianero, Milagros Ruth

ASESOR:

Mg. Aquino Aquino, Ronald Hamilton

JURADO:

Dra. Ramirez Julcarima, Melva Nancy

Mg. Marcos Santos, Hilda Lita

Mg. Astocondor Fuertes, Ana María

Lima – Perú

2020

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación se lo dedico a Dios por el día y momento que estoy viviendo. A mis padres porque me impulsaron a seguir adelante con su aliento y estímulo para lograr una de mis metas

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por ofrecerme
tantas cosas buenas en mi vida por
ser mi guía, mi amparo y fortaleza.

A mis padres por todo el esfuerzo,
sacrificio que hicieron para
convertirme en la persona que soy
por su apoyo incondicional que me
ayudaron a afrontar los obstáculos y
ser parte de mis logros.

A mi familia por sus consejos,
apoyo y compañía.

Agradezco a mis profesores por sus
enseñanzas, apoyo y experiencias
durante mi formación académica y al
Mg. Ronald Aquino por su
orientación y asesoría en la
realización del presente trabajo de
investigación.

ÍNDICE

RESUMEN	VIII
ABSTRACT.....	IX
I. INTRODUCCIÓN.....	10
1.1. Descripción y Formulación del Problema.....	11
1.2. Antecedentes	13
1.3. Objetivos	18
1.4. Justificación.....	19
II. MARCO TEÓRICO	20
2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación.....	20
III. MÉTODO	29
3.1. Tipo de investigación	29
3.2. Ámbito temporal y espacial.....	29
3.3. Variables.....	29
3.4. Población y muestra	29
3.5. Instrumentos	30
3.6. Procedimientos	30
3.7. Análisis de datos.....	31
IV. RESULTADOS.....	32
V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	40
VI. CONCLUSIONES	45

VII. RECOMENDACIONES.....	46
VIII. REFERENCIAS.....	47
IX. ANEXOS	52

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Datos generales en licenciados de enfermería del Hospital Sergio E. Bernales 2019	32
Tabla 2: Frecuencia de accidentes laborales con riesgo biológico en licenciados de enfermería del Hospital Sergio E. Bernales 2019	33
Figura 1: Frecuencia de accidentes laborales con riesgo biológico en licenciados de enfermería del Hospital Sergio E. Bernales 2019.....	33
Tabla 3: Característica de los accidentes laborales punzocortantes en licenciados de enfermería del Hospital Sergio E. Bernales 2019	34
Tabla 4: Características de los accidentes laborales mucocutáneas en licenciados de enfermería del Hospital Sergio E. Bernales 2019	36
Tabla 5: Características causantes de los accidentes con riesgo biológico en licenciados de enfermería del Hospital Sergio E. Bernales 2019	38
Figura 2: Características causantes de los accidentes con riesgo biológico en licenciados de enfermería del Hospital Sergio E. Bernales 2019.....	39

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo A: Matriz de Consistencia.....	52
Anexo B: Operacionalización.....	53
Anexo C: Instrumento.....	54
Anexo D: Juez de expertos	58
Anexo E: Coeficiente de Kuder–Richardson.....	59
Anexo F: Consentimiento Informado	60
Anexo G: Solicitud de autorización.....	61

Resumen

En el sector salud existen condiciones inadecuadas de trabajo, a consecuencia de la deficiente capacitación de prevención de accidentes y falta de medidas para disminuir los riesgos del ambiente laboral. Además, la presión por cumplir metas en la atención de pacientes genera el aumento de riesgo de accidentes punzocortantes. El profesional de enfermería no está exento a los accidentes por contacto con fluidos y el uso de material punzocortante por la labor que desempeña, provocando un mayor riesgo de accidentes laborales, esta situación motivo al desarrollo del presente estudio cuyo objetivo fue determinar la frecuencia de accidentes laborales con riesgo biológico en licenciados de enfermería del Hospital Sergio E. Bernales.

Material y Método: Cuantitativo, transversal, y descriptivo, la población y muestra está conformada por 85 enfermeros. **Resultados:** El 78.8% (67) sufrió algún accidente laboral con riesgo biológico, el 71.8% (61) sufrieron accidentes con material punzocortante, mientras el 44.7% (38) tuvieron accidentes con fluidos corporales. **Conclusiones:** La mayoría presentó más accidentes punzocortantes, el instrumento más frecuente que causó la lesión fue con una aguja de jeringa, en los dedos presentando una profundidad intermedia, el instrumento no se encontraba contaminado, no utilizaron ninguna barrera de protección, la actividad que se realizaba fue reencauchando una aguja, la acción post accidente fue lavado con agua y jabón y no fue reportado el accidente. El fluido corporal con mayor exposición fue la sangre, piel íntegra en las manos, no presentaban uso de barreras protectoras y posteriormente realizaron el lavado con agua y jabón.

Palabras claves: Accidentes laborales, riesgo biológico, licenciados de enfermería

Abstract

In the health sector there are inadequate working conditions, a consequence of insufficient accident prevention training and lack of measures to reduce the risks of the work environment. In addition, the pressure to meet goals in patient care generates the increased risk of sharp accidents. The nursing professional is not exempt from accidents due to contact with fluids and the use of sharp material due to the work he is doing, causing a greater risk of occupational accidents, this situation is the reason for the development of this study whose objective is to determine the frequency of accidents work with biological risk in nursing graduates of Sergio E. Bernales Hospital. Material and Method: Quantitative, transversal, and descriptive, the population and sample is made up of 85 nurses. Results: 78.8% (67) suffered a work-related accident with biological risk, 71.8% (61) suffered accidents with sharp material, while 44.7% (38) had accidents with body fluids. Conclusions: Most of the most sharp accidents, the most frequent instrument that caused the injury was with a syringe cage, on the fingers presenting an intermediate depth, the instrument was not contaminated, they did not use any protective barrier, the activity that It was performed was re-seizing a needle, the post accident action was washed with soap and water and the accident was not reported. The body fluid with the greatest exposure was blood, whole skin on the hands, did not present the use of protective barriers and subsequently eliminated washing with soap and water.

Keywords: Accidents at work, biological risk, nursing graduate.

I. Introducción

Los accidentes laborales en los profesionales de la salud suelen ser frecuentes, debido al contacto diario con material punzocortante, fluidos, secreciones, etc; esta realidad no es ajena a la función que cumple el profesional de enfermería, ya que es quién brinda cuidado directo al paciente, implicando esto realizar procedimientos invasivos, motivo de alto riesgo a sufrir alguna lesión punzocortante o contraer alguna enfermedad por el contacto con fluidos corporales.

El Hospital Sergio E. Bernales, informa que las estadísticas de los accidentes laborales han incrementado cada vez más sus cifras sobre la exposición a fluidos biológicos y/o exposición a objetos punzocortantes.

Por lo mencionado y frente a esta realidad la presente investigación titulada Accidentes laborales con riesgo biológico en licenciados de enfermería del Hospital Sergio E. Bernales 2019; se considera importante determinar la frecuencia de accidentes laborales con riesgo biológico en licenciados de enfermería del Hospital Sergio E. Bernales.

El presente estudio es de tipo cuantitativo, no experimental puesto que no se realizará ninguna intervención sobre las variables, de corte transversal porque la información se obtuvo en un momento y tiempo determinado, y de tipo descriptivo ya que describe las características de la variable.

Por ello, esta investigación se encuentra conformada por siete capítulos, el primer capítulo se compone de: Introducción, descripción y formulación del problema, antecedentes, objetivos y justificación. El capítulo segundo presenta el marco teórico. El capítulo tercero consta del método, tipo de investigación, ámbito temporal y espacial, variables, población y muestra, instrumento, procedimiento y análisis de datos. El capítulo cuarto presenta los

resultados. El capítulo quinto consta de la discusión de resultados. El capítulo sexto consta de las conclusiones. El capítulo séptimo consta de las recomendaciones. Y por último se presenta las referencias y anexos.

1.1. Descripción y Formulación del Problema

Los accidentes laborales se pueden desencadenar por diferentes factores dentro del área de trabajo a consecuencia de una mala praxis, motivando a un futuro provocar alguna enfermedad que perjudique su salud y por lo tanto el desempeño del trabajador.

Según el glosario de MERCOSUR define un accidente laboral a todo evento o caso que sea repentino y de manera inesperada, que trae consecuencias generalmente próximas, que provocan en el trabajador alguna lesión orgánica o perturbación funcional casi siempre acompañada de la incapacidad temporal o permanente o incluso la muerte, todo esto a consecuencia de una acción sobrevenida que se produce por alguna causa o en ocasión de trabajo (Mercado Común del Sur, 2009).

Cada mes el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE, 2019) publica un boletín estadístico sobre Notificaciones de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales, donde expone que en el mes de setiembre de 2019 se registraron 2 787 notificaciones lo que muestra un aumento de 80,3% respecto al mes de setiembre del año anterior, y un aumento de 1,6% con respecto al mes de agosto del año 2019. Del total de notificaciones, el 97,67% corresponde a accidentes de trabajo no mortales, el 0,29% accidentes mortales, el 1,79% a incidentes peligrosos y el 0,25% a enfermedades ocupacionales

En una publicación la OMS manifiesta que existen tipos de riesgo sobre accidentes laborales: los biológicos (microorganismos patógenos); químicos (sustancias tóxicas irritantes perjudiciales para la salud); físicos (como caídas); ergonómicos (relacionadas a mecánica

corporal); psicosociales (agresiones físicas o verbales, factores estresantes) (Avila et al., 2017).

Actualmente existe una gran exposición de riesgo laboral para el sector salud, donde el grupo de profesionales con más prevalencia a sufrir algún accidente son enfermeras, quienes laboran en áreas quirúrgicas, en unidad de cuidados intensivos, salas de medicina, emergencias, consultorios externos donde existe mayor incidencia de exposición biológica.

Se puede conceptualizar accidentes de trabajo con riesgo biológico a la exposición de origen laboral a sangre, tejidos u otros fluidos corporales probablemente infecciosos y que presentan una probabilidad significativa de transmisión a través de la vía percutánea, mucosa, piel no intacta, por vía aérea, vía digestiva, produciendo así una lesión o enfermedad (Servicio Andaluz de Salud [SAS], 2013).

