

**PREVENCIÓN DE ACCIDENTES Y/O ENFERMEDADES LABORALES POR
RIESGO BIOLÓGICO EN LOS ENFERMEROS DURANTE LA ATENCIÓN EN SALUD
EN EL ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN FUNDACIÓN HOSPITAL SAN CARLOS DE
BOGOTÁ**



AUTORES:

**OLGA LUCIA BORJA DIAZ
SANDRA MILENA MORALES**

**CORPORACION UNIVERSITARIA IBEROAMERICANA
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
BOGOTA D.C
ABRIL 2023**

PREVENCIÓN DE ACCIDENTES Y/O ENFERMEDADES LABORALES POR RIESGO BIOLÓGICO EN LOS ENFERMEROS DURANTE LA ATENCIÓN EN SALUD EN EL ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN FUNDACIÓN HOSPITAL SAN CARLOS DE BOGOTÁ



AUTORES:

**OLGA LUCIA BORJA DIAZ
SANDRA MILENA MORALES**

DOCENTE ASESOR:

YURIS MARINA RODRIGUEZ GRANADOS

**CORPORACION UNIVERSITARIA IBEROAMERICANA
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
BOGOTA D.C
ABRIL 2023**

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	7
Capítulo 1 Descripción general del Proyecto	9
1.1	91.2
	111.2.1
	111.3
12Capítulo 2 Marco de referencia	14
2.1 Marco teórico	14
2.2 Marco conceptual	18
Capítulo 3 Marco metodológico	22
Capítulo 4 Análisis de resultados	27
Discusión	39
Conclusión	41
Referencias bibliográficas	43
Anexos	45

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Tipos de riesgo biológico.....	14
Tabla 2 Normatividad legal sobre factor de riesgo biológico en Colombia	16
Tabla 3 funcionarios de enfermería área asistencial.....	22
Tabla 4 Cronograma de las actividades a desarrollar	23
Tabla 5 Técnicas para la recolección de información	24
Tabla 6 parte 1 Formato de campo	31
Tabla 6 parte 2 Formato de campo	32
Tabla 6 parte 3 Formato de campo	33
Tabla 7 Actos y condiciones inseguras	35

ÍNDICE GRAFICAS

Grafica 1 Actividades que se realizan en el lugar de trabajo	27
Grafica 2 Lista de Chequeo EPP Elementos de Protección Personal	28
Grafica 3 parte 1 Preguntas sobre bioseguridad	29
Grafica 3 parte 2 Preguntas sobre bioseguridad	30

ÍNDICE ANEXOS

Anexo 1 Lista de chequeo	45
Pdf Resultados lista de Chequeo	
Formato de campo revisión documental	
Pdf Resultados Formato de campo	
Anexo 2 Actos y condiciones inseguras	45
Anexo 3 Cartilla prevención de accidentes y/o enfermedades laborales por factor de riesgo biológico	46
Anexo 4 Carta Autorización Hospital Fundación San Carlos	46

Introducción

El presente proyecto de investigación se desarrolló con la fundación hospital san Carlos, ubicado en la ciudad de Bogotá, cuyo objeto social es brindar servicios de salud de alta y mediana complejidad; es un hospital de IV nivel cuenta con un alto portafolio de servicios en especialidades, como medicina interna, salas de cirugía, geriatría, unidad renal, unidad de cuidados intensivos, urgencias, consulta externa entre otros. Dada su principal actividad el rol de los enfermeros está orientado en brindar servicios de salud y el compromiso de los colaboradores es cumplir con las normas de bioseguridad para garantizar condiciones de calidad durante la atención en la institución.

Como fundación teórica se tomó como referencia el siguiente estudio riesgo laboral del personal de salud, Molineros, M.E. (2015), Hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala, mayo – julio 2013. (Tesis de posgrado).

Su fundamentación metodológica es de un enfoque de tipo descriptivo y como técnicas de recolección se utilizaron listas de chequeo y notas de campo con lo que se espera generar impactos y productos en los colaboradores de la FHSC-(fundación hospital san Carlos), generando estrategias de prevención de accidentes ya que son quienes estas expuestos diariamente a un accidente por factor riesgo biológico.

Motivarlos una autorreflexión acerca de que la mayoría de estos eventos se pueden prevenir y las complicaciones que estas conllevan para la salud.

Como impacto se espera identificar las carencias que se presentan durante la práctica segura por el personal de enfermería y el desarrollo de sus actividades frente a los lineamientos que tiene la fundación hospital san carlos. Con el propósito de que el personal expuesto se capacite y conozca las medidas para prevenir este flagelo y pueda actuar correctamente ante un eventual accidente por factor de riesgo biológico.

Así mismo se espera como producto que contribuya a disminuir los costos por accidentalidad laboral. Además, que se pueda brindar a la fundación hospital San carlos y sus colaboradores unas estrategias de prevención de accidentes por factor de riesgo biológico mediante el uso de una cartilla didáctica la cual será entregada; al finalizar el proyecto.

Por lo anterior expuesto consideramos que este proyecto es de suma importancia ya que con la información recolectada se plantearan medidas preventivas encaminadas a la prevención de los factores de riesgos biológicos encontrados en las notas de campo aplicada a los enfermeros. Así mismo como la importancia que tiene utilizar los elementos de protección personal adecuada y oportunamente en cada atención brindada a los pacientes

Capítulo 1 Descripción general del Proyecto

1.1 Problema de investigación

El factor de riesgo biológico se define como la exposición o contacto con sangre o fluidos corporales como orina, líquido amniótico, líquido pleural, entre otros que pueden estar contaminados con gérmenes infecciosos como bacterias, virus, hongos o parásitos", según OSHA (2003) Occupational Safety Health Administration y constituye uno de los riesgos más frecuentes y de mayor relevancia a nivel hospitalario. La exposición biológica puede generar infecciones causadas por diversos agentes, especialmente, virus y bacterias, que genera una amenaza permanente para el personal de la salud y en el mismo modo para sus familias.

Se entiende por factor de riesgo biológico la posibilidad de sufrir un daño como consecuencia de la exposición a contacto con agentes biológicos durante la realización de su actividad (instituto nacional de seguridad y salud en el trabajo)

La fundación hospital san Carlos en Bogotá es un hospital de IV nivel que brinda servicios de salud de alta y mediana complejidad, cuenta con un alto portafolio de servicios en especialidades, como medicina interna, salas de cirugía, geriatría, unidad renal, unidad de cuidados intensivos, urgencias, consulta externa entre otros. Dada su principal actividad el rol de los enfermeros está orientados en la manipulación de sustancias que representan un alto nivel por factor de riesgo biológico, la utilización de elementos que al no ser depositados de manera adecuada pueden generar accidentes o en casos más graves infecciones - enfermedades tanto para los enfermeros, como para personal de servicios generales que también manipula los desechos que resultan de la atención a los pacientes, así mismo aquellos que se encargan de la disposición final juegan un rol importante en este proceso.

El inadecuado manejo de los residuos sólidos expone a variados peligros ocupacionales propios a su actividad, como los peligros biológicos, físicos, químicos, y psicosociales Gutiérrez, m.j.2015 pag76 las consecuencia de estos no solo afecta la salud de los profesionales en los hospitales, sino también el medio ambiente (suelo, aguas subterráneas, atmosfera) lo cual se suma también el deterioro de la naturaleza.

Comentado [1]: Corregir el formato de las citas de todo el documento

En el caso de los trabajadores de la salud en instituciones hospitalarias los riesgos biológicos se destacan como el más importante entre los diferentes riesgos ocupacionales, según su naturaleza, debido a su impacto en esta población laboral.

