



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA
FACULTAD DE ENFERMERÍA

RAZONES QUE INTERFIEREN EN EL USO DE LOS EQUIPOS DE
PROTECCIÓN PERSONAL EN LOS TRABAJADORES DE LIMPIEZA EN UNA
MUNICIPALIDAD DE LIMA.

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN ENFERMERÍA

AUTORES:
CALISAYA MARAVÍ, DANIELA MARTINA
CHUQUIMANGO FLORES, KATERINE
GUTARRA JARA, KARLA XIMENA

LIMA – PERÚ

2017

Dra. Yesenia Musayón Oblitas

ASESORA

JURADO

Presidente : Mg. Gianina Farro Peña

Miembros : Mg. Inés Silva Mathews

Secretaria : Mg. Marlene Giraldo Giraldo

DEDICATORIA

A Dios.

Por guiar siempre mi camino, haberme permitido llegar hasta este punto y brindarme salud para lograr mis objetivos; además de su infinita bondad y amor.

A mis familiares.

A mi madrina, Neri, por haberme apoyado en todo momento, mediante sus consejos, sus valores, y la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien; pero más que nada, por su amor.

A mi tía, Angélica, por ser la persona que siempre está en todo momento y ser un apoyo incondicional.

A mis amigas.

Por apoyarnos mutuamente en nuestra formación profesional pues seguimos siendo más que amigas, las considero mis pequeñas hermanas: Karla Gutarra y Katerine Chuquimango.

Daniela Martina Calisaya Maraví.

A Dios.

Por estar en cada uno de mis logros y caídas, le agradezco la fortaleza que me brindó para superarlos; ya que estuvo siempre conmigo para celebrar mis logros.

A mi madre.

Por ser madre y padre, ser mi confidente y amiga, creer en mí y porque siempre me facilitó su apoyo. Mamá gracias por darme una carrera para mi futuro, todo esto te lo debo a ti.

A mis amigas.

Por estar a mi lado y alentarme en mis sueños y metas, me siento dichosa de haber encontrado hermanas que no son de sangre pero si de corazón.

Katerine Chuquimango Flores

A Dios.

Dios, por darme la oportunidad de vivir y estar conmigo en cada paso que doy, fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y haber puesto en mi camino aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

A mis padres y familiares.

Carlos Gutarra y Gina Jara, por darme la vida, quererme mucho, creer en mí y brindarme todo su apoyo. Mamá y papá gracias por darme una carrera para mi futuro, todo esto se lo debo a ustedes. A mi hermano Gino, por estar presente en esas noches de desvelo. A mi hermosa Peke, por acompañarme desde la secundaria hasta la universidad.

A mis amigas.

Mis hermanas, Katerine y Daniela, por alentarme en mis sueños y metas, siempre serán mis enfermeras favoritas. A Susana por haberme ayudado en la traducción.

Karla Ximena Gutarra Jara

AGRADECIMIENTOS

- A la Universidad Peruana Cayetano Heredia, por permitirnos formar parte del gran equipo de profesionales de esta hermosa carrera, gracias a cada maestro que participó de este proceso integral de formación.
- A la municipalidad de Santiago de Surco, por el apoyo y permitir la ejecución de este proyecto de investigación, y a los trabajadores de limpieza que colaboraron en este proceso.

ÍNDICE

Resumen	
Abstract	
Introducción.....	1
Objetivos.....	8
Material y Métodos.....	9
Resultados.....	15
Discusión.....	20
Conclusiones.....	27
Recomendaciones.....	28
Referencias bibliográficas	
Anexos	
• Anexo 1: Consentimiento Informado.	
• Anexo 2: Encuesta “Razones que interfieren en el uso de los equipos de protección personal en los trabajadores de limpieza”.	
• Anexo 3: Tabla de Frecuencia de uso de los equipos de protección personal en los trabajadores de limpieza pública en una Municipalidad de Lima, 2016.	
• Anexo 4: Juicio de expertos – Prueba binomial.	

RESUMEN

Objetivo: identificar las razones que interfieren en el uso del equipo de protección personal en los trabajadores de limpieza pública en una Municipalidad de Lima Metropolitana. **Metodología:** estudio de tipo observacional, exploratorio y transversal en una población de 160 trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad de Santiago de Surco. Se usó como técnica de recolección de datos una encuesta elaborado por las investigadoras, cuya validación del contenido se dio mediante el juicio de expertos por la prueba binomial ($p < 0.05$). La aplicación de la encuesta se realizó en 2 sesiones; la primera en el Centro de observación y video vigilancia ubicado en la Urbanización Chacarilla del Estanque, la segunda en el Centro de Seguridad Ciudadana ubicada en la Urbanización Punta Sal en el distrito de Santiago de Surco. **Resultados:** el 74% del total de los trabajadores se encuentran en el rango de edad de 36 a 59 años. Predomina la población femenina siendo el 83% del total. La mayoría de los trabajadores tienen estudios hasta el nivel secundario (70%). **Conclusiones:** la razón que interfiere en el uso de los EPP fue la incomodidad; siendo el protector respiratorio el de mayor porcentaje (77%), los guantes (65%) y el chaleco con 81%; seguida por el mal estado de los EPP; siendo los guantes el 35%, el protector respiratorio el 23% y el chaleco el 19%. Asimismo, se observó que los lentes y botas protectoras no se encuentran disponibles.

Palabras claves: seguridad laboral, salud ocupacional, equipos de protección personal.

ABSTRACT

Objective: Identify the reasons interfering with the use of protective equipment of the street cleaners in a Municipality of Metropolitan Lima. **Methodology:** Observational, exploratory and transversal study, on a population of 160 street cleaners of Santiago de Surco City hall. A survey done by researchers was used as a data collection technique. Its content validation was done by the expert judgement through the binomial test ($p < 0.05$). The survey was applied in 2 sessions; the first one was done at the Observation and video surveillance center which is located in Chacarilla del Estanque; and the second one at the Citizen safety Center located at Punta Sal in the District of Santiago de Surco. **Results:** 74% of the total workers are among the ages 36 – 59 years old, being the female population 83% of the total. Most of the workers have only high school studies (70%). **Conclusions:** The reason interfering with the use of PPE was discomfort, the respiratory protective equipment the highest percentage (77%), gloves (65%) and safety vest (81%); followed by the poor condition of the PPE. This last one includes gloves (35%), respiratory protective equipment (23%) and safety vest (19%). It was also observed that safety glasses and boots are not available.

Key words: work safety, occupational health, personal protective equipment.

INTRODUCCIÓN

Según estimaciones de la Organización Internacional de Trabajo y la Organización Mundial de la Salud, cada año se producen alrededor de 1.2 millones de enfermedades profesionales en todo el mundo, cada 15 segundos, un trabajador muere a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo y 160 trabajadores tienen un accidente laboral (1). Cada día mueren 6.300 personas en el mundo a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo, ocurren más de 2.3 millones de muertes por año, más de 317 millones de accidentes en el trabajo anualmente y muchos de ellos resultan en ausentismo laboral (1).

Las enfermedades relacionadas al trabajo, constituye un grupo muy amplio de enfermedades que pueden ser causados exclusivamente por un agente de riesgo propio del medio ambiente de trabajo, o verse desencadenadas, agravadas o aceleradas por factores de riesgo presentes en el medio ambiente de trabajo. Desde el punto de vista técnico, preventivo, médico y legal se habla de enfermedad relacionada al trabajo y no solo de enfermedad profesional causada por la exposición a agentes químicos, biológicos, ergonómicos, psicosociales y a riesgos físicos en los ambientes de trabajo (2).

