

# Universidad Católica de Santa María

## Facultad de Medicina Humana Escuela Profesional de Medicina Humana



### CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS SOBRE SALUD OCUPACIONAL Y USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) EN TRABAJADORES DE LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA, 2018

Tesis presentada por el Bachiller  
**Pinto Romero, Diego Enrique**  
para optar el Título Profesional de  
Médico Cirujano

**Asesora:** Dra. Muñoz del Carpio Toia, Agueda

AREQUIPA –PERU  
2018



*Universidad Católica de Santa María*

(51 54) 382038 Fax:(51 54) 251213 ✉ ucsm@ucsm.edu.pe 🌐 http://www.ucsm.edu.pe Apartado:1350

AREQUIPA - PERÚ

**INFORME DICTAMEN BORRADOR DE TESIS**

**DECRETO N° 240 - FMH-2017**

Visto el Borrador de Tesis titulado:

**“CONOCIMIENTOS ACTITUDES Y PRÁCTICAS SOBRE SALUD OCUPACIONAL Y USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) EN TRABAJADORES DE LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA, 2018”**

Presentado por el (la) Sr. (ta):

**DIEGO ENRIQUE PINTO ROMERO**

Nuestro dictamen es:

*Favorable*

OBSERVACIONES:

*Indicadas*

Arequipa, .....

*Gladys Nuñez Zevallos*  
.....  
DRA. GLADYS NÚÑEZ ZEVALLOS

*Guillermo Pacheco Crane*  
.....  
GUILLERMO PACHECO CRANE  
MÉDICO ESPECIALISTA  
DR. GUILLERMO PACHECO CRANE  
C.M.F. 16350

*Roberto Nuñez Quiroz*  
.....  
DR. ROBERTO NÚÑEZ QUIROZ

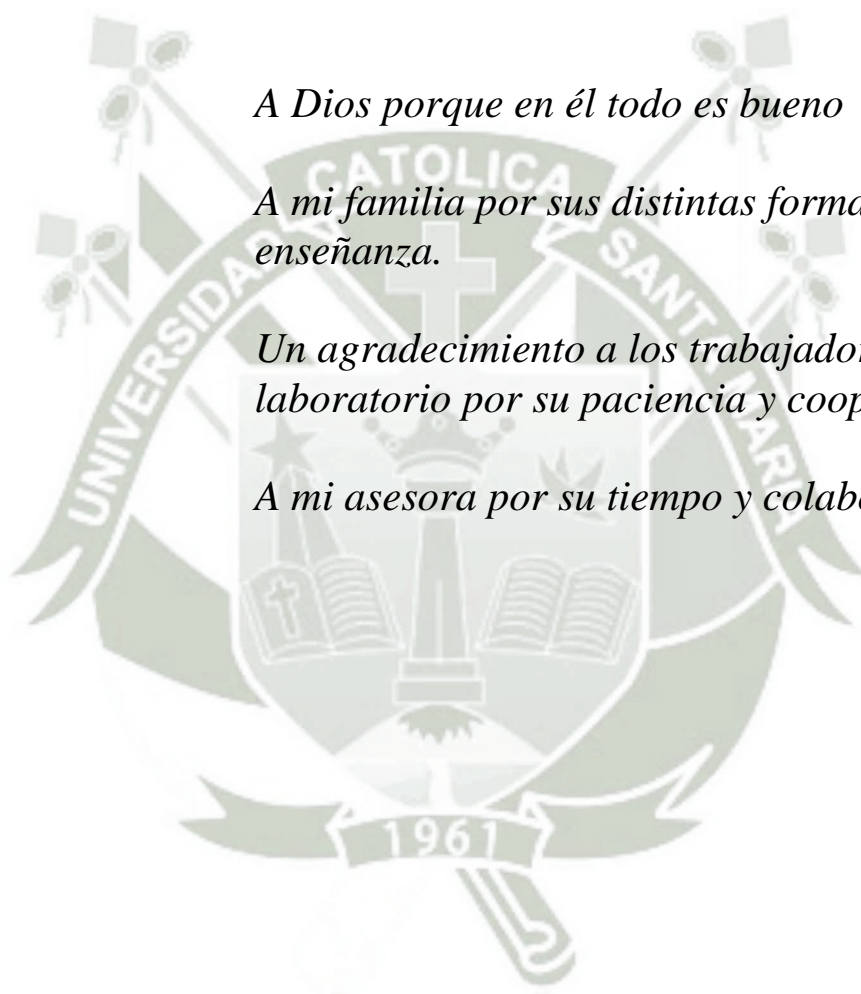
*Dedicatoria*

*A Dios porque en él todo es bueno*

*A mi familia por sus distintas formas de  
enseñanza.*

*Un agradecimiento a los trabajadores de  
laboratorio por su paciencia y cooperación.*

*A mi asesora por su tiempo y colaboración.*



## ÍNDICE GENERAL

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>i</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>iii</b>
<b>CAPÍTULO I MATERIAL Y MÉTODOS.....</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO II RESULTADOS .....</b>	<b>8</b>
<b>CAPÍTULO III. DISCUSIÓN Y COMENTARIOS.....</b>	<b>29</b>
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>34</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>38</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>42</b>
<b>PROYECTO DE TESIS.....</b>	<b>43</b>
<b>CUESTIONARIOS.....</b>	<b>84</b>

## INTRODUCCIÓN

El trabajo de laboratorios, expone a trabajadores a riesgos biológicos y químicos principalmente por la utilización de muestras biológicas y sustancias químicas que podrían si no son manipuladas con seguridad, causar accidentes y enfermedades ocupacionales, siendo por ello necesario que las instituciones capaciten y empoderen a sus trabajadores en temas de seguridad y salud ocupacional.

Las universidades deben cumplir con la Ley de seguridad y salud en el trabajo <sup>1</sup> la cual promueve la capacitación y la disponibilidad de equipos de protección personal para todos los trabajadores expuestos a riesgos.

Por un lado, la ley de seguridad y salud en el trabajo peruana norma que las empresas e instituciones a nivel nacional deben desarrollar 4 capacitaciones anuales sobre temas de seguridad y salud en el trabajo con el objetivo de incrementar los conocimientos, y mejorar o modificar las prácticas y actitudes de los trabajadores frente al autocuidado de la seguridad y salud en el trabajo.

El personal de laboratorio de la Universidad, en los últimos años ha sido parte de capacitaciones, cuenta con manuales de bioseguridad entre otros esfuerzos, por ello, es que se propuso el desarrollo de la presente investigación que tuvo por objetivo determinar los conocimientos, actitudes y prácticas sobre seguridad y salud en el trabajo.

Se presentan los resultados más importantes.

---

<sup>1</sup> Ley 29783 Ley de seguridad y Salud en el Trabajo.

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la relación entre el nivel de conocimientos sobre salud ocupacional y el tipo de actitudes y prácticas sobre Salud Ocupacional y uso de equipo de protección personal en trabajadores de laboratorios de la Universidad Católica de Santa María, 2018.

**Métodos:** Se encuestó a una muestra de 30 trabajadores de laboratorios de cursos de ciencias básicas de facultades de Ciencias de la salud de la Universidad Católica de Santa María durante el periodo de Enero a Marzo del 2018.

Los datos registrados en los cuestionarios serán codificados y tabulados para su análisis utilizando el paquete SPDD v.16.

**Resultados:** Se obtuvo 40.0% tienen 48 años o más, el 56.7% de estos trabajadores son de sexo femenino, el 40.0% de los trabajadores tenían 11-20 años de experiencia laboral en laboratorios, mientras que el 13.3% de los trabajadores tienen 31 o más años de experiencia en laboratorios. El 50.0% tenían entre 1 a 10 años de experiencia laboral en laboratorios de la Universidad Católica de Santa María. El 60.0% de los trabajadores de laboratorios tienen nivel de conocimiento regular sobre salud ocupacional, mientras que el 40.0% de trabajadores tienen nivel de conocimiento bueno. El 96.7% tienen muy buena actitud sobre salud ocupacional y uso del equipo de protección personal, el 93.3% tienen prácticas totalmente adecuadas sobre salud ocupacional y uso del equipo de protección personal. El nivel de conocimiento y el tipo de actitudes no presento relación estadística significativa. El nivel de conocimiento y el tipo de prácticas no presentan relación estadística significativa.

**Conclusiones:** Se concluyó que no existe relación estadística significativa al relacionar el nivel de conocimientos y el tipo de actitudes así como el nivel de conocimientos y el tipo de prácticas sobre salud ocupacional y el uso de elementos de protección personal.

**Palabras claves:** salud ocupacional – elementos de protección personal - laboratorios

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the relationship between the level of knowledge on occupational health and the type of attitudes and practices on Occupational Health and use of personal protective equipment in laboratory workers of the Catholic University of Santa Maria, 2018.

**Methods:** A sample of 30 workers from basic science courses laboratories of health sciences faculties of the Catholic University of Santa Maria was surveyed during the period from January to March of 2018.

The data recorded in the questionnaires will be coded and tabulated for analysis using the SPDD v.16 package.

**Results:** 40.0% are 48 years old or older, 56.7% of these workers are female, 40.0% of workers had 11-20 years of work experience in laboratories, while 13.3% of workers have 31 or more years of experience in laboratories. 50.0% had between 1 to 10 years of work experience in laboratories of the Catholic University of Santa Maria. 60.0% of laboratory workers have a level of regular knowledge about occupational health, while 40.0% of workers have a good level of knowledge. 96.7% have a very good attitude about occupational health and use of personal protective equipment, 93.3% have totally adequate practices on occupational health and use of personal protective equipment. The level of knowledge and the type of attitudes did not present a significant statistical relationship. The level of knowledge and the type of practices do not show a significant statistical relationship.

**Conclusions:** It was concluded that there is no significant statistical relationship when relating the level of knowledge and the type of attitudes as well as the level of knowledge and the type of practices on occupational health and the use of personal protection elements.

**Keywords:** occupational health - personal protection elements - laboratories

# CAPÍTULO I

## MATERIAL Y MÉTODOS



## 1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES

### 1.1. Técnicas: Como técnica se aplicó “Toma de muestra”

VARIABLES	INDICADORES	TÉCNICA
Conocimientos	Cuestionario preguntas de la 1 a 20	Encuesta
Actitudes	Cuestionario preguntas de 21 a 30	
Prácticas	Cuestionario preguntas de 21 a 30	

### 1.2. Instrumentos

#### 1.2.1. Instrumento documental

Ficha de cuestionario 1 sobre evaluación de conocimientos

Ficha de cuestionario 2 sobre actitudes

Ficha de cuestionario 3 sobre prácticas

### EVALUACION DE CONOCIMIENTOS (CUESTIONARIO 1)

El cuestionario 1 consta de 20 preguntas, cada pregunta tiene el valor de 1.

15-20	Alto
8 - 14	Regular
0 - 7	Bajo

## EVALUACIÓN DE ACTITUDES (CUESTIONARIO 2)

El cuestionario 2 cuenta con 16 ítems.

