

**ANÁLISIS DE LOS RIESGOS BIOLÓGICOS QUE AFECTAN AL PERSONAL
QUE LABORA EN EL HOGAR DE PASO DIVINA PROVIDENCIA DE LA
CIUDAD DE NEIVA – HUILA**

**LUATANY SÚAREZ
NELYDA TEJADA DE JORDAN**

**UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
FACULTAD DE SALUD
PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL
NEIVA
2008**

**ANÁLISIS DE LOS RIESGOS BIOLÓGICOS QUE AFECTAN AL PERSONAL
QUE LABORA EN EL HOGAR DE PASO DIVINA PROVIDENCIA DE LA
CIUDAD DE NEIVA – HUILA**

**LUATANY SÚAREZ
NELYDA TEJADA DE JORDAN**

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de
Profesional en Salud Ocupacional**

**UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
FACULTAD DE SALUD
PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL
NEIVA
2008**

Nota de aceptación

Firma Presidente del jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Neiva, Diciembre de 2008

DEDICATORIA

Hoy en este día tan especial quiero dedicarle nuestro logro a DIOS quien ha sido la principal guía en esta etapa de mi vida, a mi esposo, mis hijos y demás familiares que han estado conmigo acompañándome en esta larga pero fructífera trayectoria.

A mis amigos quienes con su apoyo y compañerismo hicieron parte de esta gran formación, a nuestros maestros de quienes adquirimos el conocimiento y la experiencia.

“Siempre es difícil empezar y sentir el empuje de tu propia voluntad, siempre es dudoso continuar y sentir el ahogo de una dura jornada y sin embargo que maravilloso es terminar y sentir la recompensa por el triunfo obtenido, como también lo hermoso de soñar, es despertar y ver ese sueño hecho realidad”.

**LUATANY
NELYDA**

AGRADECIMIENTOS

Las autoras expresan sus agradecimientos a:

A la prestigiosa Universidad “Surcolombiana”, por permitirnos este triunfo de terminar la carrera profesional que obtenemos.

A la jefa de programa de Salud ocupacional, Anabella Cortés, por su cordialidad y apoyo al estudiantado.

A nuestro grupo de docentes, por buscar convertirnos en los más competitivos y productivos estudiantes que están formando un futuro empresarial.

A todos aquellos que le debemos lo que somos y quienes son partícipes de esta gran oportunidad por querer que las personas del Huila y de Colombia reciban los conocimientos que necesitamos para salir adelante.

Y sobre todo gracias a DIOS, por nuestros deseos de superación y liderazgo.

RESUMEN

El riesgo biológico en el manejo de los residuos cualquier clase de institución, es complejo, debido a los múltiples patógenos infecciosos, conocidos e incluso desconocidos capaces de producir accidentes y enfermedades en los trabajadores de la misma. La falta de acciones para la promoción de la salud y prevención de las enfermedades en las instituciones pueden producir pérdidas de tiempo laboral, aumento de los costos por la inadecuada administración del riesgo y una eventual pérdida de confianza y seguridad de los clientes potenciales, e incluso disminución de la calidad de vida de los trabajadores.

El punto de referencia para iniciar el proceso de esta investigación, se tomó basados en la escasa intervención por parte de la administración del Hogar “la Divina Providencia” para con sus funcionarios, puesto que trabajan relativamente con pocos recursos y son escasas las brigadas de aseo, salud, emprendidas por instituciones encargadas de su seguridad social.

La identificación y el respectivo análisis de los riesgos biológicos para el Hogar de Ancianos “ Divina Providencia, permite facilitar la adaptación de cada factor de la Institución a nivel administrativo y de servicio, ya que se logra con esto el establecimiento de políticas y normas que faciliten la evaluación del sistema de organización, las limitaciones de autoridad y responsabilidades, la institución de métodos de control y prevención, así como la evaluación de la gestión.

El desarrollo de esta experiencia y los resultados que de aquí surjan, llevarán a formular posibles soluciones para evitar mayor presencia de enfermedades. Por otra parte, este proceso de estudio genera posibilidades de acercamiento para que la comunidad y las diferentes instituciones (ICBF, Alcaldía, entre otras) diseñen estrategias conjuntas que contribuyan con la creación de espacios de vida

saludables dentro del Centro o fundación y de la familia y la comunidad en general.

Por lo anteriormente descrito, El Hogar Divina Providencia de adultos mayores se encuentra en malas condiciones de conservación, los pisos, paredes y algunos elementos de atención son escasos, no cuentan con sábanas suficientes, los colchones se encuentran expuestos al aire con alta presencia de ácaros; La estructura o planta física del hogar está muy deteriorada, la cocina especialmente que debería estar bien dotada y contando con elementos apropiados es inadecuada. Como no se cuenta con los recursos propios para la atención del hogar, por lo tanto su fundadora y organizadora se provee de recursos de terceros y en algunos casos su escasez provoca inconvenientes de funcionamiento.

.Los adultos mayores están expuestos a múltiples riesgos biológicos no solo por la falta de limpieza y aseo del lugar, sino también por la baja de defensas que normalmente presentan. De igual manera, los trabajadores no cuentan con los elementos de protección personal suficientes para desarrollar sus trabajos con los adultos mayores, por lo tanto están en constante exposición a riesgos biológicos; Estos trabajadores no cuentan con un sistema de seguridad social. Es necesaria como recomendación a seguir, la implantación y difusión de una adecuada política de gestión de residuos. Debe implantarse un adecuado sistema de notificación y registro de enfermedades en adultos mayores. Además de formar e informar a todos los trabajadores sobre los riesgos a los que están expuestos y sus medidas de prevención

Palabras Claves: Salud Ocupacional, Riesgos Biológicos, Patógenos Infecciosos, Enfermedades Contagiosas, Contaminantes, Riesgos Profesionales, Protección Social, Medicina Preventiva Accidentalidad Laboral.

ABSTRACT

The biological risk in handling waste any kind of institution is complex, due to the multiple infectious pathogens, acquaintances and even strangers can cause accidents and diseases among workers of the same. The lack of actions for health promotion and disease prevention in the institutions can lead to missed work time, increased costs for the inadequate management of risk and a loss of trust and confidence of potential customers, and even declining quality of life of workers.

The reference point to start the process of this investigation was based on the limited intervention by the administration of Household "Divine Providence" for its staff, since they are working with relatively few resources and few brigades toilet, Health, undertaken by institutions responsible for social security.

The identification and analysis of relevant biological risks for the House of Elders "La Divina Providencia", facilitating the adaptation of each factor of the institution at the administrative and service, since this is achieved with the establishment of policies and standards to facilitate the evaluation of the system of organization, the limitations of authority and responsibilities, the institution of methods of prevention and control, as well as evaluation of management.

The development of this experience and results that emerge from here will make possible solutions to avoid increased presence of disease. Moreover, this study process creates opportunities for rapprochement to the community and the various institutions (ICBF, mayor, among others) to design joint strategies that will contribute to creating healthy living spaces inside the center or foundation and the family and the community at large.

Agree to this, The Home of Divine Providence elderly are in poor conditions, the floors, walls and some elements of care are scarce, do not have enough blankets, mattresses are exposed to the air with a high presence of mites; The plant's physical structure or household is very damaged, especially the kitchen should be well equipped and with appropriate elements is inadequate. As do not have the resources to the attention of the home, hence its founder and organizer is provided by third-party resources and in some cases the shortage causes inconvenience of operation.

The elderly are exposed to multiple biological risks not only because of the lack of cleanliness and hygiene of the place, but also by the decline in defenses that are normally present.

Similarly, workers do not have the protective staff to develop their work with older adults, thus are in constant exposure to biological hazards; These workers do not have a social security system.

It is necessary to follow a recommendation, deployment and dissemination of policy proper waste management. You should put a proper system of notification and registration of illnesses in older adults. In addition to educate and inform all employees about the risks to which they are exposed and their prevention measures.

Key work. Occupational Health, Biohazards, infectious pathogens, infectious diseases, pollutants, Occupational Hazards, Social Protection, Preventive Medicine, accident at work.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	14
1. JUSTIFICACIÓN	16
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	18
2.1. DESCRIPCIÓN PROBLEMA	18
2.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	20
3. OBJETIVOS	21
3.1. OBJETIVO GENERAL	21
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	21
4. MARCO TEORICO	22
4.1. LA SALUD OCUPACIONAL EN LA HISTORIA	22
4.2. CONCEPTOS SOBRE CONTAMINANTES BIOLÓGICOS	29
4.2.1. Contaminantes biológicos	29
4.2.2. Enfermedades causadas por la presencia de agentes biológicos patógenos	33
4.2.3. Agentes biológicos patógenos y aire interior	36
4.3. ESTRATEGIAS GENERALES DE PREVENCIÓN	37
4.4. PRECAUCIONES UNIVERSALES O ESTÁNDAR	38
4.5. PROPUESTAS PARA INTERVENCIÓN DE RIESGOS BIOLÓGICOS	40
4.6. PROTECCIÓN CONTRA RIESGOS BIOLÓGICOS	41
5. MARCO CONTEXTUAL	44
6. MARCO LEGAL	46
7. DISEÑO METODOLÓGICO	51
7.1. VARIABLES O CATEGORÍAS	51
7.2. INDICADORES	52
7.2.1. Indicadores de resultados	54

	Pág.
7.3. TIPO DE INVESTIGACIÓN	54
7.4. TECNICAS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	54
7.5. PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN	55
7.6. POBLACIÓN Y MUESTRA	57
8. ANALISIS DE RESULTADOS	58
9. CONCLUSIONES	67
10. RECOMENDACIONES	68
 BIBLIOGRAFÍA	 70
 ANEXOS	 71

LISTA DE GRAFICOS

	Pág.
Grafico 1. Tiempo de vinculación de los empleados del hogar.	58
Grafico 2 Obtención de recursos para el hogar “Divina Providencia”.	59
Grafico 3 Estado de la estructura o planta física del hogar.	60
Grafico 4 Tipo de piso que hay en el hogar “Divina Providencia”.	61
Grafico 5 Presencia de elementos de aseo necesarios dentro del hogar “Divina Providencia”.	62
Grafico 6 Presencia de elementos de protección de la salud de los empleados del hogar“Divina Providencia”.	63
Grafico 7 Presencia de planes y programas de vacunación para los empleados dentro del hogar “Divina Providencia”.	64
Grafico 8 Verificación de tenencia semanal de la dotación completa del trabajador del hogar “Divina Providencia”.	65
Grafico 9 Verificación de la realización de exámenes médicos permanentes a los empleados del hogar“Divina Providencia”.	66

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Encuesta sobre riesgos biológicos en la institución	72
Anexo B. Fotografías del hogar divina providencia	73

INTRODUCCIÓN

El riesgo biológico en cualquier clase de institución, presenta un comportamiento complejo, debido a los múltiples patógenos infecciosos, conocidos e incluso desconocidos capaces de producir accidentes y enfermedades en los trabajadores de la misma. La falta de acciones para la promoción de la salud y prevención de la enfermedad en las instituciones producen días de trabajo perdidos, aumento de los costos por la inadecuada administración del riesgo y la presencia de enfermedades infecciosas ocasionadas por patógenos, pérdida de confianza y seguridad de los clientes potenciales y disminución de la calidad de vida de los trabajadores.

Desde la primera visita realizada al hogar “la Divina Providencia” ubicado en la comuna 5, específicamente en la calle 20A No 41 - 103 del Barrio Los Guaduales, se pudo observar la grave necesidad presentada por un grupo de trabajadores que viven allí entre los que se cuentan 12 personas entre administrativos y operativos de la misma institución.

Aquí los funcionarios se encuentran expuestos a diferentes riesgos biológicos por la falta de medidas preventivas y escasa asignación de recursos por parte del gobierno que hacen evidente la presencia de hongos, bacterias y olores producidos por la misma condición y mala calidad de vida en la que viven dichos ancianos.

El punto de referencia para iniciar el proceso de esta investigación, se tomó basados en la escasa intervención por parte de la administración del Hogar para sus funcionarios, puesto que trabajan relativamente con pocos recursos y son escasas las brigadas de aseo, salud, emprendidas por instituciones encargadas de su seguridad social.

Las decisiones del grupo de trabajo, respecto a las actividades y temas a tratar se marcaron teniendo en cuenta la mayor relevancia establecida en visitas constantes realizadas al hogar “**Divina Providencia**” de la ciudad de Neiva.

Las primeras observaciones y la consolidación del grupo de funcionarios, se constituyeron en los factores de mayor atención para emprender la investigación, uniéndose a esto los años de experiencia en el cumplimiento de labores de este tipo y la orientación de las tareas del grupo de colaboradores de la institución que mediante entrevistas y encuestas expresaron los principales problemas, entre los cuales resaltó e hizo mayor hincapié en la presencia de riesgos biológicos como prevalentes en el hogar.

