



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE MEDICINA

TEMA:

**Accidentes laborales por exposición a agentes biológicos en
el personal de salud del Hospital General Guasmo Sur
durante el periodo 2017-2019.**

AUTORES:

Falconi Moreno, Johanna Monserrat

Saud Muñoz, Paulette Anapha

Trabajo de titulación previo a la obtención del grado de

MÉDICO

TUTOR:

Rueda López Roberto John, Dr.

Guayaquil, Ecuador

11 de septiembre de 2020



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Falconi Moreno Johanna Monserrat** y **Saud Muñoz Paulette Anapha**, como requerimiento para la obtención del Título de **Médico**.

TUTOR

f. _____
Dr. Rueda López, Roberto John

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____
Aguirre Martínez, Juan Luis

Guayaquil, a los 11 del mes de septiembre del año 2020



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE MEDICINA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotras, **Falconi Moreno, Johanna Monserrat; Saud Muñoz, Paulette Anapha**

DECLARAMOS QUE:

El Trabajo de Titulación, **Accidentes laborales por exposición a agentes biológicos en el personal de salud del Hospital General Guasmo Sur durante el periodo 2017-2019**, previo a la obtención del Título de **Médico**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 11 del mes de septiembre del año 2020

LAS AUTORAS

f. _____
Falconi Moreno, Johanna Monserrat

f. _____
Saud Muñoz, Paulette Saud



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

AUTORIZACIÓN

Yo, **Falconi Moreno, Johanna Monserrat**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Accidentes laborales por exposición a agentes biológicos en el personal de salud del Hospital General Guasmo Sur durante el periodo 2017-2019**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 11 del mes de septiembre del año 2020

LA AUTORA:

f. _____
Falconi Moreno, Johanna Monserrat



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

AUTORIZACIÓN

Yo, **Saud Muñoz, Paulette Anapha**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Accidentes laborales por exposición a agentes biológicos en el personal de salud del Hospital General Guasmo Sur durante el periodo 2017-2019**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

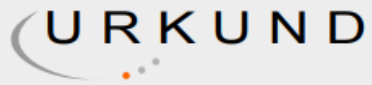
Guayaquil, a los 11 del mes de septiembre del año 2020

LA AUTORA:

f. _____

Saud Muñoz, Paulette Anapha

REPORTE DE URKUND.



Urkund Analysis Result

Analysed Document: FINAL_TESIS_FALCONI Y SAUD.docx (D79016237)
Submitted: 9/12/2020 5:41:00 PM
Submitted By: andres.ayon@cu.ucsg.edu.ec
Significance: 0 %

Sources included in the report:

Instances where selected sources appear:

0

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "J. Falconi Moreno". The signature is stylized and includes a vertical line through the middle.

Falconi Moreno, Johanna Monserrat

Saud Muñoz, Paulette Anapha.

AGRADECIMIENTO

Queremos expresar nuestro sincero agradecimiento a Dios, por siempre darnos protección y por guiarnos en cada una de las decisiones que hemos tomado y las que tomaremos en un futuro.

A nuestras familias, en especial a nuestros queridos padres, quienes siempre nos han brindado apoyo incondicional durante todo este proceso.

A nuestros amigos que han hecho de esta carrera una grandiosa travesía, con altos y bajos, pero siempre apoyándonos unos a otros para alcanzar nuestros objetivos.

A todos nuestros docentes, quienes han sido parte fundamental en nuestra formación académica al compartirnos sus conocimientos y experiencias para lograr ser grandes médicos.

Paulette y Johanna

DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo a Dios y a mis padres, Eduardo y María, ya que gracias a su paciencia, dedicación y apoyo pude culminar otra etapa más de mi vida. Al igual quiero hacer una gran mención a mis tías (mamás) Llaned y Rocío por haberme guiado durante mis 6 años de estudio y por confiar en mí. A mi prima Mafer por su apoyo incondicional durante todo este tiempo que he estado viviendo con ella. A mi tío Handel que siempre me dio aliento para culminar esta carrera. A mi familia en general, quienes han estado pendiente y me han brindado su apoyo incondicional.

Y por último, pero no menos importante dedico este trabajo a mis amigas Pau, Patty, Inés y Alejandra (“Las InMorales”) quienes siempre me han acompañado en esta etapa de mi vida, gracias a ustedes el tiempo que estuvimos en la carrera ha pasado muy rápido.

Johanna Monserrat Falconi Moreno

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi mamá Anapha, por todos los sacrificios que ha realizado por mí y por su amor incondicional brindado a lo largo de mi vida. Gracias por apoyarme siempre, este logro es tanto tuyo como mío y sé que estás muy orgullosa de mí.

A mi querida familia, en especial a mis abuelitos Walter y Norma, mis segundos padres, quienes me motivaron a estudiar esta hermosa carrera y me han alentado a seguir a pesar de las dificultades que se presenten en el camino.

A todos mis amigos de estos últimos 6 años, con quienes he compartido buenos y malos momentos durante la carrera que me han permitido crecer tanto profesional como personalmente. De manera especial a mis queridas amigas Patty, Inés, Alejandra, Mariel, Nathaly y Cynthia por tan gratos recuerdos y sobre todo a Johanna, por ser una estupenda compañera de tesis. Las llevaré en mi corazón.

Paulette Anapha Saud Muñoz



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

Dr. Rueda López, Roberto John
TUTOR

f. _____

(NOMBRES Y APELLIDOS)
DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. _____

(NOMBRES Y APELLIDOS)
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

CONTENIDO

| | |
|---|------------|
| RESUMEN | XIV |
| ABSTRACT | XV |
| INTRODUCCIÓN | 2 |
| MARCO TEÓRICO | 4 |
| 1. ACCIDENTE LABORAL..... | 4 |
| 1.1. DEFINICIONES..... | 4 |
| 1.1.1. Accidente | 4 |
| 1.1.2. Accidente laboral..... | 4 |
| 1.1.3. Incidente..... | 4 |
| 1.2 ANTECEDENTES E HISTORIA | 5 |
| 1.3 CLASIFICACIÓN DE LA EXPOSICIÓN | 5 |
| 1.3.1 Exposición clase i | 5 |
| 1.3.2 Exposición clase ii..... | 6 |
| 1.3.3 Exposición clase iii..... | 6 |
| 2. AGENTE BIOLÓGICO | 6 |
| 2.1 DEFINICIÓN..... | 6 |
| 2.2 CLASIFICACIÓN DE LOS AGENTES BIOLÓGICOS | 7 |
| 2.2.1 CLASIFICACIÓN EN BASE A CRITERIOS TAXONÓMICOS..... | 7 |
| 2.2.1.1 Virus..... | 7 |
| 2.2.1.2 Bacterias | 8 |
| 2.2.1.3 Parásitos..... | 8 |
| 2.2.2 CLASIFICACIÓN EN BASE AL RIESGO DE INFECCIÓN | 8 |
| 2.3 FORMAS DE TRANSMISIÓN DE AGENTES BIOLÓGICOS | 10 |
| 2.3.1 Trasmisión por contacto directo | 10 |
| 2.3.2 Trasmisión por aerosoles..... | 11 |
| 2.3.3 Trasmisión respiratoria | 11 |
| 2.3.4 Trasmisión por vehículo común | 11 |
| 2.3.5 Trasmisión por vectores..... | 11 |
| 2.4 CLASIFICACIÓN DE ÁREAS HOSPITALARIAS SEGÚN EL RIESGO | 12 |
| 2.4.1 Áreas de alto riesgo o críticas..... | 12 |
| 2.4.2 Áreas de riesgo intermedio o semicríticas | 12 |
| 2.4.3 Áreas de bajo riesgo o no críticas..... | 12 |

| | |
|---|-----------|
| 2.5 ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ACCIDENTE RIESGO BIOLÓGICO..... | 13 |
| 2.5.1 VIH..... | 13 |
| 2.5.2 HEPATITIS B..... | 14 |
| 2.5.3 HEPATITIS C..... | 14 |
| METODOLOGÍA..... | 15 |
| OBJETIVO GENERAL..... | 15 |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS..... | 15 |
| DISEÑO Y RECOLECCIÓN DE DATOS..... | 15 |
| PROCESAMIENTO DE LOS DATOS..... | 15 |
| POBLACIÓN DE ESTUDIO..... | 15 |
| CRITERIOS DE INCLUSIÓN..... | 16 |
| CRITERIOS DE EXCLUSIÓN..... | 16 |
| VARIABLES..... | 16 |
| RESULTADOS..... | 18 |
| CONCLUSIONES..... | 20 |
| RECOMENDACIONES..... | 21 |
| REFERENCIAS..... | 22 |
| ANEXOS..... | 26 |

ÍNDICE DE TABLAS.

| | |
|--|----|
| Tabla 1. Grupo de riesgo de los agentes biológicos. | 9 |
| Tabla 2. Variables de estudio..... | 16 |
| Tabla 3. Presencia de infección por exposición de agentes biológicos. | 26 |
| Tabla 4. Agentes biológicos más frecuentes en los accidentes laborales. | 26 |
| Tabla 5. Grupos etarios más afectados por los accidentes laborales relacionados con agentes biológicos | 27 |
| Tabla 6. Personal de salud afectado por exposición a agentes biológicos. | 27 |
| Tabla 7. Lugar/Área del accidente laboral con biológicos..... | 28 |
| Tabla 8. Tipo de exposición biológica del personal de salud. | 28 |
| Tabla 9. Causas de accidentes laborales por exposición a biológicos | 28 |

