



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL

Efectos en la salud ocupacional del personal de la posta médica
Atusparia por la exposición a residuos biocontaminados hospitalarios.

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero Ambiental

AUTOR:

Díaz Guevara Pedro Erdulfo (orcid.org/0000-0002-6128-2959)

ASESOR:

Dr. Ponce Ayala José Elías (orcid.org/0000-0002-0190-3143)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistema de gestión ambiental

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA

Desarrollo sostenible y adaptación al cambio climático

CHICLAYO – PERÚ

2022

Dedicatoria

A DIOS, por guiarme, por darme fuerzas y fortalecerme cada día, venciendo todo obstáculo en el proceso de cumplir con mis metas y anhelos.

A mis padres y hermanos, quienes han sido un apoyo esencial en mi formación como profesional, por brindarme su cariño, sacrificio, sus consejos y sus recursos para lograr ser un profesional.

Pedro Erdulfo

Agradecimiento

Un profundo agradecimiento a quienes me ayudaron hacer posible la realización de este sueño, aquellos que me incentivaron a estudiar la carrera y superarme, quienes fueron mi fortaleza y apoyo. Agradecimiento especial para mis Padres, hermanos agradezco a todos por manifestarme amor verdadero.

Mi gratitud también a la Universidad César Vallejo, mi agradecimiento a mi asesor Ponce Ayala José Elías, por contar con sus enseñanzas y apoyo fue la base de esta investigación.

Pedro Erdulfo

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Dedicatoria.....	i
Agradecimiento	ii
Índice de contenidos.....	iii
Índice de tablas	iv
Índice de figuras.....	vi
Resumen	vii
Abstract.....	viii
I. INTRODUCCIÓN:.....	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	12
3.1. Tipo y diseño de investigación	12
3.2. Variables y operacionalización	12
3.3. Población, muestra, muestreo	12
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	14
3.5. Procedimientos	16
3.6. Método de análisis de datos:	17
3.7. Aspectos éticos:.....	17
IV. RESULTADOS.....	18
V. DISCUSIÓN.....	36
VI. CONCLUSIONES.....	40
VII. RECOMENDACIONES	43
REFERENCIAS.....	44
ANEXOS	52

Índice de tablas

Tabla 1: <i>Utilización correcta de los equipos de protección personal durante su jornada de trabajo</i>	18
Tabla 2 <i>Realización correcta de la técnica de lavado de manos durante su jornada de trabajo</i>	19
Tabla 3: <i>Cumplimiento de las medidas de bioseguridad a la exposición de los residuos biocontaminados hospitalarios durante su jornada de trabajo</i>	20
Tabla 4 <i>Padecimiento de estrés que presentan el personal al pensar en contraer alguna enfermedad ocupacional a causa de la exposición de residuos biocontaminados hospitalarios</i>	21
Tabla 5 <i>Padecimiento de ansiedad que presentan el personal al pensar en contraer alguna enfermedad ocupacional a causa de la exposición de residuos biocontaminados hospitalarios</i>	22
Tabla 6 <i>Capacitaciones al personal de la posta medica Atusparia respecto a los efectos a la salud ocupacional por la exposición a los residuos biocontaminados</i>	23
Tabla 7 <i>Capacitaciones al personal de la posta medica Atusparia respecto a las medidas de bioseguridad</i>	24
Tabla 8 <i>Capacitaciones al personal de la posta medica Atusparia respecto al uso correcto de los equipos de protección personal</i>	25
Tabla 9 <i>Capacitaciones al personal de la posta medica Atusparia respecto a los residuos sólidos hospitalarios</i>	26
Tabla 10 <i>Capacitaciones al personal de la posta medica Atusparia respecto a la clasificación de los residuos sólidos hospitalarios</i>	27
Tabla 11 <i>Capacitaciones al personal de la posta medica Atusparia respecto al código de colores para el almacenamiento de residuos sólidos hospitalarios</i>	28
Tabla 12 <i>Señalización de los contenedores para los residuos comunes</i>	29
Tabla 13 <i>Señalización de los contenedores para los residuos biocontaminados</i> . 30	
Tabla 14 <i>Señalización de los contenedores para los residuos especiales</i>	31
Tabla 15 <i>Señalización de los contenedores para los residuos orgánicos e inorgánicos</i>	32
Tabla 16 <i>Señalización de los contenedores para los residuos reciclables</i>	33

Tabla 17 *Relación entre la exposición por residuos biocontaminados hospitalarios y sus efectos en la salud ocupacional*..... 34

Índice de figuras

<i>Figura 1</i> Utilización correcta de los equipos de protección personal durante su jornada de trabajo	18
<i>Figura 2:</i> Realización correcta de la técnica de lavado de manos durante su jornada de trabajo	19
<i>Figura 3:</i> Cumplimiento de las medidas de bioseguridad a la exposición de los residuos biocontaminados hospitalarios durante su jornada de trabajo	20
<i>Figura 4</i> Padecimiento de estrés que presentan el personal al pensar en contraer alguna enfermedad ocupacional a causa de la exposición de residuos biocontaminados hospitalarios	21
<i>Figura 5</i> Padecimiento de ansiedad que presentan el personal al pensar en contraer alguna enfermedad ocupacional a causa de la exposición de residuos biocontaminados hospitalarios	22
<i>Figura 6</i> Capacitaciones al personal de la posta medica Atusparia respecto a los efectos a la salud ocupacional por la exposición a los residuos biocontaminados	23
<i>Figura 7</i> Capacitaciones al personal de la posta medica Atusparia respecto a las medidas de bioseguridad	25
<i>Figura 8</i> Capacitaciones al personal de la posta medica Atusparia respecto al uso correcto de los Equipos de protección personal.....	25
<i>Figura 9</i> Capacitaciones al personal de la posta medica Atusparia respecto a los residuos sólidos hospitalarios.....	26
<i>Figura 10</i> Capacitaciones al personal de la posta medica Atusparia respecto a la clasificación de los residuos sólidos hospitalarios.....	27
<i>Figura 11</i> Capacitaciones al personal de la posta medica Atusparia respecto al código de colores para el almacenamiento de residuos sólidos hospitalarios	28
<i>Figura 12</i> Señalización de los contenedores para los residuos comunes	29
<i>Figura 13</i> Señalización de los contenedores para los residuos biocontaminados	30
<i>Figura 14</i> Señalización de los contenedores para los residuos especiales.....	31
<i>Figura 15</i> Señalización de los contenedores para los residuos orgánicos e inorgánicos	32
<i>Figura 16</i> Señalización de los contenedores para los residuos reciclables.....	33

Resumen

El trabajo de investigación tuvo como objetivo general establecer la relación entre la exposición por residuos biocontaminados hospitalarios y sus efectos en la salud ocupacional del personal de la posta médica Atusparia, Esta investigación fue de tipo aplicada y su diseño fue no experimental. La población abarco la totalidad del personal de la posta médica Atusparia, la muestra estuvo comprendida por de 79 trabajadores de la posta médica Atusparia y presentó un muestreo de tipo no probabilístico de criterio. Se obtuvo como resultado que existe una relación entre la exposición a residuos biocontaminates en los efectos de la salud del personal respecto a las capacitaciones que se dan al personal, señalización de los contenedores donde se albergara los residuos, el correcto uso del equipo de protección personal y la correcta técnica de lavado de manos. Llegando a la conclusión que hay una relación por la exposición a los residuos biocontaminantes en lo que respecta a la salud ocupacional del personal; cuando se utiliza los equipos de protección personal durante su jornada de trabajo reduce la incidencia de contraer alguna enfermedad.

Palabras clave: salud, biocontaminates, enfermedad y residuos.

Abstract

The general objective of the research work was to establish the relationship between exposure to biocontaminated hospital waste and its effects on the occupational health of the staff of the Atusparia medical post. This research was applied and its design was non-experimental. The population included the entire staff of the Atusparia medical post, the sample was comprised of 79 workers from the Atusparia medical post and presented a non-probabilistic criteria sampling. It was obtained as a result that there is a relationship between the exposure to biocontaminant residues in the effects of the health of the personnel with respect to the training given to the personnel, signaling of the containers where the residues will be housed, the correct use of personal protective equipment. and the correct hand washing technique. Coming to the conclusion that there is a relationship for the exposure to biocontaminant residues with regard to the occupational health of the personnel; When you use personal protective equipment during your workday, you reduce the incidence of contracting a disease.

Keywords: health, biocontaminants, disease and waste

I. INTRODUCCIÓN:

Los impactos ambientales y de salud de los residuos hospitalarios biocontaminados se han incrementado debido a la mayor transmisión del virus SARS-CoV-2 y al volumen de toneladas de estos residuos que se producen en grandes cantidades cada día. Cabe resaltar que, según la Organización Mundial de la Salud (2018), el manejo o disposición inadecuada de los desechos peligrosos que expone a todo el personal y pacientes a enfermedades, riesgos e impactos por estos desechos peligrosos.

La salud es un derecho como tal, por lo que la existencia de instituciones médicas especializadas es una necesidad humana primordial. Los centros hospitalarios tienen un rol importante en la vida cotidiana, ya que buscan brindar bienestar colectivo, y así mismo las personas que laboran en estas instituciones son fundamentales en las funciones de atención y seguimiento de los pacientes. Sin embargo, todo trabajador se encuentra en riesgo en su área de trabajo debido a la presencia de residuos hospitalarios, que son perjudiciales, si no se da un manejo, caracterización, almacenamiento y disposición final adecuada.

Según un reporte de la (OMS, 2018), el 85% de los residuos de hospital son de índole común y no presentan mucho riesgo, a su vez, el 15% sobrante es considerado residuo de alta peligrosidad debido a su radiactividad o toxicidad. La eliminación constante de estos residuos y la exposición de cada trabajador genera alertas, ya que no reciben el tratamiento adecuado para su deposición, pues también se aplica una cantidad mayor a 7 mil millones de toneladas al año en el Perú, y posteriormente son eliminadas sin el cuidado necesario. Los desechos pueden generarse en diversas áreas de los centros de salud, desde el más común, que no acarrea ningún riesgo; hasta el más peligroso.

En un estudio colombiano (Díaz et al., 2019), concluyeron que la falta de educación cognitiva sobre el manejo de residuos por parte de cada trabajador hospitalario puede acarrear graves consecuencias, como el surgimiento o transmisión de enfermedades virales como la hepatitis, y mortales como el VIH, y las bacterias

potencialmente causantes de enfermedades que pueden ser patógenas, en conjunto con accidentes de trabajo. Es por eso que consideraron necesario revisar ciertos aspectos sobre la protección de la salud de todos los trabajadores y comenzar a implementar actividades conscientes sobre el ambiente

La generación de residuos se divide en varios tipos según su origen, por ejemplo: residuos radiactivos basados en el análisis médico de la radioterapia, y residuos genotóxicos o cancerígenos, que son fácilmente infecciosos y variables por su carácter infeccioso, como los medicamentos para tratar el cáncer. Los de uso químico o de análisis de laboratorio, pues el uso de soluciones o de sustancias de análisis pueden variar de acuerdo al área médica, de tipo punzocortante, y por último, los restos del cuerpo humano como fluidos corporales, órganos, tejidos y fluidos que pueden estar contaminados con bacterias y virus.

Dado al contexto del COVID – 19 la OMS, manifiesta que la realidad de que el personal de salud, en las varias regiones representa del 2 al 3 por ciento de la población, poniendo en evidencia la falta de atención de los organismos de salud, además del riesgo y la extensión del contagio. Según estas cifras de la OMS, los trabajadores del sector salud tienen más contagios de COVID-19 que la población general; este problema seguirá en incremento si no se toman acciones. (Organización Mundial de la Salud, 2020).

Según la OMS, durante la pandemia de COVID-19, el aumento de grandes cantidades de residuos de biocontaminación hospitalaria ha atraído la atención mundial, ya que amenaza la salud humana y ambiental y requiere un tratamiento y gestión urgente de los residuos. Sin embargo, en la región Lambayeque no se cuenta con una planta de tratamiento que disponga finalmente de los residuos hospitalarios biocontaminados, y este problema persiste debido a las toneladas de estos residuos que se desechan cada mes

Para comprender el problema de la relación entre la parte cognitiva y práctica en la contaminación de los desechos hospitalarios peligrosos en la posta médica Atusparia, este no es un caso aislado, este problema es continuo y claramente definido en todos los hospitales de salud local, lo que abre la investigación científica, se planteó de la siguiente manera: ¿Cuáles son los efectos a la salud

ocupacional por la exposición a residuos biocontaminados hospitalarios al personal de la posta médica Atusparia?

El propósito de este estudio se justifica ya que cambiará el manejo, caracterización, almacenamiento, actitudes, normas tradicionales de los residuos hospitalarios frente a la contaminación biológica, es por esto que la posta médica de Atusparia será objeto de la investigación, brindando sus resultados a la realidad de aportes que permitirán comprender y reflexionar sobre conocimientos y experiencias que corresponden a los residuos biocontaminados hospitalarios en el establecimiento, considerando que la comprensión de la problemática permite al investigador identificar debilidades en el proceso de almacenamiento y clasificación de estos residuos, proponiendo alternativas factibles de brindar un mejor tratamiento de estos residuos peligrosos. Como objetivo general será establecer la relación entre la exposición por residuos biocontaminados hospitalarios y sus efectos en la salud ocupacional del personal de la posta médica Atusparia, y como objetivos específicos: Identificar si el personal de la posta médica Atusparia cumple con las medidas de bioseguridad al exponerse a residuos biocontaminados hospitalarios , Identificar las enfermedades ocupacionales existentes en el personal de la posta médica Atusparia al exponerse a residuos biocontaminados hospitalarios; Determinar la relación entre la exposición por residuos biocontaminados hospitalarios y las capacitaciones en la posta médica Atusparia, Determinar la relación entre los efectos por la exposición a residuos biocontaminados hospitalarios y la colocación de los contenedores en la posta médica Atusparia.

La hipótesis de investigación es la siguiente: existe una relación entre la exposición por residuos biocontaminados hospitalarios y la salud ocupacional del personal de la posta médica Atusparia.

II. MARCO TEÓRICO

Veiga, Sanchez et al. (2015) en su artículo de investigación “Riesgos para la salud y recomendaciones para la gestión de nanopartículas en el entorno laboral”. El propósito fue recopilar información actualizada sobre las consecuencias dañinas a la salud que pueden estar asociados por el contacto con desechos biocontaminantes. Además, se presentó como resultado de la evaluación de riesgos y precauciones que puedan proteger la integridad y la salud de los trabajadores, la mayoría de las características de las NPs y los aerosoles son muy similares en el tamaño de las partículas, precauciones que se deben considerar con una adecuada ventilación y filtración del aire mediante procedimientos apropiados. Se concluyó que el grado de humedad de las partículas se puede controlar y que los nanomateriales se manejan mejor como una suspensión o solución líquida, en lugar de un polvo, ya que es más propenso a la contaminación vial en este estado.

Zapata y Portal (2017) en sus investigaciones acerca de los riesgos por exposición a residuos sólidos en áreas críticas de hospitales en Lima. Plantearon como objetivo establecer la influencia que presentan los residuos sólidos en los diferentes accidentes o riesgos laborales en el personal que trabaja en áreas críticas del hospital. Obteniendo como resultados que la significancia de $p = 0,000$ mostrando que p es menor a $0,05$; esto quiere decir que si hay una influencia entre la manipulación de los residuos biocontaminados y el riesgo que se corre al manipular estos desechos. Concluyendo, que mientras más residuos sólidos se produzcan, mayor será el número de accidentes laborales. La significancia de $p = 0,000$, demuestra que p es menor a $0,05$, lo que ocasiona una relación positiva entre el riesgo de accidentes laborales y el manejo de los residuos sólidos.

En estudios de Dehghani y Rahmatinia (2018); Olaifa, Govender y Ross (2018) Tuvieron como finalidad la investigación del nivel cognoscitivo y prácticas de control de residuos generados en el hospital, aplicado a personal médico de diversas entidades. Ambos estudios son de tipo descriptivo, lo que llevó a recolectar datos de una muestra de los trabajadores que tenían diversos cargos como doctores, enfermeras. Obtuvieron como resultados que el personal médico y enfermeras cuentan con conocimiento no mayor a los 50 o 55%, mientras que personal técnico

de servicio cuenta con porcentajes menores al 10% en cuanto a conocimiento y prácticas de cuidado en cuanto a residuos sólidos. Concluyendo que se recomiendan capacitaciones y una profundización de temas en cuanto a los residuos en el área laboral.

Rodríguez, García y García (2016) en artículo de investigación "Environmental management in public hospitals". Su objetivo fue analizar los aspectos que presenta la gestión ambiental en los diferentes hospitales públicos para reconocer alternativas de gestión ambiental y áreas de mejora. Se encontró que un enfoque amplio de la gestión ambiental hospitalaria, le compete el manejo de los residuos sólidos, ignorando otros aspectos que tienen un impacto negativo en el ambiente y en el entorno inmediato. La conclusión es que los hospitales pueden aplicar una gama más amplia de herramientas de gestión ambiental, incluido el análisis del ciclo de vida de sus servicios y productos, el monitoreo de la huella de carbono y diferentes áreas que consideran el impacto ambiental de sus operaciones.