Aunque las enfermedades relacionadas al trabajo son graves e incapacitantes estas son circunstancias que permiten prevenirlas con facilidad ya que sus agentes causales pueden identificarse, medirse y controlarse; las poblaciones expuestas son de fácil acceso y se pueden vigilar y tratar con regularidad, las alteraciones iniciales son reversibles si son tratadas con prontitud y se identifican las condiciones pre patogénicas (3).

Asimismo, las afecciones suelen tener relación directa con actividades laborales que los trabajadores de cualquier punto de las regiones sufren, debido a una u otra causa; los trabajadores de limpieza pública, que día a día trabajan en las zonas urbanas, están expuestos a muchos peligros de distinta índole (4).

De esta manera diariamente el personal de limpieza pública realiza múltiples actividades que lo exponen a enfermedades y riesgos ocupacionales. Macalopú, encontró que el 90.9% de los trabajadores han sufrido algún accidente de trabajo, y el 87.9% de ellos no utiliza los elementos de protección personal (4).

Los trabajadores de limpieza pública están más expuestos a enfermedades gastrointestinales y respiratorias; ya sea por malos hábitos de higiene o porque están en contacto directo con los desechos (5).

Por lo tanto, la condición de trabajo de los empleados de limpieza pública es la exposición a factores de riesgo ocupacional, ya sea físico, biológico o químico y, también, a un ambiente contaminado por el contacto directo que tienen con los desperdicios sólidos (5).

Asimismo, el trabajador antes de empezar su labor por primera vez debe recibir capacitación sobre medidas de protección, tanto teórica como práctica, en el uso de los dispositivos de protección personal, las cuales serán en beneficio de su propia salud. Sin embargo, Paz y Peralta manifiestan que a pesar de tener los conocimientos sobre protección personal solo un 42.9% realizan las practicas regulares, lo cual refiere que no existe relación entre los conocimientos y la práctica laboral (6).

Constantemente, se observan los riesgos que corren los trabajadores de limpieza, pues tienen una gran deficiencia de equipos de protección personal y variedad de factores que predisponen a que estos estén más expuestos a algún riesgo; entre sus principales debilidades se encuentran la falta de conocimientos y el uso incorrecto de los elementos de bioseguridad. Según Esther y Lucia, la razón de que la mayoría de los trabajadores no cumplan en el correcto uso de las medidas de seguridad, es dada por sus costumbres y hábitos. Por lo cual, se debe enfocar toda estrategia a la prevención (5). Puesto que la causa más frecuente del desuso de los equipos de protección personal es la falta de comodidad que les genera, lo cual dificulta su trabajo, esta es la segunda

causa más frecuente, como las menos frecuente se tienen el exceso de confianza y el mal estado en que se encuentran los equipos de protección personal (7).

Se define a la seguridad como aquello que está exento de peligro, daño o riesgo (8). Por otra parte, se define la higiene ocupacional como la técnica no médica de prevención de las enfermedades ocupacionales que actúa sobre el ambiente y condiciones de trabajo; basa su actuación sobre las aplicaciones de los conocimientos a la mejora de las condiciones medioambientales del trabajo para una adecuada calidad de vida laboral (8).

La seguridad y salud ocupacional constituye una reserva de oportunidades para cualquier organización que desee reducir los riesgos ocupacionales en los trabajadores, la propiedad, la mejora de sus procesos y el mantenimiento de un buen clima laboral. En general, mejorar sus indicadores de eficacia y eficiencia en sus operaciones (9).

Actualmente, se reconoce que la prevención de riesgos ocupacionales es la base para la gestión activa de la seguridad y salud en el trabajo. La creciente generación de residuos sólidos es un problema actual en muchos países de América Latina y el Caribe, volviéndose particularmente más graves en aquellos países con mayor demanda y menos oferta de los servicios de limpieza pública (10).

Según la Ley N° 26842, Ley General de Salud del capítulo VII, Artículo 102 refiere que “las condiciones higiénicas y sanitarias de todo centro de trabajo deben ser uniformes y acordes con la naturaleza de la actividad que se realiza sin distinción de rango, categoría, edad o sexo” (11). Sin embargo, el desempeño laboral, sin una debida preparación técnica y que se guía únicamente por la intuición y la experiencia, puede limitar el uso adecuado de las medidas de seguridad en la labor que realizan a pesar que la municipalidad les provee el equipo de protección personal.

Es por ello que la protección integral está constituida por elementos destinados a proteger al individuo frente a agresiones externas, estos dispositivos de seguridad son los equipos de protección personal. Las empresas prefieren mantener un control de los

riesgos usando equipos de protección personal ya que de esta forma la respuesta es más económica frente a los problemas de salud y de seguridad, pero no siempre será satisfactoria (12).

El equipo de protección personal se emplea principalmente en las siguientes circunstancias: cuando el trabajador se expone directamente a factores de riesgo que no son controlables; o cuando el trabajador se expone a riesgos que son controlados parcialmente. Se aplica también en casos de emergencia, es decir, cuando la rutina de trabajo sufre una alteración por cualquier situación de riesgo y se hace necesario el uso de protección complementaria y temporal por los trabajadores (12). El estado del equipo de protección personal debe ser adecuado para su uso, el trabajador estará expuesto a distintos riesgos lo que conlleva a que el equipo esté en condiciones favorables para su función específica.

Para la utilización del equipo de protección personal es necesario tener en cuenta lo siguiente: la identificación del factor de riesgo, el cual consiste en verificar la existencia de elementos de operación, de productos, de condiciones del ambiente, que sean o que puedan ser nocivas para la salud del trabajador. Es importante especificar el estado del riesgo, el cual involucra partículas, gases, vapores, líquidos; de esta forma, se sabe cuál es la causa del daño; la evaluación del factor de riesgo existente, las posibles consecuencias para el trabajador, el tiempo y la frecuencia de la exposición y el número de trabajadores sometidos a los mismos factores de riesgo; la selección del equipo de protección apropiado, en la cual se debe tener en cuenta el problema que se pretende solucionar, la necesidad de uso en el trabajo y la parte del cuerpo que requiere protección, con la asistencia técnica de los fabricantes y de los técnicos de salud ocupacional (12). La disponibilidad o el acceso libre al equipo de protección personal son esenciales, ya que ayudará a mantener la integridad física del trabajador durante la ejecución de sus actividades laborales.

Los dispositivos de protección en los trabajadores de limpieza según la zona del cuerpo que protegen, deben incluir lo siguiente: los protectores respiratorios que cubren la nariz y la boca, la cual evita que las salpicaduras y las aspersiones lleguen a éstas (14) (5).

Los protectores oculares y faciales son equipos que se anteponen frente a proyecciones físicas y riesgos químicos, ya sea por salpicaduras de líquidos, polvo fino y a la luz solar en aquellos trabajadores que laboran al aire libre (13).

En los protectores de manos, brazos y piel, se encuentran los guantes que es un equipo individual que protege la mano, y, en algunos casos puede cubrir parte del antebrazo y el brazo, contra riesgos mecánicos (cortes, desgarros, pinchazos), biológicos (agentes patógenos), químicos (ácidos, bases, disolventes) o térmicos (calor, frío, llamas, salpicaduras de metal fundido). También, se exige el uso de indumentaria que brinde protección contra la exposición a riesgos como quemaduras, dermatosis, raspaduras u otras lesiones; además, ésta debe ser de fácil acceso (fácil de ponerse y quitarse) para que no entorpezca los movimientos del trabajador (13) (14).

Asimismo, el chaleco forma parte de la indumentaria del trabajador, el cual es elaborado en armadura nylon tejido, con franjas de material reflectivo color lima limón, al frente y al reverso. Su uso es obligatorio para todo el personal en jornadas diurnas y nocturnas, como medida preventiva contra accidentes viales (14).

Los protectores de pies y piernas deben proteger el pie contra la humedad, sustancias calientes, contra superficies ásperas, pisadas sobre objetos filosos y caída de objetos; así mismo, debe proteger contra el riesgo eléctrico. Para ello, deben estar reforzados con una puntera gruesa y una suela antideslizante para evitar caídas (14).