La evaluación de cada ítem excepto 8, 12,13 es de la siguiente manera:

- Muy de acuerdo = 4 puntos
- De acuerdo = 3 puntos
- Desacuerdo = 2 puntos
- Muy desacuerdo = 1 punto

En el caso de los ítems 8, 12,13 la calificación es de la siguiente manera:

- Muy de acuerdo = 1 punto
- De acuerdo = 2 puntos
- Desacuerdo = 3 puntos
- Muy desacuerdo = 4 puntos

El puntaje total del cuestionario 2 es:

- ✓ 64-49 = Muy buena actitud
- ✓ 48-33 = Buena actitud
- ✓ 32-17 = Mala actitud
- ✓ 16-0 = Muy mala actitud

## EVALUACION DE PRÁCTICAS (CUESTIONARIO 3)

El cuestionario 3 cuenta con 16 ítems.

La evaluación de cada ítem excepto 8, 12,13 es de la siguiente manera:

- Muy de acuerdo = 4 puntos
- De acuerdo = 3 puntos
- Desacuerdo = 2 puntos
- Muy desacuerdo = 1 punto

En el caso de los ítems 8, 12,13 la calificación es de la siguiente manera:

- Muy de acuerdo = 1 punto
- De acuerdo = 2 puntos
- Desacuerdo = 3 puntos
- Muy desacuerdo = 4 puntos

El puntaje total del cuestionario 3 es:

- ✓ 64-49 = Práctica muy adecuada
- ✓ 48-33 = Práctica adecuada
- ✓ 32-17 = Práctica inadecuada
- ✓ 16-0 = Práctica muy inadecuada

## 2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

### 2.1. Ámbito Espacial

**2.1.1 Ámbito general:** Universidad Católica de Santa María

**2.1.2 Ámbito específico:** Laboratorios utilizados para la docencia en los cursos de ciencias básicas de facultades de Ciencias de la salud de la Universidad Católica de Santa María

### 2.2. Unidades de estudio

#### 2.2.1. Población

Todos los trabajadores de laboratorios de los cursos de ciencias básicas de facultades de Ciencias de la salud de la Universidad Católica de Santa María

#### 2.2.2. Muestra

Para la presente investigación se requiere:

- ✓ Confiabilidad del 95%
- ✓ Margen de error del 5%
- ✓ Probabilidad del 50%.
- ✓ Técnica de muestreo probabilístico por selección al azar:

$$n = \frac{N * Z_a^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_a^2 * p * q}$$

Donde:

N = Total de la población

$Z_a^2 = 1.96^2$  (si la seguridad es del 95%)

p = proporción esperada (en este caso 5% = 0.05)

q = 1 - p (1-0.05 = 0.95)

d = precisión (3%).

$$n = \frac{200 (1.96)^2 \times 0.05 (0,95)}{(0.03)^2 (320-1) + 1.96^2 \times 0.05 \times 0,95}$$

$$n = \frac{768.32 \times 0.0475}{0.2871 + 0.182476}$$

$$n = 30$$

2.3. **Temporalidad:** de Enero a marzo 2018

### 3. ESTRATEGIAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### 3.1. Organización

Se realizó la búsqueda bibliográfica problema de investigación relacionada a salud ocupacional y a uso de equipos de protección personal en trabajadores de universidades

Seguidamente se solicitó permiso al Comité de ética de investigación de la Universidad Católica de Santa María

Se presentó el proyecto a Unidad de investigación de la facultad de medicina humana para el apoyo en la entrevista a personal de laboratorio de la facultad de medicina humana

Se expuso el proyecto al personal, se tomó consentimiento informado, se realizaron las entrevistas

Se sistematizaron los resultados.

Se analizaron hallazgos.

Se redactó el borrador de tesis finalmente.

### 3.2. Recursos

#### 3.2.1. Recursos humanos

**Investigador:** Diego Enrique Pinto Romero

**Asesora:** Dra. Águeda Muñoz del Carpio Toia

#### 3.2.2. Recursos físicos

**Ambiente de trabajo:**

Laboratorios de ciencias de la salud de la Universidad Católica de Santa María

#### 3.2.3. Recursos financieros

El presupuesto será autofinanciado

### 3.3. Plan de Manejo de datos

#### a) Plan de Procesamiento

Los datos registrados en los cuestionarios serán codificados y tabulados para su análisis e interpretación.

#### b) Plan de Clasificación:

Se redactará una matriz de sistematización de datos para digitar datos obtenidos en una hoja de cálculo electrónica de Excel 2010.

**c) Plan de Codificación:**

Se procedió a la codificación de los datos para facilitar el ingreso de datos.

**d) Plan de Recuento.**

El recuento de los datos fue electrónico, en base a la matriz diseñada en la hoja de cálculo.

**e) Plan de análisis**

Se empleó estadística descriptiva. Para el análisis de datos se usará el paquete SPSS v.16

**CUADRO DE TRATAMIENTO ESTADÍSTICO**

Variables	Indicadores	Tipo	Escala	<b>Estrategia descriptiva</b>
Conocimientos	Según cuestionario de conocimientos	cuantitativas	cuantitativa	correlacional
Actitudes	Según cuestionario de actitudes	cuantitativas	cuantitativa	correlacional
Prácticas	Según cuestionario de prácticas	cuantitativas	cuantitativa	correlacional

## CAPÍTULO II

# RESULTADOS



**CONOCIMIENTOS ACTITUDES Y PRÁCTICAS SOBRE SALUD  
OCUPACIONAL Y USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN  
PERSONAL (EPP) EN TRABAJADORES DE LABORATORIOS DE  
LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA, 2018**

**TABLA N° 1  
EDAD DE LOS TRABAJADORES DE LABORATORIOS DE LA  
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA, 2018**

<b>Edad</b>	<b>N°.</b>	<b>%</b>
26-36 años	10	33,3
37-47 años	8	26,7
>=48 años	12	40,0
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

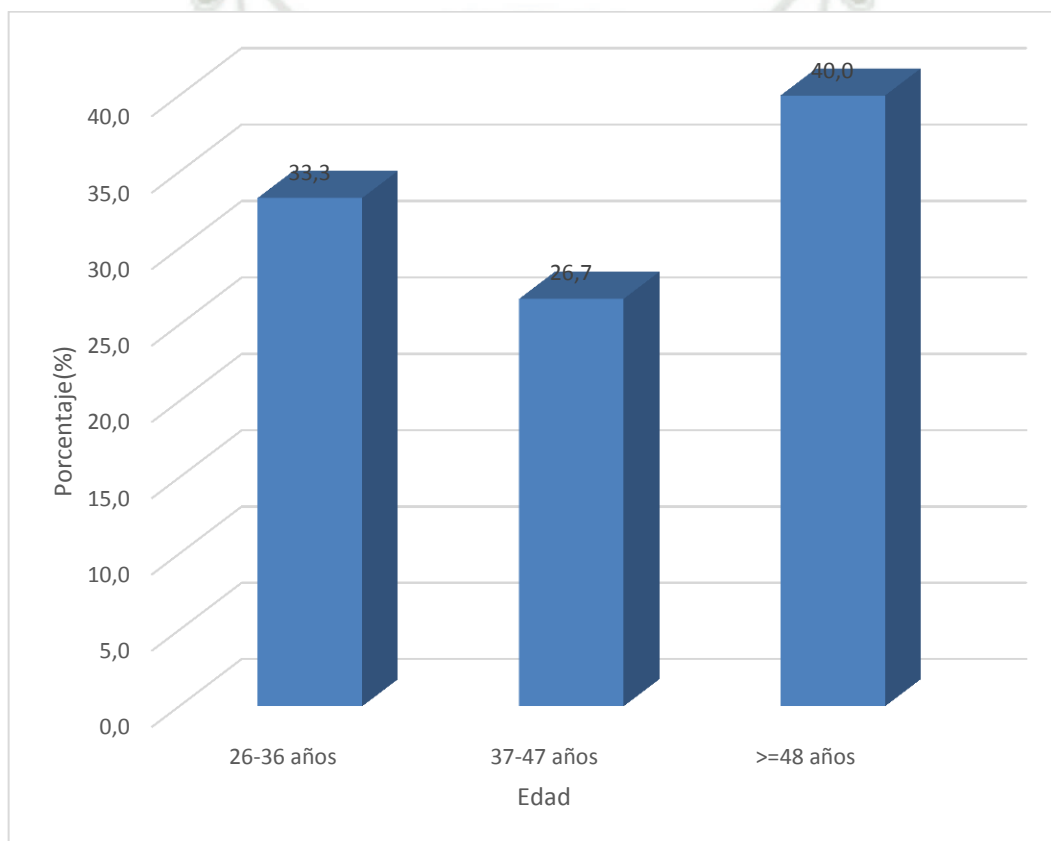
*Fuente: Elaboración Propia*

La Tabla N°. 1 muestra que el 40.0% de los trabajadores de laboratorios de la Universidad Católica de Santa María tienen 48 años o más, mientras que el 26.7% de los trabajadores tienen entre 37-47 años.

# CONOCIMIENTOS ACTITUDES Y PRÁCTICAS SOBRE SALUD OCUPACIONAL Y USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) EN TRABAJADORES DE LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA, 2018

GRÁFICO N°. 1

EDAD DE LOS TRABAJADORES DE LABORATORIOS DE LA  
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA, 2018



*Fuente: Elaboración Propia*

**CONOCIMIENTOS ACTITUDES Y PRÁCTICAS SOBRE SALUD  
OCUPACIONAL Y USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN  
PERSONAL (EPP) EN TRABAJADORES DE LABORATORIOS DE  
LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA, 2018**

**TABLA N°. 2**  
**SEXO DE LOS TRABAJADORES DE LABORATORIOS DE LA**  
**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA, 2018**

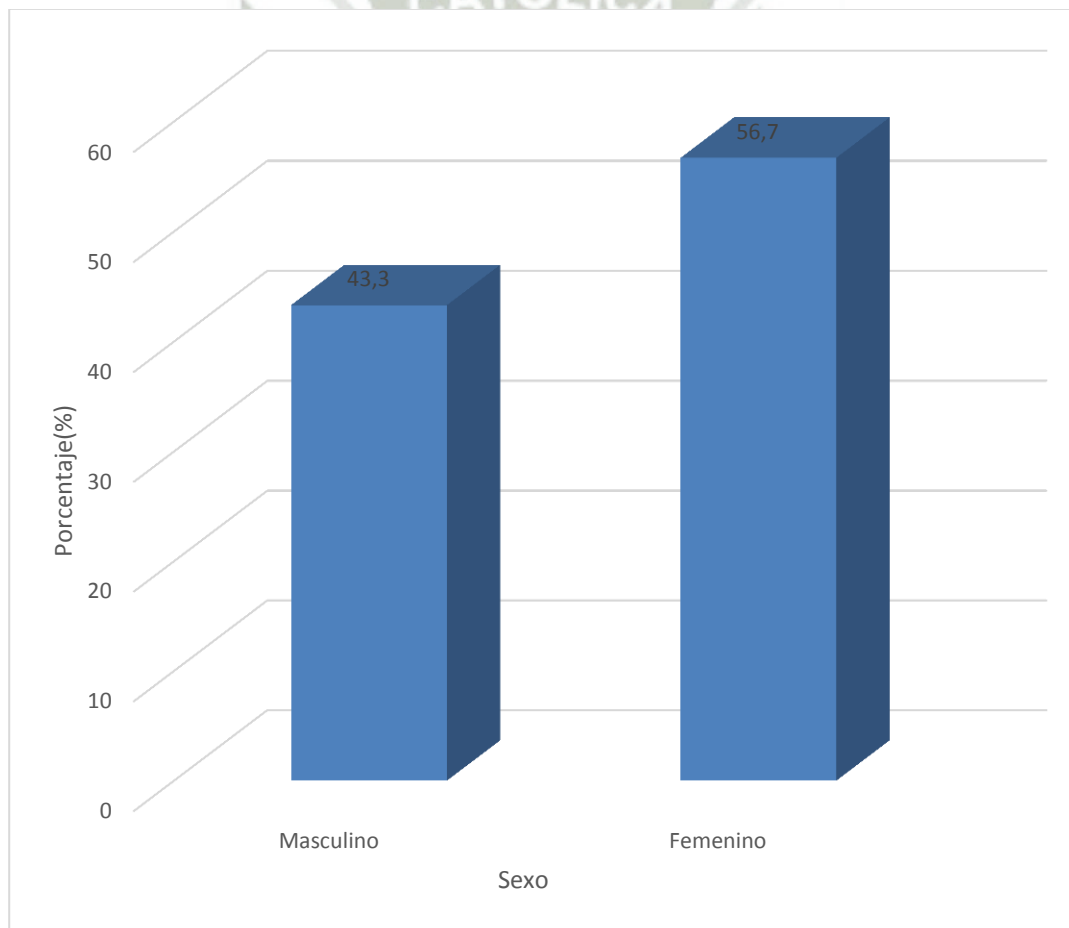
<b>Sexo</b>	<b>N°.</b>	<b>%</b>
Masculino	13	43,3
Femenino	17	56,7
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