En una publicación la OMS refiere que en los centros para el control y la prevención de enfermedades (CDC) estiman que 385.000 lesiones provocadas por agujas u otro instrumento corto punzantes son producidas anualmente en trabajadores de la salud hospitalarios (OMS, 2002).

Esta es una realidad que se vive a diario por las enfermeras, que para realizar un cuidado especializado mantienen un contacto directo con el paciente, sufriendo algún accidente en procedimientos invasivos como por ejemplo alguna ajuga mal encapuchada o la mala manipulación de fluidos corporales propiciando esto a un contagio de enfermedades transmisibles.

En el Perú, el Ministerio de Salud (MINSA) a través de la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA) realizó un Manual de Implementación del Programa de Prevención de Accidentes con materiales punzocortantes en Servicios de Salud, donde se manifiesta que la población con mayor porcentaje de lesiones percutáneas y contacto con fluidos corporales

son las enfermeras con un 44% de toda la población, siguiendo los médicos con un 27%; además reportaron que el instrumento que produce más lesiones percutáneas en el personal de salud es la jeringa descartable con un 32% seguida de la aguja de sutura con un 19% (MINSA, 2010).

Da Rocha y Rueda (2013) informan que para prevenir mayor exposición a accidentes biológicos se debe tomar medidas de bioseguridad, cursos programas de actualización, programas educativos, vacunación y uso de dispositivos de seguridad, para así cuidar la seguridad y calidad de vida en el trabajo.

El Hospital Nacional Sergio E. Bernales es un hospital de tercer nivel, que posee una alta afluencia de pacientes, los mismos que llegan con diferentes patologías siendo desconocidas para el personal que los atiende propiciando a un futuro contagio en caso no se realice un correcto uso de las medidas de bioseguridad. Por ser un hospital de referencia el personal de salud tiene el compromiso de garantizar la atención integral y oportuna a los usuarios. La oficina de Epidemiología informa a través de sus estadísticas sobre los accidentes laborales por exposición a fluidos biológicos y/o exposición a objetos punzocortantes que en el año 2019 hasta el mes de setiembre se reportaron 52 casos de los cuales el 35% fueron en profesionales de enfermería, además de esto informan que estos accidentes van incrementando cada vez más propiciando que muchas veces los accidentes biológicos no son notificados, convirtiéndose esto en un gran problema ya que se desconoce las cifras reales de accidentes de tipo biológico.

Ante lo expuesto anteriormente se formula la siguiente pregunta: ¿Cuál es la frecuencia de accidentes laborales con riesgo biológico en licenciados de enfermería del Hospital Sergio E. Bernales 2019?

1.2. Antecedentes

- *Nacional*

Vargas (2018) presento su estudio titulado “*Riesgos y Accidentes Laborales De Tipo Biológico en Enfermeros Del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2018*”, este estudio tiene como objetivo determinar la relación entre el riesgo y los accidentes laborales de tipo biológico en los enfermeros del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, el presente trabajo es de enfoque cuantitativo, descriptivo correlacional, la población se conformó por 680 profesionales de enfermería y se utilizó un muestreo no probabilístico resultando 91 de muestra. Se trabajó con los profesionales de enfermería que laboran en los servicios de medicina, cirugía, sala de operaciones y emergencia del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. La encuesta fue la técnica que se utilizó con la escala de Likert, para la variable riesgos biológicos, y se usó el cuestionario para la variable accidentes laborales de tipo biológico, ambos instrumentos fueron validados por expertos. Los resultados fueron evidenciados en tablas. Se encontró que los riesgos de tipo biológico poseen relación con la variable de accidentes laborales de tipo biológico en los enfermeros del Hospital Arzobispo Loayza.

Marin (2018), presento su estudio titulado “*Factores de riesgo laboral relacionado a heridas punzocortantes en trabajadores asistenciales de la salud del hospital de Juanjui II-E-Mariscal Cáceres –San Martín. Enero a Mayo 2018*”, con el fin de determinar la relación que existe entre los factores de riesgo y las heridas punzocortantes en trabajadores asistenciales de la salud del Hospital de Juanjui II-E-Mariscal Cáceres –San Martín. Enero a Mayo 2018, presenta enfoque cuantitativo, diseño correlacional, casos y controles, de tipo explicativo. La población y muestra se conformó por 110 trabajadores asistenciales que trabajan en el Hospital de Juanjui Mariscal Cáceres San Martín. Se utilizó el cuestionario como instrumento. Para la variable de los factores de riesgo laborales se utilizó el estadístico de cálculo del riesgo relativo con el intervalo de confianza, según el tiempo laboral menor de

1 año presenta más probabilidad de presentar una herida punzocortante que aquellas con mayor de 1 año laboral. Aquellos profesionales que no usan guantes poseen más probabilidad de tener alguna herida punzocortante. Para el turno de la mañana en el horario de trabajo posee más probabilidad de presentar alguna herida punzocortante que el turno nocturno. En las actividades de los trabajadores asistenciales de salud, el retiro de una vía y durante el acto operatorio tiene más probabilidad de presentar alguna herida punzocortante. De la población estudiada el 50% presentaron heridas punzocortantes y el otro 50% no manifestó tenerla. Se concluye que la relación entre factores de riesgo laboral y las heridas punzocortantes en los trabajadores asistenciales de la salud del Hospital de Juanjui II-E-Mariscal Cáceres –San Martín.

Gonzales (2016) presento su estudio titulado “*Accidentes de trabajo con riesgo biológico por exposición percutánea y contacto cutáneo-mucoso. Personal de enfermería, Hospital Nacional Dos de Mayo, 2011-2015*”, cuya finalidad fue de caracterizar los accidentes de trabajo con riesgo biológico por exposición percutánea y contacto cutáneo-mucoso. Esta investigación presenta un enfoque cuantitativo observacional, de tipo descriptivo, de corte transversal y retrospectivo. La población fue de 148 trabajadores de enfermería durante el período de estudio. La observación fue la técnica utilizada y el instrumento consta de 16 preguntas. De este estudio se observó que la prevalencia anual en los años 2011-2015 disminuyo hasta el 2014 equivalente a 1.89%, pero en el 2015 aumentó a 2.78%, mientras que el total durante los 5 años de 2.62%. El tipo de accidente más frecuente fue el punzocortante, 77.03% (114); localizándose en el dedo de la mano, 79.05% (117); la actividad fue al reencapsular una aguja usada, 29.73% (44); la aguja hueca fue el dispositivo que ocasionó el accidente, 82.03% (105). El fluido más frecuente fue la sangre, 70.00% (14), afectando principalmente a los ojos, 8.78% (13). El 93.24% (138) no usó ninguna barrera de protección física; el 98.65% (146) no perteneció al grupo de riesgo y el 68.24% (101) no

recibió tratamiento post exposición. Se encontró que la prevalencia total en 5 años indica que de cada 100 sujetos 3 sufrieron accidentes.

Oruna (2015) presento su estudio titulado “*Riesgos biológicos en las(os) enfermeras de emergencias en Hospital San Juan de Lurigancho. 2015*”, que tuvo como finalidad determinar los riesgos biológicos a los que están expuestos el personal de enfermería del servicio de emergencias del Hospital San Juan de Lurigancho. Es un estudio aplicativo, cuantitativo, descriptivo, de corte transversal. La población fue de 31 enfermeras y se aplicó un cuestionario. De este estudio se halló que los profesionales de enfermería tienen un nivel de exposición medio con tendencia a alto en riesgos biológicos. En cuanto a manipulación de fluidos, el nivel de exposición es medio, en manipulación de heces presenta una tendencia alta y en manipulación de sangre una tendencia baja. Para la variable de aplicación de medidas de bioseguridad, en lavado de manos, la utilización de guantes, mascarilla y mandilón presenta un nivel de exposición medio. Para el tiempo laboral de 1 a 5 años presenta una tendencia media. Para el nivel académico en enfermeros especialistas presenta una tendencia media. Según jornada laboral para 24 horas seguidas independiente del lugar donde labora es alto.

- ***Internacional***

Vega et al. (2017), realizó una investigación sobre “*Accidentalidad laboral en expuestos a riesgos biológicos en instituciones de salud*”, cuya finalidad fue describir la actuación de la accidentalidad laboral en trabajadores expuestos a riesgos biológicos en instituciones de salud de la provincia Pinar del Río, con una población de 87 trabajadores de la salud que sufrieron algún accidente por riesgo biológico en la provincia. Se notificaron 87 accidentes por riesgo biológico, prevalecen mujeres con edades entre 25-34 años. Existió más frecuencia en los trabajadores de laboratorios y del personal de enfermería, con antigüedad de 5 a 9 años. La mayor parte de los accidentados por riesgo biológico presentaron lesiones en

manos con piel íntegra, las acciones más frecuentadas fueron el lavado y desinfección de la herida, seguido de la provocación de sangrado. Se llegó a la conclusión de que el mayor riesgo de accidentalidad en trabajadores de la salud se encuentra con 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. La mala calidad de los medios de protección pudiera incidir en la ocurrencia de accidentes.

Pérez et al. (2017), realizó una investigación sobre “*Incidencia de exposiciones accidentales a sangre y fluidos biológicos en el personal sanitario de un hospital comarcal*”, que tuvo como finalidad conocer la incidencia anual de exposiciones accidentales a sangre y fluidos biológicos en el personal sanitario de un hospital comarcal, y describir sus características, situaciones asociadas y seguimiento, tuvo como población a los trabajadores en la Fundación Hospital de l’Esperit Sant (en Santa Coloma de Gramenet, Barcelona) entre los años 2005 y 2014. Se han calculado las incidencias de exposición por cada 100 camas y por categoría laboral. Dentro de este trabajo, resultaron 318 exposiciones. La gran mayoría fueron percutáneas y lo restante contaminaciones de piel no intacta o mucosas. En cuanto a exposiciones percutáneas durante todo el tiempo, la incidencia media fue de 17.6 por cada 100 camas/año. El grupo con mayor riesgo son los médicos y área donde hubo más exposición fue en el área de cirugía. La lesión más frecuente fue el pinchazo. No hubo casos reportados en cuanto a la transmisión viral ocupacional. Se presentó que la incidencia ocupacional en exposiciones percutáneas sufre cambios significativos a lo largo del tiempo analizado. El riesgo de exposición está relacionado con la categoría laboral, la experiencia profesional, el área de trabajo y la actividad realizada.