Alfonso y Zumbado (2022) y Lizbeth, Dlamini y Oluwole (2020), realizaron estudios descriptivos enfocados al estudio de las prácticas de manejo de residuos en hospitales, a través de un estudio de observación y la aplicación de cuestionarios del conocimiento del personal, entre trabajadores de limpieza, enfermeras y médicos. Obtuvieron como resultados que el primer estudio fue realizado a 29 personas durante un periodo de 8 semanas, mientras que el segundo estudio, cuestionó 126 de personas de diversos cargos. Se evaluó con conteo estadístico y lograron decretar el alto conocimiento o capacitaciones que personal de limpieza había logrado, sin embargo, el personal de enfermería había recibido ciertos riesgos en el manejo de agujas y elementos cortantes. Concluyendo que parte de la protección del personal se basaba en el uso de mascarillas y guantes, por lo que se contaba con elementos de protección básicos. No obstante, pese al conocimiento de muchos trabajadores en cuanto al manejo de desechos hospitalarios, fue muy necesario que realicen capacitaciones que mejoren su conocimiento.

Segovia, Tejada y Cornejo (2019) en su tesis titulada Los residuos biocontaminados en los hospitales de Arequipa. Su objetivo propuesto fue analizar el estado actual y

el tratamiento de la gestión de residuos de bioincrustaciones en la red de hospitales de Arequipa. Los resultados obtenidos, según la Norma Técnica para el Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios, muestran que, según el análisis realizado, 3 hospitales Clase III y IV de alta complejidad en la región presentan deficiencias en el manejo de residuos y manejo operativo. Se concluyó que los aspectos más críticos fueron la disposición de residuos, equipos, el almacenamiento final y materiales inadecuados, procedimientos técnicos y operativos inadecuados e incumplimiento de las normas sanitarias vigentes.

Rodríguez, García y Zafra (2016), en el artículo científico "Hospital waste: Generation rates in Bogotá, 2012-2015". Presentó como finalidad establecer indicadores de desempeño que se presenta en la gestión de residuos hospitalarios basados en la tasa y clasificación de los residuos hospitalarios en Bogotá, DC. De 2012 a 2015. Este estudio fue un estudio cualitativo, descriptivo y prospectivo con un diseño transversal. Además, resulta que entre 2012 y 2015 Bogotá generó 2.727.947 toneladas de residuos hospitalarios, de los cuales el 45% fueron no peligrosos (reciclables y generales) y el 55% peligrosos (químicos, administrativamente, peligrosos e infecciosos). Se concluyó que la tasa de generación de residuos observada superó el 40% calculado por el Ministerio de Medio Ambiente y Sustentabilidad, y que el porcentaje de residuos peligrosos reportado por otras fuentes fue de 10-15%.

Vilca, Ramirez et al (2021), Santisteban (2016) y Vela, Coronel y Palomino (2021), en sus investigaciones acerca de los residuos biocontaminantes en hospitales de Perú. Se fijaron como objetivo analizar la acumulación y disposición de residuos biocontaminantes en el país durante la pandemia del COVID-19 y su influencia en la salud de los trabajadores. Presentando como resultados un aumento de producción y el uso de equipos de protección personal, todo ello sumado al inadecuado tratamiento, provocando una acumulación de residuos lo cual afecta a la salud. Teniendo como conclusión que es de suma importancia resaltar la necesidad de originar nuevas políticas públicas y capacitaciones a los trabajadores los cuales permitan conocer cuál es el correcto manejo, disposición y segregación de los residuos biocontaminantes que han sido generados en los establecimientos hospitalarios, con lo cual controlar la propagación y por ende la contaminación.

Mazon y Orriols (2020); Ammendolia, Saturno, et. al. (2021); Celis, Espejo, Paredes, et. al. (2021) y Cordova, Nurhati, Riani, et. al. (2021) en sus revistas científicas acerca de la protección adecuada del profesional, responsabilidad ambiental y coste-efectividad. Su objetivo fue diseñar una matriz para seleccionar los EPPs adecuados en función de las actividades a realizar. Los 6 sitios de muestreo tuvieron un área acumulada de levantamiento de 245.190 m² y un total de 1.306 ítems. El resultado fue que los guantes de látex utilizados con fines médicos debieron estar libres de polvo, ya que los polvos actúan como un medio de transporte de partículas de látex al medio ambiente, facilitando la sensibilización y desencadenando síntomas en quienes han sido previamente sensibilizados. Tuvieron como conclusión que la selección del tipo de material del guante dependerá de los riesgos que pueda enfrentar el trabajador, se recomienda velar por la seguridad del trabajador en cada tipo de tarea que desarrolle, la elección de los guantes higiénicos desechables se basa en las siguientes características: el tipo de contaminantes, el tiempo de exposición del trabajador a los agentes químicos.

Tovar, Lozada y Garcia (2015). En su investigación el Impacto negativo en la salud por un manejo adecuado de residuos altamente peligrosos. Presentó como objetivo demostrar que el inadecuado manejo de estos residuos trae en la salud consecuencias negativas. Llegando a la conclusión que un inadecuado manejo de desechos peligrosos ha sido un principal problema en la contaminación y en la salud pública, concluyendo que esto se debe a que no se cumple los protocolos, de las entidades privadas y públicas, no cuenta con un procedimiento adecuado para la disposición final y la manipulación de los residuos líquidos y sólidos los cuales son vertidos en el alcantarillado, y en lo que respecta a los gases suspendidos y partículas no se tiene algún control.

Contreras y Escobar (2017) en su investigación titulada conocimiento y el manejo de los residuos sólidos del Hospital Goyeneche Arequipa 2017. Presentó como finalidad el definir la relación que existe entre el nivel de conocimiento que presenta y el manejo de los residuos sólidos que se practica en el hospital con el personal de limpieza y enfermería que labora en el Hospital Goyeneche Arequipa – 2017. La investigación presentó como metodología que fue tipo descriptiva y su diseño fue correlacional. Tuvo como resultado que la variable del manejo de residuos

hospitalarios, respecto al personal técnico, personal de limpieza y profesional de enfermería; teniendo un nivel de 43.8 % de conocimiento. Llegó a la conclusión que el personal técnico, enfermeros y el personal de limpieza tuvieron un nivel regular de conocimiento lo cual quiere decir que tienen un conocimiento básico.

En cuanto a las bases teóricas, se menciona que la salud ocupacional, conocida como salud ocupacional, es multidisciplinaria destinada a proteger y promover la salud de los trabajadores, brindando y monitoreando enfermedades o accidentes, y ojalá eliminando las condiciones y factores que contribuyen a ello. Esto pone en riesgo su seguridad y salud en sus respectivos trabajos (Leupin, 2021).

La enfermedad profesional es toda condición patológica permanente o transitoria que es consecuencia directa del tipo o tipo de trabajo que realiza un trabajador o de las circunstancias en que se ve obligado a trabajar. Es una enfermedad que resulta directamente de la acción lenta y persistente de los factores de riesgo de una ocupación, que es inherente al trabajo realizado (Arrellano y Rodríguez, 2015).

Se definió como lesión y deterioro de la salud a aquella condición mental, física o cognitiva de una persona que afecta a la salud de las personas. Así mismo, el riesgo en la salud y la seguridad en el trabajo es una combinación de la probabilidad de ocurrencia de un suceso o exposición peligrosa relacionada con el trabajo y la gravedad de la lesión y la enfermedad que el evento o la exposición pueden ocasionar. (Arrellano y Rodríguez, 2015)

Se refirió al peligro como un potencial para causar deterioro en salud o provocar lesiones, el factor de riesgo laboral son aquellas condiciones que puedan dar lugar a un riesgo laboral. Se tiene que los factores de riesgo ocupacional son los siguientes: origen químico, físico o biológico o condiciones ambientales, factores de las operaciones del trabajo, factores o condiciones de seguridad, factores de las características del trabajo. (Arrellano y Rodríguez, 2015)

La clasificación de los residuos sólidos según su origen en: puede ser comercial, domiciliario, establecimiento de atención de salud, limpieza de espacios públicos, construcción, agropecuario, de instalaciones, residuo industrial o actividades especiales. También se subclasifica según su peligrosidad, su naturaleza

inorgánica u orgánica, química, física o su potencial reaprovechamiento y sus características (Ley 27314, residuos sólidos).

Los residuos sólidos peligrosos son aquellos que presentan riesgo importante para la salud o el medio ambiente, sea por sus características (reactividad, corrosividad, auto combustibilidad, explosividad, toxicidad, patogenicidad o radiactividad), y/o por el manejo al que se van a someter (Norma Técnica “Gestión y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo, N° 096-MINSA/DIGESA-V.01. R.M. N° 554-2012/MINSA).

En cuanto a los residuos biocontaminados hospitalarios, son residuos de producción por el material biológico, las placas de cultivo o las vacunas aplicadas a las personas; las muestras que almacenan agentes infecciosos y productos biológicos asociados. Se debe incluir al suero, el plasma además y demás componentes que son utilizados en limpieza de heridas. Los desechos hospitalarios son producto de las actividades y/o procesos de la atención e investigación médica, estos pueden presentar contaminación por patógenos infecciosos o por altas concentraciones de microorganismos con un potencial de peligro. Estos pueden ser encontrados en lugares como: clínicas, hospitales, laboratorios clínicos, centros de salud, consultorios, entre otros afines y pueden ser: gasas, medios de cultivo, agujas, algodones, material de laboratorio, órganos patológicos, papeles, embalajes, entre otros afines (Sumari e Inga, 2018).

Estos residuos generados en los EESS, SMA y CI según su naturaleza y riesgos asociados se clasifican en (Norma Técnica “Gestión y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo, N° 096-MINSA/DIGESA-V.01. R.M. N° 554-2012/MINSA).

Clase A: Residuos Biocontaminados (bolsa roja), según su procedencia pueden ser: Tipo A.1: de atención al paciente: están contaminados o tuvieron contacto con excreciones, secreciones, y otros líquidos orgánicos. Incluyen restos alimenticios, material médico desechables, residuos de la nutrición parenteral y enteral y, Así mismo, de tipo A.2: Biológicos: son residuos contaminados por agentes biológicos, como: inóculos, cultivos, mezclas de microorganismos, muestras biológicas y filtro de aspiradores de aire

contaminados por agentes infecciosos y los medios de cultivo inoculados. Además, de tipo A.3: se presentan desechos como bolsas que pueden contener sangre y hemoderivados: está constituido por cualquier instrumento que haya tenido contacto con sangre (muestras de sangre para análisis, plasma, suero, y materiales con contenido de sangre humana. También se encuentran aquellos residuos de tipo A.4: estos desechos están constituidos por tejidos, placentas, órganos, restos de fetos muertos). De tipo A.5: punzocortantes: está conformado por materiales punzocortantes que han tenido contacto con agentes infecciosos o pacientes (jeringas, bisturís, agujas, pipetas, lancetas, agujas de sutura, catéteres con agujas, equipos de venoclisis). Por último, el tipo A.6: son animales contaminados: también está incluido los cadáveres o las partes de estos, además se tiene los materiales que se brinda para practicar en el tema de cirugía o investigación, materiales o lechos o residuos que hayan tenido contacto con éstos.

Clase B: Residuos Especiales (bolsa amarilla), se pueden clasificar en: tipo B.1: se tiene a los residuos químicos los cuales son peligrosos: constituido por materiales o recipientes que han sido contaminados por productos químicos o sustancias (plaguicidas vencidos o no rotulados, tensiómetros, soluciones para revelado de radiografías, mercurio de termómetros, entre otros). Así como también de tipo B.2: los residuos farmacéuticos: los cuales son materiales farmacéuticos parcialmente vencidos, utilizados, contaminados o deteriorados, son generados debido la atención que se realiza a los pacientes o al proceso de investigación. Finalmente, los de tipo B.3: son residuos radioactivos: constituidos por materiales contaminados con radioisótopos o radiactivos.

Clase C: Residuos Comunes (bolsa negra), son residuos que no tuvieron contacto con materiales, sustancias contaminantes o con pacientes, como en áreas comunes (jardines, comedor) y todo material que no se clasifica en las clases A y B. Estos a su vez se clasifican en: tipo C.1: papeles, cartones, cajas que son por parte administrativa, tipo C.2: plásticos, metales, vidrio, placas radiográficas, madera, frascos de sueros entre otros, y de tipo C.3: son restos que se dan al momento de preparar la alimentación a los

pacientes es decir en el área de la cocina, la limpieza del jardín, etc (Norma Técnica “Gestión y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo, N° 096- MINSA/DIGESA-V.01.R.M. N° 554-2012/MINSA).

El manejo adecuado y la eliminación de los residuos sólidos son una serie de pasos indispensables que se llevan a cabo teniendo en cuenta ciertos protocolos de seguridad; tiene referencia a la forma en cómo se maneja los desechos que se genera en un establecimiento de la salud en la manera de cómo se deshace de los desechos que fueron generados al momento del cuidado de los pacientes; generalmente los residuos son puestos recipiente que son adecuados es decir que están debidamente acondicionados para su depósito, luego de ello se eliminará estos desechos para que no exista daños (Arévalo, y otros, 2021)

En los centros médicos, como en cualquier entidad estatal o privada se recomiendan indicaciones para evitar el contacto y transmisión del COVID-19, las acciones que se pueden realizar para evitar la transmisión se debe realizar la distribución del personal en turnos con ello se disminuirá la cantidad de personas que estarán en el recinto hospitalario, además de ello se deberá implementar protocolos o procedimientos para realizar la desinfección correspondiente a los equipos y personal médico, también se deberá capacitar a los trabajadores sobre la prevención y el autocuidado para prevenir los contagios por el virus (Organización Internacional del Trabajo , 2020).

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

De acuerdo a Valderrama (2015), esta investigación fue de carácter cuantitativo, ya que respondió a la problemática planteada sobre la exposición a los residuos biocontaminados hospitalarios de los trabajadores de la posta médica Atusparia. Un marco teórico científico; Como parte del proceso para la recolección de información, se utilizan métodos y herramientas cuantitativas que permiten procesar estadísticamente los resultados, en forma de tablas y figuras para una mejor comprensión. (p. 180).

3.2. Variables y operacionalización

Esta investigación presentó dos variables de estudio, constatando de una variable dependiente cualitativa y la otra variable independiente cualitativa.

- Variable dependiente: Efectos a la Salud Ocupacional
- Variable independiente: Residuos Biocontaminados Hospitalarios

3.3. Población, muestra, muestreo

3.3.1. Población:

De acuerdo a Valderrama (2015), la población es el conjunto total de las variables de estudio que fueron medidas. Esta investigación tuvo como población a la totalidad del personal de la posta médica Atusparia, entre ellos tenemos: nombrados, CAS, contrato por funcionamiento, servicios no personales, SNP, SERUM, destacados e internos, los cuales constituyeron el objetivo en la presente investigación.

Personal de la posta medica Atusparia	Cantidad
Nombrados	40
CAS	37
Contrato por funcionamiento	1
Servicios no personales	2
SNP	1
SERUM	8
Destacados	1
Internos	16
Total	106

Elaboración propia

Los criterios que se utilizaron para la población fueron de exclusión e inclusión:

Criterios de exclusión: Se tuvo que excluir al personal que se encontraban en vacaciones o licencia ya que no se pudo contar con su presencia.

Criterios de inclusión: Se tuvo al personal de la posta médica Atusparia, ya que ellos fueron la materia de estudio en esta investigación además del personal que accedieron voluntariamente a participar del estudio.

3.3.2. Muestra:

Según Valderrama (2015), la muestra es un subconjunto o la población; además tiene como característica delimitar la población para un estudio y así aplicar los instrumentos o técnicas que se estén desarrollando. Se determinó la población que fue estudiada asimismo la investigación fue cuantitativa se aplicó la fórmula estadística correspondiente para determinar la muestra, esta fórmula indica lo siguiente (95%) y de significancia (5%), para la presente investigación.

$$n = \frac{NZ^2 pq}{(N-1)E^2 + Z^2 pq} =$$

Donde:

- N: tamaño de la población de estudio = 100
- Z: nivel de confianza = 1.96
- p: variabilidad positiva= 0.50
- E: precisión o error = 0.05
- n: tamaño de nuestra = X

Variables		Poner en %	Variable Cualitativa con población
Z	1.960	95%	n: 79.51
p	0.5		
q	0.5		
E	0.05		
N	100		

Elaboración propia

La muestra que se obtuvo es de 79 trabajadores que laboran en la posta médica Atusparia.

3.3.3. Muestreo:

El tipo de muestreo que se tuvo en cuenta fue no probabilístico de conveniencia. El cual estuvo acorde a la accesibilidad de la información acerca de los residuos biocontaminados de hospitalarios y sus efectos a la salud ocupacional.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnicas de recolección de datos

En la ejecución de esta investigación se utilizó la técnica de la encuesta y su respectivo instrumento el cuestionario para la variable efectos a la salud ocupacional y la observación, además para la otra variable de residuos biocontaminados hospitalarios se utilizó también dicha técnica y su cuestionario indicado.