*Fuente: Elaboración Propia*

La Tabla N°. 2 muestra que el 56.7% de los trabajadores de laboratorios de la Universidad Católica de Santa María son de sexo femenino, mientras que el 43.3% de los trabajadores son de sexo masculino.

# CONOCIMIENTOS ACTITUDES Y PRÁCTICAS SOBRE SALUD OCUPACIONAL Y USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) EN TRABAJADORES DE LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA, 2018

GRÁFICO N°. 2  
SEXO DE LOS TRABAJADORES DE LABORATORIOS DE LA  
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA, 2018



*Fuente: Elaboración Propia*

**CONOCIMIENTOS ACTITUDES Y PRÁCTICAS SOBRE SALUD  
OCUPACIONAL Y USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN  
PERSONAL (EPP) EN TRABAJADORES DE LABORATORIOS DE  
LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA, 2018**

**TABLA N° 3  
EXPERIENCIA EN LABORATORIOS DE LOS TRABAJADORES DE  
LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA,  
2018**

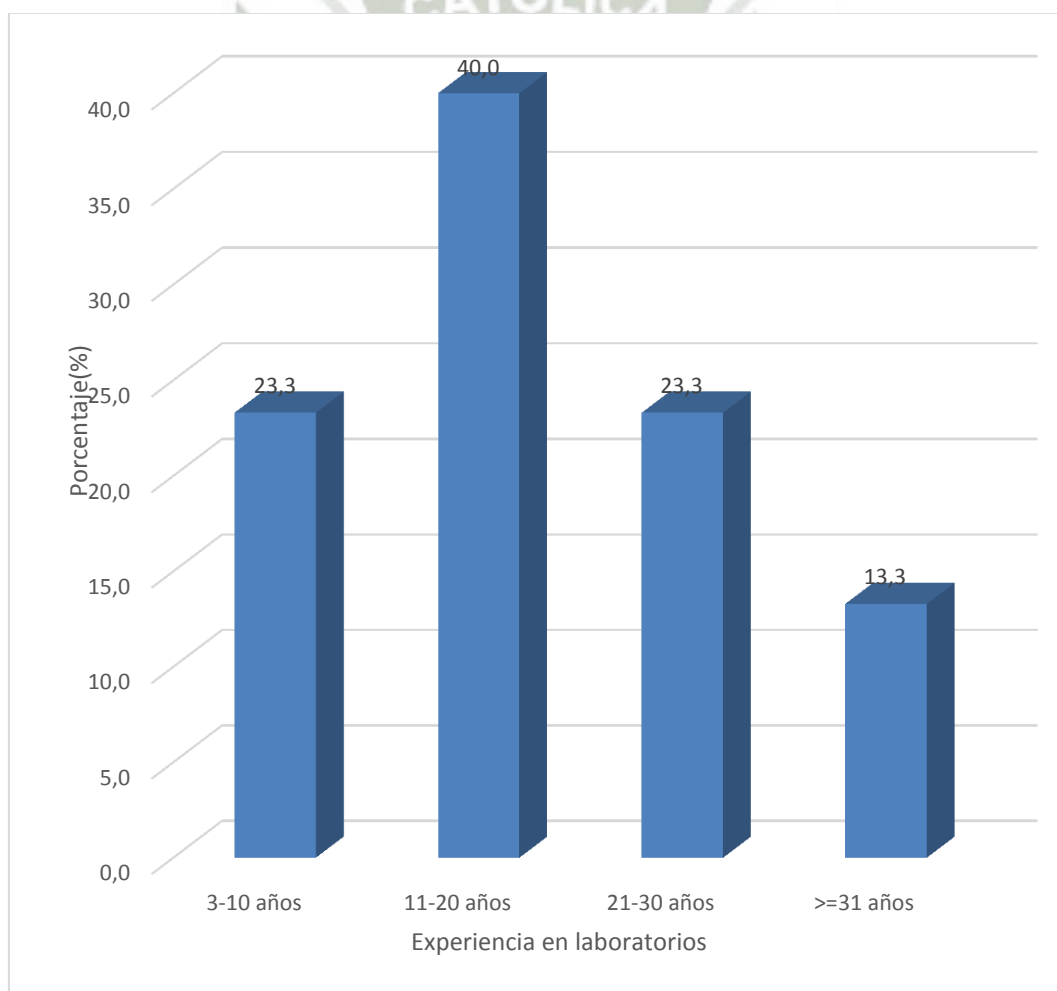
<b>Experiencia en laboratorios</b>	<b>N°.</b>	<b>%</b>
3-10 años	7	23,3
11-20 años	12	40,0
21-30 años	7	23,3
>=31 años	4	13,3
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

*Fuente: Elaboración Propia*

La Tabla N°. 3 muestra que el 40.0% de los trabajadores de laboratorios de la Universidad Católica de Santa María tienen entre 11-20 años de experiencia laboral en laboratorios, mientras que el 13.3% de los trabajadores tienen 31 o más años de experiencia en laboratorios.

# CONOCIMIENTOS ACTITUDES Y PRÁCTICAS SOBRE SALUD OCUPACIONAL Y USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) EN TRABAJADORES DE LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA, 2018

**GRÁFICO N° 3**  
**EXPERIENCIA EN LABORATORIOS DE LOS TRABAJADORES DE**  
**LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA,**  
**2018**



*Fuente: Elaboración Propia*

**CONOCIMIENTOS ACTITUDES Y PRÁCTICAS SOBRE SALUD  
OCUPACIONAL Y USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN  
PERSONAL (EPP) EN TRABAJADORES DE LABORATORIOS DE  
LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA, 2018**

**TABLA N° 4  
TIEMPO DE TRABAJO EN LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE SANTA MARÍA**

<b>Tiempo laboratorio UCSM</b>	<b>N°.</b>	<b>%</b>
1-10 años	15	50,0
11-20 años	11	36,6
>=21 años	4	13,3
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

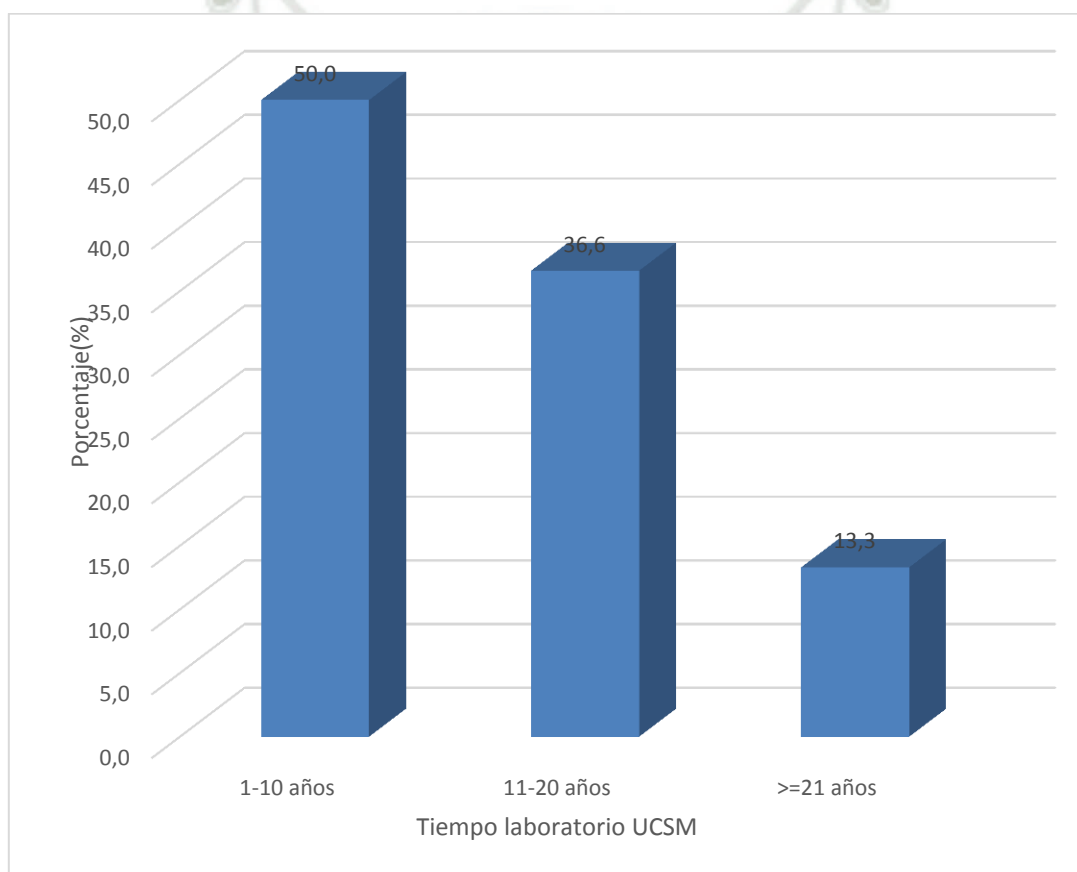
*Fuente: Elaboración Propia*

La Tabla N°. 4 muestra que el 50.0% de los trabajadores de laboratorios de la Universidad Católica de Santa María tienen entre 1-10 años de experiencia laboral en laboratorios de la UCSM, mientras que el 13.3% de los trabajadores laboran desde hace 21 años o más.