Es por esta razón y a través de este documento que se plasma un proyecto de investigación en este grupo de ancianos seleccionado, en el que se presentan constantemente riesgos biológicos a los cuales se ven expuestos de forma permanente. Para tal fin se procederá con toma de fotografías que muestran el estado actual en el que se encuentran así como entrevistas y aplicación de un formato de encuestas a los funcionarios del hogar.

1. JUSTIFICACIÓN

Este trabajo tiene una gran proyección social ya que el hecho de reconocer las necesidades de este grupo de trabajadores contribuirá al mejoramiento de la calidad de vida de los funcionarios a fin de empezar a generar cambios en la salud y el desarrollo de los mismos.

Ante la ausencia de un panorama de riesgos se pueden presentar situaciones en una empresa, tal como ausentismo, enfermedades leves permanentes como gripas, catarros, resfríos entre otros; al no existir una definición y delimitación clara de los riesgos biológicos que aquejan y que deben enfrentar los funcionarios del Hogar la Divina providencia

De igual manera no habrá normas establecidas, lo cual representa una grave desventaja en el uso de la autoridad frente a la incompetencia o irresponsabilidad de los trabajadores y si no hay normas establecidas, no hay un control eficaz de las actividades.

La identificación de los riesgos biológicos en el hogar permitirá controlar de manera ágil todos los riesgos, causas y consecuencias que se pueden generar dado la falta de prevención y control, lo cual facilita la toma de correctivos en el momento de presentarse.

El análisis de los riesgos biológicos para el Hogar de Ancianos La Divina Providencia, permite facilitar la adaptación de cada factor de la Institución a nivel administrativo, ya que se logrará el establecimiento de objetivos, la definición de políticas, la evaluación del sistema de organización, las limitaciones de autoridad y responsabilidades, la institución de métodos de control y evaluación de la gestión.

A nivel asistencial la pertinencia del proyecto se ve reflejada en la definición de Programas, planes, y procedimientos en salud ocupacional, normas de protección y utilización de recursos y el establecimiento de programas de evaluación al personal asistencial.

Por lo anteriormente descrito, el desarrollo de esta experiencia se justifica, porque los resultados llevarán a formular posibles soluciones para evitar mayor presencia de enfermedades que a causa de agentes patógenos y de los fuertes olores producidos por los químicos utilizados para la limpieza en las habitaciones se expanden y revuelven a lo largo y ancho de las habitaciones.

De igual manera la justificación se ha establecido teniendo en cuenta que es un grupo organizado, muy sólido que requiere con urgencia de planes de intervención periódicos que pretendan reducir las estadísticas de ocurrencia de casos que en la mayoría de los casos terminan con la muerte.

Por otra parte, este proceso de estudio genera posibilidades de acercamiento para que la comunidad y las diferentes instituciones (ICBF, Alcaldía, entre otras) diseñen estrategias conjuntas que contribuyan con la creación de espacios de vida saludables dentro del Centro o fundación y de la familia y la comunidad en general.

El aporte realizado a la Universidad Surcolombiana es de gran importancia, porque permite demostrar que los estudiantes son agentes de cambio, facilitadores de los pequeños o los grandes proyectos de tipo social. Para ello es necesario no solamente un contacto profundo con lo teórico y con la práctica concreta, sino también en el análisis personal.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

El contacto con los funcionarios del hogar la Divina Providencia permitió reflexionar acerca del grave peligro que se corre en un lugar donde la mayor parte de los riesgos se encuentran en la atmósfera y provocan constantes enfermedades en los mismos.

El abordaje preventivo se complica ante la interacción de los diferentes agentes biológicos generando la necesidad de una herramienta administrativa de vigilancia que oriente el manejo integral de los sistemas agentes biológicos generando la necesidad de una herramienta administrativa de vigilancia que oriente el manejo integral de los sistemas de vigilancia específicos para patógenos individuales o grupos de patógenos priorizados de acuerdo a las características y análisis de riesgo de cada institución.

La población de trabajadores del Hogar Divina Providencia es cada vez mayor y las necesidades de atenderla en cuanto al manejo preventivo del riesgo biológico se hacen evidentes, por la ubicación geográfica del lugar y porque se ha ido incrementando día a día, dado los malos hábitos de higiene que tienen los abuelos que residen en el lugar.

En la ciudad de Neiva existen varios Hogares de la tercera edad en la cuales encontramos tres clases:

- Los privados que cuentan con recursos económicos para respaldar el hogar ya que cada anciano cuenta con un familiar que responda por el y que este pendiente de las necesidades y de sus cuidados.

- El público es un hogar de bajo recurso económico pero que tienen el respaldo de la protección social por parte del Estado.
- El voluntario es el que no cuenta con recursos económicos estables, y ni siquiera un hogar, ni un familiar quien responda por cada anciano. Algunos no tienen ayuda del Gobierno solo viven de la caridad de la población como es el caso del hogar **Divina Providencia**.

Los trabajadores dedicados al cuidado y manutención de éstos abuelos se ven expuestos de forma permanente de lunes a sábado y no cuentan con los elementos de protección personal, escasamente los básicos que son guantes quirúrgicos, tapa bocas y la dotación especial de vestuario para desarrollar esta clase de actividades.

En este espacio hay mucho contacto físico con los abuelos sin elementos de protección personal ya que no poseen los recursos económicos ni el conocimiento de las normas de seguridad, por estas situaciones obtienen estos contagios ya sea por la edad o el medio donde los han traído presentan ciertas anomalías como el TBC (tuberculosis), VIH (sida), Diabetes y problemas respiratorios.

Las habitaciones y lugares del hogar donde se atienden a los abuelos son demasiados estrechos y no cuentan con recursos suficientes para salvaguardar la salud de los trabajadores, más cuando se tiene en cuenta que el personal que manipulan es de la tercera edad y no cuentan con los recursos para su pleno mantenimiento.

Cuando se realiza el aseo general del Hogar solo se coloca unos guantes y un tapa boca no reglamentario, Se observa que los cuartos son un poco contaminados por el desaseo que se obtienen de los ancianos que se hacen del

cuerpo o se orinan en el mismo cuarto en que duermen provocando una contaminación para los demás habitantes y para ellos mismo, los pisos son lavados con frecuencia con jabón Fab. Y límpido, en algunos casos suelen utilizar la creolina para los olores imposibles de sacar, la madre de Sandra se a alejado un poco por que presenta una variedad de alergias en el cuerpo por el contacto de los abuelos no poseen medidas de control para estas enfermedades, solo manejan un botiquín que consta solo de medicinas pero no tienen nada de prevención de accidente o contagio.

2.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿De que manera están afectando los riesgos biológicos a los empleados del Hogar Divina Providencia de la comuna 5 de la ciudad de Neiva y que consecuencias ha traído a la salud de los mismos?

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

Realizar un análisis general sobre la clase de riesgos biológicos que están afectando la salud de los trabajadores del hogar DIVINA PROVIDENCIA de la comuna N° 5 de la ciudad de Neiva.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Para alcanzar el objetivo general se han planteado los siguientes objetivos específicos:

- Conocer las características físicas y técnicas del hogar DIVINA PROVIDENCIA
- Analizar cada uno a uno los riesgos biológicos presentes en el hogar.
- Formular estrategias de promoción y prevención contra esta clase de riesgos.
- Identificar la percepción de los trabajadores del hogar frente a los riesgos biológicos.
- Diseñar un programa tipo de intervención en riesgos biológicos para las áreas de estudio.

4. MARCO TEÓRICO

Las primeras enfermedades ocupacionales de la cual se tienen antecedentes arqueológicos tenemos el osteoma del canal auditivo que consiste en una especie de crecimiento óseo que ocluye el conducto auditivo y produce sordera mecánica y la posible causa de esto fue el buceo en el agua, como resultado de repetidas infecciones en el oído, esta enfermedad se presentaba en los pescadores, en las mujeres se conoció otra enfermedad, una lesión en la articulación del tobillo, producida por estar mucho tiempo en cuclillas escamando marisco, y otra enfermedad fue la osteoporosis de las vértebras cervicales tanto en los hombres como en las mujeres producida por la carga objetos entre 40 y 50 kilos¹.

Luego el hombre primitivo aprendió a defenderse y poder sobrevivir creando herramientas de trabajo que le ayudarán a realizar sus trabajos, posteriormente con la aparición del estado, se dio la protección al individuo, quien conforma sociedades estructuradas en principios éticos, morales y defensa de sus intereses uno de ellos es la SALUD. A continuación un breve recuento de los hechos representativos en materia de salud ocupacional de las sociedades más importantes del mundo tanto en la prehistoria como, las antiguas civilizaciones en Egipto, Mesopotamia, Grecia, Roma y en la etapa de la Edad Media.

4.1. LA SALUD OCUPACIONAL EN LA HISTORIA.

A continuación se hace un breve recuento de los hechos representativos en materia de la salud ocupacional de las sociedades más importantes del mundo antiguo como son Egipto, Mesopotamia, Grecia y Roma.

¹ Análisis de los factores ARO en su marco histórico. Fundación universitaria Santafé de Bogotá 1999

- **Salud ocupacional en la prehistoria.** Desde el momento de la obscuridad de los tiempos no escritos, que solo se conocen por las teorías de los evolucionistas y los hallazgos de la paleontología, cuando el hombre empieza a caminar sobre sus dos extremidades aventurándose sobre el medio circundante y evoluciona de la conciencia animal al Homo Sapiens², el hombre ha sufrido un cambio revolucionario y comienza a dominar el mundo que lo rodea.

En esta comunidad primitiva del paleolítico, al neolítico que representa el inicio del hombre en la naturaleza ocurrieron importantes acontecimientos, como el uso y construcción de los primeros instrumentos de trabajo, inicialmente a base de piedra y palo, luego se produce el dominio del fuego, y el uso de la cerámica. El hombre paso de la etapa recolectora a la agricultura y la ganadería, lo anterior bajo un régimen comunitario de la propiedad de instrumentos y una distribución equitativa de los alimentos obtenidos. En esta época el hombre se hallaba sometido a la naturaleza y en total dependencia de ella, solo por medio del trabajo común lograba subsistir, por ello se presentaba la subalimentación crónica, falta de vestido y habitación; además estaba diezmado por epidemias e infecciones y el combate permanente con las fieras y el medio ambiente.

El hombre actuaba en forma pragmática, conservando lo que consideraba útil y desechando lo nocivo. El hombre era materialista y concibió la enfermedad como algo impuesto por las fuerzas exteriores. El ataque de una fiera o la caída de un árbol, lo explicaban como un accidente, pero no podía explicarse la enfermedad.

Desde de mucho tiempo, el hombre empieza a plantearse interrogantes ante los hechos naturales que no podía explicarse, fue entonces cuando desarrolló concepciones fantásticas frente a la naturaleza dándole interpretaciones mágicas

² Homínidos con cerebro

y fetichistas³ a la enfermedad, pensaba que la causa de una enfermedad era producida por demonios o enviada como un castigo de los dioses.

Luego, la agricultura cambió la vida del hombre y su Estado de salud se modificó ya que los hábitos alimenticios cambiaron. Entonces el hombre reemplazó el pescado y la carne por vegetales⁴.

En las poblaciones de pescadores y cazadores los problemas gastrointestinales eran del 2%, pero en los grupos con alimentación vegetal y de vida sedentaria el índice de estas enfermedades subió a un rango del 18% y al 25%

La agricultura también acentuó las diferencias sociales porque el hombre crea comunidades donde existe un líder (rey) y los chamanes (sacerdotes) quienes se aprovechaban de su posición social o de sus supuestos poderes para obtener cosechas provechosas y abundantes, estas personas además de controlar la vida de la población, presentaban rasgos genéticos distintos de los demás miembros de la comunidad, eran altos, no representaban fracturas óseas y su índice de enfermedad fue más bajo que el resto de los habitantes y un promedio de vida más alto.

Además, se observa en esta época como las diferentes actividades económicas del hombre producen patología de tipo ocupacional y entre las primeras enfermedades ocupacionales de la cual se tienen antecedentes arqueológicos tenemos el osteoma del canal auditivo⁵ Marvin Allinson, señala que la posible causa de esto era el buceo en el agua, como resultado de repetidas infecciones en el oído; Esta enfermedad se presentaba en pescadores, donde el 25% de los

³ Diccionario Larousse. Idolatría, veneración excesiva

⁴ ALLISON Marvin. Cambio que trajo consecuencias graves para la salud como fue la aparición de las caries, por ejemplo se observa que entre cazadores y recolectores, las coronas de los dientes se gastaba hasta el nivel de las encías, pero no había caries, en cambio quien se alimentaba de vegetales presentaba caries

⁵ OSTEOMA DEL CANAL AUDITIVO: Consiste en una especie de crecimiento óseo que ocluye el conducto auditivo y puede producir sordera mecánica.

hombres adultos tuvieron este problema, pero no se presentó en las mujeres, porque ellas no se dedicaban a la pesca bajo el agua. En las mujeres se detectó otra enfermedad, una lesión en la articulación del tobillo llamada Squiatina facets, patología producida por estar mucho tiempo en cuclillas escamando marisco; otra enfermedad fue la osteoporosis de las vértebras cervicales como en los hombres como en mujeres producida por la carga de 40 a 50 kilos que debían llevar con un capacho (cuerda) que se ajustaba en la frente para ejecutar actividades de carga en la minería, construcción y comercio. Luego el hombre primitivo aprendió a defenderse y poder sobrevivir creando herramientas de trabajo y armas que significaron su protección, a las inclemencias del clima y el ataque de los animales y demás hombres.

