



UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN
CIENCIA Y TECNOLOGÍA “UMECIT”

Decreto Ejecutivo N° 575 de 21 de julio de 2004.

Acreditada mediante Resolución No. 15 del 31 de octubre de 2012

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

MAESTRÍA EN SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD
INDUSTRIAL

Informe presentado como requisito para optar al grado de
magister en salud ocupacional y seguridad industrial.

**RIESGOS BIOLÓGICOS DEL PERSONAL DE
ENFERMERÍA DE LA SALA DE CIRUGÍA DE LA
INSTALACIÓN DE SALUD DE VERAGUAS, 2017.**

Marlha Mariel Hernández Santos

Yamileth Jiménez

Panamá, Noviembre, 2017



**UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN,
CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

Decreto Ejecutivo 575 del 21 de julio de 2004
Acreditada mediante Resolución N°15 del 31 de octubre de 2012

**FACULTAD DE LA CIENCIAS DE LA SALUD
MAESTRÍA EN SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD
INDUSTRIAL**

**Informe presentado como requisito para optar al
grado de magister en salud ocupacional y seguridad
industrial.**

**RIESGOS BIOLÓGICOS DEL PERSONAL DE
ENFERMERÍA DE LA SALA DE CIRUGÍA DE LA
INSTALACIÓN DE SALUD DE VERAGUAS, 2017.**

Marlha Mariel Hernández Santos

Yamileth Jiménez

Panamá, Noviembre, 2017

ÍNDICE GENERAL

PORTADA	1
CONTRAPORTADA	2
TABLA DE CUADROS	5
TABLA DE GRÁFICAS	6
TABLA DE FIGURAS	7
RESUMEN	8
ABSTRACT	10
INTRODUCCIÓN	12
CAPÍTULO I: Contextualización del problema	14
1.1. Planteamiento del problema	15
1.2. Objetivos de la investigación	20
1.3. Justificación e impacto	21
1.4. Proyecciones y limitaciones	24
CAPÍTULO II: Marco Teórico	26
2.1. Antecedentes históricos e investigativos	27
2.2. Bases teóricas, conceptuales y legales	35
2.3. Sistema de variables	61
2.4. Operacionalización de las variables	62
CAPÍTULO III: Marco Metodológico	63
3.1. Naturaleza y alcance de la investigación	64
3.2. Tipo y diseño de investigación	65
3.3. Hipótesis	66
3.4. Población y muestra	67
3.5. Instrumentos y técnicas de recolección de datos	67
3.6. Validez y confiabilidad de instrumentos	68
CAPÍTULO IV: Análisis de resultados	70
4.1. Procesamiento de los datos	71
4.2. Análisis de los datos	72
CAPÍTULO V: Conclusiones y recomendaciones	94

5.1. Conclusiones	95
5.2. Recomendaciones	98
CAPÍTULO VI: Propuesta de solución al problema	93
BIBLIOGRAFÍA	108
ANEXOS	110

TABLA DE CUADROS

Cuadro No 1. Distribución del personal de enfermería por sexo según años de servicio. Sala de cirugía, Instalación de salud de Veraguas. Septiembre, 2017.	72
Cuadro No 2. Distribución del personal de enfermería según puesto de trabajo por riesgo biológico. Sala de cirugía, Instalación de salud de Veraguas. Septiembre, 2017.	74
Cuadro No 3. Distribución del personal de enfermería según esquema de vacunación completo. Sala de cirugía, Instalación de salud de Veraguas. Septiembre, 2017.	76
Cuadro No 4. Distribución del personal de enfermería según controles serológicos. Sala de cirugía, Instalación de salud de Veraguas. Septiembre, 2017.	78
Cuadro No 5. Distribución del personal de enfermería según lavado de manos. Sala de cirugía, Instalación de salud de Veraguas. Septiembre, 2017.	80
Cuadro No 6. Distribución del personal de enfermería según reencapuchado de agujas después de utilizadas. Sala de cirugía, Instalación de salud de Veraguas. Septiembre, 2017.	82
Cuadro No 7. Distribución del personal de enfermería según eliminación correcta de objetos punzo-cortantes. Sala de cirugía, Instalación de salud de Veraguas. Septiembre, 2017.	84
Cuadro No 8. Distribución del personal de enfermería según capacitación sobre exposición a riesgo biológico. Sala de cirugía, Instalación de salud de Veraguas. Septiembre, 2017.	86
Cuadro No 9. Distribución del personal de enfermería según utilización de equipos de protección y seguridad. Sala de cirugía, Instalación de salud de Veraguas. Septiembre, 2017.	88
CUADRO No 10. Distribución del personal de enfermería según accidentes biológicos en el puesto de trabajo. Sala de cirugía, Instalación de salud de Veraguas. Septiembre, 2017.	90
Cuadro No 11. Distribución del personal de enfermería según conocimiento de protocolo por exposición a riesgo biológico. Sala de cirugía, Instalación de salud de Veraguas. Septiembre, 2017.	92

TABLA DE GRÁFICAS

Gráfica No 1. Distribución del personal de enfermería por sexo según años de servicio. Sala de cirugía, Instalación de salud de Veraguas. Septiembre, 2017.	72
Gráfica No 2. Distribución del personal de enfermería según puesto de trabajo por riesgo biológico. Sala de cirugía, Instalación de salud de Veraguas. Septiembre, 2017.	74
Gráfica No 3. Distribución del personal de enfermería según esquema de vacunación completo. Sala de cirugía, Instalación de salud de Veraguas. Septiembre, 2017.	76
Gráfica No 4. Distribución del personal de enfermería según controles serológicos. Sala de cirugía, Instalación de salud de Veraguas. Septiembre, 2017.	78
Gráfica No 5. Distribución del personal de enfermería según lavado de manos. Sala de cirugía, Instalación de salud de Veraguas. Septiembre, 2017.	80
Gráfica No 6. Distribución del personal de enfermería según reencapuchado de agujas después de utilizadas. Sala de cirugía, Instalación de salud de Veraguas. Septiembre, 2017.	82
Gráfica No 7. Distribución del personal de enfermería según eliminación correcta de objetos punzo-cortantes. Sala de cirugía, Instalación de salud de Veraguas. Septiembre, 2017.	84
Gráfica No 8. Distribución del personal de enfermería según capacitación sobre exposición a riesgo biológico. Sala de cirugía, Instalación de salud de Veraguas. Septiembre, 2017.	86
Gráfica No 9. Distribución del personal de enfermería según utilización de equipos de protección y seguridad. Sala de cirugía, Instalación de salud de Veraguas. Septiembre, 2017.	88
Gráfica No 10. Distribución del personal de enfermería según accidentes biológicos en el puesto de trabajo. Sala de cirugía, Instalación de salud de Veraguas. Septiembre, 2017.	90
Gráfica No 11. Distribución del personal de enfermería según conocimiento de protocolo por exposición a riesgo biológico. Sala de cirugía, Instalación de salud de Veraguas. Septiembre, 2017.	92

TABLA DE FIGURAS

Figura No 1: Carro de venopunción de la Instalación de salud, Veraguas.	42
Figura No 2: Carro de reanimación cardiopulmonar de la Instalación de salud, Veraguas.	42
Figura No 3: Contenedores para la disposición de desechos hospitalarios de la Instalación de salud, Veraguas.	43
Figura No 4: Cuarto de paletas y urinales de la Instalación de salud, Veraguas.	43
Figura No 5: Cuarto de limpieza y desinfección de la Instalación de salud, Veraguas.	44
Figura No 6: Carro de medicamentos de la Instalación de salud, Veraguas.	44

RESUMEN

RIESGOS BIOLÓGICOS DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA DE LA SALA DE CIRUGÍA DE LA INSTALACIÓN DE SALUD DE VERAGUAS, 2017.

Marlha Mariel Hernández Santos

La salud ocupacional es una actividad multidisciplinaria dirigida a promover y proteger la salud de los trabajadores mediante la prevención y el control de enfermedades y accidentes y la eliminación de los factores y condiciones que ponen en peligro la salud y la seguridad en el trabajo. Además procura generar y promover el trabajo seguro y sano, así como buenos ambientes y organizaciones de trabajo realizando el bienestar físico mental y social de los trabajadores y respaldar el perfeccionamiento y el mantenimiento de su capacidad de trabajo.

No obstante, en el ámbito ocupacional también existe la posibilidad de que ocurra un evento en el ambiente de trabajo de características negativas (produzca daño) y con consecuencia de diferente severidad, este evento puede ser generado por una condición de trabajo directa, indirecta o confluyente, capaz de desencadenar alguna perturbación en la salud o integridad física del trabajador como también daños materiales y de equipos; denominado esto riesgo ocupacional.

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró en 1950, que los gobiernos deben establecer y cumplir normas para promover y mantener bienestar en los trabajadores; prevenir daños causados a la salud de éstos, por las condiciones en el trabajo y protegerlos contra riesgos. Además de las llamadas enfermedades profesionales y los accidentes de trabajo, existen las enfermedades y las

lesiones relacionadas con el trabajo, las que epidemiológicamente son más frecuentes y más graves en grupos de trabajadores como las enfermeras, porque están durante más tiempo expuestas a determinados riesgos laborales, los cuales ponen en peligro la salud y sus vidas, así como las de sus familiares cercanos.

Cabe destacar que, las enfermeras en el desarrollo de su oficio pueden tener contacto directo o indirecto en forma permanente o temporal con los pacientes y por ende con sus líquidos biológicos (sangre, saliva, secreciones bronquiales o pulmonares, orina, contenido gástrico, fecal, entre otros); es decir que, el personal de Enfermería se encuentra constantemente sometido a un riesgo biológico en cualquiera de sus actividades.

Los mecanismos de transmisión de las infecciones ocupacionales en el personal de enfermería son percutáneas (pinchazos) o contacto con sangre o fluidos corporales, parenteral, secreciones infectantes y por vía respiratoria. Los principales agentes virales contaminantes del personal de enfermería son la hepatitis B y C, por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y por bacterias como la tuberculosis y el tétano, entre otros.

Las principales medidas de control del riesgo biológico están asociadas con el desarrollo de un programa de promoción de la salud y prevención de las patologías profesionales por estos riesgos relacionado con las precauciones universales, lo mismo que la aplicación de protocolos adecuados y oportunos para atender los accidentes de trabajo por riesgo biológico.

Palabras claves: salud ocupacional, enfermería, riesgo biológico, factores de riesgo, accidentes, peligro, prevención.

ABSTRACT

BIOLOGICAL HAZARD OF THE NURSING STAFF OF THE SURGERY ROOM OF THE HEALTH FACILITY OF VERAGUAS, 2017.

Marlha Mariel Hernández Santos

Occupational health is a multidisciplinary activity aimed at promoting and protecting the health of workers through the prevention and control of diseases and accidents and the elimination of factors and conditions that endanger health and safety at work. It also seeks to generate and promote safe and healthy work, as well as good working environments and organizations, enhancing the mental and social well-being of workers and supporting the improvement and maintenance of their work capacity.

However, in the occupational field there is also the possibility that an event occurs in the working environment with negative characteristics (producing damage) and with consequence of different severity, this event can be generated by a direct, indirect or confluent working condition, capable of triggering any disturbance in the health or physical integrity of the worker as well as material and equipment damage; calling this occupational risk.

The International Labor Organization and the World Health Organization stated in 1950 that governments should establish and enforce standards to promote and maintain well-being for workers; to prevent damages caused to their health, by the conditions in the work and to protect them against risks. In addition to the so-called occupational diseases and occupational accidents, there are work-related diseases and injuries, which are epidemiologically more frequent and more severe in groups of workers such as nurses, because they are exposed for a longer time to certain occupational hazards,

which endanger the health and their lives, as well as those of their close relatives.

It should be noted that nurses in the development of their trade may have permanent or temporary direct or indirect contact with patients and therefore with their biological fluids (blood, saliva, bronchial or pulmonary secretions, urine, gastric, fecal, among others); that is, the nursing staff is constantly subjected to a biological risk in any of their activities.

The mechanisms of transmission of occupational infections in the nursing staff are percutaneous (punctures) or contact with blood or body fluids, parenteral, infective and respiratory secretions. The main infectious viral agents of the nursing staff are hepatitis B and C, HIV and bacteria such as tuberculosis and tetanus, among others.

The main biological risk control measures are associated with the development of a health promotion program and prevention of occupational pathologies related to these risks related to universal precautions, as well as the application of adequate and timely protocols to deal with accidents of work by biological risk.

Keywords: Occupational health, nursing, biological hazard, risk factors, accidents, danger, prevention.

INTRODUCCIÓN

Los riesgos ocupacionales se consideran como los peligros existentes en nuestra tarea laboral o en nuestro propio entorno o lugar de trabajo, que pueden ocasionar accidentes, enfermedades o cualquier tipo de siniestros; que a su vez pueden provocar heridas, daños físicos o psicológicos, traumatismos, entre otros. Sea cual sea su posible efecto, siempre es negativo para nuestra salud. No todos los trabajos presentan los mismos factores de riesgo para el trabajador, ni estos factores pueden provocar daños de la misma magnitud. Todo depende del lugar y de la tarea que nosotros desempeñamos en el trabajo que realizamos.

Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), en el 2011 informa que alrededor de 337 millones de personas son víctimas de accidentes y enfermedades laborales cada año. Así mismo la Organización Mundial de la Salud (OMS) indica que los incidentes laborales más frecuentes son los accidentes que ocurren con el personal de salud, un tercio de todas las lesiones se presentan en el personal de enfermería debido al uso inadecuado de las medidas de bioseguridad, además estima que la carga global de enfermedades por exposición ocupacional entre el personal de salud corresponde en un 40% a las infecciones por hepatitis B y C y un 2.5 % de las infecciones por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH).

El Profesional de Enfermería en su quehacer diario se encuentra expuesto a varios tipos de riesgo laboral que podrían acarrear enfermedades ocupacionales, entre los que se destacan el riesgo físico, químico, ergonómico, psicosocial y el biológico, siendo este último al que se encuentra más vulnerable debido a que los procedimientos que realiza como cateterización de vías periféricas, aspiración de secreciones, entre otros;

meritan contacto directo con pacientes con patologías y por ende con sus secreciones que podrían o no estar contaminadas con virus, hongos, bacterias, etc. Sin embargo, se han implementado medidas que ayudan a disminuir al máximo este riesgo, como lo son las normas de bioseguridad, entre las que se destacan el lavado de manos, uso del equipo de protección personal, y el manejo de material corto-punzante.

Éste estudio tiene como finalidad describir los riesgos biológicos a que están expuesto los enfermeros y técnicos de enfermería de la sala de cirugía de la Instalación de salud de Veraguas, además de conocer las medidas de bioseguridad incorporadas por los trabajadores en sus tareas laborales; ya que con la exposición a riesgos ocupacionales pueden sufrir accidentes y enfermedades profesionales.

Por tanto, la investigación está dirigida a identificar los riesgos laborales, las condiciones de salud y de trabajo del personal de enfermería de la sala de cirugía de la Instalación de salud de Veraguas, y con base a estos datos brindar información sobre procedimientos de trabajo adecuados y adoptar medidas de protección colectiva o individual de cara a evitar o minimizar el riesgo de accidente biológico.

CAPÍTULO I

CAPÍTULO I

1.1. Planteamiento del problema

1.1.1. Descripción del problema

La salud y el trabajo están definidos por la Constitución Política como derechos fundamentales de los ciudadanos, elementos que igualmente forman parte del Sistema de Seguridad Social y Protección Social a la cual debe acceder toda población.

Al analizar las diferentes variables asociadas con la salud y el trabajo, podemos decir que están íntimamente relacionadas, teniendo en cuenta que el trabajo es un elemento vital de las personas y para poder desarrollar el trabajo se requiere tener adecuadas condiciones de salud, por otra parte; el motor de desarrollo económico y social de un país lo constituye la población laboral, situación que compromete al Estado en el desarrollo de políticas que preserven estos derechos fundamentales.

El personal de enfermería constituye un importante grupo laboral, que representa aproximadamente 60% del recurso humano vinculado a las instituciones hospitalarias, en consecuencia constituye la columna vertebral de los servicios asistenciales. Este grupo presenta condiciones particulares de trabajo, representadas por la continuidad de su servicio durante las 24 horas, las diferentes categorías de riesgo presentes en los sitios de trabajo y la característica de género femenino predominante en quienes ejercen la profesión, aspectos que le imprimen una connotación especial, la cual requiere de igual

manera un abordaje particular y participativo, entre la empresa y todo el equipo de enfermería.

Las condiciones de salud y de trabajo del personal de enfermería, han venido deteriorándose progresivamente en todo el mundo, situación que se ha visto reflejada en la disminución de la demanda del ingreso a la carrera y a la deserción de la Profesión. Esta situación ha causado gran alarma en organismos internacionales como la OIT (Organización Internacional del Trabajo) y la OMS (Organización Mundial de la Salud), los cuales consideran esencial el servicio de enfermería para el cuidado de salud de los pueblos.

Por este motivo la OIT, expidió desde 1977 el Convenio 149, sobre empleo, condiciones de vida y de trabajo del personal de enfermería y la OMS, en su Asamblea Mundial, realizada en mayo de 1992, expidió la Resolución WHA 42.27, donde recomienda a los países desarrollar estrategias específicas para el fortalecimiento de la Enfermería. (OMS, 2012)

El desarrollo de la humanidad ha sido impulsado por el trabajo; sin embargo, cada una de las funciones laborales está inmersa en un ambiente propio que genera ciertas condiciones, que hacen, que un trabajador se exponga en forma individual o colectiva a determinados factores de riesgo, los cuales propician la presentación de accidentes laborales. Es así, como los trabajadores de las instituciones de salud están expuestos a múltiples riesgos: físicos, químicos, psicológicos, ergonómicos, mecánicos y biológicos.

Cabe mencionar que el riesgo biológico, se ha tornado como el más frecuente, y el personal de enfermería es la población más afectada. Se entiende por exposición accidental ocupacional de riesgo biológico, como la probabilidad de infectarse con un patógeno durante la actividad laboral por lesiones percutáneas (pinchazos, cortes, rasguños) o por el contacto con membranas mucosas o piel no intacta (lesiones o dermatitis) de sangre, tejidos u otros fluidos corporales potencialmente contaminados, también hay que considerar el contacto con piel intacta en gran extensión y en tiempo prolongado.