Las actividades diarias realizadas por el personal de enfermería, pueden conllevar a conductas inseguras que aumentan el riesgo de un accidente, por tal motivo y ante el riesgo inminente se han planteado estrategias y mediante la existencia del manual de bioseguridad el cual conllevan a proteger a los trabajadores de la salud y minimizar los riesgos a los cuales se encuentran expuestos, mediante la existencia de medidas de precaución a la hora de manipular un paciente o al contacto con fluidos corporales, cabe aclarar que aunque se puedan minimizar los casos, son situaciones que están latentes en su quehacer diario por ello la importancia de hacer hincapié en las medidas preventivas y de controles necesarios para disminuir estos accidentes que si se tiene presente las normas de precaución y el cumplimiento de las medidas de bioseguridad, usando adecuada mente los elementos de protección personal, esquemas de vacunación al día, podemos prevenir de manera importante la ocurrencia de los de los accidentes de trabajo y por ende una accidente y/ o enfermedad laboral

Teniendo en cuenta lo anterior es evidente que los contagios por riesgo biológico, están relacionados con el quehacer diario, y en muchas circunstancias la falta de conocimiento que se tenga acerca de estos agentes contaminantes, la falta de cuidado durante la realización de sus actividades, el no cumplimiento con los elementos de protección individual hacen que su exposición y el nivel de contagios sea mayor. Situación que en ocasiones tiene mucho que ver con las empresas(empleadores)ya que en algunas oportunidades vemos que los profesionales no cuentan con los elementos necesarios para desarrollar sus labores dada la carencia que tienen las empresas. Así pues el objetivo de este proyecto es plantear intervenciones y/o estrategias encaminadas a que el personal de enfermería pueda prevenir accidentes y enfermedades laborales, mediante capacitaciones continuamente, utilizar sus elementos de bioseguridad, y ante todo conocer los microorganismos a los que se encuentran expuestos, al sufrir una accidente o enfermedad; ya sea por virus, hongos, bacterias, y tener presente que cada caso es diferente, que tiene mucho que ver tu

estado de salud, la condición del paciente, y además del tipo de microorganismo con el que se tenga o tuvo contacto.

La idea con este es lograr que ellos puedan afianzar sus conocimientos y lograr un autocuidado haciendo usos frecuentes de los elementos que sirven de barrera y protección personal para cada uno de ellos, y a la vez para sus familias.

¿Cuáles son las estrategias utilizadas en la prevención de las enfermedades y /o accidentes laborales asociados al riesgo biológico en los enfermeros de la fundación hospital san carlos?

1.2 Objetivos

Diseñar estrategias para la prevención de accidentes y/o enfermedades laborales por factor de riesgo biológico en los enfermeros durante la atención en salud en la fundación hospital san Carlos de Bogotá.

1.2.1 Objetivos específicos

- ❖ Identificar las carencias que se presentan en las prácticas seguras, frente a los lineamientos que tiene la FHSC frente al factor de riesgo biológico.
- ❖ Describir los actos y condiciones inseguras que se están llevando a cabo frente al factor de riesgo biológico
- ❖ Definir estrategias de prevención de accidentes y/o enfermedades por factor de riesgo biológico para el personal enfermero de la FHSC.

1.3 Justificación

Las actividades de los profesionales de la salud y en especial enfermería; están relacionadas a riesgos de diversos tipos, ya sean físicos químicos o biológicos la importancia de este proyecto es diseñar estrategias que le permita a los profesionales de enfermería prevenir accidentes y/o enfermedades durante la atención en salud por factor de riesgo biológico

También se quiere con este identificar las carencias que se presentan en las practicas seguras, frente a los lineamientos que tiene la fundación hospital san carlos frente al factor de riesgo biológico dado que es una situación a la que se exponen frecuentemente y la falta de conocimientos no exime el cumplimiento a la norma.

En tal sentido se quiere contribuir con estrategias de prevención de accidentes y/o enfermedades relacionadas con factor de riesgo biológico y dar cumplimiento a lo requerido por la ley fomentando una cultura de autocuidado frente a los riesgos que están presentes durante la atención en salud, con esto damos paso a un mejor entorno laboral y las condiciones en el trabajo.

De acuerdo con esto es importante comenzar con describir los actos y condiciones inseguras que se están llevando a cabo frente al factor de riesgo biológico en los profesionales de enfermería en la fundación hospital san carlos en bogotá; además buscamos que estas personas puedan reflexionar sobre las diversas maneras que se pueden contagiar y así mismo la utilización de medidas que ayuden a mitigar estos factores de riesgo, generando un impacto favorable en sus vidas y por ende en la salud.

El trabajo de los profesionales de la salud es una actividad que influye en un gran porcentaje en la vida de las personas, razón por la cual se hace de gran interés y prioridad para el sector salud; que debe salvaguardar la salud de los colaboradores en el ejercicio de su labor, como consecuencia de esto también se ve afectada no solo la salud, sino también el medio ambiente en el que realizan las diferentes actividades laborales las cuales resultan determinantes en la relación salud enfermedad. Cabe destacar que las enfermedades en el desarrollo del oficio pueden tener contacto directo o indirecto o en forma temporal con los pacientes y por ende con sus fluidos (saliva, orina, sangre, contenido gástrico y fecal) es decir que el personal de enfermería se encuentra expuesto a un factor por riesgo biológico en el desarrollo de cualquier actividad que

realice. Es por esto que surge la necesidad de definir estrategias de prevención de accidentes y/o enfermedades relacionadas con el factor de riesgo biológico. En la fundación hospital san carlos como institución prestadora de servicios de salud, existe un contacto continuo con los factores por riesgo de tipo biológico por parte del personal de enfermería al entrar en contacto con las diferentes áreas de trabajo.

De tal manera que los resultados de estas investigaciones serán un aporte importante para la fundación hospital san carlos y además para nuestra especialización en seguridad y salud en el trabajo y se logre identificar las carencias que se presentan en las prácticas seguras durante la realización de sus actividades asistenciales, relacionadas con el factor de riesgo biológico para los enfermeros de la fundación hospital san carlos.

Capítulo 2 Marco de referencia

2.1 Marco teórico

Según; De la cruz et al, 21. Se calcula que, de todos los residuos generados por las actividades de atención sanitaria, aproximadamente un 85% son desechos comunes, exentos de peligro, el 15% restante se considera material peligroso que puede ser infeccioso, tóxico o radiactivo. Según las estimaciones, se administran cada año en el mundo 16 000 millones de inyecciones, aunque no todas las agujas y jeringas son eliminadas correctamente después de su uso. Los desechos de la atención sanitaria contienen microorganismos que pueden ser dañinos e infectar a los pacientes de los hospitales, al personal sanitario y a la población en general (1).

Comentado [2]: Corregir citas de todo el documento

El profesional de enfermería, son los más afectados debido a sus áreas de trabajo en su quehacer diario es cuidar directamente a los pacientes con pluripatologías o como realizar algún procedimiento específico; siendo así la unidad de emergencia una de las áreas que presta mayor atención a los pacientes, por el estado de salud que se encuentran en exposición continua de riesgo y asimismo los enfermeros laboran en horarios rotativos con permanencia diarias de 12 horas y a la semana cumple 36 horas y al mes 150 horas, el enfermero debe constantemente estar alerta y usar medidas preventivas para evitar la existencia de dichos accidentes, es necesario el uso de medidas de Bioseguridad para no alterar su estado de salud (1)

Todas estas medidas son muy necesarias para reducir este flagelo que aunque se tengan los conocimientos acerca de las medidas de bioseguridad en ocasiones no se cumplen las medidas necesarias para cuidarse y prevenir accidentes y /o enfermedades; en ocasiones por falta de recursos en las instituciones y algunos por no cumplir con las medidas de autocuidado.