Encuesta

Es una técnica primaria la cual permite obtener información además su instrumento tiene como característica articular las interrogantes e ítems los cuales nos va a permitir realizar la recolección de datos importantes que se necesita según el propósito y la característica de la investigación (Cabezas, y otros, 2018).

Observación

En la observación se utilizó el instrumento guía de observación, teniendo en cuenta los ítems que serán evaluados in situ, lo cual será llenado en cuadros realizados por el investigador y así obtener los resultados correspondientes (Cabezas, y otros, 2018).

Instrumentos de recolección

Instrumentos: Cuestionario

Según Salkind (1998) citado por Valderrama (2015), indica que los cuestionarios realizados son el conjunto de interrogantes que serán contestadas por un grupo de personas en particular que viene a ser la muestra, este instrumento es efectivo. Se tuvo dos cuestionarios, el primero fue de acorde a la variable dependiente Efectos a la salud ocupacional, conformado por 3 indicadores y 8 ítems. En tanto para la segunda variable independiente Residuos biocontaminados hospitalarios, se tendrá 2 indicadores y 8 ítems que componen a la dimensión operacionalizada.

Validación

Según Hernández et al (2014), indica que, a mayor muestra de evidencia de validez de constructo, validez de contenido y validez de criterio se tendrá un correcto instrumento de medición; esto permite representar las variables que se quiere medir. Es decir que la validez de un instrumento se debe realizar por un experto en el tema que se está enfocando la investigación, para ello los instrumentos fueron validados por especialista en ingeniería ambiental y de salud ocupacional.

Confiabilidad

La confiabilidad que se tuvo en la aplicación de los instrumentos se determinó por la utilización del software SPSS, lo cual permitió determinar el coeficiente igual o mayor que 70%, esto con el uso del método de consistencia interna de alfa de Cronbach.

3.5. Procedimientos

En esta investigación se tuvo diferentes etapas para recolectar datos para la investigación, en la primera etapa, se elaboraron los instrumentos que se utilizaron en la investigación teniendo en cuenta las dimensiones, variables y el marco teórico: Así mismo, se elaboraron los instrumentos en correlación con las variables, dimensiones. Como segunda etapa, los instrumentos realizados fueron sometidos a un proceso de confiabilidad estadística teniendo en cuenta el Alfa de Cronbach, se aplicó en base a los datos obtenidos de la prueba piloto. Por último, como tercera etapa los instrumentos fueron sometidos a un proceso para saber si es aplicable o no para ello se tuvo la opinión de diferentes profesionales, posteriormente los instrumentos fueron aplicados a la muestra seleccionada y así se consiguieron los resultados correspondientes para la investigación.

3.6. Método de análisis de datos:

En este método se utilizaron los instrumentos anteriormente mencionados, estos pasaron por filtros de confiabilidad y validez, se aplicó a la población, al igual que en la muestra objetiva la cual formó parte de la investigación; además los datos obtenidos se completaron en la matriz del procesador de Excel, fue un proceso que facilitó el traspasar los ítems y la obtención de los resultados que nos arrojó el paquete estadístico SPSS-25, donde nos permite obtener resultados que permitieron dar respuesta a cada uno de los objetivos propuestos en esta investigación.

3.7. Aspectos éticos:

Se asumió el aspecto ético de la responsabilidad en la investigación, ya que se realizó un proceso serio, responsable y confidencial; los datos obtenidos fueron producto de la utilización de instrumentos validados por el método científico. Así mismo, se tuvo en cuenta la ética de la investigación en donde se citó de manera correcta para no incurrir en un acto no ético el cual es el plagio y así se aseguró la originalidad de la investigación. Los datos se procesaron de manera cuantitativa lo cual respondió al proceso estadístico de manera seria, real, coherente y responsable, así se evitó la distorsión de los resultados.

IV. RESULTADOS

Identificar si el personal de la posta médica Atusparia cumple las medidas de bioseguridad al exponerse a residuos biocontaminados hospitalarios

Tabla 1. Utilización correcta de los equipos de protección personal durante su jornada de trabajo.

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	38	48%
Casi siempre	20	25%
Algunas veces	11	14%
Muy pocas veces	10	13%
Nunca	0	0%
Total	79	100%

Fuente: Elaboración propia

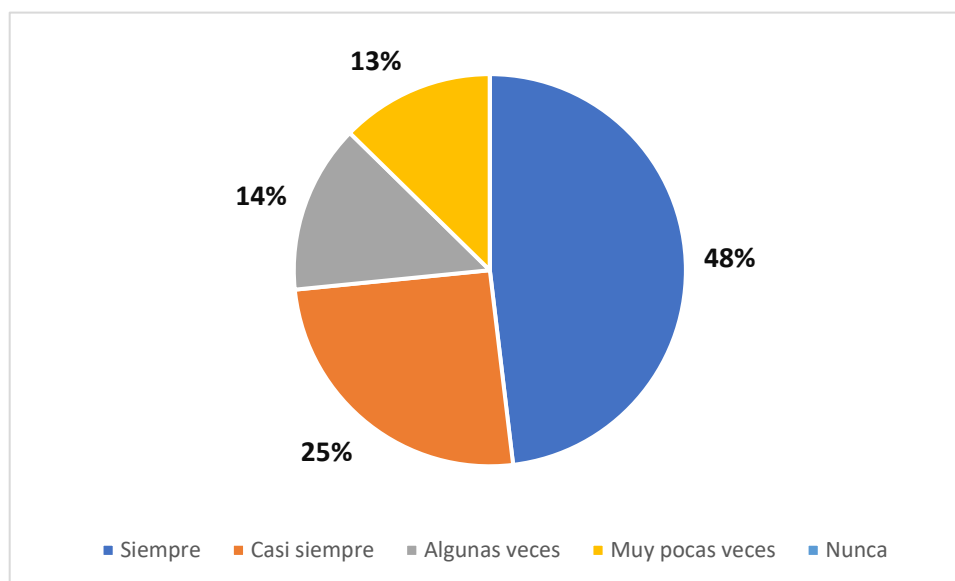


Figura 1. Utilización correcta de los equipos de protección personal durante su jornada de trabajo.

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 01 y figura 01 se puede observar que el 48% del personal de la posta médica Atusparia, respondieron que siempre utilizan correctamente sus equipos de protección personal durante su jornada de trabajo, el 25% del personal de la posta médica Atusparia, casi siempre utilizan correctamente sus equipos de protección personal durante su jornada de trabajo, un 14% del personal de la posta médica Atusparia, algunas veces utilizan correctamente sus equipos de protección

personal durante su jornada de trabajo y un 13% del personal de la posta médica Atusparia, muy pocas veces utilizan correctamente sus equipos de protección personal durante su jornada de trabajo.

Tabla 2. Realización correcta de la técnica de lavado de manos durante su jornada de trabajo.

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	58	73%
Casi siempre	16	20%
Algunas veces	3	4%
Muy pocas veces	2	3%
Nunca	0	0%
Total	79	100%

Fuente: Elaboración propia

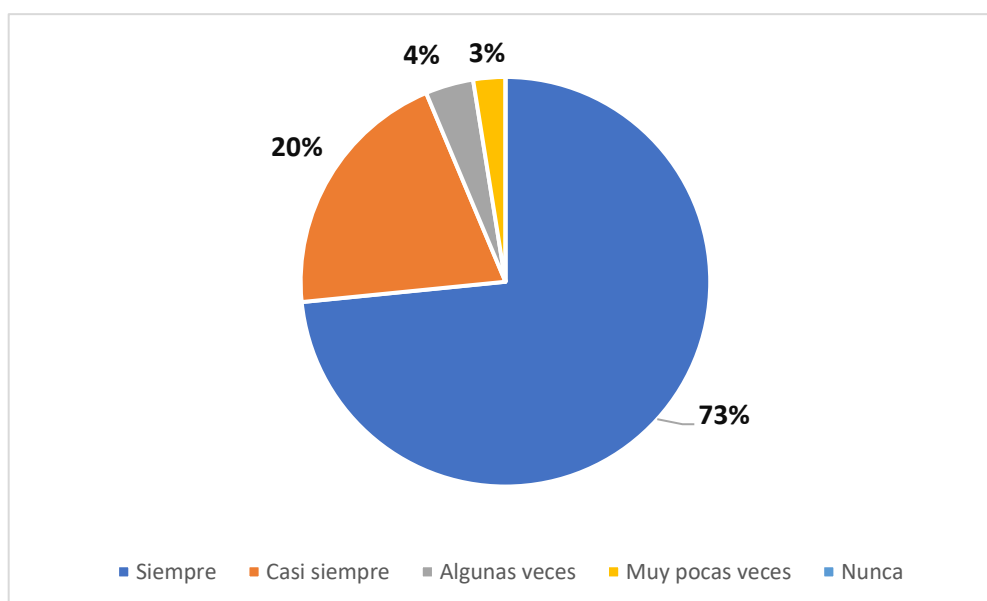


Figura 2. Realización correcta de la técnica de lavado de manos durante su jornada de trabajo.

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 02 y figura 02 se puede observar que el 73% del personal de la posta médica Atusparia, respondieron que siempre realizan correctamente la técnica de lavado de manos durante su jornada de trabajo, el 20% del personal de la posta médica Atusparia, casi siempre realizan correctamente la técnica de lavado de manos durante su jornada de trabajo, un 4% del personal de la posta médica Atusparia, algunas veces realizan correctamente la técnica de lavado de manos durante su jornada de trabajo y un 3% del personal de la posta médica Atusparia,

muy pocas veces realizan correctamente la técnica de lavado de manos durante su jornada de trabajo.

Tabla 3. Cumplimiento de las medidas de bioseguridad a la exposición de los residuos biocontaminados hospitalarios durante su jornada de trabajo.

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	58	73%
Casi siempre	19	24%
Algunas veces	2	3%
Muy pocas veces	0	0%
Nunca	0	0%
Total	79	100%

Fuente: Elaboración propia

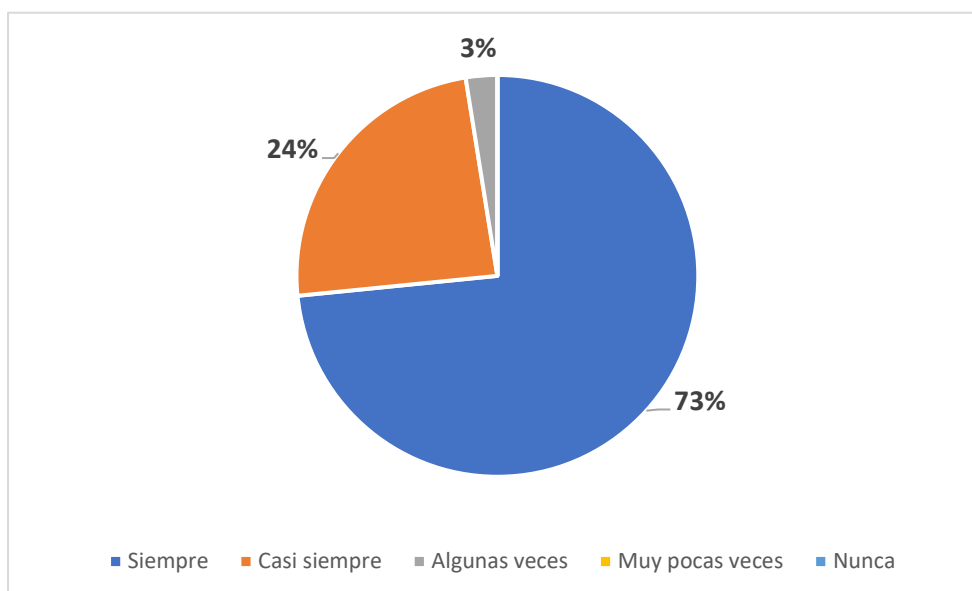


Figura 3. Cumplimiento de las medidas de bioseguridad a la exposición de los residuos biocontaminados hospitalarios durante su jornada de trabajo.

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 03 y figura 03 se puede observar que el 74% del personal de la posta médica Atusparia, respondieron que siempre tienen en cuenta las medidas de bioseguridad a la exposición de los residuos biocontaminados hospitalarios durante su jornada de trabajo, el 24% del personal de la posta médica Atusparia, casi siempre tienen en cuenta las medidas de bioseguridad a la exposición de los residuos biocontaminados hospitalarios durante su jornada de trabajo, y un 3% del personal de la posta médica Atusparia, algunas veces tienen en cuenta las medidas

de bioseguridad a la exposición de los residuos biocontaminados hospitalarios durante su jornada de trabajo.

Identificar las enfermedades ocupacionales existentes en el personal de la posta médica Atusparia al exponerse a residuos biocontaminados hospitalarios

Tabla 4. Padecimiento de estrés que presentan el personal al pensar en contraer alguna enfermedad ocupacional a causa de la exposición de residuos biocontaminados hospitalarios.

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	26	33%
Casi siempre	19	24%
Algunas veces	17	22%
Muy pocas veces	12	15%
Nunca	5	6%
Total	79	100%

Fuente: Elaboración propia

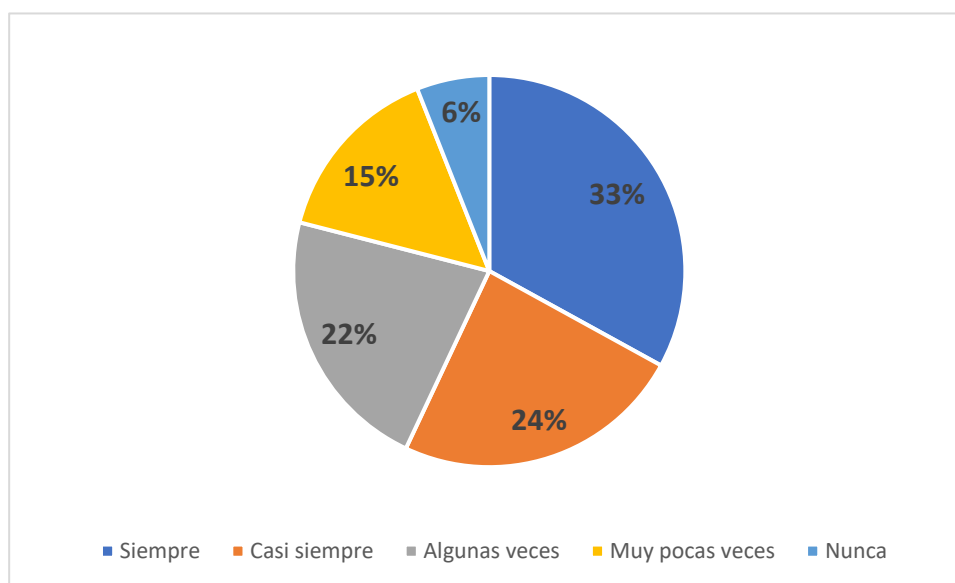


Figura 4. Padecimiento de estrés que presentan el personal al pensar en contraer alguna enfermedad ocupacional a causa de la exposición de residuos biocontaminados hospitalarios.

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 04 y figura 04 se puede observar que el 33% del personal de la posta médica Atusparia, respondieron que siempre padecen de estrés al pensar en contraer alguna enfermedad ocupacional a causa de la exposición de residuos biocontaminados hospitalarios, el 24% del personal de la posta médica Atusparia, casi siempre padecen de estrés al pensar en contraer alguna enfermedad

ocupacional a causa de la exposición de residuos biocontaminados hospitalarios, un 22% del personal de la posta médica Atusparia, algunas veces padecen de estrés al pensar en contraer alguna enfermedad ocupacional a causa de la exposición de residuos biocontaminados hospitalarios, otro 15% del personal de la posta médica Atusparia, muy pocas veces padecen de estrés al pensar en contraer alguna enfermedad ocupacional a causa de la exposición de residuos biocontaminados hospitalarios y un 6% del personal de la posta médica Atusparia, nunca padecen de estrés al pensar en contraer alguna enfermedad ocupacional a causa de la exposición de residuos biocontaminados hospitalarios.