ÍNDICE DE FIGURAS.

| | |
|---|----|
| Figura 1. Presencia de infección por exposición a agentes biológicos | 29 |
| Figura 2. Agentes biológicos más frecuentes en los accidentes laborales | 30 |
| Figura 3. Grupos etarios más afectados por los accidentes laborales relacionados con agentes biológicos | 30 |
| Figura 4. Personal de salud afectado por exposición a agentes biológicos | 31 |
| Figura 5. Lugar/Área del accidente laboral con biológicos | 31 |
| Figura 6. Tipo de exposición biológica del personal de salud | 32 |
| Figura 7. Causas de accidentes laborales por exposición a biológicos | 32 |

RESUMEN

El accidente laboral es todo suceso repentino y prevenible que acontezca por causa del trabajo. En el medio sanitario, el riesgo biológico se presenta con más frecuencia, siendo los profesionales de salud los más expuestos a enfermedades infecciosas de etiología vírica como la Hepatitis B, Hepatitis C y VIH. El **objetivo general** es determinar los accidentes laborales por exposición a agentes biológicos en el personal de salud del Hospital General Guasmo Sur durante el periodo 2017-2019. La **metodología** utilizada en estudio es descriptiva, transversal y retrospectiva. Los **resultados** obtenidos en este estudio son de 82 pacientes que fueron elegidos cumpliendo los criterios de inclusión y exclusión, se llegó a: el 64,6% no desarrollaron alguna infección relacionada con la exposición a agentes biológicos, mientras que el 35,4% restante si la presentaron. Los agentes biológicos más frecuentes son el virus de la Hepatitis B (15,9%), seguido del VIH (11%), VDRL (4,9%) y por último el virus de la Hepatitis C (3,7%). El grupo etario más afectado con un 30.49% es la edad comprendida entre los 30-34 años. Los licenciados/as de enfermería son parte del personal de salud con mayor predilección a exponerse (56,10%). La zona de mayor riesgo son las áreas de hospitalización con un 42,66% de los accidentes laborales con exposición a agentes biológicos. Se **concluye** que los accidentes laborales por exposición a agentes biológicos son eventos cada vez más frecuentes entre los trabajadores de la salud, constituyéndose como sucesos importantes en el ámbito de la Salud Ocupacional.

Palabras Claves: Accidente laboral, agente biológico, personal de salud, exposición.

ABSTRACT

Work-related accidents are all sudden and preventable occurrences caused by work. In the healthcare environment, biological risk occurs more frequently, with health professionals being the most exposed to infectious diseases of viral etiology such as Hepatitis B, Hepatitis C and HIV. The **general objective** is to determine the occupational accidents due to exposure to biological agents in the health personnel of the Hospital General Guasmo Sur during the period 2017-2019. The **methodology** used in the study is descriptive, transversal, and retrospective. The **results** obtained in this study were 82 patients who were chosen according to the inclusion and exclusion criteria, where it was found that 64.6% did not develop any infection related with the exposure to biological agents, while the remaining 35.4% did. The most frequent biological agents are the Hepatitis B virus (15.9%), followed by HIV (11%), VDRL (4.9%), and finally the Hepatitis C virus (3.7%). The most affected age group with 30.49% is between 30-34 years. Nursing graduates/women are among the most exposed health personnel (56.10%). The areas of greatest risk are the hospitalization areas with 42.66% of occupational accidents with exposure to biological agents. It is **concluded** that occupational accidents due to exposure to biological agents are increasingly frequent events among health workers, constituting important events in the field of Occupational Health.

Keywords: Accident at work, biological agent, health personnel, exposure

INTRODUCCIÓN

Los accidentes laborales o también llamados accidentes de trabajo, se lo define como toda lesión corporal producida en el trabajador por consecuencia o por ocasión del trabajo en la que exista una relación causal directa entre el trabajo realizado y la lesión, cabe recalcar que la lesión por sí sola no constituye un accidente de trabajo. Se debe entender que el riesgo para la salud se puede definir como la probabilidad o el factor que aumente la posibilidad de producirse un efecto adverso para el individuo (1).

Al existir un riesgo laboral se habla de la exposición a agentes biológicos, que son definidos como “microorganismos, que incluyen los genéticamente modificados, cultivos celulares y endoparásitos, susceptibles de originar cualquier tipo de infección, alergia o toxicidad” (2), estos patógenos generan un riesgo reconocido como uno de los más importantes en las personas que prestan sus servicios en el campo de la salud por permanecer en contacto con agentes causales que pueden entrar al organismo por diferentes vías, ya sean por transmisión directa o por medio de vectores. (3)

Los accidentes laborales que afectan considerablemente al personal sanitario son aquellos que tienen mayor exposición a objetos cortopunzantes y pinchazos, las lesiones producidas por estos elementos o vehículos afectan con más frecuencia al personal de enfermería, laboratorio, médicos y personal de mantenimiento fundamentalmente. Algunas de estas lesiones que se producen en los trabajadores pueden estar expuestas a diferentes patógenos que estos a su vez pueden transmitir infecciones, los microorganismos más frecuentes son de origen viral entre ellos tenemos el VHB, VHC y el VIH. (4)

Por este motivo se requiere que todo el equipo de salud y aquellos que trabajan en el mantenimiento del centro de salud tenga el conocimiento necesario sobre las medidas de precaución universales o medidas de bioseguridad, las cuales constituyen un factor vital y fundamental en la práctica cotidiana (5), con esto se puede disminuir en gran medida el riesgo

inherente que dichos profesionales acarrear en la ejecución y la realización de sus actividades laborales.

MARCO TEÓRICO

1. ACCIDENTE LABORAL

1.1. DEFINICIONES

1.1.1. ACCIDENTE

Según la Real Academia de la Lengua, un accidente es un suceso eventual o acción de que involuntariamente resulta en daño para las personas o las cosas. De acuerdo con la OMS, un accidente es un hecho súbito de presentación rápida o instantánea, producido por situaciones o actos inseguros previos al momento que tiene lugar, seguido de lesiones o la muerte, daños materiales que pueden interrumpir un proceso de producción.

(1)

1.1.2. Accidente laboral

El accidente de trabajo es todo suceso imprevisto y repentino que sobrevenga por causa, consecuencia o con ocasión del trabajo originado por la actividad laboral relacionada con el puesto de trabajo, que ocasione en el afiliado lesión corporal o perturbación funcional, una incapacidad, o la muerte inmediata o posterior. (2)

1.1.3. Incidente

Se denomina incidente a todo suceso ocurrido en el transcurso del trabajo o relacionado con el mismo, en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales, o en el que éstas solo requieren cuidados de primeros auxilios.

(2) Este suceso puede ocasionar daños a la propiedad, equipos, productos o al medio ambiente. (3)

1.1.4. Riesgo

El diccionario de la Real Academia Española (1992), define el riesgo como: contingencia o proximidad de un daño; en donde contingencia se define como: la posibilidad de que algo suceda o no suceda, especialmente un problema que se plantea de manera no prevista (4), y según la Organización Mundial de la salud “Es la posibilidad de que ocurra un daño en un espacio y tiempo determinado y con un grado de peligrosidad para el individuo” (5)

De acuerdo con la Resolución CD513 del IESS en el Art. 1 define al Riesgo laboral como la posibilidad de que la exposición a un factor ambiental peligroso en el trabajo cause enfermedad o lesión (2)

1.2 ANTECEDENTES E HISTORIA

A partir de 1987 y para evitar riesgos de infección por el VIH, organismos como el Centro para el Control de Enfermedades (CDC) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) emitieron recomendaciones y una serie de medidas de protección conocidas actualmente como Precauciones Universales de Bioseguridad para la prevención de infecciones ocupacionales en los profesionales de la salud. Es por ello que durante las últimas décadas se ha generado mayor interés sobre el riesgo biológico que enfrentan los trabajadores de la salud al sufrir un accidente con algún objeto cortopunzante o de contaminarse con fluidos corporales potencialmente infecciosos mientras brindan atención médica a los pacientes, ya que estos incidentes son muy habituales en la práctica médica. (6)

1.3 CLASIFICACIÓN DE LA EXPOSICIÓN

La exposición a agentes de riesgo biológico o la presencia de estos en el entorno laboral, generan en la persona un riesgo de sufrir algún tipo de lesión por permanecer en contacto con agentes causales que pueden entrar al organismo por diferentes vías, (7) existiendo diferentes tipos de exposición detallados a continuación:

1.3.1 EXPOSICIÓN CLASE I

Comprende la exposición de membranas mucosas, piel no intacta o lesiones percutáneas a sangre o líquidos corporales potencialmente contaminados, a los cuales se les aplica precauciones universales. Con una exposición de esta clase existe un riesgo bien definido de infectarse con VIH o VHB, por lo cual se debe proporcionar medidas de profilaxis de acuerdo con el caso, realizar seguimiento médico estricto y evaluaciones serológicas periódicas. (8)