Según los resultados de estudios prospectivos realizados por el CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION – CDC, en trabajadores de la salud que han sufrido una exposición accidental a sangre o fluidos corporales procedentes de pacientes infectados con VIH, mostraron que el riesgo de transmisión después de una exposición percutánea ocupacional es de 0,3% (IC95%: 0,2-0,5%); cifra inferior a las exposiciones en mucosas en las que el riesgo es de 0,09% (IC95%:0,006-0,5%); también determinaron el riesgo para desarrollar hepatitis B de 22% – 31%, cuando la fuente es positiva y el antígeno de superficie de hepatitis B positivo, el promedio de incidencia de seroconversión anti-Virus de la Hepatitis C (VHC) después de la exposición accidental percutánea de una fuente con VHC es de 1,8% (rango: 0% -7%), este último con un estudio que indica que la transmisión se produjo sólo a partir de agujas huecas en comparación con otros objetos corto punzantes.

En relación con la exposición accidental ocupacional de riesgo biológico para los trabajadores de la salud, se ha observado un sub-registro, hay estudios realizados en México que muestran un sub

registro del 41% en el reporte del accidente de trabajo, encontrando como causa: el desinterés del trabajador al no considerarlo importante (53%), la no cobertura en el sistema de riesgos profesionales (24%), y la negligencia del patrón (10%); así mismo en otro estudio realizado en el mismo país en diferentes instituciones de salud reportan un sub registro entre el 23% – 77%.

La ocurrencia de los accidentes de trabajo (AT) y las enfermedades profesionales (EP) están relacionadas con los factores de riesgo ocupacionales, que son definidos como aquellos elementos cuya presencia o modificación aumentan la probabilidad de producir un daño a quien está expuesto a él.

Existen varios estudios realizados relacionados con el Accidente de Trabajo Biológico y los factores de riesgo en población de enfermeras. Uno de ellos, realizado en los hospitales de Irán con una muestra de 2,180 enfermeras, evidenció una prevalencia de vida de exposición a sangre y fluidos corporales de 79%, el contacto con objetos corto punzantes fue del 50%. Las agujas hipodérmicas estuvieron involucradas en la mayoría de las exposiciones con un 73%, el re-encapsulamiento de las agujas utilizadas fue el acto inseguro más frecuente con el 35% de los casos.

En este mismo estudio la sangre fue el mayor contaminante con el 87% de los casos y el procedimiento más común fue la extracción de líneas endovenosas en el 50% de los eventos. Así mismo, otro estudio en 658 enfermeras evidenció que el 20% de las lesiones fueron asociadas con la extracción de sangre venosa, aplicación de inyecciones y apoyar procedimientos como la realización de suturas.

Diversas investigaciones señalan las siguientes actividades asociadas positivamente con accidentes de trabajo de riesgo biológico en personal de enfermería: el re-encapsulamiento de material punzante desechable, la no utilización de elementos de protección personal, la violación de normas de bioseguridad, el tipo de empleo, la actividad laboral nocturna y los largos periodos de trabajo. (Arenas, A. & Pinzón, A., 2011)

1.1.2. Formulación del problema

El inadecuado manejo de los residuos sólidos y líquidos, exponen a múltiples y variados peligros ocupacionales peculiares a su actividad, como los peligros biológicos, físicos, químicos, psicosociales y condiciones no ergonómicas. (Gutiérrez, M. J., 2015, p. 76)

Las consecuencias de estos impactos no sólo afectan la salud de los profesionales de los hospitales, entre los que se encuentran médicos, licenciados en enfermería, tecnólogos, auxiliares de enfermería y trabajadores; sino también a la atmósfera, el suelo y las aguas superficiales y subterráneas; a lo cual se suma el deterioro estético del paisaje natural y de los centros urbanos. (Gutiérrez, M. J., 2015, p. 76)

Debido a que tradicionalmente la prioridad de un centro de salud ha sido la atención al paciente, se ha restado importancia a los problemas ambientales que podría causar, creándose en muchos casos un círculo vicioso de enfermedades derivadas del mal manejo de los residuos. (Gutiérrez, M. J., 2015, p. 76)

Las enfermeras profesionales de la unidades críticas presentan tendencia a síndrome de Burnout (78,1) donde se evidencia en un nivel bajo de dimensiones evaluadas: cansancio emocional 65,7%, despersonalización 80,0% y realización personal 66,7% frente al peligro psicolaboral. (Gutiérrez, M. J., 2015, p. 76)

El International Loss Control Institute menciona que, de cada 100 accidentes, el 85% ocurren por práctica insegura y solo 1% ocurre por condición insegura. El 14% restante ocurre por la combinación de ambas causas. Por ejemplo, un piso mojado es una condición insegura, pero si alguien se resbala por ir corriendo, será una causa combinada por lo que se registraría en el 14%.

(Gutiérrez, M. J., 2015, p. 76)

¿Cuáles son los riesgos biológicos del personal de enfermería de la sala de cirugía de la Instalación de salud de Veraguas, 2017?

1.2. Objetivos de la investigación

1.2.1. Objetivo General:

Determinar cuáles son los riesgos biológico del personal de enfermería de la sala de cirugía de la Instalación de Salud de Veraguas, 2017.

1.2.2. Objetivos Específicos:

- Diagnosticar los factores de riesgos biológicos presentes en la sala de cirugía de la Instalación de salud de Veraguas.

- Identificar los peligros existentes, propios del proceso de trabajo de los profesionales de enfermería de la Instalación de salud en estudio.
- Describir las medidas de bioseguridad existentes en la sala de cirugía de la Instalación de salud de Veraguas, para el manejo del material sanitario para prevenir los accidentes laborales en el personal de enfermería.
- Enunciar las medidas de prevención estándares propias del personal de enfermería de la sala cirugía de la Instalación de salud de Veraguas.
- Conocer los accidentes laborales relacionados a los riesgos biológicos del personal de enfermería ocurridos en la sala cirugía de la Instalación de salud de Veraguas.

1.3. Justificación e impacto

Justificación

La actividad laboral influye en gran medida en la vida de las personas y como consecuencia, también en su salud. Las condiciones y ambientes en que se realizan los diferentes procesos de trabajo resultan ser determinantes importantes en la interacción salud-enfermedad de los trabajadores. En las últimas décadas, dichas condiciones han sido objeto de estudio a través de un gran número de investigaciones que han puesto de manifiesto su repercusión negativa sobre la salud y el bienestar de los trabajadores. (Balseca, R. & Villamar, S., 2012, p. 93)

La Organización Internacional del Trabajo y la Organización Mundial de la Salud declaró en 1950, que los gobiernos deben establecer y

cumplir normas para promover y mantener bienestar en los trabajadores; prevenir daños causados a la salud de éstos, por las condiciones en el trabajo y protegerlos contra riesgos. Además de las llamadas enfermedades profesionales y los accidentes de trabajo, existen las enfermedades y las lesiones relacionadas con el trabajo, las que epidemiológicamente son más frecuentes y más graves en grupos de trabajadores como las enfermeras, porque están durante más tiempo expuestas a determinados riesgos laborales, los cuales ponen en peligro la salud y sus vidas, así como las de sus familiares cercanos.

Cabe destacar que, las enfermeras en el desarrollo de su oficio pueden tener contacto directo o indirecto en forma permanente o temporal con los pacientes y por ende con sus líquidos biológicos (sangre, saliva, secreciones bronquiales o pulmonares, orina, contenido gástrico, fecal, entre otros); es decir que, el personal de Enfermería se encuentra constantemente sometido a un riesgo biológico en cualquiera de sus actividades.

Es por esto que surge la necesidad de contribuir y aplicar medidas de protección y prevención de enfermedades infectocontagiosas ocasionadas por la exposición de material biológico en los que nos vemos expuestos en el desarrollo de nuestra profesión por la condiciones de trabajo, el micro clima laboral y la actitud de cada trabajador, el riesgo ocupacional depende directamente de tipo de oficio, conceptualización que de él tenga el trabajador sobre su auto cuidado condiciones de trabajo en las que se ejecute la labor, aspectos propios de la organización laboral. (López, L. S., 2014, p. 162)

Por lo tanto se justifica esta investigación ya que aporta beneficios directos para el personal de enfermería, a quien se le dará a conocer los principales riesgos biológicos a los que está expuesta y la importancia de aplicar medidas de prevención; para integrarlas en todas las fases de su intervención laboral, y en consecuencia debe formar parte inseparable de la actuación multidisciplinaria de los servicios de enfermería.

Impacto

Todas las profesiones conllevan riesgos inherentes a ella, en el caso de los profesionales sanitarios que se encuentran en contacto con pacientes, el mayor riesgo al que están expuestos es un accidente con fluido biológico implicado. Además, este riesgo aumenta debido al entorno laboral al que están sometidos actualmente los trabajadores por un alto ritmo de trabajo donde se busca una respuesta inmediata por parte de los profesionales.

Un dato en común en diferentes países, es que a pesar de tener un desarrollo económico y cultural muy diferente; está la existencia de una vinculación entre el riesgo biológico y el personal sanitario. Coincidiendo también, en que los agentes transmisibles más importantes son los ya conocidos, como: VHB, VHC y VIH. Por lo que se puede afirmar, que es un riesgo presente a escala mundial y al que se tienen que enfrentar todos los trabajadores sanitarios indistintamente. Por lo que, dependiendo de la profesión sanitaria que se desempeñe, la prevalencia de accidentes laborales varía sustancialmente; colocando generalmente a los profesionales de

enfermería como el colectivo más afectado. (Vides, A. & Trujillo, O., 2007, p.130)

Por lo tanto, ésta investigación es de gran importancia para concientizar a las autoridades hospitalarias y sanitarias sobre la importancia de implementar programas de evaluación médica continua al personal de enfermería, con la finalidad de conocer su estado de salud actual; y realizar evaluación de las áreas de trabajo y tareas; así como también la implementación de actividades educativas referentes a normas de bioseguridad e higiene y seguridad laboral y sobre los últimos avances de la tecnología que contribuyan a disminuir el riesgo biológico al que pueden estar expuestos.

1.4. Proyecciones y limitaciones

Proyecciones

- Cobertura del personal de enfermería de la sala de cirugía de la Instalación de salud de Veraguas.
- Conocer los riesgos biológicos del personal de enfermería de la sala de cirugía de la Instalación de salud de Veraguas.
- Elaboración de estrategias sanitarias a nivel primario, secundario y terciario para la prevención de accidentes laborales de tipo biológico.

Limitaciones

- Disponibilidad del personal de enfermería para el desarrollo del instrumento en la Instalación de salud de Veraguas, debido a los puestos de trabajo y actividades laborales del personal de sala.
- Escasez de fuentes bibliográficas sobre el tema expuesto.

- Limitados casos de estudios previos a nivel nacional relacionados al riesgo biológico.
- Aplicación del instrumento en la jornada laboral del personal sanitario por lo que se delimitó en 2 días esta aplicación para no detener sus funciones laborales respectivas.
- Corto período de tiempo para la realización del trabajo de grado.
- Poca disposición del tutor y del departamento correspondiente.

UNIVERSITAT

CAPÍTULO II

CAPÍTULO II

2.1. Antecedentes históricos e investigativos

El sector salud emplea cerca de 20 millones de trabajadores en América Latina y Estados Unidos. Estos representan más del 5% de la población económicamente activa y 7% del producto interno bruto. Considerando variación entre los países, en Centroamérica el porcentaje de la población económicamente activa (PEA) del sector salud probablemente se encuentra cerca del 2%, lo que significa unos 300,000 empleados. El peso económico y social de este sector es considerable. Además, es fundamental para los sistemas de salud de la región contar con una fuerza de trabajo adecuada, incluyendo los profesionales en los servicios de salud ocupacional.

Desafortunadamente, la pérdida de este personal afuera de la Región está impactando el sector salud en todos los países centroamericanos. No hay datos sistematizados respecto a los peligros y riesgos ocupacionales para los trabajadores centroamericanos de salud, pero es razonable asumir que son frecuentes y en términos generales similares en la región centroamericana. (OISS, 2011)

El accidente de trabajo (AT) es definido en Colombia como “todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. También, es aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas

de trabajo”. De acuerdo con los informes publicados por el Ministerio de la Protección Social-Fondo de Riesgos Profesionales, la proporción de incidencia de accidentes de trabajo durante el año 1997 fue de 37,8 por cada 1.000 trabajadores afiliados en tanto que para el año 2007 fue de 52,34. En Colombia, la encuesta realizada de condiciones de salud y trabajo en el año 2008 destaca que el 50,76% de la accidentalidad laboral es aportada por los sectores económicos de pesca, agricultura, ganadería, construcción, manufactura, transporte y salud, que ocasionan un costo promedio de 220.000 millones de pesos entre prestaciones económicas, asistenciales y de producción.

La Asociación Latinoamericana de Seguridad e Higiene en el Trabajo (ALASEHT) manifiesta que los niveles de accidentalidad laboral en Colombia presentan una tendencia constante y creciente en comparación con otros países de Latinoamérica. Los registros de tasa de accidentalidad en Chile en el año 2006 fueron de 8,62 por 1.000 trabajadores y en Argentina fue de 9,1 por 1.000 trabajadores, en Colombia de 52,34 por 1.000 trabajadores para el año 2007, cifra superior, con una diferencia positiva de 44% para Colombia.

Se han realizado diversos estudios que evalúan la prevalencia de exposiciones ocupacionales de riesgo biológico en el personal de enfermería. La prevalencia de vida de una lesión con objeto cortopunzante, incluido el pinchazo de aguja, osciló entre el 34,9% y 96%, mientras que la prevalencia de vida de la exposición a fluidos del cuerpo y sangre osciló entre el 15,1% y 45,7%. Por otro lado, en Colombia, en un estudio realizado en Manizales mostró una prevalencia de vida de accidentes de trabajo biológicos de 33,3%. Algunos estudios evaluaron la prevalencia de exposiciones

ocupacionales de riesgo biológico tomando como periodo de recuerdo un lapso de tiempo menor del año. De este modo, se observó una prevalencia de lesión por objeto corto-punzante en los últimos 7 días de 22,6%, una prevalencia de al menos una exposición a material de riesgo biológico infeccioso durante el mes pasado de 27,5%, una prevalencia de pinchazo de aguja en el último mes de 36% y en los últimos tres meses de 37,6%.

La prevalencia de lesión corto-punzante o exposición a fluidos del cuerpo y sangre en el año previo fue de 68,4% y 76,7%. En este mismo periodo de recuerdo, la prevalencia de lesión percutánea exclusivamente por pinchazo de aguja osciló entre 15,8% y 57% de lesión corto-punzante por cualquier causa fue de 49,6% y la exposición a fluidos del cuerpo y sangre a través de la mucosa en el año previo fue de 22,3% y a través de piel no intacta fue de 53,7%. Por otro lado, Bilsky y otros investigadores, usando como tiempo de recuerdo los dos últimos años, encontraron una prevalencia de pinchazo de aguja de 28% por cada año.

La tasa de incidencia anual de exposición accidental de riesgo biológico encontrada por Alonso fue de 14,3 casos de accidentes de trabajo biológicos (ATBIO) por cada 100 enfermeras o enfermeros expuestas en un año, adicionalmente encontraron que la variable hora del accidente presenta tres picos entre las 11:00 y 13:00 por la mañana, las 17:00 y 18:00 por la tarde y a las 20:00 y 21:00 por la noche. Los días de mayor accidentalidad son los lunes, seguidos por jueves y viernes. Los meses con mayor número de accidentes son diciembre y abril. En el estudio de García y su grupo de investigación encontraron una tasa de 11,1 por 1.000 enfermeras-año. Específicamente, la

lesión percutánea por pinchazo de aguja registró una incidencia de 5,2% por 100 enfermeros equivalentes a tiempo completo; en tanto que la lesión percutánea general tuvo una tasa de incidencia de 9 por 1.000 enfermeras-año. Por su parte la exposición a fluidos corporales y sangre tuvo una incidencia de 7,0% por 100 enfermeros equivalentes a tiempo completo y una tasa de incidencia de 2,1 por 1.000 enfermeras-año y 11,1 por 1.000 enfermeras-año. (Arenas, A. & Pinzón, A., 2011)

En Panamá, aproximadamente el 17% de la Población Económicamente Activa (PEA) se encuentra en las actividades agrícolas y de ganadería; son trabajadores expuestos frecuentemente al uso intensivo de agroquímicos (plaguicidas, fertilizantes e inductores de maduración) y a los factores de riesgos físicos, por exposición solar y el calor. La construcción, actividad en la que se encuentra poco más del 10% de la Población Económicamente Activa (PEA), se caracteriza por la exposición de los trabajadores a lesiones de origen traumático y ergonómico asociadas con la manipulación de cargas y los movimientos repetitivos. El mayor sector de la economía panameña es el de servicios, en el que se desempeña más del 50% de la población económicamente activa (PEA), expuesto a factores de riesgos psicosociales y ergonómicos.