Tabla 5. *Padecimiento de ansiedad que presentan el personal al pensar en contraer alguna enfermedad ocupacional a causa de la exposición de residuos biocontaminados hospitalarios.*

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	33	42%
Casi siempre	14	18%
Algunas veces	12	15%
Muy pocas veces	12	15%
Nunca	8	10%
Total	79	100%

Fuente: Elaboración propia

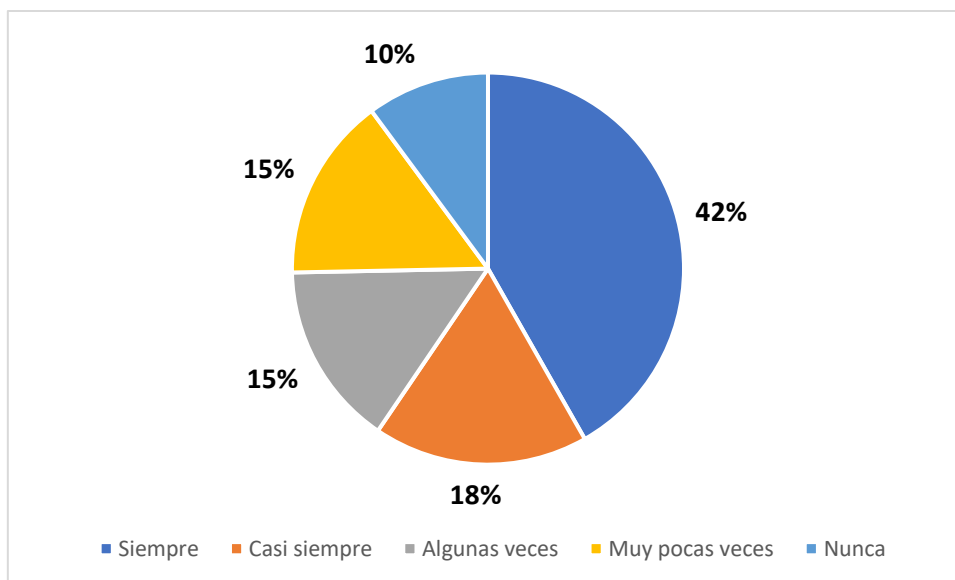


Figura 5. *Padecimiento de ansiedad que presentan el personal al pensar en contraer alguna enfermedad ocupacional a causa de la exposición de residuos biocontaminados hospitalarios.*

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 05 y figura 05 se puede observar que el 42% del personal de la posta médica Atusparia, respondieron que siempre padecen de ansiedad al pensar en

contraer alguna enfermedad ocupacional a causa de la exposición de residuos biocontaminados hospitalarios, el 18% del personal de la posta médica Atusparia, casi siempre padecen de ansiedad al pensar en contraer alguna enfermedad ocupacional a causa de la exposición de residuos biocontaminados hospitalarios, un 15% del personal de la posta médica Atusparia, algunas veces padecen de ansiedad al pensar en contraer alguna enfermedad ocupacional a causa de la exposición de residuos biocontaminados hospitalarios, otro 15% del personal de la posta médica Atusparia, muy pocas veces padecen de ansiedad al pensar en contraer alguna enfermedad ocupacional a causa de la exposición de residuos biocontaminados hospitalarios y un 10% del personal de la posta médica Atusparia, nunca padecen de ansiedad al pensar en contraer alguna enfermedad ocupacional a causa de la exposición de residuos biocontaminados hospitalarios.

Determinar la relación entre la exposición por residuos biocontaminados hospitalarios y las capacitaciones en la posta médica Atusparia

Tabla 6. Capacitaciones al personal de la posta medica Atusparia respecto a los efectos a la salud ocupacional por la exposición a los residuos biocontaminados.

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	3	4%
Casi siempre	7	9%
Algunas veces	9	11%
Muy pocas veces	10	13%
Nunca	50	63%
Total	79	100%

Fuente: Elaboración propia

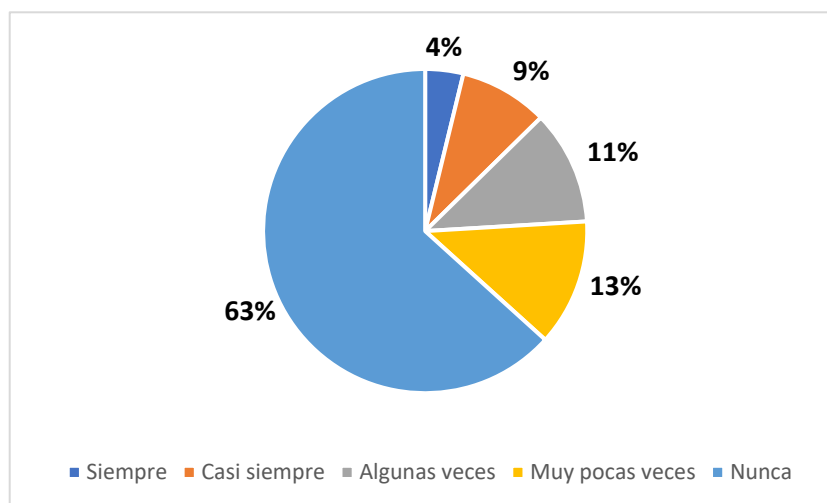


Figura 6. Capacitaciones al personal de la posta medica Atusparia respecto a los efectos a la salud ocupacional por la exposición a los residuos biocontaminados.

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 06 y figura 06 se puede observar que el 63% del personal de la posta médica Atusparia, respondieron que nunca durante el tiempo que laboran han recibido capacitaciones respecto a los efectos a la salud ocupacional por la exposición a los residuos biocontaminados, el 13% del personal de la posta médica Atusparia, muy pocas veces durante el tiempo que laboran nunca han recibido capacitaciones respecto a los efectos a la salud ocupacional por la exposición a los residuos biocontaminados, un 11% del personal de la posta médica Atusparia, algunas veces durante el tiempo que laboran nunca han recibido capacitaciones respecto a los efectos a la salud ocupacional por la exposición a los residuos biocontaminados, otro 9% del personal de la posta médica Atusparia, casi siempre durante el tiempo que laboran nunca han recibido capacitaciones respecto a los efectos a la salud ocupacional por la exposición a los residuos biocontaminados y un 4% del personal de la posta médica Atusparia, siempre durante el tiempo que laboran nunca han recibido capacitaciones respecto a los efectos a la salud ocupacional por la exposición a los residuos biocontaminados.

Tabla 7. *Capacitaciones al personal de la posta medica Atusparia respecto a las medidas de bioseguridad.*

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	3	4%
Casi siempre	7	9%
Algunas veces	9	11%
Muy pocas veces	10	13%
Nunca	50	63%
Total	79	100%

Fuente: Elaboración propia

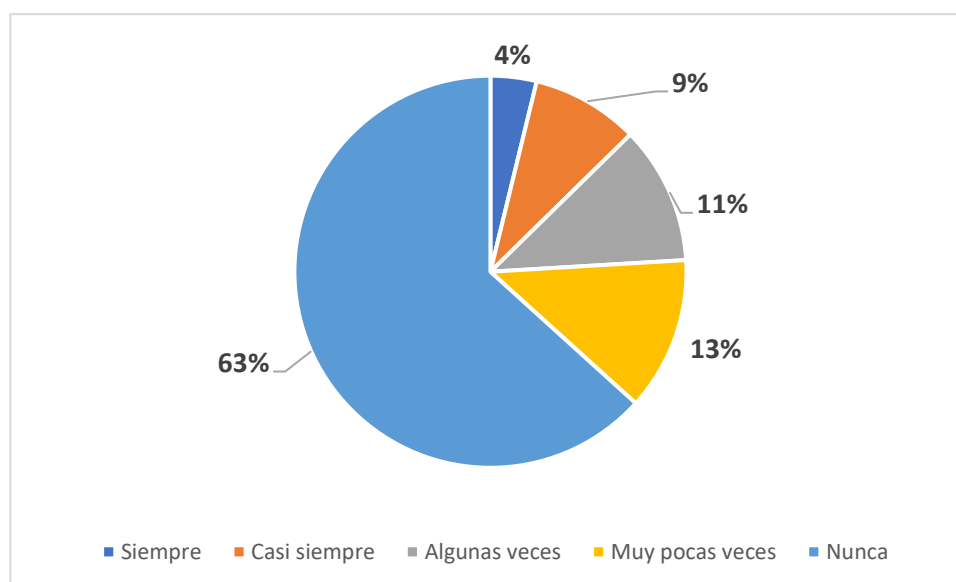


Figura 7. Capacitaciones al personal de la posta medica Atusparia respecto a las medidas de bioseguridad.

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 07 y figura 07 se puede observar que el 63% del personal de la posta médica Atusparia, respondieron que nunca durante el tiempo que laboran han recibido capacitaciones respecto a las medidas de bioseguridad, el 13% del personal de la posta médica Atusparia, muy pocas veces durante el tiempo que laboran han recibido capacitaciones respecto a las medidas de bioseguridad, un 11% del personal de la posta médica Atusparia, algunas veces durante el tiempo que laboran han recibido capacitaciones respecto a las medidas de bioseguridad, otro 9% del personal de la posta médica Atusparia, casi siempre durante el tiempo que laboran han recibido capacitaciones respecto a las medidas de bioseguridad y un 4% del personal de la posta médica Atusparia, siempre durante el tiempo que laboran han recibido capacitaciones respecto a las medidas de bioseguridad.

Tabla 8. Capacitaciones al personal de la posta medica Atusparia respecto al uso correcto de los equipos de protección personal.

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	4	5%
Casi siempre	4	5%
Algunas veces	3	4%
Muy pocas veces	10	13%
Nunca	58	73%
Total	79	100%

Fuente: Elaboración propia

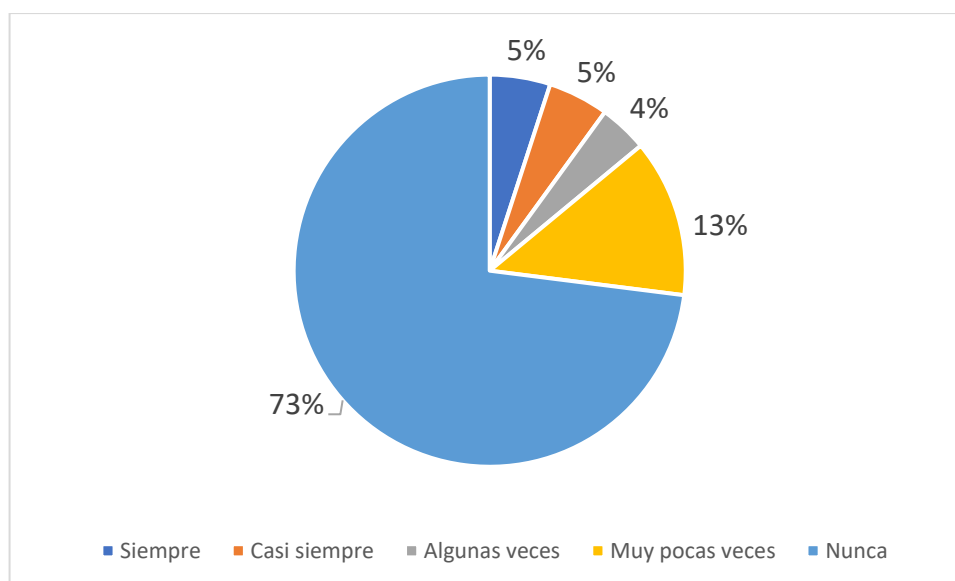


Figura 8. Capacitaciones al personal de la posta medica Atusparia respecto al uso correcto de los Equipos de protección personal.

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 08 y figura 08 se puede observar que el 73% del personal de la posta médica Atusparia, respondieron que nunca durante el tiempo que laboran han recibido capacitaciones respecto al uso correcto de los equipos de protección personal, el 13% del personal de la posta médica Atusparia, muy pocas veces durante el tiempo que laboran han recibido capacitaciones respecto al uso correcto de los equipos de protección personal, un 4% del personal de la posta médica Atusparia, algunas veces durante el tiempo que laboran han recibido capacitaciones respecto al uso correcto de los equipos de protección personal, otro 5% del personal de la posta médica Atusparia, casi siempre durante el tiempo que laboran han recibido capacitaciones respecto al uso correcto de los equipos de protección personal y un 5% del personal de la posta médica Atusparia, siempre durante el tiempo que laboran han recibido capacitaciones respecto al uso correcto de los equipos de protección personal.

Tabla 9. *Capacitaciones al personal de la posta medica Atusparia respecto a los residuos sólidos hospitalarios*

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	1	1%
Casi siempre	4	5%
Algunas veces	12	15%
Muy pocas veces	28	35%
Nunca	34	43%
Total	79	100%

Fuente: Elaboración propia

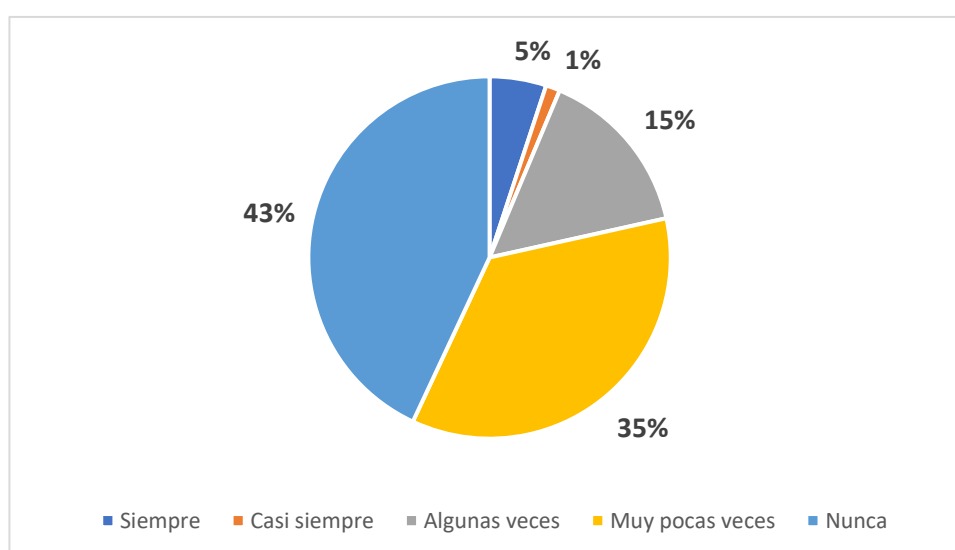


Figura 9. Capacitaciones al personal de la posta medica Atusparia respecto a los residuos sólidos hospitalarios.

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 09 y figura 09 se puede observar que el 43% del personal de la posta médica Atusparia, respondieron que nunca durante el tiempo que laboran han recibido capacitaciones respecto a los residuos sólidos hospitalarios, el 35% del personal de la posta médica Atusparia, muy pocas veces durante el tiempo que laboran han recibido capacitaciones respecto a los residuos sólidos hospitalarios, un 15% del personal de la posta médica Atusparia, algunas veces durante el tiempo que laboran han recibido capacitaciones respecto a los residuos sólidos hospitalarios, otro 5% del personal de la posta médica Atusparia, casi siempre durante el tiempo que laboran han recibido capacitaciones respecto a los residuos sólidos hospitalarios y un 1% del personal de la posta médica Atusparia, siempre durante el tiempo que laboran han recibido capacitaciones a los residuos sólidos hospitalarios.

Tabla 10. Capacitaciones al personal de la posta medica Atusparia respecto a la clasificación de los residuos sólidos hospitalarios.

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	0	0%
Casi siempre	4	5%
Algunas veces	16	20%
Muy pocas veces	22	28%
Nunca	37	47%
Total	79	100%

Fuente: Elaboración propia

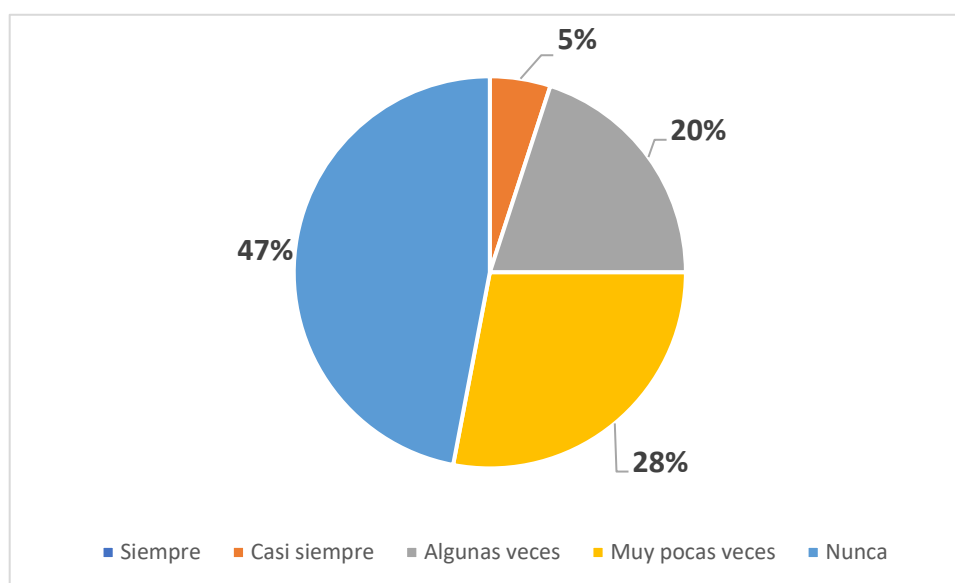


Figura 10. Capacitaciones al personal de la posta medica Atusparia respecto a la clasificación de los residuos sólidos hospitalarios.