# CONOCIMIENTOS ACTITUDES Y PRÁCTICAS SOBRE SALUD OCUPACIONAL Y USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) EN TRABAJADORES DE LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA, 2018

GRÁFICO N°. 4

TIEMPO DE TRABAJO EN LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE SANTA MARÍA



*Fuente: Elaboración Propia*

**CONOCIMIENTOS ACTITUDES Y PRÁCTICAS SOBRE SALUD  
OCUPACIONAL Y USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN  
PERSONAL (EPP) EN TRABAJADORES DE LABORATORIOS DE  
LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA, 2018**

TABLA N°. 5

**TIPO DE LABORATORIO EN EL QUE SE DESEMPEÑAN LOS  
TRABAJADORES DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA**

<b>Tipo de laboratorio</b>	<b>N°.</b>	<b>%</b>
Laboratorio de patología	2	6,7
Laboratorio de Microbiología	2	6,7
Laboratorio de biología celular	2	6,7
Laboratorio de parasitología	3	10,0
Laboratorio de bioquímica	4	13,3
Otros	17	56,7
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

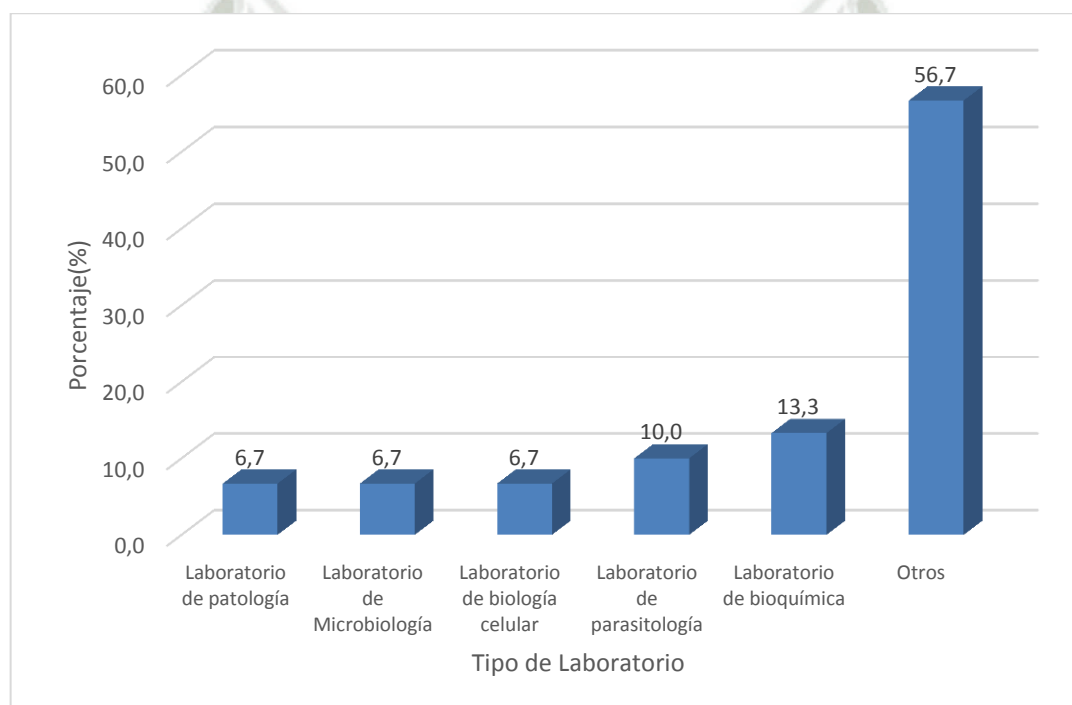
*Fuente: Elaboración Propia*

La Tabla N°. 5 muestra que el 13.3% de los trabajadores de laboratorios de la Universidad Católica de Santa María se encuentran en laboratorio de bioquímica, mientras que el 10.0% laboratorio de parasitología.

# CONOCIMIENTOS ACTITUDES Y PRÁCTICAS SOBRE SALUD OCUPACIONAL Y USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) EN TRABAJADORES DE LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA, 2018

GRÁFICO N° 5

TIPO DE LABORATORIO EN EL QUE SE DESEMPEÑAN LOS  
TRABAJADORES DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



*Fuente: Elaboración Propia*

**CONOCIMIENTOS ACTITUDES Y PRÁCTICAS SOBRE SALUD  
OCUPACIONAL Y USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN  
PERSONAL (EPP) EN TRABAJADORES DE LABORATORIOS DE  
LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA, 2018**

TABLA N°. 6

**NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE SALUD OCUPACIONAL Y USO DE  
EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL EN TRABAJADORES DE  
LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA,  
2018**

<b>Nivel de Conocimiento</b>	<b>N°.</b>	<b>%</b>
Malo	0	0,0
Regular	18	60,0
Bueno	12	40,0
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

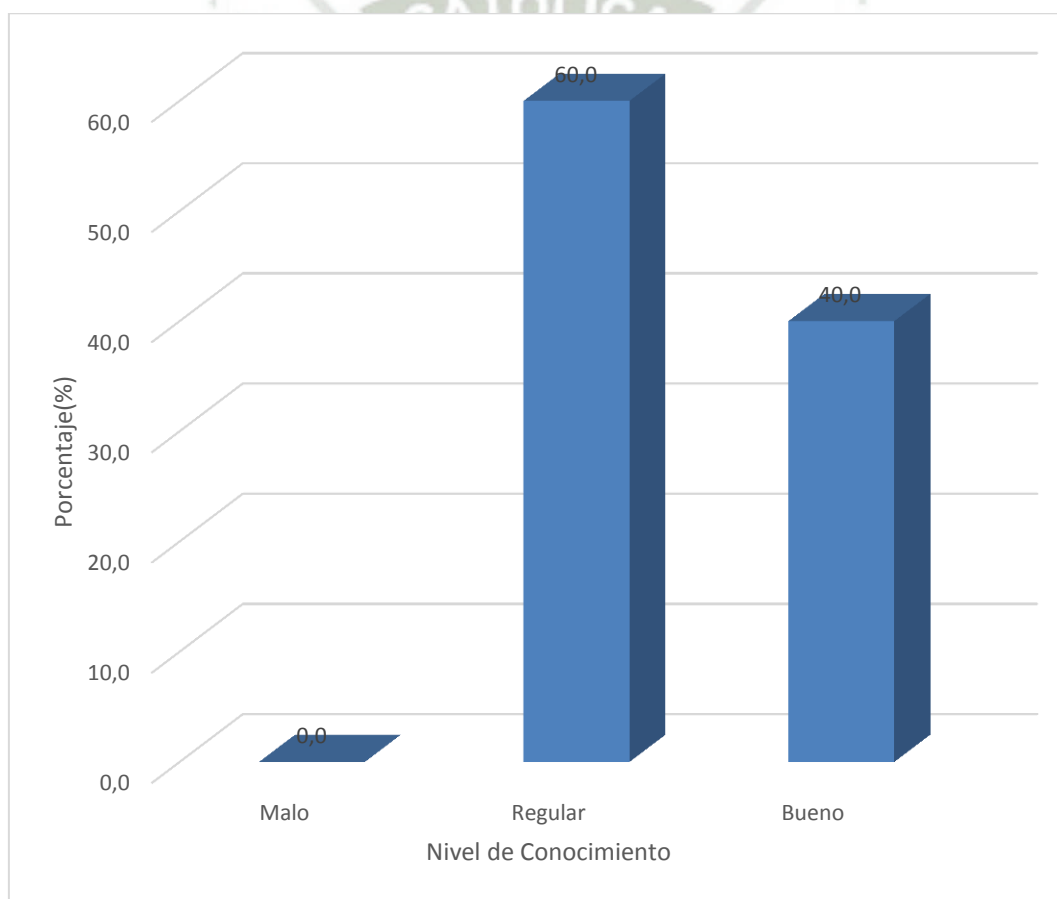
*Fuente: Elaboración Propia*

La Tabla N°. 6 muestra que el 60.0% de los trabajadores de laboratorios de la Universidad Católica de Santa María tienen nivel de conocimiento regular sobre salud ocupacional, mientras que el 40.0% de trabajadores tienen nivel de conocimiento bueno.

# CONOCIMIENTOS ACTITUDES Y PRÁCTICAS SOBRE SALUD OCUPACIONAL Y USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) EN TRABAJADORES DE LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA, 2018

GRÁFICO N° 6

NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE SALUD OCUPACIONAL Y USO DE  
EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL EN TRABAJADORES DE  
LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA,  
2018



*Fuente: Elaboración Propia*

**CONOCIMIENTOS ACTITUDES Y PRÁCTICAS SOBRE SALUD  
OCUPACIONAL Y USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN  
PERSONAL (EPP) EN TRABAJADORES DE LABORATORIOS DE  
LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA, 2018**

TABLA N°. 7

**TIPO DE ACTITUDES SOBRE SALUD OCUPACIONAL Y USO DE EQUIPO  
DE PROTECCIÓN PERSONAL EN TRABAJADORES DE LABORATORIOS  
DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA, 2018**

<b>Tipo de Actitudes</b>	<b>N°.</b>	<b>%</b>
Mala actitud	0	0,0
Buena actitud	1	3,3
Muy buena actitud	29	96,7
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

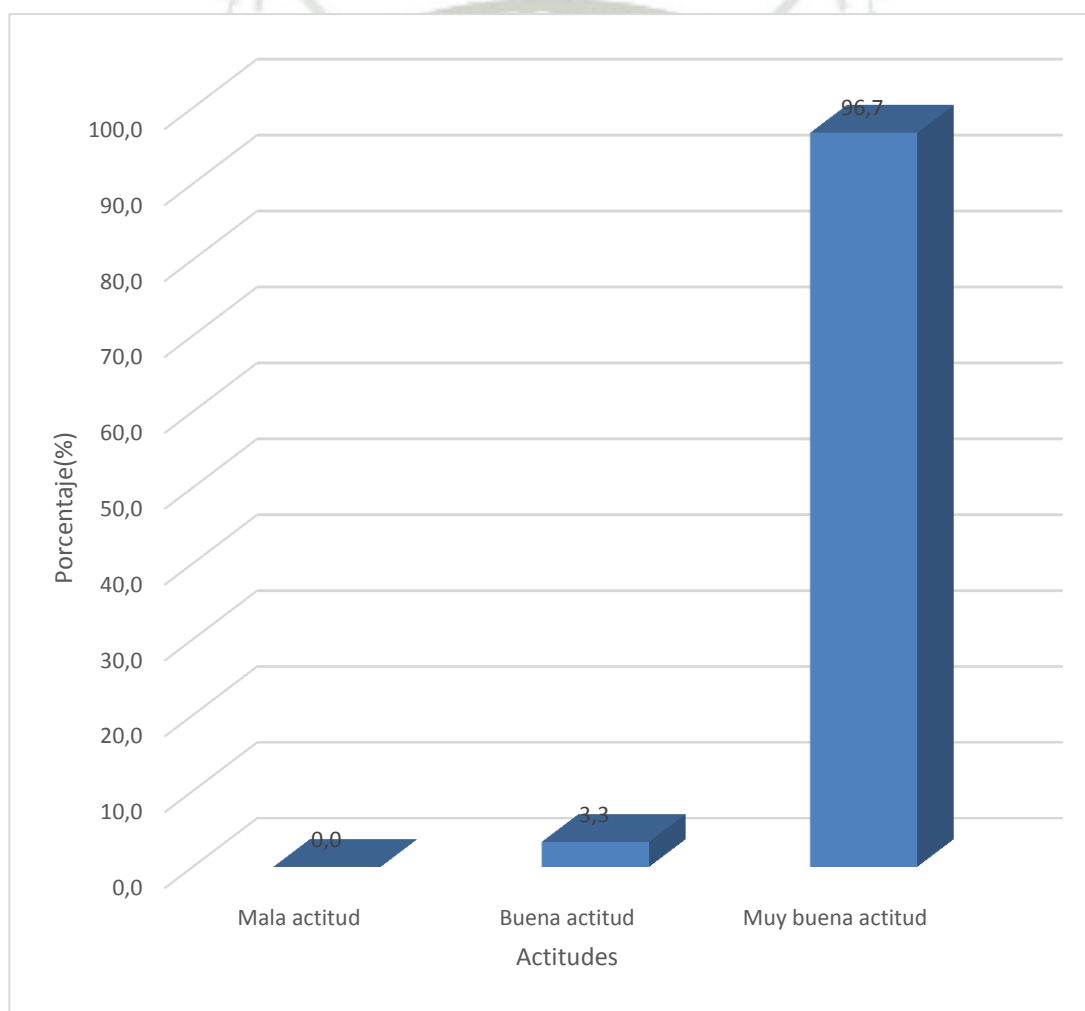
*Fuente: Elaboración Propia*

La Tabla N°. 7 muestra que el 96.7% de los trabajadores de laboratorios de la Universidad Católica de Santa María tienen muy buena actitud sobre salud ocupacional y uso del equipo de protección personal, mientras que el 3.3% presentan buena actitud.