De acuerdo con las estadísticas de la seguridad social, publicadas por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), para 2010 se registraron 10.311 accidentes de trabajo, 135 enfermedades profesionales y 66 fallecimientos a causa de los accidentes laborales (INEC, 2010). Cuando se contrasta estos datos de los riesgos de trabajo notificados (accidentes no fatales y fatales) con las

proyecciones realizadas para Panamá, por parte de la Organización Internacional del Trabajo, se encuentra que la cifra para accidentes no fatales es de 113 980 casos, lo que se corresponde con un nivel de subregistro del 91%. En relación con los accidentes fatales, la proyección es de 149 casos, por tanto, el subregistro es del 56%. (Hämäläinen y col., 2006)

Esto permite señalar que no se cuenta con una verdadera imagen de la realidad en cuanto a los riesgos del trabajo en Panamá. En relación con el VIH-SIDA, todas las normas vinculadas con el manejo de la información, la atención de los afectados, la educación y prevención, la vigilancia epidemiológica y la protección del derecho al trabajo y la no discriminación, están contempladas en el Decreto Ejecutivo N° 119 del Ministerio de Salud, del 29 de mayo de 2001. (Vinda, P. y col., 2013)

Cabe mencionar que, entre 2005 y 2007 se llevó a cabo un proyecto en dos países de la región, incluyendo un hospital en Guatemala y dos hospitales en Panamá, como parte del Programa Salud y Trabajo en América Central (SALTRA); para identificar en forma integral factores de riesgo del trabajo y de estilos de vida del personal de estos establecimientos y para evaluar la factibilidad de programas de promoción de la salud para su posterior implementación. La promoción de la salud en lugares de trabajo se refiere a programas de intervención en relación con factores o determinantes de la salud. Son programas colectivos realizados en la comunidad de trabajo (en este caso, en los trabajadores de salud), usando grupos de trabajadores como iniciadores y realizadores del (los) programa(s), apoyados y fortalecidos por su contexto social (socios potenciales tales como la

gerencia, la comisión mixta, expertos en salud y otros, según necesidades y disponibilidad). Tales programas pueden incluir intervenciones en los factores de riesgo ocupacionales, los estilos de vida, la detección y prevención precoz de enfermedades, y en el acceso a los servicios de la salud.

En el caso de lugares particulares de trabajo, como un determinado hospital, se preevalúa la factibilidad de intervenciones a factores de riesgo seleccionados. La evaluación consiste en la identificación y la prevalencia de los factores de riesgo, la motivación de los trabajadores, y los costos y recursos de las intervenciones.

Los Peligros y riesgos de salud frecuentes en el sector salud identificados son:

Biológicos: Hepatitis B, C; VIH; tuberculosis; herpes; residuos biológicos.

Físicos: Radiación X; láser; luz ultravioleta; radiación infrarroja; microondas; temperaturas altas o bajas; electricidad; ruido; vibración; campos electromagnéticos; peligros de incendio y explosiones; iluminación.

Químicos: Disolventes; desinfectantes; esterilizantes tales como óxido de etileno; formaldehído; agentes de limpieza y detergentes; hormonas; antibióticos; reactivos de laboratorios; gases anestésicos; compuestos inflamables y explosivos; emisiones de incineración y de diesel; humo de tabaco ambiental; plaguicidas; agentes quimio terapéuticos (anti-neoplásicos); reveladores químicos de rayos X; mercurio inorgánico; látex; polvos; fibras.

Higiene e instalaciones deficientes colectivas y personales: Instalaciones sanitarias y otras del personal; disponibilidad de agua inadecuada; ropas inadecuadas; peligros varios en comedores.

Ergonómicos y mecánicos: Diseño del trabajo; posturas y movimientos inadecuados o repetitivos; movilización de cargas; trabajo estático; iluminación; ventilación; diseño de equipos, muebles e instalaciones; peligros de resbalones; tropezones; caídas; seguridad de vehículos, diseño espacial.

Accidentes en los lugares de trabajo estacionarios y de transporte.

Organizativos: Jornadas; tareas; turnos; factores de estrés; supervisión; trabajadores/as/as y trabajadoras subcontratados; ausencia o deficiencias: en la política de Peligros de la Salud en el Trabajo (PST), de implementación de comisiones mixtas, de los servicios de salud ocupacional, de primeros auxilios.

Psicológicos y sociales: Responsabilidad; monotonía; estrés; fatiga; violencia; acoso, hostigamiento, abuso y agresión; desgaste por empatía (compasión fatigue); problemas interpersonales; “burnout” (cansancio, agotamiento, depresión, ansiedad, distanciamiento); turnos de trabajo. Violencia, seguridad insuficiente.

Estilos de vida no saludables: Dieta no balanceada; sobrepeso; inactividad física; tabaquismo; alcohol; abuso de sustancias (anestésicos); VIH.

El Hospital Rafael Hernández de la Provincia de Chiriquí, Panamá, tiene a 956 empleados, de estos 64% son mujeres. Se determinó las prioridades de promoción de la salud en el hospital mediante entrevista a 468 empleados, 49% del total, que representaban a todos los departamentos del hospital. A través de métodos de evaluación de factibilidad se identificó como los agentes más frecuentes no

saludables en el entorno laboral en el Hospital Rafael Hernández: desechos, suciedad, sangre, orina, corriente eléctrica y medicamentos, entre otros, mientras los riesgos físicos más frecuentes fueron ruido, mala iluminación y corrientes del aire. Posturas incómodas y movimientos repetitivos fueron los riesgos ergonómicos más comunes, y trabajo bajo presión de tiempo, trabajo de alta concentración y estrés los riesgos psicológicos más comunes. El peligro de accidentes y el peligro de infecciones fueron mencionados por el 82% y 68% de los entrevistados, respectivamente. Un 22% del personal refirió no estar vacunado contra hepatitis B. Además, un 1% de los trabajadores se encontraban en bajo peso, un 29% en peso normal, y el 70% restante con sobrepeso y obesidad según la clasificación de la OMS.

En el Instituto Oncológico Nacional, ubicado en la Ciudad de Panamá, se usó los mismos métodos de evaluación de factibilidad de un programa de promoción de la salud que en el hospital de Chiriquí. Se entrevistaron a 486 (85%) de los 570 empleados.

En gran medida se identificó la presencia de los mismos factores de riesgo que en el hospital regional en Chiriquí. Aunque el 27% del personal calificó las condiciones laborales como malas, en general la frecuencia de identificación de factores de riesgo específicos fue menor que en Chiriquí. Los agentes no saludables en el entorno laboral más frecuentemente identificados fueron los desinfectantes (40%), detergentes (40%), sangre (37%), solventes (33%), desechos (29%), medicamentos (26%), suciedades (25%), polvo (25%) y radiación (23%), mientras que el riesgo físico más frecuente fue el frío (41%), un factor que en Chiriquí no fue reportado probablemente por

diferencias en uso de aire acondicionado. Los riesgos ergonómicos más frecuentes fueron movimientos repetitivos (33%), inmoviliario inadecuado (29%) y posturas incómodas (26%). Los riesgos psicosociales fueron los factores más mencionados con trabajo de alta concentración (58%), estrés (43%) y trabajo bajo presión de tiempo (34%).

El personal refirió peligro de infecciones y peligro de accidentes en un 36% y 31%, respectivamente. Un 27% refirió no estar vacunado contra la hepatitis B. No existía en el Hospital un Departamento de Salud Ocupacional, pero todos los actores claves coincidieron en que debería existir. Con la excepción de la Unidad de la Bioseguridad, no existía otra estructura en el hospital para la prevención de los riesgos laborales. La mayoría (78%) de los entrevistados coincidían en que era posible desarrollar un Programa de Promoción de la Salud en el Hospital. El mismo porcentaje coincide en que las actividades serían más fáciles desarrollarlas en horas laborables e intramuros. Pero en la actualidad en el ION, el mayor logro ha sido la apertura de una oficina de salud ocupacional, se ha establecido en el hospital el Proyecto de Promoción de Salud-ION (PROMO).

Las actividades son dirigidas a la ergonomía (mejoramientos basados en los análisis de estaciones de trabajo y observaciones biomecánicas), descanso y sueño (curso formativo), nutrición (cafetería, clínica nutricional, cursos) y estrés (motivación anti-estrés). (OISS, 2011)

2.2. Bases teóricas, conceptuales y legales

Bases teóricas y conceptuales:

De acuerdo con la OMS, la salud ocupacional es una actividad multidisciplinaria dirigida a promover y proteger la salud de los trabajadores mediante la prevención y el control de enfermedades y accidentes y la eliminación de los factores y condiciones que ponen en peligro la salud y la seguridad en el trabajo. Además procura generar y promover el trabajo seguro y sano, así como buenos ambientes y organizaciones de trabajo realizando el bienestar físico mental y social de los trabajadores y respaldar el perfeccionamiento y el mantenimiento de su capacidad de trabajo. A la vez que busca habilitar a los trabajadores para que lleven vidas social y económicamente productivas y contribuyan efectivamente al desarrollo sostenible, la salud ocupacional permite su enriquecimiento humano y profesional en el trabajo.

Los riesgos ocupacionales del medio ambiente de trabajo y las condiciones de trabajo pueden analizarse y evaluarse objetivamente. En salud laboral definimos riesgo como la probabilidad estadística de ocurrencia de un daño y factor de riesgo como aquel atributo o exposición que aumenta la probabilidad de ocurrencia de un daño a la salud.

La clasificación de riesgos para la salud de los trabajadores que como toda clasificación puede ser perfectible, pero que consideramos puede contribuir al proceso de identificación y control de los mismos: **Condiciones de Seguridad:** se agrupan aquí todos los factores ligados las instalaciones, las máquinas y herramientas y a las características estructurales constructivas de edificios y locales.

Ejemplos de ellos son los riesgos de incendio, eléctrico, protección de máquinas y herramientas, pisos, escaleras, aberturas. etc.

Riesgos ambientales: denominados también contaminantes y que de acuerdo a su naturaleza pueden ser:

- a.) Químicos: gases, vapores, polvos, nieblas, humos, fibras
- b.) Físicos: ruido, frío, calor, presión, radiaciones ionizantes
- c.) Biológicos: Virus, bacterias, hongos, etc.

Carga de trabajo: determinados por los requerimientos físicos o psíquicos que el trabajo exige a quien lo efectúa. Pueden clasificarse en:

- a.) Carga física: que a su vez puede ser estática (posturas forzadas sostenidas en el tiempo ej.: permanecer sentado, agachado o en posiciones incómodas) o dinámica (carga y descarga, caminar, ascenso y descenso de escaleras).
- b.) Carga mental: definida como el conjunto de elementos perceptivos, cognitivos y afectivos involucrados en el desarrollo de una actividad.

Riesgos Psicosociales: se incluyen aquí aspectos globales de la organización y contenido del trabajo. Entre ellos destacamos: tiempo de trabajo (jornadas y horarios), ritmos de trabajo, nivel de automatización, comunicación, estilos de conducción o gestión de la fuerza de trabajo, etc.

Riesgo Biológico:

El riesgo biológico se define como la posible exposición a agentes Biológicos o la exposición a microorganismos, con inclusión de los

genéticamente modificados, cultivos celulares y endoparásitos humanos, susceptibles de originar cualquier tipo de infección, alergia o toxicidad que puedan dar lugar a enfermedades, motivada por la actividad laboral.

La exposición a agentes biológicos se produce por la presencia de éstos en el entorno laboral, pudiendo distinguirse, en general, tres grandes **categorías de exposición** a los mismos:

A). Exposiciones derivadas de una actividad laboral con intención deliberada de utilizar o manipular un agente biológico, que constituye el propósito principal del trabajo. Actividades de este tipo serían las desarrolladas con animales deliberadamente infectados o en los laboratorios de diagnóstico microbiológico, cuya actividad principal constituye el trabajar con agentes biológicos. Otras actividades encuadradas en este grupo serían, por ejemplo, las relacionadas con las industrias de biotecnología: industrias farmacéuticas (para la obtención de antibióticos, enzimas, vacunas virales); industria alimentaria (cerveza, quesos, yogur); etc.

B). Exposición que surge de la actividad laboral, pero dicha actividad no implica la manipulación, ni el trabajo en contacto directo o el uso deliberado del agente biológico. En definitiva, en estos casos la exposición es incidental al propósito principal del trabajo.

C). Exposición que no se deriva de la propia actividad laboral, por ejemplo el caso de un trabajador/a que sufre una infección respiratoria contagiado/a por otro. (UGT, 2012)

Tipos de agentes biológicos:

-Las Bacterias y afines: están constituidos por una célula que contiene los dos tipos de ácido nucleico. Las bacterias son los organismos más

abundantes del planeta. Son ubicuas, se encuentran en todos los hábitats terrestres y acuáticos; crecen hasta en los más extremos como en los manantiales de aguas calientes y ácidas, en desechos radioactivos.

-Virus: es un agente infeccioso microscópico que sólo puede multiplicarse dentro de las células de otros organismos. Los virus infectan todos los tipos de organismos, desde animales y plantas, hasta bacterias y arqueas.

-Priones: El prión es una molécula proteica que por motivos aún desconocidos toma una forma tridimensional anómala. Esta particularidad o anomalía se va propagando por las moléculas proteicas normales, alterándolas.

-Los parásitos son seres vivos que viven temporal o periódicamente a expensas de ser vivo, nutriéndose de él, pero sin matarle. En cuanto a la especie parasitada o huésped, puede no resultar afectada o puede sufrir consecuencias variables. En el ser humano, los parásitos pueden ser bacterias, hongos, protozoos, virus y rickettsias. Estos dos últimos, a menudo no son considerados organismos vivos, pero sus métodos son muy similares a los de los parásitos, ya que se hospedan en otro organismo y se nutren de ellos.

Otros parásitos de humanos son varias especies de gusanos. Entre todos ellos, son los hongos y las bacterias los que causan la mayoría de las enfermedades infecciosas comunes, aunque también los protozoos pueden causar enfermedades. Los piojos, las pulgas, los mosquitos, los ácaros y las garrapatas, también son parásitos que se nutren del ser humano.

-Los hongos son microorganismos que tienen la capacidad para producir otro tipo de enfermedades como la micosis, lesiones e infecciones, cuando las defensas del organismo se encuentra muy

débil, muchos hongos se encuentran en el organismo ocultos, sobre todo en la piel y en los conductos que se comunican con el exterior, como la vagina y la boca. (UGT, 2012)

Clasificación de los agentes biológicos:

Los agentes biológicos se clasifican, en función del riesgo de infección, en cuatro grupos:

- Agente biológico del Grupo 1 (GR-1): aquél que resulta poco probable que cause una enfermedad en el hombre.
- Agente biológico del Grupo 2 (GR-2): aquél que puede causar una enfermedad en el hombre y puede suponer un peligro para los trabajadores/as, siendo poco probable que se propague a la colectividad y existiendo generalmente profilaxis o tratamiento eficaz.
- Agente biológico del Grupo 3 (GR-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.
- Agente biológico del Grupo 4 (GR-4): aquél que causando una enfermedad grave en el hombre supone un serio peligro para los trabajadores/as, con muchas probabilidades de que se propague a la colectividad y sin que exista generalmente una profilaxis o un tratamiento eficaz. (UGT, 2012)

Vías de transmisión del agente biológico:

Los fluidos biológicos implicados en la transmisión son la sangre, el principal, el suero, el plasma y todos los fluidos biológicos visiblemente contaminados con sangre, y los cultivos de virus. También se consideran potencialmente infecciosos otros fluidos como los líquidos ceforraquídeo, sinovial, pleural, peritoneal, pericárdico y amniótico, si

bien su riesgo de transmisión es desconocido. El semen y las secreciones vaginales y uterinas se han relacionado con la transmisión sexual, pero no con la transmisión laboral. No se han vinculado con la transmisión ocupacional las secreciones nasales, los esputos, el sudor, las lágrimas, la orina, la saliva, las heces, los vómitos o la leche materna, cuyo riesgo de transmisión de patógenos de transmisión sanguínea es extremadamente bajo salvo que contengan sangre.

La vía de transmisión del agente biológico es el medio por el que el agente biológico llega al trabajador/a expuesto/a, pudiendo ser:

- Vía Respiratoria; consiste en la inhalación de agentes biológicos que están presentes en el aire, normalmente en forma de partículas sólidas o líquidas (bioaerosoles), como por ejemplo, agitación de cultivos microbiológicos, nacimiento de animales, procesos de acondicionamiento del aire (humidificadores y torres de refrigeración).
- Vía Dérmica; el agente biológico entra en contacto con la piel y las mucosas del trabajador/a, como los bioaerosoles, que se depositan en las mucosas o a través del contacto directo de una persona infectada, sus heridas o a través del contacto con objetos contaminados, ropa, sangre u otros fluidos biológicos.
- Vía Digestiva; la transmisión se produce por la ingestión de alimentos o bebidas contaminados y por la transmisión manos-boca.
- Vía Parenteral; la entrada del agente biológico se produce a través de las capas profundas de la piel debido a cortes, heridas, pinchazos, mordeduras o picaduras. (UGT, 2012)

Figura. No 1:

Carro de venopunción de la Instalación de salud, Veraguas.



Fuente: Estudiante de la Maestría de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial de UMECIT, sede Santiago. Septiembre, 2017.

Figura No 2:

Carro de reanimación cardiopulmonar de la Instalación de salud, Veraguas.



Fuente: Estudiante de la Maestría de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial de UMECIT, sede Santiago. Septiembre, 2017.

Figura No 3:
Contenedores para la disposición de los desechos hospitalarios de la
Instalación de salud, Veraguas.



Fuente: Estudiante de la Maestría de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial de UMECIT, sede Santiago. Septiembre, 2017.

Figura No 4:
Cuarto de paletas y urinales de la Instalación de salud, Veraguas.



Fuente: Estudiante de la Maestría de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial de UMECIT, sede Santiago. Septiembre, 2017.

Figura No 5:
Cuarto de limpieza y desinfección de la Instalación de salud, Veraguas.



Fuente: Estudiante de la Maestría de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial de UMECIT, sede Santiago. Septiembre, 2017.

Figura No 6: Carro de medicamentos de la Instalación de salud, Veraguas.



Fuente: Estudiante de la Maestría de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial de UMECIT, sede Santiago. Septiembre, 2017.

Accidentes de trabajo por riesgo biológico:

Podemos definir accidente con riesgo biológico de origen laboral aquel que sufre un trabajador en activo (ya sea por cuenta ajena o cuenta propia) a consecuencia de contactos accidentales con fluidos corporales animales o humanos, que puedan tener como consecuencia la transmisión de enfermedad al trabajador, y que precise un seguimiento serológico y/o profilaxis postexposición.

Desde el punto de vista preventivo, los accidentes nunca son fortuitos, existen siempre factores controlables y evitables que aumentan su riesgo de aparición, por lo que se deben establecer procedimientos de trabajo adecuados y adoptar medidas de protección colectiva (material de bioseguridad, ventilación adecuada, etc.) o individual (guantes, mascarillas, etc.) para evitar o minimizar el riesgo de accidente biológico, además de unas normas de higiene correctas. Existen unas medidas de protección universales que se deben seguir en todo momento para evitar los accidentes con riesgo biológico.