Molineros, M.E. (2015). Riesgo laboral del personal de salud del Hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala, mayo – julio 2013. (Tesis de posgrado) en su investigación refiere la exposición a riesgos laborales por casi la totalidad de los profesionales de enfermería, como la exposición a objetos afilados, salpicaduras y pinchazos con agujas; posturas repetitivas, movimientos bruscos sobrecarga de trabajo físico o mental situación que genera, ansiedad, preocupación y en ocasiones esto conlleva a errores.

La Organización Mundial de la Salud en su artículo sobre gestión de la prevención de riesgos en el trabajo y el estado de salud auto percibida menciona siete tipos de riesgos a los que están sometidos los trabajadores de la salud.

Tabla 1

Tipos de riesgo biológico

N°	Tipos de riesgos	Concepto
1	Biológicos	Como la hepatitis, la tuberculosis y el síndrome de inmunodeficiencia adquirida
2	Químicos	Como el contacto con glutaraldehído y óxido de etileno
3	Físicos	Como el ruido y las radiaciones
4	Ergonómicos	Como levantar objetos pesados
5	Psicosociales	Como el estrés y la violencia
6	Mecánicos	Conjunto de factores físicos que pueden dar lugar a una lesión por la acción mecánica de elementos de máquinas, herramientas, piezas a trabajar o materiales proyectados, sólidos o fluidos.
7	Ambientales	La probabilidad de que ocurra un evento, daño ecológico o catástrofe en el medio ambiente; bien sea, por un fenómeno propio de la naturaleza o por la acción del hombre que lo genere. Los accidentes biológicos representan un riesgo ocupacional significativo para los trabajadores de La salud si bien la posibilidad de infección existe en todos los ambientes, es a nivel de las instituciones de salud donde esta se da mayor, al ser teóricamente más frecuentes las posibilidades de infección, debido al continuo contacto con pacientes y a la necesidad de manipular objetos y productos sépticos.

Nota. Riesgos a los que están sometidos los trabajadores, Jiménez Paneque Juan Ricardo Pavés Carvajal en Med. 31 de agosto de 2015; 15 (7).

Normatividad legal sobre factor de riesgo biológico en Colombia

Tabla 2

Normatividad legal sobre factor de riesgo biológico en Colombia

Normatividad	
Ley 9a de 1979:	Establece las normas sanitarias para la prevención y control de los agentes biológicos, físicos o químicos que alteran las características del ambiente exterior de las edificaciones hasta hacerlo peligroso para la salud humana.
Resolución 2400 de 1979:	Por el cual se establecen disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad industrial en los establecimientos de trabajo. Con el fin de preservar y mantener la salud física y mental, prevenir accidentes y enfermedades profesionales, para lograr las mejores condiciones de higiene y bienestar de los trabajadores en sus diferentes actividades.
Decreto 614 de 1984:	Por la cual se determinan las bases para la organización y administración de salud ocupacional en el país.
Resolución 1401 de 2007:	Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.
Decreto 1477 de 2014:	Por el cual se expide la Tabla de Enfermedades Laborales.
Resolución 2013 de 1986	Por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo (actualmente Comité Paritario de Salud Ocupacional).
Resolución 1016 de 1989:	Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país.
Decreto 1295 de 1994:	por el cual se determina la organización y administración del sistema general de riesgos profesionales
Resolución 4445 de 1996:	Por el cual se dictan normas para el cumplimiento del contenido del Título IV de la Ley 09 de 1979, en lo referente a las condiciones sanitarias que deben cumplir los establecimientos hospitalarios y similares.
Ley 1010 de 2006	Por medio de la cual se adoptan medidas para prevenir, corregir y sancionar el acoso laboral y otros hostigamientos en el marco de las relaciones de trabajo.
Decreto 664/1997, de 12 de mayo:	Es el que regula la protección de los trabajadores contra los riesgos biológicos, fijando las disposiciones mínimas a las que deben someterse aquellas actividades en las que los trabajadores están expuestos a ese tipo de agentes.

Nota. Relación de las diferentes normas en Colombia,

Fuente: creación propia del autor (2023).

2.2 Marco conceptual

- ❖ Agente biológico: Microorganismos, con inclusión de los genéticamente modificados, cultivos celulares y endoparásitos humanos, susceptibles de originar cualquier tipo de infección, alergia o toxicidad. (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 2014)
- ❖ Accidente laboral: se describe como todo suceso imprevisto y repentino que ocasione al trabajador una lesión corporal, perturbación funcional o la muerte inmediata, consecuencia del trabajo que ejerce. También todo accidente de trabajo generado por un agente biológico puede traer graves consecuencias si no se exige exámenes de laboratorio inmediato tanto del personal como del paciente de contacto y las características de exposición. Todas estas acciones determinan si se requiere algún tipo de tratamiento profiláctico. (Reglamento del Seguro General de Riesgos de Trabajo, 2017)
- ❖ Bioseguridad: Según la OMS es el conjunto de medidas preventivas, que obedecen a mantener el control de factores de riesgo laborales procedentes de agentes biológicos, físicos o químicos, con el único fin de lograr la prevención de impactos nocivos, asegurando que el desarrollo o resultado final de dichos procedimientos no atenten contra la salud y seguridad de trabajadores de la salud, pacientes, visitantes y el medio ambiente”
- ❖ Accidente por riesgo biológico: se puede definir como una lesión percutánea producida por un pinchazo o un corte con un objeto afilado o corto punzante: de igual manera, el contacto con mucosas o piel no intacta (que presenta lesiones) con sangre, tejidos u otros líquidos corporales, que pueden ser potencialmente infecciosos y ponen en riesgo el personal de salud, para el contagio con enfermedades (CDC, 2001 national library of medicine). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>
- ❖ Virus: Pasteur L en 1860 le dio el significado de ‘microbio patógeno’; el valor actual desde 1900) [ingl. *virus*] s.m. Partícula infecciosa de pequeño tamaño, de 18 a 300 nm, invisible al microscopio óptico. Contienen ADN o ARN. El ácido nucleico vírico y las proteínas necesarias para la replicación y la patogenia están envueltos en una cápside proteínica, con o sin una envoltura lipídica. Parásitos estrictos, los

virus necesitan células hospedadoras para su replicación. Son responsables de numerosas e importantes enfermedades en plantas, animales y en el ser humano.