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 10 y figura 10 se puede observar que el 47% del personal de la posta médica Atusparia, respondieron que nunca durante el tiempo que laboran han recibido capacitaciones respecto a la clasificación de los residuos sólidos hospitalarios, el 28% del personal de la posta médica Atusparia, muy pocas veces durante el tiempo que laboran han recibido capacitaciones respecto a la clasificación de los residuos sólidos hospitalarios, un 20% del personal de la posta médica Atusparia, algunas veces durante el tiempo que laboran han recibido capacitaciones respecto a la clasificación de los residuos sólidos hospitalarios, otro 5% del personal de la posta médica Atusparia, casi siempre durante el tiempo que laboran han recibido capacitaciones respecto a la clasificación de los residuos sólidos hospitalarios.

Tabla 11. Capacitaciones al personal de la posta medica Atusparia respecto al código de colores para el almacenamiento de residuos sólidos hospitalarios.

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	0	0%
Casi siempre	4	5%
Algunas veces	8	10%
Muy pocas veces	27	34%
Nunca	40	51%
Total	79	100%

Fuente: Elaboración propia

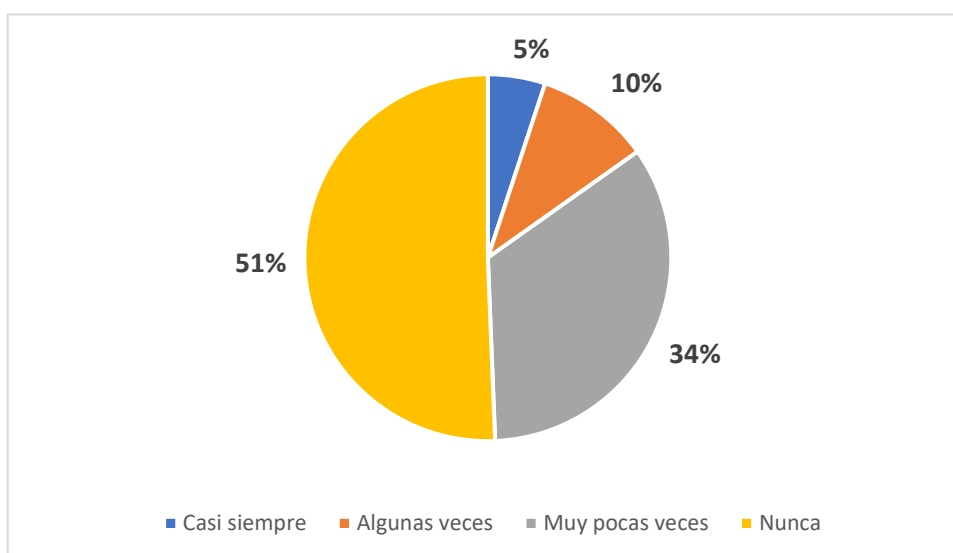


Figura 11. Capacitaciones al personal de la posta medica Atusparia respecto al código de colores para el almacenamiento de residuos sólidos hospitalarios.

Fuente: Elaboración propia

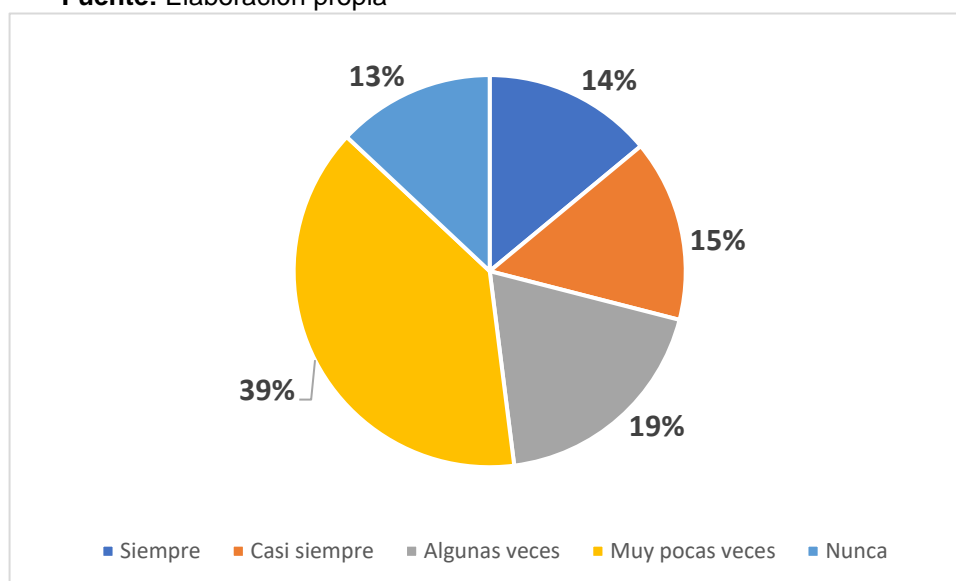
En la tabla 11 y figura 11 se puede observar que el 51% del personal de la posta médica Atusparia, respondieron que nunca durante el tiempo que laboran han recibido capacitaciones respecto al código de colores para el almacenamiento de residuos sólidos hospitalarios, el 34% del personal de la posta médica Atusparia, muy pocas veces durante el tiempo que laboran han recibido capacitaciones respecto al código de colores para el almacenamiento de residuos sólidos hospitalarios, un 10% del personal de la posta médica Atusparia, algunas veces durante el tiempo que laboran han recibido capacitaciones respecto al código de colores para el almacenamiento de residuos sólidos hospitalarios, otro 5% del personal de la posta médica Atusparia, casi siempre durante el tiempo que laboran han recibido capacitaciones respecto al código de colores para el almacenamiento de residuos sólidos hospitalarios.

Determinar la relación entre los efectos por la exposición a residuos biocontaminados hospitalarios y la colocación de los contenedores en la posta médica Atusparia

Tabla 12. Señalización de los contenedores para los residuos comunes.

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	11	14%
Casi siempre	12	15%
Algunas veces	15	19%
Muy pocas veces	31	39%
Nunca	10	13%
Total	79	100%

Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

En la tabla 12 y figura 12 se puede observar que el 39% del personal de la posta médica Atusparia, respondieron que muy pocas veces los contenedores para los residuos comunes se encuentran señalizados, el 19% del personal de la posta médica Atusparia, respondieron que algunas veces los contenedores para los residuos comunes se encuentran señalizados, un 15% del personal de la posta médica Atusparia, respondieron que casi siempre los contenedores para los residuos comunes se encuentran señalizados, otro 14% del personal de la posta médica Atusparia, respondieron que siempre los contenedores para los residuos comunes se encuentran señalizados y por ultimo un 13% del personal de la posta médica Atusparia, respondieron que nunca los contenedores para los residuos comunes se encuentran señalizados

Tabla 13. Señalización de los contenedores para los residuos biocontaminados.

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	4	5%
Casi siempre	14	18%
Algunas veces	19	24%
Muy pocas veces	26	33%
Nunca	16	20%
Total	79	100%

Fuente: Elaboración propia

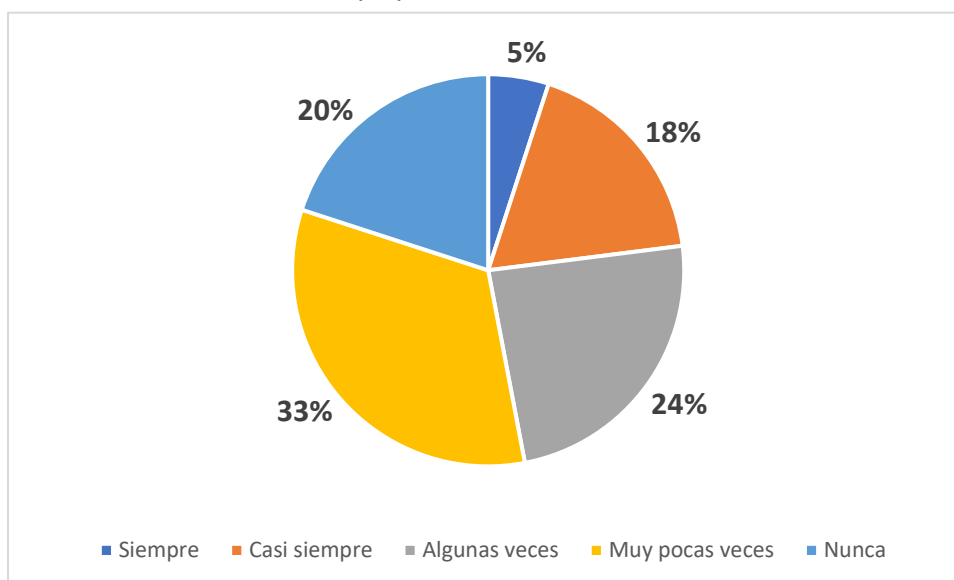


Figura 13. Señalización de los contenedores para los residuos biocontaminados.

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 13 y figura 13 se puede observar que el 33% del personal de la posta médica Atusparia, respondieron que muy pocas veces los contenedores para los

residuos biocontaminados se encuentran señalizados, el 24% del personal de la posta médica Atusparia, respondieron que algunas veces los contenedores para los residuos biocontaminados se encuentran señalizados, un 20% del personal de la posta médica Atusparia, respondieron que nunca los contenedores para los residuos biocontaminados se encuentran señalizados, otro 18% del personal de la posta médica Atusparia, respondieron que casi siempre los contenedores para los residuos biocontaminados se encuentran señalizados y por ultimo un 5% del personal de la posta médica Atusparia, respondieron que siempre los contenedores para los residuos biocontaminados se encuentran señalizados.

Tabla 14. Señalización de los contenedores para los residuos especiales.

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	0	0%
Casi siempre	7	9%
Algunas veces	13	16%
Muy pocas veces	18	23%
Nunca	41	52%
Total	79	100%

Fuente: Elaboración propia

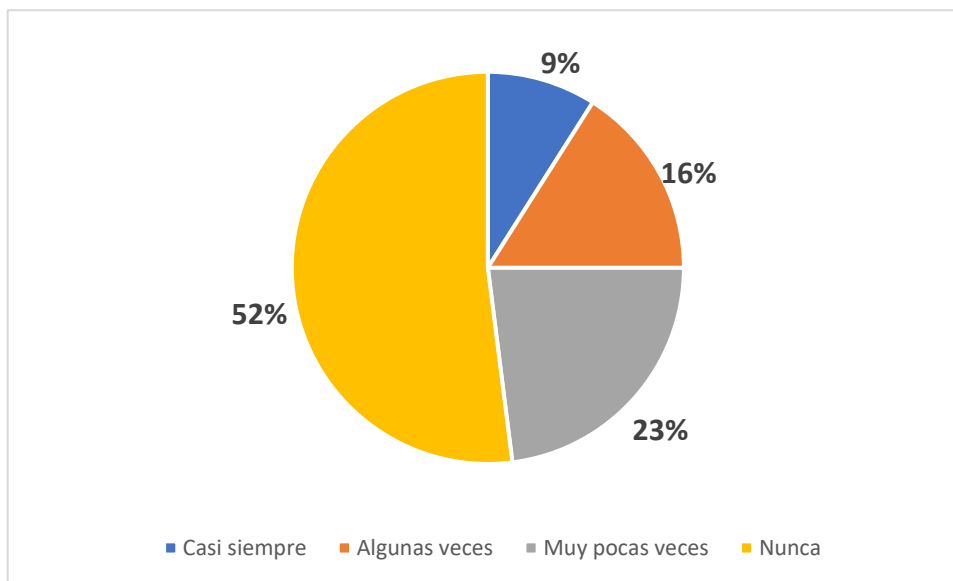


Figura 14. Señalización de los contenedores para los residuos especiales.

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 14 y figura 14 se puede observar que el 52% del personal de la posta médica Atusparia, respondieron que nunca los contenedores para los residuos especiales se encuentran señalizados, el 23% del personal de la posta médica

Atusparia, respondieron que algunas veces los contenedores para los residuos especiales se encuentran señalizados, un 16% del personal de la posta médica Atusparia, respondieron que algunas veces los contenedores para los residuos especiales se encuentran señalizados, otro 9% del personal de la posta médica Atusparia, respondieron que casi siempre los contenedores para los residuos especiales se encuentran señalizados.

Tabla 15. Señalización de los contenedores para los residuos orgánicos e inorgánicos.

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	7	9%
Casi siempre	13	16%
Algunas veces	17	22%

Fuente:
Elaboración
a

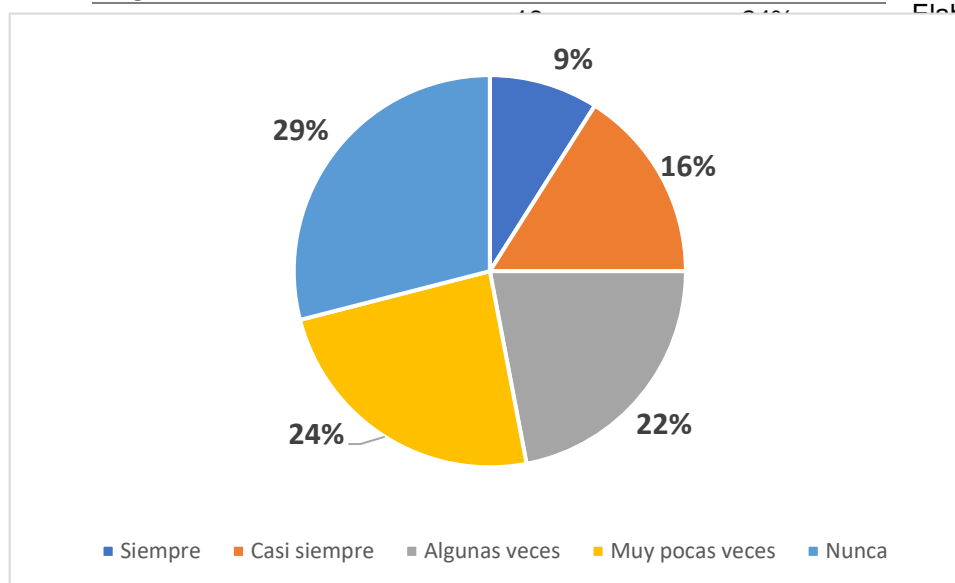


Figura 15. Señalización de los contenedores para los residuos orgánicos e inorgánicos.

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 15 y figura 15 se puede observar que el 29% del personal de la posta médica Atusparia, respondieron que nunca los contenedores para los residuos orgánicos e inorgánicos se encuentran señalizados, el 24% del personal de la posta médica Atusparia, respondieron que muy pocas veces los contenedores para los

residuos orgánicos e inorgánicos se encuentran señalizados, un 22% del personal de la posta médica Atusparia, respondieron que algunas veces los contenedores para los residuos orgánicos e inorgánicos se encuentran señalizados, otro 16% del personal de la posta médica Atusparia, respondieron que casi siempre los contenedores para los residuos orgánicos e inorgánicos se encuentran señalizados y por ultimo un 5% del personal de la posta médica Atusparia, respondieron que siempre los contenedores para los residuos orgánicos e inorgánicos se encuentran señalizados.

Tabla 16. Señalización de los contenedores para los residuos reciclables.

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	0	0%
Casi siempre	0	0%
Algunas veces	0	0%
Muy pocas veces	20	25%
Nunca	59	75%
Total	79	100%

Fuente: Elaboración propia

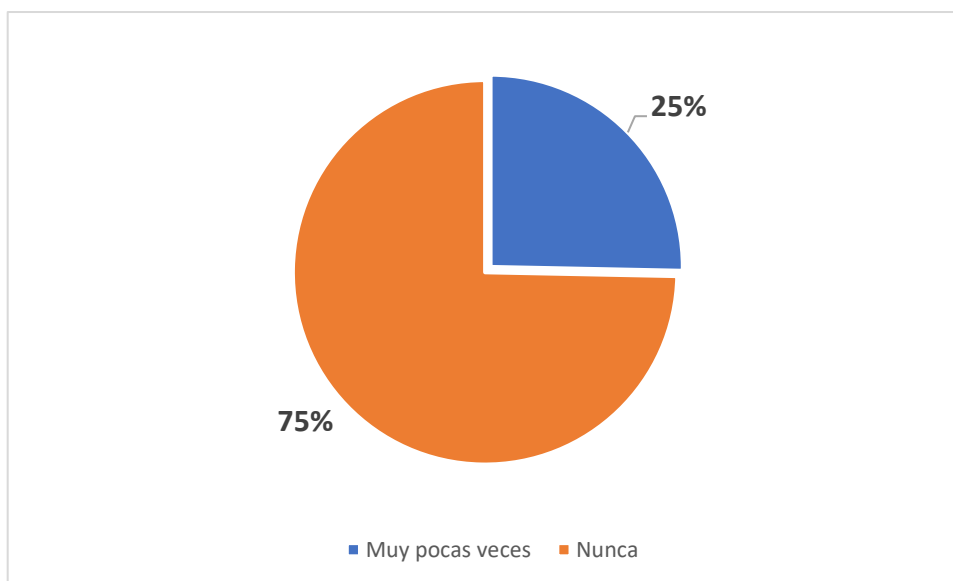


Figura 16. Señalización de los contenedores para los residuos reciclables.

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 16 y figura 16 se puede observar que el 75% del personal de la posta médica Atusparia, respondieron que nunca los contenedores para los residuos reciclables se encuentran señalizados, el 25% del personal de la posta médica

Atusparia, respondieron que muy pocas veces los contenedores para los residuos reciclables se encuentran señalizados.