# CONOCIMIENTOS ACTITUDES Y PRÁCTICAS SOBRE SALUD OCUPACIONAL Y USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) EN TRABAJADORES DE LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA, 2018

GRÁFICO N° 7

TIPO DE ACTITUDES SOBRE SALUD OCUPACIONAL Y USO DE EQUIPO  
DE PROTECCIÓN PERSONAL EN TRABAJADORES DE LABORATORIOS  
DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA, 2018



*Fuente: Elaboración Propia*

**CONOCIMIENTOS ACTITUDES Y PRÁCTICAS SOBRE SALUD  
OCUPACIONAL Y USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN  
PERSONAL (EPP) EN TRABAJADORES DE LABORATORIOS DE  
LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA, 2018**

TABLA N°. 8

**TIPO DE PRÁCTICAS SOBRE SALUD OCUPACIONAL Y USO DE EQUIPO  
DE PROTECCIÓN PERSONAL EN TRABAJADORES DE LABORATORIOS  
DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA, 2018**

<b>Tipo de Prácticas</b>	<b>N°.</b>	<b>%</b>
Prácticas inadecuadas	1	3,3
Prácticas adecuadas	1	3,3
Prácticas totalmente adecuadas	28	93,3
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

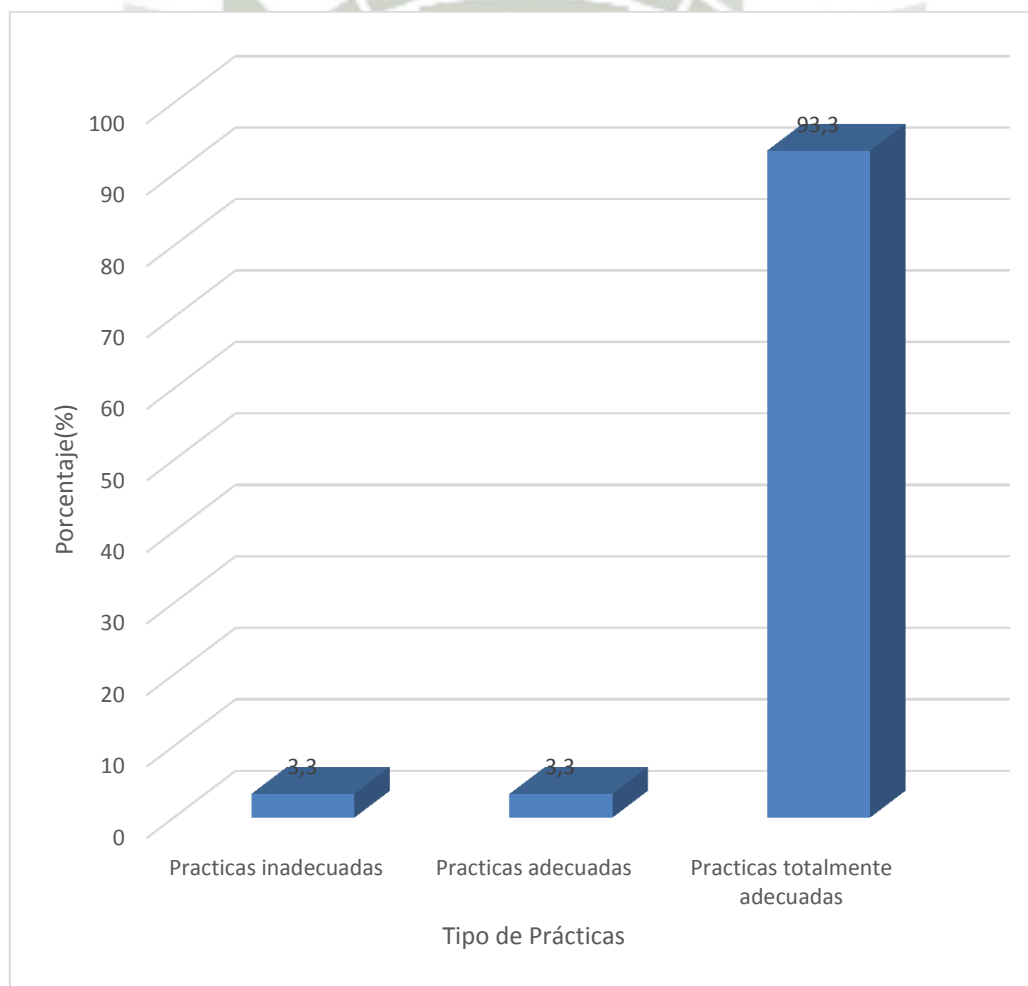
*Fuente: Elaboración Propia*

La Tabla N°. 8 muestra que el 93.3% de los trabajadores de laboratorios de la Universidad Católica de Santa María tienen prácticas totalmente adecuadas sobre salud ocupacional y uso del equipo de protección personal, mientras que el 3.3% presentan prácticas inadecuadas y adecuadas.

# CONOCIMIENTOS ACTITUDES Y PRÁCTICAS SOBRE SALUD OCUPACIONAL Y USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) EN TRABAJADORES DE LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA, 2018

GRÁFICO N° 8

TIPO DE PRÁCTICAS SOBRE SALUD OCUPACIONAL Y USO DE EQUIPO  
DE PROTECCIÓN PERSONAL EN TRABAJADORES DE LABORATORIOS  
DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA, 2018



*Fuente: Elaboración Propia*

**CONOCIMIENTOS ACTITUDES Y PRÁCTICAS SOBRE SALUD  
OCUPACIONAL Y USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN  
PERSONAL (EPP) EN TRABAJADORES DE LABORATORIOS DE  
LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA, 2018**

**TABLA N° 9  
RELACIÓN ENTRE CONOCIMIENTO Y TIPO DE ACTITUDES SOBRE  
SALUD OCUPACIONAL Y USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL  
EN TRABAJADORES DE LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE SANTA MARÍA, 2018**

Actitudes	Conocimiento				TOTAL	
	Regular		Bueno		N°.	%
	N°.	%	N°.	%		
Mala actitud	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Buena actitud	0	0,0	1	3,3	1	3,3
Muy buena actitud	18	60,0	11	36,7	29	96,7
<b>TOTAL</b>	18	60,0	12	40,0	30	100

*Fuente: Elaboración Propia*

$$X^2=1.55 \quad P>0.05 \quad P=0.21$$

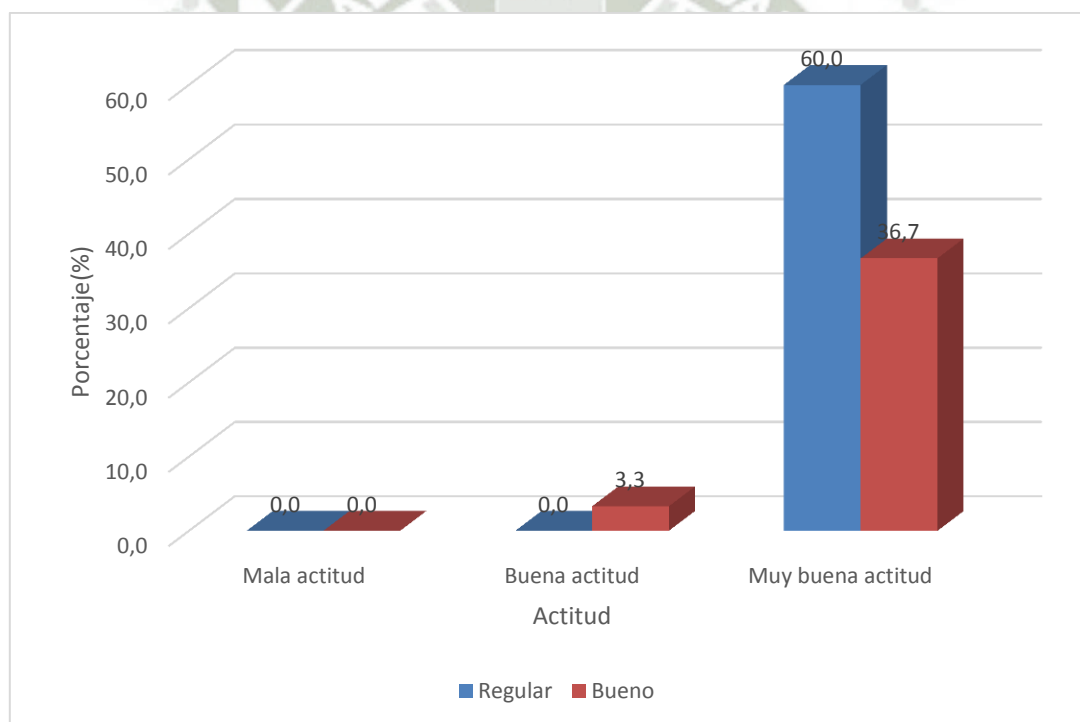
La Tabla N° 9 según la prueba de chi cuadrado ( $X^2=1.55$ ) muestra que el nivel de conocimiento y el tipo de actitudes no presento relación estadística significativa ( $P>0.05$ ).

Asimismo se observa que el 60.0% de los trabajadores de laboratorios de la Universidad Católica de Santa María con nivel de conocimiento regular tienen muy buena actitud sobre salud ocupacional y uso del equipo de protección personal.