1.3.2 EXPOSICIÓN CLASE II

Abarca la exposición de membranas mucosas y piel no intacta a líquidos a los cuales no se les aplica precauciones universales o no están visiblemente contaminados con sangre. (8)

1.3.3 EXPOSICIÓN CLASE III

Implica la exposición de piel intacta a sangre o líquidos corporales a los cuales se les aplica precauciones universales. El riesgo de adquirir una infección por VIH o VHB, después de una exposición clase II-III es menos probable, sin embargo, debe reforzarse la aplicación de normas de bioseguridad con el propósito de evitar nuevos accidentes. (8)

2. AGENTE BIOLÓGICO

2.1 DEFINICIÓN

Son organismos microscópicos que pueden ocasionar enfermedades ya sean estas comunes o profesionales. Entre estos se encuentran los que han sido modificados genéticamente, los endoparásitos humanos y los cultivos celulares, los cuales son más idóneos de originar alguna infección, alergia o toxicidad. (8)

Para comprender mejor el concepto de agente biológico es importante desglosar su definición:

- **Microorganismos:** son entidades microbiológicas, celulares o no, capaces de reproducirse o de transferir su material genético. (8) Se incluyen en esta categoría los virus, las bacterias, los hongos filamentosos, las levaduras y los agentes transmisibles no convencionales (priones) (9)
- **Microorganismos modificados genéticamente:** es cualquier microorganismo cuyo material genético ha sido modificado de una manera que no se produce de forma natural en el apareamiento o la recombinación natural (8,9)
- **Cultivo celular:** es el resultado del crecimiento in vitro de células aisladas de organismos pluricelulares. (8) Su inclusión en la definición de agente biológico responde básicamente a su capacidad de permitir

el crecimiento y propagación de otros microorganismos patógenos (principalmente virus), ya sea de forma conocida o inadvertida (9)

- **Endoparásitos humanos:** son organismos unicelulares o pluricelulares que desarrollan parte o todo su ciclo vital en el interior de uno o varios huéspedes.(8)

2.2 CLASIFICACIÓN DE LOS AGENTES BIOLÓGICOS

Para poder clasificar a los microorganismos biológicos es necesario considerar dos criterios importantes para su división:

- a) **Criterios taxonómicos:** cuya función es organizar al árbol filogenético en un sistema de clasificación en las diferentes ramas de la biología (11)
- b) **Criterios en base al riesgo de infección:** cuyo objetivo fundamental es el de la evaluación de riesgos profesionales y planificación de la actividad preventiva (11)

2.2.1 CLASIFICACIÓN EN BASE A CRITERIOS TAXONÓMICOS

En las ciencias biológicas, la taxonomía es una ciencia que se encarga de organizar a los seres vivos dentro de varias categorías jerarquizadas y en el estudio de su clasificación de acuerdo con características similares, ya sean estas anatómicas, embriológicas, bioquímicas y/o genéticas.

2.2.1.1 VIRUS

Son entidades biológicas constituidas solo por ácidos nucleicos, proteínas y ocasionalmente por algunos lípidos de la membrana que se llevan de las células que infectan, es decir, están formados únicamente por una o algunas proteínas (la cápside o cubierta) y material genético (ADN o ARN), que constituye sus genes. (12,13)

A su vez estos no tienen una estructura celular, no pueden moverse, no pueden llevar a cabo en forma independiente su metabolismo, por lo que necesitan de una maquinaria celular en el hospedador, a esto se le denomina como parásitos intracelulares. (12,13)

Para poder clasificar a las entidades biológicas (virus) se debe tener en cuenta el tipo de ác. Nucleico, su tamaño (desde 20-300 nm aproximadamente), el modo de replicación, si dispone o no de la cápside y el tipo de células a las que tiene predilección, a este fenómeno se le conoce como tropismo. Los virus con genoma ácido desoxirribonucleico se los divide en 7 familias y los que tienen genoma ácido ribonucleico en 14 familias. (14)

2.2.1.2 BACTERIAS

Estas pertenecen al reino procariota, estos organismos microscópicos pueden reproducirse por fisión binaria, al mismo tiempo estos son capaces de replicar su ADN, dando como resultado células hijas con el mismo genoma. (15)

Algunas bacterias se replican intracelularmente y otras bacterias como las clamidias, son patógenos que habitan dentro de las células del huésped y estas a su vez pueden causarle enfermedades. (16) La Salmonella typhi y otras bacterias son patógenos intracelulares facultativos.

2.2.1.3 PARÁSITOS

Son organismo que reside dentro de un huésped, y se nutren a expensas de su anfitrión para su supervivencia. Siendo los protozoos, los helmintos y los ectoparásitos los que causan enfermedades en los seres humanos. (17)

2.2.2 CLASIFICACIÓN EN BASE AL RIESGO DE INFECCIÓN

De acuerdo con el Real Decreto 664/1997 de España, cataloga a los agentes biológicos en función al riesgo de infección, en cuatro grupos:

- **Agente biológico del grupo 1:** aquél que resulta poco probable que cause una enfermedad en el hombre (9,10)
- **Agente biológico del grupo 2:** aquél que puede causar una enfermedad en el hombre y puede suponer un peligro para los trabajadores, siendo poco probable que se propague a la

colectividad y existiendo generalmente profilaxis o tratamiento eficaz. (9,10)

- **Agente biológico del grupo 3:** aquél que puede causar una enfermedad grave en el hombre y presenta un serio peligro para los trabajadores, con riesgo de que se propague a la colectividad y existiendo generalmente una profilaxis o tratamiento eficaz. (9,10)
- **Agente biológico del grupo 4:** aquél que causando una enfermedad grave en el hombre supone un serio peligro para los trabajadores, con muchas probabilidades de que se propague a la colectividad y sin que exista generalmente una profilaxis o un tratamiento eficaz. (9,10)

Cabe recalcar que la inclusión en cada grupo está establecida de acuerdo con las características propias del agente biológico (propiedades intrínsecas), estas cualidades son la patogenicidad (virulencia y dosis infectiva) del agente biológico en humanos, el peligro que proporcionan los microorganismos a los trabajadores, la facilidad de propagación y la disponibilidad de profilaxis eficaz.

Tabla 1. Grupo de riesgo de los agentes biológicos. (10)

| Agente biológico del grupo de riesgo | Riesgo infeccioso | Riesgo de propagación a la colectividad | Profilaxis o tratamiento eficaz |
|---|--|--|--|
| 1 | Poco probable que cause enfermedad. | No | Innecesario |
| 2 | Puede causar una enfermedad y constituir un peligro para los trabajadores. | Poco probable | Posible generalmente |
| 3 | Puede provocar una enfermedad grave y constituir un serio peligro para los trabajadores. | Probable | Posible generalmente |
| 4 | Provoca una enfermedad grave y constituyen un serio peligro para los trabajadores. | Elevado | No conocido en la actualidad |

https://www.usal.es/files/GUIA_RIESGO_BIOLOGICO_EN_LABORATORIOS.pdf

En esta tabla se muestra la clasificación de los agentes biológicos en base a sus características intrínsecas y que tipo de riesgo es cada uno. Según los criterios establecidos, los agentes biológicos que no causan enfermedad por infección se consideran incluidos en el grupo 1. (9)

2.3 FORMAS DE TRANSMISIÓN DE AGENTES BIOLÓGICOS

La transmisión es el suceso que permite la transferencia de alguna bacteria o virus desde el huésped hacia una persona sana provocando en la misma la enfermedad o infección. (18) Los mecanismos de transmisión pueden ser sucesivos, únicos o variados. (19)

Para que se produzca la transmisión de una enfermedad intervienen: agente causal, portador, vía/puerta de salida, huésped susceptible, vía/puerta de entrada y el mecanismo de transmisión. (20)

La transmisión de los agentes biológicos puede darse de acuerdo con distintos mecanismos (19), como:

- **Contacto directo de una persona a otra**
 - Transmisión vertical (de la madre al hijo)
 - Transmisión sexual (por contacto con lesiones o secreciones genitales infectadas)
 - Trasplante de órganos
- **Contacto indirecto**
 - Fómites
 - Vectores (picaduras de insectos)
 - Por agua o alimentos

2.3.1 TRANSMISIÓN POR CONTACTO DIRECTO

Comprende el contacto piel con piel entre el huésped portador y el susceptible. (16) Es la forma más común de transmisión de las enfermedades nosocomiales y se caracteriza por el traspaso físico de organismos microscópicos entre el huésped infectado y el individuo

susceptible, transmitiéndose entre pacientes y trabajadores o entre pacientes. (18)

2.3.2 TRASMISSION POR AEROSOLES

Se describe como la propagación de partículas menores de 5 micras suspendidas en el ambiente durante largos periodos y estos pueden ser inhalados por el huésped susceptible. (18)

2.3.3 TRASMISSION RESPIRATORIA

Es la vía de transmisión más frecuente. Se distingue por la ausencia de contacto directo y necesita aproximadamente 1 metro de distancia, específicamente aquellos agentes de escasa resistencia (gripe, tuberculosis, etc.) (19)

Se transmite por:

- Gotas de Flügge
- Gotas de Wells; de menor tamaño, estas se mantienen suspendidas por más tiempo en el aire.