ESTABLECER LA RELACIÓN ENTRE LA EXPOSICIÓN POR RESIDUOS BIOCONTAMINADOS HOSPITALARIOS Y SUS EFECTOS EN LA SALUD OCUPACIONAL DEL PERSONAL DE LA POSTA MÉDICA ATUSPARIA

Tabla 17. *Relación entre la exposición por residuos biocontaminados hospitalarios y sus efectos en la salud ocupacional.*

RELACIÓN ENTRE LA EXPOSICIÓN POR RESIDUOS BIOCONTAMINADOS HOSPITALARIOS Y SUS EFECTOS EN LA SALUD OCUPACIONAL DEL PERSONAL DE LA POSTA MÉDICA ATUSPARIA		
	ITEMS	PORCENTAJE
Identificación si el personal de la posta médica Atusparia cumple las medidas de bioseguridad al exponerse a residuos biocontaminados hospitalarios	Utilización de los equipos de protección personal durante su jornada de trabajo	48% del personal de la posta médica Atusparia, respondieron que siempre utilizan correctamente sus equipos de protección personal durante su jornada de trabajo
	Realización correcta de la técnica de lavado de manos durante su jornada de trabajo	73% del personal de la posta médica Atusparia, respondieron que siempre realizan correctamente la técnica de lavado de manos durante su jornada de trabajo
	Cumplimiento de las medidas de bioseguridad a la exposición de los residuos biocontaminados hospitalarios durante su jornada de trabajo	74% del personal de la posta médica Atusparia, respondieron que siempre tienen en cuenta las medidas de bioseguridad a la exposición de los residuos biocontaminados hospitalarios durante su jornada de trabajo

Fuente: Elaboración propia

RELACIÓN ENTRE LA EXPOSICIÓN POR RESIDUOS BIOCONTAMINADOS HOSPITALARIOS Y SUS EFECTOS EN LA SALUD OCUPACIONAL DEL PERSONAL DE LA POSTA MÉDICA ATUSPARIA

	ITEMS	PORCENTAJE
	Capacitaciones al personal de la posta médica Atusparia respecto a los residuos sólidos hospitalarios	43% del personal de la posta médica Atusparia, respondieron que nunca durante el tiempo que laboran han recibido capacitaciones respecto a los residuos sólidos hospitalarios.
Determinar la relación entre la exposición por residuos biocontaminados hospitalarios y las capacitaciones en la posta médica Atusparia	Capacitaciones al personal de la posta médica Atusparia respecto a la clasificación de los residuos sólidos hospitalarios	47% del personal de la posta médica Atusparia, respondieron que nunca durante el tiempo que laboran han recibido capacitaciones respecto a la clasificación de los residuos sólidos hospitalarios.
	Capacitaciones al personal de la posta médica Atusparia respecto al código de colores para el almacenamiento de residuos sólidos hospitalarios	51% del personal de la posta médica Atusparia, respondieron que nunca durante el tiempo que laboran han recibido capacitaciones respecto al código de colores para el almacenamiento de residuos sólidos hospitalarios.
	Señalización de los contenedores para los residuos biocontaminados	33% del personal de la posta médica Atusparia, respondieron que muy pocas veces los contenedores para los residuos biocontaminados se encuentran señalizados.
Determinar la relación entre los efectos por la exposición a residuos biocontaminados hospitalarios y la colocación de los contenedores en la posta médica Atusparia		

Fuente: Elaboración propia

V. DISCUSIÓN

De acuerdo al primer objetivo específico acerca de identificar si el personal de la posta médica Atusparia cumple con las medidas de bioseguridad al exponerse a residuos biocontaminados hospitalarios. Se observó que solo el 48% del personal de la posta médica Atusparia utilizan correctamente sus equipos de protección personal durante su jornada de trabajo. Así como también, se evidenció, que un 73% del personal de la posta médica Atusparia, realizan correctamente la técnica de lavado de manos durante su jornada de trabajo. Además, el 74% del personal de la posta médica Atusparia, tienen en cuenta las medidas de bioseguridad a la exposición de los residuos biocontaminados hospitalarios durante su jornada de trabajo. Estos resultados fueron contrastados con los siguientes estudios de Dehghani y Rahmatinia (2018); Olaifa, Govender y Ross (2018), los cuales tuvieron como finalidad conocer el nivel de uso correcto del elemento de bioseguridad en la práctica de control de residuos generados en el hospital, aplicado a personal médico de diversas entidades. Donde obtuvieron como resultados que el personal médico y enfermeras cuentan con conocimiento no mayor a los 50 o 55% sobre el uso correcto de los elementos de bioseguridad para el control de residuos generados en el hospital.

En cuanto al segundo objetivo específico identificar las enfermedades ocupacionales existentes en el personal de la posta médica Atusparia al exponerse a residuos biocontaminados hospitalarios. Se obtuvo como resultado que el 33% del personal de la posta médica Atusparia padecen de estrés al considerar en contraer alguna enfermedad ocupacional a causa de la exposición de residuos biocontaminados hospitalarios. Además, el 42% del personal de la posta médica Atusparia, respondieron que padecen de ansiedad al considerar en contraer alguna enfermedad ocupacional a causa de la exposición de residuos biocontaminados hospitalarios. Estos resultados se compararon con Veiga, Sanchez et al. (2015) en su artículo de investigación acerca de los riesgos para la salud y recomendaciones para la gestión de biocontaminantes en el entorno laboral. El cual tuvo como objetivo recopilar información actualizada sobre las consecuencias dañinas a la salud (psicológicas y físicas) que pueden estar asociados por el manejo de los

desechos biocontaminantes. Presentando como resultado de la evaluación que un 60% presentan cuadros de ansiedad y estrés por estar en constante manejo de los residuos ya que tienen el temor de contraer alguna enfermedad y que esta le afecte a su salud.

En tanto al tercer objetivo específico sobre determinar la relación entre la exposición por residuos biocontaminados hospitalarios y las capacitaciones en la posta médica Atusparia. Se obtuvo como resultados que el 63% del personal de la posta médica Atusparia, respondieron que nunca durante el tiempo que laboran en la posta medica Atusparia han recibido capacitaciones respecto a los efectos a la salud ocupacional por la exposición a los residuos biocontaminados, ni respecto a las medidas de bioseguridad. Además, el 73%, del personal de la posta médica Atusparia, respondieron que nunca durante el tiempo que laboran en la posta medica Atusparia han recibido capacitaciones respecto al uso correcto de los equipos de protección personal. Así mismo, el 43% del personal de la posta médica Atusparia respondieron que nunca durante el tiempo que laboran en la posta medica Atusparia han recibido capacitaciones respecto a los residuos sólidos hospitalarios. Así como también, el 47%, del personal de la posta médica Atusparia respondieron que nunca durante el tiempo que laboran en la posta medica Atusparia han recibido capacitaciones respecto a la clasificación de los residuos sólidos hospitalarios. Por último, el 51%, del personal de la posta médica Atusparia respondieron que nunca durante el tiempo que laboran en la posta medica Atusparia han recibido capacitaciones respecto al código de colores para el almacenamiento de residuos sólidos hospitalarios. Se contrastó con las siguientes investigaciones Alfonso y Zumbado (2022) y Lizbeth, Dlamini y Oluwole (2020), los cuales realizaron estudios descriptivos enfocados al estudio de las prácticas de manejo de residuos en hospitales, a través de un estudio de observación y la aplicación de cuestionarios sobre el conocimiento del personal, entre trabajadores de limpieza, enfermeras y médicos. Obtuvieron como resultados un alto conocimiento en capacitaciones que el personal de limpieza había participado y puesto en práctica, sin embargo, el personal de enfermería había mostrado cierto déficit en el manejo de residuos punzocortantes.

De acuerdo al cuarto objetivo específico acerca de determinar la relación entre los efectos por la exposición a residuos biocontaminados hospitalarios y la colocación de los contenedores en la posta médica Atusparia. El 39 % del personal de la posta médica Atusparia respondieron que muy pocas veces los contenedores para los residuos comunes se encuentran señalizados. Así mismo, el 33% del personal de la posta médica Atusparia manifestó que muy pocas veces los contenedores para los residuos biocontaminados se encuentran señalizados. Además, el 52% del personal de la posta médica Atusparia respondió que nunca los contenedores para los residuos especiales se encuentran señalizados. Así mismo, se obtuvo que el 29% del personal de la posta médica Atusparia, respondieron que nunca los contenedores para los residuos orgánicos e inorgánicos se encuentran señalizados. Finalmente se obtuvo que el 75% del personal de la posta médica Atusparia, respondieron que nunca los contenedores para los residuos reciclables se encuentran señalizados. Estos resultados fueron comparados con los siguientes autores Tovar, Lozada y Garcia (2015). En su investigación el impacto negativo en la salud por un inadecuado manejo adecuado de residuos altamente peligrosos. Los cuales presentaron como objetivo señalar los contenedores de desechos y así evitar el inadecuado manejo de estos residuos trae en la salud. Llegando al resultado que señalizando los contenedores donde se almacena los residuos contaminantes se genera un mejor manejo de desechos peligrosos y así el personal no pone en riesgo su salud. Se resalta que es importante cumplir con los protocolos de las entidades públicas y privadas para realizar un procedimiento adecuado para la disposición final y la manipulación de los residuos líquidos y sólidos.

En tanto al objetivo general acerca de establecer la relación entre la exposición por residuos biocontaminados hospitalarios y sus efectos en la salud ocupacional del personal de la posta médica Atusparia. Se da una relación existen entre la exposición a los residuos biocontaminates en los efectos de la salud del personal de la posta médica Atusparia respecto a las capacitaciones que se dan al personal, señalización de los contenedores donde se albergara los residuos, el correcto uso del equipo de protección personal y la correcta técnica de lavado de manos. Se pudo contrastar con la investigación de Tovar, Lozada y Garcia (2015). donde presentara como objetivo demostrar que el inadecuado manejo de estos residuos

trae en la salud consecuencias negativas. Llegando a la conclusión que un inadecuado manejo de desechos peligrosos ha sido un principal problema en la salud pública, concluyendo que esto se debe a que no se cumple los protocolos, de las entidades privadas y públicas, no cuenta con un procedimiento adecuado para la disposición final y la manipulación de los residuos líquidos y sólidos los cuales son vertidos en el alcantarillado, y en lo que respecta a los gases suspendidos y partículas no se tiene algún control. También se comparó con Vilca, Ramirez et al (2021), Santisteban (2016) y Vela, Coronel y Palomino (2021), presentaron como objetivo analizar la acumulación y disposición de residuos biocontaminantes en el país durante la pandemia del COVID-19 y su influencia en la salud de los trabajadores. Presentando como resultados un aumento de producción y el uso de equipos de protección personal, todo ello sumado al inadecuado tratamiento, provocando una acumulación de residuos lo cual afecta a la salud. Teniendo como conclusión que es de suma importancia resaltar la necesidad de originar nuevas políticas públicas y capacitaciones a los trabajadores los cuales permitan conocer cuál es el correcto manejo, disposición y segregación de los residuos biocontaminantes que han sido generados en los establecimientos hospitalarios, con lo cual controlar la propagación y por ende la contaminación.

VI. CONCLUSIONES

1. En cuanto a la identificación si el personal de la posta médica Atusparia pone en práctica las medidas de bioseguridad al exponerse a residuos biocontaminados hospitalarios. Se concluye que un 48% del personal de la posta médica Atusparia utilizan correctamente sus equipos de protección personal, el 73% del personal de la posta médica Atusparia, realizan correctamente la técnica de lavado de manos, y el 74% del personal de la posta médica Atusparia, tienen en cuenta las medidas de bioseguridad a la exposición de los residuos biocontaminados hospitalario todo ello en su horario de trabajo.
2. Respecto a la identificación de las enfermedades ocupacionales existentes en el personal de la posta médica Atusparia al exponerse a residuos biocontaminados hospitalarios. Se concluyó que los trabajadores sufren enfermedades como el estrés y la ansiedad teniendo como resultado que el 33% del personal de la posta medica Atusparia padece de estrés al considerar que pueden contraer alguna enfermedad ocupacional a causa de la exposición de residuos biocontaminados y el 42% del personal de la posta medica Atusparia, respondieron que padece de ansiedad al considerar que pueden contraer alguna enfermedad ocupacional.
3. Teniendo en cuenta el tercer objetivo específico sobre determinar la relación entre la exposición por residuos biocontaminados hospitalarios y las capacitaciones en la posta médica Atusparia. Se logró concluir respecto a las capacitaciones en la posta medica Atusparia que el 63% del personal de la posta médica Atusparia, respondieron que nunca durante el tiempo que laboran en la posta medica Atusparia han recibido capacitaciones respecto a las medidas de bioseguridad, el 63% del personal de la posta médica Atusparia, respondieron que nunca durante el tiempo que laboran en la posta medica Atusparia han recibido capacitaciones respecto a los efectos a la salud ocupacional por la exposición a los residuos biocontaminados, el

73% del personal de la posta médica Atusparia, respondieron que nunca durante el tiempo que laboran en la posta medica Atusparia han recibido capacitaciones respecto al uso correcto de los equipos de protección personal, 43% del personal de la posta médica Atusparia, respondieron que nunca durante el tiempo que laboran en la posta medica Atusparia han recibido capacitaciones respecto a los residuos sólidos hospitalarios, 47% del personal de la posta médica Atusparia, respondieron que nunca durante el tiempo que laboran en la posta medica Atusparia han recibido capacitaciones respecto a la clasificación de los residuos sólidos hospitalarios, 51% del personal de la posta médica Atusparia, respondieron que nunca durante el tiempo que laboran en la posta medica Atusparia han recibido capacitaciones respecto al código de colores para el almacenamiento de residuos sólidos hospitalarios.

4. En cuanto a la determinación de la relación entre los efectos por la exposición a residuos biocontaminados hospitalarios y la colocación de los contenedores en la posta médica Atusparia. Se presentó que el 39% del personal de la posta médica Atusparia, respondieron que muy pocas veces los contenedores para los residuos comunes se encuentran señalizados, 33% del personal de la posta médica Atusparia, respondieron que muy pocas veces los contenedores para los residuos biocontaminados se encuentran señalizados. 52% del personal de la posta médica Atusparia, respondieron que nunca los contenedores para los residuos especiales se encuentran señalizados, 29% del personal de la posta médica Atusparia, respondieron que nunca los contenedores para los residuos orgánicos e inorgánicos se encuentran señalizados, 75% del personal de la posta médica Atusparia, respondieron que nunca los contenedores para los residuos reciclables se encuentran señalizados.
5. En tanto a establecer la relación entre la exposición por residuos biocontaminados hospitalarios y sus efectos en la salud ocupacional del personal de la posta médica Atusparia. Se demostró que hay una relación por la exposición a los residuos biocontaminantes en lo que respecta a la

salud ocupacional del personal; cuando se utiliza los equipos de protección personal durante su jornada de trabajo reduce la incidencia de contraer alguna enfermedad. La realización correcta de la técnica de lavado de manos durante su jornada de trabajo reduce el nivel de contagio, al poner en práctica las medidas de bioseguridad a la exposición de los residuos biocontaminados hospitalarios durante su jornada de trabajo al realizar los trabajadores reducen la capacidad de adquirir alguna enfermedad. Las capacitaciones en la posta medica Atusparia respecto a los residuos sólidos hospitalarios, a la clasificación de los residuos sólidos hospitalarios y al código de colores para el almacenamiento de residuos sólidos hospitalarios es de gran ayuda para reducir la posibilidad de tener alguna enfermedad. Finalmente, la señalización de los contenedores para los residuos biocontaminados es fundamental para que los trabajadores manipulen correctamente estos residuos y no contraigan alguna enfermedad de ellos.

VII. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a la gerencia de la posta médica Atusparia realizar capacitaciones de manera mensual a todo el personal sobre el manejo de residuos sólidos hospitalarios, medidas de bioseguridad y el uso correcto de los equipos de protección personal, para así poder minimizar los riesgos que se presentan al exponerse a residuos sólidos hospitalarios.
2. Se recomienda a la gerencia de la posta médica Atusparia realizar un plan de minimización de residuos sólidos hospitalarios, lo cual incluye la compra de contenedores apropiados para su correcta segregación.
3. Se recomienda a todo el personal de la posta medica Atusparia, tomar conciencia y prestar la debida atención a las capacitaciones que reciben, para poner en práctica los conocimientos impartidos y evitar sufrir alguna enfermedad ocupacional por exponerse a residuos sólidos hospitalarios.
4. Se recomienda a la gerencia de la posta médica Atusparia realizar exámenes médico ocupacionales de ingreso, de forma periódica y de salida a todo el personal de la posta medica con el fin de conocer las enfermedades pre existentes y las que se puedan adquirir al exponerse a residuos biocontaminados hospitalarios.
5. Se recomienda al personal de la posta medica Atusparia comunicar inmediatamente a su jefe si siente alguna incomodidad, malestar y/o si presentara alguna enfermedad para que sea evaluado y descartar o relacionarla con la exposición a los residuos sólidos hospitalarios.