# CONOCIMIENTOS ACTITUDES Y PRÁCTICAS SOBRE SALUD OCUPACIONAL Y USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) EN TRABAJADORES DE LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA, 2018

## GRÁFICO N.º 9

### RELACIÓN ENTRE CONOCIMIENTO Y TIPO DE ACTITUDES SOBRE SALUD OCUPACIONAL Y USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL EN TRABAJADORES DE LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA, 2018



*Fuente: Elaboración Propia*

**CONOCIMIENTOS ACTITUDES Y PRÁCTICAS SOBRE SALUD  
OCUPACIONAL Y USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN  
PERSONAL (EPP) EN TRABAJADORES DE LABORATORIOS DE  
LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA, 2018**

**TABLA N°. 10**

**RELACIÓN ENTRE CONOCIMIENTO Y TIPO DE PRÁCTICAS SOBRE  
SALUD OCUPACIONAL Y USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL  
EN TRABAJADORES DE LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE SANTA MARÍA, 2018**

Prácticas	Conocimiento				TOTAL	
	Regular		Bueno		N°.	%
	N°.	%	N°.	%		
Prácticas inadecuadas	1	3,3	0	0,0	1	3,3
Prácticas adecuadas	1	3,3	0	0,0	1	3,3
Prácticas totalmente adecuadas	16	53,3	12	40,0	28	93,3
<b>TOTAL</b>	18	60,0	12	40,0	30	100

*Fuente: Elaboración Propia*

$$X^2=1.43 \quad P>0.05 \quad P=0.49$$

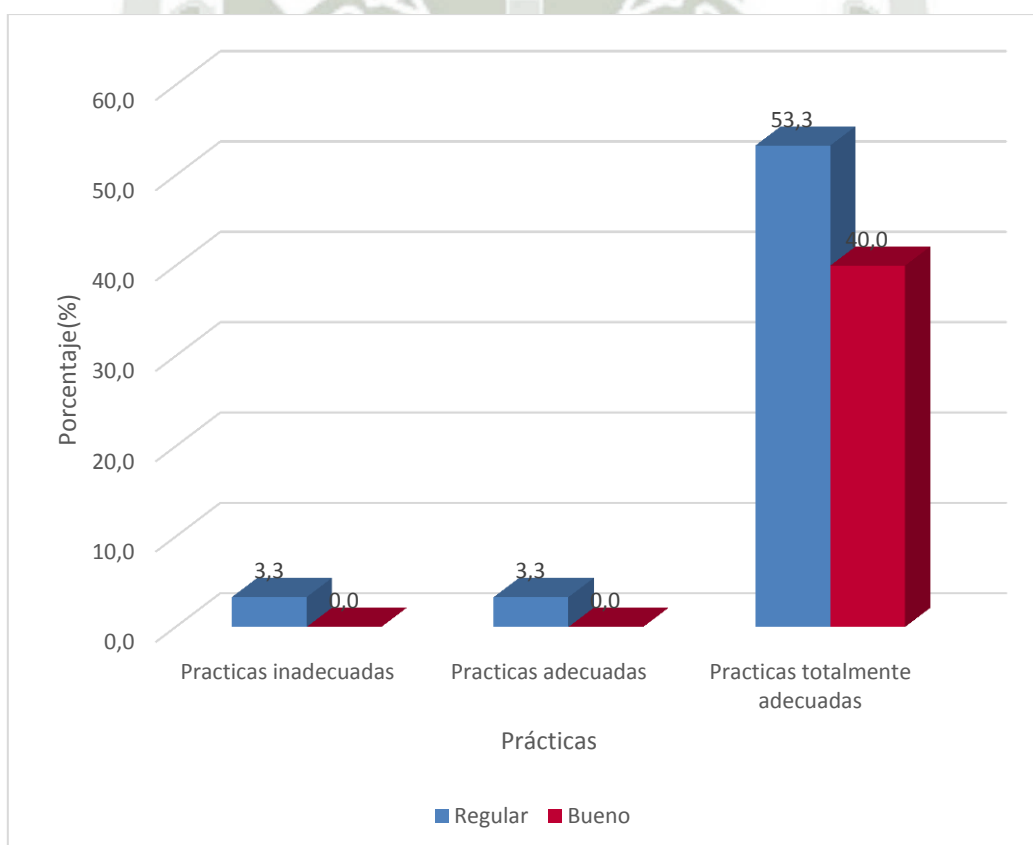
La Tabla N°. 10 según la prueba de chi cuadrado ( $X^2=1.43$ ) muestra que el nivel de conocimiento y el tipo de prácticas no presento relación estadística significativa ( $P>0.05$ ).

Asimismo se observa que el 53.3% de los trabajadores de laboratorios de la Universidad Católica de Santa María con nivel de conocimiento regular tienen prácticas totalmente adecuadas sobre salud ocupacional y uso del equipo de protección personal.

# CONOCIMIENTOS ACTITUDES Y PRÁCTICAS SOBRE SALUD OCUPACIONAL Y USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) EN TRABAJADORES DE LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA, 2018

GRÁFICO N°. 10

RELACIÓN ENTRE CONOCIMIENTO Y TIPO DE PRÁCTICAS SOBRE  
SALUD OCUPACIONAL Y USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL  
EN TRABAJADORES DE LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE SANTA MARÍA, 2018



*Fuente: Elaboración Propia*



# **CAPÍTULO II**

## **RESULTADOS**

## CAPÍTULO III

## DISCUSIÓN

El presente estudio se realizó a una muestra de 30 trabajadores de laboratorios de cursos de ciencias básicas de facultades de Ciencias de la salud de la Universidad Católica de Santa María durante el periodo de enero a marzo del 2018. Se seleccionó los trabajadores de laboratorios del área de salud por estar más expuestos a riesgo biológico y químico.

Se efectuó la presente investigación por su gran importancia de las medidas de protección personal que deben asimilar los trabajadores de laboratorios, así, los responsables de la educación universitaria darán uso a los resultados sobre el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas sobre salud ocupacional y sobre uso de EPP, como instrumentos para la toma de decisiones, que permitirán continuamente cumplir las normas legales e internacionales de salud ocupacional a través de la retroalimentación de los sistemas de seguridad y salud ocupacional.

Para tal fin se encuestó a todos los trabajadores de laboratorios aplicando tres cuestionarios previamente validados acerca de conocimientos con preguntas de opción múltiple, una escala de actitudes y una escala de prácticas ambas en escala de Likert de 4 ítems. Se muestran resultados mediante estadística descriptiva y se asocian resultados mediante prueba chi cuadrado.

Entre las características generales de los trabajadores, en la **Tabla y Gráfico 1** se aprecia la distribución de los trabajadores de salud del hospital según edad, muestra que el 40.0% de los trabajadores de laboratorios de la Universidad Católica de Santa María tienen 48 años o más, mientras que el 26.7% de los trabajadores tienen entre 37-47 años. Umerres J (15) en su estudio realizado en Arequipa encontró el 16.67% de los trabajadores tuvieron entre 20 y 29 años, y la edad mayoritaria estuvo entre 50 y 59 años que representaría el 43.33%.

Según Sparks, Faragher y Cooper (24), en los 90, ocurrió una reorganización del trabajo; las empresas y grandes organización decidieron disminuir su tamaño o se reorganizaron, con el fin de sobrevivir. La edad que predominante es de 48 años a más, que concuerda con otro estudio realizado anteriormente, esto se podría explicar dada la estabilidad laboral especialmente en trabajadores técnicos y docentes en laboratorios.

En la **Tabla y Gráfico 2** muestra que el 56.7% de los trabajadores de laboratorios de la Universidad Católica de Santa María son de sexo femenino, mientras que el 43.3% de los trabajadores son de sexo masculino. . En su estudio Paz A. (16) de los 45 trabajadores el 53% pertenecieron al sexo femenino y 47% al sexo masculino. Umerres J. (15) halló que del total de trabajadores 75% fueron mujeres y 25% varones.

Según De la Dehesa (21) plantea que la salud laboral se ve influida por diferentes cambios que en conexión al trabajo y la gran globalización se han desarrollado avances tecnológicos en diferentes campos como comunicación, transporte y la informática, lo que conlleva a que se produzca apertura de los mercados y la reducción de los cupos de trabajo entre otros, cambiando la forma como las personas se relacionan con el mercado laboral. En distintos países se encontró el aumento de la participación de las mujeres en distintos ámbitos laborales como trabajos a tiempo completo, trabajos de medio tiempo, etc. Por lo que en países desarrollados o en desarrollo se fomenta la coexistencia de ambos géneros, así como diversas formas y prácticas de trabajo. Esto se correlacionaría al mayor porcentaje de población femenina obtenida en nuestro estudio, ya que la universidad Católica de Santa María pertenecería al grupo de empresas con tendencia al desarrollo.

Evaluando los años de experiencia laboral en la **Tabla y Gráfico 3** se muestra que el 40.0% de los trabajadores de laboratorios de la Universidad Católica de Santa María tienen entre 11-20 años de experiencia laboral en laboratorios, mientras que el 13.3% de los trabajadores tienen 31 o más años de experiencia en laboratorios.

La **Tabla y Gráfico 4** muestra que el 50.0% de los trabajadores de laboratorios de la Universidad Católica de Santa María tienen entre 1-10 años de experiencia laboral en laboratorios de la UCSM, mientras que el 13.3% de los trabajadores laboran desde hace 21 años o más. En su estudio Umerres J. (15) encontró que el 20% de los trabajadores

poseían menos de 10 años en experiencia laboral, de 20 a 29 años de experiencia expresaba el 43.33% y solamente un 8.33% de 30 a 39 años. En comparación al 35% de los trabajadores poseían menos de 5 años de trabajo y 38.33% tenían de 5 a 9 años en el hospital.

Ducci M. (18) se refiere a la competencia como un conjunto de aprendizajes útiles para el desenvolvimiento adecuado en diferentes situaciones de trabajo real, dichos aprendizajes se obtienen no solo por medio de la instrucción, sino también a través del aprendizaje adquirido por las experiencias en situaciones reales de trabajo.

Dada la gran competitividad a nivel de las empresas que requieren de trabajadores cada vez más actualizados y con experiencia laboral previa, es que se ve reflejada en este estudio que 40% de los trabajadores poseen más de 10 años de experiencia previa antes de ingresar a trabajar en la Universidad, y se explicaría que el 50% de trabajadores poseen menos de 10 años de experiencia dada la necesidad de contratar y renovar cada vez más trabajadores con conocimientos y aptitudes actualizadas.

Sobre el lugar donde realizan sus labores los trabajadores en la **Tabla y Gráfico 5** muestra que el 13.3% de los trabajadores de laboratorios de la Universidad Católica de Santa María se encuentran en laboratorio de bioquímica, mientras que el 10.0% laboratorio de parasitología.

La **Tabla y Gráfico 6** muestra que el 60.0% de los trabajadores de laboratorios de la Universidad Católica de Santa María tienen nivel de conocimiento regular sobre salud ocupacional, mientras que el 40.0% de trabajadores tienen nivel de conocimiento bueno. En el estudio de Paz A. (16) el conocimiento mostrado por los trabajadores indiferentemente a las capacitaciones que hayan o no recibido se expresa en un porcentaje 72% a 89% como bueno y solo con un 11 a 7% como malo. Umerres J. (15) concluyo que en general, los conocimientos de los trabajadores sobre medidas de salud ocupacional y equipos de protección personal resultó ser alto en un 60% de trabajadores, resultando ser medio en 26.67% y solamente regular en 10%.

Gómez (2007), proyecta que, aunque se estén tomando importancia a distintas formas de trabajo, los factores de riesgo psicosocial, y el extenso panorama que se evidencia en

el ámbito de trabajo mundial en la actualidad, aún continúan los riesgos laborales comunes, como por ejemplo riesgos físicos, químicos, mecánicos, entre otros.

Los resultados del presente estudio concuerdan con los otros estudios realizados sobre conocimientos sobre uso de EPP, así como con las recomendaciones internacionales, que se necesita cada vez más mejores conocimientos sobre uso de EPP para salvaguardar la salud del trabajador y su seguridad laboral.