Berdejo (2016), realizó una investigación sobre “*Factores de riesgo que intervienen en la ocurrencia de los accidentes de trabajo en el personal de enfermería en el servicio de Emergencias de hospitales públicos y privados en la Plata Argentina y Bogotá Colombia*”,

cuyo objetivo fue analizar los factores de riesgo relacionados al suceso de accidentes del profesional de enfermería. Tuvo como método descriptivo, transversal, retrospectivo; la población fue con los empleados del servicio de emergencia de las ciudades de La 18 Plata y Colombia. Se obtuvo que el 59,6% sean procedentes de Colombia y el 40,4% de origen argentino. Los accidentes laborales en su mayoría estuvieron en la jornada de 8 horas los que no tenían descanso en el trabajo, luego los que trabajaban 12 horas con período de descanso y el turno de 6 horas (12,8%). La incidencia de los licenciados y auxiliares que tuvieron accidentes son los que trabajaban con más de 10 pacientes. Se llegó a la conclusión que los factores de riesgo relacionados a accidentes laborales en los enfermeros en los lugares de emergencia existieron por falta de capacitación profesional y por trabajo de muchas horas, sin descanso. La mayor cantidad de accidentes se dieron en instituciones argentinas en relación a las colombianas.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Determinar la frecuencia de accidentes laborales con riesgo biológico en licenciados de enfermería del Hospital Sergio E. Bernales 2019.

1.3.2. Objetivos Específicos

Describir las características de los accidentes laborales punzocortantes en licenciados de enfermería del Hospital Sergio E. Bernales 2019.

Describir las características de los accidentes laborales mucocutáneas en licenciados de enfermería del Hospital Sergio E. Bernales 2019.

Describir las características causantes de los accidentes con riesgo biológico en licenciados de enfermería del Hospital Sergio E. Bernales 2019.

1.4. Justificación

El personal de enfermería cumple un rol importante dentro del sector salud, por lo tanto representa un gran porcentaje del recurso humano en las instituciones hospitalarias, desarrollando jornadas de 12 horas, turnos rotativos, guardias nocturnas y muchas veces una sobrecarga laboral, conllevando esto a múltiples riesgos ocupacionales. Esto no es ajeno en los servicios del Hospital Sergio E. Bernales, que al ser un hospital de referencia cuenta con alta demanda de pacientes donde el personal de enfermería desarrolla sus actividades asistenciales, que requieren un contacto directo con el paciente, encontrándose sujetos a una alta tasa de exposición en accidentes laborales, ocasionando el contacto con secreciones y lesiones de tipo punzocortante siendo muchas veces estos casos no notificados al servicio de epidemiología. Por lo tanto, este trabajo nos ayudará a determinar la frecuencia de los accidentes laborales con riesgo biológico en licenciados de enfermería del Hospital Sergio E. Bernales, para también conocer las causas y características, con el fin de que aun futuro se pueda implementar mejoras en las estrategias de bioseguridad, para disminuir el riesgo biológico y/o contagio de alguna patología al personal de enfermería mejorando así su práctica a nivel profesional.

II. Marco Teórico

2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación

Accidentes Laborales

Está definido como aquel suceso inesperado que suceda por causa o por ocasión del trabajo produciendo en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte (DIGESA, 2005).

Riesgo Biológico

Definición. Entendemos por riesgo biológico a aquella exposición de agentes vivos que originan algún tipo de infección, provocando también alergias o toxicidad. Las infecciones son enfermedades que se transmiten originalmente por la entrada de microbios o gérmenes como los virus, bacterias, parásitos y hongos en el organismo.

Casi siempre el riesgo biológico posee menor importancia a comparación de los otros riesgos laborales (químicos, físicos, psíquicos o ergonómicos), pero afecta particularmente a grupos como los agricultores, ganaderos, personal sanitario y de laboratorios (ISTAS, 2016).

Según el estudio EPINETAC, las enfermeras/os son los profesionales de salud que poseen una gran frecuencia de exposiciones percutáneas, con un 46,3% (Ciércoles, 2015).

Accidentes Punzocortantes. Son aquellos accidentes por exposición percutánea que a través de alguna aguja u objeto punzocortante con presencia de sangre, con fluidos altamente infecciosos o con la presencia de tejidos del paciente, ingresan atravesando la piel. Entre los fluidos altamente infecciosos se encuentran incluidos los líquidos cefalorraquídeo, sinovial, pleural, peritoneal, pericárdico y amniótico, así como el semen y las secreciones vaginales (Galindez y Rodriguez, 2007).

Material implicado. Usualmente el material con el que ocurre la mayoría de accidentes suelen ser las agujas. Estas mismas presentan mayor probabilidad de contagio, ya que usualmente contienen sangre y por lo tanto aumenta el riesgo de serotransmisión.

Otros instrumentales asociados con frecuencias, además de las agujas son: agujas de sutura, hojas de bisturí, lancetas y catéteres venosos de inserción periférica (Mutualia, 2018).

Localización de la lesión. El profesional de salud se encuentra expuesto a diferentes patógenos provocados por un accidente punzo cortante, donde estos materiales se encuentran contaminados por algún tipo de fluido corporal como sangre causando un riesgo mayor de infección. Estas lesiones consideradas como “parte del trabajo” se pueden suscitar en distintas zonas del cuerpo provocadas por diversos factores de un pinchazo. Las zonas más concurrentes son las palmas de la mano, dedos y dorso de la mano (EsSalud, 2013)

Ocurrencia de lesiones. Los datos del Sistema Nacional de Vigilancia para Trabajadores de la Salud (NaSH) refiere que la mayor parte de las lesiones ocurren en las unidades de los pacientes hospitalizados, especialmente en salas de medicina, unidad de cuidados intensivos y quirófanos, a pesar de que las lesiones pueden ser causadas en cualquier ambiente hospitalario. Además, la ocurrencia de estas mismas se suele dar principalmente después del uso y antes del desecho del instrumento cortopunzante, seguidamente durante el uso de un instrumento cortopunzante y durante o después de su desecho (EsSalud, 2013).

Acciones post accidentes

- Lavado del área expuesta

En la zona de lesión percutánea se debe lavar inmediatamente con agua y jabón germicida, si se observa que la herida sangra se estimulará al sangrado. A

continuación, colocar solución desinfectante una vez terminado el lavado (Ministerio de Salud, 1997).

- Reportar accidente

Los trabajadores de salud comprenden el valor de informar enseguida algún accidente ocupacional, tomando en cuenta la confidencialidad y el respeto con el que será manejado el caso. Por consiguiente se debe reportar al Servicio de Epidemiología o al jefe de servicio, este reporte requiere ser notificado dentro de las primeras 24 – 72 horas de ocurrido el accidente, con el fin de realizar las pruebas serológicas correspondientes e identificar si fue una seroconversión por el accidente (Ministerio de Salud, 1997).

Cerca de dos millones de exposiciones en el mundo son sobre los accidentes por pinchazos, teniendo tendencia a aumentar las cifras ya que un número elevado de trabajadores no reportan el incidente, según los Organismos Internacionales de Salud estos incidentes no reportados se encuentran entre un 30% a 80%, con esto se verifica que a pesar de la existencia de formatos para la notificación, la mayoría no realizan el reporte, ocasionando que las cifras de accidentes no sean precisas (Galindez y Rodriguez, 2007).

Accidentes mucocutáneos. Los accidentes mucocutáneos se llevan a cabo cuando por la piel y/o mucosa del personal de salud entra en contacto con fluidos contaminados del paciente, siendo los más frecuentes la sangre, vómitos, saliva, secreciones de los genitales, secreciones del tracto respiratorio, y varios más; muchas veces no utilizando las barreras adecuadas (Aranibar, 2013).

Fluidos biológicos implicados en la transmisión

- Fluido corporal de alto riesgo

Se encuentra principalmente a la sangre y a los fluidos que lo contenga visiblemente, también las secreciones vaginales, el semen, leche materna y a los líquidos que se encuentran en cavidades estériles como: líquido sinovial, líquido cefalorraquídeo, líquido pericárdico, líquido peritoneal, líquido amniótico y saliva.

Mediante estos fluidos se transmiten microorganismos como la hepatitis B, hepatitis C y VIH contaminando sobre la piel con lesiones o sobre mucosas (Gutierrez y Ballester, 2016).

- Fluido corporal de bajo riesgo

Se encuentra a las secreciones nasales, sudor, lágrimas, expectoración, orina, deposiciones o vómitos, salvo en aquellos que se pueda observar sangre (Gutierrez y Ballester, 2016).

Vía de entrada

- Vía Respiratoria

Se transmite por inhalación de gotitas de Flügge o partículas que se encuentran en el aire, que se generan por aspiración de secreciones, toses, estornudos, etc.

- Vía Dérmica

Empieza cuando el agente infeccioso tiene contacto con la piel, atravesándola ya que presenta alteraciones como las heridas, erosiones, fisuras, etc.

- Vía Mucosa

Se origina cuando el agente infeccioso tiene contacto con alguna mucosa del organismo del personal, como la boca, ojos, etc. Estas zonas poseen la capacidad de absorción elevadas ya que son zonas con gran vascularización (Mutualia, 2018).

Tipos de Exposición

- Exposición con riesgo

- ✓ En heridas profundas que producen sangrado, causado por un instrumento con lumen lleno de sangre o fluido corporal con alto riesgo.
- ✓ Exposición de heridas o mucosas, contaminado por sangre o algún tipo de fluido corporal.
- ✓ Derrame de fluido corporal con riesgo a exposición de laceración de la piel, como herida, dermatosis o eczemas.
- ✓ Inoculación percutánea de fluido corporal de alto riesgo o sangre.
- Exposición sin riesgo
 - ✓ Aquella herida superficial que no produce sangrado.
 - ✓ Herida producida por aquel instrumento que a simple vista no está contaminada con fluido corporal de riesgo o con sangre.
 - ✓ Presencia de piel intacta con fluido corporal de cualquier tipo o sangre.
- Exposición Masiva
 - ✓ Transfusión de sangre contaminada por VIH.
 - ✓ Inoculación accidental de más de 1 ml de sangre o con fluidos contaminados.
 - ✓ Cualquier exposición parenteral a materiales de laboratorio o de investigación conteniendo virus VIH (Gutierrez y Ballester, 2016).

