



# UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA DE LAS AMÉRICAS

## Decanato de Posgrado

Trabajo de Grado para obtener el título de Maestría en Ciencias de la  
Salud y Seguridad Ocupacional

### INFORME DE PRÁCTICA PROFESIONAL

Guía de Programa de Capacitación en Riesgo Biológico para los  
Trabajadores del Sector Salud

Presentado por:

Durán Iturralde, Ruth Lisseth cédula 8-779-2083

Asesor:

Andrea Mojica

Panamá, 2019

## DEDICATORIA

Este esfuerzo está dedicado principalmente a mis dos hijos, quienes supieron esperar pacientemente mis horas de ausencia mientras estudiaba y con la promesa de compartir y celebrar esta superación personal y profesional.

*Ruth Durán*

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios quien me proporcionó la salud, disciplina, ánimo y persistencia para culminar mis estudios. También estoy infinitamente agradecida con mi asesora por su paciencia y dedicación.

*Ruth Durán*

## INDICE GENERAL

DEDICATORIA .....	2
AGRADECIMIENTOS.....	3
INTRODUCCIÓN .....	5
<b>CAPÍTULO I. MARCO DE REFERENCIA INSTITUCIONAL .....</b>	<b>7</b>
1.1 ANTECEDENTES.....	7
1.2 JUSTIFICACIÓN.....	16
1.3 DESCRIPCIÓN INSTITUCIONAL .....	18
1.4 OBJETIVOS .....	23
1.5 POBLACIÓN BENEFICIARIA .....	23
1.6 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	24
<b>CAPÍTULO II. DESCRIPCIÓN DE LA PRÁCTICA PROFESIONAL.....</b>	<b>28</b>
2.1 ACTIVIDADES REALIZADAS.....	28
2.2 PORTAFOLIO DE ACTIVIDAD.....	30
2.3 EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES.....	36
<b>CAPÍTULO III. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS .....</b>	<b>94</b>
3.1 ANÁLISIS DE RESULTADOS .....	94
Tabla 2. Distribución general de los grupos etarios cuestionados .....	95
3.1.1 PROPUESTA DE SOLUCIÓN.....	109
3.1.1.1 MARCO DE REFERENCIA .....	109
3.1.1.2 JUSTIFICACIÓN .....	122
3.1.1.3 DISEÑO DE LA PROPUESTA .....	125
3.1.1.3.3 OBJETIVOS .....	133
3.1.1.3.4 BENEFICIARIOS .....	133
3.1.1.3.5 FASES DE INTERVENCIÓN.....	134
3.1.1.3.6 DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA DE EVALUACIÓN .....	134
CONCLUSIONES.....	135
LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES .....	137
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	138
<b>ANEXOS.....</b>	<b>145</b>

## INTRODUCCIÓN

Hay una estrecha relación entre la salud del ser humano y el trabajo, determinada por los peligros a los que una gran cantidad de ocupaciones exponen a los trabajadores, sin embargo, las malas condiciones laborales y el incumplimiento de las normativas son las causantes de las enfermedades profesionales y los accidentes de trabajo.

Las organizaciones e instituciones internacionales que velan por la salud y seguridad laboral relacionan los problemas de salud con el trabajo mostrando que estos problemas son susceptibles a la prevención ya que los factores de riesgo se encuentran inmersos en las condiciones de trabajo a las cuales son aplicables la eliminación de la fuente de peligro, medidas de control o barreras entre el peligro y el trabajador.

El presente trabajo destinó sus estudios a evaluar las condiciones de trabajo para trabajadores expuestos al riesgo biológico considerando que por su actividad están expuestos principalmente a este peligro, sin dejar de mencionar que existen otros tipos de riesgos laborales.

Este informe consta de tres capítulos en donde el primero presenta los argumentos científicos precedentes al tema, además de datos generales del centro de práctica, los objetivos y actividades para desarrollar el tema. El segundo capítulo se destina a describir las actuaciones durante la práctica y en el tercer se presentan los resultados de la indagación y propuesta para resolver la principal problemática considerada en beneficio del control del riesgo biológico.

El desarrollo de la propuesta está dirigido a los trabajadores de la Clínica-Hospital estudiada, sin embargo puede ser utilizada en otra institución de salud.

# **CAPÍTULO I**

## **CAPÍTULO I. MARCO DE REFERENCIA INSTITUCIONAL**

### **1.1 ANTECEDENTES**

El entorno laboral genera una gran variedad de riesgos y peligros que al no ser identificados oportunamente son capaces de producir lesiones o incluso la muerte al trabajador, así lo destaca, el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, por sus siglas (INSHT) (2016), quien además describe al referirse a la exposición a un agente biológico, que su presencia en el lugar de trabajo implica el contacto de éste con el trabajador cualquiera que sea la forma o circunstancia en que esta situación se produzca.

Esta misma entidad, además, señala que la exposición biológica puede ocurrir de diferentes formas, una por accidente con agentes biológicos, la cual ocurre por contacto accidental de la piel no integra o mucosas con sangre, tejidos o fluidos contaminados o por vía aérea; agrega que otra forma de exposición, es el riesgo higiénico, en donde el microorganismo puede estar presente en el medio ambiente laboral en concentraciones variables, a las que el trabajador puede estar expuesto durante su jornada de trabajo o determinado tiempo.

De igual forma, Díaz-Tamayo y Vivas (2016), señalan que el riesgo biológico genera posibilidades de adquirir o desarrollar enfermedades a partir del contacto accidental o no con material, equipos, herramientas o pacientes contaminados, considerando que en el entorno laboral existe una serie de condiciones que es preciso analizar desde un enfoque ocupacional preventivo, para ello, se hace necesario aplicar técnicas y métodos de bioseguridad que permitan controlar oportunamente esta condición.

Al respecto, León, Mesa y Galvis (2010) destacan, la vía respiratoria como vía de entrada que puede reconocerse por la aspiración de aerosoles que permanecen

inmersas en el aire del medioambiente laboral a causa de estornudos, tos y procedimientos como la aspiración de secreciones, también las exposiciones pueden surgir por vía digestiva, la cual puede originarse por la ingestión accidental a través de la boca; por otra parte, pueden producirse entradas de agentes biológicos por vía sanguínea a razón de mordeduras, pinchazos, salpicaduras, entre otros.

Entorno a los mecanismos de transferencia de estos microorganismos son aplicables medidas de prevención y control que apacigüen la concurrencia de transmisibilidad de infecciones, sin embargo es importante reconocer que para evitar la transmisión aérea existen formas específicas para prevenir el contagio, así lo enfatizan Rodríguez, Bejerano, Pérez, Pedroso y Álvarez (2017), al referirse a la atención de personas con enfermedad tuberculosa, por lo tanto, para poder valorar la exposición laboral a microbios, es necesario atender a la prevalencia de estos agentes infecciosos en los pacientes.

A estos elementos, se le puede agregar el valor e importancia de establecer parámetros de control en relación a la bioseguridad, es por ello, que Cobos *et al* (2009), señalan la necesidad de proteger el medioambiente laboral de los peligros que se pueden liberar producto de la exposición al riesgo biológico, por consiguiente, es oportuno considerar que la gestión de riesgos profesionales, en este caso, es necesaria para mantener un ambiente laboral libre de las potenciales condiciones de peligro generadas por los microorganismos existentes.

Este esfuerzo de garantizar ambientes seguros entre los trabajadores expuestos a riesgos biológicos debe responder a la contención adecuada de los mismos, en este sentido, la bioseguridad consta de principios básicos, para tal efecto, se incluyen las correctas técnicas y prácticas, equipos de seguridad y apropiado diseño de las instalaciones; agregando que estos principios interactúan en conjunto para responder a la gestión de riesgos que ameritan los grupos de

trabajadores expuestos a mencionados riesgos (Abreu, Rodríguez, Pérez y González, 2008).

Se hace necesario resaltar, la utilidad que merecen los principios de la bioseguridad en el control de riesgos biológicos ocupacionales, los cuales, además, favorecen la búsqueda de medidas que contengan la amenaza de enfermedad o lesión en los trabajadores de la salud ante la manipulación de este riesgo, en este sentido, Rodríguez, Aguilera, Barbé y Delgado (2010), manifiestan lo siguiente:

“Los principios de la bioseguridad se basan en la aplicación sucesiva de las medidas, como: determinación de los peligros; evaluación de los riesgos si se pone al descubierto el peligro y cálculo del efecto combinado de las consecuencias y la probabilidad de que el peligro se concrete; gestión de riesgo, cuando indiquen los resultados de la evaluación, mediante la aplicación de estrategias adecuadas de control, incluido el diseño de procedimientos y métodos para reducir al mínimo los riesgos y sus consecuencias” (p. 5).

En este mismo sentido, Gómez *et al* (2012), en su propósito de crear sistemas de gestión de riesgos biológicos, lleva a considerar la necesidad de incluir los aspectos relacionados a Seguridad Biológica en los programas de investigación, esta consideración valdría la pena incorporarla, ya que puede ser muy eficaz para detectar debilidades en la gestión de dichos riesgos, de la misma manera, es práctico para la búsqueda de todas las estrategias posibles en beneficio del trabajador expuesto, con la finalidad mantenerlo en óptimo estado de salud pese al riesgo que se derive de su ocupación.

Lo anteriormente expuesto, deja clara evidencia la necesidad de desarrollar controles de bioseguridad, esto se encuentra íntimamente vinculado a lo aportado por Padrón, Moreno, Márquez, González y Pérez (2017), al manifestar lo siguiente:

“Las lesiones por pinchazos reportadas con más frecuencia afectan al personal de enfermería, laboratorio, médicos, personal de mantenimiento fundamentalmente. Algunas de estas lesiones exponen a los trabajadores a patógenos que pueden transmitir infecciones por VHB, VHC y el VIH fundamentalmente. El riesgo de infección después de una sola cortada con un objeto punzocortante contaminado es: VIH: 0.3%, VHC: 1.8% y VHB: 6-30%” (p. 3).

Las consideraciones presentadas anteriormente, nos lleva a reflexionar sobre la necesidad de mejorar los ambientes de trabajo en las ocupaciones que involucren el contacto con agentes biológicos, al respecto, Fontana y Henk (2013), consideran que para tal efecto, se precisa de acciones preventivas en materia de salud, medios para poder ejecutar las estrategias educativas permanentes y la colaboración de los trabajadores en la gestión de riesgos, a su vez, estos elementos contribuyen en la disminución de accidentes y enfermedades profesionales.

Cabe mencionar que una de las ocupaciones laborales que refleja mayores índices de accidentabilidad con agentes biológicos, es sin duda, la labor de enfermería, por lo tanto, es necesario evidenciar las situaciones en este grupo de trabajadores que conllevan a sufrir accidentes; como lo señalan Arenas-Sánchez y Pinzón-Amado (2011), quienes muestran en sus estudios, una serie de eventos que desencadenan este suceso, tal es el caso del re-encapsulamiento de agujas, considerándose este como un acto inseguro, ya que las técnicas de bioseguridad indican que al utilizar una aguja se debe evitar recolocarle su cubierta.

Sobre la idea de prevenir riesgos, se identifican elementos considerados como exposiciones a agentes biológicos en las lavanderías hospitalarias, que, en su función de convertir la ropa contaminada en ropa limpia, se ejecuta un proceso de trabajo que inicia con el retiro, separación, colocación en los centros de lavado, elaboración, reparación y distribución de la ropa de uso intrahospitalario (Fontana y Henk, 2013).

En relación al estudio anterior, se manifiesta que la realización de las tareas no debe representar riesgos a la salud indistintamente del puesto de trabajo al cual pertenezca el personal, sin embargo, es de considerar que existen áreas hospitalarias que representan mayor peligro, dentro de ella, aquellas labores destinadas al lavado de ropa empleada con el paciente, además coinciden en que deben existir barreras físicas que conformen una defensa ante la posible vía de entrada del microorganismo al cuerpo del trabajador, debido a que esta actividad demanda contacto directo con fuentes de contaminación biológica.

Las ideas expuestas, conducen a considerar lo manifestado por Vázquez (2014), quien dispone algunos lineamientos relativos de la exposición al riesgo biológico y las medidas de control ante tal exposición, como lo son las vacunas con carácter de obligatoriedad que deben tener suministradas todos los profesionales del sector sanitario, para este señalamiento se advierte la colocación de la protección contra la hepatitis B y los patógenos transmitidos por la sangre.

La búsqueda de evidencias conlleva a mencionar lo referido por Morelos, Ramírez, Sánchez, Chavarín y Meléndez-Herrada (2014), quienes muestran que los trabajadores de la salud están expuestos a muchas enfermedades en especial los de causa viral y no solo se refieren a la hepatitis B, agregan la hepatitis C y el SIDA, sin dejar de mencionar las que son transmitidas por agentes como el tétano, la tuberculosis, rubéola, entre otras; sin embargo, a pesar de que existen enfermedades más contagiosa por sangre, el VIH ha cobrado interés en la prevención de su contagio desde que se ha demostrado la posibilidad de transmitirse entre los profesionales de la salud.

De las afirmaciones anteriores, se puede disertar que todas aquellas enfermedades a las que se expone el trabajador sanitario son prevenibles y por tanto se puede evitar el riesgo, para tal efecto, se debe hacer uso de las precauciones estándares como lo son, el constante lavado de manos, el uso de mascarilla, gafas de protección ocular y bata; y que además, son útiles los equipos

de bioseguridad como los contenedores resistentes a pinchazos y cortes, agujas retráctiles evitándose el re-encapsulamiento de las mismas (Morelos, Ramírez, Sánchez, Chavarín y Meléndez-Herrada, 2014).

Con el objeto, de contribuir a las medidas de control de riesgos biológicos se puede agregar, la importancia de desarrollar este tema por completo y tomando en cuenta la carencia de herramientas que puedan contribuir a su fácil manejo tanto para las empresas que estén relacionados con este riesgo como también para los encargados de implementar las medidas preventivas, sobre este asunto Aguilar-Elena *et al* (2015), agregan que estas limitantes no contribuyen a la implementación de una adecuada gestión de riesgos biológicos, por ello su valor.

En seguimiento de las consideraciones anteriores, se identifican elementos en los trabajadores que pudieran dar aumento a los registros de accidentabilidad con agentes biológicos pese a los esfuerzos por capacitar al personal sanitario sobre diversos temas con la finalidad de actualizarlos en las nuevas tendencias y avances de la medicina, entre los que se pueden destacar nuevos procedimientos y el descubrimiento de nuevas enfermedades (Franco, Marín, Ocampo Quiroz y Díaz, 2007).

Al respecto, Franco, Marín, Ocampo Quiroz y Díaz (2007), advierten que se deben tomar en cuenta aspectos como el descuido, uso inadecuado de capacitaciones y el exceso de confianza, ya que son aspectos que califican como factores personales relacionados con los niveles de educación, cultura y creencias sobre las prácticas de bioseguridad, un motivo más para crear conciencia del peligro que se puede generar en los procesos de trabajo.

Otra forma de contribuir con lo mencionado en párrafos anteriores, es el reconocimiento de los factores de riesgos que predisponen a los trabajadores para adquirir una enfermedad por exposición a microorganismo patógenos, al respecto, Inga, López y Kamiya (2010), señalan que la inexperiencia del trabajador y su escaso desarrollo de habilidades manuales promueven la accidentabilidad

laboral, tal es el caso de la práctica médica debido a la considerable manipulación de objetos cortantes y de secreciones orgánicas, por lo que estos elementos resultan importantes al gestionar estrategias preventivas.

Partiendo de los supuestos anteriores, se hace referencia a la posibilidad de sufrir riesgos laborales biológicos en los trabajadores de la salud de múltiples formas, entre las que se encuentran, los accidentes cortopunzantes con agujas contaminada con sangre, con la consiguiente posibilidad de riesgo de infección por virus de hepatitis B y otros patógenos transmitidos por la sangre, en tal caso de estar contaminada; para tal efecto, Villarroel *et al* (2012) además manifiesta lo siguiente:

“Históricamente la hepatitis B ha sido el patógeno más importante relacionado con la exposición ocupacional, siendo este riesgo diez veces mayor en trabajadores de la salud, que en la población general. Por otra parte, los trabajadores que llegan a contraer la hepatitis B tienen riesgo de desarrollar enfermedad hepática crónica” (párr. 4).

En relación con lo anterior, por su parte Acero y Campos (2010), identifican elementos como medidas de protección para el riesgo en estudio, tal es el caso de la vacunación laboral, considerada la más efectiva en la prevención de enfermedades infecciosas, también describen lo siguiente:

“La vacunación en la población trabajadora es la estrategia más efectiva y eficiente de prevención primaria para aquellas enfermedades infecciosas asociadas a determinadas actividades profesionales, tanto por exposición específica en su puesto de trabajo, por ejemplo, el personal sanitario expuesto a la hepatitis B, como por la exposición de tipo general que todos los trabajadores tenemos frente al tétanos” (p. 7).

Considerando la importancia del uso adecuado de contenedores para el depósito de objetos punzo-cortantes, se puede citar las estadísticas señaladas por

Villarroel *et al* (2012), quienes también presentan en sus estudios la alta incidencia de accidentes por exposición a sangre en los trabajadores del sector sanitario, refiriéndose a Estados Unidos de América (E.U.A.) con 4 millones de casos de los cuales 800,000 son accidente con objetos punzo-cortantes.

Al comparar estas evidencias, cabría preguntarse, sobre el conocimiento que tienen los trabajadores, acerca de las enfermedades que se pueden contraer si no practican las medidas de bioseguridad, al respecto Rodríguez, Aguilera, Barbé y Delgado (2010), presentan en su estudio, que el 80,4% del personal que fue encuestado en el Hospital Santa Cruz del Sur en Cuba, manejaban conocimientos antes de recibir información educativa, mientras que el 19,6% faltante logró tener información después de recibir la capacitación, sin duda se evidencia la importancia del adiestramiento para brindar útil al trabajador del sector salud.

En relación con lo anterior, respecto al contagio de los trabajadores de la salud con el virus de la Hepatitis B, la región de Latinoamérica posee la incidencia más elevada, según lo indican Martínez, Walter, Lioce, Tennasse y Wuilburn (2008), además señalan que el 52% de estos casos de transmisión se han registrado en el lugar de trabajo y que el 42% de estas transmisiones infecciosas son a causa de lesiones percutáneas ocurridas por pinchazos, razón por la cual, resulta importante proteger la salud de los trabajadores frente a este riesgo.

Estas situaciones conducen a considerar la concurrencia de accidentes laborales con agentes biológicos, por lo que llama la atención los hallazgos aportados por Villarroel *et al* (2012), quienes de acuerdo con su estudio en el Hospital Félix Bulnes de Chile, registran 415 casos por exposición a fluidos corporales, dentro de los cuales el 92,5% pertenecieron a los accidentes con corto-punzantes, de estos casos las ocupaciones más afectadas fueron los paramédicos y practicantes de diferentes carreras en el sector salud, además añaden que la mayoría de estas situaciones tuvieron lugar en los salones de operaciones considerándose este

último elemento como una área de gran manipulación de sangre y fluidos corporales.

Aunado a la situación, es importante identificar el nivel de riesgo biológico al que se exponen los trabajadores del sector salud dentro del área específica donde laboran, sobre el asunto, Díaz y De La Cruz (2017), indican que para el manejo de desechos biocontaminados el personal de enfermería del servicio de emergencia en el Hospital Daniel Carrión de Perú, presentan en su mayoría un 72% de nivel de riesgo biológico medio, siendo un 15 % para el alto y un 13% para el bajo; las ideas expuestas, merecen ser resaltadas para el reconocimiento de las medidas preventivas propias de cada espacio laboral.

Los docentes encargados de formar profesionales de la salud, deben dar prioridad al cuestionamiento sobre el cumplimiento de las prácticas de bioseguridad, sobre el asunto Díaz-Tamayo y Vivas (2016), reportan que en Colombia un 37% de los docentes encuestados, refirieron variar siempre el equipo de protección personal atendiendo a las particularidades de los pacientes, un 52% lo hace casi siempre, un 6 % algunas veces, mientras que un 5% si hacen uso del equipo de protección con todos los pacientes, llamando la atención que un muy bajo porcentaje considere la sospecha de transmisión de alguna enfermedad con todos los pacientes.

Este estudio, también admitió el desconocimiento sobre el concepto de riesgo biológico y en referencia a esto, se puede señalar que el 63% reportaron desconocer este concepto, mientras que un 37% si lo conoce, estas razones ameritan intervenciones educativas oportunas respecto al tema, de modo que se prevengan, al máximo los accidentes con estos potenciales agentes.

Además se deben agregar, los medios disponibles para garantizar la salud del trabajador ante este riesgo, al respecto, el periódico La Estrella de Panamá en su publicación “Primera Guía de Vacunación para los Trabajadores”, publicada el 17 de octubre del 2017, reportan el lanzamiento de esta guía en donde se detallan

las vacunas que deben ser aplicadas a los trabajadores de acuerdo a su ocupación, además, manifiestan que esta intervención no solamente garantiza la protección de un solo personal, sino también del resto de los trabajadores, así también a la familia y la sociedad en general.

La cobertura de inmunización laboral es determinada como una de las medidas de bioseguridad hospitalaria y en relación a esto, Bernardino (2017), señala que el 81,4% de los funcionarios de algunos centros de atención primaria de salud del área metropolitana de Panamá, aplican esta medida, sin embargo aún queda un 18,5 que no la aplica, reflejándose la necesidad de unir esfuerzos para elevar las coberturas en la prevención de enfermedades inmunoprevenibles que protegen al trabajador.

El mismo estudio, identifica medidas para la protección laboral hospitalaria señalando la importancia de la existencia de manuales de bioseguridad laboral, para tal efecto señala que el 27,1% de los centros de atención primaria de salud del área metropolitana de Panamá, carecen de estos manuales, mientras que un 72,8%, si dispone de su existencia, admitiéndose que se hace obligatorio contar con normas de bioseguridad encaminadas a la prevención de este riesgo.

## 1.2 JUSTIFICACIÓN

Cada ocupación laboral tiene un medioambiente propio que genera ciertas condiciones que hacen que el trabajador se exponga a riesgos, predisponiéndose a contraer enfermedades o accidentes en su lugar de trabajo.

La salud ocupacional determina los deberes que debe cumplir el empleador como el trabajador a la hora de ejecutar las actividades destinadas para los diferentes

procesos de trabajo, con la finalidad de que los riesgos o peligros que involucran la realización de dichas actividades no afecten la salud del trabajador.

El personal del sector sanitario constituye un significativo grupo laboral que representa un gran porcentaje del recurso humano en Panamá. Este grupo presenta muchas condiciones específicas de trabajo, una de ellas representada por la continuidad del servicio durante las 24 horas del día, donde se exponen diariamente a una gran cantidad de riesgos ocupacionales, comprendiéndose que el personal que desarrolla labores en las áreas hospitalarias tiene como principal riesgo el contacto con agentes biológicos a razón de todos los procesos que involucra la atención del paciente enfermo. Por lo tanto, resulta necesario que en esta ocasión la salud y seguridad ocupacional voltee la mirada hacia el sector hospitalario con el propósito de identificar aquellas condiciones bioinfecciosas capaces de comprometer la salud del trabajador.

En este sentido, llama la atención que actualmente Panamá cuente con pocos registros estadísticos que informen sobre el nivel de accidentes por exposición a sangre en los trabajadores del sector sanitario, registros de exposición a fluidos corporales, contagio de los trabajadores de la salud con el virus de la Hepatitis B y el incumplimiento de las prácticas de bioseguridad, mostrando una clara deficiencia en los sistemas de seguridad, razón por la cual consideramos actual y oportuno el desarrollo de esta intervención.

La disminución de los accidentes laborales con agentes biológicos, precisa de un abordaje con calidad preventiva, esta razón, obedece a las estimaciones de aumento poblacional con morbilidad en los próximos años, al igual que la tendencia a nuevas enfermedades y sus complicaciones, agregado a esto, el movimiento de personas entre diferentes regiones, el cual conlleva a la transferencia de agentes infecciosos que posiblemente estén erradicados en nuestro país o la proliferación de otros agentes que aquejan la salud humana.

Todo lo expuesto, conduce sin duda, a requerir de muchos más profesionales con competencias claras en materia de prevención de riesgos laborales, para poder brindar la atención sanitaria con el consiguiente riesgo de exposición a estos agentes patógenos, obteniendo así un sistema de gestión en salud y seguridad laboral que garanticen el bienestar del trabajador.

A la vista de estas consideraciones, es necesario lograr un adecuado conocimiento que pueda facilitar a los directivos de las instituciones hospitalarias y a su personal, información actualizada, que contribuya a la identificación de riesgos biológicos, encaminado a conseguir el uso de correctos sistemas de salud y seguridad.

Con el presente estudio, se pretende la introducción de la evaluación del riesgo biológico, de manera que facilite la detección de los factores de riesgos y su control, además se espera la notificación, registro y atención de la accidentalidad biológica, el reconocimiento de una ruta de manejo oportuna para estos accidentes, la supervisión sanitaria y se medite el derecho que tienen los trabajadores a recibir entrenamiento preventivo en esta materia. Al mismo tiempo, se intenta que las autoridades de esta institución estudien la propuesta como medida preventiva, considerando que esta proposición protege la salud del personal hospitalario, frente a ciertos problemas específicos.

Debido a la importancia del tema y a la insuficiencia de investigaciones en nuestro país, sobre las causas de accidentes relativos al riesgo tratado, el conocimiento de los profesionales de la salud, la gestión de riesgos laborales y la efectividad de las medidas preventivas existentes, se plantea abordar esta temática en la presente evaluación de riesgos biológicos en el sector sanitario.

### 1.3 DESCRIPCIÓN INSTITUCIONAL

La institución es catalogada como un centro clínico de atención médica de morbilidad, prevención y hospitalización, ubicada en la Península de Azuero, la

Clínica Hospital Dr. Venancio Villarreal, inició sus labores a principio de 1950, cuando el Dr. Venancio Villarreal decide comprar un pequeño chalet (nombre que se le daban a una peculiar construcción en esa época). La compra fue pactada entre el Dr. Carlos Hermoso y el Dr. Venancio Villarreal (actual nombre comercial), dicha adquisición, surgió con el interés de trasladar su consultoría médica de su residencia al espacio que actualmente ocupa el laboratorio y parte de la farmacia.

Con la compra, se adquirió un espacio adicional, que para el año 1953, el Dr. Villarreal traslada su residencia, la cual fue ubicada aproximadamente a 10 metros del chalet dejando éste para la atención médica privada. Para tal efecto, el Doctor Villarreal, estuvo operando hasta los años de 1965, año en que transfiere esta propiedad a través de una venta al Dr. Gustavo Collado, quién más adelante con la llegada de médicos especialistas se reunieron y formaron una sociedad sin nombre con el objeto de ver expectativas de negocios de hospitalización en el área. Esta sociedad de médicos, vislumbrando el nuevo enfoque que se le daría a la medicina, decide comprar las instalaciones que existían en el espacio físico actual, dando lugar a modificaciones en la edificación base.