Para prevenir este tipo de transmisión es necesario el lavado de manos, el uso de mascarillas tanto por el paciente como el equipo de salud. (18)

2.3.4 TRASMISSION POR VEHÍCULO COMÚN

Los microorganismos pueden transmitirse a través de diferentes componentes como los alimentos, medicamentos, el agua, pueden estar sobre las superficies o incluidos en los equipos médicos. Para prevenir esta contaminación es necesario realizar la desinfección diaria tanto en los elementos que rodean el entorno del paciente: mesa de comer, bandejas con medicamentos, cama; como los equipos de monitorización y tratamiento. (18)

2.3.5 TRASMISSION POR VECTORES

Los vectores son artrópodos que transportan gérmenes desde la fuente de infección hasta el huésped. (19) Pueden ser de 2 formas:

- **Pasiva o mecánica:** la viabilidad del agente biológico es limitada, debido a que es transportado por el artrópodo al cuerpo o a las partes bucales sin opción a reproducirse. (19)

- **Activa o biológica:** el agente biológico es ingerido por parte del artrópodo hematófago mediante su picadura, y este puede replicarse en su interior completando su ciclo evolutivo. (19)

2.4 CLASIFICACIÓN DE LAS ÁREAS HOSPITALARIAS SEGÚN EL RIESGO

2.4.1 ÁREAS DE ALTO RIESGO O CRÍTICAS

Son zonas altamente contaminadas por estar en contacto directo con fluidos corporales, y los pacientes de estas áreas son más propensos de contraer estas infecciones. Dentro de estos espacios críticos se encuentran: (21)

- UCI
- Quirófanos
- Servicios de Hemodiálisis
- Unidad de Quemados
- Laboratorios
- Oncología
- Hematología
- Áreas de cirugía menor.

2.4.2 ÁREAS DE RIESGO INTERMEDIO O SEMICRÍTICAS

Zonas con riesgo moderado de contaminación, donde la personas se puede exponer a estar en contacto con fluidos corporales o material biológico. (21)

Estas pueden ser:

- Servicios de hospitalización
- Consulta externa
- Esterilización
- Farmacia
- Rehabilitación
- Lavandería

2.4.3 ÁREAS DE BAJO RIESGO O NO CRÍTICAS

Son zonas de riesgo mínimo de contaminación, porque en estas áreas no están en contacto directo con los elementos hospitalarios: (21)

- Pasillos
- Archivo
- Oficinas
- Salas de espera

2.5 ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ACCIDENTE RIESGO BIOLÓGICO

El accidente de riesgo biológico se define como el accidente ocupacional en el que el trabajador tiene contacto con una fuente ya sea mediante sangre, tejidos o cualquier líquido corporal potencialmente infectante, a través de una lesión percutánea, mucosas o piel no intacta, generando riesgo de transmisión de agentes infecciosos. (22)

Desde los comienzos de la infección por VIH, los trabajadores sanitarios han estado expuestos accidentalmente y de manera constante a fluidos biológicos altamente contaminados (como la sangre) no solo por el VIH sino también por el VHB y el VHC. (23)

El riesgo de transmisión de VIH, VHB y VHC en una exposición ocupacional existe, y es diferente según sea el fluido al que se exponga la persona y el mecanismo de contacto. (24)

2.5.1 VIH

A finales del siglo XX y principios de XXI, la infección por este virus se ha convertido en la pandemia de mayor importancia. (23)

El riesgo de transmisión del virus de la inmunodeficiencia humana en una exposición ocupacional existe y varía de acuerdo al fluido biológico al que este expuesto el profesional de salud. Para el VIH, estudios prospectivos realizados en trabajadores sanitarios han estimado el riesgo medio de transmisión después de una exposición percutánea a sangre en un 0,3%. (24)

El riesgo por contaminación de mucosas es, aproximadamente, del 0,1% y por contaminación de piel no intacta, 0,1%. No existe ningún caso documentado de transmisión debido a pequeñas cantidades de sangre en piel intacta. (25)

2.5.2 HEPATITIS B

La hepatitis B (HB) es un problema de relevancia mundial para la salud pública y ocupacional. (26) Los trabajadores de salud son principalmente vulnerables por su exposición, tanto directa como indirecta, a sangre y otros fluidos corporales potencialmente infectados y además presentan alto riesgo de sufrir accidentes ocupacionales que involucren lesiones con material punzocortante contaminado (26)

2.5.3 HEPATITIS C

El virus de la Hepatitis C no se transmite de manera eficaz a través de la exposición a agentes biológicos en profesionales que laboran en el medio hospitalario, la incidencia media de seroconversión después del contacto directo con sangre de un paciente positivo es del 1,8%, cabe recalcar que la transmisión por medios de membranas mucosas es muy rara. (24)

No existe una profilaxis efectiva frente al VHC, pues la cinética viral demuestra que para que el tratamiento sea eficaz debe haber ya una infección establecida. Por eso es importante el seguimiento de estos pacientes para poder diagnosticar cuanto antes una posible infección aguda por el VHC en cuyo caso el tratamiento puede ser más eficaz. (27)

METODOLOGÍA

OBJETIVO GENERAL

Determinar los accidentes laborales por exposición a agentes biológicos en el personal de salud del Hospital General Guasmo Sur durante el periodo 2017-2019.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar los accidentes laborales que existen en el personal de salud del Hospital General Guasmo Sur.
2. Determinar las situaciones de mayor riesgo para el personal de salud del hospital.
3. Investigar cuáles son los agentes biológicos más frecuentes en los accidentes laborales del hospital

DISEÑO Y RECOLECCIÓN DE DATOS

Se trata de un estudio descriptivo porque permite conocer las diferentes situaciones a las que se enfrenta el personal de salud, retrospectivo debido a que se reúne datos de años anteriores para un estudio actual, y transversal, que determina los accidentes laborales por exposición a agentes biológicos en el personal de salud del Hospital General Guasmo Sur durante el periodo 2017-2019. Se obtiene la muestra de un grupo específico del personal que labora en este centro hospitalario ya que presentaron algún evento laboral dentro del intervalo de tiempo propuesto.

PROCESAMIENTO DE LOS DATOS

Los datos fueron proporcionados por el Hospital, los cuales fueron tabulados en una hoja de cálculo de Microsoft Excel 2010, donde se procedió a realizar las correlaciones estadísticas correspondientes. El análisis estadístico se llevó a cabo con el programa SPSS versión 25.0 para Windows.

POBLACIÓN DE ESTUDIO

De un total de 124 pacientes que presentaron algún accidente laboral, 82 estuvieron ante alguna exposición biológica.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Personal de salud que trabaja en el Hospital General Guasmo Sur que tuvieron accidentes laborales con exposición a agentes biológicos.
- Médicos, licenciados/as en enfermería, auxiliares de enfermería, licenciados/as de laboratorio.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Personal de salud que trabaja en el Hospital General Guasmo Sur que tuvieron accidentes laborales con otro tipo de exposición físico, químico y traumático.
- Personal administrativo y seguridad.

VARIABLES

Tabla 2. Variables de estudio

| VARIABLES | INDICADOR | TIPO DE VARIABLE | ESCALA |
|--------------------------------|------------------|----------------------------------|--|
| Edad | Historia clínica | Cuantitativa discreta | <=29 años 30-34 años 35- 39 años 40-44 años >45 años |
| Ocupación | Historia clínica | Cualitativa nominal policotómica | Médicos Licenciado/a en enfermería Auxiliares de enfermería Licenciado/a de laboratorio |
| Infección por agente biológico | Historia clínica | Cualitativa nominal dicotómica | Si No |
| Agente biológico | Historia clínica | Cualitativa nominal policotómica | VDRL HIV HEPATITIS B HEPATITIS C |

| | | | |
|------------------------------|------------------|----------------------------------|--|
| Área del accidente laboral | Historia clínica | Cualitativa nominal policotómica | Hospitalización Centro quirófano Centro obstétrico Emergencia Consulta externa Laboratorio clínico |
| Tipo de exposición biológica | Historia clínica | Cualitativa nominal dicotómica | Exposición a objetos cortopunzantes Exposición a fluidos corporales |
| Causa de lesión | Historia clínica | Cualitativa nominal policotómica | Aguja de jeringuilla Aguja de hilo de sutura Bisturí Lancetas Salpicadura de sangre Sierra de Gigue |

Fuente: HGGs: Falconí y Saud; 2020

RESULTADOS

En este estudio se trabajó con 82 pacientes, de los cuales cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión donde:

- 53 pacientes (64,6%) no desarrollaron alguna infección relacionada con la exposición a agentes biológicos, mientras que los 29 restantes (35,4%) si la presentaron. (Anexo, Figura 1).
- El virus de la Hepatitis B fue aislado en 13 pacientes (15,9%), seguido del VIH (9 pacientes, 11%), sífilis (VDRL) con 4 pacientes (4,9%) y por último el virus de la Hepatitis C (3 pacientes, 3,7%). En la mayoría de los pacientes (64,6%) no se logró detectar ningún agente biológico. (Anexo, Figura 2).
- De entre los grupos etarios más afectados por los accidentes laborales relacionados con agentes biológicos, se destaca el rango comprendido entre los 30-34 años (30,49%), el segundo grupo se encuentra entre los pacientes de 35-39 años (25,61%), seguido por las personas entre los 40-44 años (23,17%), los que tienen 29 años o menos (12,20%) y finalmente los mayores de 45 años (8,54%). (Anexo, Figura 3).
- Como se observa en la Figura 4 (Anexo), del personal de salud los licenciados/as de enfermería son los que tienen mayor predilección a exponerse a agentes biológicos, con 46 casos que representan un 56,10% del grupo estudiado, de los médicos existen 22 casos que representan el 26,83%, seguidos por las auxiliares de enfermería con 12 personas afectadas (14,63%) y 2 licenciadas de laboratorio, lo que implica un 2,44%.
- En las áreas de hospitalización se han reportado el 42,66% de los accidentes laborales con exposición a agentes biológicos; el 26,83% corresponde a emergencia, los quirófanos de centro quirúrgico y obstétrico también reportan el 15,85% y el 9,76% de los casos, respectivamente, en cuanto a la consulta externa se ha obtenido el 3,96% de los reportes y en laboratorio clínico con un 1,22% de accidentes laborales del personal. (Anexo, Figura 5)

- En cuanto al tipo de exposición biológica que padece mayormente el personal de salud se encuentra la utilización de objetos cortopunzantes siendo 76 casos lo cual representa el 92,68% de los afectados, mientras que exponerse a fluidos corporales implica el 7,32% de los estudiados. (Anexo, Figura 6)
- Las diversas causas por las que pueden ocurrir accidentes laborales con exposición a biológicos se encontró el uso de materiales cortopunzantes como las agujas de jeringuillas (50 casos, 61%), lancetas (11 casos, 13,4%), agujas de hilo de sutura (8 casos, 9,8%) y hojas de bisturí (6 casos, 7,3%). En menor medida se registraron accidentes por salpicadura de sangre (6 casos, 7,3%) y el uso de una sierra de Gigue (1,2%). (Anexo, Figura 7).

CONCLUSIONES

Los accidentes laborales por exposición a agentes biológicos son eventos cada vez más frecuentes entre los trabajadores de la salud, constituyéndose como sucesos importantes en el ámbito de la Salud Ocupacional. En este trabajo de investigación se evidenció que el virus de la Hepatitis B es el agente biológico con el que mayormente se encuentra expuesto el personal de salud hospitalario durante su jornada laboral, a pesar de que la mayoría de los afectados por accidentes laborales de estas características no siempre lograron desarrollar una infección.

El uso de objetos cortopunzantes implicó un riesgo mayor para los profesionales de la salud en comparación a la exposición por fluidos; siendo las agujas de las jeringuillas uno de los elementos más comunes para que ocurran accidentes de tipo biológico.

Los licenciados en enfermería aparecen como el grupo más propenso a padecer dichos accidentes, por las actividades que realizan y que involucran un constante manejo de pacientes y medicación; sin embargo, los médicos, auxiliares de enfermería y licenciados de laboratorio también se encuentran en similar riesgo.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda realizar jornadas de capacitación de forma continua acerca de los accidentes con exposición a riesgo biológico, dado que la hepatitis B es agente biológico con más riesgo de exposición para todo el personal de salud que labora en el hospital, para actualizar los conocimientos acerca de la importancia, prevención y el proceso a realizar en caso de sufrir un accidente de esta clase.
- Se debe efectuar la práctica correcta de los protocolos y normas de bioseguridad por parte del personal de salud de la institución, así como facilitar todos los insumos necesarios para la protección personal de los mismos.
- Se recomienda perfeccionar el registro del personal afectado por accidentes de tipo biológico para su debida notificación y seguimiento de casos, y de esta manera se podrá mejorar las condiciones de vida de dichos afectados.

REFERENCIAS

1. Instituto de Salud del Estado de México [Internet]. Metepec. Prevención de Accidentes; [citado 28 nov 2019]. Disponible en: https://salud.edomex.gob.mx/isem/pr_paccidentes
2. Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social [Internet]. Ecuador; 2019. Reglamento del seguro general de riesgos del trabajo. [citado 27 nov 2019]. Disponible en: https://sart.iess.gob.ec/DSGRT/norma_interactiva/IESS_Normativa.pdf
3. Fernández L, Pérez M, Menéndez M et al. Accidentes e incidentes de trabajo [Internet]. España: Comissions Obreres de Catalunya; 2019 [citado 28 nov 2019]. Disponible en: https://www.ccoo.cat/pdf_documents/AATT.pdf
4. Chávez S. El Concepto de Riesgo [Internet]. Cibnor.gob.mx. 2019 [citado 28 nov 2019]. Disponible en: https://www.cibnor.gob.mx/revistas/pdfs/vol4num1/03_CONCEPTO.pdf
5. Echemendía B. Definiciones acerca del riesgo y sus implicaciones. Rev Cub Hig Epidemiol [Internet]. 2011 [citado 8 Ago 2016]; 49(3):470-481. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/hie/v49n3/hie14311.pdf>
6. Morelos R, Ramírez M, Sánchez G. El trabajador de la salud y el riesgo de enfermedades infecciosas adquiridas [Internet]. 2014 [citado 26 Nov 2019]. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/facmed/v57n4/0026-1742-FACMED-57-04-00034.pdf>
7. Vieytes S, García K, Numpaque A. Conocimiento de accidentes de riesgo biológico en estudiantes y trabajadores del área de la salud. [Internet]. 2017 [citado 22 Dic 2019]; 9(2):90-103. Disponible en: [http://Dialnet-ConocimientoDeAccidentesDeRiesgoBiologicoEnEstudia-6635409%20\(1\).pdf](http://Dialnet-ConocimientoDeAccidentesDeRiesgoBiologicoEnEstudia-6635409%20(1).pdf)
8. Aponte Y, Caballero L, García C et al. Conocimiento de las medidas de prevención y acción frente a accidentes de riesgo biológico en los programas de medicina y enfermería de la universidad de ciencias aplicadas y ambientales durante el primer periodo de 2017 [tesis de

- grado Internet]. Bogotá: Universidad De Ciencias Aplicadas y Ambientales; 2017 [citada 26 Nov 2019]. Disponible en: <https://repository.udca.edu.co/bitstream/11158/782/1/ACCIDENTE%20RIESGO%20BIOLOGICO.pdf>
9. Instituto Nacional de Seguridad e higiene en el Trabajo. Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos. 2nd ed. Madrid: INSHT; 2014.
 10. Universidad de Salamanca. [Internet]. España; 2018. Guía de prevención de riesgos laborales. [citada 22 Dic 2019]. Disponible en: https://www.usal.es/files/GUIA_RIESGO_BIOLOGICO_EN_LABORATORIOS.pdf
 11. Aguilar R. Riesgos biológicos laborales: "ERBio", un nuevo método de evaluación teórica [tesis doctoral Internet]. Pamplona: Universidad de Navarra; 2015 [citada 22 Dic 2019]. Disponible en: <https://academica-e.unavarra.es/handle/2454/21117>
 12. Alba L, Rodarte B, Segal C et al. Algo que debemos saber acerca de los virus o la gripa que viene. *Revistas unam*. [Internet]. 2009 julio-septiembre [citado 22 Dic 2019]; 62-65. Disponible en: <http://www.revistas.unam.mx/index.php/cns/article/view/14876/14175>
 13. Lagunas F. Virus y cáncer. *Revista ciencia*. [Internet]. 2018 abril-junio [citado 13 ene 2020]. Disponible en: https://www.revistaciencia.amc.edu.mx/online/virus_cancer.pdf
 14. Negroni M, González M. Virus: Generalidades [Internet]. *Generalidades de la Microbiología*; 2017 [citado 9 feb 2020]. 70p. Disponible en: <https://www.berri.es/pdf/MICROBIOLOGIA%20ESTOMATOLOGICA%E2%80%9A%20Fundamentos%20y%20gu%C3%ADa%20pr%C3%A1ctica/9789500695572>
 15. Vargas T, Kuno A. Morfología bacteriana. *Revista de Actualización Clínica*. [Internet]. 2014. [citado 9 feb 2020]; 49(2), 2594-2598. Disponible en: http://metabase.uaem.mx/bitstream/handle/123456789/1466/280_2.pdf?sequence=1