➤ **Egipto.** Durante la época de las civilizaciones mediterráneas se destaca en Egipto (4000 A.C.) una especial consideración para los guerreros, embalsamadores y fabricantes de armas, los cuales tenían leyes especiales para realizar su trabajo y evitar accidentes de trabajo. Las medidas de protección estaban dadas por el Faraón y se implementaron en las grandes urbes (ciudades) con talleres reales⁶.

En Egipto la agricultura, pesca y ganadería ocupaban la mayor parte de la población trabajadora pero no tenían ningún trato preferencial; sin embargo, existía un servicio de salud pública financiado con impuestos para atender a la población en general, los médicos recibían del Estado su pago por la atención de los ciudadanos; también un enfermo podía recibir servicios médicos en una ciudad distinta a aquella donde residía y pagaba sus impuestos, luego de ser atendido el enfermo la ciudad de donde este era residente reembolsaba los gastos del tratamiento médico.

⁶ La Salud ocupacional en la historia. Folletos I.S.S 2002

➤ **Mesopotamia.** En Mesopotamia (2000 A.C.) los aspectos de seguridad social se ven en el Código legal, el cual fue creado por el Rey Hammurabi y en nombre de este rey se llamó luego el Código de Hammurabi, dicho código unificó las leyes de los pueblos babilónicos, grabándolas en una piedra como símbolo de fortaleza para que estos los ciudadanos conocieran sus derechos y deberes. El código estaba fundamentado en la equidad y el comportamiento social, trataba de la protección a actividades como la agricultura, transporte y construcción, se fijan los honorarios médicos en donde los ricos pagaban más y los pobres menos, los dueños de los esclavos asumían los gastos médicos de éstos.

➤ **Grecia.** En Grecia (1000 A.C.) se estableció una sociedad de formación económica social esclavista. Este sistema hizo posible la aparición de grandes culturas como la del Estado Griego y el Imperio Romano, desarrollándose en Grecia el espacio ideal para el desarrollo intelectual, en cambio en Roma el espacio fue para la guerra.

En esta época se divide el trabajo en manual e intelectual, surgiendo así el médico, el pintor, el músico y el escultor, entre otras actividades como profesiones. También había una consideración especial por trabajadores que fueran alfareros, carpinteros, zapateros y guerreros, pero las actividades como las artísticas eran protegidas por el Estado. Existe la transmisión de conocimientos en documentos y escritos relacionados con salud, terapia e higiene. La salud se enriquece con la creación de remedios de origen vegetal, animal y mineral, la adivinación (como arte de predecir lo futuro o descubrir las cosas ocultas) también estaba considerada en esta época como ciencia.

Se empieza a conocer la estructura del cuerpo humano y se dan interpretaciones más concretas de lo que es salud, accidentes y enfermedades. Hipócrates padre de la Medicina moderna, describe por primera vez una enfermedad ocupacional

producida por la intoxicación con plomo. Galeano, Celso y Plinio el viejo, hacen referencia en sus escritos a enfermedades de origen ocupacional en las minas.

En sanidad pública el Estado implementó medidas de protección contra las plagas y la propagación de enfermedades.

➤ **Roma.** Roma no aportó mucho en el aspecto de Salud Ocupacional por ser un Estado en el cual el trabajo fue hecho exclusivamente por esclavos, pero legisló en relación con la Salud Pública en beneficio de sus ciudadanos, protegiéndolos y tomando medidas contra las plagas y enfermedades que afectaran las urbes (ciudades)

Se observa como en muchas civilizaciones antiguas y en especial Roma nacen agrupaciones o asociaciones de personas, para protegerse (de las calamidades, accidentes, muerte etc) sin ser organizada por el Estado y con un carácter voluntario de personas que se unen en busca de ayuda mutua.

De esta forma se crean los llamados collegia⁷ con cierto carácter de aseguradora para las honras fúnebres. Se financiaba con sus propios ingresos, cuotas mensuales, donaciones y arrendamientos de sus propios bienes. En ellos existía una asamblea con un presidente o director llamado PATRON.

Estos colegios son autorizados y posteriormente abolidos por el imperio romano, convirtiéndose en una fuerza y elemento de poder con privilegios como la excepción de impuestos, sus asociados no presentaban el servicio militar, recibían aportes del Estado, tenían un monopolio de la profesión que ejercían y por ende eran ellos mismos quienes establecían sus propios salarios.

⁷ Colegios Romanos (Asociaciones con fines profesionales, de ayuda mutua y solidaridad entre sus integrantes)

Posteriormente con la aparición del Estado, recayó sobre éste la protección del individuo, quien conforma sociedades estructuradas en torno a principios éticos, morales y defensa de sus intereses, uno de ellos es la SALUD.

➤ **Edad Media.** En el año 476 después de Cristo con la invasión de los pueblos bárbaros cae el imperio romano, se inicia el periodo denominado EDAD MEDIA el cual llega hasta el año de 1453⁸.

En materia de salud en el trabajo el progreso fue poco en la edad media, primero las corporaciones o gremios, que daban asistencia solo a sus afiliados y segundo lugar por el liberalismo individualista impuesto por la Revolución Francesa. Donde no existía intervención estatal en las relaciones laborales e imperaba la ley de la oferta y la demanda, la cual solucionaba los problemas laborales y el trabajo se consideraba como una mercancía. Otro hecho fue la religión que dominó sobre cualquier manifestación de intelectualidad del hombre y se llega a la inquisición, en donde todo se fundamentaba en la concepción religiosa sobre los principios de caridad, fraternidad, asistencia a los necesitados, creándose las órdenes religiosas que empezaron a construir hospitales y centros de beneficencia.

Entre las principales órdenes religiosas se encuentran la Orden de San Juan de Jerusalén que prestaba asistencia a los soldados, peregrinos, viajeros y enfermos. Guy de Montpellier en el siglo XII Creó un Consejo de Salud con oficinas sanitarias que atendían a la población enferma y tenían a su cargo la salubridad pública.

En la edad media los árabes fueron los más destacados, por ejemplo AVICENA⁹, que se preocupaba por la protección de la salud del ser humano en especial del trabajador.

⁸ 1453 en esta fecha, Constantinopla es invadida por los turcos. En esta época se forman los Estados y recae sobre éste la responsabilidad de proteger al ciudadano, circunstancia que posteriormente fundamentó el nacimiento de la salud pública.

4.2. CONCEPTOS SOBRE RIESGOS Y CONTAMINANTES BIOLÓGICOS

Los contaminantes biológicos son seres vivos, con un determinado ciclo de vida que, al penetrar dentro del ser humano, ocasionan enfermedades de tipos infecciosos o parasitarios¹⁰.

Los contaminantes biológicos son microorganismos, cultivos de células y endoparásitos humanos susceptibles de originar cualquier tipo de infección, alergia o toxicidad.

Fuente. Símbolo del riesgo biológico



4.2.1. Contaminantes Biológicos. Las condiciones de trabajo pueden resultar negativas si se realizan en presencia de contaminantes biológicos. Estos contaminantes son aquellos **agentes biológicos** que cuando se introducen en el **cuerpo humano** ocasionan **enfermedades** de tipo **infeccioso** o **parasitario**.

El concepto de agente biológico incluye, pero no está limitado, a bacterias, hongos, virus, protozoos, rickettsias, clamidias, endoparásitos humanos, productos de recombinación, cultivos celulares humanos o de animales y los agentes

⁹ Biografías: AVICENA Sabio y filósofo escribió el canon de la medicina, basado en el razonamiento donde trata desde la definición de la medicina y su campo de acción hasta dosificación y preparación de remedios

¹⁰ Geosalud. Guía de prevención de riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

biológicos potencialmente infecciosos que estas células puedan contener, priones y otros agentes infecciosos¹¹

Por lo tanto, trata exclusivamente como agentes biológicos peligrosos capaces de causar alteraciones en la salud humana. Son enfermedades producidas por agentes biológicos:

- Enfermedades transmisibles que padecen determinada especie de animales, y que a través de ellos, o de sus productos o despojos, se transmiten directa o indirectamente al hombre, como por ejemplo, el carbunco, el tétanos, la brucelosis y la rabia.
- Enfermedades infecciosas ambientales que padecen o vehiculan pequeños animales, como por ejemplo, toxoplasmosis, histoplasmosis, paludismo, etc.
- Enfermedades infecciosas del personal sanitario. Son enfermedades infecto-contagiosas en que el contagio recae en profesionales sanitarios o en personas que trabajen en laboratorios clínicos, salas de autopsias o centros de investigaciones biológicas, como por ejemplo, la Hepatitis B.
- **Grupos de Riesgo:** Los contaminantes biológicos se clasifican en cuatro grupos de riesgo, según el índice de riesgo de infección:
 - **Grupo 1:** Incluye los contaminantes biológicos que son causa poco posible de enfermedades al ser humano.

¹¹ FERNÁNDEZ Sánchez, Leodegario (2001), Definición de contaminante biológico, en Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos, INHT, Ministerio Trabajo y Asuntos Sociales, España [16-11-2007]

- **Grupo 2:** Incluye los contaminantes biológicos patógenos que pueden causar una enfermedad al ser humano; es poco posible que se propaguen al colectivo y, generalmente, existe una profilaxis o tratamiento eficaz. Ej.: Gripe, tétanos, entre otros.
 - **Grupo 3:** Incluye los contaminantes biológicos patógenos que pueden causar una enfermedad grave en el ser humano; existe el riesgo que se propague al colectivo, pero generalmente, existe una profilaxis eficaz. Ej.: Ántrax, tuberculosis, hepatitis...
 - **Grupo 4:** Contaminantes biológicos patógenos que causan enfermedades graves al ser humano; existen muchas posibilidades de que se propague al colectivo, no existe tratamiento eficaz. Ej.: Virus del Ébola y de Marburg.
- **Clasificación.** Los agentes biológicos se clasifican en grupos, según su diferente índice de riesgo de infección. Para protegerse de los agentes biológicos se utilizan sistemas de protección física para que imposibiliten el paso del agente biológico patógeno al organismo humano.

Según sea la virulencia del agente biológico patógeno que se encuentre en el puesto de trabajo existen varios niveles de contención que corresponden a los niveles de bioseguridad que se deben alcanzar en locales e instalaciones en las que se trabaje con agentes biológicos de los diferentes grupos de riesgo.

La higiene industrial clasifica los contaminantes que se pueden presentar en el ambiente de los puestos de trabajo en químicos, físicos y biológicos. Entendiendo por contaminantes biológicos los microorganismos, incluyendo los que han sufrido manipulaciones genéticas, los cultivos de células y los endoparásitos humanos multicelulares.

Es evidente el alto grado de conocimientos que sobre los contaminantes químicos y físicos se han ido acumulando a lo largo del tiempo, no pudiéndose afirmar lo mismo al hablar de los contaminantes biológicos ya que, aunque muchos de ellos están perfectamente definidos e incluidos en el Cuadro de Enfermedades Profesionales (Decreto 12-5-78 n.º 1995/78), la gran variabilidad de factores que condicionan su presencia, supervivencia y actuación sobre el hombre, hace difícil abordar los posibles problemas planteados por su presencia en un ambiente laboral.

El hecho de que los contaminantes biológicos sean seres vivos y por tanto capaces de reproducirse, que en una misma especie bacteriana existan cepas con distinto poder patogénico o que factores tales como la temperatura y la humedad ambientales puedan condicionar su presencia, no permite establecer unos "valores máximo permitidos" generalizados y válidos para cualquiera que sea la situación problema planteada.

➤ **Niveles de Riesgo.** El Centro de control y la prevención de enfermedades de Estados Unidos (CDC) categorizan varias enfermedades dentro niveles de riesgo, 1 que es riesgo mínimo y nivel 4 que es riesgo extremo.

En España estos niveles se establecen en el Real Decreto 664/1997.

- **Nivel 1:** Varias clases de bacterias incluyendo *Bacillus Subtilis*, Hepatitis canina, *E. coli*, varicela, así como algunos cultivos de célula y bacterias no-infecciosas. A este nivel las precauciones contra los materiales biopeligrosos son guantes de participación mínimos, más probable y una cierta clase de protección facial. Generalmente, los materiales contaminados se depositan separadamente en receptáculos para residuos. Los procedimientos de descontaminación para este nivel son similares en la mayoría de los casos a las precauciones modernas contra los virus habituales (p. ej.: lavándose las manos con jabón antibacteriano, lavando

todas las superficies expuestas del laboratorio con los desinfectantes, etc). En ambiente de laboratorio, todos los materiales usados para en cultivos celulares y/o cultivos de bacterias son descontaminados en el autoclave.