Acción post accidente

- Exposición en mucosas se debe lavar abundantemente el área con agua o solución salina.
- Exposición en piel no intacta, lavar con solución salina abundantemente en el área, luego aplicar solución antiséptica.
- Exposición en piel intacta, lavar el área solo con agua y aplicar abundantemente jabón (Ministerio de Salud, 1997).

Bioseguridad. Es el conjunto de medidas preventivas, para conservar el control de factores de riesgo laborales originarios de agentes físicos, biológicos o químicos, obteniendo la prevención de agentes nocivos, garantizando que el proceso o resultado final de los procedimientos no vulneren la salud y seguridad de los trabajadores de la salud, pacientes, familiares de los mismos y el medio ambiente (Ministerio de Salud, 1997).

Principios de la Bioseguridad

- Universalidad

Esta medida involucra a todos los pacientes hospitalizados independientemente de tener conocimiento sobre su serología. Las precauciones estándares debe ser seguido por el personal para la prevención de exposición de la piel y mucosas, debido a situaciones que puedan llegar a originar algún accidente, estando o no previsto el contacto con sangre o fluido corporal del paciente (Hospital San Juan de Lurigancho, 2015).

- Uso de barreras

Se define como las medidas de usar materiales apropiados para evitar el contacto directo a la sangre y otros fluidos corporales que son altamente contaminados interponiéndose a la exposición de los mismos. A pesar del uso de estas barreras, no evitarán que existan accidentes con exposición a fluidos, pero disminuye los riesgos (Hospital San Juan de Lurigancho, 2015).

Entre ellos encontramos

➤ Higiene de Manos

- ✓ Después del contacto con sangre, fluidos corporales y objetos contaminados, a pesar del uso de guantes.
- ✓ Después de retirarse los guantes, para evitar el contagio a otros pacientes de microorganismos.

➤ Guantes

- ✓ El uso de los guantes es para el contacto con sangre, secreciones, fluidos corporales y objetos contaminados.
- ✓ Utilizar guantes limpios antes de tocar piel dañada y mucosas.
- ✓ Cambiar los guantes para cada paciente diferente, en diferentes procedimientos del mismo paciente y después del contacto con microorganismos con alta carga microbiana.

➤ Mascarilla

El uso de esta barrera es con el fin de proteger las membranas mucosas de la boca durante actividades y procedimientos con alta probabilidad de salpicaduras de sangre, secreciones o algún tipo de fluidos corporales en el cuidado del paciente.

➤ Batas

El uso de la bata es para la protección de la piel expuesta y la ropa durante actividades y procedimientos en el cuidado del paciente que generan salpicaduras de fluidos corporales (Salud Madrid, 2006)

- Medios de eliminación de material contaminado

Es el conjunto de dispositivos y procedimientos correctos, que son eliminados adecuadamente después de haber sido utilizados en la atención del paciente y que se encuentran contaminados (Hospital San Juan de Lurigancho, 2015).

➤ Manejo cuidadoso de material cortopunzante

Al realizar el lavado del material utilizado, los procedimientos o la eliminación del material cortopunzante, se debe tener cuidado para evitar alguna lesión o lesionar a terceros.

➤ Manipulación y eliminación correcta de material desechable cortopunzante

- ✓ El material cortopunzante desechable tiene que ser descartados en envases que se eviten punciones y cortes. Estos deben ser ubicados lo más cerca posible a las áreas de procedimientos.
- ✓ Las agujas no deben ser manipuladas: recapsuladas, dobladas o quebradas.
- ✓ No se debe recapsular con ambas manos o apuntando hacia cuerpo del personal u asistente.
- ✓ En caso de las hojas de bisturí, primero se debe extraer del mango utilizando un instrumento adecuado, retirando en sentido contrario al cuerpo, desechando con el mismo instrumento en el contenedor rígido.
- ✓ Usar siempre elementos de protección personal (Gutierrez y Ballester, 2016).

Características causantes

Factores personales. Son el conjunto de cualidades congénitas de una persona que influye en su comportamiento y futuro profesional que tiene todo personal que trabaja en el área de salud ante la ocurrencia de un accidente de tipo punzocortante (Instituto Nacional del Niño, 2012).

Estos factores o situaciones son:

- ✓ Estrés
- ✓ Horarios de trabajo
- ✓ Presión
- ✓ Cansancio
- ✓ Temor

Factores laborales. Se define como el conjunto de esfuerzo físico y mental durante la jornada laboral del personal de salud, dependiendo de la cantidad de pacientes que tiene asignado en el servicio donde labora (Alvarez et al., 2019).

III. Método

3.1. Tipo de investigación

El presente trabajo es de tipo cuantitativo, no experimental puesto que no se realizará ninguna intervención sobre las variables, de corte transversal porque la información se obtuvo en un momento y tiempo determinado, y de tipo descriptivo ya que describe las características de la variable.

3.2. Ámbito temporal y espacial

La presente investigación se realizó en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el 2019.

3.3. Variables

Variable "X": Accidentes laborales con riesgo biológico

3.4. Población y muestra

La población está conformada por un total de 109 licenciados de enfermería del Hospital Sergio E. Bernales que laboran en los servicios de medicina, emergencia y cirugía.

Para la muestra se utilizó la fórmula para la población finita conocida con un nivel de confianza del 95% y un error relativo del 5%, que está constituida por 85 licenciados de enfermería.

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{NE^2 + Z^2 * p * q}$$

$$Z = 95\%$$

$$P = 50\%$$

$$N = 109$$

$$E = 5\%$$

$$q = 50\%$$

- Criterios de Inclusión:

Profesionales de enfermería que estén de acuerdo en participar en la investigación.

- Criterios de Exclusión:

Profesionales de enfermería que se encuentren de vacaciones y de licencia por descanso médico.

Profesionales de enfermería que no deseen participar en el estudio.

3.5. Instrumentos

El instrumento para la recolección de datos es un cuestionario de preguntas cerradas del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de la V Red de Servicios de Salud de Ventanilla, el cual fue modificado para este trabajo de investigación quedando finalmente conformado por los datos generales más 18 ítems distribuidos en lo siguiente:

- Experiencia de accidentes punzocortantes, nueve preguntas.
- Experiencia de accidentes con secreciones o fluidos corporales, seis preguntas.
- Características causales, tres preguntas.

Dicho instrumento fue validado por medio de un juicio de expertos, el cual está conformado por cinco especialistas en el tema, posteriormente se procesó una prueba binomial para ver su validez. Para medir el nivel de confiabilidad del instrumento se llevó a cabo una prueba piloto tomada a quince enfermeras con las mismas características, las cuales laboran en el Hospital Loayza y de ello se realizó la prueba KR21 para ver qué tan confiable es (Anexo E).

3.6. Procedimientos

Para el proceso de recolección de datos se realizó mediante un cuestionario a los profesionales de enfermería del Hospital Sergio E. Bernales, para ello se solicitó el consentimiento informado de cada uno de ellos para elaborar las encuestas a realizar.

Para la recolección de la información, se asistió en el mes de Diciembre al Hospital Sergio E. Bernal para aplicar el cuestionario en las licenciadas de enfermería, al comenzar o finalizar su turno para un correcto llenado del instrumento.

3.7. Análisis de datos

Los datos fueron tabulados en una matriz, asignándole un valor determinado, mediante el programa estadístico SPSS versión 25.0. Seguido de ello se procesó con base a los objetivos del estudio y finalmente los resultados se analizaron utilizando la estadística descriptiva mediante tablas y gráficos utilizando el programa de Excel, que permitió un mejor manejo.

IV. Resultados

Tabla 1:

Datos generales en licenciados de enfermería del Hospital Sergio E. Bernales 2019.

DATOS GENERALES		N	%
EDAD	26-35 AÑOS	39	45.9
	MÁS DE 35 AÑOS	46	54.1
	TOTAL	85	100,0
SEXO	FEMENINO	74	87.1
	MASCULINO	11	12.9
	TOTAL	85	100.0
ESTADO VACUNAL HEPATITIS	UNA DOSIS	00	0.0
	DOS DOSIS	46	54.1
	TRES DOSIS	39	45.9
	TOTAL	85	100.0
TIEMPO DE SERVICIO	1-2 AÑOS	04	4.7
	3-4 AÑOS	35	41.2
	MÁS DE 5 AÑOS	46	54.1
	TOTAL	85	100.0
SERVICIOS	EMERGENCIA	44	51.8
	MEDICINA	20	23.5
	CIRUGÍA	21	24.7
	TOTAL	85	100.0

Nota: Encuesta tomada a licenciados de enfermería del Hospital Sergio E. Bernales 2019

De los 85 licenciados de enfermería de los servicios de emergencia, medicina y cirugía del Hospital Sergio E. Bernales, el 54.1% (46) tienen más de 35 años, el 87.1% (74) son de sexo femenino, la mayoría de licenciadas presentan el 54.1% (46) solo dos dosis de la vacuna Hepatitis B, el 54.1 % (46) de licenciados tienen un tiempo de servicio de más de 5 años, y del total de los encuestados el 51.8% (44) pertenecen al servicio de emergencia.

Tabla 2:

Frecuencia de accidentes laborales con riesgo biológico en licenciados de enfermería del Hospital Sergio E. Bernales 2019.

ACCIDENTES LABORALES		N	%
ACCIDENTES CON MATERIAL PUNZOCORTANTES	NO	24	28,2
	SI	61	71,8
ACCIDENTES CON FLUIDOS CORPORALES	NO	47	55,3
	SI	38	44,7
ACCIDENTES PUNZOCORTANTES Y/O FLUIDOS	NO	18	21,2
	SI	67	78,8

Nota: Encuesta tomada a licenciados de enfermería del Hospital Sergio E. Bernales 2019

De los 85 encuestados, el 78.8% (67) sufrieron por lo menos algún accidente laboral con riesgo biológico, mientras que el 21.2% (18) manifestaron no sufrir algún accidente laboral. Del total de accidentados el 71.8% (61) sufrieron accidentes con material punzocortante, mientras que el 44.7% (38) tuvieron accidentes con fluidos corporales.