En el desarrollo del trabajo, los trabajadores de limpieza pública, se encargan de recoger los residuos que se generan y depositan en la vía pública. La cantidad y naturaleza de los residuos es muy variable y depende directamente de los

comportamientos de los ciudadanos (20). Su labor principal es el barrido manual realizado por un operario que tiene a su cargo la limpieza de las vías públicas de un determinado sector de la ciudad. El barrido se efectúa normalmente mediante una escoba grande, el resto de útiles y herramientas son el carrito porta bolsas, escobillón, recogedor y bolsas (18).

Durante las horas laborales, los trabajadores de limpieza se exponen a caídas o accidentes dado que se desplazan por zonas de tránsito o vías de circulación con suelos resbaladizos, irregulares o desniveles en la superficie; manejan y manipulan cargas de peso excesivo, voluminosas o de difícil sujeción adoptando posturas inadecuadas de cuello o cuerpo de manera continua, están expuestos a cortes en las manos y piernas con filos cortantes o punzantes durante la retirada de residuos y a la absorción del polvo causando daños respiratorios y oftálmicos (13).

En un entorno laboral, como el de los trabajadores de limpieza los cuales son contratados de forma indefinida teniendo un sueldo mínimo por las horas correspondientes según el estado, se debe adoptar medidas preventivas para proteger la salud ya que los trabajadores de esta área están expuestos a múltiples riesgos que comprometen su salud y a su vez la de sus familias. Las empresas que contratan sus servicios deben preparar programas y medios técnicos para la educación de sus trabajadores y de esta forma poder disminuir los accidentes laborales y evitar las distintas enfermedades que se producen por un mal uso o no uso de los equipos de protección personal.

Pueden existir múltiples razones por las cuales los trabajadores de limpieza pública no utilizan las medidas de seguridad, mas no existen muchas evidencias que determinen cuál de ellas es la que limita en mayor medida el uso de las mismas. Por lo expuesto, es importante realizar un estudio en trabajadores de limpieza pública para conocer las razones por las que no usan las medidas de seguridad, tomando en cuenta que son una población de riesgo de contraer o agravar enfermedades patológicas debido a su constante exposición al medio en el que se ven obligados a trabajar.

Por lo anteriormente mencionado, las investigadoras plantean el siguiente problema de investigación: ¿Cuáles son las razones que interfieren en el uso de los equipos de protección personal en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad de Santiago de Surco durante el mes de febrero del 2016?

OBJETIVOS DEL ESTUDIO

▪ OBJETIVO GENERAL

Identificar las razones que interfieren en el uso del equipo de protección personal en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad de Santiago de Surco durante el mes de febrero del 2016.

▪ OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar los datos sociodemográficos de los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad de Santiago de Surco.
- Identificar las razones de mal estado del equipo de protección personal en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad de Santiago de Surco.
- Identificar las razones de incomodidad que interfiere en el uso del equipo de protección personal en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad de Santiago de Surco.

MATERIAL Y MÉTODOS

- **TIPO DE ESTUDIO**

El estudio es de tipo observacional, exploratorio, transversal, porque mide la variable sin manipularla en un determinado contexto espacial y temporal, e investiga un problema poco estudiado; la investigación se concentró en la comprensión de las razones que interfieren en el uso de los equipos de protección personal en trabajadores de limpieza pública.

- **ÁREA DE ESTUDIO**

El estudio se realizó en el Centro de observación y video vigilancia ubicado en la Urbanización Chacarilla del Estanque y en el Centro de Seguridad Ciudadana ubicada en la Urbanización Punta Sal en el distrito de Santiago de Surco, Lima, en los cuales se brindan los servicios de limpieza de vías y espacios públicos en 2 turnos de manera diaria. El estudio se realizó en el mes de febrero del año 2016.

- **POBLACIÓN**

La población estuvo conformada por 160 trabajadores de limpieza pública, entre hombres y mujeres, que laboran en 2 horarios de 6am a 1pm y de 1pm a 8pm; firman contrato de trabajo por 4 meses que van renovando según la permanencia en el trabajo y son contratados por la subgerencia de Limpieza Publica Parques y Jardines de la Municipalidad de Santiago de Surco.

- ◆ **MUESTRA**

La presente investigación utiliza el muestreo no probabilístico, utilizando como procedimiento el muestreo por conveniencia. Cabe recalcar que sólo fueron objeto de estudio todos aquellos que refirieron que usan algunas veces o nunca el equipo de protección personal Anexo N° 3.

- **Criterios de Inclusión**

- Trabajadores varones y mujeres mayores de 18 años.
- Trabajadores con un tiempo de servicio mayor de 1 año.
- Trabajadores que firmaron el consentimiento informado.

- **Criterios de Exclusión**

- Personas con “habilidades diferentes” que les impida comprender el instrumento.
- Personas que siempre usan el equipo de protección personal.

♦ **OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

VARIABLE	DEFINICIÓN DE CONCEPTOS	DIMENSIONES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES
Razones que interfieren en el uso de los equipos de protección personal.	Argumentos o ideas que se interponen en el uso de cualquier equipo o dispositivo centrado en el mal estado del equipo e incomodidad en el uso destinado a proteger al trabajador frente a riesgos externos, ya sean de tipo físico, químico o biológico, que se puedan presentar en el desempeño de la actividad laboral.	Mal estado del equipo de protección personal. Incomodidad en el uso para la realización de sus labores.	Situación física en el que se encuentra el protector respiratorio, protector ocular, guantes, chaleco, uniforme, y botas protectoras que interfieren en el uso según el trabajador. Esta referido a los inconvenientes que origina el uso del protector respiratorio, protector ocular, guantes, chaleco, uniforme, y botas protectoras durante la ejecución de la actividad laboral y referido por el propio trabajador.	<ul style="list-style-type: none"> • Equipo en mal estado <ul style="list-style-type: none"> - Protector respiratorio. - Protector ocular. - Guantes. - Chaleco. - Uniforme. - Botas protectoras. • Incomodidad para el uso del equipo. <ul style="list-style-type: none"> - Protector respiratorio. - Protector ocular. - Guantes. - Chaleco. - Uniforme. - Botas protectoras.

◆ PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La técnica que se utilizó para la recolección de información fue la entrevista personal y la aplicación del cuestionario; el instrumento que se utilizó es el cuestionario “Razones que Interfieren en el Uso de los Equipos de Protección Personal” (Anexo 2), diseñado por las investigadoras.

El cuestionario permitió identificar la frecuencia de uso de los equipos de protección personal y las razones de no uso de los equipos de protección personal.

El cuestionario constó de 8 preguntas, entre abiertas y cerradas, estuvo dividido en tres dimensiones, estas fueron: datos personales, datos laborales y uso de equipos de protección personal.

La primera dimensión, comprendió las preguntas del 1 al 3, estuvieron dirigidas a indagar sobre los datos personales (edad, sexo, grado de instrucción); la segunda dimensión, comprendió las preguntas del 4 al 5 fueron sobre los datos laborales; y la tercera dimensión, comprendió las preguntas del 6 al 8 fueron sobre el uso de los equipos de protección personal.

Las preguntas cerradas de la tercera sección tuvieron el fin de medir la frecuencia de uso el cual tuvo como alternativas las siguientes: siempre, algunas veces y nunca.

Las preguntas que se refieren a las posibles razones de no uso de los equipos de protección personal, estuvieron dirigidas a indagar sobre el estado del equipo de protección personal, la incomodidad en el uso para la realización de las labores y la disponibilidad del equipo de protección personal.