- ❖ Bacterias: acuñado por el alemán Ehrenberg C. G. en 1828; la -a final no es etimológica.) [ingl. *Bacterium*] s.f. Microorganismo procarionte unicelular, de tamaño variable entre 0,1 y 10 μm , que se multiplica por división binaria y adopta formas de esfera (cocos), bastoncillo (bacilos) y espiral rígida (espirilos) o flexible (espiroquetas). Las bacterias participan en los ciclos de la materia, en la mineralización de la materia orgánica muerta, en la fertilidad del suelo, en el deterioro de materiales y alimentos, en las enfermedades de animales, plantas y seres humanos, y en muchos otros procesos naturales y tecnológicos, como la panificación, la síntesis de vacunas y productos de ingeniería genética o la fermentación alcohólica
- ❖ Hongos: (lat. *fungu (m)* 'hongo'; docum. en esp. desde 1275) [ingl. *fungus*] s.m. [n. cient.: Fungi] Organismo eucariótico que no contiene clorofila, forma esporas y presenta un micelio provisto de pared celular a través de la cual se nutre por absorción. Se calcula que hay cientos de miles de especies de hongos y que unas doscientas son patógenas para el ser humano. Pueden ser patógenos primarios (casi siempre responsables de infecciones respiratorias, cutáneas o mucosas) o patógenos oportunistas en individuos inmunodeprimidos. Se pueden reconocer bien por visualización directa, con tinciones, por cultivos o por detección de las sustancias que producen.
- ❖ Parásitos: (según la academia real española) dicho de un organismo animal o vegetal que vive a costa de otro de distinta especie alimentándose de él y depauperándolo sin llegar a matarlo
- ❖ Rickettsia: Género de bacterias de la familia *Rickettsiaceae*, formado por microorganismos gramnegativos de pequeño tamaño que son parásitos intracelulares obligados, por lo que necesitan de una célula eucariota para su crecimiento y no se multiplican en medios de cultivo a celulares; generalmente viven en el tubo digestivo de artrópodos vectores de enfermedades como el tifus epidémico, el tifus marino y la fiebre de las Montañas Rocosas. (*real academia de medicina española*)

- ❖ Protozoo: Dicho de un organismo: Constituido por una sola célula o por una colonia de células iguales entre sí, y que casi siempre es microscópico. (*Real Academia Española*)
- ❖ Bioseguridad: f. Biol. Conjunto de medidas para la prevención de riesgos para la salud y el medio ambiente provocados por agentes biológicos (*Real Academia Española*)
- ❖ Asepsia: (a- gr. 'no' + sēp- gr. 'podrir' + -siā gr.; docum. en fr. desde 1888) [ingl. *asepsis*] s.f. Conjunto de técnicas y procedimientos para la obtención de ambientes, superficies, dispositivos, instrumental y materiales estériles en determinadas zonas, como los quirófanos o los laboratorios farmacéuticos, por lo general con el fin de prevenir las infecciones. (*Diccionario de términos médicos*)
- ❖ Antisepsia: (*antí* gr. 'contra' + sēp- gr. 'podrir' + -siā gr.; docum. en ingl. desde 1875) [ingl. *antiseptis*] s.f. Conjunto de procedimientos orientados a combatir o prevenir las enfermedades infecciosas, destruyendo los microorganismos patógenos que las producen, generalmente mediante la aplicación de sustancias químicas sobre la piel, las mucosas u otra superficie (*Diccionario de términos médicos*)
- ❖ Esterilización: Esterilización] s.f. Acción o efecto de esterilizar. s.f. Procedimiento consistente en la eliminación de todos los microbios vivos en un medio determinado. (*Diccionario de términos médicos*)
- ❖ Factor de riesgo: [ingl. *risk factor*] Factor que aumenta, por vía genotípica o fenotípica, el riesgo de morbilidad o de mortalidad, es decir, la probabilidad de que aparezca o empeore una enfermedad, un trastorno u otra variable relacionada con la salud, o de que el sujeto fallezca. De naturaleza biológica, conductual, social o económica, el factor de riesgo carece de connotación causal pero, si se puede corregir, debe prevenirse. (*Diccionario de términos médicos*)
- ❖ Patógeno: [ingl. *pathogenic*] adj. Que causa o puede causar una enfermedad o un trastorno. Es un elemento capaz de originar una enfermedad a la biología de un huésped, ya sea un humano, animal o planta. (*Diccionario de términos médicos*)

- ❖ Microorganismo: Toda entidad microbiológica, celular o no, capaz de reproducirse o de transferir material genético. (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 2014).

Capítulo 3 Marco metodológico

3.1 Tipo de estudio

Descriptivo

De acuerdo con (Tamayo 2014, pag 62) que plantea la investigación de tipo descriptiva trabaja sobre realidades de hechos y características fundamentales, es la de prestar una interpretación correcta por lo tanto la investigación descriptiva consiste en la caracterización o descripción de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer sus estructura o comportamiento.

Conforme a lo que plantea Tamayo el desarrollo de este proyecto se realizará mediante el enfoque mixto observacional el cual permite identificar las carencias que se presentan en las practicas seguras, frente a los lineamientos que tiene la fundación hospital san carlos frente al factor de riesgo biológico y así describir los actos y condiciones inseguras, para definir estrategias de prevención de accidentes y/o enfermedades por factor de riesgo biológico para el personal enfermero de la FHSC.

3.2 Población: La población que conforma el personal del área asistencial de enfermería jefes y auxiliar de enfermería que laboran en la fundación hospital san carlos de Bogotá 2022 son en total 176 y a continuación se demuestra su distribución.

Tabla 3.

Funcionarios de enfermería área asistencial

Turnos	Enfermeros jefes	Aux de enfermería
Turno mañana	16 ala norte y sur	32 ala norte y sur
Turno tarde	16 ala norte y sur	32 ala norte y sur
Turno noche 1	16 ala norte y sur	40 ala norte y sur
Turno noche 2	8 ala norte	16 ala norte
Total, asistencial	personal 56	120

Nota. Muestra la distribución de turnos del personal de enfermería.

Fuente: creación propia del autor (2023)

Nota: procedimientos y cronograma de actividades

Fuente: creación propia del autor (2022- 2023)

3.4 Técnicas para la recolección de la información

Tabla 5

Técnicas para la recolección de información

Objetivo general	Objetivos específicos	Técnica	Instrumento	Propósito
Diseñar estrategias para la prevención de accidentes y/o enfermedades laborales por factor de riesgo biológico en los enfermeros durante la atención en salud en la fundación hospital san Carlos de Bogotá	❖ Identificar las carencias que se presentan en las prácticas seguras, frente a los lineamientos que tiene la FHSC frente al factor de riesgo biológico.	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Observación ❖ Revisión documental 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Lista de chequeo ❖ Formato de nota de campo 	<p>El propósito de estos instrumentos es fortalecer los conocimientos acerca de la importancia de los epp y la adherencia a los elementos de protección individual durante la realización de sus actividades, así mismo queremos con estas promover el autocuidado y la cultura de prevención brindando una orientación sobre el uso adecuado de los mismos.</p> <p>Además es importante porque con ellos queremos brindar orientación a cerca de la importancia y</p>

manejo final de los
objetos corto
punzantes.

- | | | |
|---|---|----------------------|
| ❖ Describir los actos y condiciones inseguras que se están llevando a cabo frente al factor de riesgo biológico | ❖ Análisis de datos encontrados
❖ observación | ❖ Lista de chequeo |
| ❖ Definir estrategias de prevención de accidentes y/o enfermedades por factor de riesgo biológico. | ❖ Análisis de datos
❖ Revisión bibliográfica
❖ Revisión de normatividad legal | ❖ Cartilla didáctica |

Nota: técnicas para la recolección de información

Fuente: creación propia del autor (2023)

3.5 Técnicas para el análisis de la información

El análisis de los datos obtenidos en las anteriores etapas por medio de los instrumentos; Se hará mediante tabulación, los resultados se presentaran mediante gráficos de barra pretende obtener indicadores cuantitativos analizadas dentro de los procedimientos realizados por el personal de atención en salud del grupo objetivo dentro del proyecto.

3.6 Consideraciones éticas

Este proyecto de grado fue realizado mediante las normas establecidas con la fundación hospital san carlós; al cual se le notificó inicialmente, al programa de enfermería, sobre los objetivos y el impacto que este tendría en la empresa. Se envió carta de solicitud para obtener información y posterior recolección de información y aplicación de instrumentos.