- **Nivel 2:** Hepatitis B, hepatitis C, gripe, Enfermedad de Lyme, salmonelas, VIH, Tembladera.
- **Nivel 3:** Ántrax, EEB, paperas, Virus del Nilo Occidental, SRAS, viruela, tuberculosis, tifus, Fiebre amarilla.
- **Nivel 4:** Fiebre boliviana, Dengue, Virus de Marburgo, Ébola, Hanta, Virus de Lassa, y otras enfermedades hemorrágicas (sobre todo las africanas). Al manipular peligros biológicos de este nivel, el uso del Traje de Hazmat y una fuente de respiración autónoma con oxígeno es obligatoria. La entrada y la salida de un laboratorio del nivel cuatro contendrán duchas múltiples, un cuarto de vacío, cuarto de luz ultravioleta, y otras medidas de seguridad diseñadas para destruir todos los rastros del microorganismo.

4.2.2. Enfermedades causadas por la presencia de agentes patógenos.

➤ **Anquilostomiasis.** La anquilostomiasis es una enfermedad causada por un gusano. En los países tropicales la falta de higiene corporal, la falta de uso de calzado y la alta temperatura del ambiente, que permite la salida de las larvas a la superficie de la tierra. Los síntomas que se aprecian, es la presencia de lesiones cutáneas, luego aparece dolor epigástrico que la alimentación alivia y hay vómitos frecuentes y suele presentarse fiebre continua o de tipo palúdico.

➤ **Carbunco.** Es el caso más frecuente de infección externa por el bacillus anthracis, aparece primero una mácula roja como la picadura de un insecto, éste se revienta y empieza una pequeña escora que va del amarillo al amarillo oscuro, y al fin, al negro carbón. Después se presenta fiebre alta, escalofrío, dolor de cabeza y fenómenos intestinales. El bacillus anthracis puede localizarse en el aparato broncopulmonar y en el tubo intestinal, dando lugar al carbunco broncopulmonar e intestinal, respectivamente. La causa de esta infección de origen profesional hay que buscarla en aquellos trabajadores que se hallan en contacto con animales que sufren o hayan muerto de esta enfermedad, así como en el contacto con los productos que se obtengan de estos animales. Para hacer desaparecer esta enfermedad en los animales, con cierta eficacia, hay que practicar en ellos la vacunación anticarbuncosa, vigilar las materias primas que provengan de países contaminados, esterilizar estas materias y asegurar la higiene de los talleres.

➤ **Alergia.** Es una reacción alterada, generalmente específica, que refleja contactos anteriores con el mismo agente o semejante de su composición química. Hay una alergia inmediata (urticariante) o diferida (tuberculina). Ejemplo, asma o fiebre de heno y litre respectivamente. El agente es el alérgeno: Proteínas, polipeptidos, polen, extractos liposolubles o muertos y sus constituyentes.

➤ **Muermo.** El muermo es una enfermedad de los solípedos, pero muy contagiosa para el hombre; el caballo y el asno infectados son muy peligrosos. El bacilo productor es un germen conocido: el bacillus mallei. Es muy débil, y en tres días muere por desecación. Los animales con muermo son muy peligrosos para aquellos que trabajan cerca de ellos: los veterinarios, jinetes, cocheros, labradores e industriales. Los arneses y la paja que han estado en contacto con un caballo afectado por esta enfermedad serán desinfectados y la paja quemada.

➤ **Tétanos.** Esta infección está caracterizada por contracciones musculares y crisis convulsivas, que interesan algunos grupos musculares o se generalizan. Las contracciones más conocidas es el llamado "Trismus Bilateral", que hace que las dos mandíbulas se unan como si estuvieran soldadas.

➤ **Espiroquetosis Icterohemorrágica.** Esta enfermedad producida por la leptospira de inadacido, se contagia por intermedio de la rata que infecta con sus orines las aguas o los alimentos. Esta infección se presenta en los trabajadores de las cloacas, traperos, obreros agrícolas dedicados a la limpieza de acequias y cultivos de arroz y en todos aquellos que tengan contacto con el agua y terrenos adyacentes que estén plagados de ratas. El enfermo presenta al principio escalofríos, dolor de cabeza, dolores musculares, vómitos y alta temperatura. El Nivel de Contención es el conjunto de medidas de contención física que imposibilite el paso del contaminante biológico en el ambiente y, por tanto, puede llegar a afectar a los trabajadores.

Hay tres niveles de contención, el 2, el 3 y el 4, que corresponden a los grupos de riesgo designados con los mismos números. Las diferencias entre los niveles de contención están en el grado de exigencia en el cumplimiento de las medidas propuestas.

El *R.D. 664/1997*, de 12 de mayo, sobre protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo, define a dichos agentes como "microorganismos, con inclusión de los genéticamente modificados, cultivos celulares y endoparásitos, susceptibles de originar cualquier tipo de infección, alergia o toxicidad".

En el medio sanitario, el riesgo biológico es el que más frecuentemente encontramos, siendo los profesionales más expuestos el personal sanitario que presta asistencia directa a los enfermos, el personal de laboratorio que procesa

muestras contaminadas o posiblemente contaminadas y el personal que trabaja con animales o con derivados de éstos.

En la actualidad, de entre las enfermedades infecciosas a las que están expuestos los profesionales sanitarios, destacan aquellas de etiología vírica como la Hepatitis B, Hepatitis C, Hepatitis Delta y el SIDA, sin olvidar otros virus y enfermedades producidas por otros microorganismos (tétanos, TBC, legionelosis, fiebre Q, rubéola). Las principales vías de entrada de los diferentes microorganismos son:

- **Vía respiratoria.** Por inhalación de aerosoles en el medio de trabajo, que son producidos por la centrifugación de muestras, agitación de tubos, aspiración de secreciones, toses, estornudos, etc.
- **Vía digestiva (oral - fecal).** Por ingestión accidental, al pipetear con la boca, al comer, beber o fumar en el lugar de trabajo, etc.
- **Vía sanguínea, por piel o mucosas.** Como consecuencia de pinchazos, mordeduras, cortes, erosiones, salpicaduras, etc.

4.2.3. Agentes biológicos patógenos Y aire Interior. Los microorganismos más preocupantes del aire interior son las bacterias, los virus y los hongos, aunque sin olvidar a los ácaros de polvo, susceptibles todos ellos de generar infecciones en el ser humano. Otra fuente importante son los humidificadores que, a causa de un deficiente mantenimiento pueden producir la llamada "fiebre del humidificador". También los sistemas de agua y torres de refrigeración pueden propagar la legionella. Ciertos microorganismos pueden producir metabolitos tóxicos o irritantes y las esporas fúngicas producen alergias y reacciones de hipersensibilidad.

4.3. ESTRATEGIAS GENERALES DE PREVENCIÓN

La Ley de Prevención de Riesgos Laborales¹², en su artículo 14 convierte al empresario y a las Administraciones Públicas respecto de personal a su servicio, en el garante de la Seguridad y la Salud de los trabajadores. En esta línea, deberá adoptar cuantas medidas sean necesarias para la protección permanente de estas condiciones de seguridad y salud.

En lo que respecta a la protección de los trabajadores frente a los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo, la obligación genérica del empresario de garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores, se materializa en una norma legal, el R.D. 664/1997, de 12 de mayo, donde se establecen una serie de obligaciones a cumplir por el empresario.

Otro aspecto importante es inculcar a los trabajadores la necesidad de notificar a Medicina Preventiva, al Servicio de Prevención o, en su defecto, al responsable inmediato, todos y cada uno de los accidentes que se produzcan, así como conseguir que estos Servicios encargados de la actividad preventiva, se encuentren operativos las 24 horas de día, ya que el accidente biológico puede precisar de tratamiento inmediato y puede ocurrir en cualquier momento.

Debemos tener en cuenta que el mayor número de accidentes laborales con material biológico se producen en el colectivo de Enfermería y más concretamente en las áreas quirúrgicas y médicas, seguido de los laboratorios y servicios de extracciones.

El pinchazo es el accidente más frecuente, quizás debido a la costumbre de reencapsular las agujas o por no disponer de un sistema de eliminación de residuos adecuado con el suficiente número de contenedores rígidos; por este

¹² Ley 31/1995, de 8 de noviembre

motivo, sería conveniente implantar en todos los centros sanitarios la utilización de material punzante que se autoprotege una vez utilizado.

Las estrategias generales de prevención se basan en el establecimiento de una serie de barreras:

- **Barreras Físicas:** Guantes, mascarillas, gafas, batas y cualquier otro Equipo de Protección Individual.
- **Barreras Químicas:** Desinfectantes como hipoclorito sódico, formaldehído, glutaraldehído, N-duopropenida, povidona yodada, gluconato de ciorhexidina, etc., así como biocidas en la limpieza de conductos de aire.
- **Barreras Biológicas:** Vacunas, inmunoglobulinas y quimioprofilaxis

4.4. PRECAUCIONES UNIVERSALES O ESTÁNDAR.

La toma de las precauciones estándar se establece debido a la posibilidad de riesgo de transmisión de un agente biológico en el medio sanitario, de manera accidental, con sangre de la persona infectada. Como resulta imposible identificar a todas las personas se recomienda considerar a todos los pacientes como potencialmente infecciosos. Además, el riesgo de infección va a ser proporcional a la prevalencia de la enfermedad en la población asistida y a la probabilidad de producción de accidentes durante la realización de los procedimientos.

- Vacunación de la Hepatitis B de todo el personal sanitario.
- Normas de higiene personal.
- Cubrir cortes y heridas con apósitos impermeables.
- Cubrir lesiones cutáneas con guantes.
- Retirar anillos y otras joyas.

- Lavado de manos antes y después de atender al paciente.
- Elementos de protección de barrera.
- Uso de guantes al manejar sangre o fluidos corporales, objetos potencialmente infectados o al realizar procedimientos invasivos.
- Utilización de mascarillas cuando se prevea la producción de salpicaduras de sangre o fluidos a la mucosa nasal u oral.
- Protección ocular, cuando se prevea la producción de salpicaduras de sangre o fluidos corporales a la mucosa ocular.
- Utilización de batas y delantales impermeables, cuando se prevea la producción de grandes volúmenes de salpicaduras de sangre o líquidos orgánicos.
- Manejo de objetos cortantes o punzantes.
- Extremo cuidado
- No re encapsular las agujas.
- Eliminación en contenedores rígidos de seguridad.
- No dejarlos abandonados en cualquier sitio.
- Comprobar que no van entre ropas que se envían a lavandería.
- Señalización de muestras ya que todas deben considerarse potencialmente infectadas.
- Aislamiento, si el enfermo presenta: - Hemorragia incontrolada. - Alteraciones importantes de la conducta. - Diarrea profusa. - Procesos infecciosos que exijan aislamiento (por ejemplo tuberculosis).
- Eliminación adecuada de los residuos.
- Esterilización y desinfección. Preferiblemente, debemos 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.

4.5. PROPUESTAS PARA LA INTERVENCIÓN DEL RIESGO BIOLÓGICO

Las propuestas aplicadas para la intervención de los riesgos biológicos deben ser enmarcadas dentro del **sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional** y adaptada a la intervención de riesgos en esta clase de instituciones, cuyo esquema ha de ser de mejoramiento continuo. Para la elaboración del plan de trabajo enfocado técnicamente, práctico, sencillo y estructurado, es imprescindible la documentación técnica válida y confiable. A continuación se presentan algunos términos más usado en el plan que orientan a la obtención de la información necesaria por parte de la institución y que podrá ser reforzado mediante la revisión de los documentos de un plan.

- **Trabajadores de la salud e higiene:** Cualquier persona, incluyendo estudiantes o personal en entrenamiento cuyas actividades comprendan contacto con pacientes, sangre o cualquier fluido corporal provenientes de la atención directa de ellos o en los laboratorios en el mercado de salud.
- **Factor de riesgo hematógeno:** Es aquel generado por microorganismos, que se transmiten de un paciente o usuario al personal, a través del contacto directo o indirecto con sangre o material contaminado con ella, producto de la ejecución de diferentes procedimientos en cada una de las áreas de exposición.
- **Tipos de Fluidos:** Los principales tipos de fluidos de origen humano según el centro para el Control y prevención de enfermedades son los siguientes:
 - **Potencialmente infecciosos.** Sangre, semen, secreciones vaginales, líquidos contaminados con sangre, concentraciones virales alta en laboratorios.

- **Con riesgo desconocido:** líquidos pleural, cefalorraquídeo, peritoneal, sinovial, pericárdico y amniótico a menor que estén contaminados con sangre.
- **No son potencialmente infectantes:** heces, vómito, saliva, sudor, orina, lágrimas, riesgo de transmisión de VIH es extremadamente bajo.