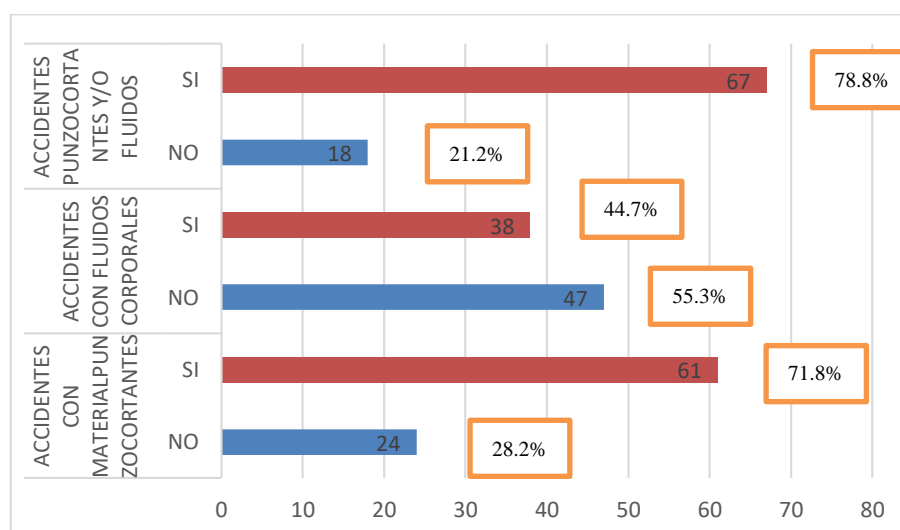


Figura 1: Frecuencia de accidentes laborales con riesgo biológico en licenciados de enfermería del Hospital Sergio E. Bernales 2019.

Tabla 3:

Característica de los accidentes laborales punzocortantes en licenciados de enfermería del Hospital Sergio E. Bernales 2019.

ACCIDENTES LABORALES PUNZOCORTANTES		N	%
Tipo de instrumento punzocortante	Aguja de jeringa desechables	38	44.7
	Aguja de cateterismo intravenoso	14	16.5
	Hoja de bisturí	5	5.9
	Otros instrumento filoso	4	4.7
	No presentó el accidente	24	28.2
Profundidad de la punción	Muy superficial	15	17.6
	Intermedia	40	47.1
	Profunda	06	7.1
	No presentó el accidente	24	28.2
Zona de punción	Dedos	41	48.2
	Mano	13	15.3
	Brazos	7	8.2
	Otra zona	0	0.0
	No presentó el accidente	24	28.2
Contaminación del instrumento punzocortante	No	33	38.8
	Si	28	32.9
	No sabe	0	0
	No presentó el accidente	24	28.2
Uso de barreras de protección a la hora del accidente	Ninguna	40	47.1
	Guantes	21	24.7
	Mandil	00	00
	Mascarilla	00	00
	No presentó el accidente	24	28.2
Actividad realizada al ocurrir el accidente	Aplicando un inyectable	4	4.7
	Canalizando/Retirando catéter venoso	14	16.5
	Reencauchando una aguja	23	27.1
	Administrando medicamento	5	5.9
	Manipulando material utilizado / contaminado	6	7.1
	Descartando material utilizado / contaminado	4	4.7
	Otros procedimientos	5	5.9
No presentó el accidente	24	28.2	

	No hizo nada	00	00
Acciones post accidente	Se lavó con agua y jabón	33	38.8
	Se colocó un antiséptico en la zona de la lesión	9	10.6
	Ajusto el lugar de la lesión para permitir salida de la sangre	19	22.4
	No sufrió el accidente	24	28.2
¿Notificó el accidente al servicio de epidemiología?	Si	10	11.8
	No	51	60.0
	No presentó el accidente	24	28.2

Nota: Encuesta tomada a licenciados de enfermería del Hospital Sergio E. Bernales 2019

De los licenciados de enfermería que sufrieron el accidente con material punzocortante, el 44.7% (38) se accidentó con una aguja de jeringa desechable siendo el instrumento con el que más se accidentaron, la mayoría, el 47.1% (40) tuvo una profundidad intermedia con escaso sangrado, la zona donde mayormente expresaron que ocurrió la lesión fue en los dedos con un 48.2% (41), se observó que el 38.8% (33) no presentaba contaminación del instrumento, durante el accidente punzocortante el 47.1% (40) no presentó ningún uso de barreras como protección, la actividad realizada con mayor frecuencia al ocurrir el accidente fue reencauchando una aguja con 27.1% (23), la mayoría respondió que después del accidente ocurrido el 38.8% (33) se lavó la lesión con agua y jabón y finalmente el 60% (51) no notificaron el accidente con material punzocortante.

Tabla 4:

Características de los accidentes laborales mucocutáneas en licenciados de enfermería del Hospital Sergio E. Bernales 2019.

ACCIDENTES LABORALES MUCOCUTÁNEAS		N	%
Tipo de fluido corporal	Sangre	22	25.9
	Orina	06	7.1
	Espujo	06	7.1
	Vómito	04	4.7
	Otros	00	0.0
	No sufrió el accidente	47	55.3
Zona de contacto	Manos	22	25.9
	Brazo	11	12.9
	Ojos	00	0.0
	Cara	05	5.9
	Otra zona	00	0.0
	No sufrió el accidente	47	55.3
Herido en la zona	No	29	34.1
	Si	09	10.6
	No sufrió el accidente	47	55.3
Barreras de protección	Ninguna	22	25.9
	Guantes	08	9.4
	Protectores Mandil	00	0.0
	Mascarilla	08	9.4
	Oculares	00	00
	No sufrió el accidente	47	55.3
Acción post accidente	No hizo nada	01	1.2
	Se lavó con agua y jabón	19	22.4
	Se colocó un antiséptico en la zona de contacto	18	21.2
	Otra acción que llevo a acabo.	00	0.0
	No sufrió el accidente	47	55.3

Nota: Encuesta tomada a licenciados de enfermería del Hospital Sergio E. Bernales 2019

De los licenciados de enfermería que sufrieron el accidente con fluidos corporales, manifestó que el fluido con más contacto que tuvo fue con la sangre, 25.9% (22), la zona con mayor contacto que tuvo con el fluido fue en las manos con un 25.9% (22), el 34.1% (39) respondió

que no tenían herida en la zona de contacto, el 25.9% (22) manifestó que no presentaban ningún uso de barreras al sufrir el contacto mucocutáneo y el 22.4% (19) se lavaron la zona con agua y jabón después de la exposición con algún fluido corporal, siendo esta la medida más utilizada.

Tabla 5:

Características causantes de los accidentes con riesgo biológico en licenciados de enfermería del Hospital Sergio E. Bernales 2019.

CARACTERÍSTICAS CAUSANTES		N	%
Factor Personal	No	48	56.5
	Si, por cansancio	07	8.2
	Si, por presión	04	4.7
	Si, por estrés	08	9.4
Demanda de pacientes	Menor de 10 pacientes	17	20.0
	10 a más pacientes	50	58.8
	No sufrió el accidente	18	21.2

Nota: Encuesta tomada a licenciados de enfermería del Hospital Sergio E. Bernales 2019

De los licenciados que sufrieron algún accidente laboral con riesgo biológico, ya sea con material punzocortante o contacto con fluido corporal, la mayoría manifestó que el 56.5% (48) respondieron que el accidente que sufrieron no fue a causa de un factor personal, y el 58.8% (50) contestaron que tenían a cargo a más de 10 pacientes dentro de su área.

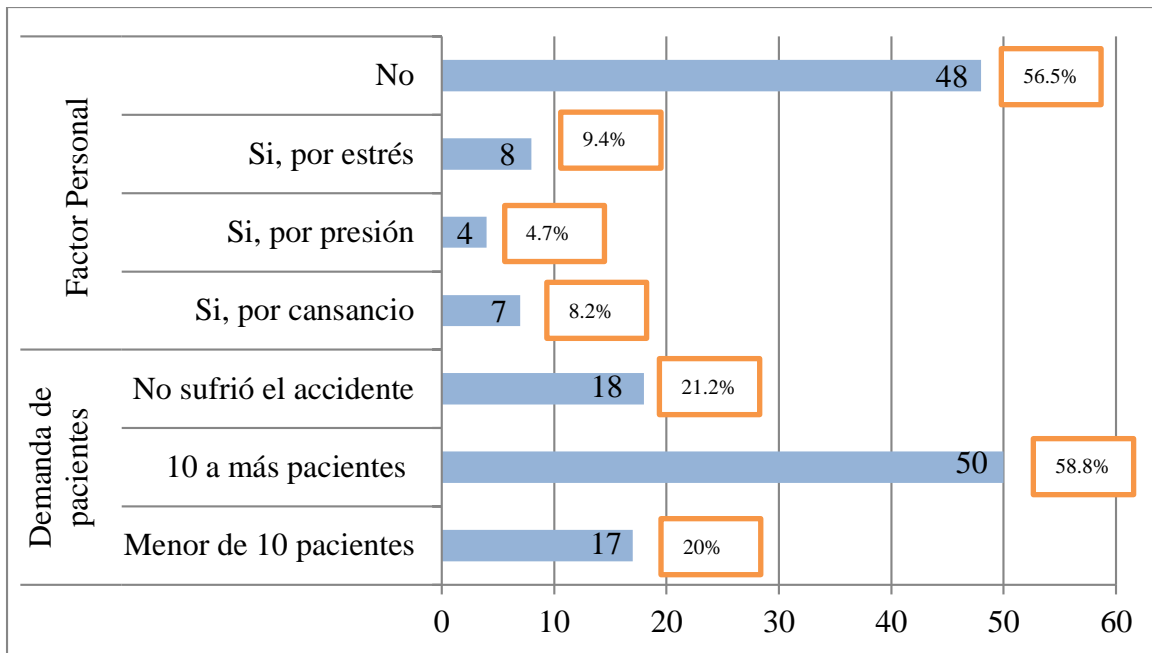


Figura 2: Características causantes de los accidentes con riesgo biológico en licenciados de enfermería del Hospital Sergio E. Bernal 2019.

V. Discusión de Resultados

En el presente trabajo de investigación, los resultados obtenidos permitieron determinar la frecuencia de accidentes laborales con riesgo biológico en licenciados de enfermería del Hospital Sergio E. Bernal, además de describir las características de accidentes biológicos punzocortantes y mucocutáneos y características causantes de estos mismos.