Este proyecto no interfiere con la integridad de los colaboradores que participen en dicho estudio, y tampoco afecta la imagen del hospital; ya que no serán divulgados en ningún momento se considera una investigación dentro de la categoría sin riesgo y según la

resolución N° 8430 del 4 de octubre de 1993 en el artículo 11 dado que son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: revisión de historias clínicas, entrevistas, cuestionarios y otros en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta

Capítulo 4 Análisis de resultados

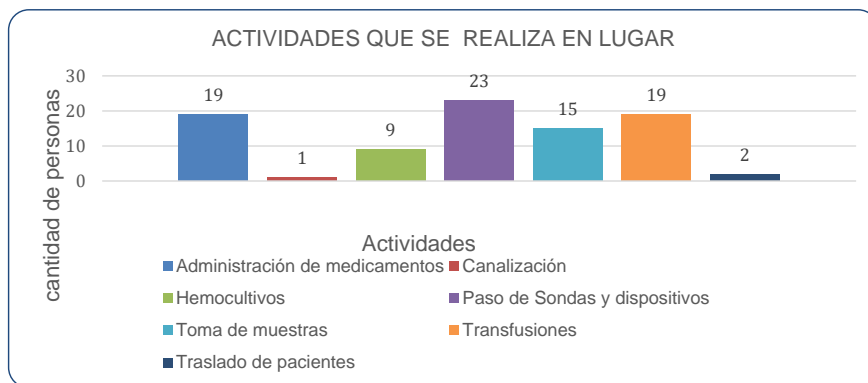
4.1 Desarrollo objetivo específico 1- Realizar un diagnóstico que permita ver las carencias que se presentan en las prácticas seguras frente a los lineamientos que tiene la FHSC frente al factor de riesgo biológico.

A continuación, se presentan los resultados de la aplicación de la lista de chequeo al personal de hospitalización del hospital san carlos y del formato de campo (Revisión Documental), Ver anexo 1 lista de chequeo donde se identificaron, actos inseguros, la utilización de los EPP en las diferentes actividades y preguntas sobre bioseguridad. En el Formato de campo se realizó teniendo en cuenta los lineamientos presentes en el hospital vs las carencias que se presentan en las practicas, se realizaron graficas de las variables analizadas dentro de los procedimientos realizados por el personal de atención en salud del grupo objetivo dentro del proyecto.

La muestra representativa tomada fue de 32 enfermeros; la cual se redujo a 26 dado que el día de la aplicación de los instrumentos, lista de chequeo y notas de campo se evidencio que en la fundación hospital san carlos habían 6 vacantes en el turno de la tarde y la noche 1.

Grafica 1

Actividades que se realizan en el lugar de trabajo



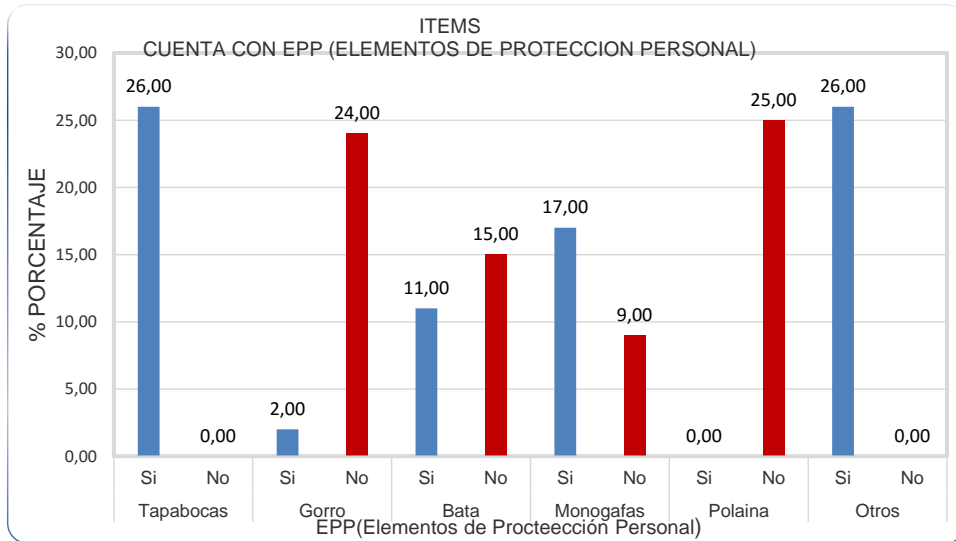
Nota: en la gráfica se muestra las actividades que desarrollan en cada turno

Fuente: creación propia del autor (2023)

De acuerdo a la Grafica anterior, las actividades que se desarrollan en cada turno en el Hospital San Carlos son realizadas por el contacto directo con agentes biológico, teniendo en cuenta que la actividad con un alto porcentaje es el paso de sondas y dispositivos, posteriormente con un menor porcentaje las actividades de trasfusiones y toma de muestras, las demás actividades tienen un impacto menor ya que se realizan con menor frecuencia.

Grafica 2

Lista de Chequeo EPP Elementos De Protección Personal



Nota: EPP Utilizados en las diferentes actividades del hospital donde se muestra el porcentaje de cada elemento necesarios para cada procedimiento.

Fuente: creación propia del autor (2023)

Se inició la aplicación de la lista de chequeo, donde se incluyeron enfermeros del turno de la tarde y noche 1, se evidencia información relevante de trabajadores donde indican que, si cuentan con los EPP básicos para el desarrollo de las diferentes actividades, algunos EPP deben ser solicitados por parte del personal encargado, para continuar con las labores pertinentes de cada uno.

Por otra parte los (EPP) están diseñados no para evitar el contacto con agentes de riesgo o evitar accidentes, sino para reducir el impacto que estos puedan ocasionar en los trabajadores.

Cabe resaltar la importancia y el uso adecuado y obligatorio de los EPP, para toda actividad que involucre potencial contacto con fluidos de pacientes, material contaminado o material que podrían causar daño. Ya que como bien se indicó anteriormente existen los riesgos biológicos los cuales pueden ser producidos por infecciones agudas y crónicas, reacciones alérgicas y tóxicas causadas por los agentes biológicos y sus derivados. Las infecciones pueden ser causadas por virus, hongos, bacterias, parásitos, rickettsias o plasmodios.