4.6. PROTECCIÓN CONTRA LOS RIESGOS BIOLÓGICOS

Para este tipo de riesgos se tienen los siguientes elementos de protección especificados según la norma y el cargo así:

PARA EL PERSONAL DE ASEO

TIPO DE ELEMENTO DE PROTECCIÓN PERSONAL REQUERIDO	REFERENCIAS COMERCIALES (NORMAS OSHA – N 105M ANSI)	IMPLEMENTOS A UTILIZAR
PROTECCIÓN EN CABEZA Y ROSTRO	ARO33 ARSEG o modelos más recientes	Gafas transparentes (policarbonato, ventilador lateral,) específicamente para realizar labores de aseo exhaustivo con alta carga contaminante o áreas con alto riesgo biológico
PROTECCIÓN RESPIRATORIA	1560 – 3m Modelos más recientes 1732 ARSEGU o modelos más recientes	Respirador o tapabocas, eficiencia mínima 95% para uso continuo durante labores de aseo

TIPO DE ELEMENTO DE PROTECCIÓN PERSONAL REQUERIDO	REFERENCIAS COMERCIALES (NORMAS OSHA – N 105M ANSI)	IMPLEMENTOS A UTILIZAR
PROTECCIÓN MANOS Y BRAZOS	Ansell Edmond North RI506 o modelos más recientes ARSEG BEST	Guantes industriales de caucho calibre 35, para uso continuo durante labores de aseo.
PROTECCIÓN PIES Y PIERNAS	CROYDON TIPO MACHA o modelos más recientes WORKMAN CADY	Botas de caucho, caña alta para uso continuo durante labores de aseo o en lavado y aseo o en lavado y aseo de depósito de residuos o similares
PROTECCIÓN CORPORAL		Ropa de trabajo gruesa y de color que contraste con la del resto de personas compuestas por: blusa y camisa de manga larga y pantalón, delantal en tela encauchada o PVC impermeable con soporte en cuello y ajuste en la cintura (72 cm, 82 de alto para labores de aseo exhaustivo con agua abundante uso de hidrolavadora o karchen

PARA AUXILIARES DE SERVICIOS DE SALUD

TIPO DE ELEMENTO DE PROTECCIÓN PERSONAL REQUERIDO	REFERENCIAS COMERCIALES (NORMAS OSHA – N 105M ANSI)	IMPLEMENTOS A UTILIZAR
PROTECCIÓN EN CABEZA Y ROSTRO	4015-7 ARSEG o modelos más recientes	Careta visor, con pantalla incolora para protección de ojos y boca contra salpicaduras.
PROTECCIÓN RESPIRATORIA	3M, ARSEG, NORTH	Tapabocas o respirador con protección para partículas de aerosoles
PROTECCIÓN MANOS Y BRAZOS	3M, ARSEG, NORTH	Guantes de látex desechables
PROTECCIÓN PIES Y PIERNAS		Zapato cerrado de cuero con suela de caucho
PROTECCIÓN CORPORAL		Bata de tela con mayor

5. MARCO CONTEXTUAL

El desarrollo del presente trabajo, se ha realizado en el Hogar Divina Providencia, ubicado específicamente en la carrera 42 No 19-63 del barrio Los Guaduales, dentro del perímetro de la comuna N° 5 de la ciudad de Neiva.

Al llegar al lugar, es notable el estado de su planta física, la cual está provista de techo en tejas tipo eternit, con pisos en cemento rústico no tiene una salida alterna o de emergencia y solo cuentan con un botiquín de primeros auxilios que contiene medicamentos donados para cualquier clase de malestar o dolor. Las instalaciones del hogar son de propiedad de la señora Alicia Hernández, quien en compañía de toda su familia ha emprendido esta gran labor y ha aprovisionado su humilde vivienda convirtiéndola en hogar para los ancianos que viven en la calle o que no cuentan con el amparo de algunos de sus familiares.

Es una estructura afortunadamente amplia, cuya habitación principal la ocupan las dueñas del hogar. Esta ubicada en el segundo piso todos conviven en una sola casa los cuartos de los ancianos son muy estrechos las camas son de hierro y muy pequeñas; Se ve mucho la contaminación y desaseo por parte de los propios abuelos, ya que algunos de ellos ya no alcanzan a ir al baño solos y realizan sus necesidades fisiológicas en la cama o en el piso de la habitación, se logran observar en muchos de ellos, variadas enfermedades que los agobian en su cuerpo.

Las personas que actualmente prestan sus servicios en el hogar, realizan sus labores de una manera muy precaria, escasamente cuentan con implementos adecuados como tapabocas y guantes, los cuales los pocos que logran conseguir han sido por donación de algunas instituciones de salud o de personas bondadosas. Por estas circunstancias estas personas no cuentan con una buena

protección debida a la falta de información de la Salud Ocupacional y a los riesgos biológicos al que están expuestos.

Ningún adulto mayor o trabajador del hogar cuenta con EPS ni ARP por lo que se puede observar en este sitio de trabajo es muy alto el riesgo biológico que se quiere destacar en este trabajo y así lograr una gran reducción de todos los riesgos.

6. MARCO LEGAL

En cuanto al manejo normativo se puede enunciar las siguientes normas:

- REFORMA CONSTITUCIONAL DE 1936: Se establece la protección al trabajo.
- LEY 6 de 1945 Ley general del trabajo, reglamenta la enfermedad profesional y común, el accidente de trabajo para los empleados del sector público y privado, es complementada por los decretos 1600 y 1848 de 1945.
- DECRETO 3767 DE 1949: Políticas de higiene y seguridad industrial para establecimiento de trabajo.
- DECRETO 2663 y 3743 DE 1950: Establece el actual CODIGO SUSTANTIVO DEL TRABAJO.

Las normas anteriormente relacionadas, en su mayoría están derogadas o no vigentes, pero con este recuento histórico se demuestra como nuestro país ha reglamentado y creado mecanismos de defensa en el área de la seguridad social y la protección de la salud en el trabajo.

- La ley 9 de 1979, es llamada o conocida como el CODIGO SANITARIO NACIONAL, por señalar medidas sanitarias sobre protección del medio ambiente, suministro de agua, saneamiento de edificaciones, alimentos, cosméticos, vigilancia y control epidemiológico, prevención y procedimientos en desastres, defunciones, inhumación y exhumación, transplante y control de especímenes. De esta ley la parte más importante para el sistema de riesgos profesionales es el título III que corresponde a la SALUD OCUPACIONAL, y reglamenta sobre

agentes químicos, biológicos y físicos; organización de la Salud ocupacional en los lugares de trabajo, de seguridad en maquinaria, equipos y herramientas en calderas y recipientes sometidos a presión, riesgos materiales, elementos de protección personal, medicina preventiva y saneamiento básico; de las sustancias, plaguicidas, artículos pirotécnicos, radiofísica sanitaria, saneamiento de la estructura de edificaciones, disposición de basuras, pero en la parte funcional administrativa y de vigilancia del Ministerio de salud no se debe tener en cuenta por cuanto el *Decreto 1295 DE 1994* le otorgó al Ministerio de trabajo y seguridad social la dirección del Sistema de Riesgos profesionales.

- RESOLUCIÓN 2400 DE MAYO 22 DE 1979: Crea el Estatuto de Seguridad industrial con 711 artículos, que tratan sobre instalaciones locativas, normas sobre riesgos físicos, químicos y biológicos, ropa, equipos y elementos de protección. Establece un código de colores de seguridad, medidas de prevención de incendios, herramientas y materiales de transporte de los materiales de trabajo
- RESOLUCIÓN 2413 DEL 22 DE MAYO DE 1979: Establece el reglamento de higiene y seguridad industrial para la construcción y da el marco específico de salud ocupacional para dicho sector.
- RESOLUCIÓN 2013 DE JUNIO 6 DE 1986: Elección, funciones y actividades del Comité de Medicina, Higiene y seguridad industrial, hoy Comité Paritario de Salud Ocupacional.
- RESOLUCIÓN 1016 DE 31 DE MARZO DE 1989: Organización, funcionamiento y forma de los programas de salud ocupacional en las empresas y establece pautas para el desarrollo de los subprogramas de medicina preventiva, medicina del trabajo, higiene y seguridad industrial, Comité paritario de salud ocupacional

- RESOLUCIÓN 08321 DEL 4 DE AGOSTO DE 1983: Establece la preservación y conservación de la audición y el bienestar de las personas por causa de la producción y emisión de ruido.
- RESOLUCIÓN 1792 DEL 3 DE MAYO DE 1990: Fija los límites máximos permisibles para la exposición ocupacional al ruido.
- RESOLUCIÓN 9031 DE JUNIO 12 DE 1990: Reglamenta manejo de equipos de rayos X y otros aparatos de radiaciones ionizantes.
- RESOLUCIÓN 1075 DEL 24 DE MARZO DE 1992: Los empleadores deben incluir campañas de fármacodependencia, tabaquismo y alcoholismo en el subprograma de medicina preventiva del programa de salud ocupacional.
- RESOLUCIÓN 4050 DEL 6 DE DICIEMBRE DE 1994: Por medio de la cual se establece la prueba de embarazo exclusivamente para empresas de alto riesgo que esté en peligro la vida de la madre o del feto.
- Otra de las leyes considerada de gran importancia como normatividad para la salud ocupacional en Colombia es:
- DECRETO LEY 1295 del 22 DE JUNIO DE 1994
- Mediante este decreto se determina la organización del Sistema General de Riesgos Profesionales. Este sistema se define como el conjunto de entidades públicas y privadas, normas y procedimientos, destinados a prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y los accidentes que puedan ocurrirles con ocasión o como consecuencia del trabajo que desarrollan¹³.

¹³ Definición establecida en el capítulo I en sus disposiciones generales del decreto 1295 de junio 22 de 1994

- RESOLUCIÓN 612 DE 2000: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social por medio de la cual se asignan unas funciones a las juntas de calificación de invalidez.
- DECRETO 524 DE 2000: Por el cual se modifica el artículo 40 del decreto 1346 de 1994, honorarios a las Juntas de Calificación de invalidez
- DECRETO 1796 de 2000: Por el cual se regula la evaluación de la capacidad sicofísica y de la disminución de la capacidad laboral, y aspectos sobre incapacidades, indemnizaciones, pensión por invalidez e informes administrativos por lesiones, de los miembros de la fuerza pública, alumnos de las Escuelas de Formación y sus Equivalentes en la Policía Nacional vinculados con anterioridad a la vigencia de la ley 100 de 1993.
- DECRETO 2140 DE 2000: Por el cual se crea la comisión Intersectorial para la protección de la Salud de los Trabajadores.
- RESOLUCIÓN 2521 DE 2000: Ministerio de Trabajo y Seguridad social. Por el cual se expide el Estatuto de Costo Coactivo para el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
- CIRCULAR No 003 de agosto de 2000 expedida por el COMITÉ SECCIONAL DE SALUD OCUPACIONAL DE CUNDINAMARCA. En esta circular se solicita que se incluya la salud ocupacional como asignatura en los programas académicos de las instituciones.
- RESOLUCIÓN 166 DE 2001: Por el cual se establece el día de la salud en el mundo del trabajo,

- DECRETO 873 DE 2001: Por el cual se promulga el convenio número 161 sobre los servicios de salud en el trabajo, adoptado por la 71 Reunión de la Conferencia General de la Organización Internacional del Trabajo, OIT, Ginebra 1985
- DECRETO 889 DE 2001: Por el cual se dictan unas disposiciones para el funcionamiento del registro único de aportantes al Sistema de Seguridad social
- RESOLUCIÓN 935 DE 2001: Por el cual se conforma la comisión Nacional de Salud Ocupacional del Sector Asbesto.
- RESOLUCIÓN 983 DE 2001: Por el cual se conforma la comisión nacional de salud ocupacional del sector eléctrico.
- RESOLUCIÓN 988 de 2001: por el cual se conforma la comisión Nacional de Salud Ocupacional del sector Telecomunicaciones.
- RESOLUCIÓN 989 DE 2001: Por el cual se conforma la Comisión Nacional de Salud Ocupacional del sector público.

III

7. DISEÑO METODOLÓGICO

7.1. VARIABLES O CATEGORÍAS DE ANÁLISIS

Cuando se formulan las variables y sus respectivos indicadores se están enunciando los síntomas y las causas del problema, por lo tanto para llegar a analizar de manera profunda el objeto de estudio se hace necesario descender al nivel de abstracción de las variables y de esta forma hacer referencia empírica de las mismas

Con el fin de encontrar explicaciones que conlleven a comprobar lo planteado, se descompone el problema en partes o variables así:

➤ **Variable Dependiente.** Riesgos biológicos que afectan la salud de los trabajadores del hogar DIVINA PROVIDENCIA de la comuna 5 de la ciudad de Neiva.

➤ **Variable Independiente**

- Presencia de virus de la gripe en los adultos mayores del hogar DIVINA PROVIDENCIA.
- Herpes virus varicella-zoster
- Virus de la hepatitis A
- Neisseria meningitidis
- Bordetella pertusis
- Virus de la hepatitis B
- Desinfecciones constantes productos químicos fuertes
- Poca utilización de los elementos de protección personal en los trabajadores del hogar.