A pesar de todas las medidas preventivas, pueden ocurrir accidentes laborales con riesgo biológico, siendo muy importante que exista en el centro de trabajo un protocolo de actuación para saber actuar en estos casos de manera rápida y eficaz.

Ante todo accidente con riesgo biológico por pinchazo, corte o contacto cutáneo-mucoso, se actuará con carácter urgente y se aplicará el "protocolo de accidente con riesgo biológico" que deberá estar disponible en todos los centros de trabajo y ser conocido por todos los trabajadores. Este protocolo debe ser aplicable en caso de

accidente con riesgo biológico las 24 horas del día todos los días del año.

Los patógenos de transmisión sanguínea más frecuentemente implicados en el accidente biológico son los virus de la hepatitis B, hepatitis C y VIH, siendo además elevado su potencial de gravedad.

La actitud y seguimiento de la exposición accidental, depende de los siguientes factores:

- Tipo y volumen de fluido: sangre, fluidos con sangre visible, otros fluidos potencialmente infecciosos o tejidos, y concentrados de virus.
- Tipo de exposición: percutánea, mucosa, piel no intacta, mordeduras con sangre, etc.
- Tipo de material y uso: aguja hueca o sólida, de arteria o vena, etc.
- Equipo de protección.

Medidas de protección universales:

1. Todo fluido humano o animal debe tratarse como potencialmente contagioso.
2. Uso rutinario de guantes.
3. Lavado de manos antes y después de utilizar guantes.
4. Utilizar material de un solo uso (agujas, jeringas). Si es posible, usaremos material de bioseguridad.
5. No reencapuchar las agujas.
6. Utilizar contenedores rígidos. Estos contenedores deben estar debidamente señalizados y con tapa de seguridad. No manipular residuos en el interior de contenedor. No llenar totalmente el

contenedor de residuos. Estos contenedores deben ser eliminados correctamente.

7. Los restos de curas (gasas, vendas, algodones, etc.) u otro tipo de material potencialmente contagiosos (sea humano o animal) se desecharán en cubos con bolsas resistentes; éstas se manipularán con guantes y separadas del cuerpo.
8. Las lesiones exudativas de piel (dermatitis) o heridas deberemos aislarlas mediante apósitos y uso de guantes.
9. Vacunación contra Hepatitis B u otras según riesgos.
10. Ante accidente con riesgo biológico seguir el protocolo específico. (Cebrián, F. y col., 2010)

Medidas de Bioseguridad

Principios de Bioseguridad:

♣ Universalidad

- Las medidas deben involucrar a todos los pacientes y trabajadores del servicio independiente de conocer o no su serología.
- Todo el personal debe seguir las precauciones estándares rutinariamente para prevenir la exposición de la piel y mucosas.

♣ Uso de barreras

- Evitar la exposición directa a todo tipo de muestras orgánicas.
- Lavado de manos, uso de guantes, lentes, mascarillas, gorro, túnicas (batas), cámaras de seguridad biológicas.
- Inmunizaciones (Vacuna Antitetánica, Hepatitis B)
- Limpieza y desinfección de la estructura, equipos, mobiliario.

- Esterilización

- ♣ Eliminación de material contaminado

Es un conjunto de procedimientos a través de los cuales se procesan los materiales utilizados en la atención de los pacientes, toma de muestras, realización de los exámenes y la eliminación de las muestras biológicas sin riesgo para los operadores y la población en general. (Cebrián, F. y col., 2010, p.138)

Enfermedades Profesionales por Agentes Biológicos:

Enfermedades Infecciosas causadas por el trabajo de la prevención, asistencia médica y de otras actividades con riesgo de infección (VHB, VIH, paludismo).

Actividades: Personal Sanitario, personal sanitario y auxiliar de instituciones cerradas, personal de Laboratorios, odontólogos, instituciones penitenciarias, cuerpos y fuerzas de seguridad y de orden público, personal de auxilio; etc.

Zoonosis: Enfermedades Infecciosas o parasitarias transmitidas por los animales o sus productos y cadáveres. Actividades: agricultura y ganadería, personal sanitario, industria alimentaria, veterinarios, curtidores de pieles, pastores, criadores de pájaros, limpieza de alcantarillado, guarda forestales, transporte, carga y descarga de despojos de Animales.

Enfermedades en trabajos desarrollados en zonas endémicas: Fiebre hemorrágica (ébola), fiebre Amarilla, paludismo (malaria), peste, leishmaniasis, borrelias y otras rickettsiosis.

Enfermedades infecciosas y parasitarias: Enfermedad del legionario (Legionelosis), micosis y helmintiasis.

Actividades: Cuevas de fermentación, procesado de patatas, museos y bibliotecas, trabajos húmedos, limpieza y mantenimiento de instalaciones, trabajos subterráneos: minas, túneles, galerías y agricultores. (INSHT, 2014)

Prevención del riesgo biológico:

A. Actuaciones sobre el individuo

Precauciones universales: En primer lugar, es de especial relevancia la concienciación colectiva del riesgo diario al que los trabajadores sanitarios están expuestos, máxime aquellos que manejan objetos punzantes y/o cortantes. La imposibilidad de identificar de forma fiable a aquellos pacientes que representan un riesgo de contagio obliga a adoptar en el manejo de la sangre y resto de fluidos corporales de todos los pacientes las mismas precauciones, llamadas universales por este motivo. Es de destacar la necesidad de continuar con las actividades informativas y formativas y es necesario implicar a los profesionales en este proceso de tal forma que han de asumir la formación en materia de riesgo biológico como uno más de los campos de conocimiento precisos para llevar a cabo el trabajo en el ámbito sanitario.

Uso de Equipos de Protección Individual (EPI's): Es otro de los pilares de la prevención primaria que se realiza sobre el individuo. Básicamente consisten en el uso de guantes, batas (impermeables o

no), protectores oculares (gafas o pantallas), mascarillas y calzado de seguridad. El uso de EPI's está directamente relacionado con el punto anterior, de manera que las políticas de utilización de EPI's deben fundamentarse en el riesgo inherente a cada intervención y, si bien es cierto que la protocolización del uso de los EPI's para un determinado procedimiento puede ayudar a la elección del mismo, ha de ser el profesional el último responsable en la elección de los citados EPI's en base a su formación e información sobre prevención del riesgo biológico.

Vacunación: De todas las medidas preventivas la vacunación es, sin duda; la más eficiente. Es muy importante concientizar de la importancia de que todo trabajador sanitario en contacto directo con pacientes esté vacunado. Desde el punto de vista económico la importancia adquiere especial relevancia. Para ello basta comprobar el precio de la vacuna para el VHB (medida de prevención primaria) en comparación con el precio de la gammaglobulina anti-VHB (medida de prevención secundaria, tras el accidente).

B. Actuaciones sobre el ambiente

Contenedores de bioseguridad: Destinados al desecho de material punzo-cortante contaminado biológicamente. Son habituales en la práctica sanitaria desde hace tiempo.

Material de bioseguridad: Con este nombre nos referimos a aquellos materiales y equipos usados en la práctica sanitaria que disminuyen y/o eliminan totalmente el riesgo de sufrir una exposición accidental. Este material, a su vez, puede ser de prevención primaria, que es el

que evita la necesidad de introducir material corto-punzante en el ambiente de trabajo y de prevención secundaria que es el que no elimina la necesidad de usar material corto-punzante, pero sí hace más seguro el uso y desecho del mismo.

PREVENCIÓN: Una vez ocurrido el accidente

Una vez que la prevención primaria ha fracasado y ha ocurrido el accidente la prioridad de la prevención secundaria se centra en evitar que efectivamente se produzca una seroconversión, esto es, que se infecte el trabajador accidentado. Por lo tanto, es importante así mismo concienciar a los trabajadores de la importancia de la limpieza y desinfección de la herida, el registro y notificación del accidente, el estudio serológico del trabajador y del paciente fuente, y la profilaxis post-exposición específica. Además, cuando se trata de trabajadores expuestos a fuentes positivas es preciso dotarles de información referente a las recomendaciones que deben seguir durante los meses que dure el seguimiento serológico.

En el caso de VIH, por ejemplo, los trabajadores accidentados con una fuente positiva al mismo deben ser conscientes de la importancia de adoptar precauciones en las relaciones sexuales, como uso de preservativos, que informen a sus parejas sexuales, y que eviten el embarazo. Además en estas circunstancias es preciso dotar de información al trabajador sobre los riesgos de infección para intentar mitigar y ajustar el impacto psicológico del accidente en la medida de lo posible, hecho que no siempre resulta fácil por la idiosincrasia que muestra cada trabajador cuando se enfrenta a un riesgo de infección tras un AES (accidente con exposición a sangre) con una fuente positiva. (Cebrián, F. y col., 2010)

Bases Legales

Panamá tiene establecida por ley la obligatoriedad del patrono de inscribir a sus trabajadores en el seguro de riesgos del trabajo. La protección de la salud del trabajador y la inocuidad de los lugares de trabajo están reglamentadas en el Código del Trabajo. Existe un reglamento de prevención de riesgos en la construcción, aprobado en febrero de 2007 (Decreto Ejecutivo No. 15 de 2007). Desde febrero de 2011 hay un reglamento general de prevención de riesgos del trabajo, Resolución 45 588 de febrero de 2011. El Ministerio de Comercio e Industrias ha emitido desde la década de los noventa, una serie de normas que reglamentan el control de las sustancias químicas en los ambientes de trabajo, el ruido, las vibraciones, la calidad de los efluentes líquidos, las aguas residuales y el manejo de los desechos industriales, entre otros.

Las principales disposiciones legales de la República de Panamá, que ha ratificado 76 de 189 convenios de la OIT (OIT, 2013); los más importantes relacionados con las condiciones de seguridad y protección de los trabajadores son los convenios sobre pesos máximos, la edad mínima para trabajar, la protección de la maternidad, la seguridad y salud en la construcción y sobre las peores formas de trabajo infantil.

A continuación se presentan en orden cronológico las principales disposiciones legales de la República de Panamá referentes a la seguridad y protección del trabajador:

1. Ley 36 de 17 de mayo de 1996 “Por la cual se establecen controles para evitar la contaminación ambiental ocasionada por combustibles y plomo”.
2. Decreto ley N° 114 (de 27 de agosto de 1954) “por el cual se modifica la ley 134 de 27 de abril de 1943, Orgánica de la Caja de Seguro Social”.
3. 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”.
4. Decreto de Gabinete n° 68 del 31 de marzo de 1970 “Que crea el reglamento de riesgos profesionales”.
5. Decreto Ejecutivo 255 de 18 de diciembre de 1998 “Por el cual se reglamentan los Artículos 7, 8 y 10 de la Ley 36 de 17 de mayo de 1996, y se dictan otras Disposiciones sobre la Materia”.
6. Resolución de Gabinete 36 de 31 de mayo de 1999 “Por la cual se aprueba la Estrategia Nacional del Ambiente”.
7. Decreto Ejecutivo 58 de 16 de marzo de 2000 “Por el cual se reglamenta el Procedimiento para la Elaboración de Normas de Calidad Ambiental y Límites Máximos Permisibles”.
8. Resolución AG-0076-2000 de 1 de marzo de 2000 “Por medio de la cual se establece el Uso de la Gasolina Sin Plomo y de Diesel Premium, y se ordena la Verificación de las Emisiones Vehiculares de los Vehículos Terrestres a Motor de la Autoridad Nacional del Ambiente”.
9. Resolución 351 de 26 de julio de 2000 “Aprobar el reglamento técnico DGNTI-COPANIT 35-2000, Agua, Descarga de Efluentes Líquidos directamente a Cuerpos y Masas de Aguas Superficiales y Subterráneas”.

10. Resolución AG-0159-2001 de 11 de mayo de 2001 “Por medio de la cual se crea el Comité Asesor Operativo de Calidad Ambiental”.
11. Resolución 284 de 30 de julio de 2001 “Aprobar la Norma Técnica DGNTI-COPANIT-ISO-14001 Sistemas de Gestión Ambiental. Especificaciones y Directrices para su Utilización”.
12. Resolución AG-0026-2002 de 30 de enero de 2002 “Por el cual se establecen los Cronogramas de Cumplimiento para la Caracterización y Adecuación a los Reglamentos Técnicos para Descargas de Aguas Residuales DGNTI-COPANIT 35-2000 y DGNTI-COPANIT 39-2000”.
13. Resolución AG-0066-2002 de 25 de febrero de 2002 “Por medio de la cual se ordena la Elaboración de las Propuestas de Normas de Calidad del Aire”.
14. Resolución AG-0067-2002 de 25 de febrero de 2002 “Por medio de la cual se ordena la Elaboración de las Propuestas de Normas de Calidad de Suelos”.
15. Resolución AG-0068-2002 de 25 de febrero de 2002 “Por medio de la cual se ordena la Elaboración de las Propuestas de Normas sobre Ruido y Vibraciones”.
16. Resolución AG-0069-2002 de 25 de febrero de 2002 “Por medio de la cual se ordena la elaboración de las Propuestas de Normas de Calidad de Aguas Marinas y Recursos Marinos y Costeros”.
17. Resolución AG-0070-2002 de 25 de febrero de 2002 “Por medio de la cual se ordena la Elaboración de las Propuestas de Normas de Calidad Ambiental sobre Desechos Peligrosos”.
18. Resolución 416 de 11 de octubre de 2002 “Adoptar la Norma Técnica ISO-DGNTI-COPANIT 14012-2002. Sistemas de Gestión Ambiental Directrices para Auditorías Ambientales, Criterios de la Calificación para las Auditorías Ambientales”.

19. Resolución 417 de 11 de octubre de 2002 “Adoptar la Norma Técnica DGNTI-COPANIT-ISO-14011-2002. Sistemas de Gestión Ambiental. Directrices para Auditoria Ambiental. Auditoria de Sistemas de Gestión Ambiental”.

20. Resolución AG-0019 de 23 de enero de 2003 “Por medio de la cual se ordena dar inicio al Proceso para la Elaboración del Anteproyecto de Normas sobre Ruido y Vibraciones, la Constitución del Comité Técnico respectivo, y se dictan otras Disposiciones”.

21. Resolución AG-0021 de 23 de enero de 2003 “Por medio de la cual se ordena dar inicio al Proceso para la Elaboración del Anteproyecto de Normas para el Control de Olores Molestos, la constitución del Comité Técnico respectivo, y se dictan otras Disposiciones”.

22. Resolución AG-0022 de 23 de enero de 2003 “Por medio de la cual se ordena dar inicio al Proceso para la Elaboración del Anteproyecto de Normas de Calidad de Aguas Marinas y Recursos Marinos y Costeros, la Constitución del Comité Técnico respectivo, y se dictan otras Disposiciones”.

23. Resolución AG-0023 de 23 de enero de 2003 “Por medio de la cual se ordena dar Inicio al Proceso para la Elaboración del Anteproyecto de Normas de Calidad del Aire, la Constitución del Comité Técnico respectivo, y se dictan otras Disposiciones”.

24. Resolución AG-0024 de 23 de enero de 2003 “Por medio de la cual se ordena dar Inicio al Proceso para la Elaboración del Anteproyecto de Normas de Calidad de Suelos, la Constitución del Comité Técnico respectivo, y se dictan otras Disposiciones”.

25. Resolución AG-0086-2003 de 7 de marzo de 2003 “Por la cual se establece el Reglamento de Premios Ambientales en Producción más Limpia”.

26. Resolución AG-0207 de 22 de mayo de 2003 “Por la cual se dicta el Manual de Procedimiento para la Integración, Constitución y Funcionamiento de los Comités Técnicos de Normas de Calidad Ambiental y Límites Máximos Permisibles”.
27. Resolución 341 de 14 de julio de 2003 “Adoptar la Guía Técnica DGNTI-COPANIT-ISO-17020-2003. Criterios Generales para la Operación de varios Tipos de Organismos que realizan Inspección”.
28. Decreto Ejecutivo 1 de 15 de enero de 2004 “Que determina los Niveles de Ruido para las Áreas Residenciales e Industriales”.
29. Resolución AG-0016 de 19 de enero de 2004 “Por medio de la cual se crea el Comité Técnico de Acompañamiento a la Consultoría de Valoración Económica de Recursos Naturales y Diseño de un Sistema de Cuentas Ambientales Satélite en el Marco de las Cuentas Nacionales de Panamá”.
30. Resolución AG-0283 de 27 de julio de 2004 “Que crea el Centro Nacional de Información sobre Producción más Limpia y Consumo Sustentable (CNIPML y CS) y se establece Cobro y la Tarifa por los Servicios que presta este Centro en cuanto a Impresiones, Copia en Disquetes y Copia en Discos Compactos (CD) de Información sobre Producción más Limpia y Consumo Sustentable”.
31. Resolución AG-0353 de 4 de julio de 2005 “Por medio de la cual se aprueba y se somete a Consulta Ciudadana el Anteproyecto de Normas para el Control de Olores Molestos”.
32. Resolución 237-2005 de 16 de agosto de 2005 “Aclarar los Conceptos de Aplicación a la Altura, Líneas de Construcción y Retiro Frontal para las Actividades Mixtas Residenciales y Comerciales, contenidas en los Artículos 3, 24, 25 y 26 de la Resolución 160-2002 de 22 de julio de 2002”.

33. Resolución No.49 DGNTI-COPANIT 24- 99 02/02/2000 Aprobar el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 24- 99. AGUA. CALIDAD DE AGUA. Reutilización de las Aguas Residuales Tratadas.

34. Resolución 45,588 Junta Directiva de la Caja de Seguro Social, febrero 2011, que crea el Reglamento de Higiene y Seguridad.

(Vinda, P. y col., 2013)

Por otra parte, la entidad de salud denominada la Caja del Seguro Social (CSS) desarrolló un conjunto de reglamentos en la prevención de riesgos en salud y seguridad ocupacional en el año 2011, entre ellas están:

Instructivo:

Instructivo para la Elaboración del Plan de Prevención de Riesgos Profesionales (PPRP).

Documentación:

RESOLUCIÓN No. 45,588-2011-JD Reglamento General de prevención de los riesgos profesionales y de seguridad e higiene en el trabajo.