Grafica 3 parte 1

Items Preguntas Sobre Bioseguridad

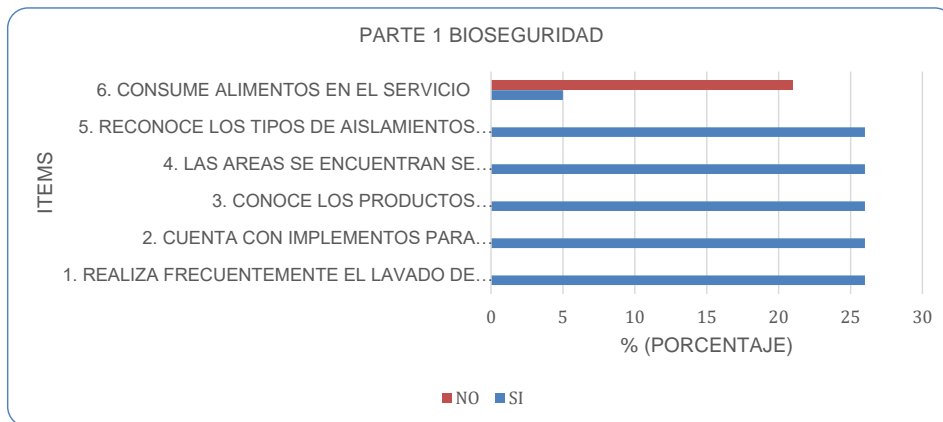
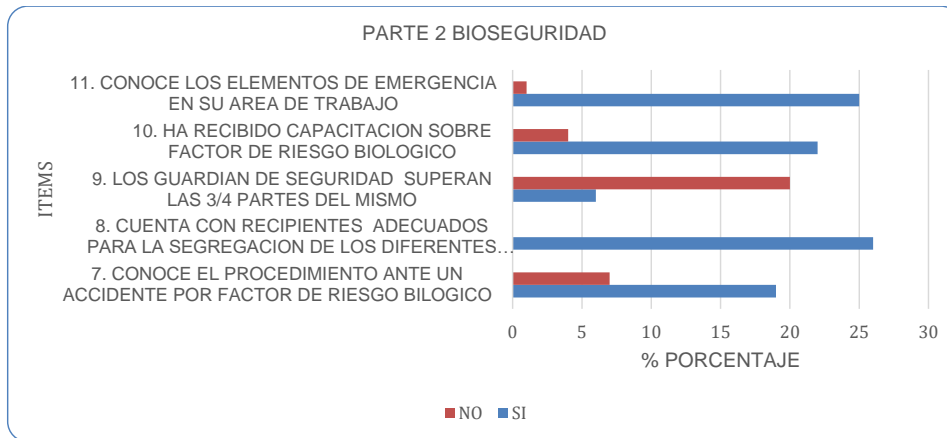


Gráfico 3 parte 2

Items preguntas sobre bioseguridad



Nota: Preguntas en cuanto temas de Bioseguridad en el Hospital, que tiene como finalidad dar a conocer si los enfermeros tienen conocimiento acerca de los diferentes temas que se llevan a cabo en cada una de las áreas de trabajo.

Fuente: creación propia del autor (2023)


Como resultado se evidencia que todo el personal hacen uso frecuente del lavado de manos, lo que indica el cuidado que tienen al empezar las actividades ya que evita que se produzca contaminación, infecciones entre el personal y los pacientes que acuden para la atención, es importante que las áreas se encuentren libres de obstáculos para evitar posibles accidentes todos tienen el conocimiento del aislamiento que deben hacer en caso de emergencia y cuáles son los EPP utilizados, se puede evidenciar que un % menor consume alimentos en el área de servicio acto que no se debe hacer ya los microorganismos pueden ingresar al hospital a través de la comida que se introducen, existe un desconocimiento menor de los procedimientos ante un accidente por factor de riesgo biológico y de los elementos de emergencia en el área de trabajo, lo que conlleva a comentar actos inseguros donde ponen en riesgo la salud no solo de los pacientes si no de los trabajadores, se evidencia que los guardianes de seguridad superan las ¾ partes, lo que significa que no están realizando una adecuada recolección de los mismo.

Se tiene un desconocimiento sobre los actos inseguros presentes por factor de riesgo biológico, esto se debe posiblemente a la inadecuada formación y también a la falta de interés.

En esta lista de chequeo se evidencia que uno de los hallazgos encontrados es sobre los guardines, que superan las $\frac{3}{4}$ partes del mismo, se debe hacer una recolección más seguido para que esta situación no se presente, también se debe capacitar al personal para que tenga el conocimiento y tenga presente cuando se debe hacer dicha recolección

Tabla 6 parte 1

Formato de campo

 REVISIÓN DOCUMENTAL DE LA FUNDACIÓN HOSPITAL SAN CARLOS		
No personas	Carencias que se presentan en las practicas	Lineamientos que tiene la Fundación Hospital San carlos
19	1. No cuentan con toallas de papel para el lavado de manos	<ul style="list-style-type: none"> • La fundación Tiene como finalidad que la empresa de aseo Billaseo es quien dota de servicios asistenciales de toallas y papel • Aplicación de la lista de chequeo sobre lavado de manos e higiene de manos • Aplicación de Técnica para el lavado de manos • lavado de manos en los 5 momentos de manera oportuna. • Buenas técnicas para el lavado de manos según los parámetros establecidos por la OMS
1	3. Falta de Batas para los pacientes en aislamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de la lista de chequeo sobre lavado de manos e higiene de manos. • Por paciente se tiene establecido el insumo requerido.

Nota 1. En la tabla anterior muestra las deficiencias que se tienen en cada una de las prácticas que se llevan a cabo dentro del hospital.

Fuente: creación propia del autor (2023)

Tabla 6 parte 2

Formato de campo

No personas	Carencias que se presentan en las practicas	Lineamientos que tiene la Fundación Hospital San carlos
6	4. falta de Guantes para pacientes en aislamiento y otras actividades	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de la lista de chequeo sobre lavado de manos e higiene de manos <ul style="list-style-type: none"> • Insumos para cada paciente de manera oportuna. • Desde el área de epidemiología, se tiene establecido que para cada paciente aislado debe haber una caja de guantes exclusivos.
1	5. poca agua para el lavado de manos	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de la lista de chequeo de manera periódica acerca del lavado de manos e higienización.
3	6. poco jabón para el lavado de manos	<ul style="list-style-type: none"> • la institución realiza listas de chequeo de manera periódica para el lavado de manos. • Por paciente se tiene establecido el insumo requerido.
1	7. tapabocas de baja calidad	<ul style="list-style-type: none"> • Requerimiento con el servicio de compras y reporte a la coordinadora de los elementos en mal estado.

Nota 2. En la tabla anterior muestra las deficiencias que se tienen en cada una de las practicas que se llevan a cabo dentro del hospital.

Fuente: creación propia del autor (2023)

Tabla 6 parte 3

Formato de campo



**REVISIÓN DOCUMENTAL DE LA FUNDACIÓN
HOSPITAL SAN CARLOS**



No personas	Carencias que se presentan en las practicas	Lineamientos que tiene la Fundación Hospital San carlos
3	8. Insumos como esparadrapos, isopañales y gasas no alcanzan - sabanas	<ul style="list-style-type: none"> • Requerimiento con el servicio de compras y reporte a la coordinadora de los elementos en mal estado. • Por paciente se tiene establecido el insumo requerido.
1	9. Pisos resbalosos	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de Dotación adecuada, entregada en la institución la cual incluye calzado antideslizante
1	10. no se conocen los pasos a seguir en caso de accidente por factor de riesgo biológico	<ul style="list-style-type: none"> • la institución cuenta con una guía para el reporte de accidente laboral
1	11. Mala Segregación de residuos, guardianes llenos mas de las 3/4 partes o en ocasiones no hay	<ul style="list-style-type: none"> • la institución cuenta con un plan para la gestión integral de los residuos en atención en salud y otras actividades



Nota 3. En la tabla anterior muestra las deficiencias que se tienen en cada una de las practicas que se llevan a cabo dentro del hospital.

Fuente: creación propia del autor (2023)

Los resultados obtenidos manifiestan la falta de implementos de aseo para ejercer las labores diarias en cada área, se presenta falta de insumos necesarios para llevar a cabo cada procedimiento, se recomienda a la institución realizar la divulgación de los procedimientos correspondientes en caso de tener un accidente laboral como mejora continua, se recomienda realizar los procesos de compra o indicar las medidas respectivas al personal a fin de evitar un accidente laboral por riesgo biológico, con el único objetivo de disminuir los riesgos.