7.2. INDICADORES DE MEDICIÓN

Dentro de los indicadores señalados para analizar los riesgos biológicos que están afectando la salud de los trabajadores del Hogar Divina Providencia se encuentran los siguientes:

- Índice de morbilidad en adultos mayores del hogar
- Índice de mortalidad en adultos mayores del hogar
- Estadísticas por presencia de gripes, enfermedades pulmonares entre otras.
- Análisis de la calidad de vida del adulto mayor.
- Número de adultos mayores expuestos a los riesgos biológicos

Los indicadores miden la cantidad de servicios o tareas realizadas de acuerdo con el plan establecido, por ejemplo:

a. Indicador de cumplimiento de inspecciones:

$$ICI = \frac{\text{No de inspecciones realizadas}}{\text{No total de inspecciones programadas}} \times 100$$

b. Indicador de cumplimiento de AROS en las tareas definidas como críticas

$$I. \text{ AROS} = \frac{\text{No de AROS Realizados}}{\text{No de tareas críticas identificadas}} \times 100$$

c. Indicador de cumplimiento de investigación de accidentes /incidentes/Exposiciones

$$ICI = \frac{\text{No de Investigaciones realizadas}}{\text{No total de accidentes/incidentes/ exposiciones}} \times 100$$

d. Indicador de cumplimiento e cobertura en capacitación y entrenamiento

$$ICC = \frac{\text{No de personas que cumplieron las actividades de capacitación y ent.}}{\text{No total personas programadas}} \times 100$$

e. Indicador de comportamientos seguros y saludables, ICS

También se llama el porcentaje de comportamientos seguros o el porcentaje de trabajadores que adoptan un estándar de comportamiento seguro. Permite evaluar el proceso de intervención sobre los comportamientos inseguros y la adopción de estándares de comportamientos seguros del trabajador.

La fuente de verificación de este indicador será principalmente la tarjeta guía para la observación del comportamiento seguro y la tarjeta para el consolidado de los comportamientos seguros.

$$ICC = \frac{\text{No de trabajadores expuestos que adoptan estándar de comportamiento seguro}}{\text{No total de trabajadores expuesto}} \times 100$$

- Indicador de tendencia en el cambio de comportamiento: ver herramienta de observación de comportamiento CERO.

- Indicador de cobertura de vacunación, ICV:

$$IV = \frac{\text{No de personas con esquema completo para vacunación}}{\text{No de personas expuestas}} \times 100$$

- Porcentaje de personas expuestas que tienen anticuerpos protectores contra el virus de hepatitis B, rubéola, sarampión y varicela:

$$\text{IVP} = \frac{\text{No de personas con anticuerpos protectores post – vacunación}}{\text{No de personas vacunadas}} \times 100$$

7.2.1. Indicadores de resultados

$$\text{Tasa de exposiciones} = \frac{\text{No de accidentes de trabajo por riesgo biológico en el periodo}}{\text{No total de trabajadores expuestos}} \times 100$$

7.3. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación desarrollado para el presente estudio es No Experimental – Longitudinal.

7.4. TECNICAS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Para el estudio del análisis de los riesgos biológicos a los que se ven enfrentados los adultos mayores del hogar Divina Providencia se hizo uso de la técnica de investigación, observación participante indirecta.

El aspecto central de la metodología de esta investigación está constituido por el formulario de encuesta que se aplicará a cada uno de los empleados que hacen parte de la población y muestra. Este instrumento será de gran ayuda para obtener la información porque el tipo de preguntas que contiene el cuestionario, serán elaboradas de tal forma que permitió dar respuestas concretas y acertadas para cumplir con el objetivo del presente estudio.

7.5. PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Para la identificación de los agentes microbiológicos nos basamos en los listados de enfermedades de declaración obligatoria del año 2007 con una tasa de incidencia superior a 1/100.000¹⁴, a los que se han añadido los agentes biológicos del grupo IV, pues aunque su incidencia en población es casi nula deben ser evaluados aunque sea de forma inespecífica por su alta peligrosidad y carecer de vacuna y tratamiento; además debe considerarse que el Hogar es centro de referencia porque no cuenta con los recursos suficientes.

Los agentes biológicos que pueden estar presentes con mayor frecuencia en este medio de trabajo son:

- Virus de la gripe
- Herpes virus varicella-zoster
- Virus de la hepatitis
- Virus de las paperas
- Neisseria meningitidis
- Bordetella pertusis
- Virus de la hepatitis C y D (“Otras hepatitis víricas” según clasificación de las Enfermedades de Declaración Obligatoria)
- Virus de la inmunodeficiencia humana
- Agentes biológicos inespecíficos grupo 2 vía oral de contagio
- Virus del grupo IV

Los agentes biológicos considerados son similares en todos los puestos de trabajo, ya que en ninguno de ellos se trabaja con elementos de protección personal.

¹⁴ Revista epistemológica Secretaría de Salud de Neiva. Año 2007

Tras definir la clasificación o topología de los agentes biológicos patógenos a encontrarse posiblemente, se efectúa un diagnóstico sobre el ente investigado, en este caso el hogar DIVINA PROVIDENCIA. Toda la información recibida de este lugar se organiza y se presenta en forma de Diagnóstico, de acuerdo a los objetivos planteados al inicio de la investigación y teniendo en cuenta los siguientes tipos de presentación de dicho diagnóstico:

➤ **Diagnóstico de las condiciones de salud, del ambiente de trabajo y de las condiciones organizacionales.**

El diagnóstico de las condiciones de salud incluye el conocimiento de los aspectos que se listan a continuación:

➤ **Diagnóstico Sociodemográfico:** El conocimiento de variable sociodemográfica como edad, sexo, escolaridad, origen y la procedencia entre otras facilitan la comprensión del comportamiento y distribución del riesgo biológico, con el fin de tomar medidas tendientes a su prevención, control o eliminación.

➤ **Estadísticas de Morbilidad, Accidentalidad y Exposiciones a Riesgo Biológico:** Debe verificarse la calidad de la información y hacer los ajustes que permitan un análisis integral y válido. Conocer la distribución de frecuencia de enfermedades, accidentes y exposiciones año tras año en periodos iguales, como diferentes permitirá conocer el comportamiento epidemiológico real de los eventos, la evolución y su tendencia por áreas de exposición y en toda la institución para finalmente proyectar y proponer metas de reducción de los eventos después de acciones de intervención.

➤ **Exámenes de ingreso, periódicos y de retiro:** Las evoluciones médicas se realizarán para identificar condiciones en la salud de los TS expuestos a riesgos biológicos para identificar las condiciones que aumentan la probabilidad de

contraer infecciones, detectando susceptibilidad a las mismas e incluso sospechar enfermedades relacionadas con la exposición ocupacional.

➤ **Estado inmunológico:** El conocimiento certero y confiable del estado inmunológico, debe orientarse de acuerdo al grupo de riesgo a que pertenece el trabajador y a las áreas donde ejecuta sus funciones

7.6. POBLACIÓN Y MUESTRA

La población que constituye el estudio de la presente investigación está compuesta por 15 empleados entre administrativos y operativos

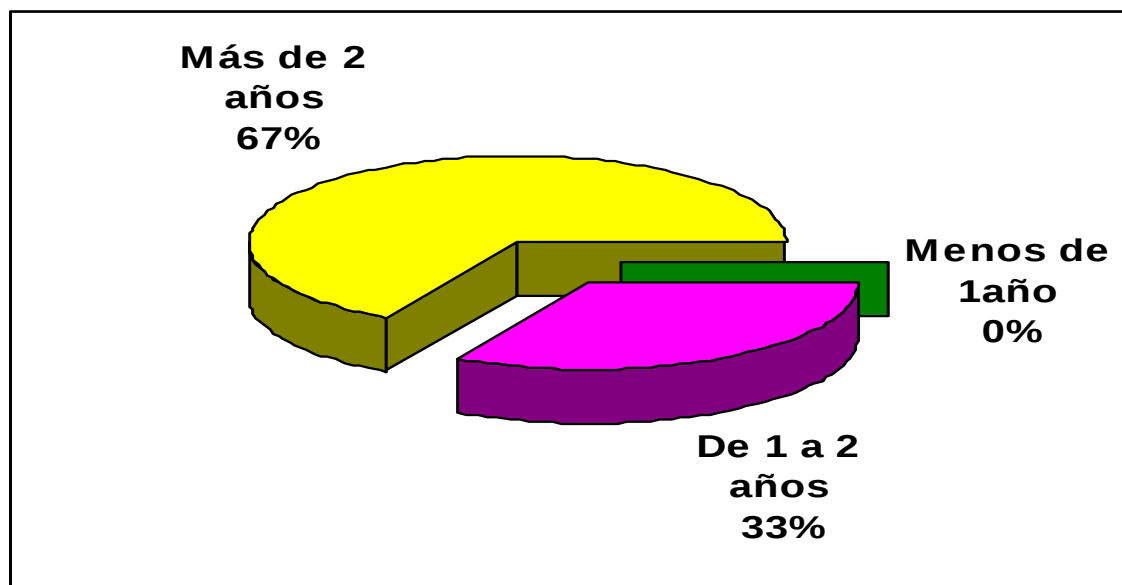
La muestra para realizar la presente investigación la constituyen las mismas 15 personas de las cuales 10 son operativos y 5 administrativos.

8. ANALISIS DE RESULTADOS

➤ En una primera pregunta se indago ¿Cuánto tiempo lleva trabajando en el hogar la Divina Providencia?, los empleados encuestados respondieron:

RESPUESTA	No PERSONAS	% RESPUESTA
1 año	0	0
1 a 2 años	5	33
Más de 2 años	10	67
TOTAL	15	100%

Grafico 1: Tiempo de vinculación de los empleados de l hogar “Divina Providencia”.

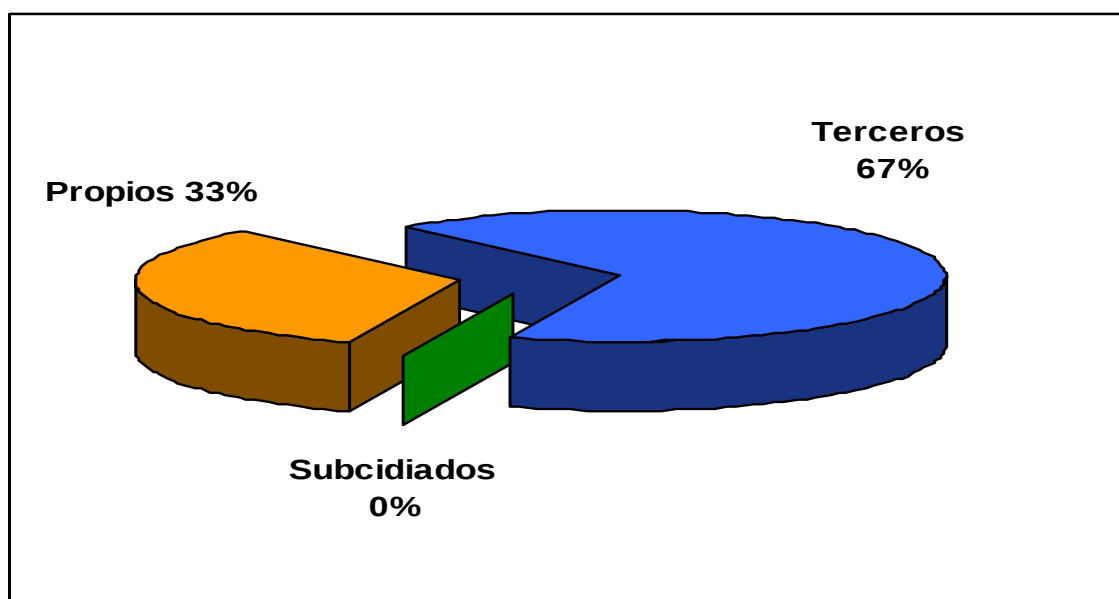


A la pregunta sobre el tiempo que lleva trabajando en el hogar el 67% de los empleados contestó que lleva más de 2 años y el 33% lleva entre 1 y 2 años.

➤ Los recursos del Hogar Divina Providencia son:

RESPUESTA	No PERSONAS	% RESPUESTA
Subsidiados	0	0
Propios	5	33
Terceros	10	67
TOTAL	15	100%

Grafico 2: Obtención de recursos para el Hogar “Divina Providencia”.