Encontramos que el 78.8% (67) del total de licenciados de enfermería sufrió algún accidente biológico y el 21.2% (18) mencionó que no sufrieron ningún accidente laboral. En la investigación presentada por Gonzales (2016) menciona que los accidentes de trabajo con riesgo biológico aumentaron un 2.8% en el personal de enfermería del Hospital Nacional Dos de Mayo.

Del total de accidentados el 71.8% (61) si sufrió accidentes con material punzocortante y el 28.2% (24) manifestó que no tuvieron accidentes con material punzocortantes, mientras que el 44.7% (38) presentaron accidentes con fluidos corporales y el 55.3 (47) no sufrieron accidentes mucocutáneos, esto se asemeja con lo expuesto por Gonzales (2016) observa que el accidente más frecuente fue con material punzocortante en un 77.03% (114), seguido por contacto con fluidos en un 13.51% (20). En cuanto al contacto mucocutáneo, Oruna (2015) encuentra que las licenciadas de enfermería del Hospital San Juan de Lurigancho manifiestan que existe un riesgo medio 68%(20) en la manipulación de fluidos corporales.

En cuanto a la dimensión de las características de los accidentes biológicos punzocortantes, encontramos que el instrumento con el que más se accidentaron fue con una aguja de jeringa desechable 44.7% (38), el 16.5% (14) manifestaron que se pincharon con la aguja de cateterismo intravenoso, seguido de hoja de bisturí 5.9% (5) y el 4.7% (4) sufrió el accidente con otro instrumento filoso. Los presentes datos son similares con lo manifestado

por Vargas (2018), donde obtuvo que el instrumento que más ocasiono el accidente fue la aguja hipodérmica con 8.8%. Otro aporte concordante es de Perez, et al (2017), donde expresa que el material asociado a más exposiciones punzocortante es la aguja con 61.2%, seguidas del bisturí (6.7%).

En relación con la profundidad de la punción, se obtuvo que el 47.1% (40) presentaron una profundidad intermedia con escaso sangrado, el 17.6% (15) manifestó heridas con profundidad superficial y el 7.1% (6) con lesiones profundas presentando sangrado profundo. A lo que Vargas (2018) difiere con los datos encontrados ya que en su investigación el 6.6% manifestó presentar heridas cortantes superficiales con un 6.6%, y un 3.3% heridas cortantes profundas. La profundidad de las lesiones, suelen ser variantes ya que dependerá mucho del instrumento provocado y la actividad que realizaron al provocar el accidente punzocortante.

Se pudo encontrar dentro de los resultados de la investigación que la mayor zona de lesión fue en los dedos con un 48.2% (41), seguido en la mano con un 15.3% (13) y en los brazos con un 8.2% (7). Estos datos son similares con Vargas (2018) donde obtuvo que los dedos fue la localización con más frecuencia con un 15.4%. Lo que también concuerda con Gonzales (2016), menciona que el 79.05% (117) fueron en los dedos, mientras que el 5.41% (8) refiere haber presentado la lesión en la palma de la mano.

Dentro de los datos, se observó que el 38.8% (33) no presentaba contaminación del instrumento y el 32.9% (28) si había sido utilizado el instrumento en el paciente. Pero Vargas (2018), en sus datos encontrados refiere que el instrumento (agujas) se encuentra visiblemente contaminado con un 13.2%.

En cuanto al uso de barreras de protección a la hora del accidente, se encuentra que el 47.1% (40) no usaron ninguna medida de protección y el uso de guantes fue de 24.7% (21).

Estos datos son similares con Gonzales (2016), el cual observa que el 93.24% (128) no usó ninguna barrera de protección y que el 4.73% (7) utilizó guantes durante la lesión punzocortante. En cambio, Marin (2018) en su investigación da a conocer que el 30% (33) si usan guantes durante la actividad que realiza, mientras que el 20% (22) no usa guantes.

En relación con la actividad que provocó el accidente punzocortante, el 27.1% (23) manifiesta que ocurrió mientras reencauchaba una aguja, el 16.5% (14), canalizando una vía periférica, el 7.1% (6), manipulando material contaminado, el 5.9% (5), administrando un medicamento y realizando otros procedimientos y el 4.7% (4), aplicando un inyectable y descartando material contaminado. Los presentes datos son concordantes con Gonzales (2016), donde manifiesta que la actividad con mayor frecuencia fue al reencapsular una aguja usada con 29.73% (44), seguida de algún procedimiento con varias etapas con un 18.92% (28), el 17.56% (26) al dejar el material usado en lugares inadecuados y el 8.11% (12) al manipular material utilizado después de algún procedimiento. En la investigación de Perez et al. (2017) manifiesta que la exposición se produjo durante el uso del material, 50.4% y el 29.9% al momento de recoger el material utilizado.

También encontramos que durante las acciones post accidente el 38.8% (33) se lavó con agua y jabón, el 22.4% (19) ajusto el lugar de la punción para permitir la salida de la sangre y el 10.6% (89) se colocaron un antiséptico en la zona de la lesión. Estos datos no son concordantes con Perez et al (2017), donde manifiesta que las acciones realizadas fue la aplicación de un antiséptico con un 82.3% seguidos de la provocación del sangrado de la herida con un 80.2%.

Para la pregunta de notificación del accidente al servicio de Epidemiología, el 60% (51) no reportaron el accidente punzocortante, mientras que el 11.8% si reporto el accidente al servicio de Epidemiología. Vargas (2018) presenta datos similares a lo expuesto anteriormente, donde refiere que el 24.2% no llegó a reportar el accidente.

En cuanto a la dimensión de las características de los accidentes biológicos mucocutáneos, el tipo de material biológico o fluido corporal con el que tuvo más contacto fue la sangre con un 25.9% (22), seguida por la orina y el esputo con un 7.1% (6) y con un 4.7% (4) el vómito. Lo que concuerda con Perez et al. (2017) que refiere el 96.1% de los casos, la sangre es el fluido biológico que ha causado más exposiciones. Quien difiere es Oruna (2015), manifiesta que el fluido biológico con más predominio es la manipulación con vómitos con un 77% (24), mientras que la manipulación con sangre presenta un riesgo biológico medio en un 61%.

En los resultados obtenidos según la zona con que se tuvo el contacto con secreciones, se dio un 25.9% (22) en las manos, el 12.9% (11) en los brazos y el 5.9% (5) en la cara. Concuerda con datos similares es Perez et al. (2017), manifiesta que el 94.2% de los casos la zona más afectada fueron las manos. Mientras que Gonzales (2016) encuentra que el lugar con más exposición a fluidos corporales fue en el ojo con un 8.78% (13) y en los miembros superiores con un 2.7% (4).

En relación a si existía alguna herida en la zona de contacto con fluidos corporales, el 34.1% (29) respondieron que no presentan herida en el lugar del contacto, mientras el 10.6% (9) manifiestan que si presentaban herida en la zona de exposición. Estos resultados son concordantes con Vega (2017) que manifiesta que de los accidentados el 95.4% presentaron exposición a fluidos en piel integra. A lo que Gonzales (2016) manifiesta que el 2.7% (4) presentaron piel no intacta en la zona de contacto.

Mientras que en el uso de barreras al momento del accidente mucocutáneo, el 25.9% (22) no presentaba ningún tipo de protección, el 9.4% (8) utilizaban guantes y mascarilla en el momento que ocurrió la manipulación de fluidos. Los presentes datos son discordantes con Perez et al. (2017) ya que obtuvo que el 68% utilizaba guantes como barrera de protección y el 19.1% no usaba ningún tipo de protección.

Los resultados obtenidos en las acciones post accidente, el 22.4% (19) se lavó con agua y jabón, el 21.2% (18) se colocaron un antiséptico en la zona de contacto y el 1.2% (1) no tomo ninguna medida a hora del contacto. En la investigación de Vega (2017) concuerda con los datos presentados ya que el 48.3% de los trabajadores realizaron el lavado con agua y jabón.

En cuanto a la dimensión de las características causantes de los accidentes con riesgo biológico, encontramos que el 57.6% (49) si habían recibido capacitación sobre bioseguridad, mientras que el 21.2% (18) refería no haber recibido capacitación. En su investigación, Berdejo (2016), manifiesta que de las personas que se accidentaron el 19%(32) recibieron capacitación sobre bioseguridad, y el 80% (135) manifestaron no tener capacitación.

En relación a si el accidente biológico que sufrieron fue debido a un factor personal, el 56.5% (48) respondieron que la causa del accidente biológico no fue por un factor personal, el 9.4% (8) manifestó que fue causado por el estrés, el 8.2% (7) fue a causa de cansancio y el 4.7% (4), por presión durante la jornada laboral.

Por otro lado, en cuanto a la cantidad de pacientes asignados, refirieron que el 58.8% (50) tienen a cargo a más de 10 pacientes dentro de su área y el 20% (17) tiene asignado a menos de 10 pacientes. De acuerdo con Berdejo (2016) los trabajadores que sufrieron más accidentes fueron aquellos que tenían a cargo a más de 10 pacientes, con un 20.3% (34), y el 7.1% (12) tenían de 6 a 10 pacientes por enfermeros.

VI. Conclusiones

Podemos concluir que se determinó la frecuencia de accidentes laborales con riesgo biológico en licenciados de enfermería del Hospital Sergio E. Bernales, teniendo como resultados que de los 85 encuestados, un gran porcentaje presentó accidentes laborales, dentro de estos, el personal de enfermería presentó más accidentes con material punzocortante mientras que en una menor proporción sufrieron accidentes con fluidos corporales.

En relación a las características de accidentes punzocortantes, el instrumento más frecuente con el que ocurrió la lesión fue con una aguja de jeringa, el lugar de la lesión fue en los dedos presentando una profundidad intermedia con escaso sangrado, mencionaron además que el instrumento no estaba contaminado, al momento del accidente punzocortante no utilizaron ninguna barrera de protección, la actividad que se realizaba fue reencauchando una aguja, después de que ocurriera el accidente biológico se lavaron con agua y jabón y la mayoría de licenciadas no reportó el accidente al servicio de epidemiología.