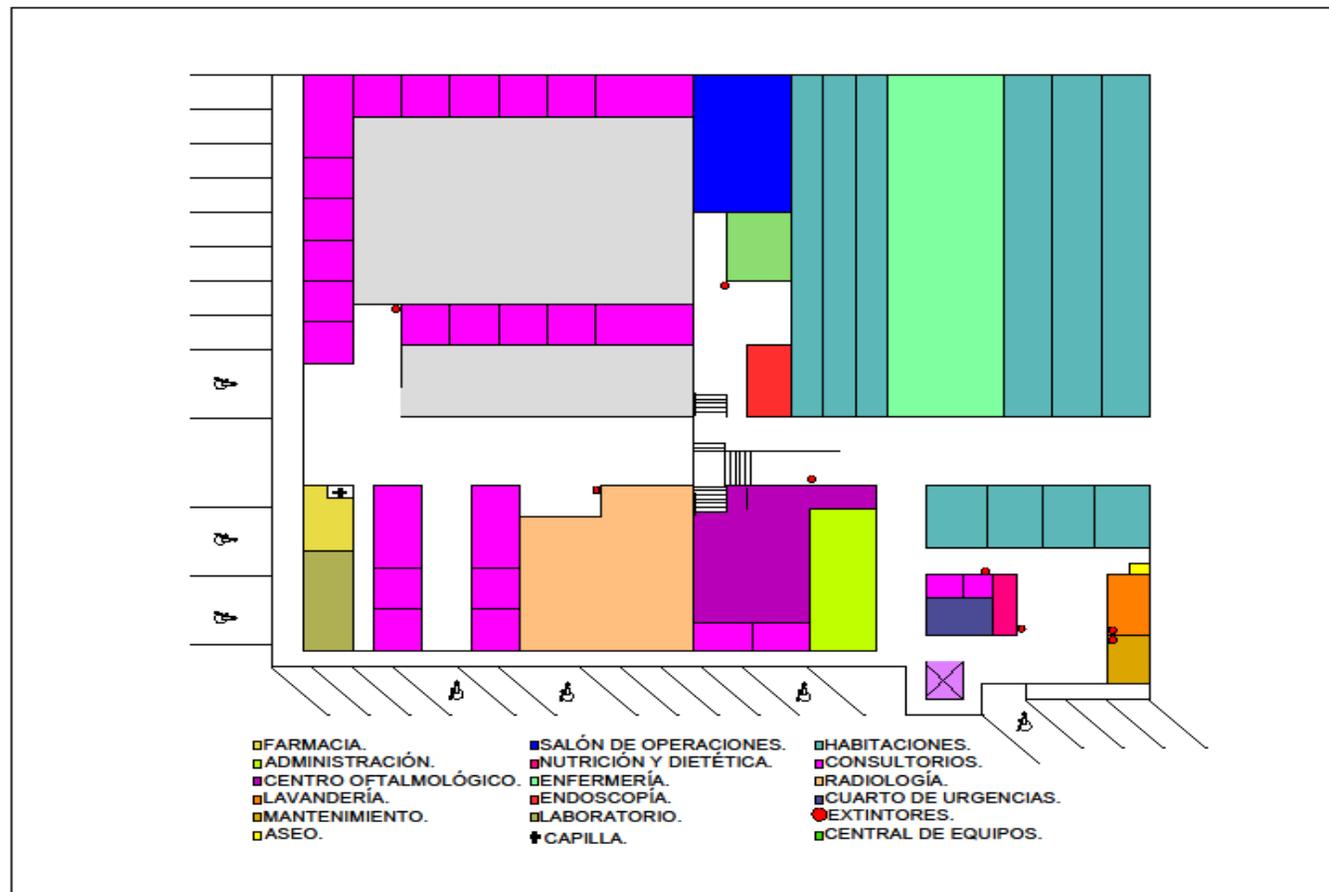
Hoy día, la clínica se compone de las siguientes áreas: hospitalización con capacidad de 32 camas, de las cuales 24 son asignadas a pacientes y 8 para acompañantes; cuarto de urgencias con una habitación destinada para pacientes en observación; salón de operaciones con dos quirófanos y un expulsivo y los consultorios médicos con 25 de especialidades y 2 de medicina general.

La Clínica Hospital Dr. Venancio Villarreal ofrece servicios de salud en las siguientes especialidades: Cirugía General, Cirugía Pediátrica, Cirugía Maxilofacial, Anestesiología, Ortopedia, Cardiología, Cirugía Cardiovascular (consultas), Endocrinología, Medicina General, Psiquiatría, Hematología, Otorrinolaringología, Neurología, Pediatría, Ginecología y Obstetricia, Medicina Interna e Infectología, Oftalmología, Urología, Neumología, Patología, Psicología, Gastroenterología, Alergología y Cirugía Neurológica.



## Diagrama de planta

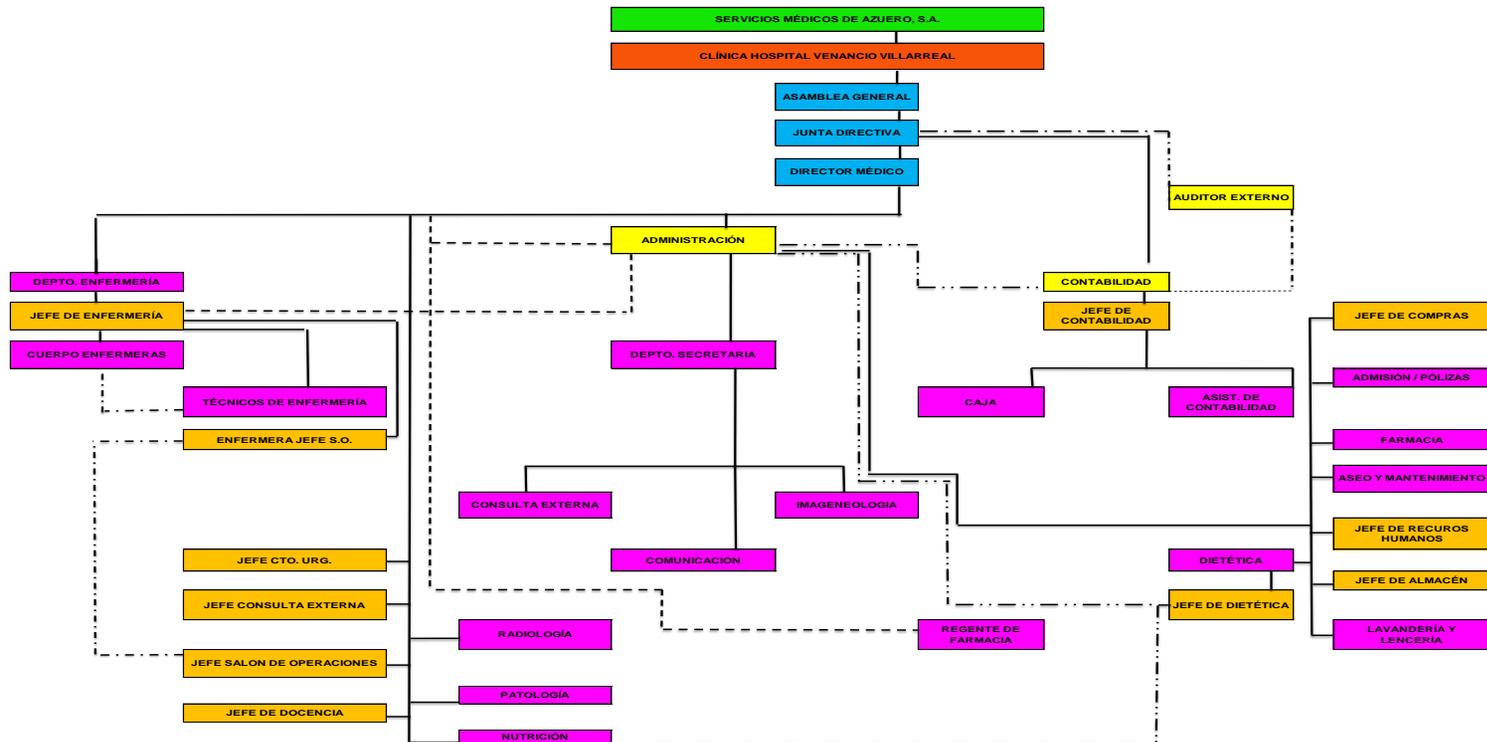
Figura 2. Diagrama de planta-Clínica Hospital Dr. Venancio Villarreal.



Fuente: Elaboración propia, septiembre 2018.

# Organigrama

Figura 3. Organigrama de la Clínica Hospital Dr. Venancio Villarreal.



Fuente: Administración Clínica Hospital Dr. Venancio Villarreal, septiembre 2018.

## 1.4 OBJETIVOS

General:

Diseñar una guía de programa de capacitación en riesgo biológico para los trabajadores del nosocomio estudiado.

Específicos:

- Verificar la exposición a riesgos biológicos en los departamentos en estudio.
- Evaluar en cada departamento los riesgos de Salud y Seguridad Ocupacional según método del Instituto de Seguridad e Higiene del Trabajo de España.
- Determinar el nivel de conocimientos que tienen los trabajadores del sector salud, referente al riesgo biológico a través de un cuestionario contextualizado.
- Comprobar con una lista de cotejo las correctas medidas de bioseguridad establecidas para el sector salud y relativas al riesgo biológico.
- Proponer medidas preventivas técnicas y de control ante los riesgos evaluados incluyendo los riesgos con agentes biológicos.

## 1.5 POBLACIÓN BENEFICIARIA

El estudio se centra en una institución de salud, cuyo grupo laboral desempeña funciones relacionadas a la atención hospitalaria.

A continuación, se describe la población beneficiaria según sectores específicos:

Directa: La población beneficiada directamente corresponde a los sujetos en estudio, siendo los funcionarios contratados por Servicios Médicos de Azuero,

SEMASA S.A., sin incluir a los funcionarios en calidad de arrendatarios para consultorías médicas, farmacia, óptica, entre otros.

Indirecta:

Está representada por los integrantes de la asamblea general, el director médico y accionistas de la empresa, quienes en calidad de empleadores se beneficiarían de este estudio, evitando las implicaciones legales que rigen en esta materia y los altos costos que se originan por la ausencia, discapacidad física o mental que puede sufrir un trabajador secundario a una deficiente prevención de riesgos laborales en este sector. Se incluye a la Caja de Seguro Social, ya que por disposición legal se encarga de la cobertura obligatoria de los riesgos profesionales para todos los trabajadores del sector público y particular, también este beneficio se extiende a los familiares de estos funcionarios y la sociedad en general, rompiéndose la cadena de transmisión de las enfermedades infecciosas que son inmunoprevenibles.

## 1.6 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Para completar el tiempo de práctica profesional requerido para el título de Especialista en Salud y Seguridad Ocupacional, se confeccionó un cronograma de actividades con la finalidad de poder realizar las competencias requeridas.

Las 160 horas reglamentarias para cumplir tal objetivo fueron distribuidas de la siguiente manera:

La primera semana se dispuso de un recorrido por la instalación, presentación por los departamentos, entrega y confección de carta de aceptación, recolección de datos como la distribución del personal, historia de la institución, también se identificó al personal y se describió sus funciones, además se brindó una charla con el objetivo de que los funcionarios conocieran el programa de Salud Ocupacional. Durante esta semana se logró realizar una pausa laboral en las que se dispusieron de ejercicios de relajación y estiramientos, además de realizó una dinámica para la búsqueda de estrategias y reforzar el trabajo en equipo.

Para la segunda semana, se destinó el recorrido por los diferentes puestos y recolección de datos que contribuyeran a la confección del cuestionario que posteriormente se aplicaría, asimismo se tomó el tiempo necesario para poder realizar la evaluación de Riesgos de Salud y Seguridad Ocupacional por los diferentes departamentos, también se realizó la docencia y confeccionó el mural con el título de “Riesgo Biológico”.

En la tercera semana se terminó de evaluar los Riesgos de Salud y Seguridad Ocupacional que faltaban, también se obtuvo una entrevista con el Dr. Moreno médico pediatra con muchos años de experiencia en el área y quien concreta la reseña historia institucional.

Dándole seguimiento al cronograma, se realizaron tres actividades de promoción, la primera fue definida con una charla referente al equipo de protección personal para el riesgo en estudio, en la segunda se brindó información sobre la importancia de las vacunas y la tercera se desarrolló con la dinámica del semáforo de buenas prácticas en donde se logró evaluar el impacto de las diferentes docencias que anteriormente se habían dictado.

En la cuarta semana se dispuso la aplicación del cuestionario al personal en el cual se reunió la información estadística para validar este estudio, también se recogió información para confeccionar un cuadro con los grupos etarios y se verificaron las medidas de bioseguridad con una lista de cotejo.

Cabe mencionar que durante el desarrollo de esta práctica se realizaron diferentes consultas científicas de tipo bibliográfico que aportaran experiencias previas con respecto al tema en estudio, al mismo tiempo se revisan las normativas panameñas que amparan legalmente en esta materia. Ver cuadro 1 en anexos.

## **CAPÍTULO II**

## **CAPÍTULO II. DESCRIPCIÓN DE LA PRÁCTICA PROFESIONAL**

### **2.1 ACTIVIDADES REALIZADAS**

En el entorno donde se realiza la práctica profesional fueron identificadas ciertas problemáticas que ameritaron ofrecer actividades educativas que aportaran conocimientos básicos sobre la Salud y Seguridad ocupacional y el riesgo en estudio.

También, ante la falta del programa de prevención de riesgos laborales en la institución, fue indispensable aplicar una evaluación de riesgos de Salud y Seguridad Ocupacional (Método del instituto de seguridad e higiene del trabajo de España), que permitiera la detección de los riesgos que pudieran existir en cada uno de los puestos de trabajo que fueron valorados.

Se identificó la necesidad de movilizar las articulaciones y cambios de posición durante la actividad laboral, por lo que se dispuso la realización de ejercicios de relajación y estiramientos a través de una pequeña pausa activa.

Además, para aumentar la creatividad grupal e individual, se aplicaron dinámicas grupales con la intención de estimular a los funcionarios y directivos a buscar estrategias que contribuyan a crear un ambiente de trabajo mejor organizado.

La deficiencia de conocimientos sobre el riesgo biológico y sus medidas preventivas llevó a la confección de un mural, el cual se ubicó a la vista del personal y directivos con el objetivo de tener al alcance información que permita el manejo efectivo del riesgo biológico hospitalario.

En seguimiento de las actividades y ante la falta de datos históricos de la empresa, fue necesario entrevistar a la persona con más antigüedad laboral en la institución y así poner confeccionar la reseña histórica.

Se aplicó un cuestionario a los trabajadores que permitiera obtener información sobre el manejo del riesgo tratado y así poder proponer las medidas preventivas; asimismo, se utilizó una lista de cotejo que permitiera comprobar las adecuadas medidas de bioseguridad para los trabajadores del sector hospitalario.

Luego de las acciones antes mencionadas, se analizaron los datos recogidos a fin de diseñar una propuesta como alternativa al mejoramiento de la salud y seguridad de los trabajadores, dicho recurso se entrega a las autoridades del centro de práctica esperando ser aceptada y puesta en marcha, además este trabajo se entrega al despacho de Maestrías y Post- Grado de la Universidad de las Américas con sede en Santiago de Veraguas encargados de su revisión y fijación de la fecha para su sustentación a través de imágenes confeccionadas en power point.

Cabe señalar que, para la realización de estas actividades, fue indispensable consultar bibliografías y normas que le dieran la validez científica y legal a cada una de estas intervenciones.

## 2.2 PORTAFOLIO DE ACTIVIDAD

Cuadro 2. Distribución de la evidencia para cada actividad realizada durante el desarrollo de la práctica profesional, septiembre 2018.

Actividad	Metodología	Contenido	Evidencia	Alcance
Docencia: Salud Ocupacional	Exposición magistral	Se transmitió a los trabajadores, ideas claras y sencillas sobre el concepto de salud, salud ocupacional, factores de riesgos, riesgos laborales, acto inseguro y accidente de trabajo.		21 trabajadores
Ejercicios de relajación y estiramiento	Técnica demostrativa	Aumento del flujo de sangre en los músculos del cuerpo de los trabajadores por lo que se redujo la tensión y el estrés. Además, se logró cambios posturales durante la jornada de trabajo.		21 trabajadores

Dinámica Búsqueda de Estrategias	Dinámica grupal	Estimulación para buscar alternativas que conduzcan hacia el objetivo deseado. También se refuerza el trabajo en equipo.		10 trabajadores
Evaluación Riesgos de Salud y Seguridad Ocupacional	INHST	Se recolectó datos de la empresa, descripción de la estructura organizativa, identificación de las maquinarias y equipos en cada departamento, contratos de mantenimiento, medios de extinción de incendios y evacuación, datos de los puestos de trabajo, identificación de riesgos y peligros laborales en los puestos de trabajo, valoración de los peligros y riesgos por puestos de trabajo, medidas preventivas propuestas y lista de no conformidades.		9 departamentos
Docencia: Riesgo Biológico	Video	Los trabajadores observaron las diferentes formas de exposición a agentes		23 trabajadores

		biológicos en las áreas hospitalarias y las posibles consecuencias de estas.		
Mural: Riesgo Biológico	Técnica demostrativa	Accesibilidad a información útil para el manejo del riesgo biológico en el sector salud.		# 1 mural
Entrevista con el Dr. Moreno	Entrevista	Reseña institucional. histórica		Reseña histórica

<p>Docencia: Equipo de Protección Personal Hospitalario</p>	<p>Exposición magistral</p>	<p>Reconocimiento de todos los equipos de protección personal hospitalaria y su utilidad ante diferentes situaciones.</p>		<p>16 trabajadores</p>
<p>Docencia: Importancia de las Vacunas</p>	<p>Exposición magistral</p>	<p>Se proporcionó información relevante sobre el beneficio que tienen las vacunas en la prevención de enfermedades específicas y su relación con la exposición a algunos agentes biológicos hospitalarios.</p>		<p>15 trabajadores</p>
<p>Dinámica: Semáforo de las Buenas Prácticas</p>	<p>Dinámica grupale individual</p>	<p>Los trabajadores identificaron correctamente las prácticas que deben continuar realizando, las que merecen tener precaución y otras a las que se les debe dar alto.</p>		<p>10 trabajadores</p>

<p>Aplicación de Cuestionario</p>	<p>Recolectar información</p>	<p>Datos que validan la propuesta presentada.</p>		<p>38 cuestionarios aplicados</p>
<p>Verificación de las Correctas Medidas de Bioseguridad</p>	<p>Lista de cotejos</p>	<p>Cotejo de las medidas de bioseguridad para la contención del riesgo en estudio, observadas en el centro de práctica.</p>		<p># 1 lista de cotejo</p>
<p>Evaluación organizativa</p>	<p>Observación</p>	<p>Se sugirió mejorar el orden y aseo del área de mantenimiento.</p>		<p>Departamento de mantenimiento</p>

Evaluación del Equipo de Protección Personal en el Departamento de Lavandería.	Observación	Se realizaron observaciones en referencia a la necesidad de proporcionar guantes que cubran el antebrazo, delantales desechables, gorros, mascarillas y cubre zapatos en el area de lavandería.		Departamento de lavandería
Revisión Bibliografica y Normativa	Recolectar información	Referencia científica y normativa con respecto al tema tratado.		Intervenciones

Fuente: Elaboración propia, septiembre 2018.

## 2.3 EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES

La metodología utilizada para la evaluación general de riesgos, corresponde al método del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo de España (INSHT, 2000), cuya técnica se describe a continuación:

### **Clasificación de las actividades de trabajo**

Antes de evaluar los riesgos es necesario preparar una lista de actividades de trabajo, agrupándolas en forma racional y manejable.

### **Análisis de riesgos**

- Identificación de peligros: Para llevar a cabo la identificación de peligros hay que preguntarse tres cosas:
  - ¿Existe una fuente de daño?
  - ¿Quién (o qué) puede ser dañado?
  - ¿Cómo puede ocurrir el daño?

Con el fin de ayudar en el proceso de identificación de peligros, es útil categorizarlos en distintas formas, por ejemplo, por temas:

- Mecánicos
- Biológicos
- Eléctricos
- Radiaciones
- Sustancias
- Incendios
- Explosiones
- Golpes y cortes
- Caídas al mismo nivel
- Caídas de personas a distinto nivel

- Caídas de herramientas, materiales
- Caídas desde altura entre otros

## **Estimación del riesgo**

### Severidad del daño

Para determinar la severidad potencial del daño, debe considerarse:

- Partes del cuerpo que se verán afectadas.
- Naturaleza del daño, graduándolo desde ligeramente dañino a extremadamente dañino.

La severidad del riesgo se clasifica de la siguiente manera:

- Ligeramente dañino (cortes y mallugarudas pequeñas, irritación de los ojos por polvo, dolor de cabeza y disconfort).
- Dañinos (laceraciones, quemaduras, conmociones, torceduras importantes, facturas menores, sordera, dermatitis, asma, trastornos musculoesqueleticos, enfermedad que conduce a una enfermedad mental)
- Extremadamente dañinos (amputaciones, fracturas mayores, intoxicaciones, lesiones múltiples, lesiones fatales, cáncer y otras enfermedades crónicas que acorten severamente la vida.

### Probabilidad de que ocurra el daño

La probabilidad de que ocurra el daño se puede graduar, desde baja hasta alta, con el siguiente criterio:

- Probabilidad alta: El daño ocurrirá siempre o casi siempre
- Probabilidad media: El daño ocurrirá siempre o casi siempre
- Probabilidad baja: El daño ocurrirá raras veces

A la hora de establecer la probabilidad de daño, se debe considerar si las medidas de control ya implantadas son adecuadas.

### Niveles de Riesgos

Cuadro 3. Estimación de los niveles de riesgo de acuerdo con su probabilidad estimada y a sus consecuencias esperadas.

		Consecuencias		
		Ligeramente Dañino LD	Dañino D	Extremadamente Dañino ED
Probabilidad	Baja B	Riesgo Trivial T	Riesgo Tolerable TO	Riesgo Moderado MO
	Media M	Riesgo Tolerable TO	Riesgo Moderado MO	Riesgo Importante I
	Alta A	Riesgo Moderado MO	Riesgo Importante I	Riesgo Intolerable IN

Fuente: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo de España, (INSHT, 2000).

### Valoración de riesgos: Decidir si los riesgos son tolerables

En la tabla 1 se muestra un criterio sugerido como punto de partida para la toma de decisión. Esta tabla también indica que los esfuerzos precisos para el control de los riesgos y la urgencia como la que deben adoptarse las medidas de control deben ser proporcionales al riesgo.

Tabla 1. Valoración de riesgos

Riesgos	Acción y Temporización
Trivial (T)	No se requiere acción específica
Tolerable (TO)	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo, se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.
Moderado( MO)	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un período determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
Importante (I)	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.
Intolerable (IN)	No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.

Fuente: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo de España, (INSHT, 2000).

### Preparar un plan de control de riesgos

El resultado de una evaluación de riesgo debe servir para hacer un inventario de acciones, con el fin de diseñar, mantener o mejorar los controles de riesgo. Es necesario contar con un buen procedimiento para planificar la implementación de las medidas de control que sean precisas después de la evaluación de riesgos

A continuación, se presenta los resultados de la evaluación de riesgos laborales.

Ficha 1: Datos de la empresa

Razón social	Servicios Médicos de Azuero S.A.				
Nombre comercial	Clínica Hospital Dr. Venancio Villarreal				
Dirección	Avenida Carmelo Spadafora, Chitré- Herrera				
Actividad económica	Servicios de Salud				
Persona de contacto	Licda. Alina Alonso				
Teléfono	996-2360/ 6991-4789				
Correo electrónico	<a href="mailto:cdrvvq@cwpanamá.net">cdrvvq@cwpanamá.net</a>				
Sucursal intervenida	Servicios Médicos de Azuero S.A.				
Nº. patronal	6082200360611		Prima de riesgo		N/A
Nº. Trabajadores totales	Administrativos		Operativos		Total
	M	F	M	F	38
	1	6	10	21	
Estadística de accidentes	SI	NO (X)	No se lleva registro		
Cuenta con plan de prevención	SI	NO (X)	No cuentan		
Modalidad del Sistema S.S.H.T.	Propio empleador		(1 a 20 trab.)		No aplica
	Empleador y trabajador capacitado		(21 a 99 trab.)		
	Servicio de asesoría profesional		(100 o más trab.)		
Comité de salud, seguridad e higiene	SI		NO (X)	No cuentan	
Fecha de intervención	Del 3 al 28 de septiembre de 2018				

Ficha 2: Descripción de la estructura organizativa

No.	Áreas o secciones	Puesto de trabajo	No. Trabajadores	Turnos
1	Nutrición y dietética	Cocineras	2	Rotativo
		Camareras	2	
2	Farmacia hospitalaria	Asistente de Farmacia	1	Diurno
3	Lavandería	Trabajadora manual-Costurera	1	Diurno
4	Mantenimiento	Oficios generales	1	Diurno
5	Enfermería	Enfermeros (as)	7	Rotativo
		Técnicos en enfermería	5	
6	Radiología	Secretaría	1	Diurno
		Técnico de rayos x	1	
7	Salón de operaciones	Instrumentistas y	3	Diurno
		Circuladores	2	
8	Aseo	Trabajadores manuales	5	Rotativo
9	Administración	Administradora	1	Diurno
		Contabilidad	1	
		Asistente de contabilidad	1	
		Recursos Humanos	1	
		Cajeras	2	
		Admisión	1	

Ficha 3. Maquinaria y equipos

Maquinaria y/o equipos	Cantidad	Está certificado		Ubicación	Condición
		Sí	No		
Estufa	2	X		Cocina	Óptima
Refrigeradora	2	X		Cocina	Óptima
Congelador	1	X		Cocina	Óptima
Cuchillos de corte	2	X		Cocina	Defectuoso
Abre latas manuales	1	X		Cocina	Defectuoso
Carros de repartir las dietas	2	X		Cocina	Óptima
Extractor de grasa	1	X		Cocina	Óptima
Microondas	1	X		Cocina	Óptima
Licuada	1	X		Cocina	Óptima
Hielera	1	X		Cocina	Óptima
Peldaño de plástico con dos niveles	1	X		Farmacia hospitalaria	Defectuoso
Peldaño de plástico con un nivel	1	X		Farmacia hospitalaria	Defectuoso
Anaqueles	4	X		Farmacia hospitalaria	Óptimo
Pupitre	1	X		Farmacia hospitalaria	Defectuosa
Refrigeradora de medicamentos	1	X		Farmacia hospitalaria	Óptima
Lavadoras	3	X		Lavandería	Óptima
Secadoras	2	X		Lavandería	Óptima

Máquina de cocer	1	X		Lavandería	Óptima
Mesas	3	X		Lavandería	Óptima
Tendederos	10	X		Lavandería	Óptima
Anaquele de madera	1	X		Lavandería	Óptima
Tinas de metal	2	X		Lavandería	Óptima
Lijadora eléctrica	1	X		Mantenimiento	Óptima
Perforador	1	X		Mantenimiento	Óptima
Máquina de soldadura	1	X		Mantenimiento	Óptima
Cautín	1	X		Mantenimiento	Óptima
Martillo	1	X		Mantenimiento	Óptima
Alicate	1	X		Mantenimiento	Óptima
Destornillador plano	2	X		Mantenimiento	Óptima
Destornillador estrella	2	X		Mantenimiento	Óptima
Esfingomanómetros	4	X		Enfermería	Óptima
Estetoscopios de adultos	5	X		Enfermería	Óptima
Estetoscopios pediátricos	2	X		Enfermería	Óptima
Monitor cardíaco	1	X		Enfermería	Óptima
Saturómetros portátiles	2	X		Enfermería	Defectuosa
Carro de paro	1	X		Enfermería	Óptima
Desfibrilador	1	X		Enfermería	Óptima
Carros de medicamentos	1	X		Enfermería	
Carros de curaciones	2	X		Enfermería	
Bandeja de canalizar	2	X		Enfermería	Óptima

(agujas, catéteres, riñoneras, algodónera, set de canalización).					
Anaqueles de medicamentos	8	X		Enfermería	Óptima
Sillas de ruedas	3	X		Enfermería	Óptima
Ecógrafo obstétrico	2	X		Enfermería	Óptima
Electrocardiógrafo	2	X		Enfermería	Óptima
Refrigeradora para medicamentos	1	X		Enfermería	Óptima
Termómetro digital	2	X		Enfermería	Óptima
Nebulizadores	2	X		Enfermería	Óptima
Pupitres	3	X		Enfermería	Óptima
Aparatos de aspirar secreciones	2	X		Enfermería	Óptima
Succión gástrica	1	X		Enfermería	Óptima
Bombas de Infusión	7	X		Enfermería	Óptima
Termo de vacunas	1	X		Enfermería	Óptima
Atriles	20	X		Enfermería	Óptima
Incubadoras neonatales	2	X		Enfermería	Óptima
Pesa neonatal	2	X		Enfermería	Óptima
Pesa de adulto	2	X		Enfermería	Óptima
Camillas	3	X		Enfermería	Óptima
Camilla ginecológica	1	X		Enfermería	Óptima

Riñoneras de plásticas y de metal	30/10	X		Enfermería	Óptima
Aparato de medir glicemia capilar	1	X		Enfermería	Óptima
Arco en C	1	X		Radiología	Óptima
Radiografo portátil	1	X		Radiología	Óptima
Barrera plomada	1	X		Radiología	Óptima
Chalecos plomados	3	X		Radiología	Óptima
Computadora	1	X		Radiología	Óptima
Impresora	1	X		Radiológica	Óptima
Equipo digitalizador	1	X		Radiología	Óptima
Ultrasonido	1	X		Radiología	Óptima
Máquina de anestesia	2	X		Salón de operaciones	Óptima
Capnógrafo	2	X		Salón de operaciones	Óptima
Incubadoras neonatales	4	X		Salón de operaciones	Óptima
Aparatos portátiles para aspirar secreciones	2	X		Salón de operaciones	Óptima
Aparato de succión gástrica	3	X		Salón de operaciones	Óptima
Electrocauterio	10	X		Salón de operaciones	Óptima
Tanques portátiles de oxígeno	4	X		Salón de operaciones	Óptima
Bandeja de caso chico	5	X		Salón de operaciones	Óptima
Bandeja de cirugía mayor	5	X		Salón de operaciones	Óptima

Camilla	1	X		Salón de operaciones	Óptima
Chalecos plomados	3	X		Salón de operaciones	Óptima
Protector de tiroides	5	X		Salón de operaciones	Óptima
Rodillo para pasar pacientes	2	X		Salón de Operaciones	Óptima
Recogedores	2	X		Salón de Operaciones	Óptima
Trapeadores	2	X		Salón de Operaciones	Óptima
Escoba	2	X		Aseo	Óptima
Trapeador	12	X		Aseo	Defectuosa
Carro escurridor de trapeador	1	X		Aseo	Defectuosa
Carro de limpieza	1	X		Aseo	Óptima
Anaquele de madera	1	X		Aseo	Defectuosa
Armario	1	X		Aseo	Óptima
Computadora	7	X		Administración	Óptima
Sillas	8	X		Administración	Defectuosa
Pupitres	8	X		Administración	Óptima
Archivadores	4	X		Administración	Óptima
Fotocopiadora/impresora	1	X		Administración	Óptima
Impresora sencilla	1	X		Administración	Óptima
Impresora de cheques	1	X		Administración	Óptima
Consola de llamadas	1	X		Administración	Óptima
Caja registradora	1	X		Administración	Óptima
Engrapadoras	8	X		Administración	Óptima
Uña	8	X		Administración	Óptima

Abre huecos	8	X		Administración	Óptima
Sumadora	1	X		Administración	Óptima
Calculadora	8	X		Administración	Óptima
Saca punta eléctrico	1	X		Administración	Óptima
Máquina detectora de billetes falsos	1	X		Administración	Óptima
Computadora servidor	1	X		Administración	Óptima

#### Contrato de mantenimiento

a. Fumigación	d. Mantenimiento biomédico	g. Pintura de la instalación
b. Mantenimiento eléctrico	e. Mantenimiento de la central telefónica	h.
c. Instalación o reparación de software	f. Mantenimiento de sistemas de cámaras	i.