Analizando la actitud de los trabajadores la **Tabla y Gráfico 7** muestra que el 96.7% de los trabajadores de laboratorios de la Universidad Católica de Santa María tienen muy buena actitud sobre salud ocupacional y uso del equipo de protección personal, mientras que el 3.3% presentan buena actitud. En relación a las actitudes evaluadas Umerres J. (15) casi todos los trabajadores tuvieron opiniones positivas hacia las estrategias de prevención valoradas, y así como al uso de los EPP; demostrando por lo tanto que las actitudes de los trabajadores como muy buenas en un 98.33% y solamente buena en 1.67%.

Gómez (20) indica, que cada trabajador se encuentra distintas condiciones de trabajo que en ciertos casos van en contra de buenas condiciones de trabajo, llevándolos a un cambio para cumplir los estándares establecidos. De este modo algunas veces deben seguir estrictas reglas o diferentes procedimientos designados por la organización, para poder mantenerse en el mercado laboral.

Los resultados obtenidos se asemejan al del otro estudio demostrando así que existen diferentes variables que apoyarían a que los trabajadores posean una muy buena actitud hacia el uso de los elementos de protección personal, pueden deberse a un horario adecuado, estabilidad laboral, buen clima laboral, buena remuneración, etc.

Sobre las prácticas la **Tabla y Gráfico 8** muestra que el 93.3% de los trabajadores de laboratorios de la Universidad Católica de Santa María tienen prácticas totalmente adecuadas sobre salud ocupacional y uso del equipo de protección personal, mientras que el 3.3% presentan prácticas inadecuadas y adecuadas. El estudio de Paz A. (16) evidencia que los trabajadores de mantenimientos poseen bajos porcentajes en sus prácticas en relación a elementos de protección personal, siendo estas en un 20%

buenas, un 40% regulares y un 40% malas. Por otro lado los trabajadores de limpieza muestran un mayor porcentaje pero no llegando a ser óptimo, donde el 43% de prácticas son buenas, el 51 % son regulares, y en un 7% las prácticas son malas en referencia al uso de EPP.

Nuestro estudio muestra un gran porcentaje de prácticas totalmente adecuadas dado que nuestros trabajadores poseen una buena actitud hacia el uso de elementos de protección personal lo que conllevaría a que estos trabajadores por medio de la reflexión sobre el cuidado de su salud personal y seguridad laboral demuestren a través de la labor diaria prácticas totalmente adecuadas sobre el uso de EPP.

La **Tabla y Gráfico 9** según la prueba de chi cuadrado ( $X^2=1.55$ ) muestra que el nivel de conocimiento y el tipo de actitudes no presento relación estadística significativa ( $P>0.05$ ).

Asimismo se observa que el 60.0% de los trabajadores de laboratorios de la Universidad Católica de Santa María con nivel de conocimiento regular tienen muy buena actitud sobre salud ocupacional y uso del equipo de protección personal.

La **Tabla y Gráfico 10** según la prueba de chi cuadrado ( $X^2=1.43$ ) muestra que el nivel de conocimiento y el tipo de prácticas no presento relación estadística significativa ( $P>0.05$ ).

Asimismo se observa que el 53.3% de los trabajadores de laboratorios de la Universidad Católica de Santa María con nivel de conocimiento regular tienen prácticas totalmente adecuadas sobre salud ocupacional y uso del equipo de protección personal.

Para Benavides, Ruiz y García (23); se justifica tomar seriedad en torno a la relación de la salud laboral es que los problemas de salud en relación con el ámbito laboral, son por definición aptos para ser prevenidos, al estar en estrecha relación con las condiciones laborales que en pocas palabras son creaciones humanas y por lo tanto pueden ser modificados.

De acuerdo con Chu (22), la salud laboral es un tema de gran importancia en los últimos años, mayor aun cuando se estudia su relación con el ser humano y el trabajo, dado que

a pesar de los avances por organizaciones internacionales, países, empresas y universidades, el número de accidentes laborales persisten siendo elevados

Como se evidencia en ambas tablas de resultados el nivel de conocimientos relacionado a las actitudes y prácticas no tuvo relación estadística significativa, pero si se logra evidenciar que aun teniendo un porcentaje mayor de conocimientos regulares se obtienen porcentajes muy altos en las actitudes y prácticas sobre el uso de elementos de protección personal, debiéndose posiblemente a diferentes factores como un adecuado ambiente laboral, hábitos de comportamiento, etc.



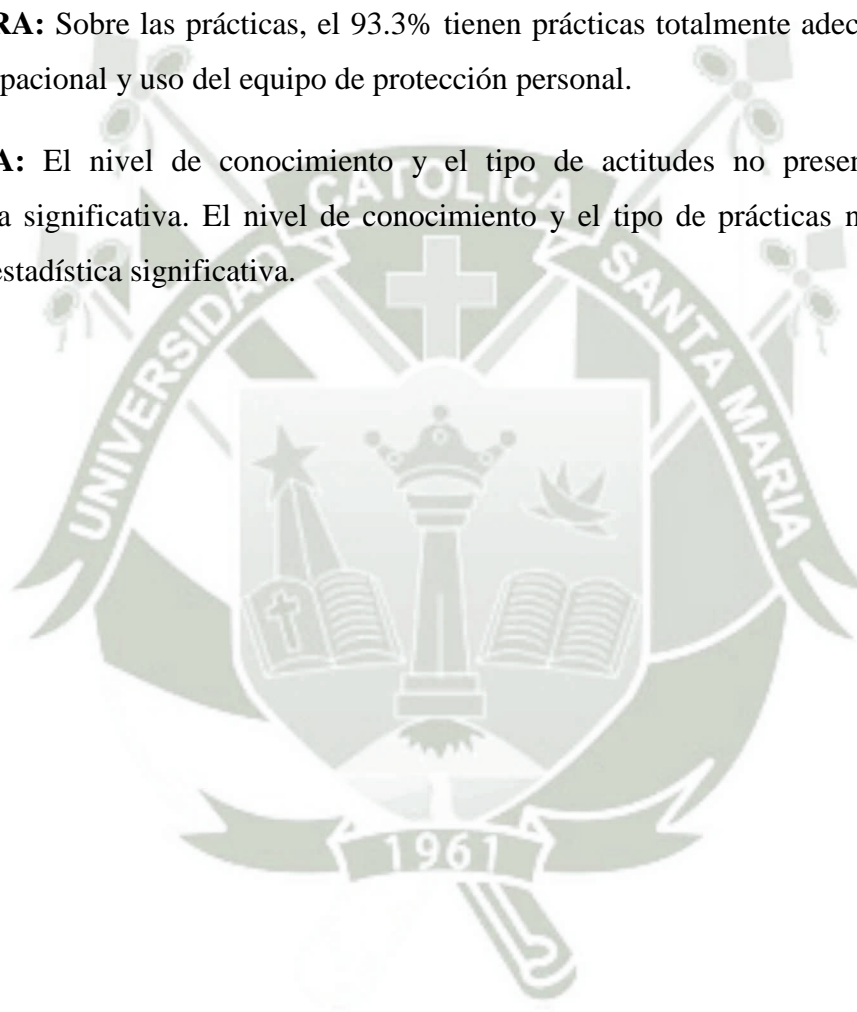
## CONCLUSIONES

**PRIMERA:** Sobre el nivel de conocimientos, el 60.0% de los trabajadores de laboratorios tienen nivel de conocimiento regular sobre salud ocupacional, mientras que el 40.0% de trabajadores tienen nivel de conocimiento bueno.

**SEGUNDA:** Sobre las actitudes, el 96.7% tienen muy buena actitud sobre salud ocupacional y uso del equipo de protección personal.

**TERCERA:** Sobre las prácticas, el 93.3% tienen prácticas totalmente adecuadas sobre salud ocupacional y uso del equipo de protección personal.

**CUARTA:** El nivel de conocimiento y el tipo de actitudes no presento relación estadística significativa. El nivel de conocimiento y el tipo de prácticas no presentan relación estadística significativa.



## RECOMENDACIONES

- ✓ Se recomienda realizar nuevos estudios con el personal laboratorios de la universidad incluyendo las diferentes facultades, sobre conocimientos, actitudes y prácticas en seguridad y salud ocupacional.
- ✓ Se recomienda realizar un estudio comparativo con las diferentes universidades de la Región Arequipa para así determinar con mayor precisión el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas de la Salud Ocupacional y el uso de protección personal.
- ✓ Se recomienda que las universidades deberían tomar conciencia sobre la importancia de las capacitaciones, estas no sólo deberán quedar en el dictado de clases teóricas o prácticas, si no también se debería evaluar las actitudes post capacitación evidenciándose a través de la práctica del conocimiento adquirido.
- ✓ Se recomienda que el personal de laboratorio tenga en cuenta el estricto cumplimiento de las prácticas y procedimientos apropiados y el uso eficiente de materiales y equipos los cuales constituyan la primera barrera al nivel de contención de los riesgos para ellos.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Kortbeek J, Turki S, Ali J, Antoine J, Bouillon B, Brasel K, et al. Advanced trauma life support, 9th edition, the evidence for change. *J Trauma* 2012; 64(6): 1638-50.
2. Medina, Nayibe Jhaninne Chamorro; VILLACRÉS, Karen Victoria Delgado. Seguridad y Salud en el Trabajo en la Universidad Mariana. *Boletín*, 2017, vol. 4, no 2.
3. Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH). Cincinnati: Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades Instituto Nacional de Salud y Seguridad Ocupacionales; 2010 [Enero 2018]; Disponible en: [http://www.cdc.gov/spanish/niosh/docs/wp-solutions/2010-139\\_sp/](http://www.cdc.gov/spanish/niosh/docs/wp-solutions/2010-139_sp/) 16
4. Soto V, Olano E. Conocimiento y cumplimiento de medidas de bioseguridad en personal de enfermería. *Hospital Nacional Almanzor Aguinaga. Chiclayo, Rev. Anales de la Facultad de Medicina Universidad Nacional Mayor de San Marcos*. [Internet]. 2010 [citado en Enero 2018]; 65 (2): [aprox. 110]. Disponible en: <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/anales/article/view/1398/1192>. ISSN 1025 – 5583.
5. OMS.org [Internet] Organización Mundial de la Salud. Ginebra. 2014 [citado diciembre 2017] Estadísticas Sanitarias Mundiales. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112817/1/WHO\\_HIS\\_HSI\\_14.1\\_spa.pdf?ua=1&ua=1&ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112817/1/WHO_HIS_HSI_14.1_spa.pdf?ua=1&ua=1&ua=1)
4. Cofre J.  
6. Enfermedades transmisibles: Recomendaciones para el manejo de los contactos epidemiológicos. *Rev Chile infecto* [Internet]. 2011 [citado diciembre 2017]; 18(1): 1-5. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0716-10182001000100007](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182001000100007). DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182001000100007>