El instrumento, diseñado por las investigadoras, fue sometido a juicio de expertos a través de la prueba binominal, para su validación, estuvo conformado por 8 evaluadores,

1 Dra. en Seguridad y Salud en el Trabajo, 1 Mg. en Gobierno y Gerencia de Servicio de Salud, 1 Mg. en Salud Pública y 5 Licenciadas en Enfermería especialistas en Salud Ocupacional.

Para encuestar a los trabajadores, se coordinó con el gerente de gestión ambiental de la Municipalidad de Santiago de Surco el lugar y la hora en que serían recolectados los datos. La mayoría de los trabajadores fueron encuestados en las instalaciones de la empresa, al inicio de la jornada laboral mientras que un menor número de sus obreros en el mismo lugar de trabajo durante sus momentos de descanso. El tiempo promedio de la aplicación de la encuesta fue de 5 minutos por trabajador y se contó con la colaboración de seis encuestadores que fueron previamente entrenados para realizar las encuestas.

La intervención se realizó en dos lugares y fechas distintas, puesto que los trabajadores de limpieza pública están ubicados en dos diferentes zonas del distrito de Santiago de Surco.

La intervención se inició informando sobre el objetivo del estudio a los trabajadores, cada uno de ellos decidía su participación en el estudio, luego se procedió a realizar la entrevista previa firma del conocimiento informado (Anexo 1). Se mantuvo la anonimidad del cuestionario, a través de este se identificó a los trabajadores de limpieza pública que no utilizan los equipos de protección personal adecuadamente. En todos los casos se explicó que las encuestas tenían como objetivo recolectar información con fines de investigación.

◆ **PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS**

Se construyó una base de datos en el programa de Microsoft Excel 2013 donde se transcribió los resultados obtenidos en el cuestionario aplicado durante la investigación. Se procedió a codificar la información utilizando el libro de códigos.

Se realizó el control de calidad utilizando los filtros del programa de Microsoft Excel para evitar analizar datos que estén erróneos.

Para identificar las razones que interfieren en el uso de los equipos de protección personal en los trabajadores de limpieza se obtuvieron tablas de distribución de frecuencia para las dimensiones: estado del equipo de protección personal y la incomodidad en el uso del equipo de protección personal.

El análisis fue representado a través de tablas multivariadas con frecuencia absoluta y frecuencia relativa simple (%).

RESULTADOS

TABLA 1

Datos sociodemográficos de los trabajadores de limpieza pública en una Municipalidad de Lima, 2016.

Datos sociodemográficos		n	%
Edad	Adulto joven (18 -35 años)	36	22
	Adulto (36 - 59 años)	118	74
	Adulto mayor (\geq 60 años)	6	4
Sexo	Femenino	133	83
	Masculino	27	17
Grado de instrucción	Primaria	39	24
	Secundaria	112	70
	Técnico	9	6
Años laborando	1 a 2 años	5	3
	2 a 5 años	66	41
	> 5 años	89	56
Jornada laboral	Mañana	140	88
	Tarde	20	12

Se observa en la tabla 1, el rango de edad predominante son adultos de 36 a 59 años, 74% del total de trabajadores. Más de los $\frac{3}{4}$ de la población son del sexo femenino. Un 70% de los trabajadores tienen estudios hasta nivel secundario y un poco más de la mitad de la población de trabajadores van laborando más de 5 años en la municipalidad de Santiago de Surco.

TABLA 2

Razones que interfieren en el uso de los equipos de protección personal en los trabajadores de limpieza pública en una Municipalidad de Lima, 2016.

Equipo de protección personal	Por estar en mal estado		Por incomodidad		Total ^(*)	
	N	%	n	%	n	%
Protector Respiratorio	19	23	63	77	82	100
Lentes Protectores	0	0	0	0	0	0
Guantes	24	35	44	65	68	100
Chaleco	9	19	38	81	47	100
Botas Protectoras	0	0	0	0	0	0
Uniforme	0	0	0	0	0	0

(*) Trabajadores que nunca usan o usan algunas veces el equipo de protección personal.

En esta tabla 2, un 77% de los trabajadores de limpieza refieren que no usan el protector respiratorio por incomodidad y un 23% por mal estado; en cuanto al uso de guantes se observa que el 35% no los usa porque se encuentran en mal estado y el 65% por incomodidad. Además, 4/5 de la población refiere no utilizar el chaleco vial porque les genera incomodidad durante su actividad laboral.

Mientras que los lentes protectores y las botas protectoras no son provistos por la Municipalidad de Santiago de Surco.

TABLA 3

Razones que interfieren en el uso de protector respiratorio en los trabajadores de limpieza pública en una Municipalidad de Lima, 2016.

Datos Sociodemográficos	Por estar en mal estado		Por incomodidad		Total ^(*)		
	N	%	n	%	n	%	
Edad	Adulto joven (18 – 35 años)	4	20	16	80	20	100
	Adulto (36 – 59 años)	14	24	44	76	58	100
	Adulto mayor (≥ 60 años)	1	25	3	75	4	100
Sexo	Femenino	15	24	47	76	62	100
	Masculino	4	20	16	80	20	100
Grado de instrucción	Primaria	2	20	8	80	10	100
	Secundaria	17	24	54	76	71	100
	Técnico	0	0	1	100	1	100
Años laborando	1 a 2 años	2	40	3	60	5	100
	2 a 5 años	5	17	25	83	30	100
	> 5 años	12	26	35	74	47	100
Jornada Laboral	Mañana	17	24	55	76	72	100
	Tarde	2	20	8	80	10	100

(*) Trabajadores que nunca usan o usan algunas veces el equipo de protección personal.

Se observa que en la tabla 3 según los datos sociodemográficos predomina el adulto, el sexo femenino y grado de instrucción nivel secundario, debido a la incomodidad un 76% refiere no usar el protector respiratorio en sus horas laborales y un 24% refiere que está en mal estado. Poco más de un 50% de la población tiene más de 5 años laborando, refiriendo un 74% incomodidad al usar el protector respiratorio.

TABLA 4

Razones que interfieren en el uso de guantes en los trabajadores de limpieza pública en una Municipalidad de Lima, 2016.

Datos Sociodemográficos	Por estar en mal estado		Por incomodidad		Total ^(*)		
	n	%	n	%	n	%	
Edad	Adulto joven (18 – 35 años)	6	43	8	57	14	100
	Adulto (36 – 59 años)	17	34	33	66	50	100
	Adulto mayor (≥ 60 años)	1	25	3	75	4	100
Sexo	Femenino	19	38	31	62	50	100
	Masculino	5	28	13	72	18	100
Grado de instrucción	Primaria	5	23	17	77	22	100
	Secundaria	19	43	25	57	44	100
	Técnico	0	0	2	100	2	100
Años laborando	1 a 2 años	2	50	2	50	4	100
	2 a 5 años	5	26	14	74	19	100
	> 5 años	12	30	28	70	40	100
Jornada Laboral	Mañana	17	29	41	71	58	100
	Tarde	2	40	3	60	5	100

(*) Trabajadores que nunca usan o usan algunas veces el equipo de protección personal

Se observa en la tabla 4 que el rango de edad predominante es de 36 a 59 años, donde un 66% refiere no usar los guantes por incomodidad en sus horas laborales y un 34% por mal estado. La mayoría de la población es de sexo femenino, donde un 62% no usa los guantes por incomodidad, y un 38% refiere que está en mal estado. El grado de instrucción que predomina es nivel secundario, donde un 57% no usa los guantes por incomodidad, y el 43% por mal estado. La mayoría de la población tiene más de 5 años laborando, donde un 70% no usa los guantes por incomodidad.