#### Medios de extinción de incendios y evacuación

Manuales	No	Revisión	Fijos	No.	Revisión
Extintores de fuego	8	2018	Alarmas contra fuego	8	Se desconoce
			Detector de calor	14	Se desconoce

Ficha 4.1 Datos de los puestos de trabajo – Nutrición y Dietética

Departamento	Nutrición y Dietética									
Denominación del puesto de trabajo	Cocineras y Camareras									
Descripción de las tareas realizadas	Actividades Realizadas									
	1. Recibo de la orden médica con la dieta terapéutica indicada									
	2. Preparación de las dietas indicadas para cada paciente									
	3. Pedido y recibo de insumo									
	4. Entrega de jarras con agua y de bandejas con las dietas a cada paciente hospitalizado									
	5. Retiro de las bandejas									
6. Limpieza del área y utensilios de trabajo										
Carga Manual de Materiales (peso > 20 Kg.)	SI		NO	X	Frecuencia	No aplica				
Postura	De pie y desplazándose									
Movimientos repetitivos	SI		NO	X	Frecuencia	No aplica				
Sustancias y Productos	Nombre del producto					Concentración				
	1. Detergente en barra					Sulfonato de sodio carbonato de sodio, carbonato de calcio, sulfato de sodio				
Equipos de Protección	Gafas	Si	No	X	Protección respiratoria	Si	No	X		
Individual Adecuado al tipo de Riesgo	Calzado de seguridad	Si	No	X	Casco	Si	No	X		
	Guantes	Si	No	X	Protección auditiva	Si	No	X		
	Protección radiológica	Si	No	X	Protección térmica	Si	No	X		
	Batas desechables	SI	No	X	Gorros	Si	No	X		
Están los trabajadores informados respecto a sus riesgos específicos?			Si			No	X			
La empresa no cuenta con programas de formación										

Ficha 4.2 Datos de los puestos de trabajo-Farmacia

Departamento	Farmacia Hospitalaria									
Denominación del puesto de	Asistente de Farmacia									
Descripción de las tareas realizadas	Actividades Realizadas									
	1. Pedidos y recibos de medicamentos y soluciones. 2. Distribución de medicamentos en las salas de hospitalización, cuarto de urgencias y salón de operaciones, según requerimiento.									
Carga Manual de Materiales (peso > 20 Kg.)	SI		NO	X	Frecuencia	No aplica				
Postura	Sentada y desplazándose									
Movimientos repetitivos	SI		NO	X	Frecuencia	No aplica				
Sustancias y Productos	Nombre del producto					Dosificación				
	1. Gel alcoholado Alcohol					70%				
Equipos de Protección Individual Adecuado al tipo de Riesgo	Gafas	Si		No	X	Protección respiratoria	Si		No	X
	Calzado de seguridad	Si		No	X	Casco	Si		No	X
	Guantes	Si		No	X	Protección auditiva	Si		No	X
	Protección radiológica	Si		No	X	Protección térmica	Si		No	X
¿Están los trabajadores informados respecto a sus riesgos específicos?	Si					No (X)				
	La empresa no cuenta con programas de formación									

Ficha 4.3 Datos de los puestos de trabajo – Lavandería

Departamento	Lavandería									
Denominación del puesto de trabajo	Trabajador manual- costurera									
Descripción de las tareas realizadas	Actividades Realizadas									
	1.Recibo de la ropa sucia									
	2.Introducción de la ropa en tinas de agua caliente									
	3.Colocación de la ropa en las lavadoras para luego pasarlas a la secadora									
	4.Tender ropa lavada y secada									
	5.Doblar ropa lavada									
	6.Reparación y confección de ropa hospitalaria									
7.Pedido y recibo de insumos										
Carga Manual de Materiales (peso > 20 Kg.)	SI		NO	X	Frecuencia	No aplica				
Postura	De pie, sentada y desplazándose									
Movimientos repetitivos	SI		NO	X	Frecuencia	No aplica				
Sustancias y Productos	Nombre del producto					Dosificación				
	1. Hipoclorito de Sodio					5.25%				
2. Detergente en polvo (Carbonato sódico)										20% – 30%
Equipos de Protección Individual Adecuado al tipo de Riesgo	Gafas	Si		No	X	Protección respiratoria	Si		No	X
	Calzado de seguridad	Si		No	X	Casco	Si		No	X
	Guantes	Si	X	No		Protección auditiva	Si		No	X
	Protección radiológica	Si		No	X	Protección térmica	Si		No	X
¿Están los trabajadores informados respecto a sus riesgos específicos?	Si					No (X)				
	La empresa no cuenta con programas de formación									

Ficha 4.4 Datos de los puestos de trabajo – Mantenimiento

Departamento	Mantenimiento					
Denominación del puesto de trabajo	Oficios Profesionales					
Descripción de las tareas realizadas	Actividades Realizadas					
	1.Reparaciones generales					
	2.Mantenimiento de mobiliario					
	3.Mantenimiento y limpieza de aires acondicionados					
	4.Mensajería					
	5.Soldadura					
Carga Manual de Materiales (peso > 20 Kg.)	SI		NO	X	Frecuencia	No aplica
	Postura					
	De pie, sentada y desplazándose					
	SI		NO	X	Frecuencia	No aplica
Sustancias y Productos	Nombre del producto					Dosificación
	1. Silicón Propilen glicol Solución acuosa de amoniaco al Polímero residual Vinil-acetato					1-2% 29% (0.1-0.2%)
	2. Anticorrosivo Espíritu mineral Secante de cobalto Secante de calcio Secante de zirconio Resina alquídica media					10-20% 0.1-1.0% 0.1-1.0% 0.1-1.0% 15-30%
	3. Diluyente (Thinner) Tolueno Alcohol metílico Cetonas Hexano					5 - 50 % 15 - 50 % 5 - 40 % 5 - 30 %

Sustancias y Productos	Alcoholes					5 - 40 %					
	Xileno					5 - 20 %					
	Ésteres					3 - 50 %					
Sustancias y Productos	4. Pintura en spray					15-25%					
	Xileno					30-50%					
	Dimetiléter					2-4%					
Sustancias y Productos	Acetato de 1-metoxi-2propanol										
	5. Pegamento (PVC)					45-60%					
	Tetrahidrofurano					30-35%					
Equipos de Protección Individual Adecuado al tipo de Riesgo	Gafas	Si	<b>X</b>	No		Protección respiratoria	Si	<b>X</b>	No		
	Calzado de seguridad	Si		No	<b>X</b>	Casco	Si	<b>X</b>	No		
	Guantes	Si	<b>X</b>	No		Protección auditiva	Si		No	<b>X</b>	
	Protección radiológica	Si		No	<b>X</b>	Protección térmica	Si		No	<b>X</b>	
¿Están los trabajadores informados respecto a sus riesgos específicos?	Si						No ( <b>X</b> )				
	La empresa no cuenta con programas de formación										

Ficha 4.5 Datos de los puestos de trabajo – Enfermería

Departamento	Enfermería
Denominación del puesto de trabajo	Enfermera y Técnico en Enfermería
Descripción de las tareas realizadas	Actividades Realizadas
	1.Cumplimiento de indicaciones médicas
	2.Toma de signos vitales y registros de evacuaciones
	3.Administración de medicamentos
	4. Asistencia en la alimentación de pacientes
	5.Aseo general de pacientes
	6. Asistencias en la deambulación
	7.Movilización de pacientes
	8.Curaciones de heridas
	9.Canalizaciones
	10.Asistencia en exámenes especiales
	11. Nebulizaciones
	12.Aspiracion de secreciones
	13.Colocación de enemas
	14.Limpieza de colostomía
	15. Toma de glicemia capilar
	16. Recolección de muestras de laboratorios (heces, orina, esputo)
	17. Colocación de alimentación nasogástrica y naso-enteral
	18.Limpieza de unidades de pacientes
	19 Planificación de las cirugías electivas para el acto quirúrgico.
	20. Coordinación con los cirujanos y anestesiólogos los eventos quirúrgicos
	21. Equipamiento de los quirófanos con los materiales necesarios que se requieren en el acto quirúrgico
	22.Retiro de ropa sucia
	23.Rasurado de la piel
23.Limpieza de equipos	
24.Mensajería	

Carga Manual de Materiales (peso > 20 Kg.)	SI		NO	X	Frecuencia	No aplica				
Postura	De pie, sentada y desplazándose									
Movimientos repetitivos	SI		NO	X	Frecuencia	No aplica				
Sustancias y Productos	Nombre del producto					Dosificación				
	1. Hipoclorito de sodio					5.25%				
	2. Gel alcoholado					70%				
	3. Alcohol					70%				
Equipos de Protección Individual Adecuado al tipo de Riesgo	Gafas	SI		No	X	Protección respiratoria	SI	X	No	
	Calzado de seguridad	SI		No	X	Casco	SI		No	X
	Guantes	SI	X	No		Protección auditiva	SI		No	X
	Protección radiológica	SI	X	No		Protección térmica	SI		No	X
¿Están los trabajadores informados respecto a sus riesgos?	La empresa no cuenta con programas de formación									

Ficha 4.6 Datos de los puestos de trabajo – Radiología

Departamento	Radiología										
Denominación del puesto de trabajo	Secretaria y Técnico en rayos x										
Descripción de las tareas realizadas	<i>Actividades Realizadas</i>										
	1.Tomar datos generales del paciente										
	2.Pedido y recibo de insumo										
	3.Registro de estudios realizados										
	4.Impresiones y entrega de resultados de estudios										
	5.Impresiones y entrega de discos compactos digitales										
	6.Llamar médicos radiólogos y a técnicos en rayos x, por disponibilidad (solo cuando se requiera)										
	7.Toma de radiografías de todas las partes del cuerpo										
	8.Realización de estudios especiales como SEGD, esofagogramas, colon por enema, cistogramas, uretrografías, histerosalpingografía.										
	Carga Manual de Materiales (peso > 20 Kg.)	SI		NO	X	Frecuencia	No aplica				
	Postura	De pie, sentada y desplazándose									
	Movimientos repetitivos	SI		NO	X	Frecuencia	No aplica				
	Sustancias y Productos	Nombre del producto					Dosificación				
1. Gel alcoholado					70%						
Equipos de Protección Individual Adecuado al tipo de Riesgo	Gafas	Si		No	X	Protección respiratoria	Si		No	X	
	Calzado de seguridad	Si		No	X	Casco	Si		No	X	
	Guantes	Si	X	No		Protección auditiva	Si		No	X	
	Protección radiológica	Si	X	No		Protección térmica	Si		No	X	
Están los trabajadores informados respecto a sus riesgos específicos?				Si			No	X			
La empresa no cuenta con programas de formación											

Ficha 4.7 Datos de los puestos de trabajo – Salón de Operaciones

Departamento	Salón de Operaciones
Denominación del puesto de trabajo	Instrumentistas y Circuladores
Descripción de las tareas realizadas	Actividades Realizadas
	1.Limpieza del material médico-quirúrgico, preparación y esterilización de este
	2. Equipamiento de los quirófanos con los materiales necesarios que se requieren en el acto quirúrgico
	3. Equipamiento las mesas quirúrgicas con los instrumentos necesarios para la cirugía
	4. Suministra al médico los instrumentos necesarios, durante la intervención quirúrgica
	5.Sostiene instrumentos durante la intervención quirúrgica
	6.Busca en la sala de hospitalización, al paciente al cual se le va a realizar la intervención quirúrgica
	7.Traslada al paciente del salón de operaciones después del acto quirúrgico
	8.Tomar muestras
	9.Control de los instrumentos y recuento de gasas en el campo operatorio
	10.Colaborar en la colocación de apósitos
	11.Retirar y descartar las hojas de bisturí, agujas y demás objetos cortantes y punzantes
	12.Retiro de la ropa quirúrgica
	13.Colaboración en el paso del paciente de la camilla a la mesa de operación y viceversa
	14. Preparar el equipo de anestesia
	15. Verificar el funcionamiento de los aparatos
	16. Asistir en el lavado de manos y vestuarios quirúrgicos
	17. Comprobar la identificación del paciente
	18. Mantener, supervisar y controlar la asepsia del campo quirúrgico
19. Llenado de las hojas del procedimiento quirúrgico	

	20. Desinfectar, preparar y equipar los quirófanos y expulsivos para su sucesiva utilización									
Carga Manual de Materiales (peso > 20 Kg.)	SI		NO	X	Frecuencia	No aplica				
Postura	De pie y desplazándose									
Movimientos repetitivos	SI		NO	X	Frecuencia	No aplica				
Sustancias y Productos	Nombre del producto					Dosificación				
	1. Hipoclorito de Sodio 2. Detergente en polvo (carbonato de calcio) 3. Gel alcoholado 4. klorkleen (1tableta) Trocloseno sódico Hipoclorito de sodio					5.25% 20 – 30% 70% 1670mg 200ppm				
Equipos de Protección Individual Adecuado al tipo de Riesgo	Gafas	Si		No	X	Protección respiratoria	Si	X	No	
	Calzado de seguridad	Si		No	X	Casco	Si		No	X
	Guantes	Si	X	No		Protección auditiva	Si		No	X
	Protección radiológica	Si	X	No		Protección térmica	Si		No	X
¿Están los trabajadores informados respecto a sus riesgos específicos?	Si					No (X)				
	La empresa no cuenta con programas de formación									

Ficha 4.8 Datos de los puestos de trabajo – Aseo

Departamento	Aseo									
Denominación del puesto de trabajo	Trabajador Manual									
Descripción de las tareas realizadas	Actividades Realizadas									
	1. Solicitud y recibo de útiles y equipos de limpieza									
	2. Realiza la limpieza de toda la instalación con excepción a los quirófanos									
	3. Realizan reparaciones menores									
Maquinaria, equipos y herramientas utilizadas	1. Escoba									
	2. Trapeador									
	3. Carro de limpieza									
	4. Carro escurridor de trapeador									
Carga Manual de Materiales (peso > 20 Kg.)	SI		NO	X	Frecuencia	No aplica				
Postura	De pie y desplazándose									
Movimientos repetitivos	SI		NO	X	Frecuencia					
Sustancias y Productos	Nombre del producto					Dosificación				
	1. Hipoclorito de sodio					5.25%				
	2. Detergente en polvo (carbonato de calcio)					20 – 30%				
	3. Peróxido de hidrogeno					>90				
Equipos de Protección Individual Adecuado al tipo de Riesgo	Gafas	Si		No	X	Protección respiratoria	Si		No	X
	Calzado de seguridad	Si		No	X	Casco	Si		No	X
	Guantes	Si	X	No		Protección auditiva	Si		No	X
	Protección radiológica	Si		No	X	Protección térmica	Si		No	X
¿Están los trabajadores informados respecto a sus riesgos específicos?	Si						No			
La empresa no cuenta con programas de formación										

Ficha 4.9 Datos de los puestos de trabajo – Administración

Departamento	Administración
Denominación del puesto de trabajo	Administradora Contabilidad Asistente de contabilidad Recursos Humanos Cajeras Admisión
Descripción de las tareas realizadas	Actividades Realizadas
	1.Cobro de servicios
	2.Responder llamadas telefónicas
	3.Redirigir las llamadas entradas y salientes
	4.Entrega de cheques a proveedores y médicos
	5.Cobro y recibo de patologías
	6.Recibo de mercancías
	7.Se realiza admisiones y egresos de pacientes
	8.Cobro de cuentas pendientes
	9.Facturación de hospitalizaciones
	10.Recibe de patologías procedentes del salón de operaciones
	11.Atención al cliente
	12.Llenar formularios de pólizas
	13.Se realiza la contabilidad
	14.Conciliación
	15.Cuentas bancarias
	16.Supervisión de personal de administración
	17.Control de incapacidades y permisos
	18.Confección de cheques para pagar al personal
	19.Confección de cheques para pagos en general
	20.Confeccionan los paquetes de las pólizas
21. Se realiza el censo de pacientes hospitalizados	

	22.Control y pago de planillas de turnos									
	23.Descuentos									
	24.Compras de implementos, insumos y registros de estos									
	25.Control y planificación del servicio de la clínica									
Carga Manual de Materiales (peso > 20 Kg.)	SI		NO	X	Frecuencia	No aplica				
Postura	De pie y desplazándose									
Movimientos repetitivos	SI		NO	X	Frecuencia	No aplica				
Sustancias y Productos	Nombre del producto						Dosificación			
	1. Gel alcoholado						70%			
Equipos de Protección Individual Adecuado al tipo de Riesgo	Gafas	Si		No	X	Protección respiratoria	Si		No	X
	Calzado de seguridad	Si		No	X	Casco	Si		No	X
	Guantes	Si		No	X	Protección auditiva	Si		No	X
	Protección radiológica	Si		No	X	Protección térmica	Si		No	X
¿Están los trabajadores informados respecto a sus riesgos específicos?	Si						No (X)			
	La empresa no cuenta con programas de formación									

Ficha 5: identificación de riesgos/peligros laborales en los puestos de trabajo

<b>N° PT</b>	<b>Departamento</b>	<b>Puesto de Trabajo</b>	<b>Sección</b>	<b>N° Trab. Expuestos</b>
PT1	Nutrición y Dietética	Cocineras Camareras	Cocina	4
PT2	Farmacia Hospitalaria	Asistente de Farmacia	Farmacia	1
PT3	Lavandería	Trabajador manual-costurera	Lavandería	1
PT4	Mantenimiento	Oficios Profesionales	Mantenimiento	1
PT5	Enfermería	Enfermeros (as) Técnicas	Enfermería	7 5
PT6	Radiología	Secretaría Técnica de Radiología	Rayos X	2
PT7	Salón de operaciones	Instrumentistas Circuladores	Salón de Operaciones	5
PT8	Aseo	Trabajadores manuales	Aseo	5
PT9	Administración	Administradora Contabilidad Asistente de contabilidad Recursos Humanos Cajeras Admisión	Administración	7

Agentes de seguridad										
Nº	Riesgo/Peligro	PT 1	PT 2	PT 3	PT 4	PT 5	PT 6	PT 7	PT 8	PT 9
1	Golpes y cortes	X		X	X				X	
2	Atrapamiento									
3	Choque contra objeto móvil									
4	Choque contra objeto fijo									
5	Proyección de Partículas/Objetos				X					
6	Falta de orden y aseo		X		X					
7	Sin resguardo de máquinas									
8	Gestión inadecuada de los EPP			X				X	X	
9	Trabajos en espacios confinados									
10	Contacto eléctrico directo									
11	Contacto eléctrico indirecto									
12	Caída de personas al mismo nivel	X		X		X			X	
13	Caída de personas a distinto nivel				X					
14	Caída de objetos en manipulación									

AGENTES QUÍMICOS										
Nº	Riesgo/Peligro	PT 1	PT 2	PT 3	PT 4	PT 5	PT 6	PT 7	PT 8	PT 9
15	Polvos								X	
16	Gases y Vapores			X	X	X		X	X	
17	Contacto con sustancia corrosiva				X					
18	Humos, niebla o neblina									
19	Sustancias inflamables	X								
20	Sustancias explosivas	X								

AGENTES FÍSICOS										
Nº	Riesgo/Peligro	PT 1	PT 2	PT 3	PT 4	PT 5	PT 6	PT 7	PT 8	PT 9
21	Iluminación inadecuada									
22	Exposición a ruido									
23	Exp. Radiación ionizante					X	X	X		
24	Exp. Radiación no ionizante				X					
25	Exp. a frío									
26	Exp. a calor									
27	Exposición a vibraciones									
28	Exposición a presiones barométricas									

AGENTES ERGONÓMICOS										
Nº	Riesgo/Peligro	PT 1	PT 2	PT 3	PT 4	PT 5	PT 6	PT 7	PT 8	PT9
29	Carga Física / Desplazamiento									
30	Carga Física/ Esfuerzo			X	X	X	X			
31	Carga Física/ Postura forzada	X	X		X	X		X	X	X
32	Carga física/manejo manual de carga									
33	Movimientos repetitivos									
34	Trabajo estático									
35	Trabajo dinámico									

AGENTES BIOLÓGICOS										
Nº	Riesgo/Peligro	PT 1	PT 2	PT 3	PT 4	PT 5	PT 6	PT 7	PT 8	PT 9
36	Contacto con animales									
37	Contacto con animales ponzoñosos o Venenosos									
38	Parásitos									
39	Plantas y polvos vegetales									
40	Exposición a agentes Biológicos (Virus, Bacterias, hongos, esporas.)	X	X	X	X	X	X	X	X	X

AGENTES PSICOSOCIALES										
N°	Riesgo/Peligro	PT								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
41	Pausas de trabajo insuficiente									
42	Turnos rotativos					X			X	
43	Ritmo de trabajo impetuoso									
44	Ambigüedad de roles									
45	Monotonía									
46	Estrés									
47	Acoso laboral vertical									
48	Acoso laboral horizontal									

Ficha 6: Valoración de los peligros y riesgos por puesto de trabajo (INSHT).