De acuerdo al marco teórico se calcula que, de todos los residuos generados por las actividades de atención sanitaria, aproximadamente un 85% son desechos comunes, exentos de peligro, el 15% restante se considera material peligroso que puede ser infeccioso, tóxico o radiactivo.

El enfermero debe constantemente estar alerta y usar medidas preventivas para evitar la existencia de dichos accidentes, es necesario el uso de medidas de Bioseguridad para no alterar su estado de salud.

Durante el desarrollo de este proyecto En este proyecto evidenciamos que existe mala segregación de residuos, se encontraron guardianes de seguridad superando más de las 3/4 partes y la falta de insumos y materiales necesarios para llevar acabo cada actividad es un riesgo no tenerlos, teniendo en cuenta que se tiene contacto directo con material infeccioso. Esto son situaciones que vienen de tiempo atrás donde es necesario la prevención para evitar accidentes o incidentes por factor de riesgo biológico

4.2 Desarrollo objetivo específico 2- Describir los actos y condiciones inseguras que se están llevando a cabo frente al factor de riesgo biológico.

A continuación, se presentan los resultados de la aplicación de la lista de chequeo personal Hospitalización del Hospital san Carlos aplicada en el anexo 1, Ver anexo 2 lista de chequeo donde se identificaron, actos inseguros, la utilización de los EPP en las diferentes actividades y preguntas Sobre Bioseguridad. se realizaron graficas de las variables analizadas dentro de los procedimientos realizados por el personal de atención en salud del grupo objetivo dentro del proyecto.

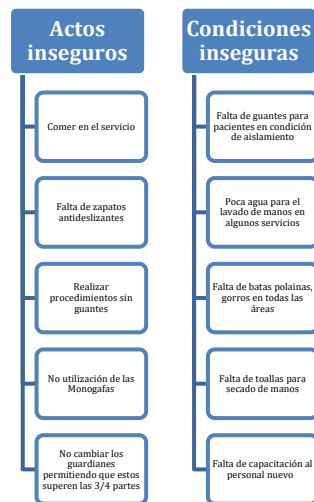
Tabla 7

Actos y condiciones inseguras

Actos inseguros	Condiciones inseguras
No utilización de las MonógaFas Falta de zapatos antideslizantes	Falta de guantes para pacientes en condición de aislamiento
Comer en el servicio	Poca agua para el lavado de manos en algunos servicios
Realizar procedimientos sin guantes	Falta de batas polainas, gorros en todas las áreas Falta de capacitación al personal nuevo
No cambiar los guardianes permitiendo que estos superen las 3/4 partes	Falta de toallas para secado de manos

Comentado [3]: ¿La falta de capacitación es un acto inseguro o una condición insegura?

Nota. Muestra los actos y condiciones inseguras de los enfermeros en la FHSC
Fuente: creación propia del autor (2023).



Los elementos de protección personal (EPP) ayuda a prevenir la propagación de microorganismos en el hospital, esto puede proteger a las personas y a los trabajadores de la salud de infecciones, por tal motivo el no utilizarlos pueden llevar a un acto inseguro colocando en riesgo la vida del trabajador y los pacientes. La falta de capacitación al personal de enfermería, falta de ciertos EPP como guantes, batas polaina entre otros nos lleva a condiciones inseguras, lo que indica que existe un alto riesgo de adquirir infecciones por factor de riesgo biológico, de ahí la importancia de que se entreguen los elementos necesarios en cada área lo cual permitirá desarrollar sus actividades de manera oportuna y segura evitando así condiciones inseguras.

Comentado [4]: ¿El no contar con EPP es un acto inseguro o una condición insegura?

4.3 Desarrollo objetivo específico 3

Definir estrategias de prevención de accidentes y/o enfermedades por factor de riesgo biológico.

Se realizó a través de una cartilla; en la cual encontraran de manera detallada las responsabilidades del personal y/o hospital así mismo unas recomendaciones para prevenir accidentes por factor de riesgo biológico

Responsabilidades del hospital

- ❖ Brindar información adecuada para la prevención de accidentes por factor de riesgo biológico
- ❖ Formular y promover programas de capacitación permanente sobre bioseguridad e infecciones intrahospitalarias, promoviendo asimismo estrategias de educación continua
- ❖ Garantizar la protección de los enfermeros entregando de manera oportuna los epp
- ❖ Realizar cursos de capacitación, talleres o difusión de información con respecto a los temas de bioseguridad, fortaleciendo una cultura de seguridad, lavado de manos, uso de antisépticos, utilización de elementos de protección personal etc.
- ❖ Mantener abiertos los canales de comunicación para para mantener actualizada la información hacia los enfermeros
- ❖ Tener especial limpieza de los puntos y áreas de trabajo
- ❖ Contar con desinfectantes en dispensadores concurridos

Responsabilidades de los enfermeros

- ❖ Realizar lavado de manos oportunamente en los 5 momentos
- ❖ Reportar de manera oportuna las carencias en los servicios
- ❖ No comer en los servicios
- ❖ Utilizar siempre los epp
- ❖ Sellar los guardianes de seguridad cada que se encuentren en las 3/4 partes

Recomendaciones

- ❖ Realizar lavado de manos oportunamente en los 5 momentos
- ❖ Retirar anillos y joyas
- ❖ Cubrir heridas y lesiones
- ❖ No comer ni beber en áreas de trabajo
- ❖ Exigir los epp
- ❖ Asistir a las capacitaciones
- ❖ Realizar capacitaciones al personal

Para profundizar más, sobre este archivo ver anexo 3 cartilla

Discusión

Durante el desarrollo de este proyecto de investigación, los profesionales de enfermería se encuentran expuestos a diferentes agentes por factor de riesgo biológico, de esta modo se ven obligados a cumplir con una serie de normas de bioseguridad las cuales van encaminada a disminuir los riesgos y conservar su salud; es por ello la importancia de esta investigación la cual pretende conocer la aplicabilidad de los protocolos de bioseguridad durante el desarrollo de sus actividades se realizó como actividad la aplicación de una lista de chequeo, así mismo una nota de campo donde se encontró que los profesionales de enfermería a pesar de que utilizan los elementos de protección personal, a veces no cuentan con toallas de manos para realizar el secado de manos después de cada lavada, lo cual desmotiva al personal ya que no tiene los elementos necesarios para realizar sus actividades, así mismo se identificó que un porcentaje mínimo, tenía los guardianes de seguridad por encima de las 3/4 partes lo cual pone en riesgo su salud y los hace vulnerable a riesgos por factor biológico.

Finalmente se desarrolló una cartilla didáctica propuesta de una cartilla didáctica en donde se suministran unas recomendaciones y cuidados para prevenir accidentes por factor de riesgo biológico, así como también la importancia de los epp y los que se deben emplear en cada caso

De acuerdo al marco teórico Se calcula que, de todos los residuos generados por las actividades de atención sanitaria, aproximadamente un 85% son desechos comunes, exentos de peligro, el 15% restante se considera material peligroso que puede ser infeccioso, tóxico o radiactivo.

El enfermero debe constantemente estar alerta y usar medidas preventivas para evitar la existencia de dichos accidentes, es necesario el uso de medidas de Bioseguridad para no alterar su estado de salud.