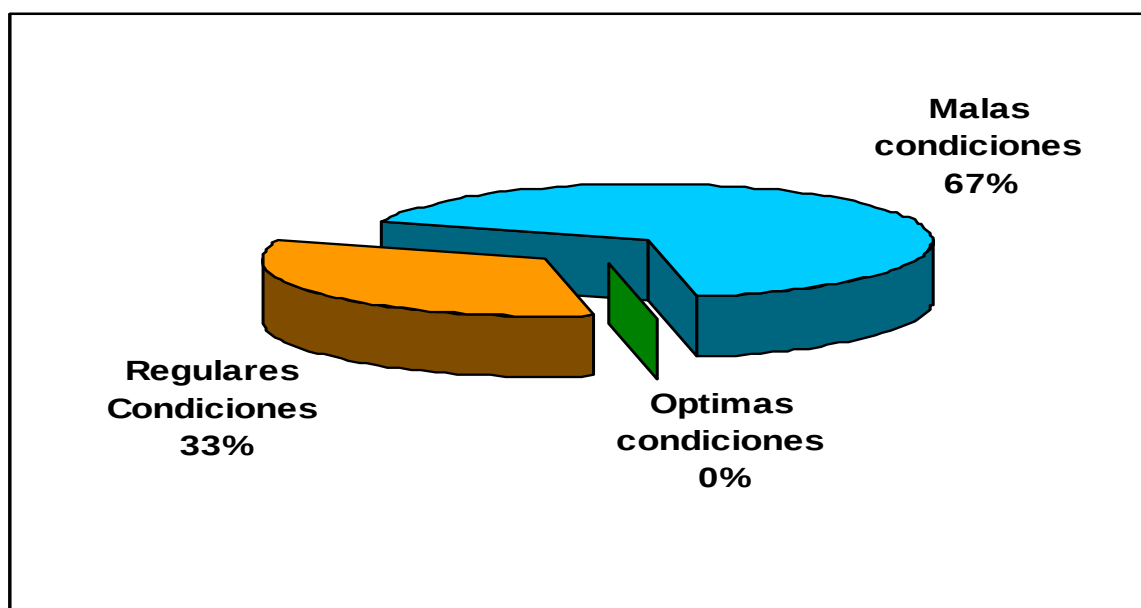


A la pregunta sobre los recursos con los que cuenta el hogar, el 67% de los empleados contestó que los proporcionan terceros y el 33% son recursos propios

➤ ¿Cómo es la estructura o planta física del Hogar Divina Providencia?

RESPUESTA	No PERSONAS	% RESPUESTA
En óptimas condiciones	0	0
En regulares condiciones	5	33
En malas condiciones	10	67
TOTAL	15	100%

Grafico 3: Estado de la estructura o planta física del hogar “Divina Providencia”.

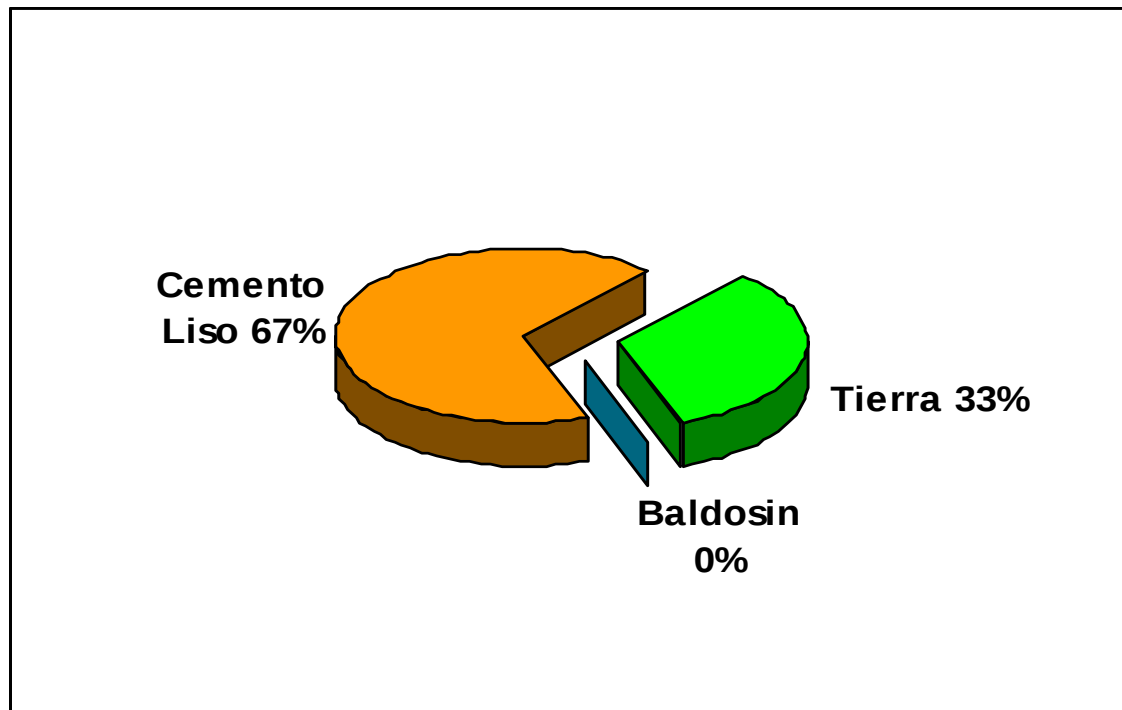


El 67% de los encuestados contestó que el hogar está en muy malas condiciones de estado, mientras que el 33% contestó que las condiciones del hogar son muy regulares, ninguno llegó a considerar en unas óptimas condiciones al hogar.

➤ ¿Cómo son sus pisos?

RESPUESTA	No PERSONAS	% RESPUESTA
En cemento liso	10	67
En tierra	5	33
En baldosín	0	0
TOTAL	3	100%

Grafico 4: Tipo de piso que hay en el hogar “Divina Providencia”.

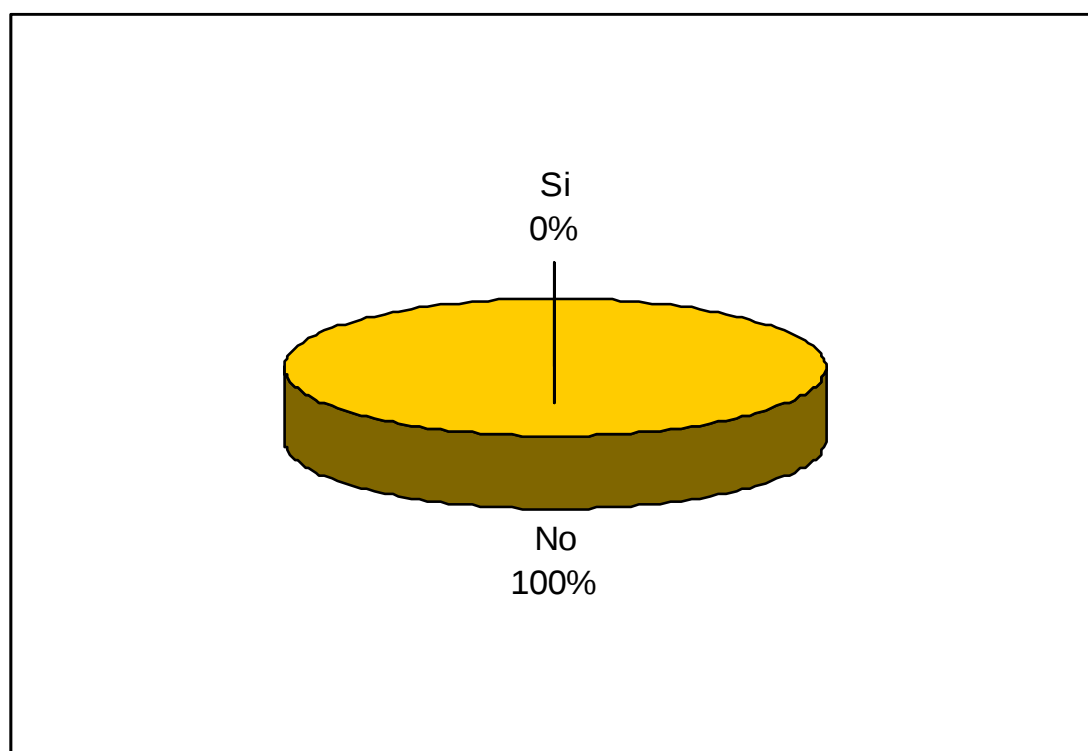


En consideración por los encuestados, el 67% afirma que el piso del hogar es de Cemento liso, mientras un 33% define que el piso del hogar es de tierra, no se registran ninguna persona que considere que el piso del hogar esta en baldosín

➤ ¿Cuenta con los elementos de aseo necesarios para la labor de higiene de los adultos mayores?

RESPUESTA	No PERSONAS	% RESPUESTA
Si	0	0
No	15	100
TOTAL	15	100%

Grafico 5: Presencia de elementos de aseo necesarios para la higiene de los adultos mayores dentro del hogar “Divina Providencia”.

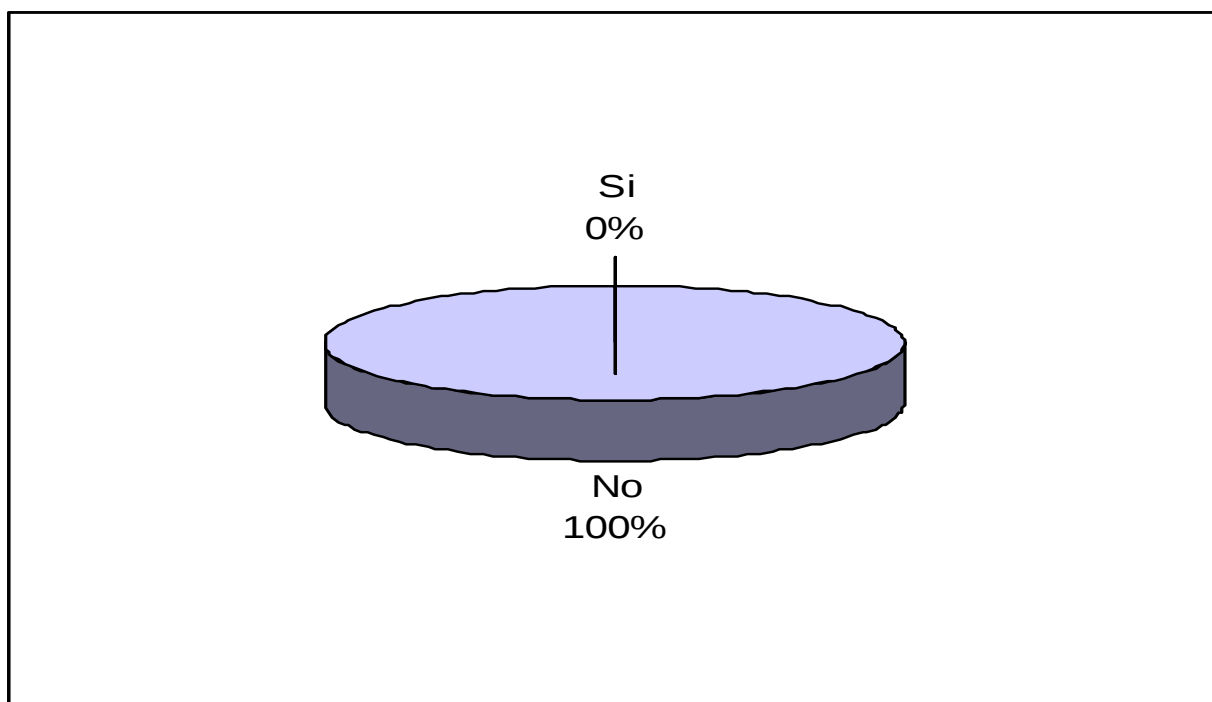


Los empleados del hogar, respondieron mayoritariamente que No cuentan con los elementos de aseo necesarios para la labor de higiene de los abuelos asistentes.

➤ ¿Cuenta el Hogar Divina Providencia con elementos de protección adecuados para la buena salud de los empleados que atienden los adultos mayores?

RESPUESTA	No PERSONAS	% RESPUESTA
Si	0	0
No	15	100
TOTAL	15	100%

Grafico 6. Presencia de elementos de protección adecuados para la buena salud de los empleados del hogar “Divina Providencia”.

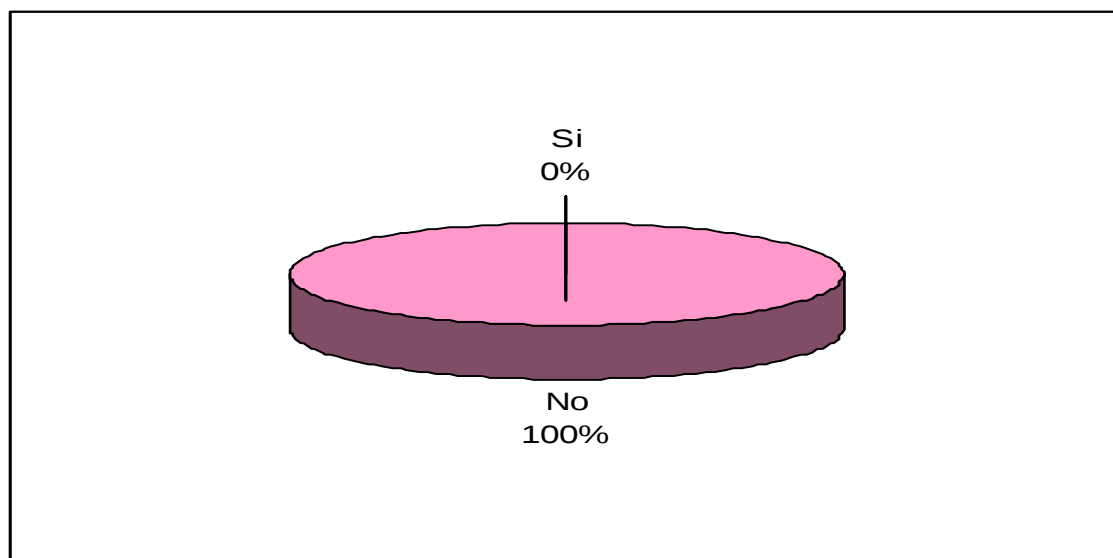


Es evidente que el contacto directo con el riesgo biológico provoca infecciones o contaminación de cualquier tipo de enfermedad, a la pregunta sobre si cuenta con EPP para la protección de los funcionarios, el 100% argumentó que no, porque los guantes y los tapa boca por lo general son comprados y llevados directamente por la persona que los utiliza y en medida de prevención los compra.