<b>Puesto de trabajo:</b> Nutrición y Dietética						
<b>Departamento:</b> Nutrición y Dietética				<b>Sección:</b> Área de cocina-Clínica V.V.		
<b>Trabajadores expuestos:</b> 4				<b>Tipo de evaluación:</b>		
				Inicial: X		Periódica:
N°	Riesgo / Peligro	Fuente que lo genera	Estimación del riesgo Según I.N.S.H.T.			Medida correctiva según código
			P	C	NR	
1	Seguridad / Golpes y cortes	Uso de herramientas manuales como cuchillo al momento de preparar los alimentos.	B	LD	T	COD. 01
12	Seguridad / Caída de personas al mismo nivel	Productos derramados en el suelo (agua, jabón aceites, restos de comida).	M	D	MO	COD. 02
19	Químico / Sustancias inflamables	Uso de gas propano para la preparación de los alimentos.	M	D	MO	COD. 03
20	Químico / Sustancias explosivas	Uso de gas propano para la preparación de los alimentos.	M	D	MO	COD. 04
31	Ergonómico / Carga Física-Posturas forzadas	Adopción de posturas inadecuadas durante la preparación de los alimentos.	M	LD	TO	COD. 09

40	Biológico / Exposición a Agentes Biológicos (Virus, Bacterias, hongos, esporas.)	Contacto con la unidad y el paciente al despachar las dietas y agua.	M	D	MO	COD. 06
----	--	--	---	---	----	---------

<b>Puesto de trabajo:</b> Asistente de farmacia						
<b>Departamento:</b> Farmacia Hospitalaria			<b>Sección:</b> área de farmacia-Clínica V.V.			
<b>Trabajadores expuestos:</b> 1			<b>Tipo de evaluación:</b>			
			<b>Inicial:</b> X			<b>Periódica:</b>
N°	Riesgo / Peligro	Fuente que lo genera	Estimación del riesgo Según I.N.S.H.T.			Medida correctiva según código
			P	C	NR	
6	Seguridad / Falta de orden y aseo	Acumulación de material en espacio reducido.	A	LD	MO	COD. 07
13	Seguridad / Caída de personas a distinto nivel	Utilización de peldaños (defectuosos) de diferentes niveles.	M	D	MO	COD. 08
31	Ergonómicos / Carga Física-Postura forzada	Hiperextensiones de los miembros superiores e inferiores para alcanzar fármacos o materiales de trabajo colocados en anaqueles.	M	D	MO	COD. 09
40	Biológicos / Exposición a Agentes Biológicos (Virus, Bacterias, hongos, esporas.)	Ejecución de actividades dentro de las salas de hospitalización, contacto con materiales inanimados posiblemente contaminados.	B	D	TO	COD. 06

<b>Puesto de trabajo:</b> Trabajador manual-costurera						
<b>Departamento:</b> Lavandería				<b>Sección:</b> Área de lavandería-Clínica V.V.		
<b>Trabajadores expuestos:</b> 1				<b>Tipo de evaluación:</b>		
				<b>Inicial: X</b>		<b>Periódica:</b>
N°	Riesgo / Peligro	Fuente que lo genera	Estimación del riesgo Según I.N.S.H.T.			Medida correctiva según código
			P	C	NR	
1	Seguridad / Golpes y cortes	Uso de máquina de coser en la confección de ropa.	M	D	MO	COD. 01
8	Seguridad / Gestión inadecuada de los EPP	Realización del proceso de lavado solo con guantes desechables como EPP.	M	D	MO	COD. 10
12	Seguridad / Caída de personas al mismo nivel	Pisos húmedos o mojados a razón de la actividad de lavado.	B	D	TO	COD. 02
16	Químicos / Gases y Vapores	Durante el lavado de la ropa se hace uso de soluciones químicas.	M	D	MO	COD. 11
30	Ergonómicos / Carga Física / Esfuerzo	Aplicación de fuerza muscular al sacar la ropa mojada de la tina y al realizar costura.	M	D	MO	COD. 12

40	Biológicos / Exposición a Agentes Biológicos (Virus, Bacterias, hongos, esporas)	Lavado de ropa contaminada.	M	D	MO	COD. 06
----	--	-----------------------------	---	---	----	---------

<b>Puesto de trabajo:</b> Oficios profesionales						
<b>Departamento:</b> Mantenimiento				<b>Sección:</b> Mantenimiento- Clínica V.V.		
<b>Trabajadores expuestos:</b> 1				<b>Tipo de evaluación:</b>		
				<b>Inicial:</b> X		<b>Periódica:</b>
N°	Riesgo / Peligro	Fuente que lo genera	Estimación del riesgo Según I.N.S.H.T.			Medida correctiva según código
			P	C	NR	
1	Seguridad / Golpes y cortes	Manipulación de elementos que pueden originar golpes o cortes durante la realización del mantenimiento.	M	D	MO	COD. 01
5	Seguridad / Proyección de Partículas/Objetos	Utilización de lijadora para corte de piezas. Actividades de soldadura.	M	ED	I	COD. 13
6	Seguridad / Falta de orden y aseo	Acumulación y desorganización de material en el puesto de trabajo.	A	LD	MO	COD. 07
13	Seguridad / Caída de personas a distinto nivel	Realización de trabajos (pintura).	M	D	MO	COD. 08

16	Químico / Gases y Vapores	Durante las actividades de mantenimiento se hace uso de compuestos químicos.	M	D	MO	COD. 11
17	Químico / Contacto con sustancia corrosiva	Se hace uso de sustancias corrosivas para la realización del trabajo.	M	D	MO	COD. 05
24	Físicos / Exp. Radiación no Ionizante	Presencia de luminosidad infrarroja y luz ultravioleta durante la tarea de soldadura.	M	D	MO	COD. 14
30	Ergonómico / Carga Física/ Esfuerzo	Aplicación de fuerza muscular al realizar trabajos de mantenimiento.	M	D	MO	COD. 12
31	Ergonómico / Carga Física/ Postura forzada	Flexiones y extensiones de partes del cuerpo al realizar los mantenimientos.	M	D	MO	COD. 09
40	Biológico / Exposición a ag. Biológicos (Virus, Bacterias, hongos, esporas.)	Reparación de mobiliarios utilizados por los pacientes.	M	D	MO	COD. 06

<b>Puesto de trabajo:</b> Enfermera y técnico						
<b>Departamento:</b> Enfermería				<b>Sección:</b> Área de Enfermería-Clínica V.V.		
<b>Trabajadores expuestos:</b> 12				<b>Tipo de evaluación:</b>		
				<b>Inicial:</b> X		<b>Periódica:</b>
N°	Riesgo / Peligro	Fuente que lo genera	Estimación del riesgo Según I.N.S.H.T.			Medida correctiva según código
			P	C	NR	
12	Seguridad / Caída de personas al mismo nivel	Pisos mojados o húmedos al realizar procedimientos de desinfección y aseos (en cama y asistidos) de pacientes.	M	D	MO	COD. 02
16	Químicos / Gases y Vapores	Proceso de desinfección de equipos o materiales con sustancias químicas.	M	D	MO	COD. 11
30	Ergonómico / Carga Física/ Esfuerzo	Movilización de pacientes.	M	D	MO	COD. 12
31	Ergonómico / Carga Física/ Postura forzada	Durante la realización aseos y asistencia en la deambulacion de los pacientes se emplean posturas inadecuadas.	M	D	MO	COD. 09

40	Biológico / Exposición a ag. Biológicos (Virus, Bacterias, hongos, esporas.)	Contacto directo con personas enfermas durante su atención.	M	D	MO	COD. 06
42	Psicosociales / Turnos rotativos	Realización del trabajo según asignación de turnos rotativos.	M	LD	TO	COD. 16

<b>Puesto de trabajo:</b> Secretaria y Técnico de rayos X						
<b>Departamento:</b> Radiología				<b>Sección:</b> área de Radiología-Clínica V.V.		
<b>Trabajadores expuestos:</b> 2				<b>Tipo de evaluación:</b>		
				<b>Inicial:</b> X		<b>Periódica:</b>
N°	Riesgo / Peligro	Fuente que lo genera	Estimación del riesgo Según I.N.S.H.T.			Medida correctiva según código
			P	C	NR	
23	Físico / Exp. Radiación Ionizante	Toma de radiografías en ausencia de paredes y puertas plomadas.	M	D	MO	COD. 15
30	Ergonómico / Carga Física/ Esfuerzo	Uso de fuerza al momento de acostar y levantar al paciente de la mesa de estudio.	B	D	TO	COD. 12
40	Biológico / Exposición a ag. Biológicos (Virus, Bacterias, hongos, esporas.)	Contacto con personas enfermas al momento de tomar estudios de rayos x.	M	D	MO	COD. 06

<b>Puesto de trabajo:</b> Instrumentistas y Circuladores						
<b>Departamento:</b> Salón de Operaciones				<b>Sección:</b> área de salón de operaciones-Clínica V.V.		
<b>Trabajadores expuestos:</b> 5				<b>Tipo de evaluación:</b>		
				<b>Inicial:</b> X		<b>Periódica:</b>
N°	Riesgo / Peligro	Fuente que lo genera	Estimación del riesgo Según I.N.S.H.T.			Medida correctiva según código
			P	C	NR	
8	Seguridad / Gestión inadecuada de los EPP	Asistencia en cirugías quirúrgicas con riesgo de salpicadura en el rostro.	M	D	MO	COD. 10
16	Químico / Gases y Vapores	Uso de sustancias químicas para la desinfección de equipos, herramientas entre otros. Presencia de gases anestésicos.	M	D	MO	COD. 11
23	Físico / Exp. Radiación Ionizante	Tomas de diversas placas durante el acto quirúrgico.	M	D	MO	COD. 15
31	Ergonómico / Carga Física/ Postura forzada	Asistencia durante diversos procesos quirúrgicos donde se emplean movimientos forzosos.	B	D	TO	COD. 09

40	Biológicos / Exposición a ag. Biológicos (Virus, Bacterias, hongos, esporas.)	Contacto con sangre y fluidos corporales durante procedimientos quirúrgicos. Manipulación de equipos y herramientas que contiene sangre y fluidos corporales.	A	D	I	COD. 06
----	---	--	---	---	---	---------

<b>Puesto de trabajo:</b> Trabajadores manuales						
<b>Departamento:</b> Aseo				<b>Sección:</b> área de Aseo-Clínica V.V.		
<b>Trabajadores expuestos:</b> 5				<b>Tipo de evaluación:</b>		
				<b>Inicial:</b> X		<b>Periódica:</b>
N°	Riesgo / Peligro	Fuente que lo genera	Estimación del riesgo Según I.N.S.H.T.			Medida correctiva según código
			P	C	NR	
8	Seguridad / Gestión inadecuada de los EPP	Realizan limpieza de áreas de riesgo (sala de partos), entre otras actividades haciendo uso solamente de guantes.	M	D	MO	COD. 10
12	Caída de personas al mismo nivel	Trabajo sobre superficies resbalosas.	B	D	TO	COD. 02
16	Químico / Gases y Vapores	Utilización y preparación de soluciones de limpieza y desinfección.	M	D	MO	COD. 11
31	Ergonómico / Carga Física/ Postura forzada	Realización de posturas inadecuadas con carácter dinámico al ejecutar el barrido y trapeado de pisos.	A	LD	MO	COD. 09

40	Biológico / Exposición a ag. Biológicos (Virus, Bacterias, hongos, esporas.)	Realizan la recolección de los desechos del hospital y limpieza del mismo, con excepción a los quirófanos.	A	D	I	COD. 06
42	Psicosocial / Turnos rotativos	Asignación de turnos para la realización del trabajo asignado.	B	LD	T	COD. 16

<b>Puesto de trabajo:</b> Administradora, Contabilidad, Asistente de contabilidad, Recursos Humanos, Cajeras y Admisión.						
<b>Departamento:</b> Administración				<b>Sección:</b> área de administración-Clínica V.V.		
<b>Trabajadores expuestos:</b> 7				<b>Tipo de evaluación:</b>		
				<b>Inicial:</b> X		<b>Periódica:</b>
N°	Riesgo / Peligro	Fuente que lo genera	Estimación del riesgo Según I.N.S.H.T.			Medida correctiva según código
			P	C	NR	
31	Ergonómico / Carga Física/ Postura forzada	Posturas inadecuadas al trabajar sobre el escritorio.	M	D	MO	COD. 09
40	Biológico / Exposición a ag. Biológicos (Virus, Bacterias, hongos, esporas.)	Recibo y envió de muestras patológicas. Contacto con personas enfermas al momento de realizar el cobro del servicio. Confección de admisión de pacientes a hospitalización.	M	D	MO	COD. 06

#### COD. 01

- Para evitar este riesgo es necesario mantener el orden de los materiales de trabajo y que las áreas destinadas para el almacenamiento o su apilamiento, debe estar debidamente señalizada, además de mantenerse en su área de destinada, respetando las zonas de paso.
- Se debe suministrar herramientas de trabajo que vallan de acuerdo con la tarea que se va a realizar y la cantidad que se va a necesitar.
- Es necesario dar mantenimiento adecuado a las herramientas y equipos de trabajo.

#### COD. 02.

- El trabajador debe mantener limpio y en condiciones su puesto de trabajo.
- Se debe de disponer de drenajes adecuados en los lugares donde persistentemente mojados o húmedos.
- Utilizar calzados adecuados al tipo de trabajo.

#### COD. 03.

- Mantener el recipiente que contiene el gas comprimido bien cerrado, alejado del calor y las llamas.
- Colocar señalizaciones de prohibición para fumar cerca y letreros que indiquen que el recipiente es inflamable.
- Mantener extintores de clase B para fuego. Estos deben conservarse siempre en buenas condiciones y colocarlos en lugares de fácil acceso.
- Mantener los recipientes en áreas ventiladas.

#### COD. 04.

- Instalar los cilindros en bases firmes bien niveladas.
- Mantener ventilado el área que ocupa el cilindro de gas.

- Dar mantenimiento a las válvulas y mangueras de manera que su utilidad sea segura.

#### COD. 05

- El trabajador debe utilizar correctamente los medios de protección que dispone para este riesgo.
- Informar y capacitar a los trabajadores con respecto a los datos contenidos en la ficha de seguridad del producto.
- Los trabajadores deben estar informados sobre la eliminación de desechos, medidas de urgencia y de primeros auxilios con respecto a estos tipos de sustancias.
- Seguir procedimientos seguros de trabajo.
- No tocar con las manos, ni probar los productos, tampoco comerlos, fumar o masticar chicle durante su manipulación.

#### COD. 06.

- Brindar capacitación a los trabajadores en materia de prevención de riesgos biológicos asociados a la atención sanitaria.
- Proveer a los trabajadores del equipo de protección personal según necesidad y vigilar su uso al realizar las tareas.
- Aplicar un programa destinado a la vigilancia de la salud de los trabajadores.

#### COD. 07

- Retirar el material o elementos innecesarios.
- Clasificar el material según utilidad tomando en consideración la frecuencia con la que se usa y cantidad necesaria para realizar el trabajo, permitiendo retirar el exceso de sobrantes.
- Organizar los elementos que requiere para trabajar de modo que pueda ser fácil encontrarlo.
- Colocar cerca del puesto de trabajo los elementos más usados y más alejados, lo de uso ocasional.

- El lugar donde se van a colocar el material para el trabajo debe permitir su fácil colocación y retiro.
- Los materiales que tengan función similar deben organizarse juntos.
- Identificar los materiales de trabajo de forma que se sepa dónde están las cosas, qué cosas hay, y cuantas hay.
- Evitar ensuciar y al hacerlo se debe limpiar enseguida.
- Responsabilizar a la persona que incumple en el orden y aseo.
- Integrar en las actividades del puesto de trabajo las tareas de organización, limpieza y orden.

#### COD. 08

- Se deben proveer equipos para el trabajo seguro.
- Durante el tiempo que este sobre un peldaño, es importante tener una mano libre para sujetarse.
- Se debe evitar alcanzar la altura con grandes pesos
- No utilizar mesas, sillas cajas, entre otros para acceder a elementos de altura.
- Antes de acceder a la altura, se debe comprobar el buen estado de los peldaños.

#### COD. 09

- Utilizar mobiliario de trabajo con longitudes acordes con la tarea a realizar y la estatura de las personas.
- Restringir la realización de movimientos donde sea necesario forzar la postura para alcanzar objetos distantes.
- Colocar los materiales de trabajo u objetos a distancias donde se pueda alcanzar sin doblar la espalda o extender los miembros superiores sobre la cabeza.
- Capacitar a los trabajadores con respecto a la realización de ejercicios de fortalecimiento y recuperación localizados de corta duración.
- Educar a los trabajadores en la prevención de lesiones y trastornos músculo esqueléticos.

- Para aquellas actividades que exigen la aplicación de fuerza asumiendo posturas forzadas, se debe escoger al personal que físicamente sea el más apto y capacitado, controlar el tiempo de exposición, rotación en la tarea, tratar en lo posible que el procedimiento sea más cómodo.

#### COD. 10

- El empleador deberá velar por la investigación de los riesgos en el centro de trabajo, que le permitirá conocer las alternativas en beneficio de la salud y seguridad de los trabajadores.
- Proveer a los trabajadores de equipos de protección personal adecuado para el riesgo investigado, es una obligación que debe tener presente el empleador. Estos equipos de protección personal deben gestionarse conforme a la naturaleza y peligrosidad del riesgo, en vía del mejoramiento de las condiciones y el ambiente de trabajo para la prevención de enfermedades profesionales y accidentes de trabajo.

#### COD. 11

- Es recomendable en la medida que se pueda, sustituir las sustancias tóxicas por otras que sean menos tóxicas.
- Hacer uso de protección respiratoria, atendiendo a las indicaciones de la hoja de seguridad del producto.
- Se debe de utilizar ropa protectora como guantes de nitrilo, anteojos resistentes a sustancias químicas.
- Realizar la tarea en áreas ventiladas.
- Es obligatorio el uso de equipo de protección respiratoria individual que no obstruyan el campo visual, que permitan el suficiente volumen de aire.
- Al realizar tareas que involucren el uso de sustancias químicas, se recomienda no tener llamas cercas, colocar señalizaciones de NO FUMAR.

- Elaborar manuales de procedimientos de seguridad e higiene que contengan instrucciones específicas, para que los trabajadores identifiquen y eviten los posibles daños a la salud al manejar, almacenar o transportar dichas sustancias.
- Hacer uso de medidas de ventilación, extracción u otras medidas preventivas colectivas.
- Es necesario formar e informar a los trabajadores sobre los riesgos originados en su puesto de trabajo, así también como las medidas de protección.

#### COD. 12

- La carga física de trabajo debe ser adaptada a las capacidades del trabajador.
- Situar los elementos de trabajo lo más próximo al operario.
- Facilitar periodos de descanso.
- Procurar mantener condiciones de trabajo adecuadas en lo que respecta al ruido, iluminación y temperatura.
- Es conveniente que los esfuerzos estáticos y dinámicos se combinen durante el desarrollo de las tareas para mantener el consumo energético y el ritmo cardiaco dentro de los valores aceptables.
- Alternar las posturas de pie y sentado contribuye a disminuir el esfuerzo físico.

#### COD. 13

- Considerar el uso de casco de seguridad según los riesgos de la tarea a realizar.
- Los trabajadores deben utilizar protección para los ojos y rostro en las tareas que representen riesgos como impacto de cuerpos extraños o partículas, por acción de polvos o humos, radiaciones peligrosas, trabajos con superficies muy brillantes, proyección de líquidos calientes, cáusticos y metales fundidos, sustancias gaseosas, irritantes, cáusticas o tóxicas.
- El equipo de protección para los ojos y rostros debe ser livianos de peso y de resistencia adecuada para impedir la penetración.
- Para las actividades que involucren este riesgo es obligatorio el uso de botas de seguridad con las especificaciones técnicas adecuadas.

- Las lesiones en los brazos y manos han de evitarse con los medios de protección destinados para estas partes del cuerpo (guantes).
- Es obligatorio el uso de equipo de protección respiratoria individual que no obstruyan el campo visual, que permitan el suficiente volumen de aire.

#### COD. 14

- Limitar el número de trabajadores expuestos y el tiempo de exposición.
- Utilizar el equipo de protección adecuado, especialmente las gafas de protección ocular frente a las radiaciones ultravioletas.
- Elaborar procedimientos de trabajos seguros y buenas prácticas.

#### COD. 15

- Evaluar las condiciones laborales que permitan determinar la magnitud del riesgo radiológico, indicando la naturaleza y calidad de la radiación.
- Clasificar los trabajadores expuestos a este riesgo según sus condiciones de trabajo.
- Realizar mediciones para la vigilancia y control de las áreas de exposición.
- Incorporar la vigilancia individual y sanitaria.
- Se deben de realizar capacitaciones sobre los riesgos radiológicos.
- Es necesario notificar rápidamente embarazo y lactancia entre las trabajadoras femeninas que se dediquen a esta actividad.
- Considerar el uso de dosímetro individual durante toda la jornada laboral.
- Comprobar periódicamente el buen estado del equipo y técnica de protección.
- Realizar controles médicos anuales como vigilancia del estado de salud del trabajador. Además, evaluar periódicamente sus condiciones de trabajo.
- El empleador deberá tomar medidas preventivas a fin de evitar la exposición de trabajadoras embarazadas o en periodo de lactancia.
- El Blindaje para la protección radiológica consta de delantales, protector de tiroides, guantes y paredes plomadas.

## COD. 16

- Los turnos deben ser adecuadamente organizados con la finalidad de establecer criterios que permitan condiciones favorables y respeten al máximo los ritmos biológicos del sueño, alimentación, las relaciones sociales y familiares.
- Se deben realizar evaluaciones periódicas de salud a los trabajadores que laboren en turnos nocturnos.
- Se deben considerar a los trabajadores que tengan un problema de salud relacionado con el trabajo nocturno.
- Durante la maternidad se recomienda la no realización de trabajos a turnos o nocturnos.
- Debido a que no todas las tareas deben realizarse durante las 24 horas de día, se recomienda dejar para las horas de la madrugada solo las tareas que son imprescindibles.
- Los turnos de noche nunca deben ser más largos que los de la mañana, preferiblemente conviene ser más cortos.
- Cambiar de turnos cada dos o tres días durante el ciclo.
- La organización de turnos debe adaptarse tanto a las necesidades fisiológicas y psicosociales de cada trabajador.
- Considerar aumentar el número de descanso de noche por trabajador.
- Reducir la cantidad de turnos nocturnos en los trabajadores con edad avanzada.
- Se deben de dar a conocer con anticipación la programación de turnos.
- Hacer ejercicios regularmente.

## 2.4 VERIFICACIÓN DE CORRECTAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

A fin de complementar información que fuera útil para evaluar el riesgo biológico, se dispuso de confeccionar una lista de cotejo. Esta lista se confeccionó adecuándola al contexto real de la situación estudiada.

Aspectos valorados	Si	No	N°	Observaciones
<b>A. Diseño de la instalación</b>				
1. Existen independencias de los espacios limpios y sucios	X			
2. El flujo de trabajo se ejecuta del área limpia a la sucia	X			
3. Las diferentes áreas de trabajo son independientes	X			
4. Existen suficientes lavados o duchas de seguridad		X		El área de mantenimiento y lavandería tienen el acceso distante a los baños sanitarios.
5. Se dispone de área de descanso	X			
<b>B. Aspectos administrativos</b>				
6. Existe el programa de Bioseguridad		X		
7. Existe el comité de Bioseguridad		X		
<b>C. Medidas de seguridad</b>				
8. El acceso esta restringidos al personal designado	X			

9. Existe señalización de riesgo biológico		<b>X</b>		
10. Existe medidas que prohíben beber, comer, fumar, aplicación de cosméticos y manipulación de lentes de contacto en las áreas de trabajo		<b>X</b>		
11. Existe botiquín de Primeros Auxilios	<b>X</b>			Cuarto de urgencias
12. Posen medidas específicas para impedir que los trabajadores puedan sufrir pinchazos		<b>X</b>		
13. Se hace uso de guantes al manipular heridas o lesiones, muestras biológicas, contactos con mucosas del paciente objetos, materiales o superficies contaminadas o fluidos biológicos		<b>X</b>		En la mayoría de las áreas se cumple; sin embargo, el departamento de administración recibe y envía muestras y no cuentan con guantes en el área.
14. Los trabajadores disponen de equipo de protección personal necesario en cada puesto de trabajo (guantes, batas, cobertores de zapatos y cabello, botas, mascarar faciales, anteojos de seguridad		<b>X</b>		Departamentos como el salón de operaciones y enfermería requieren de gafas de seguridad y máscaras faciales. Los departamentos de nutrición, aseo, lavandería, mantenimiento y rayos x tienen limitantes para contar con el equipo de protección personal

				necesarios para realizar actividades que involucran el contacto con pacientes, además se observó que en el área administrativo existe el contacto con los pacientes enfermos y muestras biológicas.
<b>D. Limpieza y desinfección</b>				
15.Las superficies de trabajo son de fácil limpieza e impermeables	<b>X</b>			
16.Se ejecutan procedimientos de desinfección y esterilización del instrumento o material reusable	<b>X</b>			Se observó área de central de equipo con autoclave para esterilización de materiales e instrumentos
17.Disponen de procedimientos escritos sobre el lavado de manos		<b>X</b>		
18.Existen procedimientos sobre la limpieza de las diferentes áreas de la instalación		<b>X</b>		
19.Cuentan con jabón desinfectante o soluciones germicidas para las manos	<b>X</b>			

20. Cuentan con personal específico para la limpieza del área	X			Los quirófanos son desinfectados por el personal que labora en el área, el resto le corresponde al departamento de aseo
21. Se verifica la preparación del hipoclorito en concentraciones sugeridas		X		
22. Hay autoclave para el material sucio	X			
23. Hay suficiente provisión de agua	X			Se observó tanque de reserva de agua
<b>E. Manejo de desechos</b>				
24. Cuentan con recipientes diferenciados según el tipo de desecho	X			Bolsas negras para desechos comunes y rojas para desechos peligrosos
25. Se hace uso de contenedores rígidos para el descarte de elementos punzocortantes		X		Se utiliza galones de clorox
<b>F. Control de accidentes</b>				
26. Existen protocolos de actuación actualizados y en lugar visibles		X		
27. Se registran los accidentes biológicos		X		

28. Se hace investigación de los accidentes biológicos acontecidos		<b>X</b>		
<b>G. Vigilancia medica</b>				
29. Se realizan exámenes periódicos a los trabajadores		<b>X</b>		
30. Se cuenta con un plan de vacunación laboral destinado al cumplimiento del esquema para funcionarios de la salud		<b>X</b>		Se logró conocer que la encargada del departamento de enfermería realiza vacunaciones periódicas entre los funcionarios sin embargo no se obtuvo información de las coberturas debido a la ausencia de un registro de la actividad.
31. Se cumple con la atención medica de los trabajadores accidentados		<b>X</b>		
32. A los trabajadores expuestos se le brinda capacitación con respecto al riesgo biológico (curso, seminarios, conferencias, talleres)		<b>X</b>		
33. Se cuenta con algún registro de capacitaciones iniciales y periódicas al trabajador		<b>x</b>		

Fuente: Elaboración propia.

## **CAPÍTULO III.**

## **CAPÍTULO III. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS**

### **3.1 ANÁLISIS DE RESULTADOS**

Para el desarrollo de la presente investigación, se trabajó con una población de (N= 38) trabajadores, a los cuales se les aplicó un cuestionario contextualizado, con escalas de Likert a todos los funcionarios de la institución en estudio, pertenecientes a diferentes departamentos.

Es importante señalar que la mayoría de estos resultados surgieron del cuestionamiento elaborado, mientras que otros se originaron de la recolección de datos durante el tiempo de práctica profesional.

Posterior a los resultados obtenidos, los datos fueron procesados con la ayuda de la hoja de cálculo de Microsoft Excel®. Dichos datos son proyectados en forma de tablas y figuras.

Al culminar la tabulación de los datos, se procedió a interpretar los resultados tomando en cuenta aquellos registros que permitan tener un perfil de las medidas de bioseguridad que se aplican durante la jornada de trabajo, considerando que científicamente se reconocen como barreras biológicas en el sector salud; además se seleccionaron datos del cuestionario que respondan a los objetivos de este estudio con la finalidad de proponer una solución que refuerce la seguridad de estos trabajadores, cuyas actividades generan un riesgo relativo a la atención del paciente.

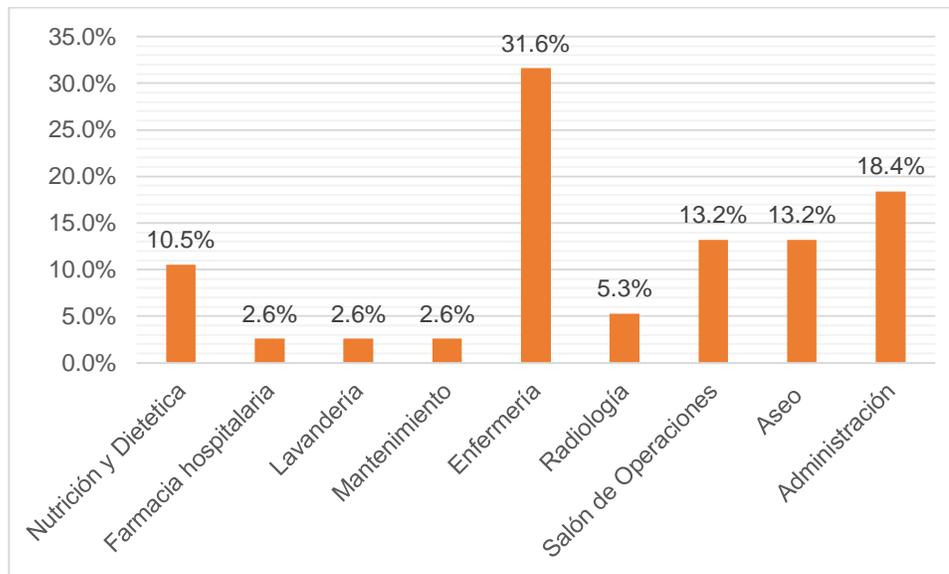
Tabla 2. Distribución general de los grupos etarios cuestionados

Intervalos / sexo	18-30	31- 40	41-50	51-60	más de 61	Total
Hombres	2	5	2		2	11
Mujeres	6	8	7	2	4	27
Total	8	13	9	2	6	38

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de la Clínica Hospital Dr. Venancio Villarreal, septiembre 2018.

La tabla 2, representa la participación laboral del centro de práctica según género y distribución por grupos de edades, poniéndose en manifiesto que un revelador número de trabajadores cuestionados pertenecen a edades medias y en su mayoría del sexo femenino, además existe un grupo de trabajadores mayores de 61 años, situación que llama la atención desde el punto de vista que los trabajadores por el factor de riesgo que representan la edad avanzada tienden a tener mayores problemas de salud que los jóvenes y su repuesta a las afecciones de salud es más comprometida.