Fundamentación Legal:

Código Sanitario:

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".

ANAM:

DECRETO EJECUTIVO No. 58 "Por el cual se reglamenta el procedimiento para la elaboración de Normas de Calidad Ambiental y Límites Máximos Permisibles".

Auditorías Ambientales:

Ley 41 General de Ambiente

Ley General del Ambiente

Resolución AG-0026-2002 GACETA OFICIAL No. 24490 del 8 de febrero del 2002 "Por la cual se establecen los cronogramas de cumplimiento para la caracterización y adecuación a los Reglamentos técnicos para descargas de aguas residuales DGNTI-COPANIT 35-2000 y DGNTI-COPANIT 39-2000"

BOMBEROS:

Consejo de directores de zona de los cuerpos de bomberos de la República de Panamá - cdz-003/99

CAPITULO III Edificaciones

CAPITULO IV Montacargas y Ascensores

CAPITULO VI Inflamables

CAPITULO VII Cuerpo de Bomberos Generación Distribución Eléctrica

CAPITULO VIII Gas

CAPITULO IX Cuerpo de Bomberos de Panamá

COPANIT:

COPANIT 43-2001 - Substancias Químicas

COPANIT 44-2000 - Ruido

COPANIT 45-2000 - Vibraciones

REGLAMENTOS TÉCNICOS COPANIT

Caja del seguro social (CSS):

ACUERDO 2 - CLASIFICACIÓN EMPRESAS. Reglamento general de inscripciones, clasificación de empresas y recaudos de seguro de riesgos profesionales.

LEY ORGÁNICA CSS. DECRETOS LEY N ° 114 (DE 27 DE AGOSTO DE 1954) "Por el cual se modifica la ley 134 de 27 de abril de 1943, orgánica de la caja de seguro social"

Ley Riesgos Profesionales. DECRETO DE GABINETE No. 68 (DE 31 DE MARZO DE 1970) "Por el cual se centraliza en la Caja de 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 de Panamá"

Ministerio de Trabajo:

MITRADEL

Ministerio de Salud (MINSA):

D-E 160 EXPEDICIÓN DE PERMISOS SANITARIOS

D-E 306 RUIDO MINSA

D-E 386 CONTROLADORAS

D-E-1 RUIDO MINSA

LEY 21 DESECHOS PELIGROSOS

LEY 36 CONTAMINACION POR PLOMO

RES 50 ASBESTO

RES 52 AUTORIZACIÓN PARA CAPACITACIÓN

RES 77 RIESGO A LA SALUD

Reglamento para las Instalaciones eléctricas (RIE):

Res229 Adopción del RIE

Res277 Sistemas Contra Incendios
Res295 Red Telefónica
Res308 Radio Comunicación
Res309 Planos Contra Incendios
Res313 Memoria Planos Eléctricos
Res319 Iluminación
Res343 Plantas Eléctricas
Res361 Adopción nec 93
Res391 Anexo 110 en nec
Res410 Medidores Eléctricos
Res413 Instalaciones Soterradas
Res424 Electrodo a Tierra
Res537 Adopción nfpa 70 99
Res542 Transformadores de Gabinete
Res599 Voltajes Nominales
Res626 Vista Edificio Líneas Aéreas
Resolución de Tanques RIE

Además se detallan una serie de guías técnicas en las áreas de la construcción y comunicación; las cuales se enuncian a continuación:

Guías técnicas de la construcción (2011):

Guía de andamios fijos
Guía de escaleras manuales
Guía de excavaciones
Guía de grúas de torres
Guía de herramienta manual
Guía de uso del arnés
Guía manejo de carga

Guía orden y limpieza
Guía trabajos eléctricos

Guías técnicas para comunicación (2011):

Guía de actividad de servicio
Guía de comercio
Guía de prevención de construcción
Guía de electricidad
Guía del transporte
Guía de la industria manufacturera
Guía minas y canteras
Guía de la agricultura
Guía de puestos de trabajo en oficinas

Recomendaciones para trabajadores de la construcción
(dermatología)

2.3. Sistema de variables

Variables:

- Riesgos biológicos del personal de Enfermería de la sala de cirugía de la Instalación de salud de Veraguas.
- Medidas de prevención y de bioseguridad del personal de Enfermería de la sala de cirugía de la Instalación de salud de Veraguas.

2.4. Operacionalización de las variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Técnica e instrumentación
Riesgos biológicos	Posible exposición a microorganismos que puedan dar lugar a enfermedades, motivada por la actividad laboral.	Agentes Biológicos. Exposición del personal de enfermería a agentes biológicos debido a sus actividades diarias en la sala de cirugía de la Instalación de salud de Veraguas.	Vías de transmisión de los agentes biológicos. Valoración del riesgo biológico.	Contaminación por vía: Respiratoria Dérmica Digestiva Parenteral Exposición, probabilidad y consecuencia.	Observación Encuesta
Medidas de prevención y de bioseguridad	Conjunto de medidas preventivas que tienen por objeto proteger la salud y seguridad de los profesionales de salud y pacientes frente a diferentes riesgos producidos por agentes biológicos, físicos, químicos y mecánicos.	Ejecución de prácticas de prevención por el personal de enfermería de la sala de cirugía de la Instalación de Salud de Veraguas.	Medidas de prevención y de bioseguridad. Métodos de barrera. Protocolos de manejo de residuos.	Técnicas y métodos. Equipos de protección personal. Procedimientos preventivos y paliativos.	Observación Encuesta

CAPÍTULO III

CAPÍTULO III

3.1. Naturaleza y alcance de la investigación

Naturaleza de la investigación

Según Hernández, S. (2010), El estudio de investigación es descriptivo, ya que por medio de este se busca detectar de forma concreta situaciones y fenómenos sociales de interés, a través de información obtenida y técnicas efectuadas, se lograra predecir e identificar variables para analizar y obtener así resultados para el estudio.

Por lo tanto, Hernández, S. (2010) denominó los estudios descriptivos tienen como objeto indagar la incidencia de modalidades o niveles de una o más variables en una población. El procedimiento consiste en ubicar una o diversas variables a un grupo de personas u otros seres vivos, objetos, situaciones, contextos, fenómenos, comunidades; y así proporcionar su descripción. Son por tanto, estudios puramente descriptivos y cuando establecen hipótesis, estas son también descriptivas (de pronóstico de una cifra o valores).

Esta investigación descriptiva tiene como objetivo fundamental detallar las características del objeto de estudio, en este caso; dirigida a caracterizar la exposición a riesgos biológicos del personal de enfermería de la sala de cirugía de la Instalación de salud de Veraguas, tomando en cuenta las diversas variables que pueden favorecer los accidentes y enfermedades laborales en el profesional sanitario.

Alcance de la investigación

De acuerdo a J. Supo (2000), son seis los niveles de investigación: exploratorio, descriptivo, relacional, analítico, predictivo y aplicativo. Esta investigación es descriptiva por cuanto las técnicas y procedimientos utilizados para analizar y determinar el problema son de carácter descriptivos, es decir, se procede a describir las características del problema y sus efectos en la población en estudio, con el objeto de elaborar posibles soluciones.

3.2. Tipo y diseño de investigación

Tipo de investigación

Hernández y Baptista (2012), a su vez refieren "Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de las personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis, miden o evalúan diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno o fenómenos a investigar".

En este estudio descriptivo se selecciona el riesgo biológico como variable de estudio y se mide o recolecta información de manera cuidadosa sobre la misma, y luego se analizan minuciosamente los resultados, a fin de extraer generalizaciones significativas que contribuyan al conocimiento; y así describir lo que se investiga.

Diseño de investigación

Según Hernández, Fernández y Baptista (2012). La investigación no experimental es aquella que se realiza sin manipular deliberadamente variables, por tanto lo que se va a realizar en una investigación no experimental es observar los fenómenos, y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos. Como señala Kerlinger (1979). "La investigación no experimental o ex-post-facto es cualquier investigación en la que resulta imposible manipular variables o asignar aleatoriamente a los sujetos o a las condiciones". De hecho, no hay condiciones o estímulos a los cuales se expongan los sujetos del estudio; los sujetos son observados en su ambiente natural, en su realidad.

En un estudio no experimental no se construye ninguna situación, sino que se observan situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente por el investigador. En la investigación no experimental las variables independientes ya han ocurrido y no pueden ser manipuladas, el investigador no tiene control directo sobre dichas variables, no puede influir sobre ellas porque ya sucedieron, al igual que sus efectos.

3.3. Hipótesis

Ha: Las tareas que realiza el personal de enfermería en la sala de cirugía de la Instalación de salud de Veraguas derivan riesgos biológicos que pueden afectar su salud.

Ho: Las tareas que realiza el personal de enfermería en la sala de cirugía de la Instalación de salud de Veraguas no derivan riesgos biológicos que pueden afectar su salud.

3.4. Población y muestra

La población de estudio forma parte esencial en una investigación, Tamayo (1998), la define como “totalidad del fenómeno” a estudiar; personas o elementos cuya situación se está investigando”.

El universo o población está constituida por 16 enfermeros y 7 técnicos de enfermería de la sala de cirugía de la Instalación de salud de Santiago, Veraguas.

La muestra en un sentido amplio es definida por Tamayo (1998) como “parte representativa de la población que se investiga”. La muestra viene a ser así el subgrupo de la población que se elegirá para participar en la investigación.

Para éste estudio de investigación se tomó una muestra de 7 enfermeras y 7 técnicos de enfermería de la sala de cirugía de la Instalación de salud de Santiago, Veraguas.

3.5. Técnica e Instrumentación de recolección de datos

La técnica utilizada en el proceso de recolección de datos en este estudio fue la encuesta mediante el instrumento de tipo cuestionario, aplicada al personal de enfermería de la sala de cirugía de la Instalación de salud de Santiago, Veraguas. El cuestionario consta de diez preguntas cerradas de selección múltiple, constituidas

principalmente de datos generales y aspectos relacionados con la exposición a riesgos biológicos; en busca de determinar las prácticas de prevención, medidas de bioseguridad y tareas laborales del profesional sanitario.

3.6. Validez y confiabilidad del instrumento

Según Hurtado (2012), la validez y confiabilidad reflejan la manera en que el instrumento se ajusta a las necesidades de la investigación.

La validez hace referencia a la capacidad de un instrumento para cuantificar de forma significativa y adecuada el rasgo para cuya medición ha sido diseñado. Es decir, que mide la característica (o evento) para el cual fue diseñado y no otra similar.

Para la validez del instrumento en éste estudio se realiza la operacionalización de las variables de la hipótesis considerando la definición conceptual, definición operacional, dimensiones, indicadores y la técnica e instrumento.

Con respecto a la confiabilidad de los instrumentos de recolección de datos, Sánchez y Guarisma (1995) plantean que una medición es confiable o segura, cuando es aplicada repetidamente a un mismo individuo o grupo, o al mismo tiempo por investigadores diferentes, da iguales o parecidos resultados.

Antes de aplicar el instrumento de recolección de datos se debe asegurar la validez y confiabilidad de los instrumentos, realizando una

prueba piloto; es decir, aplicar el instrumento a un grupo de personas que pertenezcan a una muestra similar a la escogida.

PREGUNTAS	EXPLICACIÓN
¿Para qué?	Para alcanzar los objetivos de la investigación
¿Población de estudio?	Personal de enfermería de la sala de cirugía de la Instalación de salud de Veraguas.
¿Variables en estudio?	Riesgos Biológicos
¿Persona que aplica el instrumento? (investigador)	Marlha Hernández
¿Período de aplicación del instrumento?	Agosto – Septiembre 2017
¿Lugar dónde se aplica el instrumento?	Sala de Cirugía – Instalación de salud de Veraguas.
¿Qué técnica de recolección de datos?	Encuesta
¿Formato?	Cuestionario
¿Situación?	Turno de trabajo

CAPÍTULO IV

CAPÍTULO IV

4.1. Procesamiento de los datos

Según Sabino (2002), el procesamiento y análisis de datos es un proceso por medio del cual se evidencia los registros estadísticos y cualidades de la data obtenida y tabulada.

La interpretación y procesamiento de los resultados de la investigación se ejecutan en forma clara y objetiva a partir de los datos obtenidos, tabulados y graficados de manera tal que se puedan observar las características propias de la muestra examinada.

Los datos obtenidos en éste estudio fueron procesados por medio de métodos estadísticos, cuyos resultados se presentan en tablas y gráficas que permiten caracterizar los riesgos biológicos del personal de enfermería de la sala de cirugía de la Instalación de salud de Veraguas.

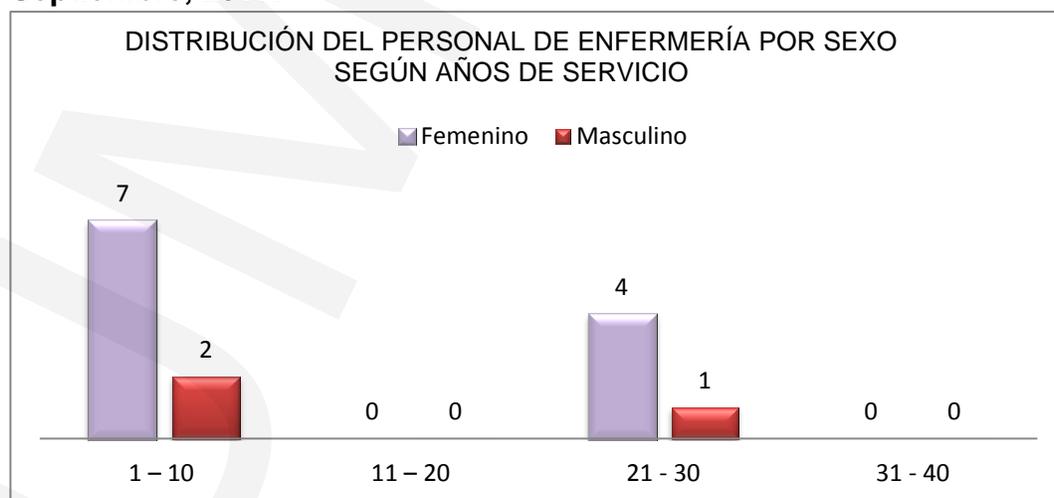
4.2. Análisis de los datos

Cuadro No 1:
Distribución del personal de enfermería por sexo según años de servicio. Sala de cirugía, Instalación de Salud de Veraguas. Septiembre, 2017.

Años de servicio	Total		Sexo			
			Femenino		Masculino	
	No	%	No	%	No	%
TOTAL...	14	100	11	79	3	21
1 – 10	9	64	7	50	2	14
11 – 20	0	0	0	0	0	0
21 – 30	5	36	4	29	1	7
31 – 40	0	0	0	0	0	0

Fuente: Encuesta realizada por estudiante de la Maestría de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial de UMECIT, sede Santiago. Septiembre, 2017.

Gráfica No 1:
Distribución del personal de enfermería por sexo según años de servicio. Sala de cirugía, Instalación de Salud de Veraguas. Septiembre, 2017.



Fuente: Encuesta realizada por estudiante de la Maestría de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial de UMECIT, sede Santiago. Septiembre, 2017.

Análisis: En este estudio se realizó una encuesta en la Instalación de salud de Veraguas, con una muestra de 14 profesionales de la salud; reflejando un 79% mujeres y un 21% varones entre 1 a 30 años de servicio. El grupo representativo de la población sanitaria encuestada está entre 1 – 10 años de servicio entre las edades de 25 – 30 años de edad, de éstos el 50% son mujeres y 21% son varones, seguido está el grupo de 21 – 30 años de servicio, los cuales 29% son mujeres y 7% varones entre las edades de 50 – 55 años de edad aproximadamente. Por tanto, la muestra mayormente encuestada fue la población femenina entre 1 - 10 años de servicio.

Cuadro No 2:

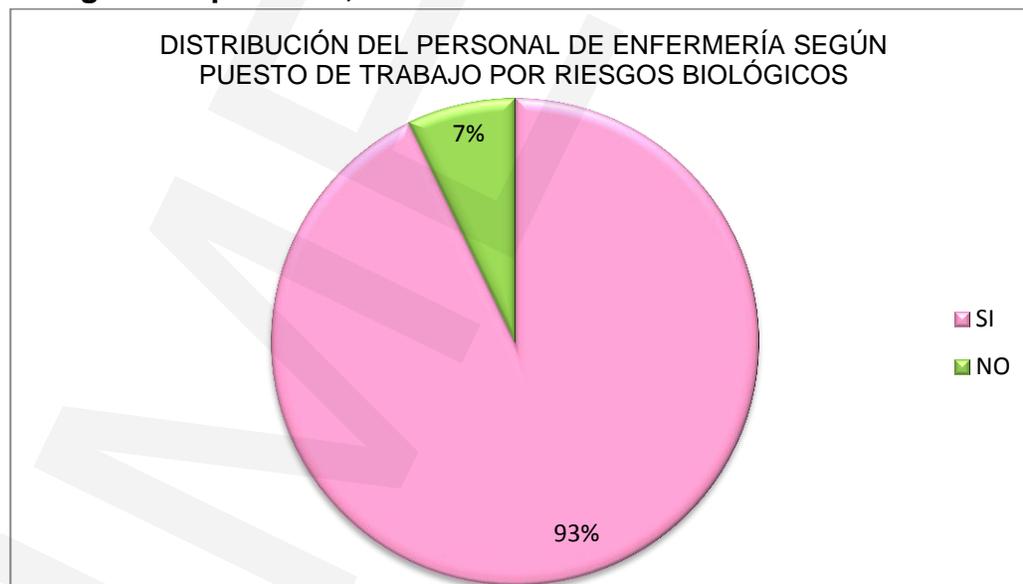
Distribución del personal de enfermería según puesto de trabajo por riesgo biológico. Sala de cirugía, Instalación de Salud de Veraguas. Septiembre, 2017.

Existe riesgo biológico en su puesto de trabajo	No	%
TOTAL...	14	100
Si	13	93
No	1	7

Fuente: Encuesta realizada por estudiante de la Maestría de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial de UMECIT, sede Santiago. Septiembre, 2017.

Gráfica No 2.

Distribución del personal de enfermería según puesto de trabajo por riesgos biológicos. Sala de cirugía, Instalación de Salud de Veraguas. Septiembre, 2017.