16. Werth B. Bacterias y fármacos antibacterianos: Generalidades sobre las bacterias [Internet]. Washington: Manual MSD versión para profesionales; 2018 [citado 9 Feb 2020]. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es/professional/enfermedades-infecciosas/bacterias-y-f%C3%A1rmacos-antibacterianos/generalidades-sobre-las-bacterias>
17. Centros para el control y la prevención de enfermedades. Acerca de los parásitos [Internet]. USA: CDC; 2018 [citado 9 Feb 2020]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/parasites/es/about.html>
18. León E. Riesgos Biológicos que afectan al personal de salud del servicio de emergencia del Hospital San Luis de Otavalo 2016 [tesis de grado Internet]. Ibarra: Universidad técnica del norte; 2017 [citada 28 dic 2019]. Disponible en: <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/6747/1/06%20ENF%20812%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf>
19. Sempere N, Cortes S, Faubel R. Mecanismos de transmisión [Internet]. España: Universidad de Valencia; 2018 [citado 9 Feb 2020]. Disponible en: http://ocw.uv.es/ciencias-de-la-salud/fisioterapia-comunitaria-y-salud-publica/1bloque_3_mecanismos_y_transmision.pdf
20. Jimdo [Internet]. Página web de bioamerica6; 2019. Mecanismos de transmisión de las enfermedades; [citado 9 Feb 2020]. Disponible en: <https://bioamerica6.jimdofree.com/epls-lec-4-transmisi%C3%B3n/>
21. Montaluisa M. Análisis de la microbiota del aire en Terapia Intensiva del Hospital de Especialidades Fuerzas Armadas N° 1 en Quito, 2018 [tesis de grado Internet]. Quito: Universidad Central del Ecuador; 2018 [citado 9 Feb 2020]. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/16822/1/T-UCE-0012-FIG-045.pdf>
22. Montufar F, Villa J, Madrid C et al. Infección por VIH posterior a exposición ocupacional de riesgo biológico en trabajadores de la salud. Elsevier Doyma-Infectio [Internet]. 2015 [citado 17 Feb 2020]; 19(1):31-34. Disponible en: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0123939214000277?token=>

3168AE9F45BBA395A70EF855015D5D523BADFF3C15CCB9372D8
C691CA044C0512CB220AA0B87936E911364BE67AA7919

- 23.** Valdez R, Samudio T. Recomendaciones básicas: profilaxis post-exposición ocupacional al VIH, Virus de la hepatitis B y C y normas de bioseguridad [Internet]. Asunción-Paraguay: OPS/OMS; 2011 [citado 17 Feb 2020]. Disponible en: https://www.paho.org/par/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=publicaciones-con-contrapartes&alias=264-profilaxis-post-exposicion-ocupacional-y-no-ocupacional-al-vih-virus-de-la-hepatitis-b-y-c-y-normas-de-bioseguridad&Itemid=253
- 24.** Alonso E, Ramón J, Dueñas C et al. Documento de consenso sobre profilaxis postexposición ocupacional y no ocupacional en relación con el VIH, VHB y VHC en adultos y niños. [Internet.] España: GeSIDA: 2015 [citado 17 Feb 2020]. Disponible en: <http://gesida-seimc.org/wp-content/uploads/2017/02/gesida-guiasclinicas-2015-Profilaxispostexposicion-VIH-VHC-VHB.pdf>
- 25.** Pérez M, Alonso E. Accidente biológico en un profesional sanitario [Internet]. Bilbao-Basurto: AMF; 2017 [citado 21 Feb 2020]. 13(3):153-156. Disponible en: https://amf-semfyc.com/web/article_ver.php?id=2026
- 26.** Ramírez D, Vélez P, Velásquez M. Vulnerabilidad al virus de la hepatitis B y prácticas preventivas en trabajadores de un hospital de Guatemala. Cienc Tecnol Salud. 19 de septiembre de 2017;4(1):58-67.
- 27.** Andrade L, González A, Álvarez C. Protocolo para la atención por exposición de riesgo biológico laboral o no laboral, ante las infecciones de transmisión sexual, el virus de inmunodeficiencia humana, el virus de la hepatitis b y el virus de la hepatitis c [Internet]. Bogotá: Minsalud; 2017 [citado 17 Feb 2020]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ET/protocolo-riesgo-biologico-its-vih-hepatits.pdf>

ANEXOS

Tabla 3. Presencia de infección por exposición de agentes biológicos.

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | NO | 53 | 64,6 | 64,6 | 64,6 |
| | SI | 29 | 35,4 | 35,4 | 100,0 |
| | Total | 82 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: HGGs: Falconí y Saud; 2020

Tabla 4. Agentes biológicos más frecuentes en los accidentes laborales.

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|---------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | HEPATITIS B | 13 | 15,9 | 15,9 | 15,9 |
| | HEPATITIS C | 3 | 3,7 | 3,7 | 19,5 |
| | NINGUNO | 53 | 64,6 | 64,6 | 84,1 |
| | VDRL POSITIVO | 4 | 4,9 | 4,9 | 89,0 |
| | VIH REACTIVO | 9 | 11,0 | 11,0 | 100,0 |
| | Total | 82 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: HGGs: Falconí y Saud; 2020

Tabla 5. Grupos etarios más afectados por los accidentes laborales relacionados con agentes biológicos

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|---------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | <= 29 | 10 | 12,2 | 12,2 | 12,2 |
| | 30 - 34 | 25 | 30,5 | 30,5 | 42,7 |
| | 35 - 39 | 21 | 25,6 | 25,6 | 68,3 |
| | 40 - 44 | 19 | 23,2 | 23,2 | 91,5 |
| | 45+ | 7 | 8,5 | 8,5 | 100,0 |
| | Total | 82 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: HGGs: Falconí y Saud; 2020

Tabla 6. Personal de salud afectado por exposición a agentes biológicos.

| | | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|-------------------------|----|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | AUXILIAR ENFERMERIA | DE | 12 | 14,6 | 14,6 | 14,6 |
| | LICENCIADA LABORATORIO | DE | 2 | 2,4 | 2,4 | 17,1 |
| | LICENCIADA/O ENFERMERIA | DE | 46 | 56,1 | 56,1 | 73,2 |
| | MEDICO | | 22 | 26,8 | 26,8 | 100,0 |
| | Total | | 82 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: HGGs: Falconí y Saud; 2020

Tabla 7. Lugar/Área del accidente laboral con biológicos

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|---------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | CENTRO OBSTETRICO | 8 | 9,8 | 9,8 | 9,8 |
| | CENTRO QUIRURGICO | 13 | 15,9 | 15,9 | 25,6 |
| | CONSULTA EXTERNA | 3 | 3,7 | 3,7 | 29,3 |
| | EMERGENCIA | 22 | 26,8 | 26,8 | 56,1 |
| | HOSPITALIZACIÓN | 35 | 42,7 | 42,7 | 98,8 |
| | LABORATORIO CLINICO | 1 | 1,2 | 1,2 | 100,0 |
| | Total | 82 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: HGGs: Falconí y Saud; 2020

Tabla 8. Tipo de exposición biológica del personal de salud.

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|-------------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | EXPOSICION A FLUIDOS CORPORALES | 6 | 7,3 | 7,3 | 7,3 |
| | EXPOSICION A OBJETOS CORTOPUNZANTES | 76 | 92,7 | 92,7 | 100,0 |
| | Total | 82 | 100,0 | 100,0 | |

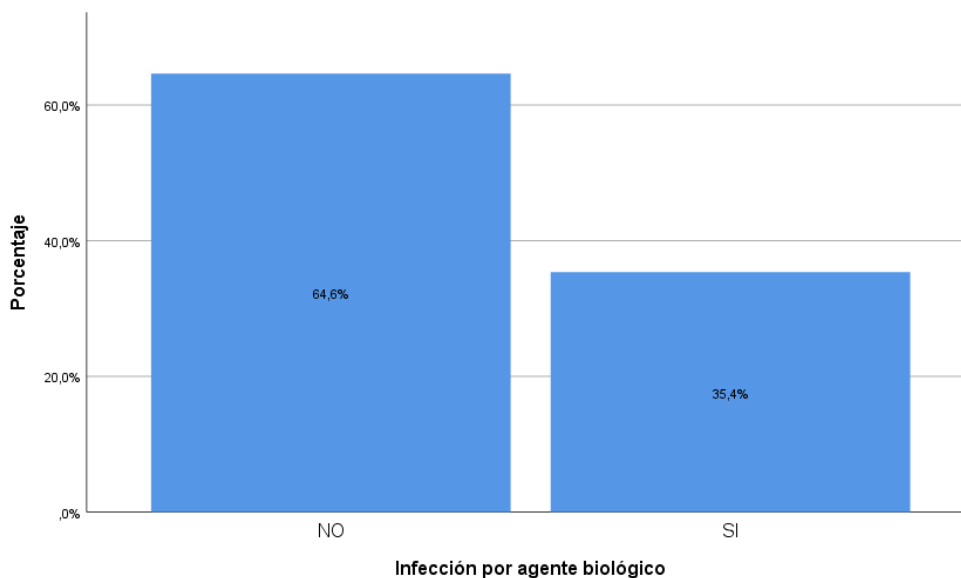
Fuente: HGGs: Falconí y Saud; 2020

Tabla 9. Causas de accidentes laborales por exposición a biológicos

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido HOJA DE BISTURI | 6 | 7,3 | 7,3 | 7,3 |
| AGUJA DE HILO DE SUTURA | 8 | 9,8 | 9,8 | 17,1 |
| AGUJA DE JERINGUILLA | 50 | 61,0 | 61,0 | 78,0 |
| LANCETA | 11 | 13,4 | 13,4 | 91,5 |
| SALPICADURA DE SANGRE | 6 | 7,3 | 7,3 | 98,8 |
| SIERRA DE GIGLE | 1 | 1,2 | 1,2 | 100,0 |
| Total | 82 | 100,0 | 100,0 | |