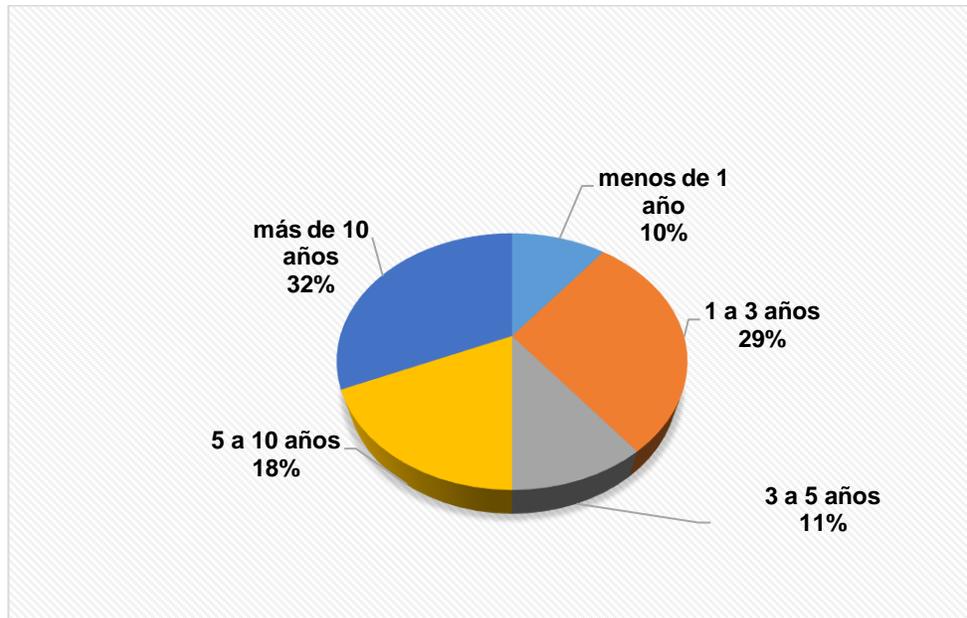
Figura 4. Distribución de los trabajadores según departamento.



. Fuente: Administración Clínica Dr. Venancio Villarreal, septiembre 2018.

De acuerdo con la figura 4, el 31.6% de los trabajadores se concentra en el departamento de enfermería, considerándose este dato importante en la gestión de riesgos laborales puesto que un significativo número de funcionarios brindan atención directa a los pacientes las 24 horas de día, permaneciendo más tiempo en exposición al riesgo que surge de esta actividad.

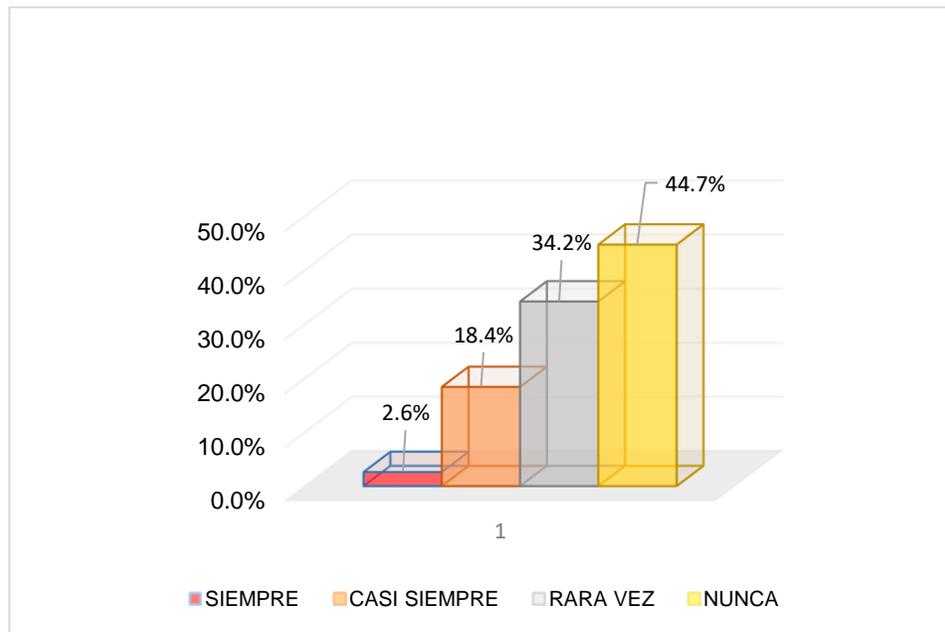
Figura 5. Distribución de los trabajadores según su antigüedad laboral



Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de la Clínica Hospital Dr. Venancio Villarreal, septiembre 2018.

De la figura 5, se puede observar que el mayor porcentaje de trabajadores tienen más de 10 años de experiencia reflejado por un 32%, desde el punto de vista de la salud y seguridad ocupacional, este resultado es de interés, ya que se observa que existe un elevado tiempo de exposición dedicado a la atención de pacientes por la cantidad de años vinculados a esta actividad.

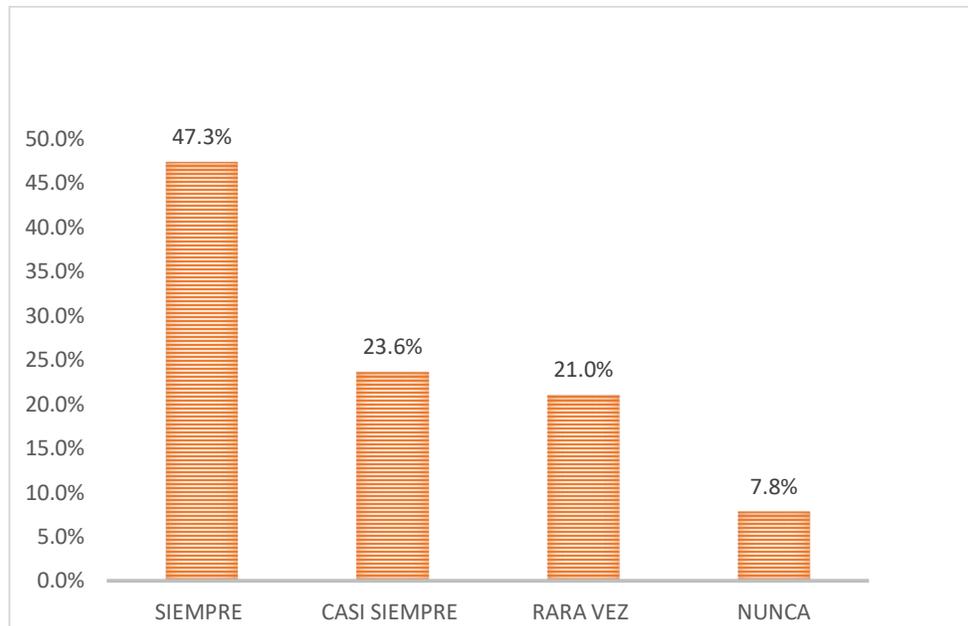
Figura 6. Distribución de los trabajadores por capacitación en salud y seguridad ocupacional y/o prevención de riesgos laborales.



Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de la Clínica Hospital Dr. Venancio Villarreal, septiembre 2018.

De la figura en cuestión, llama la atención que solo el 2,6% de los trabajadores consultados, opina recibir siempre formación en salud y seguridad ocupacional y/o prevención de riesgos laborales, toda vez que, de acuerdo con normativas nacionales vigentes, es responsabilidad del empleador hacer de conocimiento al trabajador sobre los riesgos y peligros existentes en sus lugares de trabajo, por consiguiente, se observa un claro incumplimiento con las normas que rigen este sector.

Figura 7. Distribución de los trabajadores cuyas actividades demandan el contacto con pacientes infectocontagiosos.



Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de la Clínica Hospital Dr. Venancio Villarreal, septiembre 2018.

De los datos que muestra la figura 7, es claro identificar que un 47.3% de los trabajadores cuestionados reportan que sus actividades laborales siempre demandan el contacto con pacientes infectocontagiosos, razón por la cual es necesario que estos funcionarios reciban adiestramiento en relación al riesgo biológico y se apliquen las medidas de bioseguridad que permitan la contención de este riesgo garantizando la seguridad de estos trabajadores durante el desarrollo de sus actividades.

Tabla 3. Distribución de los trabajadores por tiempo diario de exposición al riesgo biológico.

<b><i>Tiempo diario de exposición al riesgo biológico</i></b>	<b><i>Porcentaje %</i></b>
Ninguna	21,05
Menos de 2 horas	15,78
2 a 4 horas	18,42
4 a 6 horas	0,00
6 a 8 horas	39,47
> de 8 horas	5,26
<b>Total</b>	<b>100</b>

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de la Clínica Hospital Dr. Venancio Villarreal, septiembre 2018.

Los resultados de la tabla 3, muestran que el 39,47% de los trabajadores interrogados dicen estar expuestos al riesgo biológico entre 6 a 8 horas diarias, situación que pone en evidencia que en este grupo la posibilidad de contagio es más frecuente debido a que permanecen mayor tiempo expuestos. Es por esta razón que para la salud y la seguridad en el trabajo resulta obligatorio que este grupo conozca que el riesgo de infección depende del tipo de exposición, los medios de protección personal y capacitación adecuada.

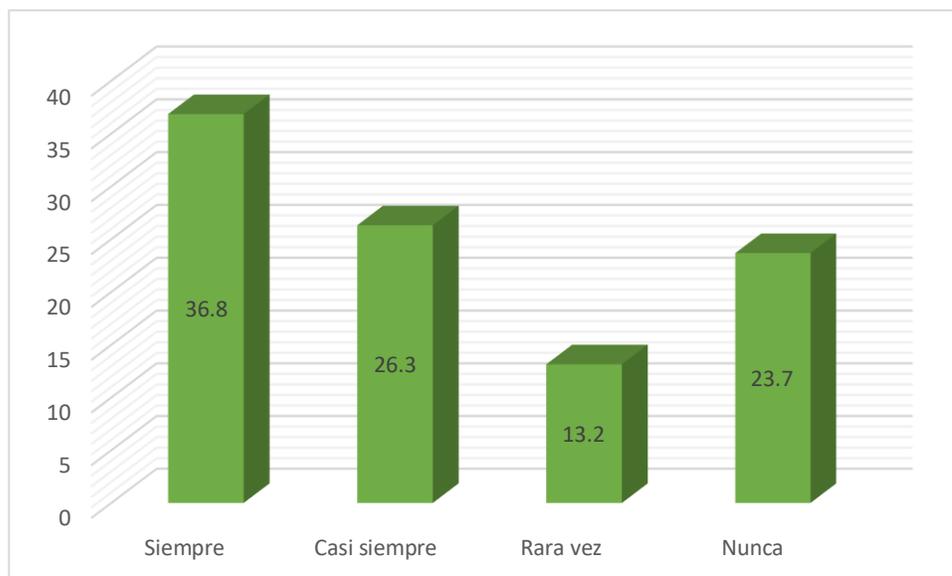
Tabla 4. Distribución de los trabajadores por contacto con fluidos corporales.

<b>Contactos con fluidos corporales</b>	<b>Porcentaje %</b>
Siempre	34,21
Casi siempre	31,57
Rara vez	13,15
Nunca	21,05
<b>Total</b>	<b>100</b>

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de la Clínica Hospital Dr. Venancio Villarreal. Septiembre 2018.

Respecto a la tabla 4, el 34,21% de los trabajadores cuestionados manifestaron estar siempre en contacto con fluidos corporales, por consiguiente, en este grupo existe la posibilidad de un accidente y riesgo que tiene el agente biológico de salir de su reservorio, dispersarse en el ambiente, penetrar en el organismo y producir un daño.

Figura 8. Distribución de los trabajadores según existencia del programa de segregación de desechos comunes y bioinfecciosos.



Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de la Clínica Hospital Dr. Venancio Villarreal. Septiembre 2018.

Los resultados de la figura 8, muestran que un 36.8% de los trabajadores responden que existe en la institución el programa que responde a la correcta separación de los desechos, mientras que un significativo 23.7% declaran nula la presencia de este cuidado, considerándose importante para este estudio el establecimiento de responsabilidades en el control de la adecuada segregación de desechos con la finalidad de que los trabajadores identifiquen el tipo de contenido dentro de las bolsas y puedan tomar las medidas adecuadas para su de manejo.

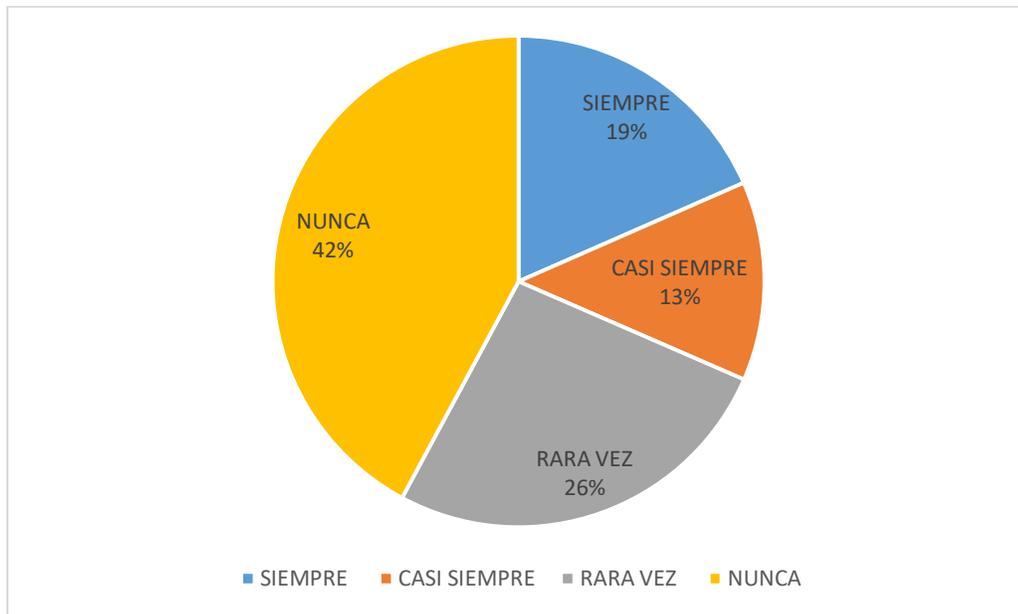
Tabla 5. Distribución de los trabajadores por sufrimiento de accidente punzocortante.

<i><b>Accidentes con punzocortantes</b></i>	<i><b>Porcentaje %</b></i>
Ninguno	73,68
1 a 5	26,31
6 a 10	0,00
11 a 15	0,00
> de 15	0,00
<b>Total</b>	<b>100</b>

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de la Clínica Hospital Dr. Venancio Villarreal. Septiembre 2018.

En cuanto a la accidentabilidad con punzocortantes, un 26,31% de los trabajadores cuestionados declaran haber sufrido entre 1 a 5 veces incidentes de tipo biológico, para tal efecto, estos resultados llaman la atención a la salud y seguridad ocupacional, ya que quizás se deba a la costumbre de reencapsular las agujas, desconocimiento de prevención de riesgos laborales, desechar las agujas en bolsas plásticas o por no contar con dispositivos rígidos para la eliminación de este residuo.

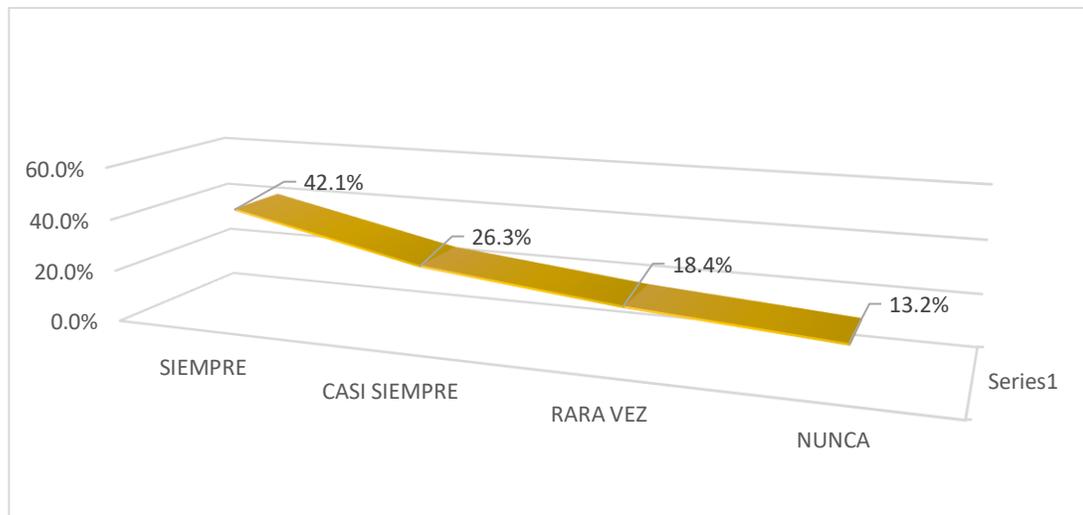
Figura 9. Distribución de los trabajadores según existencia en la institución del protocolo de accidentes con punzocortante.



Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de la Clínica Hospital Dr. Venancio Villarreal. Septiembre 2018.

De la figura 9, es importante reconocer que ante la accidentabilidad con punzocortantes, un 42% de estos trabajadores indican que nunca consideraron existente en la institución un protocolo de actuación ante estos desafortunados eventos, dado que el conocimiento y la existencia de un protocolo de actuación frente a estos accidentes permiten la rápida comunicación de la exposición, siendo esto fundamental en el oportuno recibo y eficacia de las medidas profilácticas que se ameriten según sea el caso.

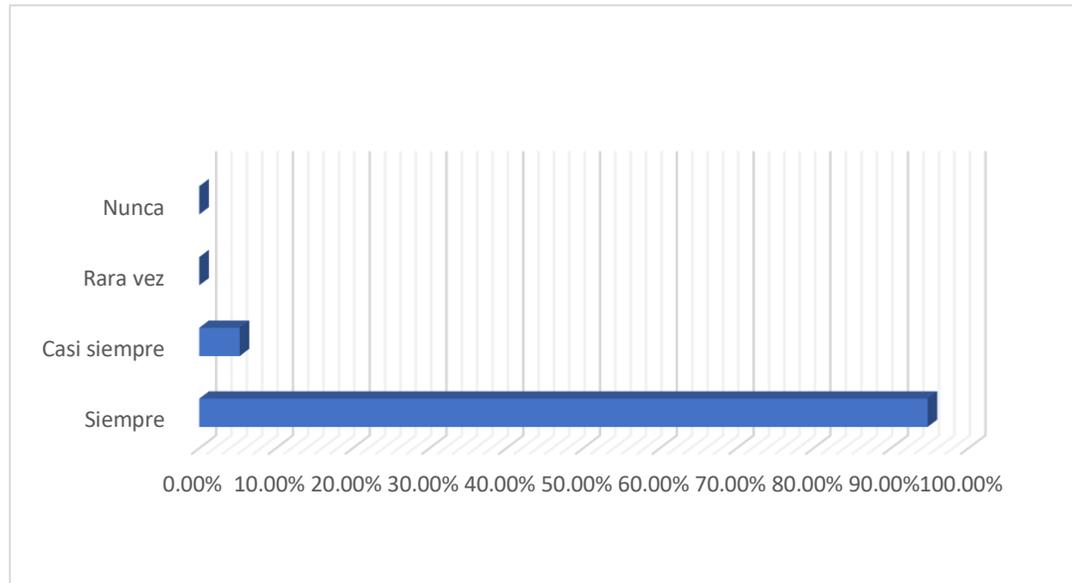
Figura 10. Distribución de los trabajadores según obligatoriedad en la institución de contar con el cuadro de vacunas completo.



Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de la Clínica Hospital Dr. Venancio Villarreal. Septiembre 2018.

En la figura 10, se puede identificar que el 42.1% de los trabajadores revelan sentir obligatoriedad por parte de la institución sobre la inmunización completa considerándose este resultado como destacable, puesto que las normas en materia de salud laboral proponen esta medida para facilitar la prevención de enfermedades transmisibles principalmente en ocupaciones con riesgo de exposición a agentes biológicos.

Figura 11. Distribución de los trabajadores según importancia de contar con las vacunas requeridas.



Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de la Clínica Hospital Dr. Venancio Villarreal, septiembre 2018.

En cuanto a la figura 11, se puede apreciar que el 94.7% de los trabajadores expresan considerar importante contar con las vacunas requeridas, por lo que, para la salud y seguridad ocupacional, este resultado contribuye a fomentar medidas preventivas laborales que disminuyen el riesgo de enfermarse por contacto con microorganismos patógenos específicos durante el desarrollo de las actividades sanitarias.

Tabla 6. Distribución de los trabajadores según frecuencia con la que portan el documento donde se registran las vacunas colocadas.

<b><i>Frecuencia con la que portan el documento de registro</i></b>	<b><i>Porcentaje %</i></b>
<b><i>Siempre</i></b>	52,60
<b><i>Casi siempre</i></b>	18,40
<b><i>Rara vez</i></b>	13,20
<b><i>Nunca</i></b>	15,70
<b>Total</b>	<b>100</b>

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de la Clínica Hospital Dr. Venancio Villarreal. Septiembre 2018.

De la tabla 6, se evidencia que un 52,60% de los trabajadores cuestionados revelan portar siempre el documento donde permanecen registradas las vacunas que tienen aplicadas, para tal efecto, este hábito permite tomar acciones preventivas, identificar trabajadores en riesgo ante brotes o casos de enfermedades contagiosas, de igual forma ante accidentes punzocortante permite verificar la inmunización o no con específicamente el virus Hepatitis B y la antitetánica.

Figura 12. Distribución de los trabajadores según frecuencia con la que hacen uso del lavado de manos.



Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de la Clínica Hospital Dr. Venancio Villarreal. Septiembre 2018.

Mediante el cuestionario contextualizado, se evidenció que el 28.7% de las respuestas revelan que los trabajadores conocen que deben lavarse las manos entre pacientes o procedimientos, considerándose que la gran mayoría aplica esta medida después de una posible exposición a fluidos corporales, contacto con el paciente, con su entorno o equipos de trabajos posiblemente contaminados. Esta actividad resulta para la salud y la seguridad ocupacional una medida clave para frenar la transmisión de microbios que pueden provocar enfermedades.

### 3.1.1 PROPUESTA DE SOLUCIÓN

#### 3.1.1.1 MARCO DE REFERENCIA

A fin de abordar la temática en estudio, resulta útil referirse al concepto de salud, que es vista actualmente como un fin, por el cual los seres humanos deben luchar por alcanzar, con el objeto de mantener equilibrado los factores determinantes de la salud y en efecto gozar del bienestar humano que permita conseguir otros finalidades en la vida según la Organización Panamericana de la Salud, por sus siglas (OPS) (2018), que de igual forma añade que para obtener salud individual también es necesario la igualdad en salud para el resto de la población humana de manera que se extiendan las oportunidades que propicien un nivel de vida aceptable.

Vinculado al concepto anterior, se establece el término, salud ocupacional, que por su parte muestra que existen elementos concernientes a la seguridad e higiene en el ambiente laboral considerados también como determinantes de la salud de los trabajadores, de la misma forma (Ruiz-Frutos *et al*, 2013), además señalan que el accionar de esta disciplina es conseguir que todo trabajador vuelva a su casa más sano de lo que salió, procurando el cumplimiento de las normas enfocadas al control de los riesgos que emergen de las ocupaciones y que pueden alterar la salud del recurso humano.

Al comparar las evidencias anteriores, se comprende la estrecha relación que existe entre la salud y el trabajo, siendo este último una acción del hombre desarrollada desde su origen a razón de su necesidad de alimentarse y subsistir, al respecto Sánchez (2016), también agrega que de este proceso surge la salud ocupacional prestando especial atención a la conservación del bienestar físico, mental y social de los trabajadores pese a los riesgos que surgen del trabajo y sus consecuencias, para tal efecto propone la puesta en marcha de programas de formación y capacitación que permitan a los trabajadores identificar los peligros.

Este esfuerzo debe cobrar interés en el sector salud considerando que sus trabajadores pertenecen a un grupo numeroso y que los riesgos profesionales pueden producir accidentes y enfermedades especialmente las derivadas de la atención de personas que acuden en búsqueda de salud, no obstante, el personal de estas instituciones se ve expuesto al riesgo de quebrantarse producto de la amenaza de carácter biológico, sin dejar de señalar que constan otros tipos de riesgos (Galindez, 2009).

Diariamente se reportan muchos decesos por incidentes o enfermedades que se originan de la actividad laboral, produciéndose aumentos en las estadísticas de absentismo, pérdidas económicas y productivas ocasionadas por un deficiente sistema de seguridad laboral que impide resguardar la salud de los empleados, es por estas razones, Cisneros-Prieto y Cisneros-Rodríguez (2015), asimismo señalan la necesidad mundial de conocer las consecuencias derivadas del trabajo inseguro y la implementación de un modelo práctico de gestión de salud y seguridad en el trabajo.

Sobre la base de las ideas expuestas, se necesario razonar sobre la temática en estudio, en este sentido, el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud de España (2015), señala que el riesgo biológico es aquel peligro que surge de la exposición a agentes biológicos, también agrega que este riesgo se origina del contacto con sangre, tejidos u otros fluidos corporales que contengan algún microorganismo lesivo a la salud cuya transferencia puede producirse al ejecutarse las actividades sanitarias, a lo cual es obligatorio la aplicación de medidas de contención que eviten que los trabajadores enfermen.

En virtud de la prevención de la exposición anteriormente expuesta, (Ardila y Muñoz, 2009), señalan sobre la importante que alcanza el conocimiento que tengan los trabajadores en referencia al diagnóstico de infecciosas causadas por agentes como los virus, hongos y bacterias entre los pacientes, y que además puedan tener lugar en cualquiera parte del nosocomio, en este sentido, agregan

la necesidad de brindar especial interés en las áreas de urgencias, quirófanos, odontología, laboratorios, entre otros, considerando que son unidades donde se puedan liberar estos agentes contenidos en la sangre, fluidos corporales o equipos posiblemente contaminados.

Además de la descripción anterior, resulta útil reconocer que el concepto de agentes biológicos se destina para representar a los microorganismos como bacterias, virus, rickettsias, clamidias u hongos, células producidas in vitro o parásitos que son capaces de producir enfermedades agudas o crónicas, toxinas o alergias, considerando a estos tres efectos como lesión perjudicial a la salud, así lo enfatiza el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT, 2014).

En seguimiento de esta temática, (Ardila y Muñoz, 2009), admiten la relación de la exposición laboral a agentes biológicos con el desarrollo de cáncer, en este sentido señalan que, con el desarrollo de una infección, además es posible el surgimiento de complicaciones refiriéndose a la manifestación de carcinoma hepatocelular fatal posterior al contagio con el virus de la hepatitis B previo al contacto con sangre y/o sus derivados.

Sobre la base de la información obtenida, cabe señalar lo dispuesto por la Resolución N°41,039-2009-J.D., donde además de establecer que la Caja de Seguro Social regula en Panamá la prevención de los riesgos profesionales y de la seguridad e higiene en el trabajo, también hace referencia a la importancia que merece el desarrollo del trabajo, bajo niveles permisibles que impidan la afectación de la salud del trabajador originada por los riesgos que surgen de la actividad, dentro de los cuales se incluyen aquellos peligros que produce el contacto con microorganismos infecciosos.