Fuente: Encuesta realizada por estudiante de la Maestría de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial de UMECIT, sede Santiago. Septiembre, 2017.

Análisis: Los riesgos biológicos son el principal factor contribuyente a la accidentalidad laboral en el personal de enfermería, quienes están continuamente expuestas en el cumplimiento de sus actividades

laborales, generando esto, alta probabilidad de contagio con microorganismos patógenos como HIV, Hepatitis B y Hepatitis C, entre otros.

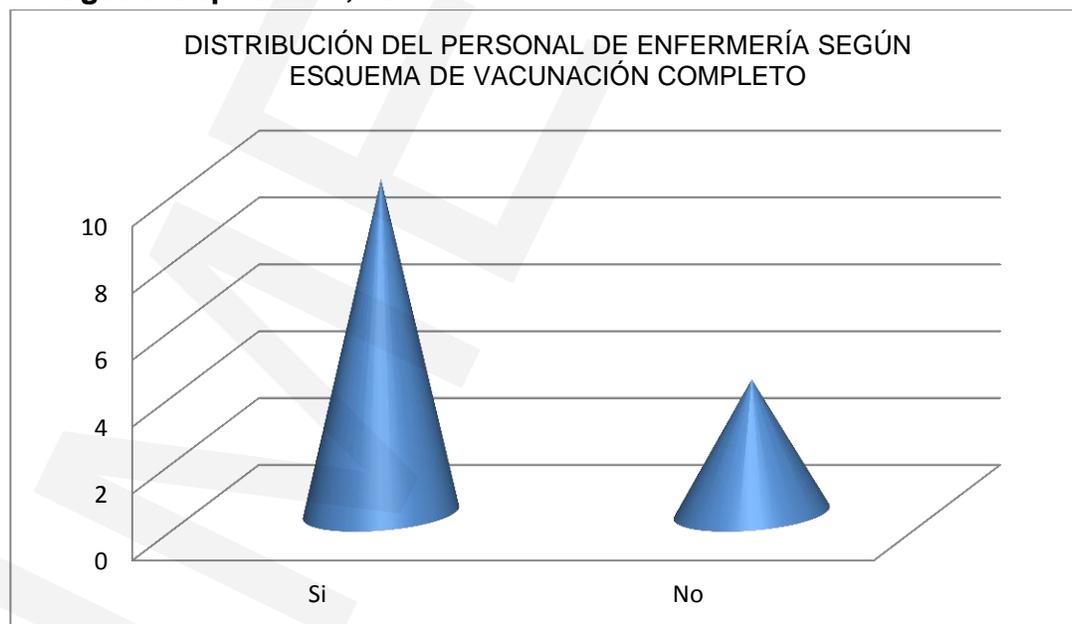
Según los datos obtenidos, un 93% del personal de enfermería encuestado considera que sus tareas realizadas en su puesto de trabajo presentan un riesgo biológico, sin embargo el 7% restante no considera que sus actividades diarias lo expongan a un riesgo biológico; esto se debe a que sus tareas no conlleva a emplear objetos punzo-cortantes ni administración de hemoderivados, no obstante todo personal de enfermería está expuesto a riesgo biológico debido al contacto con el paciente y a sus secreciones biológicas.

Cuadro No 3:
Distribución del personal de enfermería según esquema de vacunación completo. Sala de cirugía, Instalación de Salud de Veraguas. Septiembre, 2017.

Esquema de vacunación completo	No	%
TOTAL...	14	100
Si	10	71
No	4	29

Fuente: Encuesta realizada por estudiante de la Maestría de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial de UMECIT, sede Santiago. Septiembre, 2017.

Gráfica No 3:
Distribución del personal de enfermería según esquema de vacunación completo. Sala de cirugía, Instalación de Salud de Veraguas. Septiembre, 2017.



Fuente: Encuesta realizada por estudiante de la Maestría de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial de UMECIT, sede Santiago. Septiembre, 2017.

Análisis: Todo el personal que se desempeña en el sector salud debe estar adecuadamente inmunizado para las enfermedades inmunoprevenibles y con las vacunas recomendadas en el adulto

como doble bacteriana (dT), hepatitis B, triple viral y antigripal. La inmunización debe estar incluida en las facilidades que brindan los controles de salud del personal. La prevención adecuada contra las enfermedades inmunoprevenibles es importante porque protege al personal de la adquisición de enfermedades, muchas de las cuales poseen complicaciones serias en el adulto (ej: rubéola, varicela, hepatitis B) y evita que el personal actúe como fuente de propagación de agentes infecciosos entre los pacientes, especialmente entre aquellos que poseen un riesgo mayor como los inmunocomprometidos.

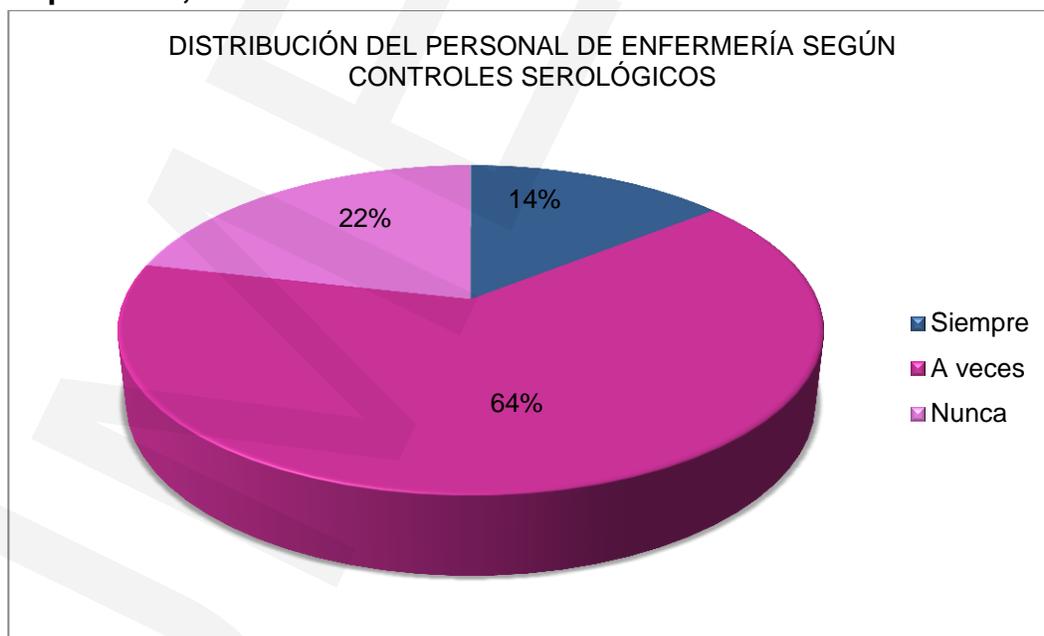
De acuerdo a los datos expuestos en la gráfica, el 71% de la población sanitaria mantiene el esquema de vacunación completo incluyendo la vacuna de la hepatitis B, y el otro 29% presenta un esquema de vacunación incompleto, esto es debido a diversos aspectos; las barreras más frecuentes para la vacunación del personal de enfermería son el temor a los efectos adversos, el deseo de no recibir medicación y la creencia de que la vacuna no es efectiva o puede provocar una enfermedad severa. A pesar de las recomendaciones existentes, un número significativo de los miembros del equipo de salud permanece inadecuadamente inmunizado, esto también se debe al poco tiempo e importancia que se le presta a ésta medida.

Cuadro No 4:
Distribución del personal de enfermería según controles serológicos. Sala de cirugía, Instalación de Salud de Veraguas. Septiembre, 2017.

Controles de pruebas serológicas	No	%
TOTAL...	14	100
Siempre	2	14
A veces	9	64
Nunca	3	22

Fuente: Encuesta realizada por estudiante de la Maestría de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial de UMECIT, sede Santiago. Septiembre, 2017.

Gráfica No 4:
Distribución del personal de enfermería según controles serológicos. Sala de cirugía, Instalación de Salud de Veraguas. Septiembre, 2017.



Fuente: Encuesta realizada por estudiante de la Maestría de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial de UMECIT, sede Santiago. Septiembre, 2017.

Análisis: El personal sanitario siempre debe estar protegido de cualquier enfermedad incluyendo las enfermedades transmisibles, para preservar su salud como así también para evitar ser fuente de contagio para los pacientes, familiares, compañeros de trabajo y la comunidad en general, es por esto que la vacunación y los controles de pruebas serológicas son de gran importancia ya que el profesional de enfermería es considerado un personal expuesto a riesgo; debido a que sus actividades significan el contacto con pacientes, sangre u otros fluidos orgánicos provenientes de personas en tratamiento, en asistencia o control de laboratorio.

En cuanto a los resultados que se presentan en este cuadro podemos decir que la población sanitaria no mantiene continuamente un régimen de controles serológicos establecido en centros hospitalarios, influenciado por factores laborales, sociales y culturales.

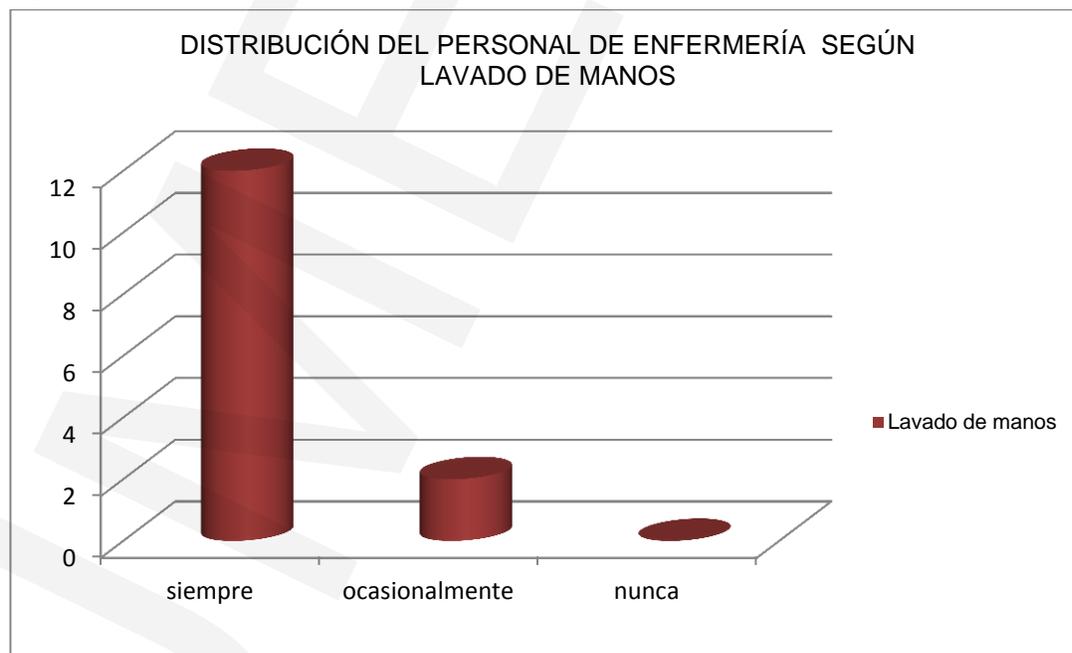
Por consiguiente, el 64% de la muestra en ocasiones se practican los controles de laboratorio y sólo el 14% de los profesionales de salud si mantienen los controles de pruebas de laboratorio. No obstante, el 22% restante nunca ha mantenido un régimen de controles de laboratorio, lo cual las causas más comunes en los individuos encuestados son los horarios de las actividades diarias, jornadas de trabajo y responsabilidades familiares; los cuales dejan a segundo plano ésta actividad que es de vital importancia.

Cuadro No 5:
Distribución del personal de enfermería según lavado de manos.
Sala de cirugía, Instalación de Salud de Veraguas. Septiembre, 2017.

Lavado de manos	No	%
TOTAL...	14	100
siempre	12	86
ocasionalmente	2	14
nunca	0	0

Fuente: Encuesta realizada por estudiante de la Maestría de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial de UMECIT, sede Santiago. Septiembre, 2017.

Gráfica No 5:
Distribución del personal de enfermería según lavado de manos.
Sala de cirugía, Instalación de Salud de Veraguas. Septiembre, 2017.



Fuente: Encuesta realizada por estudiante de la Maestría de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial de UMECIT, sede Santiago. Septiembre, 2017.

Análisis: El lavado de manos es la medida más importante para evitar la transmisión de microorganismos del personal a la persona que se

cuida y de ésta al personal. Es necesario lavarse las manos siempre después de tener contacto con la persona afectada, independientemente de que se haya o no utilizado guantes, antes y después del uso de guantes y entre diferentes procedimientos realizados.

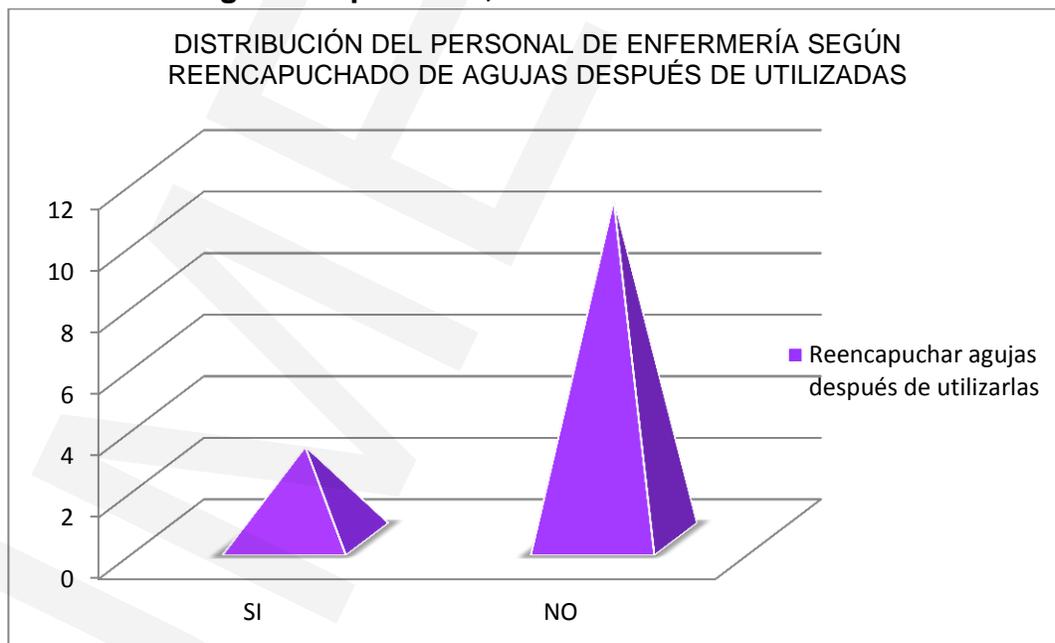
Una vez realizada la encuesta, da como resultado que los sujetos encuestados tienen una práctica adecuada y periódica del lavado de manos en su puesto de trabajo después de llevar a cabo sus tareas sanitarias ya que un 86% siempre realiza dicho procedimiento para prevenir la colonización cruzada producida por la transmisión de microorganismos desde un paciente a otro y/o personal y el 14% sobrante mantiene ocasionalmente la práctica más importante de un profesional de salud, llamado lavado de manos; esto se debe al tipo de tareas, cargo y puesto de trabajo que presenta cada profesional de enfermería en el día a día.

Cuadro No 6:
Distribución del personal de enfermería según reencapuchado de agujas después de utilizadas. Sala de cirugía, Instalación de Salud de Veraguas. Septiembre, 2017.

Reencapuchar agujas después de utilizarlas	No	%
TOTAL...	14	100
Si	3	21
No	11	79

Fuente: Encuesta realizada por estudiante de la Maestría de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial de UMECIT, sede Santiago. Septiembre, 2017.

Gráfica No 6:
Distribución del personal de enfermería según reencapuchado de agujas después de utilizadas. Sala de cirugía, Instalación de Salud de Veraguas. Septiembre, 2017.



Fuente: Encuesta realizada por estudiante de la Maestría de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial de UMECIT, sede Santiago. Septiembre, 2017.

Análisis: Los trabajadores sanitarios que utilizan agujas o pueden estar expuestos a éstas, corren un mayor riesgo de sufrir lesiones por

pinchazos. Este tipo de lesiones pueden provocar infecciones graves o mortales de patógenos contenidos en los fluidos biológicos.

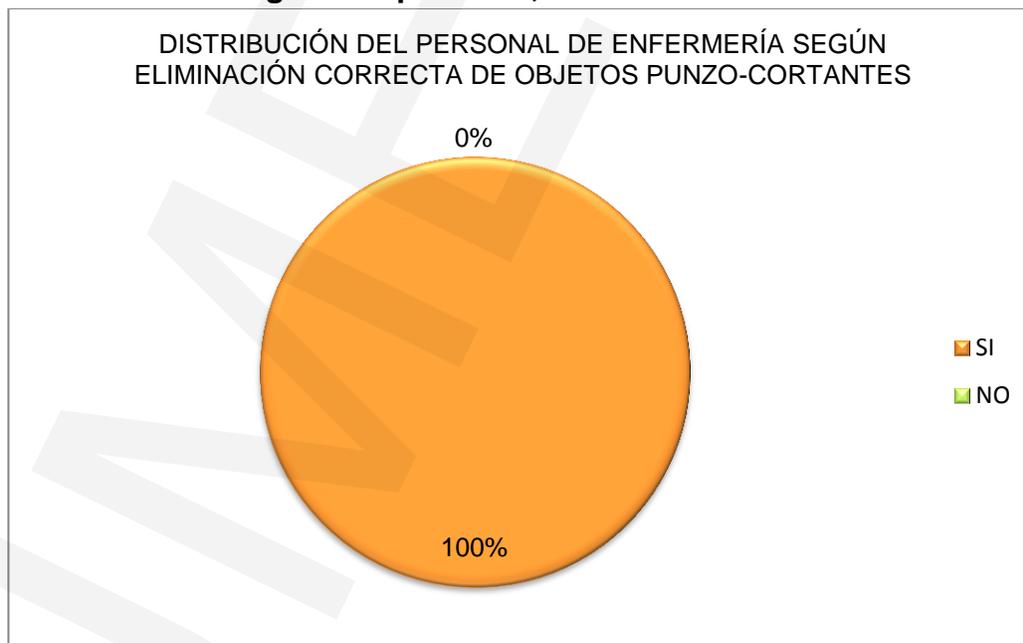
Según los datos obtenidos en la encuesta, se refleja que el 79% del personal de enfermería no reencapucha las agujas después de utilizarlas ya que, reencapuchar la aguja es la causa de 2/3 de los accidentes laborales, por ende para evitar estos accidentes laborales es indispensable desechar los materiales corto-punzantes luego de su uso en los recipientes descartadores. No obstante, es de gran importancia mencionar que existe un 21% del personal de salud que reencapucha las agujas, procedimiento que está totalmente prohibido, ya que es origen de numerosos accidentes por punción. La técnica correcta es la eliminación directa del punzante en su contenedor específico tras su uso.