En este proyecto se evidencio mala segregación de residuos, los guardianes permanecen llenos a más de las 3/4 partes y la falta de insumos de los materiales necesarios para llevar acabo cada actividad es un riesgo no tenerlos, teniendo en cuenta que se tiene contacto directo con material infeccioso. Esto son situaciones que vienen

de tiempo atrás donde es necesario la prevención para evitar accidentes o incidentes por factor de riesgo biológico

Conclusión

En el presente proyecto de investigación se concluye que el factor riesgo biológico es el más presente entre las actividades laborales del personal de salud; es frecuente que los trabajadores de la salud en todo momento estén expuestos al riesgo de accidentabilidad en las diferentes labores que ejecuta como la administración de medicamentos, toma de muestras de laboratorios, cultivos, paso de catéter y dispositivos, paso de sondas. Entre los factores de riesgo asociados a la aparición de un accidente por riesgo biológico consideramos: la presencia de personal nuevo sin experiencia en la labor, la poca percepción del riesgo y la falta de capacitación, la falta de práctica durante la realización de procedimientos, además la carencia de insumos a la hora de realizar un procedimiento.

Es importante también que la fundación hospital san carlos realice capacitaciones continuas al personal nuevo, ya que se evidencio que algunos profesionales aun no conocen bien los pasos para realizar un reporte de accidente por factor de riesgo biológico

Por otro lado las buenas prácticas de bioseguridad, el adecuado manejo de desechos hospitalarios, la concientización de los colaboradores ocupacionalmente expuestos al factor de riesgo biológico son requisitos indispensables para disminuir la accidentalidad por riesgo biológico en el personal de la salud, el cual debe ser aplicado por todo el personal que labora en la fhsc.

para la obtención de la información, se realizó una lista de chequeo donde se identificó que el personal de enfermería en su mayoría cumple con el uso de los epp, pero también encontramos que no conocen la ruta para realizar un reporte ante un accidente por factor de riesgo biológico; por lo cual recomendamos más capacitación referente a los reportes de accidentes por factor de riesgo biológico específicamente al personal nuevo el cual refiere que al momento de ingresar reciben capacitaciones pero que son muchas actividades en ese momento lo cual dificultad que capten de manera eficaz la información.

Se identificaron algunas deficiencias relacionadas con bioseguridad ya que los guardianes de seguridad superaban las ¾ partes. Lo anterior deja claro el aumento al riesgo en cuestión al no realizar los cambios de manera oportuna. Además de que no cumplen con las normas de bioseguridad en el hospital

Se realizó una cartilla para fortalecer las responsabilidades y recomendaciones presentes en el manual de la institución, la cual brinda medidas para la ejecución de sus actividades diarias en el área de trabajo y avanzar en el proceso de desarrollo.

La experiencia en la fundación hospital san carlos fue satisfactoria, ya que el personal de salud estuvo dispuesto a recibir la información, y a participar en la aplicación de las listas de chequeo

Referencias bibliográficas

Comentado [5]: Corregir las referencias porque no cumplen con norma APA séptima edición.

(Díaz et al 2017) riesgo biológico del profesional de enfermería en el servicio de emergencia del hospital Daniel Alcides Carrión Callao, Perú. Rev. enferm. heredia. Disponible en:

<https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/19493/3132-8081-1PB%20%202.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Jiménez y Morales (2019) Evaluación de la adherencia del manual de Bioseguridad en las prácticas de Microbiología realizadas en los laboratorios de la UCM frente a la prevención de accidentes y mitigación del riesgo biológico [trabajo de grado, universidad católica de Manizales] disponible en:

<https://repositorio.ucm.edu.co/bitstream/10839/2766/1/Margarita%20Mar%C3%ADa%20Morales.pdf>

(Ortiz et al. 2022), medidas educativas para fortalecer la prevención de contagios por riesgos biológicos en trabajadores asistenciales del Hospital Pedro León Álvarez del municipio de La Mesa, Cundinamarca [Trabajo de grado, universidad CES en convenio con la universidad del Rosario facultad de medicina] disponible en:

<https://repository.ces.edu.co/bitstream/handle/10946/5735/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Castro L. (2014) El accidente con riesgo biológico en el sector sanitario [trabajo de grado, universidad de Cantabria España] disponible en:

<https://repositorio.unican.es/xmlui/browse?authority=a678a84d-e444-4f75-906b-5a130659fab0&type=author>

Ojeda V. (2015) Evaluación del riesgo biológico por lesiones corto punzantes en el personal de un laboratorio clínico y propuesta del control de riesgo [trabajo de grado, universidad internacional SEK Quito Ecuador] disponible en:

<https://repositorio.uisek.edu.ec/handle/123456789/1368>

Trujillo y Vides 2007, situación de la accidentalidad por exposición a riesgo biológico en los trabajadores de la salud revisión documental. Pontificia Universidad Javeriana (tesis). 20-130.

Fernández y Abril (2020) incidencia de los accidentes laborales y su relación con las medidas de bioseguridad en el personal de enfermería centro de salud venus de valdivia [proyecto de investigación_universidad estatal península de santa elena] disponible en: <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/5410>

Centro de tesis, documentos, publicaciones y recursos educativos (2007) Medidas de bioseguridad que aplica el profesional de enfermería y la accidentalidad laboral en la unidad quirúrgica [trabajo de grado] disponible en: <https://www.monografias.com/trabajos-pdf/accidentalidad-laboral-unidad-quirurgica/accidentalidad-laboral-unidad-quirurgica.shtml>

Arteta y Mena (2017) prevalencia de los riesgos biológicos en la práctica del cuidado de enfermería en la clínica porto azul de barranquilla durante el periodo 2017 [trabajo de grado] disponible en: <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/23431/proyecto%20final%20final.pdf?sequence=1&isallowed=>

Anexos

Anexo 1

- lista de chequeo
https://laiberocol-my.sharepoint.com/:x/g/personal/smoral32_iberu_edu_co/EdHr82BxULdOgC_z3mXvYIABotm26Pht0GK7W-2Q8iue4A?e=7MEFQp.
- pdf resultado lista de chequeo:
- https://laiberocol-my.sharepoint.com/:b/g/personal/smoral32_iberu_edu_co/ESJBvGEIPd9HhLrekqnhy2oB-UJEV6g04MPgwBJUgL_b1Q?e=NIMVfl.
- formato de campo, revisión documental
- https://laiberocol-my.sharepoint.com/:p/g/personal/smoral32_iberu_edu_co/EeaLz6d9zM9HuJ1nuGO0jCkBf9ciGf1iQZBKNWCwfLMiGw?e=Vc0GIE.
- Pdf resultados formato de campo:
- https://laiberocol-my.sharepoint.com/:b/g/personal/smoral32_iberu_edu_co/EWVEKpByJzBFqb3JiG2rjJQB7biCQlxe-fjJqiptEAms-w?e=4gK2Xm

Anexo 2

- Actos Inseguros.
https://laiberocol-my.sharepoint.com/:x/g/personal/smoral32_iberu_edu_co/EdMIEz6ZwtZBsGL-J7GPUMcBpUUgZ9DmHwji4QzCPhBH1w?e=zXwoYN.

Anexo 3

- Cartilla prevención de accidentes y/o enfermedades laborales por factor de riesgo biológico. https://laiberocol-my.sharepoint.com/:b/g/personal/smoral32_iberco.edu.co/EUYaLwkV_xdltmf2HSzVwlc-BkrByZmVwkqFZmCd-L0P28Q?e=7nM5M1

Anexo 4

- carta de autorización fundación hospital san carlos https://laiberocol-my.sharepoint.com/:b/g/personal/smoral32_iberco.edu.co/EZAq43Y2vSZlIf89J1_NEwABuYBhAlt2OVYAujNX_aRNTA?e=4olmQ.