TABLA 5

Razones que interfieren en el uso del chaleco en los trabajadores de limpieza pública en una Municipalidad de Lima, 2016

Datos Sociodemográficos	Por estar en mal estado		Por incomodidad		Total ^(*)		
	N	%	n	%	n	%	
Edad	Adulto joven (18 – 35 años)	2	13	13	87	15	100
	Adulto (36 – 59 años)	6	21	23	79	29	100
	Adulto mayor (≥ 60 años)	1	33	2	67	3	100
Sexo	Femenino	8	20	33	80	41	100
	Masculino	1	17	5	83	6	100
Grado de instrucción	Primaria	3	25	9	75	12	100
	Secundaria	6	18	28	82	34	100
	Técnico	0	0	1	100	1	100
Años laborando	1 a 2 años	1	33	2	67	3	100
	2 a 5 años	2	11	16	89	18	100
	> 5 años	6	23	20	77	26	100
Jornada Laboral	Mañana	9	20	35	80	44	100
	Tarde	0	0	3	100	3	100

(*) Trabajadores que nunca usan o usan algunas veces el equipo de protección personal

Se observa en la tabla 5 que el rango de edad predominante es de 36 a 59 años, donde un 79% refiere no usar el chaleco por incomodidad en sus horas laborables. La mayoría de la población es de sexo femenino, del cual un 80% no usa el chaleco por incomodidad, y el 20% refiere que está en mal estado. El grado de instrucción que predomina en la población es nivel secundario, refiriendo un 82% no usar el chaleco vial por incomodidad, y 18% por mal estado. La mayoría de la población tiene más de 5 años laborando, refiriendo en un 77% incomodidad al usar el chaleco.

DISCUSIÓN

La actividad laboral del ser humano ha permitido transformar el mundo. Sin embargo a través del trabajo, hombres y mujeres definen su función en la sociedad, los diferentes trabajos que realizan puede entrañar peligros y riesgos para la salud y la seguridad (14). Anualmente, 12.2 millones de personas, mayormente de países en desarrollo, mueren en edad laboral a causa de enfermedades no transmisibles (23).

La limpieza pública es la preservación de las condiciones sanitarias en los lugares públicos, desde la recolección hasta el destino final de los residuos sólidos. Esta labor es ejercida por los trabajadores de limpieza pública, quienes son los encargados de mantener las calles y jardines de la ciudad limpia y libre de contaminación. Es por ello, que están expuestos a agentes químicos, biológicos, ergonómicos, psicosociales y a riesgos físicos en los ambientes de trabajo (2).

En su mayoría las personas son distintas en sus capacidades de adaptación y de resistencia a los riesgos; por lo que es imprescindible recalcar el tiempo máximo permisible de exposición a los distintos factores de riesgo, teniendo en cuenta las capacidades de adaptación personal y de resistencia (15).

En la tabla 1 según los datos sociodemográficos se observó que más de la mitad de la población son del sexo femenino, según la OIT las mujeres representan más del 40% de la fuerza del trabajo mundial, están mucho más asociadas a su doble papel productivo y reproductivo. Tradicionalmente, las mujeres y los hombres han asumido distintas responsabilidades al interior del hogar. Con más mujeres ingresando a laborar a la fuerza, se hacen cargo de tareas remuneradas y, en paralelo, continúan con el trabajo no remunerado de cuidar a la familia y atender los quehaceres domésticos. Si se suman ambas actividades, muchas mujeres trabajan más horas que los hombres. Los peligros y riesgos

específicos que enfrentan las mujeres están asociados a las condiciones laborales de los sectores en donde se desempeñan (16).

Por otra parte según los datos del estudio un 74 % del total de trabajadores son adultos, comprendidos de 36 a 59 años. Un 4% de la población son adultos mayores, etapa donde se puede contraer distintas enfermedades ocupacionales. La calidad del empleo del adulto mayor en su etapa activa afecta no solamente sus ingresos futuros, sino también su propia salud. Las menores oportunidades de acceder a un trabajo decente se traducen en condiciones de trabajo poco apropiadas para la edad, que probablemente afecten las posibilidades de continuar en el mercado de trabajo o de vivir con un estado de salud aceptable durante el resto de su vida. Por otra parte, se pudo observar que más de la mitad de la población llevan 5 años a más laborando, se puede concluir que a pesar del tiempo laborando los trabajadores no han podido identificar los riesgos a los que se exponen continuamente por no hacer uso de los equipos de protección personal. Adicionalmente a ello, la mayoría tiene estudios secundarios, por lo que tienen un grado de comprensión adecuado para establecer que les conviene o no y de esta forma tomar medidas ante peligros en su jornada laboral.

Diariamente el personal de limpieza pública realiza múltiples actividades que lo exponen a enfermedades infecciosas y riesgos ocupacionales como la Brucelosis, virus de la hepatitis, virus de la inmunodeficiencia humana, tétanos, tuberculosis, síndromes tóxicos asociados a contaminantes bacterianos o fúngicos, etc. (25). Macalopú, encontró que el 90.9% de los trabajadores han sufrido algún accidente de trabajo, y el 87.9% de ellos no utilizan los elementos de protección personal (4).

Se debe tener en cuenta que una adecuada disponibilidad de los recursos puede gestionar la seguridad y la salud en el trabajo y así disminuir los factores de riesgo (13). Existe un sinnúmero de razones por la cual los trabajadores, ya sean de limpieza pública o de otras áreas, no hacen uso de los equipos de protección personal, esto llevó a preguntar cuáles serían algunas de las razones que pueden darnos a conocer este problema; en la tabla 2 se puede

observar las principales razones por las cuales los trabajadores no hacen el uso correcto de los equipos de protección personal, donde se encontró que la incomodidad 77% y el mal estado 23%, son las principales razones en el uso del protector respiratorio, los trabajadores refieren que la municipalidad solo entrega el equipo cada cierto tiempo, lo cual no es un factor beneficioso, puede que lo usen pero si está en un mal estado la protección no será la misma; por otro lado muchos de los equipos de protección que brindan no son cómodos para los trabajadores, algunas veces dificulta el trabajo causando algunos daños en la persona como una dermatitis de contacto.

Otro equipo de protección son los guantes, en la tabla un 35% del total de la población no usa este equipo porque está en mal estado, un 65% no usa debido a que les parece incómodo y no les deja realizar bien su trabajo.

Teniendo en cuenta la importancia del uso de los guantes porque el trabajador de limpieza pública muchas veces tiene que coger objetos u otro tipo de desperdicios con la mano y esto conlleva a que sea propenso a contraer infecciones o enfermedades gastrointestinales o de la piel.

En cuanto al uso del chaleco no es usado por un 19% de los trabajadores debido a que se encuentra en mal estado y un 81% no lo usa por la incomodidad que les genera, considerando que los trabajadores laboran desde tempranas horas de la mañana y hasta horas de la noche; las franjas fosforescentes que llevan en este chaleco identifica a los trabajadores y los hace visibles para los conductores, le da al conductor distraído la oportunidad de reaccionar y así evitar que alguna persona o algún vehículo interfiera en su labor diaria previniéndolos de accidentes de tránsito; la municipalidad debe hacer el reemplazo frecuente del chaleco.

Según Relima, los accidentes de tránsito que sufren los trabajadores suceden por la negligencia de los conductores (26). Por otro lado, Petramás reconoce que no siempre los

operarios cumplen las recomendaciones. Pese a que la limpieza en estas vías de alta velocidad se realiza a plena luz del día (5:30 a.m. y 3 p.m.), se cuentan 3 muertes desde el 2010 (24).

En el Perú ocurren 1.565 muertes por accidentes de trabajo al año, que representan un 18.9 incidentes por cada 100 mil pobladores de la Población Económicamente Activa del Perú (PEA), uno de los ratios más altos y preocupantes de América Latina (24).

La municipalidad brinda los uniformes en un 100% y estos son usados por todos los trabajadores siendo una identificación tanto para la municipalidad como para ellos ante cualquier tipo de circunstancia que puede suceder durante la jornada laboral.