Cuadro No 7:
Distribución del personal de enfermería según eliminación correcta de objetos punzo-cortantes. Sala de cirugía, Instalación de Salud de Veraguas. Septiembre, 2017.

Eliminación correcto de objetos punzo-cortantes	No	%
TOTAL...	14	100
Si	14	100
No	0	0

Fuente: Encuesta realizada por estudiante de la Maestría de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial de UMECIT, sede Santiago. Septiembre, 2017.

Gráfica No 7:
Distribución del personal de enfermería según eliminación correcta de objetos punzo-cortantes. Sala de cirugía, Instalación de Salud de Veraguas. Septiembre, 2017.



Fuente: Encuesta realizada por estudiante de la Maestría de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial de UMECIT, sede Santiago. Septiembre, 2017.

Análisis: El no reencapuchado de las agujas utilizadas, colocar los recipientes para desechos de objetos corto-punzantes a la vista y al

alcance de todo el personal de salud, la revisión de los recipientes para desechos en base a una agenda y vaciarlos antes de que se llenen completamente, el establecimiento de los procedimientos sobre el manejo y desecho de los objetos corto-punzantes antes de iniciar un procedimiento; son prácticas de trabajo adecuadas para el control de exposición a riesgos biológicos.

Según la encuesta aplicada, nos dice que el 100% de la población sanitaria elimina de manera inmediata los objetos punzo-cortantes en los contenedores propios para dichos materiales; en cada actividad es importante disponer de un contenedor que pueda ser trasladado a la zona de aplicación de la técnica, manteniéndose el mismo al alcance de la mano, en una superficie estable y fuera del campo de movimiento del paciente.

Cabe destacar que, la manipulación intermedia del punzante entre la punción al paciente y su eliminación, aumenta el riesgo de accidente ocupacional.

Cuadro No 8:

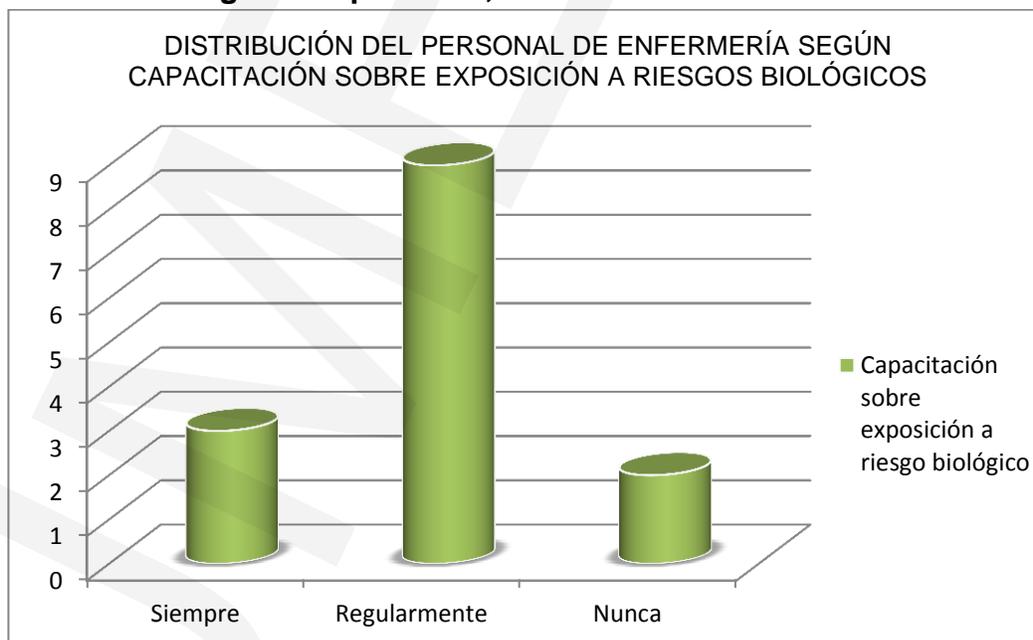
Distribución del personal de enfermería según capacitación sobre exposición a riesgos biológicos. Sala de cirugía, Instalación de Salud de Veraguas. Septiembre, 2017.

Capacitación sobre exposición a riesgo biológico	No	%
TOTAL...	14	100
Siempre	3	21
Regularmente	9	64
Nunca	2	15

Fuente: Encuesta realizada por estudiante de la Maestría de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial de UMECIT, sede Santiago. Septiembre, 2017.

Gráfica No 8:

Distribución del personal de enfermería según capacitación sobre exposición a riesgos biológicos. Sala de cirugía, Instalación de Salud de Veraguas. Septiembre, 2017.



Fuente: Encuesta realizada por estudiante de la Maestría de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial de UMECIT, sede Santiago. Septiembre, 2017.

Análisis: El trabajador debe recibir la instrucción completa y adecuada acerca de las normas de prevención cuando se tiene contacto con pacientes o con líquidos de alto riesgo, instrucción que debe ser validada a través de talleres y reforzada a través de una supervisión efectiva de la actividad diaria, procurando que las conductas seguras se conviertan en parte integral de su forma de vida.

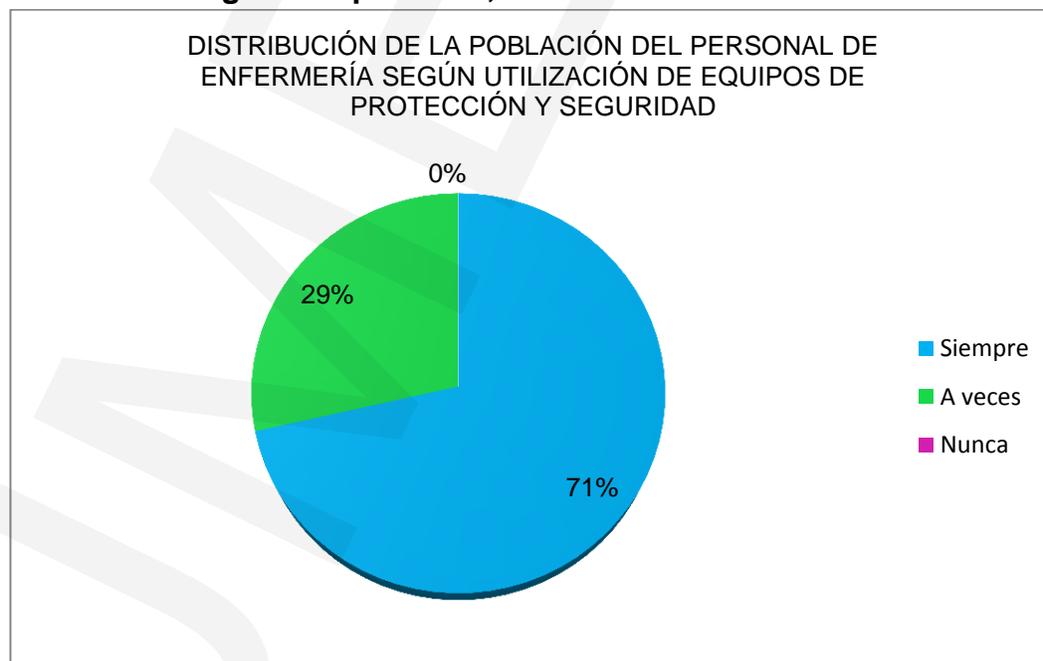
De acuerdo a los datos obtenidos, los profesionales de enfermería toman regularmente capacitación para minimizar la exposición a riesgo biológico, a causa comúnmente de la exposición indirecta que tiene el personal de salud derivado de la atención de la fuente contaminante (paciente) que puede ser un ser vivo o muerto o por las secreciones emanadas por ellos o un elemento que fue utilizado para su atención o manipulación; señalando un 64% y el otro 21% menciona que siempre recibe formación sobre riesgos ocupacionales. Por otro lado, el 15% del personal hospitalario nunca ha tenido preparación con respecto a exposición a riesgo biológico, debido al poco tiempo de labor en la institución de salud. Además, los métodos y materiales de capacitación deben ser diseñados e implementados de acuerdo con las necesidades y nivel de las personas objeto de la instrucción.

Cuadro No 9:
Distribución del personal de enfermería según utilización de equipos de protección y seguridad. Sala de cirugía, Instalación de Salud de Veraguas. Septiembre, 2017.

Utilización de equipos de protección y seguridad	No	%
TOTAL...	14	100
Siempre	10	71
A veces	4	29
Nunca	0	0

Fuente: Encuesta realizada por estudiante de la Maestría de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial de UMECIT, sede Santiago. Septiembre, 2017

Cuadro No 9:
Distribución del personal de enfermería según utilización de equipos de protección y seguridad. Sala de cirugía, Instalación de Salud de Veraguas. Septiembre, 2017.



Fuente: Encuesta realizada por estudiante de la Maestría de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial de UMECIT, sede Santiago. Septiembre, 2017.

Análisis: Los materiales con dispositivo de seguridad y los equipos de protección personal son elementos especiales que se utilizan para crear una barrera entre el personal de salud y los agentes patógenos, ésta barrera reduce la probabilidad de tocar, exponerse y propagar microorganismos.

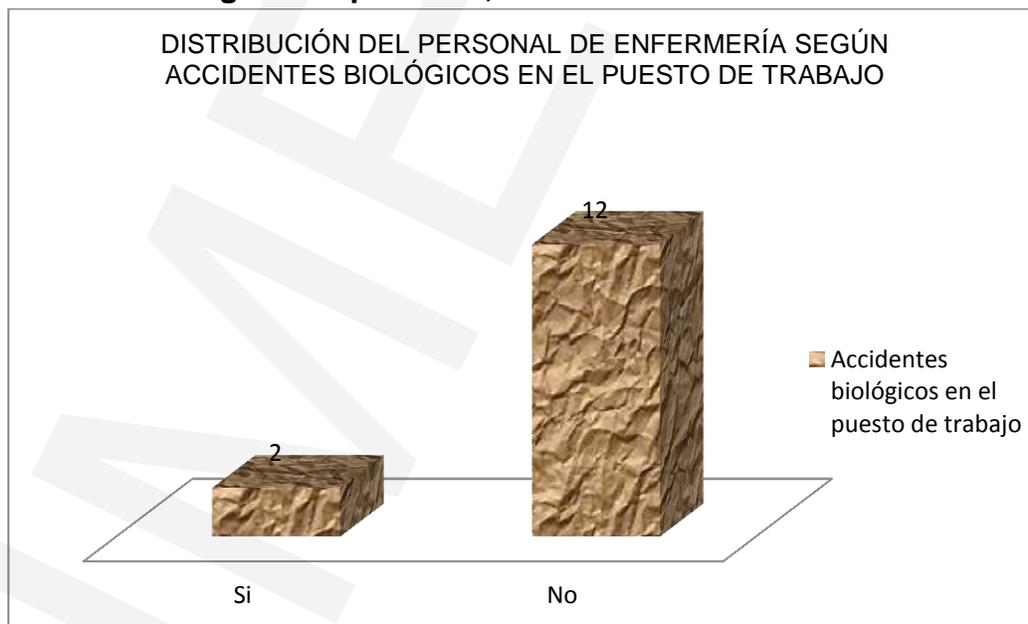
Cabe destacar que, la mayor parte de la población sanitaria encuestada de la sala de cirugía de la Instalación de salud de Veraguas, emplean elementos de protección personal y equipos de seguridad en su lugar de trabajo, presentando un 71%; ya que es una práctica que deben ser aplicada durante la atención de cualquier paciente sin tener en cuenta si un diagnóstico de infección está confirmado o es una sospecha, con el fin de evitar la exposición a riesgos ocupacionales; mientras que el 29% restante en ocasiones utiliza materiales de seguridad y equipos de protección, estos dispositivos al no usarlos o usarlos en forma inadecuada son situaciones de riesgo de exposición; retirarlos y darles una disposición final errada puede representar la exposición para el usuario o para otras personas cuando se manipulan. No obstante, así como las instituciones y sus dirigentes tienen la responsabilidad de dotar de los elementos de protección personal, capacitar y supervisar su uso, los trabajadores tienen la obligación de usarlos, cuidarlos y cumplir las recomendaciones de uso.

Cuadro No 10:
Distribución del personal de enfermería según accidentes biológicos en el puesto de trabajo. Sala de cirugía, Instalación de Salud de Veraguas. Septiembre, 2017.

Accidentes biológicos en el puesto de trabajo	No	%
TOTAL...	14	100
Si	2	14
No	12	86

Fuente: Encuesta realizada por estudiante de la Maestría de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial de UMECIT, sede Santiago. Septiembre, 2017

Gráfica No 10:
Distribución del personal de enfermería según accidentes biológicos en el puesto de trabajo. Sala de cirugía, Instalación de Salud de Veraguas. Septiembre, 2017.



Fuente: Encuesta realizada por estudiante de la Maestría de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial de UMECIT, sede Santiago. Septiembre, 2017.

Análisis: Los accidentes de riesgos biológicos de origen laboral son aquellos que sufre un trabajador a consecuencia de contactos

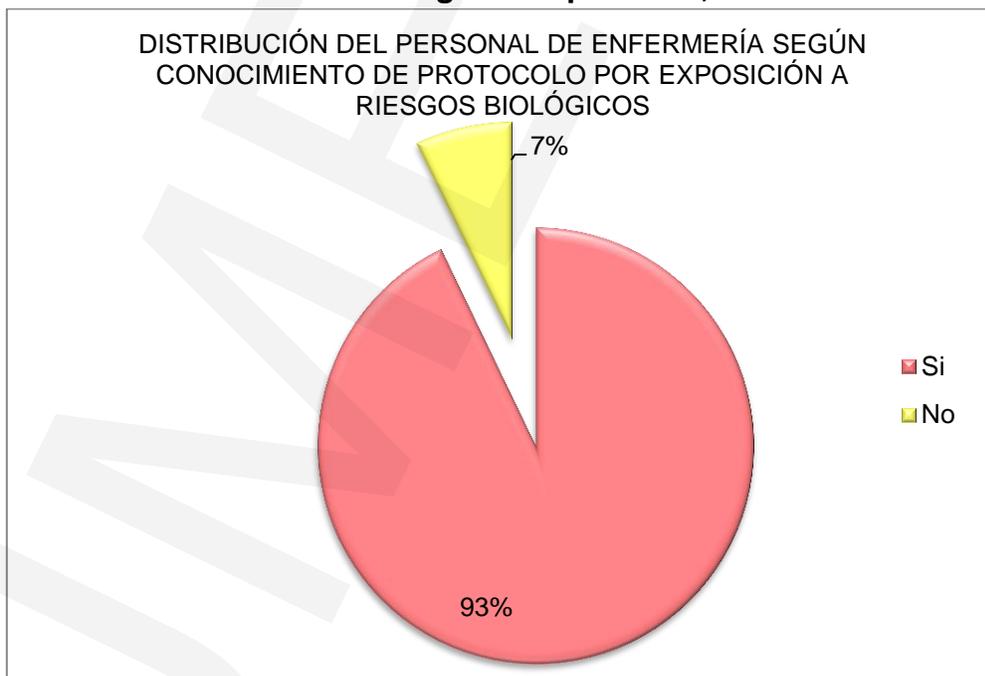
accidentales con fluidos corporales animales o humanos, que puedan tener como consecuencia la transmisión de enfermedad al trabajador, y que precise un seguimiento serológico y/o profilaxis postexposición. La encuesta refleja que el 86% del profesional de enfermería no ha experimentado accidentes laborales de tipo biológico en su puesto de trabajo, gracias a las prácticas correctas y medidas de protección universales; sin embargo el 14% del personal de la sala de cirugía de la Instalación de salud de Veraguas, si ha sufrido accidentes biológicos al realizar sus tareas laborales, lo cual es recomendable desde el punto de vista preventivo, capacitar e informar continuamente al personal sanitario sobre riesgos laborales ya que los accidentes nunca son fortuitos, existen siempre factores controlables y evitables que aumentan su riesgo de aparición, por lo que se deben establecer procedimientos de trabajo adecuados y adoptar medidas de protección colectiva e individual para evitar o minimizar el riesgo de accidentes biológicos, además de unas normas de higiene correctas.

Cuadro No 11:
Distribución del personal de enfermería según conocimiento de protocolo por exposición a riesgos biológicos. Sala de cirugía, Instalación de Salud de Veraguas. Septiembre, 2017.

Protocolo por exposición a riesgo biológico	No	%
TOTAL...	14	100
Si	13	93
No	1	7

Fuente: Encuesta realizada por estudiante de la Maestría de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial de UMECIT, sede Santiago. Septiembre, 2017

Gráfica No 11:
Distribución del personal de enfermería según conocimiento de protocolo por exposición a riesgos biológicos. Sala de cirugía, Instalación de Salud de Veraguas. Septiembre, 2017.



Fuente: Encuesta realizada por estudiante de la Maestría de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial de UMECIT, sede Santiago. Septiembre, 2017.

Análisis: Un protocolo de atención en accidentes de riesgo biológico se considera como procedimientos de actuación de emergencia para reducir al máximo los efectos de la contaminación biológica sufrida.