En relación con las implicaciones anteriores, se admite la necesidad de agrupar los agentes biológicos según su riesgo de infección, al respecto, el Real Decreto 664/1997, aporta la siguiente clasificación:

“Agente biológico del grupo 1: aquél que resulta poco probable que cause una enfermedad en el hombre. b) Agente biológico del grupo 2: aquél que puede causar una enfermedad en el hombre y puede suponer un peligro para los trabajadores, siendo poco probable que se propague a la colectividad y existiendo generalmente profilaxis o tratamiento eficaz. c) Agente biológico del grupo 3: aquél que puede causar una enfermedad grave en el hombre y presenta un serio peligro para los trabajadores, con riesgo de que se propague a la colectividad y existiendo generalmente una profilaxis o tratamiento eficaz. d) Agente biológico del grupo 4: aquél que causando una enfermedad grave en el hombre supone un serio peligro para los trabajadores, con muchas probabilidades de que se propague a la colectividad y sin que exista generalmente una profilaxis o un tratamiento eficaz” (par. 6).

Dentro de este marco, es justo mencionar que la poca percepción ante el riesgo en estudio desencadena un accidente de trabajo con estos agentes peligrosos, en efecto, estos eventos están vinculados a salpicaduras con sangre o secreciones corporales, transmisión aérea o por gotas, o incidentes con objetos punzocortantes, razones por las cuales resulta objetivo cuidar de la seguridad de los trabajadores que brindan atención de salud (García, 2016).

Por otra parte, cabe mencionar que posterior a un accidente de tipo biológico el riesgo de transmisión resulta bajo tratándose de agentes biológicos que transfieran Hepatitis C y HIV; sin embargo, Tapias, Tapias y Torres (2008), también refieren que la frecuencia con la que acontezcan estos incidentes y los pocos reportes merecen ser motivo de preocupación especialmente en el grupo de trabajadores que a menudo ejecutan procedimientos asociados con agujas.

Esta situación presentada, merece considerar que los registros de accidentes biológicos son de interés para la salud ocupacional y que a pesar del conocimiento pretérito de las medidas universales de protección continúan reportándose eventos de esta índole, a este respecto García (2016), muestra que estos tipos de incidentes siguen relacionados con el incumplimiento de estas medidas, adicional a la falta de aplicación de técnicas inequívocas durante el manejo de dispositivos cortantes, para tal efecto también recomienda la capacitación de estos trabajadores en cuenta a bioseguridad y prevención de riesgos.

Llama la atención, que agregado al riesgo que tiene el personal de salud de sufrir un incidente con material punzocortante debido a las particularidades de sus actividades, además se omite la notificación de dicho evento, lo cual suele ser usual, así lo refieren Adanaqué-Gómez, Loro-Gómez y Purizaca-Rosillo (2014), quienes asimismo señalan que la recurrencia de estas situaciones se deben al bajo interés en reportar el suceso secundario a la falta de conocimiento, por tal motivo, los mismos sugieren el establecimiento de un programa que vigile la salud de los trabajadores y establezca las acciones para evitar estos tipos de accidentes y sus consecuencias si no se notifica.

Dada la gravedad que pueden llegar a originar los accidentes con punzocortante donde se da el contacto con sangre o fluidos corporales en los cuales resulta útil un protocolo de emergencia con actuaciones dirigidas a brindar atención de urgencia dentro de las dos primeras horas en las cuales, Acosta (2011), también menciona las siguientes acciones:

“Averiguar los antecedentes de enfermedades del paciente (fuente) con el médico de guardia o cabecera, si el paciente (fuente) es VIH + averiguar si la infección es reciente o es terminal, qué tratamiento recibe y qué tratamiento ha recibido en el último año y de ser posible averiguar los valores de carga viral y recuento de células CD4, constatar si el elemento punzante era hueco o sólido, si tenía sangre

visible, si provocó salida de sangre luego del accidente en la zona afectada y cuándo fue utilizado por última vez, comunicarse con el departamento de control de infecciones para el seguimiento de la post-exposición a patógenos transmitidos por sangre, dentro de las 24 horas posteriores al accidente” (p. 251-252).

Además de describir el protocolo de actuación previo, también es prudente que el trabajador de salud conozca cómo debe ser su actuar inmediato ante salpicaduras con sangre o fluidos sobre la piel o mucosas, a lo cual, asimismo Swedish Medical Center, 2012 en el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (2015), explica que se debe proceder a lavarse con abundante agua y jabón sobre la piel afectada, de tratarse de mucosas tendrá que lavarse con suficiente agua o solución salina estéril, advirtiendo que ante el uso de lentes de contacto convendrá irrigar con mucha agua antes y después de retíralos sin volver a colocar al menos después de haberles desinfectado, sin embargo se recomienda descartarlos para mayor seguridad.

Volviendo la mirada hacia los agentes biológicos y en base a la misma referencia, resulta significativo que el trabajador sanitario esté al tanto de los fluidos corporales considerando que abarcan a toda sustancia producida por el cuerpo humano, en este sentido se menciona el semen, las secreciones vaginales, líquidos cefalorraquídeos, sinovial, pleural, peritoneal, pericárdico, amniótico entre otros cuyo peligro contenido puede inocular en la piel o mucosa no intacta por contacto , de allí la importancia de su reconocimiento.

Las ideas expuestas, conducen a reflexionar sobre la exposición que puede tener el personal de salud a patógenos contenidos en el aire, para tal efecto explican que las afecciones son transferidas por agentes biológicos que quedan suspendidos en el aire a través de partículas o gotitas posterior a estornudos, tos o algún procedimiento, poniéndose en contacto con el trabajador al momento que inhala el aire, a este respecto es útil la gestión de equipos de protección

respiratoria que limiten su aspiración, así lo admite el Instituto Nacional para la y Seguridad Ocupacional de Estados Unidos, por sus siglas (NIOSH, 2015).

En relación a lo anterior, es justo considerar los señalamientos de Maguiña (2016), quien relata que estos efectos sobre la salud de los trabajadores pueden verse agravados por la multirresistencia de ciertos microorganismos, la cual ha surgido principalmente por el mal uso de antimicrobianos en los pacientes, en este sentido menciona a ciertas bacterias Gram positivas y Gram negativas como los patógenos implicados en esta situación, por lo tanto esta realidad merece la atención de la salud y la seguridad ocupacional de forma que se prevenga la transmisión al personal que brinde atención hospitalaria ante este peligro.

Sobre la base de la información obtenida, es conveniente el reconocimiento de las enfermedades y patógenos infecciosos a los cuales los empleados del sector salud pueden exponerse durante el desarrollo de su trabajo, agregando la necesidad de notificar la exposición con el objetivo de recibir oportunamente el tratamiento profiláctico, para tal efecto, Acosta (2011) al mismo tiempo añade la siguiente lista:

“Conjuntivitis viral, Citomegalovirus, Streptococcus Grupo A, Haemophilus influenzae tipo b, Hepatitis A, Hepatitis B, Hepatitis C, Virus Herpes simplex, HIV y SIDA, Influenza, Sarampión, Neisseria meningitidis, Paperas, Parvovirus B19, Pediculosis, Pertusis, Rabia, Rubéola, Salmonella, Sarna, Shigella, Staphylococcus aureus, Sífilis, Tuberculosis, Varicela/Herpes Zoster diseminado” (p. 246-247).

Las evidencias anteriores, llevan a considerar la importancia que merece la investigación médica sobre los antecedentes patológicos personales acompañado de exámenes médicos confiables que permitan descartar la posibilidad de infecciones contagiosas entre los pacientes atendidos con el objeto de identificar la puesta en marcha de medidas que prevengan el contagio durante el proceso de atención sanitaria (Ardila y Muñoz, 2009).

Este esfuerzo por indagar sobre los temas tratados, conduce a reconocer el valor que alcanza la evaluación de riesgos laborales, cuya finalidad es la preservación de la salud y la seguridad de los trabajadores en su entorno laboral, permitiendo que los empleadores puedan valorar los riesgos que representan para el trabajador los equipos, maquinarias, insumos, sustancias, entre otros, al momento de desarrollar su actividad, así lo destaca la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional de los Estados Unidos, por sus siglas (ISO Tools, 2007).

La misma entidad, advierte sobre la obligación de evaluar riesgos de trabajo en las empresas, con el objetivo de planear las medidas de prevención para los peligros identificados durante la ejecución de la tarea, al respecto, este planteamiento permite considerar la capacidad dañina que tienen aquellos peligros que no se hayan logrado eliminar y se admite además la gestión de equipos y medidas preventivas que deben adoptarse para evitar las consecuencias de dichos peligros.

Dándole seguimiento al tema, se identifica otra forma de contribuir a las prácticas de la bioseguridad hospitalaria como lo son las evaluaciones del riesgo biológico post-exposición, así lo resalta la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2010), que además agrega que el éxito de dichas evaluaciones dependen del juicio profesional, por lo que corresponde su realización al personal que tenga conocimientos sobre la evaluación médica del riesgo y la prescripción de tratamiento profilácticos; a este respecto se sugiere la investigación efectiva y comunicación rápida de alguna sospecha de enfermedades contagiosas en la fuente de peligro.

Se identifican elementos que deben ser tomados en cuenta para evaluar el riesgo a la salud y seguridad de los trabajadores ante la presencia de agentes biológicos, para tal efecto la Vásquez (2014), asimismo sugiere la determinación de la capacidad de producir enfermedad y dosis infectiva del microbio de modo que sean establecidos los peligros de la exposición, el mecanismo de contagio, otras

posibles vías de infección, la estabilidad del agente en el entorno, la susceptibilidad de personas (huésped), registros de infecciones adquiridas y acceso a tratamiento profiláctico eficaz.

A pesar del esfuerzo de las evaluaciones para el riesgo en estudio, además es preciso crear responsabilidad y colaboración entre los comités de bioseguridad, epidemiología y salud ocupacional comprendiéndose el valor de la presencia de estos en las instituciones sanitarias, los cuales aparte de responder a la disponibilidad de los equipos de protección también pueden realizar seguimientos de signos y síntomas relacionados al contacto con agentes biológicos (Contreras, Ramírez y Bermúdez, 2017).

Hasta el presente se conoce que la valoración de peligros en los ambientes de trabajo forma parte del manejo de una gestión estructurada para controlar las amenazas a través de estrategias que permitan su exclusión o su tratamiento de manera que se brinde seguridad y salud a los trabajadores, al respecto, resulta importante mencionar que para llevar tan significativo cometido es ineludible que los empleadores conozcan las normativas que obligan a implementar estas estrategias, como resultado de la evaluación de riesgos previamente (ISO Tools, 2007).

De acuerdo a la referencia anterior, además es importante reconocer que esta gestión permite optar por dispositivos de trabajo y sustancias lo menos riesgosa posible para el trabajador, buscando asegurar su bienestar y el acondicionamiento de los puestos laborales independientemente de que no hayan podido eliminarse las amenazas, sin embargo, ante esta situación es inexcusable que se estimen las capacidades dañinas de los riesgos, adquiriéndose la información justa para tomar las medidas más seguras, evitándose el desmejoramiento de la salud del trabajador o su pérdida.

De acuerdo con la Administración de Seguridad y Salud ocupacional de los Estados Unidos (OSHA, 2013), es de provecho los beneficios que surgen al implementar un sistema de gestión de seguridad y salud atendiendo a la prevención de lesiones y enfermedades a razón de los peligros asociados a la ocupación, equipos y lugar de trabajo, en este sentido los servicios de salud no escapan de esta necesidad en consecuencia principalmente de la exposición biológica, sin embargo una adecuada gestión disminuye la accidentabilidad, las enfermedades profesionales, el incumplimiento de las disposiciones legales, evita costos y sanciones, permite la formación de comités y la percepción de ambiente seguro.

Volviendo la mirada hacia la contención de la transferencia ocupacional de agentes patógenos, se identifican elementos aplicables cuyo orden jerárquico corresponderá a prescindir del peligro en su origen, para tal efecto la Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2009), explica que la tarea debe iniciar con la exclusión del riesgo en el área de la faena, de no ser posible se debe hacer uso de tecnologías que limiten su propagación, seguido del cumplimiento de guías y políticas destinadas a la reducción de la exposición. De no haberse logrado el objetivo se deberá disponer de buenas prácticas entre los trabajadores, sumado al uso de barreras entre el trabajador y la fuente a través de dispositivos de protección.

La referencia anterior en el mismo orden de importancia refiere que las barreras claves que impiden el contacto entre el trabajador y el peligro en el sector salud se componen principalmente de mascarillas, gafas, guantes, batas desechables o plásticas e inclusive de cubre zapatos y gorros con la intención de evitar la exposición a fluidos corporales, sangre o aerosoles a través de las vías de entrada ya anteriormente identificadas.

Aunado a la situación, surgen recopilaciones de utilidad en esta temática, como es el caso de la gestión de desechos hospitalarios, sobre el asunto el (INSHT,

2009), revela que los diferentes envases para el depósito de residuos, se utilizan de acuerdo al tipo de desecho que sea común o peligroso, siendo este último el que merece mayor interés debido a la necesidad de estar contenidos en bolsas de color rojo o envases rígidos o semirrígidos y que además porten el pictograma de peligro biológico, de allí la importancia de separar la basura según el contenedor que amerite lo cual se hace efectivo con la orientación del personal y del usuario.

Esta misma entidad sugiere que las bolsas y recipientes para separar los desechos hospitalarios sean impermeables, invulnerables a la humedad, de uso único, que se dificulte su ruptura, que se pueda reconocer el tipo de contenido, no deben producir emisiones tóxicas por incineración, para tal efecto estas características contribuyen a la reducción de contaminación y enfermedades para quienes manipulan principalmente estos residuos y para que su permanencia en la instalación, manejo, traslado y almacenamiento se puedan llevar a cabo de una manera segura.

Irausquín, Rodríguez, Acosta y Moreno (2012), refieren, que la segregación de los diferentes tipos de desechos determina el éxito de un sistema que proteja a los trabajadores, así también, garantiza la reducción de costos y del impacto al medio ambiente, sin embargo, para originar estas ventajas se requiere de una identificación adecuada definida por la cooperación y cultura desde que la persona genera el desecho hasta que lo deposita, conjuntamente de equipos para la recolección, almacenaje, traslado, tratamiento y disposición de manera independiente a los residuos comunes.

En este caso es necesario señalar que la amenaza que representan las labores con el riesgo de exposición a agentes biológicos, están reguladas en Panamá principalmente por el Decreto Ejecutivo N.º 111, del 23 de julio de 1999, que por su parte aprueba el “Reglamento para la Gestión y Manejo de los desechos sólidos procedentes de los Establecimientos de Salud”; este esfuerzo se debe a la

necesidad de responder eficazmente a la contención de los riesgos atribuibles al desarrollo de esta actividad, con el objeto de disponer del manejo técnico de estos desechos y así garantizar la seguridad y salud del trabajador del este sector.

Las evidencias anteriores hacen resaltar la necesidad de disponer de contenedores en las instalaciones sanitarias que sean lo suficientemente resistentes a las punciones, precisamente para descartar únicamente materiales corto-punzantes, asimismo es justo que los trabajadores que operan con estos equipos, conozcan que deben ubicar el envase lo más próximo al procedimiento y desechar este material sin ser reencapsulado (Vásquez, 2014).

Al comparar estas evidencias, es razonable reflexionar sobre el riesgo de transferencia de microorganismos patógenos que puede aquejar a los trabajadores de la salud, en este sentido Pérez-López, García-Elorriaga, Del Rey-Pineda y Manjarrez-Téllez (2011), además opinan que para garantizar la seguridad frente a este peligro, es obligatorio que dentro de la institución se implante la vigilancia en el cumplimiento de los esquemas de vacunas determinados para el sector lo cual permite caminar hacia una cobertura aceptable que responda al impedimento de enfermar especialmente con Hepatitis B, insistiendo su refuerzo con 3 dosis.

En este caso cabe mencionar que para evitar la propagación de enfermedades transmisibles resulta beneficioso hacer uso de las medidas de bioseguridad, en efecto, la técnica de lavado de manos es una buena costumbre de utilidad en el ambiente sanitario, a este respecto Naranjo-Hernández (2014), también añade que esta práctica favorece el autocuidado que todo profesional de salud debe atender y que cualquiera persona debe ejecutar para la prevención de enfermedades, mientras que su omisión podría desencadenar desde una infección hasta el fallecimiento.

En virtud de lo precedentemente mostrado, para lograr un correcto procedimiento de lavado de manos, la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2010), refuerza esta medida higiénica atendiendo a las siguientes consideraciones:

“Mójese las manos con agua, deposite en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir todas las superficies de las manos, frótese las palmas de las manos entre sí, frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa, frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados, frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos, frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa, frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa, enjuáguese las manos con agua, séquese con una toalla desechable, sírvase de la toalla para cerrar el grifo, sus manos son seguras” (Ver anexo 2).

En este mismo orden de ideas, es conveniente reflexionar sobre el papel que juegan las manos en la transferencia de microorganismos durante la atención hospitalaria y la poca inclinación a ejecutar el lavado de manos, en consecuencia, se ha interpuesto el uso del gel alcoholado, con el objeto de minimizar la acción microbiana, por su parte (Castañeda-Narváez y Hernández-Orozco, 2016), del mismo modo describen el trabajo sobre la higiene de manos con estas soluciones de la siguiente forma:

“La actividad antimicrobiana de los alcoholes se debe a su capacidad de desnaturalizar las proteínas de los microorganismos. Las soluciones que contienen entre 65 y 80% de alcohol fueron aprobadas desde 1994 como antisépticos en la higiene de manos. Los alcoholes tienen excelente actividad germicida contra bacterias Gram positivas y bacterias Gram negativas, patógenos multirresistentes, Mycobacterium tuberculosis y algunos hongos. Ciertos virus (lipofílicos)

envueltos (virus del herpes simple, virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), virus de la gripe, virus sincicial respiratorio, los virus de la hepatitis B y de la hepatitis C son susceptibles a concentraciones entre 60 y 80%” (p. 359-360).

Dándole continuidad a lo antepuesto, es útil considerar aspectos de calidad sobre los guantes de uso hospitalario, a este respecto el INHST (2012), igualmente señala que los guantes presumen una barrera directa entre las manos del trabajador y los agentes biológicos, por lo tanto, sugiere alertar su uso inseguro ante las siguientes fallas:

"Defectos en los guantes resultantes del proceso de fabricación y característicos de la fabricación por inmersión sucesiva de moldes en baños de formulaciones del polímero, como son poros, burbujas de aire, incrustaciones de partículas, entre otros. Este tipo de imperfecciones son casi imposible de evitar en su totalidad, de ahí que los procedimientos de control de los distintos parámetros en la producción serán indicativos de la probabilidad, mayor o menor, de encontrar defectos que puedan comprometer la barrera frente a agentes biológicos. Estos defectos, cuando se dan, suelen afectar en mayor medida a la unión del dedo pulgar con la palma, palma y punta de dedos. Ruptura del guante durante su uso, aunque no hubiera un defecto inicial. Cortes o perforaciones resultantes del uso de instrumentos” (p. 2).

### 3.1.1.2 JUSTIFICACIÓN

En los ambientes de trabajo donde se brinda asistencia sanitaria, el peligro biológico es más frecuente, estas razones sitúan a los profesionales de la salud como los más expuestos debido a la atención que dedica al paciente enfermo.

La atención sanitaria suele ser de contacto directo desde todos los trabajadores que intervienen en el cuidado del paciente hasta aquellos que disponen de los desechos generados por dicha atención, sin embargo, en estos medios laborales, están concertados trabajadores que no participan de manera directa en la atención, pero si bien es cierto, ejecutan sus actividades dentro de un ambiente con posible transmisión aérea de patógenos, en este sentido merecen ser considerados sin dudas en las orientaciones que les permita disponer de conocimientos y acciones preventivas ante este peligro.

Este estudio muestra la situación de peligro a la que están expuestos los trabajadores del centro de práctica, en consecuencia de la escasa participación en capacitaciones en salud y seguridad ocupacional y/o prevención de riesgos laborales, además del contacto frecuente con pacientes infectocontagiosos definido por sus actividades, datos de accidentabilidad con objetos punzocortantes y baja percepción del programa de segregación de desechos comunes y bioinfecciosos, estos últimos efectos comprueban la necesidad de gestionar el riesgo biológico a razón de ser la atención sanitaria la principal actividad económica de la institución, con el objeto de adiestrar a los trabajadores con respecto al peligro tratado.

Cabe señalar que entre los riesgos laborales a los que están expuestos estos trabajadores, uno de los que merece mayor preocupación es el contacto con infecciones de transferencia serológica a causa de accidentes con materiales, sangre o secreciones contaminadas cuyas consecuencias suelen ser graves, en este sentido, es apropiado considerar que una baja percepción de este riesgo entre los trabajadores puede conllevar desde el deterioro de la salud de los empleados hasta un problema de salud pública, debido a la falta de controles que limiten la extensión del riesgo y la agresiva capacidad infectocontagiosa de ciertas enfermedades existentes en la actualidad.

Lo anteriormente expuesto, y los resultados de este estudio, reúnen realidades que sustentan la necesidad de capacitar a los trabajadores de la salud con respecto al riesgo que se origina de su actividad laboral, de allí el interés de la propuesta la cual pretende concientizar a los directivos de su obligación en realizar las evaluaciones de riesgos en los puestos de trabajo, permitiendo producir muchos beneficios a la prevención de peligros, entre uno de ellos las contribuciones originadas de la formación de los trabajadores en riesgo biológico, agregado al ahorro económico para los empleadores que supondría la colaboración en las medidas de control y preventivas.

De las implicaciones mencionadas, se entiende que no solo es dar capacitación por cumplir con las normas que rigen esta materia, o por el acceso a alguna certificación o por sencillamente capacitar y simular que se proyecta un programa de formación a los trabajadores, sin tener la seguridad de que tan eficaz sea dicha capacitación y se vea reflejada en la disminución de los accidentes con biológicos, correctas medidas de bioseguridad y en las utilidades de la institución ya que la inversión destinada a la capacitación debe mejorar y mantener la salud y seguridad de los empleados.

Es útil puntualizar , que la capacitación de los trabajadores puede llevarse a cabo a través de estrategias como la realización de docencias educativas sobre el uso del equipo de protección personal, medidas de precauciones universales, correcta segregación de los desechos hospitalarios, conducción segura de elementos punzocortantes, mecanismos de transmisión, efectos a la salud, en fin todas las medidas de control y precaución que sean posibles, considerando una inducción inicial y continua de modo que permita lograr mejoras en las condiciones de trabajo.

### 3.1.1.3 DISEÑO DE LA PROPUESTA

#### 3.1.1.3.1 INTRODUCCIÓN

El interés de los programas de capacitación a nivel de las prácticas profesionales sanitarias es el conocimiento y el desarrollo de habilidades que todo trabajador de la salud debe tener para protegerse de la exposición a agentes biológicos. Su máximo progreso depende en gran parte del adecuado cumplimiento por parte del empleador de las normas que regulan en esta especialidad.

Por otra parte, es importante dar a conocer a los funcionarios, los riesgos que surgen de esta actividad, el control y prevención de los mismos, con objeto de estimular el autocuidado y prevención de enfermedades profesionales en relación con este peligro.

Sin embargo, más allá de lo anteriormente expuesto la formación de estos trabajadores busca aprovechar beneficios como son la productividad, la salud laboral y mejorar la capacidad de los funcionarios para identificar factores de riesgos presentes en el desarrollo de su actividad.

En consideración de lo antes mencionado y en atención al espacio que ocupa el entorno laboral en la vida humana, surge la necesidad de plantear un programa de capacitación en riesgo biológico de manera que la evaluación de esta propuesta de como resultado el aumento de conocimientos en los trabajadores expuestos y por ende la gestión de condiciones seguras.

### 3.1.1.3.2 DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

Diseño de una guía de Programa de Capacitación en Riesgo Biológico para los trabajadores del sector salud.

Actividad # 1: Normativas Panameñas de Salud y Seguridad Ocupacional

Objetivo General	Objetivo Especifico	Contenido	Metodología	Recursos	Presupuesto	Tiempo de duración
Analizar las regulaciones legales en cuanto a la salud y seguridad ocupacional en Panamá	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Adoptar lineamientos legales que permitan el desarrollo de trabajo seguro.</li> <li>❖ Detectar deberes del empleador.</li> <li>❖ Identificar deberes y derechos de los trabajadores</li> <li>❖ Reconocer el riesgo biológico</li> <li>❖ Mostrar algunos reglamentos y resoluciones relacionadas con el tema a tratar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ <i>Resolución N°. 45,5888-2011-JD</i></li> <li>❖ <i>Decreto de Gabinete 68 de 31 de marzo de 1970</i></li> <li>❖ <i>Riesgo biológico</i></li> <li>❖ <i>Decreto Ejecutivo N° 111, del 23 de julio de 1999.</i></li> <li>❖ <i>Resolución 77 "Riesgo a la salud "(MINSA)</i></li> </ul>	<i>Técnica expositiva</i>	Multimedia, laptop, red para internet, marcadores de pizarra, pizarrón hojas, lápiz, expositor especialista	Para 30 personas. Botellas de agua: 30.00 Refrigerio con refresco: 60. 00 Almuerzo con refresco: 150.00 Recursos: 15.00 Expositor 100.00 Total: 355.00	#1 jornada de 8 horas

## Actividad # 2: Evaluación de riesgo biológico

Objetivo General	Objetivo Especifico	Contenido	Metodología	Recursos	Presupuesto	Tiempo de duración
<p>Evaluar y modificar el sistema de seguridad actual, para los trabajadores expuestos a riesgo biológico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ identificar los puestos de trabajo donde hay exposición biológica</li> <li>❖ Señalar los microorganismos que suponen mayor riesgo en la actividad laboral sanitaria</li> <li>❖ Establecer un fichero con los datos de seguridad para agentes biológicos.</li> <li>❖ Recoger información sobre las condiciones de trabajo, características del trabajo, los procedimientos, las tareas y las medidas de control implantadas que requieran ser mejoradas para prevenir riesgos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Importancia de las evaluaciones del riesgo biológico en los puestos de trabajo</li> <li>❖ Tipos de agentes biológicos</li> <li>❖ Datos de seguridad para agentes biológicos que afectan la salud humana.</li> <li>❖ Procedimiento para identificar riesgos con agentes biológicos</li> </ul>	<p>Técnica expositiva                      Recorrido por cada uno de los puestos de trabajo                      Debate dirigido</p>	<p>Multimedia, laptop, red para internet.                      marcadores de pizarra, pizarrón, hojas, pluma, tabla.                      expositor especialista</p>	<p>Para 30 personas.                      Botellas de agua: 30.00                      Refrigerio con refresco: 60. 00                      Almuerzo con refresco: 150.00                      Recursos: 51.00                      Expositor 100.00                      Total diario: 391.00                      Costo total de la actividad: 782.00</p>	<p># 2                      Jornadas de 8 horas</p>

Actividad # 3: Introducción al riesgo biológico.