Según los datos obtenidos en la tabla 3, predomina el adulto, el sexo femenino y grado de instrucción nivel secundario en relación con ello debido a la incomodidad un 76% refiere no usar el protector respiratorio en sus horas laborales y un 24% refiere que está en mal estado. Poco más de la mitad de la población tiene más de 5 años laborando, refiriendo un 74% incomodidad al usar el protector respiratorio.

En cuanto al uso de guantes el rango de edad predominante es de 36 a 59 años, donde un 66% de esta categoría refiere no usar los guantes por incomodidad en sus horas laborales y un 34% por mal estado además el grado de instrucción que predomina en la población es nivel secundario, refiriendo un 57% no usa los guantes por incomodidad, y un 43% por mal estado.

Los datos encontrados en la presente investigación son similares al estudio realizado por Paz y Peralta donde manifiestan que a pesar de tener los conocimientos sobre protección personal solo un 42% realiza las practicas regulares, lo cual refiere que no existe relación entre el conocimiento de uso y la práctica laboral, el uso diario ocasiona la incomodidad en uso de los equipos de protección personal (EPP) ya que muchos de ellos no están bien estructurados para comodidad del trabajador y su uso (6).

Según se ha visto en la tabla 5 más de la mitad de la población es del sexo femenino no hace uso del chaleco por incomodidad y en un menor porcentaje refiere que está en mal estado. Teniendo una población con más años laborando refiere más de la mitad que no hace uso de este EPP por incomodidad, siendo este un problema ya que los accidentes en las vías de tránsito aumentarían si no toman conciencia o precaución de que este dispositivo es importante.

Asimismo, la frecuencia de uso de los equipos de protección personal tanto en protector respiratorio y los guantes son usados algunas veces en un 50% y 36% respectivamente del total de la población y un porcentaje mínimo refieren no usarlo, siendo este grupo el más propenso de contraer algún tipo de enfermedad respiratoria como tuberculosis, enfermedades broncopulmonares, asma y trastornos de las vías respiratorias superiores causada por agentes irritantes reconocidos e inherentes al proceso de trabajo y enfermedades digestivas como diarreas, gastroenteritis, hepatitis B, gastritis, etc. (25). Se ha observado que muchos de los trabajadores se cogen el rostro sin lavarse las manos o consumen algún alimento en el transcurso de su hora de trabajo y están expuestos al contacto con partículas muy pequeñas como el polvo, humo y otras sustancias tóxicas.

Según la OIT las enfermedades profesionales son contraídas por la exposición a factores de riesgo que resulten de la actividad laboral (25).

Según el estudio los trabajadores de limpieza pública no hacen uso de los lentes y las botas protectoras, porque la municipalidad no brinda este equipo a sus trabajadores por diversos motivos económicos, esto conlleva a que los trabajadores estén expuestos a distintas infecciones, alergias y lesiones en el ojo. El trabajador transita por lugares donde puede encontrarse con objetos punzocortantes, superficies ásperas, pisadas sobre objetos filosos y caída de objetos entre otras cosas y para ello necesitan estar bien protegidos (usando el equipo de protector personal y tener la vacuna antitetánica con dosis completas), de cualquier riesgo que pueda conllevarlo a tener alguna lesión en esta zona del cuerpo y ello

dificulte su trabajo y vida personal (18). Por otra parte, las enfermedades no transmisibles relacionadas con el trabajo, así como las cardiopatías y la depresión provocadas por el estrés ocupacional dan lugar a crecientes tasas de enfermedades y bajas laborales prolongadas. Las enfermedades no transmisibles incluyen el cáncer ocupacional, la bronquitis crónica y el asma causados por la contaminación del aire en el lugar de trabajo y la radiación (23).

Los trabajadores de limpieza pública están expuestos a muchos agentes patógenos y riesgos laborales, pueden tener muchas razones para no hacer uso de los equipos de protección personal, cual fuera la razón, ellos tienen derecho a trabajar con todos los equipos indispensables, estos ayudarán a disminuir los riesgos laborales y sobre guardar la integridad física del trabajador. La municipalidad debe capacitar constantemente al trabajador, a la vez supervisar durante las horas de trabajo y así verificar el uso adecuado de los equipos de protección personal.

Una de las debilidades y dificultades que llevó al estudio es que se tuvo que correr el riesgo de enfrentarnos a la disponibilidad del tiempo de los trabajadores, al realizar la entrevista observamos que los trabajadores llegan muy apresurados para iniciar su jornada laboral a su vez estaban los que terminaban su jornada laboral que se apresuraban a dirigirse a sus hogares u a otros trabajos adicionales, también se tuvo que enfrentar a la comprensión de las preguntas ya que no todos tenían estudios secundarios, esto hacía que en su mayoría sintieran que la entrevista fuese larga y no algo breve.

Los resultados obtenidos en el estudio formulan nuevas hipótesis; tales como, existe relación significativa entre las enfermedades respiratorias ocupacionales y los trabajadores que no usan el protector respiratorio, existe relación significativa entre las enfermedades infecciosas gastrointestinales y los trabajadores que no usan guantes, y existe relación significativa entre los accidentes de tránsito y los trabajadores que no usan los dispositivos de seguridad vial, es necesario que se continúe investigando en el área

para la validación de estos hallazgos que pueden ser probadas y analizadas con métodos de investigación cuantitativa.

Se recomienda para futuras investigaciones tomar en cuenta la relación de los trabajadores que no usan EPP con la salud de los trabajadores, ya que como muestran los resultados de esta investigación es una población expuesta y vulnerable a riesgos de salud.

CONCLUSIONES

- El 74% del total de los trabajadores se encuentran en el rango de edad de 36 a 59 años. Predomina la población femenina siendo el 83% del total. La mayoría de los trabajadores tienen estudios hasta el nivel secundario (70%) y el 24% tiene solo estudios de nivel primario. Más de la mitad de la población de trabajadores van laborando más de 5 años en la municipalidad de Santiago de Surco.
- Los trabajadores de limpieza pública refieren que no usan los equipos de protección personal por el mal estado en el que se encuentran, siendo los guantes el de mayor porcentaje (35%), el protector respiratorio el 23% y el chaleco el 19%. Asimismo se observó que los lentes y botas protectoras no se encuentran disponibles para el trabajador.
- Los trabajadores de limpieza pública refieren que no usan los equipos de protección personal por la incomodidad que genera en la realización de sus labores, siendo el protector respiratorio el de mayor porcentaje (77%), seguido por los guantes (65%) y el chaleco con 81%.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda a la subgerencia de limpieza pública de parques y jardines garantizar la disponibilidad de todos los EPP que requiera el trabajador, proporcionar EPP en buen estado y según las condiciones ergonómicas de su trabajador.
- Se recomienda a los trabajadores de limpieza pública mayor empoderamiento, ser conscientes de la existencia de las leyes que los amparan, manifestar cuando el EPP les genere incomodidad o se encuentre en mal estado.
- Se recomienda a la institución implementar programas de prevención y capacitación sobre el uso de los EPP; asimismo, monitorizar, y supervisar el uso de los EPP en horas de trabajo, que debe encontrarse a cargo del personal de salud y seguridad del trabajador como el profesional de enfermería especializado en salud ocupacional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 Organización Internacional del Trabajo. Seguridad y salud en el trabajo [Internet]. ONU: OIT; 2014 [citado el 22 de Mayo del 2015]. Disponible en: <http://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang--es/index.htm>
- 2 Allpas H., Rodriguez O., Lezama J., Raraz O. Enfermedades del trabajador en una empresa peruana en aplicación de la ley de seguridad y salud en el trabajo. Rev. Horiz. Med. Lima 2016 enero – marzo; vol.16 num.1
- 3 Ministerio de Salud. Documento Técnico Protocolos de Exámenes Médico Ocupacionales y Guías de Diagnóstico de los Exámenes Médicos obligatorios por Actividad [Internet]. Lima: MINSA; 2011 [citado el 16 de Ene. del 2017]. <https://www.mtc.gob.pe/nosotros/seguridadysalud/documentos/RM%20312-pdf>
- 4 Macalopú S. Accidentes de trabajo y elementos de protección personal en trabajadores de limpieza pública del distrito de José Leonardo Ortiz. [tesis de licenciatura]. Chiclayo: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo; 2013.
- 5 Bastidas E., Rodríguez L. Enfermedades prevalentes en los trabajadores municipales de recolección de basura de la Ciudad de Ibarra [tesis de licenciatura]. Ibarra: Universidad Técnica del Norte; 2011.
- 6 Paz A., Peralta R. Conocimiento y prácticas en elementos de protección personal del trabajador de mantenimiento-limpieza de una universidad. [tesis de licenciatura]. Chiclayo: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo; 2013.
- 7 Arias W. Uso y Desuso de los Equipos de Protección Personal en Trabajadores de Construcción. Revista Ciencia & Trabajo. [Internet] 2011 Abril-Junio [citado el 21 de Mayo del 2015]; 40:119-124. Disponible en: <http://www.estrucplan.com.ar/articulos/verarticulo.asp?IDArticulo=2778>
- 8 Real Academia Española. Diccionario de la Lengua Española [Internet]. Madrid 2017 [citado el 15 de Ene. del 2017]. Disponible en: <http://lema.rae.es/drae/?val=seguridad>
- 9 Salud y Seguridad en el Trabajo. Aportes para una cultura de la prevención [Internet]. Buenos Aires: SST; 2014 [citado el 22 de Mayo del 2015]. Disponible en:

- http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@americas/@ro-lima/@ilo-buenos_aires/documents/publication/wcms_248685.pdf
- 10 Seguro Social de Salud. Centro de prevención de riesgo del trabajo [Internet]. Lima 2013 [citado el 22 de Mayo del 2015]. Disponible en: <http://www.essalud.gob.pe/centro-de-prevencion-de-riesgo-del-trabajo/>
 - 11 Congreso de la Republica. Ley general de salud ley n° 26842 título segundo: de los deberes, restricciones y responsabilidades en consideración a la salud de terceros, capítulo vii de la higiene y seguridad en los ambientes de trabajo, artículo 102°. [Internet]. Lima: MINSA; 1997 [citado el 22 de Mayo del 2015]. Disponible en: [http://www2.congreso.gob.pe/Sicr/Comisiones/2004/Ambiente_2004.nsf/1Docpub/92E72ED7CFDBF90905256F320051D81C/\\$FILE/L26842.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/Sicr/Comisiones/2004/Ambiente_2004.nsf/1Docpub/92E72ED7CFDBF90905256F320051D81C/$FILE/L26842.pdf)
 - 12 Dirección General de Salud Ambiental. Política Nacional de Salud Ambiental 2011 - 2020 [Internet]. Lima: DIGESA; 2011 [citado el 22 de Mayo del 2015]. Disponible en: <http://www.digesa.sld.pe/publicaciones/descargas/POLITICA-DIGESA-MINSA.pdf>
 - 13 Centro de Seguridad y Salud Laboral de Castilla y León. Prevención de Riesgos Laborales en el sector de la limpieza pública [Internet]. Castilla y León: JCYL; 2013 [citado el 22 de Mayo del 2015]. Disponible en: <http://www.trabajoyprevencion.jcyl.es/web/jcyl/binarios/241/368/Preveni%C3%B3n%20de%20riesgos%20laborales%20en%20el%20sector%20de%20la%20limpieza%20p%C3%BAblica.pdf?blobheader=application/pdf;charset%3DUTF-8>
 - 14 El Portal de la Seguridad, la Prevención y la Salud Ocupacional de Chile. Equipos de Protección Personal [Internet]. Santiago: PARITARIOS; 2011 [citado el 09 de Jun. del 2015]. Disponible en: http://www.paritarios.cl/especial_epp.htm
 - 15 Organización Internacional del Trabajo. Género y seguridad y salud en el trabajo [Internet]. Ginebra: OIT; 2016 [citado el 14 de Jul. del 2016]. Disponible en: <http://www.ilo.org/safework/areasofwork/gender-and-occupational-safety-and-health>
 - 16 Raile M., Marriner A. Modelos y Teorías en enfermería. 7ª ed. Barcelona: Elsevier; 2011.

- 17 Organización Internacional del Trabajo. Seguridad y salud en el trabajo para hombres y mujeres [Internet]. Ginebra: OIT; 2016 [citado el 14 de Jul. del 2016]. Disponible en: http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@dgreports/@gender/documents/publication/wcms_106520.pdf
- 18 Servicio de Prevención de Riesgos Laborales. EPI'S: Protectores respiratorios [Internet]. Barcelona: UPC; 2013 [citado el 14 de Jul. del 2016]. Disponible en: <https://www.upc.edu/prevencio/es/seguridad-e-higiene/archivos/instrucciones-de-prevencion/idp-012-epis-protectores-respiratorios>
- 19 Unidad de Prevención de Riesgos Laborales. Protectores de las vías respiratorias [Internet]. Zaragoza: UPRL; 2014 [citado el 14 de Jul. del 2016]. Disponible en: <http://uprl.unizar.es/doc/08%20vias.pdf>
- 20 Organización Mundial de la Salud. Equipo de Protección Personal [Internet]. Ginebra: OMS; 2014 [citado el 14 de Jul. del 2016]. Disponible en: <http://www.who.int/csr/resources/publications/epp-oms.pdf>
- 21 Cámara de Argentina de Seguridad. Subcomisión Elementos de Protección Personal [Internet]. Buenos Aires; 2013 [citado de 14 de Jul. del 2016]. Disponible en: <http://epp.cas-seguridad.org.ar/marco-legal/marcacion-de-guantes-de-seguridad/>
- 22 Duerto Protección Laboral. Equipos de Protección Individual [Internet]. Barcelona; 2015 [citado el 14 de Jul. del 2016]. Disponible en: <http://www.duerto.com/normativa/guantes.php>
- 23 Organización Mundial de la Salud. Protección de la salud de los trabajadores [Internet]. Ginebra: OMS; 2014 [citado el 10 de agosto del 2016]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs389/es/>
- 24 Prevención de riesgos. Seguridad industrial. Salud ocupacional [Internet]. Santiago: HSEC; 2016 [citado el 29 de agosto del 2016]. Disponible en: <http://www.emb.cl/hsec/noticia.mvc?nid=20160428p4>
- 25 Organización Internacional del Trabajo. Lista de enfermedades profesionales de la OIT [Internet]. Génova: OIT; 2010 [citado el 22 de Mayo del 2015].

http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_protect/@protrav/@safework/documents/publication/wcms_125164.pdf

- 26 Relima Ambiental [Internet]. Lima: RELIMA; 2013 [citado el 22 de Mayo del 2015]. Disponible en: http://www.relima.com.pe/esp/empresa_politica.aspx

ANEXOS

ANEXO 1
CONSENTIMIENTO INFORMADO

Institución : Universidad Peruana Cayetano Heredia- Facultad de Enfermería
Investigadores: Calisaya Maraví, Daniela Martina; Chuquimango Flores, Katerine y
Gutarra Jara, Karla Ximena.
Título : **USO DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL EN LOS
TRABAJADORES DE LIMPIEZA EN LA MUNICIPALIDAD DE
SANTIAGO DE SURCO DURANTE EL MES DE FEBRERO DEL
2016**

Propósito del estudio

Lo invitamos a participar en una investigación que se está realizando con la finalidad de contribuir en el adecuado uso de los equipos de protección personal en los trabajadores para evitar enfermedades y/o accidentes laborales.