Entre las características de accidentes laborales mucocutáneos, el fluido corporal con más exposición fue la sangre, siendo las manos la zona con el que se tuvo el contacto, la mayor parte refirió que no presentaban ninguna herida en el lugar del contacto, al momento del accidente mucocutáneo no presentaban uso de barreras protectoras y las medidas post contacto fue el lavado con agua y jabón.

En cuanto a las características causantes, la mayoría de licenciadas manifestaron que el accidente biológico que sufrieron no fue a causa de un factor personal y un gran número respondió que tenían a cargo a más de 10 pacientes asignados.

VII. Recomendaciones

Se sugiere al departamento de enfermería del Hospital Sergio E. Bernales que promueva mejoras en las estrategias de prevención sobre accidentes laborales en servicios donde se presenten mayor riesgo, ya que se evidencia un porcentaje alto de accidentes biológicos.

Concientizar al personal de enfermería a participar de manera activa en las capacitaciones sobre manejo de material punzocortante o de fluidos, que brinde el hospital con el fin de desarrollar sus actividades de forma segura al momento de realizar las actividades de enfermería.

Coordinar con el servicio de epidemiología para socializar con el personal de enfermería sobre la importancia de notificar el accidente punzocortante, independientemente si el instrumento no haya sido utilizado en el paciente, todo esto con el fin de realizar el seguimiento de la persona que sufrió el accidente, como también mejorar las condiciones que fueron causa del accidente.

Realizar supervisiones repentinas al profesional de enfermería para evaluar la utilización de las barreras protectoras en la atención hacia el paciente y la correcta eliminación de materiales punzocortantes, con el fin de disminuir el riesgo biológico mejorando la práctica a nivel profesional.

VIII. Referencias

- Alvarez, S., Palencia, F., y Riaño, M. (2019). Comportamiento de la accidentalidad y enfermedad laboral en Colombia 1994-2016. *Asociación española médica trabajo*, 28 (1), 10- 19. <http://scielo.isciii.es/pdf/medtra/v28n1/1132-6255-medtra-28-01-10.pdf>
- Aranibar, M., (2013). *Accidentes biológicos durante las prácticas pre profesionales de los egresados de enfermería de la universidad nacional del callao, 2013* (Tesis de pregrado).
http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/UNAC/158/Mayra_Tesis_T%c3%adtuloprofesional_2013.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Avila, K., Cedillo, Y., y Eras J. (2017). Accidentes laborales durante la práctica clínica en estudiantes de la carrera de enfermería. *Enfermería Investiga*,3(2), 85- 94.
<http://dx.doi.org/10.29033/ei.v3n2.2018.06>
- Berdejo, F. (2016). *Factores de riesgo que intervienen en la ocurrencia de los accidentes de trabajo en el personal de enfermería en el servicio de Emergencias de hospitales públicos y privados en la Plata Argentina y Bogotá Colombia*. (Tesis de maestría).
http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/55876/Documento_completo_.pdf-PDFA.pdf?sequence=1
- Ciércoles, J. (2015). Riesgos biosanitarios del personal de enfermería.
<https://www.codem.es/Adjuntos/CODEM/Documentos/Informaciones/Publico/7e040f14-0bea-421f-b327-440fe67f3617/AD8496B2-1A69-4CE0-A056-F532534F10DA/f9abfee0-1698-4d14-9c88-39ceac7fcf80/Riesgoslaborales.pdf>
- Comunidad de Madrid (2006). *Prevención y control de las enfermedades transmisibles en atención primaria*.

http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Contentdisposition&blobheadername2=cad*ena&blobheadervalue1=filename%3DGuiaBP_Prevenccion+Enf.+Trans.+Atencion+Primaria+5+mayo+2009.pdf&blobheadervalue2=language%3Des%26site%3DPortalSalud&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1220487126333&ssbinary=true

Da Rocha, A., y Rueda, C. (2013). Accidentes ocupacionales con material biológico: la actuación del enfermero. *Enfermagem Revista*, 16(3), 197-206.

<http://periodicos.pucminas.br/index.php/enfermagemrevista/article/viewFile/12892/10115>

DIGESA (2005). *Manual de Salud Ocupacional*.

http://www.digesa.minsa.gob.pe/publicaciones/descargas/manual_deso.PDF

EsSalud (2013). *Objetos cortopunzantes lo que todo trabajador de salud debe saber* (6).

http://www.essalud.gob.pe/downloads/ceprit/BoletinCPR06_.pdf

Galindez, L., y Rodriguez, Y. (2007). Salud de los trabajadores. *Editorial*, 15(2), 67-69.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2596394>

Gonzales, S. (2016). *Accidentes de trabajo con riesgo biológico por exposición percutánea y contacto cutáneo- mucoso personal de enfermería, hospital nacional dos de Mayo, 2011-2015*(Tesis de pregrado).

http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/2062/3/gonzales_sandra.pdf

Gutierrez, M., Ballester, M. (2016). *Manejo accidentes punzocortantes con exposición a sangre o fluidos corporales de riesgo*. Santiago, Chile: Universidad Andrés Bello.

<http://facultades.unab.cl/wp-content/uploads/2017/03/MANEJO-ACCIDENTES-EXPOSICION-SANGRE-O-FLUIDOS-CORPORALES-DE-RIESGO.pdf>

Hospital San Juan de Lurigancho. (2015). *Manual de bioseguridad hospitalaria*.

<https://www.hospitalsjl.gob.pe/ArchivosDescarga/Anestesiologia/ManualBioseguridad.pdf>

Instituto Nacional del Niño. (2012). *Plan de prevención de accidentes con materiales*

punzocortantes. http://www.insn.gob.pe/sites/default/files/2017-06/RD%20273-2012_0.pdf

ISTAS (2016). *La prevención de riesgos en los lugares de trabajo*.

http://www.istas.ccoo.es/descargas/gverde/RIESGO_BIOLOGICO.pdf

Marin, J. (2018). *Factores de riesgo laboral relacionado a heridas punzocortantes en trabajadores asistenciales de la salud del hospital de Juanjui II-E-Mariscal Cáceres – San Martín. Enero a Mayo 2018* (Tesis de pregrado).

<http://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/handle/11458/2996/ENFERMERIA%20-%20Jose%20Carlos%20Marin%20Cardenas.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Mercado Común del Sur (2009). *Glosario Temático de la Salud del Trabajador en el*

MERCOSUR. http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000340cnt-11-Glosario_salud_trabajador.pdf

Ministerio de Salud (2010). *Manual de implementación del programa de prevención de accidentes con materiales punzocortantes en servicios de salud*.

<http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/2920.pdf>

Ministerio de Salud. (1997). *Conductas básicas en bioseguridad: Manejo Integral*.

https://www.minsalud.gov.co/salud/Documents/observatorio_vih/documentos/prevenc

[ion/promocion_prevenzion/riesgo_biol%C3%B3gico-bioseguridad/b_bioseguridad/BIOSEGURIDAD.pdf](#)

Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (2019). *Boletín estadístico sobre Notificaciones de accidentes de trabajo.*

https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/411097/Bolet%C3%ADn_Notificaciones_SETIEMBRE_2019.pdf

Mutualia (2018). *Manual para la prevención del riesgo de accidente biológico.*

<https://www.ehu.es/documents/1821432/1891086/Manual+de+prevenci%C3%B3n+de+riesgo+biol%C3%B3gico/8ee4b35b-eda3-473c-b46e-da24a4c23261>

Organización Mundial de la Salud (2002). *Cuaderno de trabajo de los CDC para la prevención de lesiones por objetos punzocortantes.*

https://www.who.int/occupational_health/activities/pnitoolkit/es/index5.html
https://www.who.int/occupational_health/activities/oehcdrom17.pdf

Oruna, G. (2016). *Riesgos biológicos en las(os) enfermeras de emergencias en Hospital San Juan de Lurigancho. 2015* (Tesis de especialista).

http://ateneo.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/123456789/5103/Oruna_Quezada_Geny_Mary_2016.pdf?sequence=1

Pérez, C., Torres, M., de la Red, G., Msabri, N., Niño, E., y Sobrino, J. (2017). Incidencia de exposiciones accidentales a sangre y fluidos biológicos en el personal sanitario de un hospital comarcal. *Gaceta Sanitaria*, 31(6), 505-510.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2016.08.008>

Salud Madrid (2006). *Prevención y control de las enfermedades transmisibles en atención primaria.*

http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Contentdisposition&blobheadername2=cad*ena&blobheadervalue1=filename%3DGuiaBP_Prevenccion+Enf.+Trans.+Atencion+Primaria+5+mayo+2009.pdf&blobheadervalue2=language%3Des%26site%3DPortalSalud&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1220487126333&ssbinary=true

Servicio Andaluz de Salud (2013). *Sistema de Gestión Prevención de Riesgos Laborales*.

http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/contenidos/profesionales/svglaboral/procaprobados/documentos/p04/pro_04.pdf

Vargas, G. (2018). *Riesgos y Accidentes Laborales De Tipo Biológico en Enfermeros Del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2018* (Tesis de pregrado).

http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/17187/Vargas_BG.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Vega, Y., Moreno, S., Márquez, A., González, L., y Pérez, F. (2017). Accidentalidad laboral en expuestos a riesgos biológicos en instituciones de salud. *Ciencias Médicas*, 21(2), 52-59. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942017000200008

IX. Anexos:

Anexo A: Matriz de Consistencia

Problema	Objetivo	Variables	Método
<p>General</p> <p>¿Cuál es la frecuencia de accidentes laborales con riesgo biológico en licenciados de enfermería del Hospital Sergio E. Bernales 2019?</p> <p>Específicos</p> <p>1. ¿Cuáles son las características de los accidentes laborales punzocortantes en licenciados de enfermería del Hospital Sergio E. Bernales 2019?</p> <p>2. ¿Cuáles son las características de los accidentes laborales mucocutáneas en licenciados de enfermería del Hospital Sergio E. Bernales 2019?</p> <p>3. ¿Cuáles son las características causantes de los accidentes con riesgo biológico en licenciados de enfermería del Hospital Sergio E. Bernales 2019?</p>	<p>General</p> <p>Determinar la frecuencia de accidentes laborales con riesgo biológico en licenciados de enfermería del Hospital Sergio E. Bernales 2019.</p> <p>Específicos</p> <p>1. Describir las características de los accidentes laborales punzocortantes en licenciados de enfermería del Hospital Sergio E. Bernales 2019.</p> <p>2. Describir las características de los accidentes laborales mucocutáneas en licenciados de enfermería del Hospital Sergio E. Bernales 2019.</p> <p>3. Describir las características causantes de los accidentes con riesgo biológico en licenciados de enfermería del Hospital Sergio E. Bernales 2019.</p>	<p>Accidentes laborales con riesgo biológico</p>	<p>Tipo de estudio</p> <p>Descriptivo, cuantitativo no experimental, de corte transversal.</p> <p>Área o sede de estudio</p> <p>El estudio se llevara a cabo en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales</p> <p>Población/ Muestra</p> <p>La población conformada por un total de 109 licenciados de enfermería del Hospital Sergio E. Bernales que laboran en los servicios de medicina, emergencia y cirugía.</p> <p>La muestra estará constituida por 85 licenciados de enfermería.</p>