REFERENCIAS

- ALFONSO, G. y ZUMBADO, H., 2022. Medidas de bioseguridad que aplica el personal de laboratorio clínico en la atención al paciente. Hospital del Niño Dr. Francisco de Icaza Bustamante. Revista San Gregorio, no. 50, pp. 86-99.

- AMMENDOLIA, Justine; SATURNO, Jacquelyn; BROOKS, Amy; SHSHANAH, et al., 2020. An emerging source of plastic pollution: Environmental presence of plastic personal protective equipment (PPE) debris related to COVID-19 in a metropolitan city [en línea]. January 2021, vol 269, n° 15. [Fecha de consulta: 19 de julio de 2022].

Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0269749120368494?via%3Dihub>

ISSN: 1162-160

- AREVALO, Giovanna y IDRUGO, Noemí. Nivel de conocimiento y medidas de bioseguridad que aplica el profesional de enfermería en el servicio de emergencia del Hospital Regional Docente de Cajamarca 2020. Tesis (Para optar el grado de licenciatura).Cajamarca 2021.

-ARRELLANO, Javier y RODRIGUEZ, Rafael.Salud en el Trabajo y Seguridad Industrial [en línea]. 1.era ed. Alfaomega Grupo Editor SA. Mexico. 2015, 240 pp.

-CABEZAS, Edison; DAMIÁN, Diego y TORES, Johana. 2018. Introducción a la metodología de la investigación científica. Universidad de las Fuerzas Armadas. Sangolquí, Ecuador : David Andrade Aguirre, 2018.

-CELIS, José; ESPEJO, Winfreda; CONTRERAS, Sonia; CHIANG, Gustavo, BAHAMONDE, Pulina. Plastic residues produced with confirmatory testing for COVID-19: Classification, quantification, fate, and impacts on human health [en línea]. Marzo 2021, Vol 760, n° 15. [Fecha de consulta: 28 de junio]

Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048969720376981?via%3Dihub>

ISSN: 1441 6772

-CONGRESO DE LA REPÚBLICA (Peru). Ley General de Residuos Sólidos. LEY N° 27314. (Lima), 2000, 38 pp.

Disponible en:

<https://www.minem.gob.pe/minem/archivos/file/DGAAM/legislacion/Ley%2027314%20Ley%20General%20de%20Residuos%20Sólidos.pdf>

CONTRERAS, Ines y ESCOBAR, Luisa. Conocimiento y práctica del manejo de residuos sólidos del personal de salud del Hospital Goyeneche, Arequipa 2017. Tesis (Para optar la segunda especialidad de Enfermería). Arequipa: Universidad Nacional San Agustín, 2017, 84 pp.

Disponible en:

<http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/5518/ENScogoi2.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

CORDOVA, Muhammad; NURHATI, Intan; RIANI, ETTY; NURHASANAH y MARINDAH, Iswari. Unprecedented plastic-made personal protective equipment (PPE) debris in river outlets into Jakarta Bay during COVID-19 pandemic [en línea]. April, 2021, vol 268, n° 5 [Fecha de consulta 12 junio]

Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S004565352033558X?via%3Dihub>

ISSN: 129 360

DÍAZ, B., BALANTA, M., SUAREZ, B., ORTIZ, C., VILLEGAS, D., MENESES, L. y BAMBAGUE, G., 2019. Conocimientos sobre residuos hospitalarios en estudiantes de enfermería. 2019. *AVFT Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica* [en línea], vol. 38, no. 4. [Consulta: 18 septiembre 2022].

Disponible

en:

https://www.revistaavft.com/images/revistas/2019/avft_4_2019/6_conocimientos.pdf.

DEHGHANI, M.H. y RAHMATINIA, M., 2018. Dataset on the knowledge, attitude, and practices of biomedical waste management among Tehran hospital's healthcare personnel. *Data in Brief*, vol. 20, pp. 219-225. ISSN 23523409. DOI 10.1016/j.dib.2018.08.002.

ESPINOZA, Maria. Percepción de riesgo laboral y su relación con el Autocuidado en Profesionales de Enfermería de la Atención Primaria de Salud. Tesis (Para optar el grado de magíster en enfermería). Chile: Universidad de Concepción, 2017, 78 pp.

Disponible en:

http://repositorio.udec.cl/bitstream/11594/2723/3/Tesis_Percepcion_de_riesgo_laboral.pdf

- Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación sexta edición México: McGrawHit Education; 2016.

-LIZBETH, L., DLAMINI, N. y OLUWOLE, J., 2020. Adherence to safety practices and risks associated with health care waste management at an academic hospital, Pretoria, South Africa. *African Health Sciences*, vol. 20, no. 1, pp. 453-468. ISSN 1680-6905. DOI 10.4314/ahs.v20i1.52.

-LEUPIN, Arlette. Percepción sobre las prácticas de promoción de la salud laboral en los funcionarios del servicio SAMU Curicó, incluyendo el contexto de pandemia. Tesis (Para el grado de magister). Chile: Universidad de Chile. 2021, 104 pp

Disponible en

<https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/178909/Tesis%20%20Arlette%20Leup%20%20ADn.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

-Ministerio de Salud - MINSA (Peru). N° 096-MINSA/DIGESA V.01. Norma Técnica de Salud de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo. Lima, 2012. 66 pp.

Disponible en:

<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwidjcT0u9T6AhULLLkGHWeJAVsQFnoECAkQAQ&url=http%3A%2F%2Fsal.segat.gob.pe%2Fnormas%2Fnorma-tecnica-salud-gestion-manejo-residuos-solidos-establecimientos&usg=AOvVaw1aeQFtdilxTkKBXIPccvqm>

- MAZÓN, Luis y ORRIOLS, Rosa. Management sanitary gloves. Protection of the professional, cost-effectiveness and environmental responsibility [en línea]. 28-Dic-2020, vol.27 no.3. [Fecha de consulta: 30 de junio de 2022]

Disponible en:

https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S113262552018000300175

ISSN: 1132-6255

- OLAIFA, A., GOVENDER, R.D. y ROSS, A.J., 2018. Knowledge, attitudes and practices of healthcare workers about healthcare waste management at a district hospital in KwaZulu-Natal. South African Family Practice, vol. 60, no. 5, pp. 137-145. ISSN 2078-6190. DOI 10.1080/20786190.2018.1432137.

OMS, 2018. Desechos de las actividades de atención sanitaria. *Organización Mundial de la Salud* [en línea]. [Consulta: 17 septiembre 2022].

Disponible en:

[https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/health-care-waste.](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/health-care-waste)

-ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO (OIT). Prevención y mitigación del COVID-19 en el trabajo. Lineamientos para la implementación de medidas en las empresas. 2020. pág. Colombia.

- PINTO, Clara. Propuesta para un modelo de atención de salud para el servicio médico y dental de los alumnos de la Universidad de Chile. Tesis (Para optar el magíster en salud pública). Chile:Universidad de Chile, 2016, 106 pp.

Disponible en:

https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/180922/Tesis_Clara%20Pinto.pdf?sequence=1

- RODRIGUEZ, Juan; GARCIA, Cesar y GARCIA, Maria. Environmental management in public hospitals: Environmental management in Colombia [en línea]. Octubre-Diciembre, 2016, vol 64, n° 4. [fecha de consulta junio 17 de 2022]

Disponible en:

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-00112016000400621&lang=es

ISSN: 0120-0011

- RODRIGUEZ, Juan; GARCIA, Cesar y ZAFRA, Carlos. Hospital waste: Generation rates in Bogotá, 2012-2015 [en línea]. Octubre-Diciembre, 2016, vol 64, n° 4. [fecha de consulta junio 17 de 2022]

Disponible en:

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-00112016000400625&lang=es

ISSN: 0120-0011

- SALCEDO, Sofia. Caracterización de residuos sólidos hospitalarios y diseño de un plan de manejo en el hospital San Juan de Dios de la Ciudad de Cuenca. Tesis (Título Profesional). Ecuador: Universidad Politecnica Salesiana, 2021, 135 pp

Disponible en:

<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/21259/1/UPS-CT009353.pdf>

- SANTISTEBAN, Nelson. Evaluación del manejo de los residuos sólidos en el Hospital El Buen Samaritano de Bagua Grande – Amazonas. [en línea]. Julio-agosto, 2016, vol. 5, n°. 2, [fecha de consulta 19 de junio del 2022]

Disponible en:

<https://www.redalyc.org/jatsRepo/5217/521754663003/521754663003.pdf>

ISSN: 2305-8552

- SEGOVIA. Marianella; TEJADA, Karen y CORNEJO, Héctor. Los residuos bicontaminados en la red hospitalaria de Arequipa: situación y tratamiento. Tesis (Maestría en Gerencia Pública). Arequipa: Universidad Continental, 2019, 158 pp.

Disponible en:

https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/6065/5/IV_PG_MGP_TI_Segovia_Villanueva_2019.pdf

-SUMARI, Judie y INGA, Marco. Manejo de residuos sólidos biocontaminantes y las prácticas salubres en el Hospital de Apoyo San Miguel, 2018. Tesis (Para optar el grado de Maestro en Gestión Pública). Perú: Universidad Cesar Vallejo.2018, 81 pp

Disponible en:

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/28725/sumari_vj.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- TOVAR, Mireya; LOSADA, Gloria y GARCIA, Tatiana. Impacto en la salud por el inadecuado manejo de los residuos peligrosos [en línea]. Julio-Diciembre, 2015, vol 6, n° 2. [fecha de consulta 15 de junio de 2022]

Disponible en:

https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiYi5TC3NH6AhU_LrkGHUIHDssQFnoECBAQAQ&url=https%3A%2F%2Fdigitalnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F6007734.pdf&usq=A0vVaw1AA44CZqFUjd-IE-ImuUWV&cshid=1665269558361168

- VALDERRAMA Mendoza, S. (2015). Pasos para elaborar proyectos de investigación científica. Lima, Perú: San Marcos.

-VEIGA, Álvaro; SÁNCHEZ, Daniel; MARTINEZ, María; BARBU, Ana [et.al]. Riesgos para la salud y recomendaciones en el manejo de nanopartículas en entornos laborales [en línea]. Abril - junio 2015, vol. 61, n°239. [Fecha de consulta: 22 de junio de 2022]

Disponible en:

https://scielo.isciii.es/pdf/mesetra/v61n239/02_especial.pdf

ISSN: 1432-1610

-VELA, Rita; CORONEL, Agustín y PALOMINO, Gabriela. Disposición final de residuos sólidos hospitalarios [en línea]. Abril-Mayo, 2021, vol 2, n2. [Fecha de consulta: 24 de junio de 2022]

Disponible en:

<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/478/591>

ISSN: 2126-2769

-VILCA, Wilwer, RAMIREZ, Angel , MEDINA, Cristian, LOA, Erika. Residuos Biocontaminantes, otro legado del COVID-19 [en línea]. Julio-diciembre – 2021, Vol. 16, n° 2. [Fecha de consulta: 13 de junio de 2022]

Disponible en:

<http://www.scielo.org.co/pdf/pml/v16n2/1909-0455-pml-16-02-197.pdf>

ISSN: 1022 5071

-ZAPATA, Evangelina y PORTAL, Guissela. Residuos sólidos y riesgos de accidentes laborales en áreas críticas del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2015. Tesis (Para optar el grado de magíster en gestión de los servicios de salud). Peru: Universidad Cesar Vallejo, 2017, 136 pp.

Disponible en:

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/8736/Zapata_TE-Portal_MG.pdf?sequence=1&isAllowed=y

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

Anexo 2: Matriz de operacionalización

Anexo 3: Instrumentos

Anexo 4: Validación de los instrumentos

Anexo 5: Validación del instrumento por el juicio de experto en ingeniería ambiental

Anexo 06: Encuesta registrada en el SPSS V26 – Alfa de Cronbach

Anexo 7: Flyer de capacitación de gestión y manejo integral de los residuos sólidos hospitalarios

Anexo 8: Tríptico de gestión y manejo integral de los residuos sólidos hospitalarios

Anexo 9: Informe sobre mal manejo de residuos sólidos en la posta medica Atusparia

Anexo 10: Capacitaciones de gestión y manejo de residuos sólidos hospitalarios

Anexo 11: Exposición de los residuos sólidos hospitalarios

Anexo 12: Constancia de los trabajadores de la posta médica Atusparia

ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título de la tesis: Efectos en la salud ocupacional del personal de la posta médica Atusparia por la exposición a residuos biocontaminados hospitalarios

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	HIPÓTESIS	VARIABLES	POBLACIÓN Y MUESTRA	ENFOQUE / TIPO/DISEÑO/	TÉCNICA / INSTRUMENTO
<p>Problema General:</p> <p>1. ¿Cómo se relaciona la exposición por residuos biocontaminados hospitalarios y sus efectos en la salud ocupacional del personal de la posta médica Atusparia?</p>	<p>Objetivo General:</p> <p>1. Establecer la relación entre la exposición por residuos biocontaminados hospitalarios y sus efectos en la salud ocupacional del personal de la posta médica Atusparia</p>	<p>Hipótesis General</p> <p>La hipótesis de investigación es la siguiente: existe una relación entre la exposición por residuos biocontaminados hospitalarios y la salud ocupacional del personal de la posta médica Atusparia.</p>	<p>Variable Dependiente:</p> <p>Efectos a la salud ocupacional</p>	<p>UNIDAD DE ANÁLISIS: Trabajadores de la posta medica Atusparia</p> <p>POBLACIÓN: Los trabajadores (personal médico, administrativos y de servicio) de la posta médica Atusparia</p> <p>MUESTRA: <i>No probabilística</i></p>	<p>Enfoque: Enfoque cuantitativo</p> <p>Tipo: Descriptiva.</p> <p>Diseño: No experimental: transversal – correlacional.</p>	<p>TÉCNICA: Encuesta</p> <p>INSTRUMENTO: Cuestionario</p>
<p>Problemas Específicos:</p> <p>1. Efectos psicológicos: Ansiedad, estrés.</p> <p>2. ¿Cuál es la relación entre la exposición por residuos biocontaminados hospitalarios y las capacitaciones en la posta médica Atusparia?</p> <p>3. ¿Cuál es la relación entre los efectos por la exposición a residuos biocontaminados hospitalarios y la colocación de los contenedores en la posta médica Atusparia?</p>	<p>Objetivos Específicos:</p> <p>1. Identificar las enfermedades ocupacionales existentes en el personal de la posta médica Atusparia al exponerse a residuos biocontaminados hospitalarios</p> <p>2. Identificar si el personal de la posta medica Atusparia cumple con las medidas de bioseguridad al exponerse a residuos biocontaminados hospitalarios</p> <p>3. Determinar la relación entre la exposición por</p>		<p>Variable Independiente:</p> <p>Residuos Biocontaminados Hospitalarios</p>			

	<p>residuos biocontaminados hospitalarios y las capacitaciones en la posta médica Atusparia.</p> <p>4. Determinar la relación entre los efectos por la exposición a residuos biocontaminados hospitalarios y la colocación de los contenedores en la posta médica Atusparia</p>					
--	--	--	--	--	--	--

ANEXO 2: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN

TABLA DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

TÍTULO DE LA TESIS: Efectos en la salud ocupacional del personal de la posta médica Atusparia por la exposición a residuos biocontaminados hospitalarios

Variable de Estudio	Definición Conceptual	Definición Operacionalización	Dimensión	Indicadores	Escala de Medición
VD: Efectos a la salud ocupacional	Leupin (2021) la salud ocupacional es una acción multidisciplinaria la cual va dirigida a proteger y fomentar la salud de los trabajadores mediante la disposición y vigilancia de enfermedades o accidentes con ello se desea eliminar las condiciones y factores lo cual ponen en riesgo la seguridad y salud en su respectivo trabajo	El ingeniero ambiental tendrá conocimiento sobre los efectos a la salud ocupacional (Medidas de bioseguridad, Capacitaciones, Calidad de EPP, Enfermedades existentes, <i>través del cuestionario de seguridad</i> , salud.	Seguridad	Medidas de bioseguridad	Ordinal
				Capacitaciones en seguridad	Ordinal
			Salud Ocupacional	Enfermedades existentes	Ordinal

Variable de Estudio	Definición Conceptual	Definición Operacionalización	Dimensión	Indicadores	Escala de Medición
VI: Residuos Biocontaminados Hospitalarios	Sumari e Inga (2018) Los biocontaminantes son residuos de producción por el material biológico, las placas de cultivo o las vacunas que se aplican a las personas; las muestras que almacenan agentes infecciosos y productos biológicos asociados. Esto también incluyendo lo que es el suero, el plasma además de material el plasma, el suero y demás componentes que son utilizados en limpieza de heridas.	El ingeniero ambiental tendrá que determinar y verificar los Residuos Biocontaminados Hospitalarios (Colocación de contenedores, Plan de manejo de residuos sólidos hospitalarios) que será medido a través de la observación y cuestionario de residuos biocontaminados hospitalarios	Manejo y almacenamiento de residuos biocontaminados hospitalarios	Colocación de contenedores	Ordinal
				Capacitaciones en residuos biocontaminados hospitalarios	Ordinal

ANEXO 3: INSTRUMENTOS

Encuesta: Efectos En La Salud Ocupacional Del Personal De La Posta Médica Atusparia Por La Exposición A Los Residuos Biocontaminados Hospitalarios

Estimado (a), la presente encuesta forma parte de un trabajo de investigación que tiene por finalidad identificar los efectos en la salud ocupacional del personal de la posta medica Atusparia por la exposición a los residuos biocontaminados hospitalarios en el distrito de José Leonardo Ortiz". Por lo tanto, le pedimos que lea bien y marque con la mayor veracidad posible; Esperamos su colaboración en el presente cuestionario respondiendo cuidadosamente y que las respuestas reflejen su propia opinión

INSTRUCCIONES

- ✓ El presente instrumento, muestra un grupo de características acerca de las variables de efectos a la salud ocupacional y los residuos biocontaminados hospitalarios que se deben determinar, cada pregunta va acompañada de 5 posibles opciones de respuesta a evaluar.
- ✓ Se pide no dejar ningún ítem sin responder. No existen respuestas incorrectas o correctas.
- ✓ El cuestionario es totalmente anónimo y consta de 16 ítems que Ud. Tiene que llenar completamente. Marque con un X en el recuadro de la alternativa que más se aproxime a su punto de opinión. No hay respuestas buenas ni malas. De ante mano, agradecemos su colaboración.