Actualmente, se han incrementado el número de accidentes laborales como de enfermedades no transmisibles, debido a que la mayoría de los trabajadores del sector de limpieza pública no hacen uso adecuado de los equipos de protección personal que se les brinda y tampoco adoptan medidas preventivas de sentido para proteger su salud, frente a diferentes riesgos producidos por agentes orgánicos, químicos o biológicos. Un gran problema es que los trabajadores tengan indistintas razones por las cuales no hacen uso de estos equipos de protección personal ya que con ellos se ayudará a disminuir la exposición a los factores de riesgo.

Es por lo mostrado que creemos necesario ahondar más en este tema y abordarlo con la debida importancia que amerita.

Procedimientos

Si decide participar en el estudio, se le realizará un cuestionario:

1. Responder el cuestionario que contiene preguntas claras y sencillas. Consta de 8 preguntas, divididas en tres secciones: datos personales, datos laborales y uso de los equipos de protección personal.
2. Responder el cuestionario le tomará menos de 15 minutos.

Beneficio

Usted no recibirá ningún beneficio por la participación en este estudio; sin embargo, su participación servirá para conocer aspectos relacionados a las razones que interfieren en el uso de los equipos de protección personal en los trabajadores de limpieza.

Costos e incentivos

Usted no deberá pagar nada por participar en el estudio. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole, únicamente la satisfacción de colaborar en el objetivo de la investigación.

Riesgos e incomodidades:

No existe ningún riesgo por participar en el estudio. La información que se recabará será mantenida en absoluta confidencialidad.

Confidencialidad

Le podemos garantizar que la información que usted brinde es absolutamente confidencial, ninguna persona, excepto las investigadoras, manejarán la investigación obtenida, la cual es anónima, pues cada entrevista será codificada, no se colocará nombres ni apellidos. Su nombre no será revelado en ninguna publicación ni presentación de resultados, solo se mostrarán resultados generales a la municipalidad.

Derechos del participante

Si usted decide no participar en el estudio, puede retirarse de este o en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna pregunta o desea más información sobre esta investigación, no dude en comunicarse con las Srtas.:

Calisaya Maraví, Daniela Martina al 978462923/ Chuquimango Flores, Katerine al 945521241/ Gutarra Jara, Karla Ximena al 983282873. Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Presidente del Comité Institucional de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, Dr. Fredy Canchihuaman al teléfono: 3190000 Anexo 2271.

Consentimiento

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo que cosas me van a pasar si participo en el proyecto, también entiendo que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento.

Participante

Nombre:

DNI:

Fecha:

Investigador

Nombre:

DNI:

Fecha:

Testigo

Nombre:

DNI:

Fecha:

Investigador

Nombre:

DNI:

Fecha:

Investigador

Nombre:

DNI:

Fecha:

ANEXO 2

RAZONES QUE INTERFIEREN EN EL USO DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL EN LOS TRABAJADORES DE LIMPIEZA DE UNA MUNICIPALIDAD

Encuesta anónima a trabajadores de limpieza pública

Me dirijo a usted para solicitarle su colaboración en el llenado de la siguiente encuesta, la cual es necesaria para la ejecución de nuestro trabajo de investigación, que tiene como objetivo determinar las razones por las cuales no se usan los equipos de protección personal que tienen los trabajadores de limpieza pública. La información obtenida se manejará de forma anónima, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de las personas que participaron en este estudio sin su consentimiento.

I. DATOS GENERALES

1. Edad:
2. Sexo:
 - a. Femenino
 - b. Masculino
3. Grado de instrucción:
 - a. Primaria : Completa Incompleta
 - b. Secundaria : Completa Incompleta
 - c. Técnico : Completa Incompleta
 - d. Superior : Completa Incompleta

II. DATOS LABORALES

4. ¿Cuántos años lleva laborando en la Municipalidad: **Marque con una (X)**
 - a. Menos de 2 años _____
 - b. Entre 2-5 años _____
 - c. Más de 5 años _____

5. Jornada Laboral:

Turno	Horas
Mañana	
Tarde	

III. USO DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

6. ¿Utiliza los siguientes equipos de protección personal? **Marque con una (X)**

Equipo de protección personal	Si	No
Mascarilla		
Lentes protectores		
Guantes		
Uniforme		
Chaleco fluorescente		
Botas protectoras		

7. ¿Con qué frecuencia hace uso de los equipos de protección personal?

Entiéndase "SIEMPRE" como al uso del EPP todos los días; "ALGUNAS VECES" más de 2 veces a la semana, "NUNCA" ni una vez.

Marque con una (X)

Equipo de protección personal (EPP)	Siempre	Algunas veces	Nunca
Mascarilla			
Lentes protectores			
Guantes			
Uniforme			
Chaleco fluorescente			
Botas protectoras			

8. Si la respuesta es **ALGUNAS VECES** o **NUNCA**. ¿Por qué no utiliza el equipo de protección personal? **Marque con una (X)**

A. ESTADO DEL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL. **Marque con una (X)**

Equipo de protección personal	Estado del equipo de protección personal	
	Malo	Bueno
Mascarilla		
Lentes protectores		
Guantes		
Uniforme		
Chaleco fluorescente		
Botas protectoras		

B. INCOMODIDAD EN EL USO DEL EPP PARA LA REALIZACIÓN DE SU TRABAJO. **Marque con una (X)**

Equipo de protección personal	Incomodidad en el uso	
	SI	NO
Mascarilla		
Lentes protectores		
Guantes		
Uniforme		
Chaleco fluorescente		
Botas protectoras		

C. DISPONIBILIDAD DEL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL.

Marque con una (X)

Equipo de protección personal	La municipalidad provee el equipo de protección personal	
	Si	No
Mascarilla		
Lentes protectores		
Guantes		
Uniforme		
Chaleco fluorescente		
Botas protectoras		

ANEXO N° 3

TABLA 6

Tabla de Frecuencia de uso de los equipos de protección personal en los trabajadores de limpieza pública en una Municipalidad de Lima, 2016.

Equipo de protección personal	Siempre		Algunas veces		Nunca	
	n	%	n	%	n	%
Protector respiratorio	78	49	80	50	2	1
Lentes protectores	0	0	0	0	160	100
Guantes	92	58	58	36	10	6
Uniforme	160	100	0	0	0	0
Chaleco	113	71	42	26	5	3
Botas	0	0	0	0	160	100

Se observa en la tabla que, más de la mitad de la población usa siempre los guantes (58%) y el chaleco (71%).

La mitad de la población refiere usar algunas veces el protector respiratorio y 1% refiere que nunca hace uso de este equipo. Un 36% de la población usa algunas veces los guantes y un 6% refiere nunca hacer uso. En cuanto al chaleco es usado algunas veces por el 26% y un 3% nunca hace uso.

El uniforme es siempre usado por todos los trabajadores en su totalidad (100%), a su vez refieren que los lentes protectores y las botas protectoras nunca son usados.

ANEXO N° 4

JUICIO DE EXPERTOS – PRUEBA BINOMIAL

Ítems	Jueces								Total de acuerdos	Valor de P
	1	2	3	4	5	6	7	8		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0.0039
2	1	1	1	1	0	1	1	1	8	0.0313
3	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0.0039
4	1	1	1	1	0	1	1	1	8	0.0313
5	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0.0039
6	1	0	1	1	1	1	1	1	8	0.0313
7	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0.0039
8	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0.0039

Se ha considerado:

0: si la respuesta es negativa (NO)

1: si la respuesta es positiva (SÍ)

Teniendo la mayoría de los ítems con valor de $p < 0.05$, la concordancia entre jueces es estadísticamente significativa, teniéndose un instrumento con validez de contenido aceptable.