Anexo B: Operacionalización

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	MEDICIÓN
Accidentes laborales con riesgo biológico	Es un accidente de trabajo repentino que sobrevenga por ocasión del trabajo, producido por una exposición no controlada a agentes biológicos.	Características de los accidentes biológicos punzocortantes	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de instrumento punzocortante • Profundidad de la punción • Zona de punción • Contaminación del instrumento punzocortante • Uso de barreras de protección • Actividad realizada al ocurrir el accidente • Acciones post accidente 	Nominal
		Características de los accidentes biológicos mucocutáneas	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de material biológico • Zona de contacto • Integridad de la piel • Uso de barreras de protección • Acciones post accidente 	
		Características causantes	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación de bioseguridad • Factores personales • Factores laborales 	

Anexo C: Instrumento

UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

“ACCIDENTES LABORALES CON RIESGO BIOLÓGICO EN
LICENCIADOS DE ENFERMERIA DEL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES
2019”



Estimada(o) licenciada(o) de enfermería, por favor responda las siguientes preguntas. En la parte **I. INFORMACION GENERAL**, llenando los espacios en blanco. En la parte **II. PREGUNTAS**, marque con una equis (X) la respuesta que considere correcta. Se solicita sinceridad, es una encuesta anónima y muchas gracias por su colaboración.

I. INCLUIR INFORMACION GENERAL

1. EDAD:
2. SEXO: F () M ()
3. ESTADO VACUNAL:
Hepatitis B: () 1 dosis () 2 dosis () 3 dosis
4. TIEMPO DE SERVICIO:
() 1 – 2 años
() 3 – 4 años
() Mayor de 5 años
5. SERVICIO DONDE LABORA:

II. PREGUNTAS

1. **DURANTE SU JORNADA LABORAL, ¿ha sufrido accidentes con algún instrumento punzocortante en los últimos 5 años?**
 - a) No
 - b) Sí, una sola vez
 - c) Entre 2 y 3 veces
 - d) 4 veces a mas

(SI LA RESPUESTA ES “NO”, CONTINUE CON LA PREGUNTA 10)

2. **¿Con qué instrumento?**
 - a) Aguja de jeringa desechables
 - b) Aguja de cateterismo intravenoso
 - c) Hoja de bisturí
 - d) Otros instrumento filoso
3. **¿Cuán profundo fue la lesión?**

- a) Muy superficial (un milímetro o menos, sin sangrado)
 - b) Intermedia (2 a 5 milímetros, escaso sangrado)
 - c) Profunda (5 o más milímetros, sangrado profuso)
- 4. ¿En qué zona del cuerpo ocurrió la punción?**
- a) Dedos
 - b) Mano
 - c) Brazos
 - d) Otra zona
- 5. ¿Había sido usado el instrumento punzocortante en el paciente?**
- a) No
 - b) Si
 - c) No sabe
- 6. ¿Usaba barreras de protección al sufrir el accidente punzocortante? ¿Cuál?**
- a) Ninguna
 - b) Guantes
 - c) Mandil
 - d) Mascarilla
- 7. ¿Qué actividad estaba realizando al sufrir el accidente punzocortante?**
- a) Aplicando un inyectable
 - b) Canalizando/Retirando catéter venoso
 - c) Reencauchando una aguja
 - d) Administrando medicamento
 - e) Manipulando material utilizado / contaminado
 - f) Descartando material utilizado / contaminado
 - g) Otros procedimientos:.....
- 8. ¿Qué medidas tomo una vez que tuvo el accidente punzocortante?**
- a) No hizo nada
 - b) Se lavó con agua y jabón
 - c) Se colocó un antiséptico en la zona de la lesión
 - d) Ajusto el lugar de la lesión para permitir salida de la sangre
- 9. ¿Notificó el accidente al servicio de epidemiología?**
- a) Si
 - b) No
- 10. DURANTE SU JORNADA LABORAL ¿Ha sufrido accidentes con salpicadura o contacto con secreciones o fluidos corporales (orina, sangre, esputo, vomito) en los últimos 5 años?**
- a) No
 - b) Si, una sola vez
 - c) Entre 2 y 3 veces

d) 4 veces a mas

(SI LA RESPUESTA ES “NO” MUCHAS GRACIAS POR SU TIEMPO BRINDADO)

11. ¿Con qué tipo de material biológico (fluido) tuvo el contacto?

- a) Sangre
- b) Orina
- c) Esputo
- d) Vomito
- e) Otros. Especifique.....

12. ¿En qué zona del cuerpo tuvo el contacto con secreciones o fluidos corporales?

- a) Manos
- b) Brazo
- c) Ojos
- d) Cara
- e) Otra zona. Especifique.....

13. ¿Tenía alguna herida en la zona donde tuvo contacto mucocutaneo?

- a) No
- b) Si

14. ¿Usaba barreras de protección al sufrir el accidente mucocutaneo?

- a) Ninguna
- b) Guantes
- c) Protectores Mandil
- d) Mascarilla
- e) Oculares

15. ¿Qué medidas tomo una vez que tuvo el accidente?

- a) No hizo nada
- b) Se lavó con agua y jabón
- c) Se colocó un antiséptico en la zona de contacto
- d) Otra acción que llevo a acabo. Especifique.....

16. ¿Recibió alguna capacitación sobre bioseguridad?

- a) No
- b) Si

17. ¿Cree usted que el accidente biológico que sufrió fue causado por un factor personal?

- a) No
- b) Si, por la falta de los procedimientos/inseguridad
- c) Si, por cansancio
- d) Si, por temor

- e) Si, por presión
- f) Si, por estrés

18. En su servicio ¿cuántos pacientes tiene asignado?

- a) Menor de 10 pacientes
- b) 10 a más pacientes

Anexo D: Juez de expertos

Número de ítems	Juez1	Juez 2	Juez3	Juez4	Juez5	suma	Probabilidad
1	1	1	1	1	1	5	0.03125
2	1	1	1	1	1	5	0.03125
3	1	1	1	1	1	5	0.03125
4	1	1	1	1	1	5	0.03125
5	1	1	1	1	1	5	0.03125
6	1	1	1	1	1	5	0.03125
7	1	1	1	1	1	5	0.03125
8	1	1	1	1	1	5	0.03125
9	1	1	1	1	1	5	0.03125
10	1	1	1	1	1	5	0.03125
11	1	1	1	1	1	5	0.03125
12	1	1	1	1	1	5	0.03125
13	1	1	1	1	1	5	0.03125
14	1	1	1	1	1	5	0.03125
15	1	1	1	1	1	5	0.03125
16	1	1	1	1	1	5	0.03125
17	1	1	1	1	1	5	0.03125
18	1	1	1	1	1	5	0.03125

Favorable: Si (1)

Desfavorable: No (2)

Según el resultado obtenido de 0.03125 por cada juez, teniendo en cuenta que el grado de concordancia es $p < 0.5$ es significativo, podemos concluir que el grado de concordancia es significativo.

Anexo E: Coeficiente de Kuder–Richardson

Procedimiento

Para encontrar el grado de consistencia interna que posee el instrumento para medir **ACCIDENTES LABORALES CON RIESGO BIOLÓGICO**, se hizo uso del coeficiente de Kuder–Richardson (KR-20), dirigida exclusivamente para instrumentos de respuestas dicotómicas.

$$KR_{21} = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{M(n-M)}{nS_t^2} \right]$$

Dónde:

n: número total de ítems (18)

M: media aritmética de las puntuaciones obtenidas por los individuos

S_t^2 : Varianza de las puntuaciones totales.

En este caso el $KR_{21} = 0.924$, valor que es considerado alto, por lo tanto, el instrumento es considerado **ACEPTABLE** y **CONFIABLE** para su aplicación.

Anexo F: Consentimiento Informado

Yo licenciada de
enfermería del servicio de

He recibido información suficiente sobre la investigación por la señorita Milagros Ruth Dominguez Medianero estudiantes de Enfermería del 5to año de la Universidad Nacional Federico Villarreal, para la cual se pide mi participación en la aplicación de la encuesta que determinara ACCIDENTES LABORALES CON RIESGO BIOLÓGICO EN LICENCIADOS DE ENFERMERIA DEL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES 2019

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

Comprendiendo este documento, doy mi consentimiento para la realización de la encuesta.

Para que conste firmo al pie de este documento:

FIRMA DEL PROFESIONAL

DNI

Anexo G: Solicitud de autorización**Lic. Zena Alejandrina Villaorduña Martinez**

Jefa del Departamento de Enfermería del Hospital Sergio E. Bernales – Comas

Presente. -

De mi mayor consideración

Me es grato saludarlo y a la vez presentarme como DOMINGUEZ MEDIANERO MILAGROS RUTH, identificado con DNI 71858180, estudiante de decimo ciclo de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional Federico Villarreal.

En la actualidad me encuentro desarrollando la tesis “ACCIDENTES LABORALES CON RIESGO BIOLÓGICO EN LICENCIADOS DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES”, para lo cual, solicito a usted me conceda la autorización del campo de investigación para poder ejecutar mi proyecto en el Hospital Sergio E. Bernales con el objetivo de contribuir con un aporte científico, que repercuta positivamente en la salud de la especialidad de enfermería.

Adjunto: Proyecto de investigación aprobado por la UNFV incluye instrumento de recojo de información.

Milagros Dominguez Medianero

DNI 71858180