Según los resultados obtenidos en dicha encuesta, el 93% de la población sanitaria conoce la guía a seguir frente a un accidente ocupacional, ya que ante todo accidente con riesgo biológico por pinchazo, corte o contacto cutáneo-mucoso, se debe actuar con carácter urgente y aplicar el "Protocolo de accidente con riesgo biológico", que debe ser conocido por todos los trabajadores. Por otro lado, el 7% restante desconoce el protocolo a seguir cuando se tiene un accidente biológico, debido a falta de adiestramiento; por lo que a pesar de todas las medidas preventivas, pueden ocurrir accidentes laborales con riesgo biológico, siendo muy importante que se capacite y a la vez, exista en el centro de trabajo un protocolo de actuación para saber proceder en estos casos de manera eficaz.

CAPÍTULO V

CAPÍTULO V

5.1. Conclusiones

- Cada día, los trabajadores de la salud en todo el mundo ponen en peligro sus vidas durante el ejercicio de su profesión. Los riesgos biológicos son sin duda, los más frecuentes entre los riesgos laborales del personal de salud; por tanto, los principales accidentes con riesgos biológicos ocurren por contacto indirecto; a través de la vía percutánea y mucosa, como mecanismo de acceso al organismo.
- Los profesionales de enfermería son el colectivo más señalado en relación a los accidentes con riesgos biológicos, debido a su continua interacción con el paciente y a la utilización de objetos punzo-cortantes; por lo que los convierte en un sector muy vulnerable.
- Las principales causas de riesgos laborales se producen por la exposición a los peligros biológicos especialmente por el uso de elementos corto-punzantes, salpicaduras y contacto con fluidos, sangre y material biológico; por lo que los peligros biológicos son los más considerados por los profesionales de enfermería y son los peligros más estudiados en el área hospitalaria y de salud ocupacional.
- Cabe destacar que, existen muchos agentes biológicos que se encuentran en continuo contacto con el personal sanitario, pero de todos ellos se destacan tres principales, los cuales son el virus de

la hepatitis B, el virus de la hepatitis C y el VIH; por ende su exposición accidental de dichos agentes conlleva importantes consecuencias tanto físicas como psicológicas en los individuos.

- Los sistemas preventivos respecto a los riesgos biológicos sanitarios se centran principalmente en la prevención, para así modificar conductas siguiendo líneas de mejoras en los aspectos formativos y en la implantación de dispositivos que reduzcan los riesgos; pero en circunstancias no favorables pueden ocurrir accidentes por tanto es importante la existencia de un correcto protocolo de actuación y red de recursos que se ocupen de la atención inmediata y seguimiento del trabajador afectado.
- Entre los factores de riesgo asociados a la aparición de un accidente por riesgo biológico entre el personal de enfermería encuestado están: pocos años de servicio, escasa percepción del riesgo, la falta de capacitación y la limitada práctica en la realización de algunos procedimientos; pueden ocasionar este tipo de accidente.
- Las medidas preventivas más empleadas por el personal de enfermería de la sala de cirugía de la Instalación de salud de Veraguas, son: las precauciones universales, los elementos de protección personal y la aplicación de la vacuna contra la hepatitis B y la antitetánica.
- El 71% del personal sanitario de la sala de cirugía de la Instalación de salud de Veraguas presenta un esquema de vacunación completo incluyendo la vacuna de la hepatitis A, B y antitetánica,

por lo que podemos decir que la vacunación es una medida indispensable para disminuir la exposición a riesgos biológicos que pueden llevar a enfermedades profesionales, dado por los microorganismos, virus y bacterias que se encuentran en el ámbito hospitalario.

- Las precauciones universales y las medidas de prevención se consideran las más importantes para disminuir la exposición a riesgos biológicos, por tanto el 71% del personal de enfermería de la sala de cirugía de la Instalación de salud de Veraguas mantiene el uso continuo de elementos de protección personal.
- No obstante, las buenas prácticas de bioseguridad, el adecuado manejo de desechos hospitalarios, la concientización de los trabajadores ocupacionalmente expuestos al factor de riesgo biológico son requisitos indispensables para disminuir la accidentalidad por riesgo biológico en el personal de la salud.
- Las principales medidas de control de los riesgos biológicos están asociadas con el desarrollo de un programa de promoción de la salud y prevención de las patologías profesionales por estos riesgos relacionado con las precauciones universales, lo mismo que la aplicación de protocolos adecuados y oportunos para atender los accidentes de trabajo por riesgos biológicos.

5.2. Recomendaciones

- El personal de enfermería debe continuar con la adopción de las medidas de precaución universales teniendo siempre presente que todos los pacientes, sus secreciones y fluidos corporales independientemente de su condición de salud; se consideran potencialmente infecciosos, por lo que siempre deben utilizar elementos o equipos necesarios para prevenir la transmisión.
- Implementar protocolos de procedimientos seguros y estandarización de los mismos con dispositivos de bioseguridad y elementos de protección personal adecuados para cada procedimiento.
- Establecer pautas para la prevención y manejo de los accidentes ocupacionales por riesgo biológico, realizando capacitaciones de acuerdo a las áreas laborales en medidas de bioseguridad, protocolos de manejo de residuos y desechos; e instruir al personal de salud sobre el protocolo de atención de accidentes con riesgos biológicos, para tener conocimiento del mismo así como también saber ejecutarlo y actuar de manera eficiente ante un accidente laboral.
- Ejecutar un proceso de inducción en el que se le describan y expliquen las condiciones de riesgo a las que se van a exponer los trabajadores en su área laboral, así como las normas de Salud Ocupacional vigentes en el área, las precauciones que deben tener, el uso y mantenimiento adecuado de los elementos de

protección personal y la importancia de aplicarse las inmunizaciones.

- Diseñar estrategias educativas para los profesionales de enfermería desde el momento de su inicio de labores, con un seguimiento periódico, acerca de riesgos biológicos y medidas de bioseguridad; desde el aspecto de seguridad basado en el comportamiento humano.
- Fortalecer la educación y capacitación de los riesgos ocupacionales prioritarios como los riesgos biológicos y psicolaborales o psicosociales en el personal de enfermería, además de hacer referencia a los consecuentes riesgos ocupacionales como los riesgos ergonómicos, entre otros.
- Fomentar investigaciones sobre riesgos ocupacionales entre el personal de enfermería de la institución de salud, que permita conocer las prácticas cotidianas en los puesto de trabajo para poder implementar nuevas medidas y así evitar accidentes y enfermedades profesionales.

CAPÍTULO VI

CAPÍTULO VI

Propuesta de solución al problema

Guía de Protocolo de normas de bioseguridad como prevención de riesgos biológicos

El manual de Protocolo de bioseguridad, es un documento que establece reglas y estándares de bioseguridad que permita el manejo adecuado y la reducción del riesgo biológico por exposición no intencional con material infeccioso.

El personal sanitario está expuesto a una serie de riesgos laborales relacionados con el entorno físico de trabajo, las condiciones de seguridad, las cargas, la organización del trabajo y los contaminantes químicos biológicos. La exposición a material biológico durante el trabajo es el riesgo que se presenta con mayor frecuencia entre los trabajadores de la salud, entendiéndose por exposición a agentes biológicos la presencia de estos en el entorno del trabajo; es por esto que se considera de suma importancia aplicar las normas de bioseguridad con el fin de evitar la exposición a patógenos y toxinas.

Objetivo general: Elaborar una guía de actuación para la correcta aplicación de las normas de bioseguridad para prevenir los riesgos biológicos y así salvaguardar la salud del personal de enfermería.

Objetivos específicos:

Capacitar al personal de enfermería sobre las adecuadas normas de bioseguridad que deben aplicar para evitar riesgos biológicos.

Educar al personal para el correcto manejo del material y residuos biológicos.

Este protocolo será aplicado por todo el personal de enfermería para disminuir los accidentes y enfermedades profesionales, y a su vez evitar la contaminación con riesgos biológicos mediante la correcta aplicación de las normas de Bioseguridad en el servicio de cirugía de la Instalación de Salud de Veraguas.

ACTIVIDADES CON MAYOR RIESGO DE ACCIDENTES BIOLÓGICOS SON:

La administración de medicación IM/IV,SC, la recolección del material usado, la manipulación de sangre y otras secreciones corporales, reencapsular las agujas/jeringuillas, suturar, las agujas abandonadas y la recogida de desechos.

ESTRATEGIAS GENERALES DE PREVENCIÓN

ESTRATEGIAS UNIVERSALES DE PREVENCIÓN EN BASE A DIVERSAS BARRERAS:

Barreras físicas: Guantes, mascarillas, gafas, batas y cualquier otro equipo de protección individual.

Barreras químicas: Desinfectantes como hipoclorito sódico, formaldehido, glutaraldehido, N-duopropenida, povidona yodada, gluconato de ciorhexidina, etc. Además de las precauciones universales y códigos de práctica.

Barreras biológicas: Vacunas, inmunoglobulinas y quimioprofilaxis.

PRECAUCIONES UNIVERSALES O ESTÁNDAR:

a) Vacunación de la Hepatitis B de todo el personal sanitario.

- b) Normas de higiene personal: Cubrir cortes y heridas con apósitos impermeables, cubrir lesiones cutáneas con guantes, retirar anillos y otras joyas y el lavado de manos antes y después de atender al paciente. Utilizar protección ocular, batas y delantales impermeables cuando exista la posibilidad de salpicaduras de sangre o líquidos orgánicos.
- c) Manejo de objetos cortantes o punzantes: Tener extremo cuidado, no reencapsular las agujas, eliminar las agujas en contenedores rígidos de seguridad, no dejarlos abandonados en cualquier sitio y comprobar que no van entre ropas que se envían a lavandería.
- d) Rotular las muestras biológicas ya que todas éstas deben considerarse potencialmente infectadas.
- e) Aislamiento del paciente, si presenta: Hemorragia incontrolada, alteraciones importantes de la conducta, diarrea profusa. Procesos infecciosos que exijan aislamiento (por ejemplo tuberculosis, varicela).
- f) Eliminar adecuadamente los residuos. Disponer de un sistema de eliminación de residuos adecuado con el suficiente número de contenedores rígidos.
- g) Esterilización y desinfección. Preferiblemente, utilizar material de un solo uso. Si esto no es posible, los objetos deben esterilizarse entre paciente y paciente, siendo limpiados previamente para eliminar restos de sangre u otras sustancias, para posteriormente ser aclarados antes de su desinfección o esterilización.

Actuación ante salpicaduras o vertidos de sangre o fluidos sobre superficies u objetos:

Colocarse guantes resistentes.

Verter solución de cloro o hipoclorito de sodio diluida al 10% sobre la superficie contaminada.

Limpiar la superficie con toallas desechables.

Quitarse los guantes y lavarse las manos.

PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE EXPOSICIONES ACCIDENTALES A FLUIDOS BIOLÓGICOS:

a) Accidentes percutáneos (cortes, pinchazos):

Retirar el objeto con el que se ha producido el accidente.

Limpiar la herida con agua corriente, sin restregar, dejando fluir la sangre durante 2- 3 minutos, induciendo el sangrado si es preciso.

Desinfectar la herida con povidona yodada u otro desinfectante.

Cubrir la herida con apósito impermeable.

b) Salpicaduras de sangre o fluidos corporales a piel:

Sólo, realizar lavado con jabón y agua.

c) Salpicaduras de sangre o fluidos corporales a mucosas:

Lavado inmediato con agua abundante.

!!!IMPORTANTE!!!

- Todos los accidentes deberán ser comunicados al servicio o unidad designada para registrarlos, aplicando en cada caso el protocolo de procedimiento del centro hospitalario.
- Al personal expuesto accidentalmente al VHB, se le debe ofrecer profilaxis post-exposición.

- Al personal expuesto al VHC, debe ofrecérsele profilaxis con gammaglobulina inespecífica.
- Al personal expuesto accidentalmente al VIH, ofrecerle tratamiento con zidovudina. A pesar de no haberse demostrado la eficacia del tratamiento con zidovudina (ZDV) para prevenir la infección por VIH tras accidente laboral, la decisión de realizar este tratamiento debe ser individualizada, por lo que debe estar disponible a cualquier hora del día en los centros de trabajo.

Modelo Operativo

Fase	Etapa	Meta	Actividades
Introductoria	Organizar el personal de enfermería de la sala de cirugía. Preparar las dinámicas para el foro con el personal de enfermería.	Mejorar los niveles de conocimiento que posee el personal de enfermería en cuanto a normas de bioseguridad en la atención al paciente, a fin de evitar o disminuir los riesgos biológicos. Crear un ambiente propicio y de confianza entre los profesionales de enfermería.	Elaboración de protocolos de normas de bioseguridad como prevención de riesgos biológicos. Realizar charlas educativas al personal de enfermería. Socialización grupal.
Planificación	Recolección de la información científica. Elaboración de Protocolos de normas de bioseguridad como prevención de riesgos biológicos dirigida a las profesionales de enfermería.	Determinar la actuación correcta del profesional de enfermería.	Estudio del tema. Organización con el personal de enfermería. Conocer las consecuencias que se pueden producir en el personal de enfermería y en los pacientes, si se produce un accidente con riesgo biológico; si no se tiene una correcta aplicación de las normas de

			bioseguridad.
Ejecución	Formar la propuesta considerando opiniones del personal experto.	Garantizar el aprendizaje del personal de enfermería de la sala de cirugía de la Instalación de salud de Veraguas.	Presentación de la guía de protocolos e incentivar su utilización.
Evaluación	Evaluar el aprendizaje alcanzado.	Concientizar al personal de enfermería sobre la correcta aplicación de los protocolos de normas de bioseguridad con el fin de prevenir riesgos biológicos.	Evaluación del personal de enfermería después de la presentación de los protocolos para eliminar dudas y asegurar las buenas prácticas.

Marco Administrativo

Recursos Institucionales:

Instalación de salud de Veraguas.

Sala de cirugía

Recursos Humanos:

Investigadora: Marlha Hernández

Tutor: Yamileth Jiménez

Personal de enfermería de la sala de cirugía.

Recursos Materiales:

Computadora, impresora, internet, hojas, copias, carpetas, lápiz, bolígrafo.

Marco Informativo

Beneficiarios:

Beneficiarios directos:

Enfermeras

Técnicos de enfermería

Estudiantes de enfermería

Beneficiarios Indirectos:

Instalación de salud de Veraguas.

Servicio de cirugía

Familiares y pacientes

Equipo técnico responsable:
Investigadora, tutor, personal de enfermería.

Ubicación sectorial: Instalación de salud de la provincia de Veraguas, Panamá.

BIBLIOGRAFÍA

- Arenas, A. & Pinzón, A. (2011). Riesgo biológico en el personal de enfermería: una revisión práctica. *CUIDARTE. Revista de investigación Escuela de Enfermería UDES*, 10.
- Balseca, R. & Villamar, S. (2012). Riesgos ocupacionales en los/las profesionales de enfermería que laboran en el Hospital Dr. Abel Gilbert Pontón. *Tesis de licenciatura publicada, Universidad de Guayaquil*. 93.
- Fuentes, L. C. (2014). El accidente con riesgo biológico en el sector sanitario. *Tesis de licenciatura publicada, Universidad de Cantabria. E.U.E. Casa de salud de Valdecilla.*, 32.
- Cebrián, P. F. & Fernández, R. J. (2014). Riesgo biológico en trabajadores sanitarios. *Guía práctica para su prevención*, 128.
- Gutiérrez, M. J. (2015). Riesgo biológico y medidas de prevención en enfermeros del servicio de emergencia del Hospital Regional de Tumbes. *Tesis de Especialidad publicada, Universidad Autónoma de Ica*, 76.
- INSHT. (2014). Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos. 176.
- Leal, R. F. (2015). Enfermedades profesionales causadas por agentes biológicos. *Riesgos biológicos en el ámbito laboral*, 49.
- López, L. S. (2014). Riesgos biológicos del personal de enfermería relacionado con el manejo de bioseguridad en el área de quirófano del Hospital Provincial General Latacunga. *Tesis de licenciatura publicada, Universidad Técnica de Ambato de Ecuador*, 162.

- OMS. (2004). Control de infecciones. *Ayuda memoria, para la prevención y control de infecciones en los centros asistenciales de salud*, 3.
- UGT. (2012). Manual informativo de prevención de riesgos laborales: Riesgo Biológico. 170.
- Velásques, M., Tejada, A. & col. (2007). Prioridades de promoción de la salud en los trabajadores en el sector salud, Guatemala y Panamá. *OISS*, 11.
- Vides, A. & Trujillo, O. (2007). Situación de la accidentalidad por exposición a riesgo biológico en los trabajadores de la salud. *Tesis de especialización publicada, Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá*, 130.
- Vinda, P. & col. (2013). Perfil Salud Ocupacional en Panamá. *SALTRA*, 56.

ANEXOS

Anexo No 1: Encuesta

Objetivo: Conocer los riesgos biológicos del personal de enfermería de la sala de cirugía de la Instalación de salud de Veraguas.

Sexo:	Masculino <input type="checkbox"/>	Femenino <input type="checkbox"/>
Edad:		
Años de servicio:		

1. ¿Cree usted que en su puesto de trabajo existen riesgos biológicos?
Si No
2. Tiene el esquema de vacunación completo ¿Está vacunado contra el virus de la Hepatitis B?
Si No
3. ¿Se realiza periódicamente controles de pruebas de laboratorios?
Siempre A veces Nunca
4. ¿Realiza el lavado de manos periódicamente?
Siempre Ocasionalmente Nunca
5. ¿Suele reencapuchar las agujas tras haberlas utilizado en un paciente?
Si No
6. Tras el uso de objetos punzo-cortantes, ¿los elimina inmediatamente en el contenedor propio para dichos materiales?
Si No
7. ¿Ha recibido información adecuada sobre cómo realizar su tarea, teniendo en cuenta la minimización de la exposición a los riesgos?
Siempre Regularmente Nunca
8. ¿Suele emplear en el puesto de trabajo los equipos de protección personal y materiales con dispositivo de seguridad, diseñados para evitar los accidentes con exposición a sangre y/o fluidos corporales?
Siempre A veces Nunca
9. En el desempeño de la actividad profesional, ¿se ha pinchado o ha sufrido algún accidente laboral alguna vez?
Si No
10. ¿Conoce los pasos que debe de llevar a cabo en caso de ser expuesto a un accidente biológico dentro del hospital?
Si No