Objetivo General	Objetivo Especifico	Contenido	Metodología	Recursos	Presupuesto	Tiempo de duración
Lograr que los trabajadores obtengan conocimientos básicos que les permita identificar el peligro biológico en su ambiente de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Definir el concepto de riesgo biológico</li> <li>❖ Señalar los profesionales sanitarios que estén más expuestos al riesgo biológico</li> <li>❖ Explicar el significado de agentes biológicos</li> <li>❖ Nombrar los fluidos corporales donde pueden estar contenidos los agentes biológicos.</li> <li>❖ Demostrar las vías de entrada de los agentes biológicos.</li> <li>❖ Exponer la cadena epidemiológica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Riesgo Biológico</li> <li>❖ Agentes Biológicos</li> <li>❖ Vías de transmisión de agentes biológicos.</li> <li>❖ Cadena epidemiológica</li> </ul>	Lectura comentada Dramatización Video	Multimedia, laptop, red para internet. marcadores de pizarra, pizarrón hojas, pluma, expositor especialista	Para 30 personas. Botellas de agua: 30.00 Refrigerio con refresco: 60. 00 Almuerzo con refresco: 150.00 Recursos: 15.00 Expositor 100.00 Total, diario: 355.00	# 1 Jornada de 8 horas

#### Actividad # 4: Estrategias Preventivas

Objetivo General	Objetivo Especifico	Contenido	Metodología	Recursos	Presupuesto	Tiempo de duración
<p>Conocer las medidas de prevención y protección frente al riesgo biológico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Explicar los métodos y prácticas de trabajo seguro.</li> <li>❖ Presentar los beneficios del cumplimiento de las estrategias preventivas ante la exposición a agentes biológicos</li> <li>❖ Demostrar la correcta utilización de los equipos de protección personal</li> <li>❖ Informar sobre la señalización de peligro biológico y demás advertencias</li> <li>❖ Fomentar el correcto manejo de objetos punzocortantes</li> <li>❖ Explicar los tipos de aislamientos de pacientes</li> <li>❖ Describir la correcta eliminación de los residuos</li> <li>❖ Orientar sobre la adecuada esterilización y desinfección de equipos y superficies</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Protocolos de trabajo seguro en hospitales</li> <li>❖ Estrategias preventivas</li> <li>❖ Elementos de protección personal</li> <li>❖ Señalización de riesgo biológico</li> <li>❖ Manejo de objetos cortantes o punzantes</li> <li>❖ Tipos de aislamientos de pacientes</li> <li>❖ Eliminación de residuos.</li> <li>❖ Esterilización y desinfección</li> </ul>	<p>Demostración de Casos Prácticos Técnica expositiva</p>	<p>Multimedia, laptop, red para internet, marcadores de pizarra, pizarrón, hojas, pluma, expositor especialista</p>	<p>Para 30 personas. Botellas de agua: 30.00 Refrigerio con refresco: 60.00 Almuerzo con refresco: 150.00 Recursos: 15.00 Expositor 100.00</p> <p>Total, diario: 355.00 Costo total de la actividad: 710</p>	<p># 2 Jornadas de 8 horas</p>

Actividad # 5. Actuación ante accidentes de riesgo biológico.

Objetivo General	Objetivo Específico	Contenido	Metodología	Recursos	Presupuesto	Tiempo de duración
Conocer el protocolo de actuación en accidentes con riesgo biológico	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Implementar la notificación, registro y atención de accidentes con riesgo biológico.</li> <li>❖ Explicar al trabajador su actuar ante posibles accidentes percutáneos salpicaduras de sangre, fluidos a piel o mucosas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Protocolo de actuación ante exposiciones accidentales con riesgo biológico.</li> <li>❖ Normas de Bioseguridad</li> </ul>	Casos prácticos Sociodrama Técnica expositiva.	Multimedia, laptop, red para internet. marcadores de pizarra, pizarrón hojas, pluma, expositor especialista	Para 30 personas. Botellas de agua: 30.00 Refrigerio con refresco: 60. 00 Almuerzo con refresco: 150.00 Recursos: 15.00 Expositor 100.00  Total, diario: 355.00	#1 Jornada de 8 horas

TOTAL: 2557.00

## Programa de adiestramiento

Se propone la siguiente tabla para la programación de las actividades que fueron determinadas con el fin de capacitar en cuento al riesgo estudiado, la misma comprende un periodo de 7 meses y puede ser sometida a cambios según disponibilidad de tiempo, asimismo se contempló su inicio a partir del mes de junio con la finalidad de organizar el programa.

<b>Actividad</b>	<b>Junio</b>	<b>Julio</b>	<b>Agosto</b>	<b>Septiembre</b>	<b>Octubre</b>	<b>Noviembre</b>	<b>Diciembre</b>
Actividad # 1: Normativas Panameñas de Salud y Seguridad Ocupacional							
Actividad # 2: Evaluación de riesgo biológico							
Actividad # 3: Introducción al riesgo biológico.							
Actividad # 4: Estrategias Preventivas							
Actividad # 5. Actuación ante accidentes de riesgo biológico.							

Capacitación de empleados.

La siguiente tabla es una sugerencia con la finalidad de contar con la participación de las personas que deben asistir a las capacitaciones.

<b>Capacitaciones</b>	<b>Empleadores</b>	<b>Junta Directiva</b>	<b>Jefes de Departamentos</b>	<b>Operarios</b>
Actividad # 1: Normativas Panameñas de Salud y Seguridad Ocupacional	X	X	X	X
Actividad # 2: Evaluación de riesgo biológico	X	X	X	X
Actividad # 3: Introducción al riesgo biológico	X	X	X	X
Actividad # 4: Estrategias Preventivas	X	X	X	X
Actividad # 5. Actuación ante accidentes de riesgo biológico.	X	X	X	X

Observación: Reconociendo que en todas las actividades por necesidad de servicio no se puede contar con la participación de todo el personal administrativo y operativo, se han de programar nuevas capacitaciones con la finalidad de extender la formación a la población total de trabajadores, asimismo se aclara que el presupuesto solo es una representación estimada del costo debido a que la cantidad de participantes y demás costos pueden variar.

### 3.1.1.3.3 OBJETIVOS

#### Objetivo General:

Diseñar una guía de programa de capacitación en prevención de riesgos biológicos para los trabajadores de la Clínica Hospital Dr. Venancio Villarreal.

#### Objetivos Específicos:

- Proporcionar a los empleadores y trabajadores las normativas en salud y seguridad laboral.
- Facilitar a los empleadores del centro de práctica un método útil y práctico para evaluar el riesgo biológico.
- Describir los riesgos biológicos a los que se exponen los trabajadores durante la atención sanitaria.
- Plantear las medidas preventivas y de control ante el riesgo biológico durante la atención de salud.
- Proveer la información sobre los protocolos de actuación frente a accidentes con posibles agentes biológicos.
- Presentación del programa de capacitación en prevención de riesgos biológicos para los trabajadores de la Clínica Hospital Dr. Venancio Villarreal.

### 3.1.1.3.4 BENEFICIARIOS

La propuesta va dirigida a la institución de salud donde se llevó a cabo la práctica, en donde los trabajadores demostraron haber recibido poco o casi nula capacitación en salud y seguridad ocupacional y/o prevención de riesgos laborales, considerando la formación en riesgos biológicos debido a la ejecución de actividades afines a la atención sanitaria.

La población beneficiaria se identificó según la siguiente división:

Directa: Corresponde a los trabajadores cuyos puestos de trabajos fueron evaluados en materia de riesgo laboral.

Indirecta: Está representada por los empleadores como responsables del cumplimiento de las normas que rigen en salud y seguridad ocupacional en Panamá incluyendo el sistema de salud en general debido a las implicaciones a la salud pública que se pueden producir secundario a las deficiencias en las medidas de control y prevención para riesgo biológico principalmente en el sector salud.

#### 3.1.1.3.5 FASES DE INTERVENCIÓN

Desarrollo: Consiste en la recopilación de información bibliográfica, asesorías, aplicación de cuestionario a los trabajadores con su correspondiente análisis de datos, de manera permitiera el diseño de una guía para capacitar con respecto al riesgo en estudio, cuya elaboración propia radica en la esquematización de actividades que permitan su ejecución.

Presentación: Radica en la entrega formal a las autoridades de la Clínica Dr. Venancio Villarreal Collado de la propuesta diseñada para un programa de capacitación a los trabajadores expuestos a riesgo biológico, esperando su futura implementación. (Ver anexo 4).

#### 3.1.1.3.6 DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA DE EVALUACIÓN

Al no tener la fase de implementación, la evaluación de la propuesta consistirá en la aceptación de las autoridades a la invitación presentada y su anuencia a la implementación.

## CONCLUSIONES

- Los estudios científicos que fueron previamente consultados, enfatizan sobre los efectos graves que pueden originarse de las exposiciones biológicas de carácter laboral a las que no se les implementa ningún control ni medida de protección.
- Luego de la aplicación del cuestionario contextualizado se evidencia que los trabajadores de la Clínica Hospital Dr. Venancio Villarreal, tienen poco conocimiento sobre la Salud y Seguridad Ocupacional y/o Prevención de Riesgos Laborales.
- Este trabajo sirve como guía para que las autoridades de la institución estudiada, realicen las gestiones correspondientes que les permita incorporar a su sistema, programas que velen por el control de los riesgos biológicos.
- Los datos recogidos al cuestionar a los trabajadores sobre la accidentabilidad con objetos punzocortantes, admite concluir que es necesario incorporar equipos, materiales y procedimientos seguros al manejar estos elementos cortantes, siendo necesario establecer el control desde su manipulación inicial hasta su descarte.
- La Clínica Hospital Dr. Venancio Villarreal, no cuenta con el registro de trabajadores que han sufrido un accidente con punzocortantes, además carecen de un protocolo para la atención de estos casos.
- Con respecto al registro de vacunas, se permite concluir que no todos los trabajadores cuentan con la tarjeta para identificar que empelados están completos y cuales no lo están con respecto al esquema de vacunas para funcionarios del sector salud, tampoco se accede identificar a los trabajadores en riesgo de enfermar durante un brote de alguna enfermedad inmunoprevenible, al igual que conocer el riesgo al sufrir un accidente punzocortante con material contaminado.

## RECOMENDACIONES

- Revisión de las disposiciones legales que rigen en Panamá, en cuanto a Salud y Seguridad Ocupacional.
- Se recomienda ejecutar la propuesta para que los trabajadores conozcan el riesgo biológico, mejore la percepción del peligro e implementen prácticas seguras.
- En cuanto a capacitación de los trabajadores, es justo recomendar la inducción inicial y constante, al igual que la valoración del resultado de la formación.
- Es recomendable realizar evaluaciones de puestos y planes de prevención de riesgos laborales.
- Llevar un registro de notificación de accidentes con material biológico e implementar en la institución un plan de acción ante estos eventos, al igual que la atención integral de los trabajadores que sufren estos accidentes.
- Contar con un registro computarizado o manual que permita identificar de manera oportuna el estado de vacunación de los funcionarios de la empresa.

## LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES

En los resultados se resaltaron las variables más importantes y que dan validez al estudio del riesgo biológico y de igual manera a la propuesta, además se tomaron en cuenta variables tanto negativas como positivas, sin embargo se considera que el estudio de los riesgos biológicos a nivel laboral en el sector salud debe ser ampliamente tratado.

Se recomienda despertar competencias en el estudiante de Maestría en Salud y Seguridad Ocupacional, al inicio del plan de estudio para facilitar su mejor desarrollo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abreu, O.; Rodríguez, O.; Pérez, E.; González, M. (2008). Bioseguridad: su comportamiento. *Archivo Médico de Camagüey*. 12, 5.
- Acero, S.; Campos, R. (2010). Guía de Vacunación en el medio Laboral. Disponible en:[https://saludextremadura.ses.es/filescms/web/uploaded\\_files/Vacunaciones/Guia%20de%20Vacunacion%20en%20el%20medio%20laboral.pdf](https://saludextremadura.ses.es/filescms/web/uploaded_files/Vacunaciones/Guia%20de%20Vacunacion%20en%20el%20medio%20laboral.pdf). Consultado el: 15 de sep. 18.
- Acosta, S. (2011). Manual de control de infecciones y epidemiología hospitalaria. Washington, D. C. Estados Unidos. Organización Panamericana de la salud.
- Adanaqué-Gómez, M.; Loro-Gómez, A.; Purizaca-Rosillo, N. (2014). Subregistro de accidentes por objetos punzocortantes en personal de salud de un hospital de Piura, Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*. 31, 1.
- Aguilar-Elena, R.; Campo-Barrio, A.; Morchón, R.; Martínez-Merino, V. (2015). Diferencias de protección frente al riesgo biológico laboral en función del tamaño de la empresa. *Revista de Salud Pública*. 17, 2.
- Almanza, B. (2017). Perspectiva en bioseguridad ocupacional en centros de atención primaria de salud del área metropolitana en Panamá. Decanato de Investigación –UDELAS, Panamá.
- Ardila, A. Muñoz, A. (2009). Bioseguridad con énfasis en contaminantes biológicos en trabajadores de la salud. *Ciência & Saúde Coletiva*. 14, 6.
- Arenas-Sánchez, A.; Pinzón-Amado, A. (2011). Riesgo biológico en el personal de Enfermería. *Revista Cuidarte*. 2, 1.
- Castañeda-Narváez, J.; Hernández-Orozco, H. (2016). Higiene de manos con soluciones alcoholadas. *Acta Pediátrica de México*. 37, 6.
- Cisneros-Prieto, M.; Cisneros-Rodríguez, Y. (2015). Los accidentes laborales, su impacto económico y social. *Ciencias Holguín*. 21, 3.

- Cobos, D.; Vásquez, J.; Cedeño, M.; Rodríguez, A.; Reyes, Y.; Miranda, M. (2009). Metodología para la evaluación del riesgo biológico. *Ciencias Holguín*. 15, 4.
- Contreras, Z.; Ramírez, P.; Bermúdez, V. (2017). Asociación entre la exposición al riesgo biológico y signos y síntomas clínicos en asistentes de laboratorio. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*. 36, 3.
- CSS (s.f.). Guía técnica para la prevención de riesgos profesionales en la actividad de servicios. Disponible en: <http://www.css.gob.pa/GUIA%20ACT%20DE%20SERVICIO.pdf>. Consultado el: 28 de feb.19.
- Decreto Ejecutivo N° 111, del 23 de julio de 1999. “Reglamento para la Gestión y Manejo de los desechos sólidos procedentes de los Establecimientos de Salud”. Disponible en: <https://prl.ceoe.es/es/contenido/internacionalización/Panama/Panama-agentes-biologicos>. Consultado el: 18 de oct.18.
- Decreto Ejecutivo N° 2, de 15 de febrero de 2008. Disponible en: <https://www.gacetaoficial.gob.pa/pdfTemp/25979/8985.pdf>. Consultado el: 28 de feb.19.
- Díaz, J.; De La Cruz, M. (2017). Riesgo biológico del profesional de enfermería en el servicio de emergencia del Hospital Daniel Alcides Carrión Callao, Perú. *Revista Enfermería Herediana*. 10, 1.
- Díaz-Tamayo, A.; Vivas, M. (2016). Riesgo biológico y prácticas de bioseguridad en docencia. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*. 34, 1.
- Fontana, T.; Henk, D. (2013). Riesgos laborales en la concepción de los trabajadores de una lavandería hospitalaria. *Enfermería Global*. 12, 1.
- Franco, J.; Marín, A.; Ocampo, L.; Quiroz, T.; Díaz, P. (2007). Factores laborales y personales frente a la ocurrencia de accidentes de trabajo biológicos en el personal de enfermería de la Clínica Villapilar Ese Rita Arango Álvarez del Pino Manizales (Caldas) 2005-2006. *Revista Hacia la Promoción de la Salud*. 12.

- Galindez, L. (2009). La salud de los trabajadores de la salud. *Salud de los Trabajadores*. 17, 2.
- García, M. (2016). Estudio de caracterización de accidentes biológicos en estudiantes de pregrado de la Facultad de Ciencias de la Salud. *Enfermería Global*. 15, 2.
- Gómez, T.; Suárez Y.; González, O.; Béquer L.; Guirado O.; Aparicio J.; (2012). Implementación del sistema de gestión del riesgo biológico en la Universidad Médica de Villa Clara. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología*. 50,2.
- Inga, E.; López, G.; Kamiya, C. (2010). Accidentes biológicos en estudiantes de medicina de una universidad peruana: prevalencia, mecanismos y factores de riesgo. *Anales de la Facultad de Medicina*. 71, 1.
- INSHT (1998). NTP 481: Orden y limpieza de lugares de trabajo. Disponible en: [http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/401a500/ntp\\_481.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/401a500/ntp_481.pdf). Consultado el: 4 de mar. 19.
- INSHT (1999). NTP 434: Superficies de trabajo seguras (I). [http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/401a500/ntp\\_434.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/401a500/ntp_434.pdf). Consultado el: 2 de ene. 19.
- INSHT (1999). NTP 455: Trabajos a turnos y a turnos: aspectos organizativos. Disponible en: [http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/401a500/ntp\\_455.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/401a500/ntp_455.pdf). Consultado el: 28 de feb.19.
- INSHT (2000). NTP 614: Radiaciones ionizantes: Normas de protección. Disponible en: [http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/601a700/ntp\\_614.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/601a700/ntp_614.pdf). Consultado el: 28 de feb. 19.
- INHST (2012). Guantes de protección contra microorganismos. Disponible en: <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/NTP/NTP/Ficheros/926a937/ntp%20938%20w.pdf>. Consultado el 26 de ene.19.

- INSHT (2000). Seguridad y salud en el trabajo. Disponible en: [http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Guias\\_Ev\\_Riesgos/Ficheros/Evaluacion\\_riesgos.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Guias_Ev_Riesgos/Ficheros/Evaluacion_riesgos.pdf). Consultado el: 7 de nov. 18.
- INSHT (2009). NTP 853: Recogida, transporte y almacenamiento de residuos sanitarios. Disponible en: <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/821a921/853%20web.pdf>. Consultado el: 9 de dic. 18.
- INSHT (2014). Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos. *Disponible en:* [http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Normativa/GuiasTecnicas/Ficheros/agen\\_bio.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Normativa/GuiasTecnicas/Ficheros/agen_bio.pdf). Consultado el: 5 de dic. 18.
- INSHT (2016). Seguridad y salud en el trabajo. Disponible en: [http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/sst\\_86\\_enlaces.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/sst_86_enlaces.pdf). Consultado el: 14 de sep. 18.
- ISO Tools (2007). La norma OSHA 18001. Una herramienta para la gestión de la salud y seguridad ocupacional. Disponible en: <https://www.isotools.org/pdfs-pro/ebook-ohsas-18001-gestion-seguridad-salud-ocupacional.pdf>. Consultado el: 5 de dic. 18.
- Irausquín, C.; Rodríguez, L.; Acosta, Y.; Moreno, D. (2012). Gestión del manejo de desechos sólidos hospitalarios. Una perspectiva práctica. *Multiciencias*. 12.
- La Estrella de Panamá. *Primera guía de Vacunación para los Trabajadores*. Disponible en: <http://laestrella.com.pa/vida-de-hoy/salud/primera-guia-vacunacion-para-trabajadores/24028235>. Consultado el: 20 de sep.18.
- León, B.; Meza, L.; Galvis, A. (2010). Diseño de procedimiento para riesgo biológico implementado en un laboratorio de calibración de equipo biomédico. *Scientia Et Technica*. 16, 44.
- Maguiña, C. (2016). Infecciones nosocomiales. *Acta Médica Peruana*. 33, 3.

- Martínez M.; Walter, A.; Lioce, M.; Tennasse, M.; Wuilburn, S. (2008). Prevención de accidentes laborales con objetos punzocortantes, y exposición ocupacional a agentes patógenos de la sangre en el personal de salud. *Salud de los Trabajadores*. 16, 1.
- Ministerio de sanidad, servicios sociales e igualdad. (2015). Guía de Bioseguridad para los profesionales sanitarios. Disponible en: <http://www.mscbs.gob.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/docs/guiabioseg.pdf>. Consultado el: 21 de ene.18.
- Morelos, R.; Ramírez, M.; Sánchez, G.; Chavarín, C.; Meléndez-Herrada, E. (2014). El trabajador de la salud y el riesgo de enfermedades infecciosas adquiridas. Las precauciones estándar y de bioseguridad. *Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM*. 57, 4.
- Naranjo-Hernández, Y. (2014). La importancia del lavado de las manos en la atención sanitaria. *MediSur*. 12, 6.
- NIOSH (2015). Hospital respiratory protection, program toolkit. Disponible en: <https://www.cdc.gov/niosh/docs/2015-117/pdfs/2015-117.pdf>. Consultado el: 30 de dic. 18.
- OMS (2010). ¿Cómo lavarse las manos? Disponible en: [https://www.who.int/gpsc/information\\_centre/gpsc\\_lavarse\\_manos\\_poster\\_es.pdf?ua=1](https://www.who.int/gpsc/information_centre/gpsc_lavarse_manos_poster_es.pdf?ua=1). Consultado el: 10 de nov.18.
- OMS (2010). Carpeta de material sobre seguridad de las inyecciones y los procedimientos conexos. Disponible en: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/75247/9789243599250\\_spa.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/75247/9789243599250_spa.pdf?sequence=1). Consultado el: 28 de nov. 18.
- OPS (2009). Método integral para la prevención de la transmisión ocupacional de agentes patógenos transmitidos por la sangre entre trabajadores de salud. <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2013/IM-JobAids-2009-12Bspa.pdf>. Consultado el 9 de ene. 19.

- OPS (2018). Sociedades justas: equidad en la salud y vida digna. Disponible en: [http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/49505/9789275320211\\_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/49505/9789275320211_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Consultado el: 1 de dic. 18.
- OSHA (2013). Safety and Health Management Systems: A Road Map for Hospitals. Disponible en: [https://www.osha.gov/dsg/hospitals/documents/2.4\\_SHMS\\_roadmap\\_508.pdf](https://www.osha.gov/dsg/hospitals/documents/2.4_SHMS_roadmap_508.pdf). Consultado el 9 de ene.19.
- Padrón, Y.; Moreno, S.; Márquez, A.; González, L.; Pérez, F. (2017). Accidentabilidad laboral en expuestos a riesgos biológicos en instituciones de salud. *Revista Ciencias Médicas de Pinar del Río*. 21, 2.
- Pérez-López, J; García-Elorriaga, G.; Del Rey-Pineda, G.; Manjarrez-Téllez, B. (2011). Anticuerpos contra hepatitis B después de vacunación en trabajadores de la salud. *Salud Pública de México*. 53, 3.
- Real Decreto N° 664, de 12 de mayo de 1997. “Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo”. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1997-11144>. Consultado el: 24 de nov. 18.
- Resolución N°41,039-2009-J.D. “Reglamento General de Prevención de Riesgos Profesionales y de Seguridad e Higiene del Trabajo”. Disponible en: <https://www.ilo.org/dyn/travail/docs/2082/OSH.pdf>. Consultado el: 18 de oct. 18.
- Resolución N°45,588-2011-J.D. Reglamento General de Prevención de los Riesgos Profesionales y de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Disponible en: <http://www.css.gob.pa/RESOLUCI%C3%93N%20N%2045%20558%20de%202011.pdf>. Consultado el: 18 de dic. 18.
- Rodríguez, M.; Begerano, N.; Pérez, N.; Pedroso, M.; Álvarez, C. (2017). Riesgo biológico laboral en instituciones de salud y su control: precauciones estándar en la atención a pacientes. *Invest Medicoquir*. 9. 1.

- Rodríguez, O.; Aguilera, A.; Barbé, A.; Delgado, N. (2010). Intervención educativa sobre bioseguridad en trabajadores de la Salud. *Archivo Médico de Camagüey*. 14, 4.
- Ruiz-Frutos, C; Delclós, J.; Ronda, E.; García, A.; Benavides, F. (2013). Salud laboral conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales. *Revista Española de Salud Pública*. 87, 6.
- Sánchez, L. (2016). El compromiso con la salud de los trabajadores y trabajadoras. *Salud de los Trabajadores*. 24, 1.
- Tapias, L.; Tapias, L; Torres, S. (2008). Accidentes biológicos en estudiantes de medicina. *Revista de la Universidad Industrial de Santander*. 39, 3.
- Vásquez, L. (2014). *Riesgos biológicos en el personal sanitario de área quirúrgica del Hospital de León*. Universidad de León, España.
- Villarroel, J.; Bustamante, C.; Manríquez, I.; Paz, B.; Mora, M.; Talarse, N. (2012). Exposición laboral a fluidos corporales de riesgo en el Hospital Clínico Félix Bulnes. *Revista Chilena de Infectología*. 29, 3. Cuerpo de Bomberos de Panamá. Capítulo VI Inflamables. Disponible en: <http://www.css.gob.pa/CAPITULO%20VI%20inflamables.pdf>. Consultado el: 4 de feb.19.

# **ANEXOS**

Cuadro 1. Cronograma de Actividades.

<b>Lunes</b>	<b>Martes</b>	<b>Miércoles</b>	<b>Jueves</b>	<b>Viernes</b>
<p>3</p> <p>Recorrido por la instalación</p> <p>Presentación por los departamentos</p> <p>Entrega y confección de carta de aceptación</p> <p>Recolección de datos</p> <p>Historia de la institución</p>	<p>4</p> <p>Identificación de personal y descripción de funciones</p> <p>Revisión bibliográfica y normativa</p>	<p>5</p> <p>Actividades de Promoción de salud:</p> <p>Tema: ¡Conociendo el Programa de Salud Ocupacional!</p> <p>Ejercicios de relajación</p> <p>Revisión bibliográfica y normativa</p>	<p>6</p> <p>Distribución del personal por departamento</p> <p>Revisión bibliográfica y normativa</p>	<p>7</p> <p>Dinámica: Trabajo en equipo</p> <p>Revisión bibliográfica y normativa</p>
<p>10</p> <p>Recorrido por los diferentes puestos y recolección de datos que contribuyan a la confección del cuestionario</p>	<p>11</p> <p>Evaluación de riesgos de Salud y Seguridad Ocupacional por los diferentes departamentos</p>	<p>12</p> <p>Evaluación de riesgos de Salud y Seguridad Ocupacional por los diferentes departamentos</p> <p>Revisión bibliográfica y normativa</p>	<p>13</p> <p>Charla: Riesgo Biológico</p> <p>Revisión bibliográfica y normativa</p>	<p>14</p> <p>Confección de Mural</p> <p>Riesgo Biológico</p> <p>Revisión bibliográfica y normativa</p>

<p style="text-align: center;">17</p> <p>Evaluación de riesgos de Salud y Seguridad Ocupacional por los diferentes departamentos</p> <p>Revisión bibliográfica y normativa</p>	<p style="text-align: center;">18</p> <p>Entrevista con el Dr. Moreno para confeccionar la reseña histórica de la empresa</p> <p>Revisión bibliográfica y normativa</p>	<p style="text-align: center;">19</p> <p>Actividades de Promoción de salud:</p> <p>Tema: Equipo de Protección Personal</p> <p>Revisión bibliográfica y normativa</p>	<p style="text-align: center;">20</p> <p>Actividades de Promoción de salud:</p> <p>Tema: Importancia de las vacunas</p> <p>Revisión bibliográfica y normativa</p>	<p style="text-align: center;">21</p> <p>Actividades de Promoción de salud:</p> <p>Dinámica semáforo de las buenas prácticas</p> <p>Revisión bibliográfica y normativa</p>
<p style="text-align: center;">24</p> <p>Aplicación de cuestionario</p> <p>Revisión bibliográfica y normativa</p>	<p style="text-align: center;">25</p> <p>Aplicación de cuestionario</p> <p>Llenar cuadro de grupo etario</p> <p>Revisión bibliográfica y normativa</p>	<p style="text-align: center;">26</p> <p>Aplicación de cuestionario</p> <p>Revisión bibliográfica y normativa</p>	<p style="text-align: center;">27</p> <p>Aplicación de cuestionario</p> <p>Revisión bibliográfica y normativa</p>	<p style="text-align: center;">28</p> <p>Verificación de medidas de bioseguridad (lista de cotejo)</p> <p>Revisión bibliográfica y normativa</p>

Fuente: Elaboración propia, septiembre

Anexo 1. Cuestionario aplicado a los funcionarios en estudio

**UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA DE LAS AMÉRICAS**

**EXTENSIÓN VERAGUAS – DECANATO DE POSTGRADO**

**MAESTRIA EN CIENCIAS DE LA SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL**

**Estimado trabajador:** El presente cuestionario, es de carácter académico y confidencial; le agradezco su colaboración y total sinceridad. En el mismo, no será necesario colocar nombre, cédula ni identificación personal alguna.