DATOS PERSONALES

Sexo: Masculino () Femenino ()

Edad:.....

Cargo:

Condición laboral: Contratado () Nombrado ()

Nunca	Muy pocas veces	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

EFECTOS A LA SALUD OCUPACIONAL						
DIMENSIÓN: SEGURIDAD						
1	De forma consciente, ¿Utiliza correctamente sus Equipos de Protección personal durante su jornada de trabajo?	1	2	3	4	5
2	De forma consciente, ¿Realiza correctamente la técnica de lavado de manos durante su jornada de trabajo?	1	2	3	4	5

3	De forma consciente, ¿Tiene usted en cuenta las medidas de bioseguridad a la exposición de los residuos biocontaminados hospitalarios durante su jornada de trabajo?	1	2	3	4	5
4	Durante el tiempo que labora, ¿ha recibido usted capacitaciones respecto a los efectos a la salud ocupacional por la exposición a los residuos biocontaminados hospitalarios?	1	2	3	4	5
5	Durante el tiempo que labora, ¿ha recibido usted capacitaciones respecto a las medidas de bioseguridad?	1	2	3	4	5
6	Durante el tiempo que labora, ¿ha recibido usted capacitaciones respecto al uso correcto de los Equipos de protección personal?	1	2	3	4	5
DIMENSIÓN: SALUD OCUPACIONAL						
7	Al observar el punto de acopio de los residuos biocontaminados hospitalarios, ¿alguna vez ha presentado estrés al pensar en contraer alguna enfermedad ocupacional a causa de esta problemática?	1	2	3	4	5
8	Al observar el punto de acopio de los residuos biocontaminados hospitalarios, ¿alguna vez ha presentado ansiedad al pensar en contraer alguna enfermedad ocupacional a causa de esta problemática?	1	2	3	4	5
RESIDUOS BIOCONTAMINADOS HOSPITALARIOS						
DIMENSIÓN: MANEJO Y ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS BIOCONTAMINADOS HOSPITALARIOS						
9	¿Los contenedores para los residuos comunes se encuentran señalizados?	1	2	3	4	5
10	¿Los contenedores para los residuos biocontaminados se encuentran señalizados?	1	2	3	4	5
11	¿Los contenedores para los residuos especiales se encuentran señalizados?	1	2	3	4	5
12	¿Los contenedores para los residuos orgánicos e inorgánicos se encuentran señalizados?	1	2	3	4	5
13	¿Los contenedores para los residuos reciclables y estos se encuentran señalizados?	1	2	3	4	5
14	Durante el tiempo que labora, ¿ha recibido usted capacitaciones respecto a los residuos sólidos hospitalarios?	1	2	3	4	5
15	Durante el tiempo que labora, ¿ha recibido usted capacitaciones respecto a la clasificación de los residuos sólidos hospitalarios?	1	2	3	4	5
16	Durante el tiempo que labora, ¿ha recibido usted capacitaciones respecto al	1	2	3	4	5

	código de colores para el almacenamiento de residuos sólidos hospitalarios?					
--	---	--	--	--	--	--

Anexo 4: Validación del instrumento por el juicio de experto en medicina ocupacional



INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: Roberto Paul Saavedra Guzmán
 Institución donde labora : ESSALUD
 Especialidad : MS Medicina ocupacional y ambiental
 Instrumento de evaluación : Encuesta
 Autor (s) del instrumento (s): Pedro Edulfo Díaz Guayana

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.				✓	
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: Efectos a la Salud Ocupacional y Residuos Biocontaminados Hospitalarios, en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					4
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: Efectos a la Salud Ocupacional y Residuos Biocontaminados Hospitalarios					✓
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.				✓	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.				✓	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.				✓	
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					✓
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: Efectos a la Salud Ocupacional y Residuos Biocontaminados Hospitalarios					✓
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					✓
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					✓
PUNTAJE TOTAL						

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

Instrumento aplicable por estudio.

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 49

Chiclayo, 07 de octubre de 2022

DR. ROBERTO SAAVEDRA GUZMÁN
MÉDICO OCUPACIONAL AUDITOR
C.M.P.I. 092001 / R.N.I.A. 1003729

Sello personal y firma

Anexo 5: Validación del instrumento por el juicio de experto en ingeniería ambiental



INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

1. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

Efectos en la salud ocupacional del personal de la posta médica Atusparia por la exposición a residuos biocontaminados hospitalarios.

2. NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

Cuestionario

3. TESISISTAS:

Díaz Guevara Pedro Erdulfo

4. DECISIÓN:

Después de haber revisado el instrumento de recolección de datos, procedió a validarlo teniendo en cuenta su forma, estructura y profundidad; por tanto, permitirá recoger información concreta y real de la variable en estudio, coligiendo su pertinencia y utilidad.

OBSERVACIONES: Apto para su aplicación

APROBADO:

SI

NO

Chiclayo, 06 de octubre de 2022



DNI: 47800938
Mgtr. Michel Gómez Cornejo
EXPERTO



FICHA DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

TÍTULO DE LA TESIS: Efectos en la salud ocupacional del personal de la posta médica Atusparia por la exposición a residuos biocontaminados hospitalarios


VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES
				RELACION ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ÍTEM		RELACIÓN ENTRE EL ÍTEM Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA (Ver instrumento detallado adjunto)		
				SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
V.D Efectos a la salud ocupacional	Seguridad	Medidas de bioseguridad	1. De forma consciente, ¿Utiliza correctamente sus Equipos de protección personal durante su jornada de trabajo?	X		X		X		X		
			2. De forma consciente, ¿Realiza correctamente la técnica de lavado de manos durante su jornada de trabajo?	X		X		X		X		
			3. Durante el tiempo que labora, ¿ha recibido usted capacitaciones respecto a los efectos a la salud ocupacional por la exposición a los residuos biocontaminados hospitalarios?	X		X		X		X		
		Capacitaciones	4. Durante el tiempo que labora, ¿ha recibido usted capacitaciones respecto a los efectos a la salud ocupacional por la exposición a los residuos biocontaminados hospitalarios?	X		X		X		X		
		5. Durante el tiempo que labora, ¿ha recibido usted capacitaciones respecto a las medidas de bioseguridad?	X		X		X		X			



	Salud Ocupacional		6. Durante el tiempo que labora, ¿ha recibido usted capacitaciones respecto al uso correcto de los Equipos de protección personal?	X		X		X		X		
		Enfermedades Existentes	7. Al observar el punto de acopio de los residuos biocontaminados hospitalarios, ¿alguna vez ha presentado estrés al pensar en contraer alguna enfermedad ocupacional a causa de esta problemática?	X		X		X		X		
			8. Al observar el punto de acopio de los residuos biocontaminados hospitalarios, ¿alguna vez ha presentado ansiedad al pensar en contraer alguna enfermedad ocupacional a causa de esta problemática?	X		X		X		X		
V.I. Residuos Biocontaminados Hospitalarios	Manejo y almacenamiento de residuos biocontaminados hospitalarios	Colocación de contenedores	9. ¿Los contenedores para los residuos comunes se encuentran señalizados?	X		X		X		X		
			10. ¿Los contenedores para los residuos biocontaminados se encuentran señalizados?	X		X		X		X		
			11. ¿Los contenedores para los residuos especiales se encuentran señalizados??	X		X		X		X		
			12. ¿Los contenedores para los residuos orgánicos e inorgánicos se encuentran señalizados?	X		X		X		X		
			13. ¿Los contenedores para los residuos reciclables y estos se encuentran señalizados?	X		X		X		X		
	Capacitaciones	14. Durante el tiempo que labora, ¿ha recibido usted capacitaciones respecto a los residuos sólidos hospitalarios?	X		X		X		X			



			15. Durante el tiempo que labora, ¿ha recibido usted capacitaciones respecto a la clasificación de los residuos sólidos hospitalarios?	x		x		x		x		
			16. Durante el tiempo que labora, ¿ha recibido usted capacitaciones respecto al código de colores para el almacenamiento de residuos sólidos hospitalarios?	x		x		x		x		



Mgtr/ Michel Gómez Comejo
Experto evaluado

Escala: ALL VARIABLES

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	5	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	5	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,925	,918	16

Anexo 7: Flyer de capacitación de gestión y manejo integral de los residuos sólidos hospitalarios



CAPACITACIÓN

Gestión y Manejo
integral de
Residuos sólidos
hospitalarios



Los días :

Jueves 20 de Octubre

Sabado 22 de Octubre

Martes 25 de Octubre

Turno mañana: 12:30pm - 1:30 pm

Turno tarde: 5:30pm - 6:30 pm

Centro de salud Atusparia



**ESPERAMOS LA PARTICIPACIÓN DE TODOS
LOS TRABAJADORES DEL CENTRO DE SALUD "ATUSPARIA"**

Anexo 8: Tríptico de gestión y manejo integral de los residuos sólidos hospitalarios

RESIDUOS ESPECIALES

Clase B: Bolsa amarilla

B.1: Residuos Químicos Peligrosos:

Recipientes o materiales corrosivos, tóxicos, inflamables, explosivos o reactivos, genotóxicos o mutagénicos como quimioterapéuticos, productos químicos, plaguicidas, solventes, mercurio de termómetros, soluciones para revelado de radiografías, aceites lubricantes usados, etc.

B.2: Residuos Farmacéuticos:

Medicamentos vencidos, contaminados, no usados.

B.3: R. Radioactivos:

Materiales radioactivos o contaminados con radionúclidos de baja actividad, provenientes de laboratorios de investigación química y biológica, laboratorio de análisis clínicos, estos materiales son normalmente sólidos o contaminados por líquidos radioactivos (jeringas, papel absorbente, frascos, orina, etc.)

RESIDUOS COMUNES

Clase C: Bolsa negra

Todos los residuos que no se encuentren en ninguna de las categorías anteriores y que, por su semejanza con los residuos domésticos, pueden ser considerados como tales. Papeles, cartones, cajas, plásticos, restos de preparación de alimentos, etc



GESTIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS

Centro de Salud Atusparia

Nuestra Salud depende de nosotros, manejemos nuestros residuos apropiadamente.

BASE LEGAL

Ley N° 26842, Ley General de Salud, y sus modificatorias

Decreto legislativo N.° 1278 Ley de gestión integral de residuos sólidos

Decreto supremo N.° 014-2017-MINAM Reglamento del decreto legislativo N.° 1278, Ley de gestión integral de residuos sólidos.

NTS N° 144-MINSA-2018-DIGESA Norma Técnica de Salud: Gestión integral y manejo de residuos sólidos en establecimientos de salud, servicios médicos de apoyo y centros de investigación.

RESIDUOS SÓLIDOS

Son sustancias, productos o subproductos, en estado sólido o semisólido, que al no ser manejados adecuadamente pueden causar riesgos a la salud y el ambiente. Dichos residuos proceden principalmente de la generación de bienes y servicios, y de las actividades de consumo.

RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS

Los residuos sólidos peligrosos son aquellos que presentan riesgo importante para la salud o el medio ambiente, sea por sus características o por el manejo al que se van a someter

RESIDUOS BIOCONTAMINADOS

Clase A: Bolsa roja



A.1: Atención al Paciente:

Secreciones, excreciones y demás líquidos orgánicos, se incluyen los restos de alimentos.

A.2: Material biológico:

Cultivos, mezclas de material orgánico y medios de cultivo inoculados, vacunas vencidas o inutilizadas, filtros de gases aspiradores de áreas contaminadas por agentes infecciosos y cualquier residuo contaminado por estos materiales.

A.3: Bolsas conteniendo sangre humana y hemoderivados:

Bolsas de sangre vacías, vencidas, muestras de sangre para análisis, sueros, plasma y otros subproductos.

A.4: Residuos quirúrgicos y anatómicos

vidrio desechados u rotos. patológicos Tejidos, órganos, piezas anatómicas y residuos sólidos contaminados con sangre y otros líquidos orgánicos resultantes de cirugía.



A.5: Punzocortantes:

Elementos que estuvieron en contacto con agentes infecciosos como bisturí, agujas, pipetas, placas de cultivo y otros objetos de vidrio desechados u rotos

Anexo 9: Informe sobre mal manejo de residuos sólidos en la posta medica Atusparia

Municipalidad Distrital de José Leonardo Ortiz
"Año del Fortalecimiento de la Gobernancia Nacional"

José Leonardo Ortiz, 26 de Julio del 2022

OFICIO N° 004 – 2022 - MDJLO/SG - GRS

Presente.-

**ASUNTO: INFORMO SOBRE MAL MANEJO DE
RESIDUOS SÓLIDOS EN SU INSTITUCIÓN.**

De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a usted, para saludarlo cordialmente, así mismo informarle que tras la solicitud de retiro de residuos sólidos de su institución, es que me constituí al lugar encontrando bolsas que contienen residuos peligrosos, tal como se demuestra en el registro fotográfico adjunto, los mismos que no son d ámbito municipal y deben ser manejados por una empresa operadora, ya que estos constituyen un peligro para el personal obrero.

En el mismo contexto, hago de su conocimiento, que de volverse a suscitar dichos incidentes, se informara a las instituciones correspondientes, dado que no se puede poner en riesgo la salud de ningún personal de trabajo.

Aprovecho la oportunidad para expresarle las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente

C.c.


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE JOSÉ LEONARDO ORTIZ
SUB GERENCIA DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS
Ing. Gloria Reyes Peña
SUB GERENTE

GERENCIA REGIONAL DE SALUD
CENTRO DE SALUD ATUSPARIA
Maria Diaz Torres
Dra. Maria Diaz Torres
ODONTÓLOGA (COP N° 4051)

22

Anexo 10: Capacitaciones de gestión y manejo de residuos sólidos hospitalarios



Anexo 11: Exposición de los residuos sólidos hospitalarios





Anexo 12: Constancia de los trabajadores de la posta médica Atusparia



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE SALUD
RED SALUD CHICLAYO



CLAS PEDRO PABLO ATUSPARIA

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

CONSTANCIA

LA GERENTE DEL CENTRO DE SALUD PEDRO PABLO ATUSPARIA

LIC ENF. ELA GONZÁLES BUSTAMANTE

HACE CONSTAR QUE:

En la actualidad tiene una planilla de 106 trabajadores entre los cuales existen Médicos, Técnico de Enfermería, Enfermeras, Obstetras, Biólogos, Psicólogos y Personal de mantenimiento y guardianía.

CONDICION LABORAL DEL PERSONAL QUE LABORA EN EL C.S.ATUSPARIA	CANTIDAD DE RR.HH
Nombrado	40
Cas	37
Contrato Por Funcionamiento	1
Servicios No Personales	2
Snp	1
Serums Equivalente	8
Destacados	1
Internos	16
TOTAL	106

Sin otro particular, es propicia la oportunidad para expresarle mi consideración y estima.

Atentamente



Ministerio de Salud
“Salud Nueva Actitud”
CLAS Pedro Pablo Atusparia
Calle Pedro Pablo Atusparia N° 460-JLO-Telef. 32-8717



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, PONCE AYALA JOSE ELIAS, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA AMBIENTAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - CHICLAYO, asesor de Tesis titulada: "Efectos en la salud ocupacional del personal de la posta médica Atusparia por la exposición a residuos biocontaminados hospitalarios", cuyo autor es DIAZ GUEVARA PEDRO ERDULFO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 22.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

CHICLAYO, 10 de Noviembre del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
PONCE AYALA JOSE ELIAS DNI: 16491942 ORCID: 0000-0002-0190-3143	Firmado electrónicamente por: PAYALAJE el 12-12- 2022 09:50:19

Código documento Trilce: TRI - 0438564