➤ ¿Cuenta el Hogar Divina Providencia con planes y programas de vacunación para sus empleados?

RESPUESTA	No PERSONAS	% RESPUESTA
Si	0	0
No	15	100
TOTAL	15	100%

Grafico 7. Presencia de Planes y programas de vacunación para sus empleados dentro del hogar “Divina Providencia”

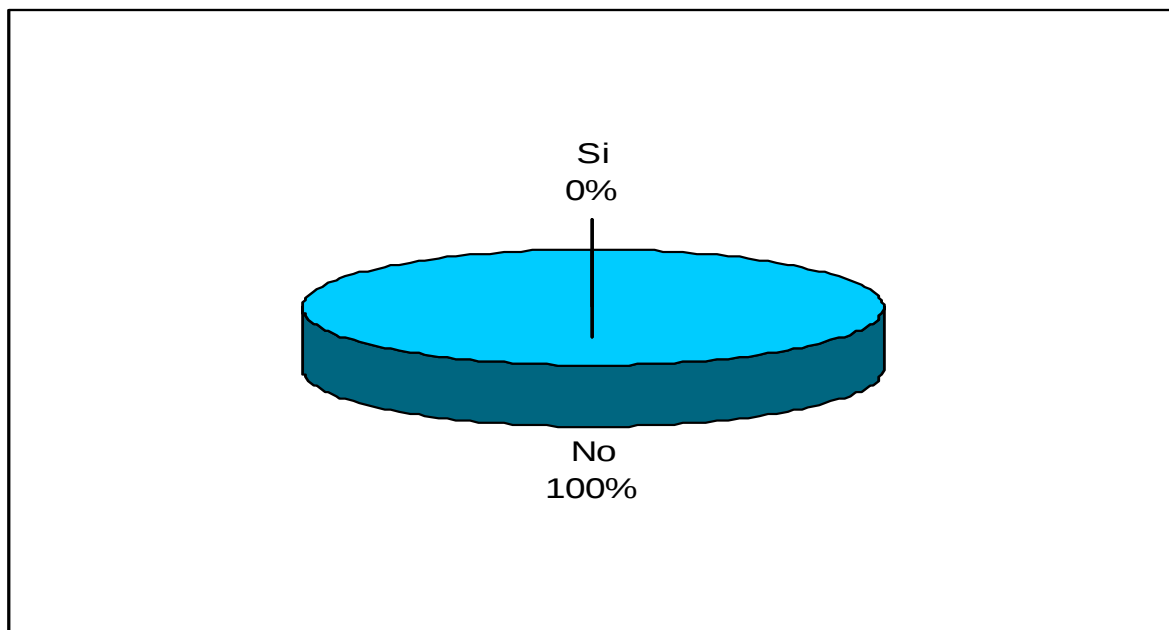


Los planes y programas de vacunación son muy importantes en el personal que se encuentra expuesto a cualquier tipo de enfermedad, más si se tiene en cuenta que los trabajadores permanecen más de 8 horas con los adultos mayores y en algunos casos estos vienen con epidemias virales, de tipo respiratorio entre otras. Por tal razón, el 100% de los encuestados contestó que no programan ningún tipo de actividad en materia de vacunación, y cuando se hace es por voluntad propia.

- ¿El trabajador del hogar “Divina Providencia”, cuenta con dotación completa de uniformes (batas) para el cambio durante el lapso de la semana?

RESPUESTA	No PERSONAS	% RESPUESTA
Si	0	0
No	15	100
TOTAL	3	100%

Grafico 8. Verificación de tenencia de la dotación completa de uniformes del trabajador del hogar “Divina Providencia”, para toda la semana.

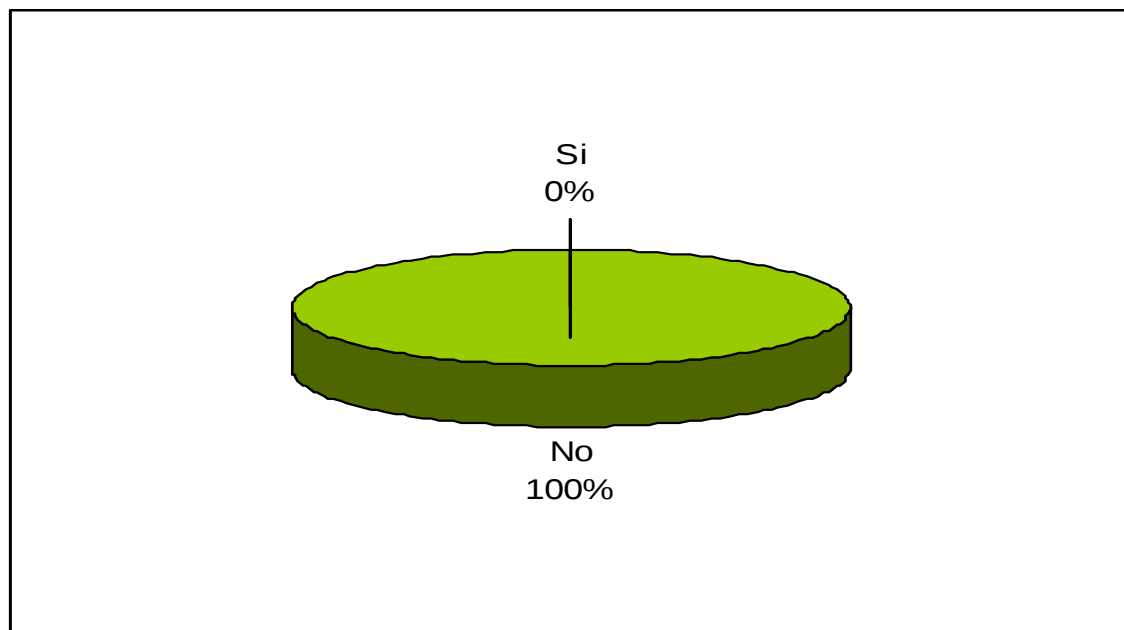


Como es una institución de escasos recursos, escasamente alcanzan a dotar de una bata para cada uno de los empleados.

- ¿Realiza el Hogar Divina Providencia exámenes médicos permanentes a los empleados o trabajadores de la institución?

RESPUESTA	No PERSONAS	% RESPUESTA
Si	0	0
No	15	100
TOTAL	3	100%

Grafico 9: Verificación de la realización de exámenes médicos permanentes en el a los empleados del hogar“Divina Providencia”.



Esta es otra de las falencias que viene presentando el Hogar Divina Providencia, sobre todo si se tiene en cuenta que el hogar está ubicado en un sector muy húmedo y las constantes presencia de mosquitos proliferan enfermedades diversas. Es así como en la encuesta a aplicada el 100% de los trabajadores contestaron que no se les aplican exámenes médicos y les hace falta para contrarrestar dichas enfermedades.

9. CONCLUSIONES

- El Hogar Divina Providencia de adultos mayores se encuentra en malas condiciones de conservación, los pisos, paredes y algunos elementos de atención son escasos, no cuentan con sábanas suficientes, los colchones se encuentran expuestos al aire con alta presencia de ácaros.
- La estructura o planta física del hogar está muy deteriorada, la cocina especialmente que debería estar bien dotada y contando con elementos apropiados es inadecuada.
- La falta de cambio de ropa diaria, provoca mal aspecto en los ancianos, puesto que tampoco existen los recursos suficientes para la lavada de su ropa de forma frecuente.
- No se cuenta con los recursos propios para la atención del hogar, por lo tanto su fundadora y organizadora se provee de recursos de terceros y en algunos casos su escasez provoca inconvenientes de funcionamiento.
- Los adultos mayores están expuestos a múltiples riesgos biológicos no solo por la falta de limpieza y aseo del lugar, sino también por la baja de defensas que normalmente presentan.
- Los trabajadores no cuentan con los elementos de protección personal suficientes para desarrollar sus trabajos con los adultos mayores, por lo tanto están en constante exposición a riesgos biológicos.
- De igual manera estos trabajadores no cuentan con un sistema de seguridad social.

10. RECOMENDACIONES

- Vigilancia permanente de la salud de los trabajadores y adultos mayores del hogar, mediante la realización de reconocimientos médicos específicos previos a la exposición y periódicos.
- Establecer y conservar la documentación de cada uno de los trabajadores y los adultos mayores.
- Formar e informar a todos los trabajadores sobre los riesgos a los que están expuestos y sus medidas de prevención, como la vacunación antihepatitis B, que debe realizarse a todos los trabajadores y adultos mayores
- El lavado de manos es importantísimo para controlar las infecciones en el medio sanitario, e igualmente antes de comenzar el trabajo diario, deben cubrirse las lesiones cutáneas, los cortes y las heridas.
- No efectuar ninguna técnica invasiva sin equiparse con guantes estériles apropiados.
- Es necesaria la implantación y difusión de una adecuada política de gestión de residuos. Los objetos punzantes y cortantes deben eliminarse en forma adecuada.

- No reencapsular las agujas. Sería conveniente la utilización de material punzante que se autoprotege una vez utilizado.
- Debe implantarse un adecuado sistema de notificación y registro de enfermedades en adultos mayores.

BIBLIOGRAFÍA

ANÁLISIS DE LOS FACTORES ARO EN SU MARCO HISTÓRICO. Fundación universitaria Santafé de Bogotá 1999

ALLISON, Marvin. Cambio que trajo consecuencias graves para la salud como fue la aparición de las caries, por ejemplo se observa que entre cazadores y recolectores, las coronas de los dientes se gastaba hasta el nivel de las encías, pero no había caries, en cambio quien se alimentaba de vegetales presentaba caries

ARSEG. Compendio de Normas Legales sobre Salud Ocupacional. Pág.800.junio 2003. Bogota.

AVICENA. Sabio y filósofo escribió el canon de la medicina, basado en el razonamiento donde trata desde la definición de la medicina y su campo de acción hasta dosificación y preparación de remedios

FERNÁNDEZ SÁNCHEZ, Leodegario. (2001), Definición de contaminante biológico, en Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos, INHT, Ministerio Trabajo y Asuntos Sociales,

ANEXOS

Anexo A. ENCUESTA SOBRE RIESGOS BIOLOGICOS EN LA INSTITUCION

1. ¿Cuánto tiempo lleva trabajando en el hogar la Divina Providencia?

1 año		De 1 a 2 años		Mas de 2 años	
-------	--	---------------	--	---------------	--

2. Los recursos del Hogar Divina Providencia son:

Subsidiados		Propios		Terceros	
-------------	--	---------	--	----------	--

3. ¿Cómo es la estructura o planta física del Hogar Divina Providencia?

Optimas Condiciones		Regulares condiciones		Malas Condiciones	
---------------------	--	-----------------------	--	-------------------	--

4. ¿Cómo son sus pisos?

En Cemento liso		En Tierra		En Baldosín	
-----------------	--	-----------	--	-------------	--

5. ¿Cuenta con los elementos de aseo necesarios para la labor de higiene de los adultos mayores?

SI		NO	
----	--	----	--

6. ¿Cuenta el Hogar Divina Providencia con elementos de protección adecuados para la buena salud de los empleados que atienden los adultos mayores?

SI		NO	
----	--	----	--

7. ¿Cuenta el Hogar Divina Providencia con planes y programas de vacunación para sus empleados?

SI		NO	
----	--	----	--

8. ¿El trabajador cuenta con suficientes batas para el cambio de hasta 3 veces al día?

SI		NO	
----	--	----	--

9. ¿Realiza el Hogar Divina Providencia exámenes médicos permanentes a los empleados o trabajadores de la institución?

SI		NO	
----	--	----	--

! GRACIAS POR SU PARTICIPACION ;

Anexo B. FOTOGRAFIAS DEL HOGAR DIVINA PROVIDENCIA.



Fachada de la casa donde funciona el hogar.



Algunos de los abuelos integrantes del hogar.



Zona de servicios sanitarios y patio de ropas.



Uno de los dormitorios grandes que existen en el hogar



**Patio, zona de esparcimiento para la comunidad
(en la imagen se puede notar la inadecuación del lugar).**



Momento de contacto con los adultos mayores