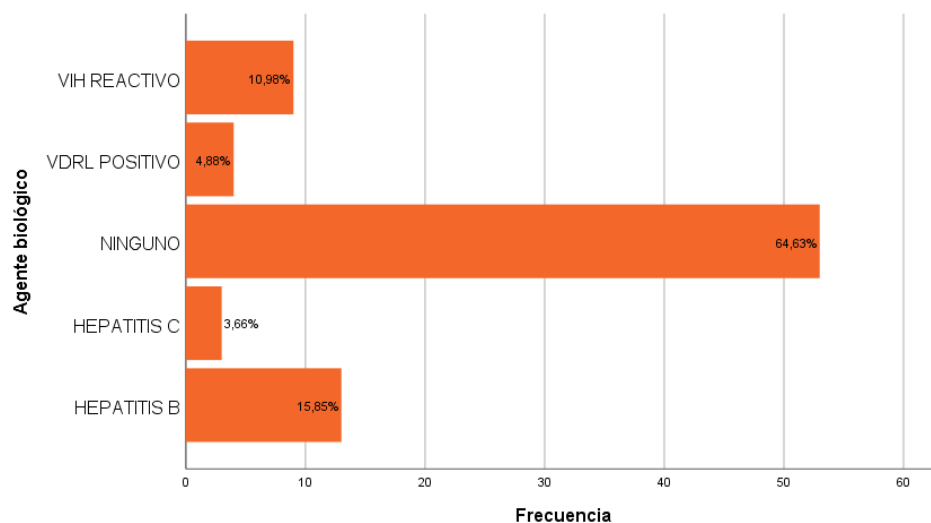
Fuente: HGGs: Falconí y Saud; 2020

Figura 1. Presencia de infección por exposición a agentes biológicos



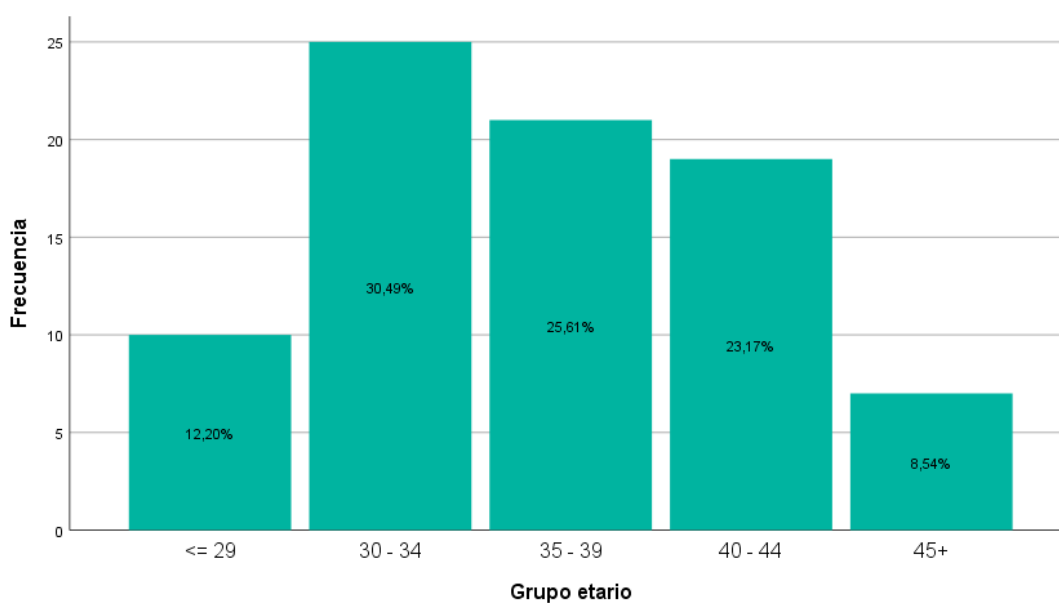
Fuente: HGGs: Falconí y Saud; 2020

Figura 2. Agentes biológicos más frecuentes en los accidentes laborales



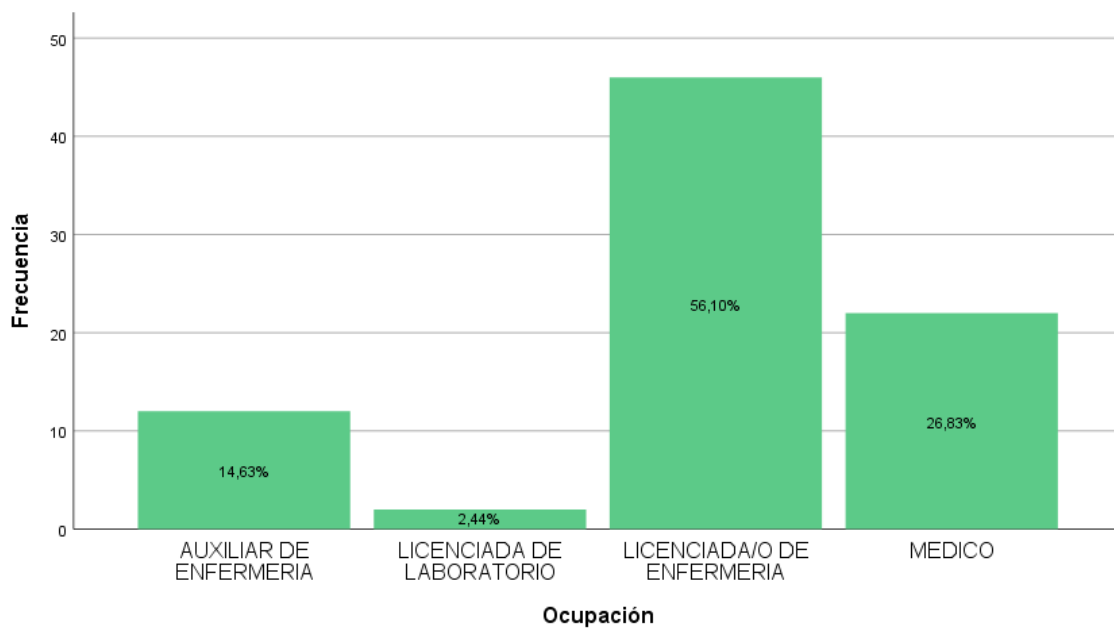
Fuente: HGGs: Falconí y Saud; 2020

Figura 3. Grupos etarios más afectados por los accidentes laborales relacionados con agentes biológicos