**Objetivo:** Recolectar datos de campo, validando estadísticamente algunos hallazgos, para fundamentar de manera científica los resultados del presente estudio para así optar por el título de Magister en Ciencias de la Salud y Seguridad Ocupacional.

**INDICACIONES:** Marque con una equis (x) o con un gancho (√) la respuesta de elección que más se acoja a su realidad laboral.

**1. Datos de género:**

Hombre /\_\_\_/          Mujer /\_\_\_/

**2. Ubique su rango de edad:**

De 18 – 30 /\_\_\_/    de 31 – 40 /\_\_\_/    de 41 – 50 /\_\_\_/    de 51 – 60 /\_\_\_/    más de 61 /\_\_\_/

**3. Identifique el nivel académico más alto obtenido:**

Primaria /\_\_\_/    secundaria /\_\_\_/    bachillerato /\_\_\_/    técnico /\_\_\_/    licenciatura /\_\_\_/  
maestría /\_\_\_/

**4. Antigüedad laboral:**

Menos de 1 año /\_\_\_/    de 1 a 3 años /\_\_\_/    de 3 a 5 años /\_\_\_/    de 5 a 10 años /\_\_\_/  
más de 10 /\_\_\_/

**5. De los siguientes turnos, seleccione cual se ajusta mayormente a su realidad laboral:**

7:00 – 3:00 pm /\_\_\_/      Rotativo /\_\_\_/      Otro: \_\_\_\_\_.

**6. ¿Ha recibido capacitaciones sobre Salud y Seguridad Ocupacional y/o Prevención de Riesgos Laborales?**

Siempre /\_\_\_/      Casi siempre /\_\_\_/      Rara vez /\_\_\_/      Nunca /\_\_\_/

**7. De los siguientes riesgos laborales identifique a cuál de ellos se encuentra expuesto en su trabajo (puede elegir más de una opción).**

Riesgos de seguridad /\_\_\_/      Riesgo químico /\_\_\_/      Riesgo biológico /\_\_\_/  
Riesgo físico /\_\_\_/      Riesgo psicosocial /\_\_\_/      Riesgo ergonómico /\_\_\_/

**8. ¿Sus actividades de trabajo demandan el contacto con pacientes que padecen enfermedades infectocontagiosas?**

Siempre /\_\_\_/      Casi siempre /\_\_\_/      Rara vez /\_\_\_/      Nunca /\_\_\_/

**9. ¿Durante su estadía en la empresa o institución a la cual pertenece, ha tenido contacto con fluidos corporales (sangre, vomito, heces, orine, entre otros) generados por los pacientes?**

Siempre /\_\_\_/      Casi siempre /\_\_\_/      Rara vez /\_\_\_/      Nunca /\_\_\_/

**10. De ser afirmativa la respuesta anterior, identifique cuantas horas al día se expone ante señaladas condiciones:**

Menos de 2 /\_\_\_/    de 2 a 4 /\_\_\_/    de 4 a 6 /\_\_\_/    de 6 a 8 /\_\_\_/    más de 8 /\_\_\_/    ninguno /\_\_\_/

**11. ¿Considera que su puesto de trabajo se encuentra expuesto al riesgo y peligros originados con los pacientes (sangre, vomito, heces, orine, entre otros)?**

Siempre /\_\_\_/      Casi siempre /\_\_\_/      Rara vez /\_\_\_/      Nunca /\_\_\_/

**12. ¿Cuenta la empresa o institución con un programa de segregación de desechos comunes y bioinfecciosos?**

Siempre /\_\_\_/      Casi siempre /\_\_\_/      Rara vez /\_\_\_/      Nunca /\_\_\_/

**13. ¿Los desechos punzocortante son segregados en contenedores resistentes?**

Siempre /\_\_\_/      Casi siempre /\_\_\_/      Rara vez /\_\_\_/      Nunca /\_\_\_/

**14. ¿Ha sufrido accidentes laborales relacionados a la punción accidental con agujas, catéteres u otros que hayan sido utilizados previamente en pacientes?**

Siempre /\_\_\_/      Casi siempre /\_\_\_/      Rara vez /\_\_\_/      Nunca /\_\_\_/

**15. De los siguientes equipos de protección personal, identifique cuál de ellos le son proporcionados (puede elegir más de una opción).**

Guantes desechables /\_\_\_/      cubre boca /\_\_\_/      gafas de seguridad /\_\_\_/  
delantales desechables /\_\_\_/

Ropa de seguridad de cuerpo entero /\_\_\_/      cubre calzados /\_\_\_/      gorros para cubrir el  
cabello /\_\_\_/

**16. ¿Se ha visto en la necesidad de trabajar en algún momento sin los equipos de protección personal necesarios para el desarrollo seguro de sus actividades?**

Siempre /\_\_\_/      Casi siempre /\_\_\_/      Rara vez /\_\_\_/      Nunca /\_\_\_/

**17. ¿Cuenta la empresa o institución con protocolos de actuación en caso de accidentes con punzocortantes?**

Siempre /\_\_\_/      Casi siempre /\_\_\_/      Rara vez /\_\_\_/      Nunca /\_\_\_/

**18. ¿Existe la obligatoriedad por parte de la empresa o institución de que usted cuente con el cuadro de vacunas (TD, TDap MR, NEUMOCOCO, INFLUENZA, VARICELA, HEPATITIS A y B)?**

Siempre /\_\_\_/      Casi siempre /\_\_\_/      Rara vez /\_\_\_/      Nunca /\_\_\_/

**19. ¿Conoce si su tarjeta de vacunas se encuentra al día, con la actualización de todas las vacunas que son de obligatoriedad para todo trabajador del sector hospitalario?**

Conoce /\_\_\_/      Desconoce /\_\_\_/

**20. ¿Considera importante y necesario contar con todas las vacunas que exige el registro o tarjeta?**

Siempre /\_\_\_/      Casi siempre /\_\_\_/      Rara vez /\_\_\_/      Nunca /\_\_\_/

**21. ¿Con que frecuencia hace uso del lavado de manos (de considerarlo necesario, puede elegir más de una opción)?**

Entre pacientes o procedimientos /\_\_\_/ antes y después de comer /\_\_\_/ antes y después de ir al baño /\_\_\_/ cuando pueda y tenga tiempo /\_\_\_/      nunca /\_\_\_/

**¡Gracias por su participación!**

Anexo 2.

## ¿Cómo lavarse las manos?

¡Lávese las manos solo cuando estén visiblemente sucias! Si no, utilice la solución alcohólica

**⌚ Duración de todo el procedimiento: 40-60 segundos**

<b>0</b>  Moja las manos con agua.	<b>1</b>  Deposita en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir todas las superficies de las manos.	<b>2</b>  Frotase las palmas de las manos entre sí.
<b>3</b>  Frotase la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa.	<b>4</b>  Frotase las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados.	<b>5</b>  Frotase el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos.
<b>6</b>  Frotase con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa.	<b>7</b>  Frotase la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa.	<b>8</b>  Enjuáguese las manos con agua.
<b>9</b>  Seque con una toalla desechable.	<b>10</b>  Dirige de la toalla para cerrar el grifo.	<b>11</b>  Sus manos son seguras.

Organización Mundial de la Salud | Seguridad del Paciente | SAVE LIVES Clean Your Hands

Organización Mundial de la Salud, Ginebra, 2008

### **Anexo 3.**

UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA DE LAS AMERICAS  
MAESTRIA EN CIENCIAS DE LA SALUD Y SEGURIDAD  
OCUPACIONAL

Guía de Programa de Capacitación en Riesgo Biológico para los  
Trabajadores del Sector Salud

Licda. Ruth Lisseth Durán Iturralde  
Estudiante de Práctica Profesional

Febrero, 2019

### INTRODUCCIÓN

El interés de los programas de capacitación a nivel de las prácticas profesionales sanitarias es el conocimiento y el desarrollo de habilidades que todo trabajador de la salud debe tener para protegerse de la exposición a agentes biológicos. Su máximo progreso depende en gran parte del adecuado cumplimiento por parte del empleador de las normas que regulan en esta especialidad.

Por otra parte es importante dar a conocer a los funcionarios, los riesgos que surgen de esta actividad, el control y prevención de los mismos, con objeto de estimular el autocuidado y prevención de enfermedades profesionales en relación con este peligro.

Sin embargo más allá de lo anteriormente expuesto la formación de estos trabajadores busca aprovechar beneficios como son la productividad, la salud laboral y mejorar la capacidad de los funcionarios para identificar factores de riesgos presentes en el desarrollo de su actividad.

En consideración de lo antes mencionado y en atención al espacio que ocupa el entorno laboral en la vida humana, surge la necesidad de plantear un programa de capacitación en riesgo biológico de manera que la evaluación de esta propuesta de como resultado el aumento de conocimientos en los trabajadores expuestos y por ende la gestión de condiciones seguras.

## OBJETIVOS

### Objetivo General:

Diseñar un programa de capacitación en prevención de riesgos biológicos para los trabajadores de la Clínica Hospital Dr. Venancio Villarreal.

### Objetivos Específicos:

- Proporcionar a los empleadores y trabajadores las normativas en salud y seguridad laboral.
- Facilitar a los empleadores del centro de práctica un método útil y práctico para evaluar el riesgo biológico.
- Describir los riesgos biológicos a los que se exponen los trabajadores durante la atención sanitaria.
- Plantear las medidas preventivas y de control ante el riesgo biológico durante la atención de salud.
- Proveer la información sobre los protocolos de actuación frente a accidentes con posibles agentes biológicos.
- Presentación del programa de capacitación en prevención de riesgos biológicos para los trabajadores de la Clínica Hospital Dr. Venancio Villarreal.

## JUSTIFICACIÓN

En los ambientes de trabajo donde se brinda asistencia sanitaria, el peligro biológico es más frecuente, estas razones sitúan a los profesionales de la salud como los más expuestos debido a la atención que dedica al paciente enfermo.

La atención sanitaria suele ser de contacto directo desde todos los trabajadores que intervienen en el cuidado del paciente hasta aquellos que disponen de los desechos generados por dicha atención, sin embargo, en estos medios laborales, están concertados trabajadores que no participan de manera directa en la atención, pero si bien es cierto, ejecutan sus actividades dentro de un ambiente con posible transmisión aérea de patógenos, en este sentido merecen ser considerados sin dudas en las orientaciones que les permita disponer de conocimientos y acciones preventivas ante este peligro.

Este estudio muestra la situación de peligro a la que están expuestos los trabajadores del centro de práctica, en consecuencia de la escasa participación en capacitaciones en salud y seguridad ocupacional y/o prevención de riesgos laborales, además del contacto frecuente con pacientes infectocontagiosos definido por sus actividades, datos de accidentabilidad con objetos punzocortantes y baja percepción del programa de segregación de desechos comunes y bioinfecciosos, estos últimos efectos comprueban la necesidad de

gestionar el riesgo biológico a razón de ser la atención sanitaria la principal actividad económica de la institución, con el objeto de adiestrar a los trabajadores con respecto al peligro tratado.

Cabe señalar que entre los riesgos laborales a los que están expuestos estos trabajadores, uno de los que merece mayor preocupación es el contacto con infecciones de transferencia serológica a causa de accidentes con materiales, sangre o secreciones contaminadas cuyas consecuencias suelen ser graves, en este sentido, es apropiado considerar que una baja percepción de este riesgo entre los trabajadores puede conllevar desde el deterioro de la salud de los empleados hasta un problema de salud pública, debido a la falta de controles que limiten la extensión del riesgo y la agresiva capacidad infectocontagiosa de ciertas enfermedades existentes en la actualidad.

Lo anteriormente expuesto, y los resultados de este estudio, reúnen realidades que sustentan la necesidad de capacitar a los trabajadores de la salud con respecto al riesgo que se origina de su actividad laboral, de allí el interés de la propuesta la cual pretende concientizar a los directivos de su obligación en realizar las evaluaciones de riesgos en los puestos de trabajo, permitiendo producir muchos beneficios a la prevención de peligros, entre uno de ellos las contribuciones originadas de la formación de los trabajadores en riesgo biológico, agregado al ahorro económico para los empleadores que supondría la colaboración en las medidas de control y preventivas.

De las implicaciones mencionadas, se entiende que no solo es dar capacitación por cumplir con las normas que rigen esta materia, o por el acceso a alguna certificación o por sencillamente capacitar y simular que se proyecta un programa de formación a los trabajadores, sin tener la seguridad de que tan eficaz sea dicha capacitación y se vea reflejada en la disminución de los accidentes con biológicos, correctas medidas de bioseguridad y en las utilidades de la institución ya que la inversión destinada a la capacitación debe mejorar y mantener la salud y seguridad de los empleados.

Es útil puntualizar , que la capacitación de los trabajadores puede llevarse a cabo a través de estrategias como la realización de docencias educativas sobre el uso del equipo de protección personal, medidas de precauciones universales, correcta segregación de los desechos hospitalarios, conducción segura de elementos punzocortantes, mecanismos de transmisión, efectos a la salud, en fin todas las medidas de control y precaución que sean posibles, considerando una inducción inicial y continua de modo que permita lograr mejoras en las condiciones de trabajo.

## DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

Diseño de una Guía de Programa de Capacitación en Riesgo Biológico para los trabajadores del sector salud.

Actividad # 1: Normativas Panameñas de Salud y Seguridad Ocupacional

Actividad # 1: Normativas Panameñas de Salud y Seguridad Ocupacional

Objetivo General	Objetivo Especifico	Contenido	Metodología	Recursos	Presupuesto	Tiempo de duración
Analizar las regulaciones legales en cuanto a la salud y seguridad ocupacional en Panamá	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Adoptar lineamientos legales que permitan el desarrollo de trabajo seguro.</li> <li>❖ Detectar deberes del empleador.</li> <li>❖ Identificar deberes y derechos de los trabajadores</li> <li>❖ Reconocer el riesgo biológico</li> <li>❖ Mostrar algunos reglamentos y resoluciones relacionadas con el tema a tratar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Resolución N°. 45,5888-2011-JD</li> <li>❖ Decreto de Gabinete 68 de 31 de marzo de 1970</li> <li>❖ Riesgo biológico</li> <li>❖ Decreto Ejecutivo N° 111, del 23 de julio de 1999.</li> <li>❖ Resolución 77 "Riesgo a la salud" (MINSA)</li> </ul>	Técnica expositiva	Multimedia, laptop, red para internet, marcadores de pizarra, pizarrón, hojas, lápiz, expositor especialista	Para 30 personas. Botellas de agua: 30.00 Refrigerio con refresco: 60.00 Almuerzo con refresco: 150.00 Recursos: 15.00 Expositor 100.00 Total: 355.00	#1 jornada de 8 horas

Actividad # 2: Evaluación de riesgo biológico

Objetivo General	Objetivo Especifico	Contenido	Metodología	Recursos	Presupuesto	Tiempo de duración
Evaluar y modificar el sistema de seguridad actual, para los trabajadores expuestos a riesgo biológico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Identificar los puestos de trabajo donde hay exposición biológica</li> <li>❖ Señalar los microorganismos que suponen mayor riesgo en la actividad laboral sanitaria</li> <li>❖ Establecer un fichero con los datos de seguridad para agentes biológicos.</li> <li>❖ Recoger información sobre las condiciones de trabajo, características del trabajo, los procedimientos, las tareas y las medidas de control implantadas que requieran ser mejoradas para prevenir riesgos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Importancia de las evaluaciones del riesgo biológico en los puestos de trabajo</li> <li>❖ Tipos de agentes biológicos</li> <li>❖ Datos de seguridad para agentes biológicos que afectan la salud humana.</li> <li>❖ Procedimiento para identificar riesgos con agentes biológicos</li> </ul>	Técnica expositiva Recorrido por cada uno de los puestos de trabajo Debate dirigido	Multimedia, laptop, red para internet, marcadores de pizarra, pizarrón, hojas, pluma, tabla, expositor especialista	Para 30 personas. Botellas de agua: 30.00 Refrigerio con refresco: 60.00 Almuerzo con refresco: 150.00 Recursos: 51.00 Expositor 100.00 Total diario: 391.00 Costo total de la actividad: 782.00	# 2 Jornadas de 8 horas

Actividad # 3: Introducción al riesgo biológico.

Objetivo General	Objetivo Especifico	Contenido	Metodología	Recursos	Presupuesto	Tiempo de duración
Lograr que los trabajadores obtengan conocimientos básicos que les permita identificar el peligro biológico en su ambiente de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Definir el concepto de riesgo biológico</li> <li>❖ Señalar los profesionales sanitarios que estén más expuestos al riesgo biológico</li> <li>❖ Explicar el significado de agentes biológicos</li> <li>❖ Nombrar los fluidos corporales donde pueden estar contenidos los agentes biológicos.</li> <li>❖ Demostrar las vías de entrada de los agentes biológicos.</li> <li>❖ Exponer la cadena epidemiológica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Riesgo Biológico</li> <li>❖ Agentes Biológicos</li> <li>❖ Vías de transmisión de agentes biológicos.</li> <li>❖ Cadena epidemiológica</li> </ul>	Lectura comentada Dramatización Video	Multimedia, laptop, red para internet, marcadores de pizarra, pizarrón, hojas, pluma, expositor especialista	Para 30 personas. Botellas de agua: 30.00 Refrigerio con refresco: 60.00 Almuerzo con refresco: 150.00 Recursos: 15.00 Expositor 100.00 Total diario: 355.00	# 1 Jornada de 8 horas

Actividad # 4: Estrategias Preventivas

Objetivo General	Objetivo Especifico	Contenido	Metodología	Recursos	Presupuesto	Tiempo de duración
Conocer las medidas de prevención y protección frente al riesgo biológico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Explicar los métodos y prácticas de trabajo seguro.</li> <li>❖ Presentar los beneficios del cumplimiento de las estrategias preventivas ante la exposición a agentes biológicos</li> <li>❖ Demostrar la correcta utilización de los equipos de protección personal</li> <li>❖ Informar sobre la señalización de peligro biológico y demás advertencias</li> <li>❖ Fomentar el correcto manejo de objetos punzocortantes</li> <li>❖ Explicar los tipos de aislamientos de pacientes</li> <li>❖ Describir la correcta eliminación de los residuos</li> <li>❖ Orientar sobre la adecuada esterilización y desinfección de equipos y superficies</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Protocolos de trabajo seguro en hospitales</li> <li>❖ Estrategias preventivas</li> <li>❖ Elementos de protección personal</li> <li>❖ Señalización de riesgo biológico</li> <li>❖ Manejo de objetos cortantes o punzantes</li> <li>❖ Tipos de aislamientos de pacientes</li> <li>❖ Eliminación de residuos</li> <li>❖ Esterilización y desinfección</li> </ul>	Demostración de Casos Prácticos Técnica expositiva	Multimedia, laptop, red para internet, marcadores de pizarra, pizarrón, hojas, pluma, expositor especialista	Para 30 personas. Botellas de agua: 30.00 Refrigero con refresco: 60.00 Almuerzo con refresco: 150.00 Recursos: 15.00 Expositor 100.00 Total diario: 355.00 Costo total de la actividad: 710	# 2 Jornadas de 8 horas

Actividad # 5. Actuación ante accidentes de riesgo biológico.

Objetivo General	Objetivo Especifico	Contenido	Metodología	Recursos	Presupuesto	Tiempo de duración
Conocer el protocolo de actuación en accidentes con riesgo biológico	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Implementar la notificación, registro y atención de accidentes con riesgo biológico.</li> <li>❖ Explicar al trabajador su actuar ante posibles accidentes percutáneos salpicaduras de sangre, fluidos a piel o mucosas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Protocolo de actuación ante exposiciones accidentales con riesgo biológico.</li> <li>❖ Normas de Bioseguridad</li> </ul>	Casos Prácticos Sociodrama Técnica expositiva	Multimedia, laptop, red para internet, marcadores de pizarra, pizarrón, hojas, pluma, expositor especialista	Para 30 personas. Botellas de agua: 30.00 Refrigero con refresco: 60.00 Almuerzo con refresco: 150.00 Recursos: 15.00 Expositor 100.00 Total diario: 355.00	#1 Jornada de 8 horas

TOTAL: 2557.00

Programa de adiestramiento

Se propone la siguiente tabla para la programación de las actividades que fueron determinadas con el fin de capacitar en cuento al riesgo estudiado, la misma comprende un periodo de 7 meses y puede ser sometida a cambios según disponibilidad de tiempo, asimismo se contempló su inicio a partir del mes de junio con la finalidad de organizar el programa.

Actividad	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Actividad # 1: Normativas Panameñas de Salud y Seguridad Ocupacional							
Actividad # 2: Evaluación de riesgo biológico							
Actividad # 3: Introducción al riesgo biológico.							
Actividad # 4: Estrategias Preventivas							
Actividad # 5. Actuación ante accidentes de riesgo biológico.							

Capacitación de empleados.

La siguiente tabla es una sugerencia con la finalidad de contar con la participación de las personas que deben asistir a las capacitaciones.

Observación: Reconociendo que en todas las actividades por necesidad de servicio no se puede contar con la participación de todo el personal administrativo y operativo, se han de programar nuevas capacitaciones con la finalidad de extender la formación

a la población total de trabajadores, asimismo se aclara que el presupuesto solo es una representación estimada del costo debido a que la cantidad de participantes y demás costos pueden variar.

Capacitaciones	Empleadores	Junta Directiva	Jefes de Departamentos	Operarios
Actividad # 1: Normativas Panameñas de Salud y Seguridad Ocupacional	X	X	X	X
Actividad # 2: Evaluación de riesgo biológico	X	X	X	X
Actividad # 3: Introducción al riesgo biológico	X	X	X	X
Actividad # 4: Estrategias Preventivas	X	X	X	X
Actividad # 5: Actuación ante accidentes de riesgo biológico.	X	X	X	X

## CONCLUSIONES

- Los estudios científicos que fueron previamente consultados enfatizan sobre los efectos graves que pueden originarse de las exposiciones biológicas de carácter laboral a las que no se les implementa ningún control ni medida de protección.
- Luego de la aplicación del cuestionario contextualizado se evidencia que los trabajadores de la Clínica Hospital Dr. Venancio Villarreal tienen poco conocimiento sobre la

Salud y Seguridad Ocupacional y/o Prevención de Riesgos Laborales.

- Este trabajo sirve como guía para que las autoridades de la institución estudiada realicen las gestiones correspondientes que les permita incorporar a su sistema, programas que velen por el control de los riesgos biológicos.
- Los datos recogidos al cuestionar a los trabajadores sobre la accidentabilidad con objetos punzocortantes, admite concluir que es necesario incorporar equipos, materiales y procedimientos seguros al manejar estos elementos cortantes, siendo necesario establecer el control desde su manipulación inicial hasta su descarte.
- La Clínica Hospital Dr. Venancio Villarreal, no cuenta con el registro de trabajadores que han sufrido un accidente con punzocortantes, además carecen de un protocolo para la atención de estos casos.
- Con respecto al registro de vacunas, se permite concluir que no todos los trabajadores cuentan con la tarjeta para identificar que empelados están completos y cuales no lo están con respecto al esquema de vacunas para funcionarios del sector salud, tampoco se accede identificar a los trabajadores en riesgo de enfermar durante un brote de alguna enfermedad inmunoprevenible, al igual que conocer el riesgo al sufrir un accidente punzocortante con material contaminado.

## RECOMENDACIONES

- Revisión de las disposiciones legales que rigen en Panamá, en cuanto a Salud y Seguridad Ocupacional.
- Se recomienda ejecutar la propuesta para que los trabajadores conozcan el riesgo biológico, mejore la percepción del peligro e implementen prácticas seguras.
- En cuanto a capacitación de los trabajadores, es justo recomendar la inducción inicial y constante, al igual que la valoración del resultado de la formación.
- Es recomendable realizar evaluaciones de puestos y planes de prevención de riesgos laborales.
- Llevar un registro de notificación de accidentes con material biológico e implementar en la institución un plan de acción ante estos eventos, al igual que la atención integral de los trabajadores que sufren estos accidentes.
- Contar con un registro computarizado o manual que permita identificar de manera oportuna el estado de vacunación de los funcionarios de la empresa.

## BIBLIOGRAFIA

Decreto Ejecutivo N.º 111, del 23 de julio de 1999. “Reglamento para la Gestión y Manejo de los desechos sólidos procedentes de los Establecimientos de Salud”. Disponible en:

<https://prl.ceoe.es/es/contenido/internacionalización/Panama/Panama-agentes-biologicos>.

Resolución N.º. 45,5888-2011-JD. “Reglamento General de Prevención de los Riesgos Profesionales y de Seguridad e Higiene del Trabajo”. Disponible en: <http://www.css.gob.pa/RESOLUCI%C3%93N%20N%2045%20558%20de%202011.pdf>.

Decreto de Gabinete 68 de 31 de marzo de 1970 “Por el cual se centraliza en la Caja del Seguro Social la Cobertura Obligatoria de los Riesgos Profesionales para todos los trabajadores del Estado y de las Empresas Particulares que operan en la República”. Disponible en: <http://www.css.gob.pa/DECRETO%2068.pdf>.

OPS (2009). Método integral para la prevención de la transmisión ocupacional de agentes patógenos transmitidos por la sangre entre trabajadores de salud. <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2013/IM-JobAids-2009-12Bspa.pdf>.

Acosta, S. (2011). Manual de control de infecciones y epidemiología hospitalaria. Washington, D. C. Estados Unidos. Organización Panamericana de la salud.

INSHT (2014). Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos. Disponible en: [http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Normativa/Guia\\_sTecnicas/Ficheros/agen\\_bio.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Normativa/Guia_sTecnicas/Ficheros/agen_bio.pdf).

Anexo 4. Entrega formal de la propuesta de capacitación.



## Índice de tabla, cuadros, figuras

Figura 1. Ubicación satelital de la Hospital Dr. Venancio Villarreal Clínica.....	20
Figura 2. Diagrama de planta-Clínica Hospital Dr. Venancio Villarreal.....	21
Figura 3. Organigrama de la Clínica Hospital Dr. Venancio Villarreal.....	22
Figura 4. Distribución de los trabajadores según departamento.....	96
Figura 5. Distribución de los trabajadores según su antigüedad laboral.....	97
Figura 6. Distribución de los trabajadores por capacitación en salud y seguridad ocupacional y/o prevención de riesgos laborales.....	98
Figura 7. Distribución de los trabajadores cuyas actividades demandan el contacto con pacientes infectocontagiosos.....	99
Figura 8. Distribución de los trabajadores según existencia del programa de segregación de desechos comunes y bioinfecciosos.....	102
Figura 9. Distribución de los trabajadores según existencia en la institución del protocolo de accidentes con punzocortante.....	104
Figura 10. Distribución de los trabajadores según obligatoriedad en la institución de contar con el cuadro de vacunas completo .....	105
Figura 11. Distribución de los trabajadores según importancia de contar con las vacunas requeridas.....	106
Figura 12. Distribución de los trabajadores según frecuencia con la que hacen uso del lavado de manos.....	108
Cuadro 1. Cronograma de Actividades.....	146
Cuadro 2. Distribución de la evidencia para cada actividad realizada durante el desarrollo de la práctica profesional, septiembre 2018.....	30
Cuadro 3. Estimación de los niveles de riesgo de acuerdo a su probabilidad estimada y a sus consecuencias esperadas. ....	38
Tabla 1. Valoración de riesgos.....	39
Tabla 2. Distribución general de los grupos etarios cuestionados.....	95
Tabla 3. Distribución de los trabajadores por tiempo diario de exposición al riesgo biológico.....	100

Tabla 4. Distribución de los trabajadores por contacto con fluidos corporales...	101
Tabla 5. Distribución de los trabajadores por sufrimiento de accidente punzocortante.....	103
Tabla 6. Distribución de los trabajadores según frecuencia con la que portan el documento donde se registran las vacunas colocadas.....	107