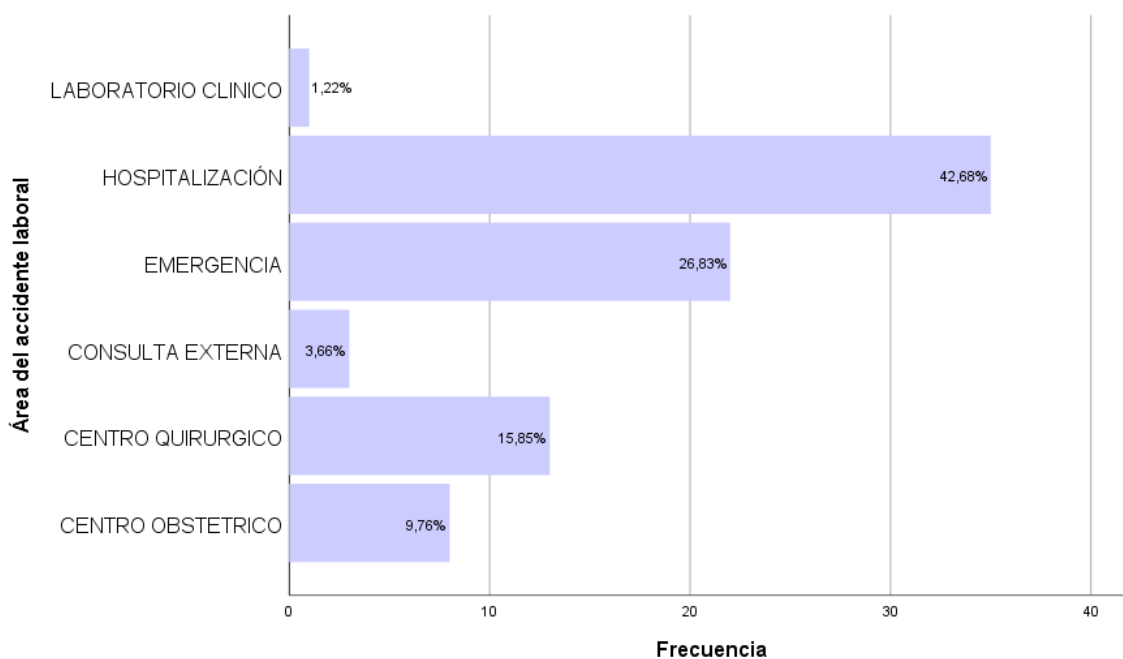
Fuente: HGGs: Falconí y Saud; 2020

Figura 4. Personal de salud afectado por exposición a agentes biológicos



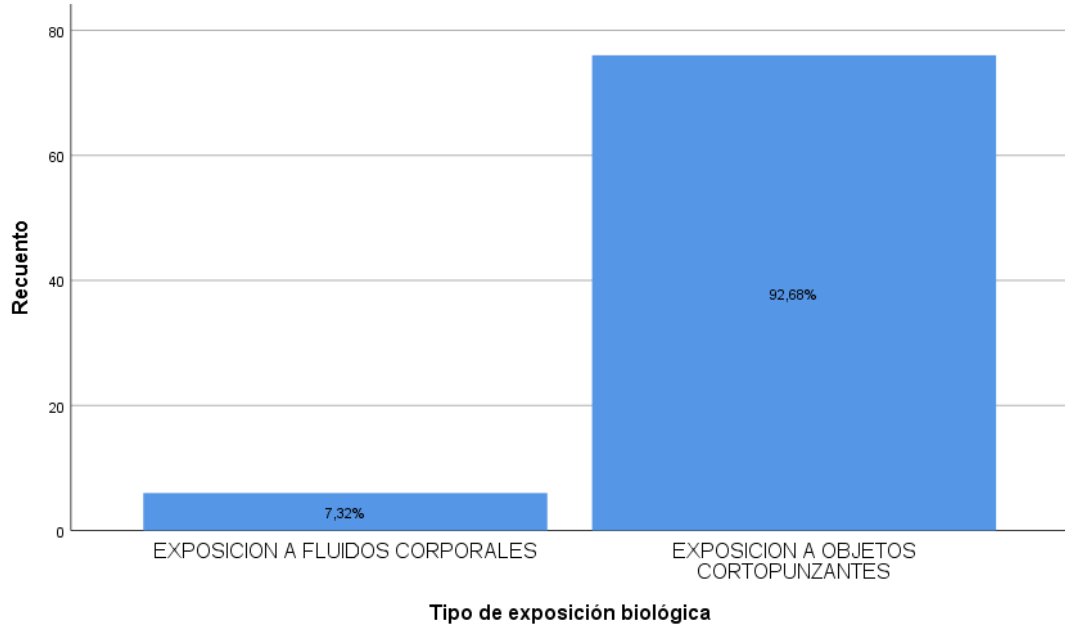
Fuente: HGGs: Falconí y Saud; 2020

Figura 5. Lugar/Área del accidente laboral con biológicos



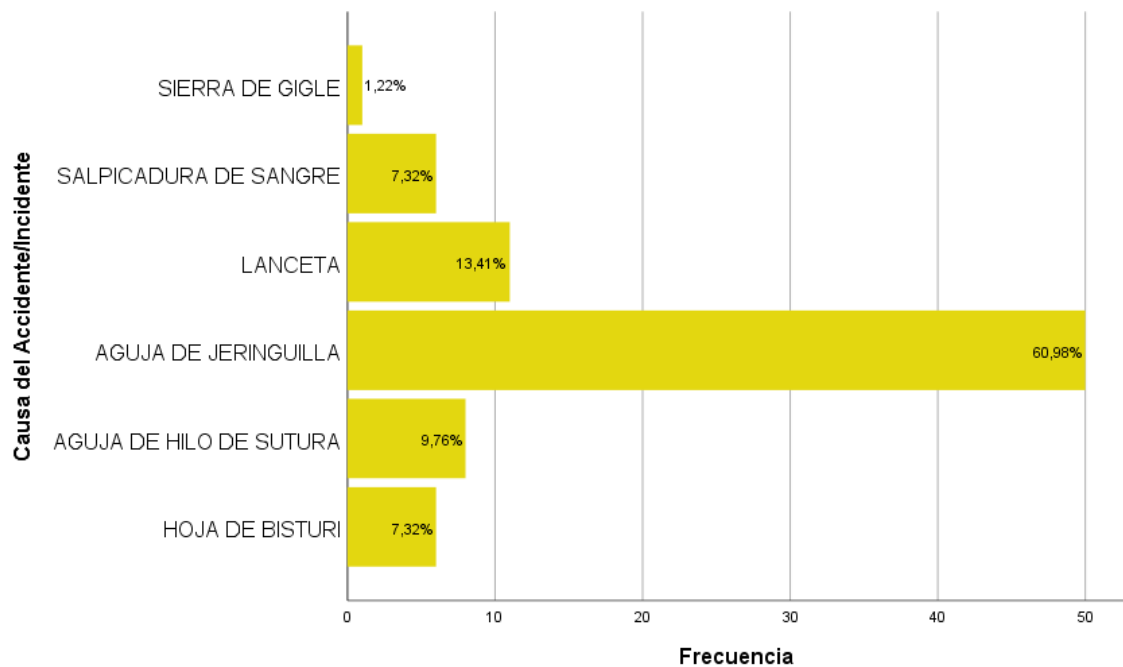
Fuente: HGGs: Falconí y Saud; 2020

Figura 6. Tipo de exposición biológica del personal de salud



Fuente: HGGs: Falconí y Saud; 2020

Figura 7. Causas de accidentes laborales por exposición a biológicos



Fuente: HGGs: Falconí y Saud; 2020

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Falconi Moreno Johanna Falconi**, con C.C: # **0604702910** autora del trabajo de titulación: **Accidentes laborales por exposición a agentes biológicos en el personal de salud del Hospital General Guasmo Sur durante el periodo 2017-2019**, previo a la obtención del título de **Médico** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **11 de septiembre de 2020**



f. _____

Nombre: **Falconi Moreno Johanna Falconi**

C.C: **0604702910**

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Saud Muñoz Paulette Anapha**, con C.C: # **0926785817** autor/a del trabajo de titulación: **Accidentes laborales por exposición a agentes biológicos en el personal de salud del Hospital General Guasmo Sur durante el periodo 2017-2019**, previo a la obtención del título de **Médico** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **11 de septiembre de 2020**



f. _____

Nombre: **Saud Muñoz Paulette Anapha**

C.C: **0926785817**



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

| | | | |
|--|---|---|----|
| TÍTULO Y SUBTÍTULO: | Accidentes laborales por exposición a agentes biológicos en el personal de salud del Hospital General Guasmo Sur durante el periodo 2017-2019 | | |
| AUTOR(ES) | Johanna Monserrat Falconi Moreno Paulette Anapha Saud Muñoz | | |
| REVISOR(ES)/TUTOR(ES) | Roberto John Rueda López | | |
| INSTITUCIÓN: | Universidad Católica de Santiago de Guayaquil | | |
| FACULTAD: | Ciencias Médicas | | |
| CARRERA: | Medicina | | |
| TÍTULO OBTENIDO: | Médico | | |
| FECHA DE PUBLICACIÓN: | 11 de septiembre de 2020 | No. DE PÁGINAS: | 46 |
| ÁREAS TEMÁTICAS: | Infectología, Salud ocupacional, Epidemiología. | | |
| PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS: | Accidente laboral, agente biológico, personal de salud, exposición, VIH, Hepatitis B, Hepatitis C. | | |
| RESUMEN/ABSTRACT: | <p>El accidente laboral es todo suceso repentino y prevenible que acontezca por causa del trabajo. En el medio sanitario, el riesgo biológico es el que se presenta con más frecuencia, siendo los profesionales de salud los más expuestos. Entre las enfermedades infecciosas a las que están mayormente expuestos el personal de salud, se destacan los agentes biológicos de etiología vírica como la Hepatitis B, Hepatitis C y VIH. La metodología utilizada en estudio es descriptiva, transversal y retrospectiva. Los resultados obtenidos en este estudio son de 82 pacientes que fueron elegidos cumpliendo los criterios de inclusión y exclusión, se llegó a: el 64,6% no desarrollaron alguna infección relacionada con la exposición a agentes biológicos, mientras que el 35,4% restante si la presentaron. Los agentes biológicos más frecuentes son el virus de la Hepatitis B (15,9%), seguido del VIH (11%), VDRL (4,9%) y por último el virus de la Hepatitis C (3,7%). El grupo etario más afectado con un 30,49% es la edad comprendida entre los 30-34 años. Los licenciados/as de enfermería son parte del personal de salud con mayor predilección a exponerse (56,10%). La zona de mayor riesgo son las áreas de hospitalización con un 42,66% de los accidentes laborales con exposición a agentes biológicos. Se concluye que los accidentes laborales por exposición a agentes biológicos son eventos cada vez más frecuentes entre los trabajadores de la salud, constituyéndose como sucesos importantes en el ámbito de la Salud Ocupacional.</p> | | |
| ADJUNTO PDF: | <input type="checkbox"/> SI | <input type="checkbox"/> NO | |
| CONTACTO CON AUTOR/ES: | Teléfono: 0989530565 0994463534 | E-mail: monse.joha@hotmail.com paulettesaud@hotmail.com | |
| CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):: | Nombre: Dr. Ayón GenKuong, Andrés Mauricio | | |
| | Teléfono: 0997572784 | | |
| | E-mail: andres.ayon@cu.ucsg.edu.ec | | |
| SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA | | | |
| Nº. DE REGISTRO (en base a datos): | | | |
| Nº. DE CLASIFICACIÓN: | | | |
| DIRECCIÓN URL (tesis en la web): | | | |