7. Almeida, César Augusto Morales, et al. Estudio Cuasiexperimental: Impacto Educativo para Mejorar Conocimientos, Actitudes y Prácticas en Bioseguridad en la Emergencia del Hospital Vicente Corral Moscoso y del Hospital Homero Castañer en el año 2015. *Revista Médica HJCA*, 2017, vol. 9, no 1, p. 42-48.
8. Reibán A. Intervención educativa en conocimientos, actitudes y prácticas sobre infecciones intrahospitalarias a los internos de medicina del hospital Vicente Corral Moscoso. *Pano Med* [internet]. 2014 [consultado enero 2018]; 8 (1): 32-37. Disponible en <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/3287/3/MEDMI18.pdf>
9. Arias Gallegos, Walter Lizandro; MUÑOZ DEL CARPIO TOIA, Agueda. Síndrome de burnout en personal de enfermería de Arequipa. *Revista Cubana de Salud Pública*, 2016, vol. 42, no 4, p. 0-0.
10. Muñoz del Carpio-Toia, Agueda, et al. Violencia contra médicos en hospitales de Arequipa, Perú 2016. *Acta Médica Peruana*, 2016, vol. 33, no 2, p. 99-104
  - a. Cofre J. Enfermedades transmisibles: Recomendaciones para el manejo de los contactos epidemiológicos. *Rev Chile infecto* [Internet]. 2011 [citado enero 2018]; 18(1): 1-5. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0716-10182001000100007](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182001000100007). DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182001000100007>
11. Muñoz R, Briceño M, Donoso D, Tetamantti D. Accidentes laborales con exposición a material biológico y grupo más sensible a los mismos (ALEMB), hospitales “Luis Vernaza”, maternidad “Enrique C. Sotomayor”, maternidad “Mariana de Jesús”, del niño “Francisco de Ycaza Bustamante” y “Abel Gilbert Pontón” de Guayaquil. *Rev. “Medicina”*. [Internet]. 2010 [citado enero 2018]. 16 (1); [aprox. 23 páginas]. Disponible en: <http://rmedicina.ucsg.edu.ec/archivo/16.1/RM.16.1.03.pdf>

12. Valdez R, López G, Olvear P, Samudio T, Suarez Z. Programa Nacional de VIH/ ITS. Profilaxis post-exposición ocupacional al VIH, virus de la hepatitis B y Cy normas de bioseguridad. *Rec Bas* [Internet]. 2013 4(6): 6-11. Disponible en:  
[http://www.paho.org/par/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=409-guia-de-manejo-de-profilaxis-post-exposicion-vih&category\\_slug=salud-familiar-y-comunitaria&Itemid=253](http://www.paho.org/par/index.php?option=com_docman&view=download&alias=409-guia-de-manejo-de-profilaxis-post-exposicion-vih&category_slug=salud-familiar-y-comunitaria&Itemid=253). ISSN 978-99967-36-10-0.
13. Organización Mundial de la Salud. Ginebra. OMS.org [Internet] 2014 [citado enero 2018] Estadísticas Sanitarias Mundiales. Disponible en:  
[http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112817/1/WHO\\_HIS\\_HSI\\_14.1\\_spa.pdf?ua=1&ua=1&ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112817/1/WHO_HIS_HSI_14.1_spa.pdf?ua=1&ua=1&ua=1)
14. Lozada, María Amparo. La docencia: ¿Un riesgo para la salud? *Avances en enfermería*, 2005, vol. 23, no 1, p. 18-30. Disponible en:  
<https://revistas.unal.edu.co/index.php/avenferm/article/view/37754/40056>
15. Umeres Riquelme Jimmy Hernán. Conocimientos y actitudes en trabajadores de salud del hospital apoyo de Camaná sobre salud ocupacional y uso de equipos de protección personal. Arequipa- 2015. Tesis facultad de medicina UCSM 2016.
16. Huamán, Paz; Pierina, Anghela; Peralta Delgado, Roxana De los Milagros. Conocimiento y prácticas en elementos de protección personal del trabajador de mantenimiento-limpieza de una universidad de Chiclayo 2012. 2013.
17. Almeida, César Augusto Morales, et al. Estudio Cuasi experimental: Impacto Educativo para Mejorar Conocimientos, Actitudes y Prácticas en Bioseguridad en la Emergencia del Hospital Vicente Corral Moscoso y del Hospital Homero Castanier en el año 2015. *Revista Médica HJCA*, 2017, vol. 9, no 1, p. 42-48.

18. Ducci, María Angélica, “El enfoque de competencia laboral en la perspectiva internacional”, en: Formación basada en competencia laboral, Montevideo, Cinterfor/OIT, 1997.
19. ConstansA. , Espadalé R., Perez J. Utilización de los equipos de protección individual frente al riesgo biológico por el personal sanitario. Med Segur Trab. Madrid 2008; 54 ( 210): 35-45
20. Gómez, I. (2007). Salud laboral: una revisión a la luz de nuevas condiciones de trabajo. Universitas Psychológica, 6(1), 105-113.
21. De la Dehesa, G. (2002). Comprender la globalización. Madrid: Alianza Editorial.
22. Chu, C. (2003). De una promoción de la salud en el lugar de trabajo hacia la gestión integradora de la salud en el lugar de trabajo: tendencias y evolución. Red Mundial de Salud Ocupacional. Gohnet, 6,1-4
23. Benavides, F., Ruiz, C. y García, A. (2000). Trabajo y Salud. En F. G. Benavides, C. Ruiz-Frutos y A.M. García (Eds.), Salud laboral: conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales (pp. 37-48). Barcelona: Masson
24. Sparks, K., Faragher. B. y Cooper, C. L. (2001). Well-being and occupational health in the 21st century work place. Journal of Occupational and Organizational Psychology, 74,489-509.



## ANEXOS



**ANEXO 1 – PROYECTO DE TESIS**

**Universidad Católica de Santa María**

“IN SCIENTIA ET FIDE ERIT FORTITUDO NOSTRA”

**Facultad de Medicina Humana  
Escuela Profesional de Medicina Humana**



**PROYECTO DE TESIS**

**“CONOCIMIENTOS ACTITUDES Y PRÁCTICAS SOBRE SALUD  
OCUPACIONAL Y USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN  
PERSONAL (EPP) EN TRABAJADORES DE LABORATORIOS DE  
LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA, 2018”**

**Presentado por el Bachiller**

Diego Enrique Pinto Romero

Para optar el Título Profesional de Médico  
Cirujano

**Asesora:** Dra. Agueda Muñoz del Carpio Toia

**AREQUIPA - 2018**

## I. PLANTEAMIENTO TEÓRICO

### 1. PROBLEMA DE INVESTIGACION

#### 1.1. Determinación del problema

En la actualidad se viene implementando las normativas del uso de equipos de protección personal (EPP) siendo una prioridad en todos los campos laborales existentes, por tanto sin embargo, es de vital importancia conocer los riesgos laborales a los que están sometidos los trabajadores de los laboratorios, al trabajar en condiciones inseguras.

Por la actividad realizada en los laboratorios, la salud física y emocional de los trabajadores inevitablemente se ve afectada por accidentes y enfermedades laborales que probablemente son provocados ocasionalmente por los actos inseguros, a raíz de la falta de capacitación en medidas de prevención o por las condiciones inadecuadas existentes a través de factores como la exposición a sustancias químicas y muestras biológicas.

De continuar con tal situación, los empleados seguirán viéndose afectados y expuestos a enfermedades, intoxicaciones e incluso hasta la pérdida de la vida, y por consecuencia una sanción para los encargados responsables de los laboratorios sean sancionados por el sistema legal que regulan este tipo de industria, así como ofrecer una imagen negativa ante la sociedad.

La problemática puede ser resuelta con la implementación de normas para prevenir los riesgos laborales, aprovechar los recursos financieros, materiales y capacitación al personal, en temas de seguridad e higiene, orientación psicológica para los empleados y tener en cuenta las leyes, reglamentos y tratados relacionados a nivel nacional como internacional.

#### 1.2. Enunciado del Problema

¿Cuál es el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas de Salud Ocupacional y uso de equipo de protección personal (EPP) en trabajadores de laboratorios de la Universidad Católica de Santa María, 2018?

### 1.3. Descripción del Problema

#### 1.3.1. Campo, Área y Línea

**Campo:** Ciencias de la salud

**Área:** Medicina humana

**Especialidad:** Salud ocupacional

**Tópico específico:** Equipos de protección personal y salud ocupacional

#### 1.3.2. Análisis de Variables

VARIABLE	INDICADOR	VALORES O CATEGORIAS	ESCALA
Edad	Años cumplidos	➤ Edad en años	Cuantitativa Racional
Género	Características sexuales secundarias	➤ Masculino ➤ Femenino	Cualitativa Nominal
Experiencia profesional en laboratorios	Años laborados	➤ Tiempo de trabajo en años	Cuantitativa Racional
Tiempo de Trabajo en laboratorios de la Universidad Católica de Santa María	Años de trabajo en los laboratorios de la Universidad Católica de Santa María	➤ Tiempo de trabajo en años	Cuantitativa Racional
Tipo de laboratorio	Tipo de laboratorio en la Universidad Católica de Santa María	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Laboratorio de patología</li> <li>➤ Laboratorio de Microbiología</li> <li>➤ Laboratorio de biología celular</li> <li>➤ Laboratorio de parasitología</li> <li>➤ Laboratorio de bioquímica</li> <li>➤ Laboratorio de biología molecular</li> <li>➤ Otros especifique</li> </ul>	Cualitativa
<b>Conocimientos</b>		➤ Bueno	Cualitativa

	Según cuestionario de conocimientos	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Regular</li> <li>➤ Malo</li> </ul>	
<b>Actitudes</b>	Según cuestionario de actitudes	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Muy buena actitud</li> <li>➤ Buena actitud</li> <li>➤ Mala actitud</li> <li>➤ Muy mala actitud</li> </ul>	Cualitativas
<b>Prácticas</b>	Según cuestionario de prácticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Prácticas totalmente adecuadas</li> <li>➤ Prácticas adecuadas</li> <li>➤ Práctica inadecuada</li> <li>➤ Práctica totalmente inadecuada</li> </ul>	Cualitativas

### 1.3.3. Tipo y nivel del problema

**Tipo de estudio:** De campo

**Nivel de la investigación:** Relacional

### 1.3.4. Interrogantes básicas

¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre Salud Ocupacional y uso de equipo de protección personal en trabajadores de laboratorios de la Universidad Católica de Santa María, 2018?

¿Cuál es el tipo de actitudes sobre Salud Ocupacional y uso de equipo de protección personal en trabajadores de laboratorios de la Universidad Católica de Santa María, 2018?

¿Cuál es el tipo de prácticas sobre Salud Ocupacional y uso de equipo de protección personal en trabajadores de laboratorios de la Universidad Católica de Santa María, 2018?

¿Existe una relación entre el nivel de conocimientos y el tipo de actitudes y prácticas sobre Salud Ocupacional y uso de equipo de protección personal en trabajadores de laboratorios de la Universidad Católica de Santa María, 2018?

#### 1.4. Justificación

Las universidades requieren el desarrollo de diversas actividades dirigidas a desarrollar competencias en los estudiantes útiles para su vida profesional, siendo necesario tanto las clases teóricas como las prácticas en laboratorios, sobre todo en el campo de la enseñanza de la medicina donde se torna indispensable el uso de laboratorios, y anfiteatros.

En el contexto peruano la Universidad Católica de Santa María no está exenta a estas necesidades, su infraestructura está habilitada para la práctica docente en laboratorios.

Estas personas que desarrollan actividades en los laboratorios, están expuestas a diversos factores de riesgo, los mismos que pueden afectar su salud, de allí la importancia de prevenir la exposición a estos factores de riesgos físicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales.

Los trabajadores de laboratorios de enseñanza universitaria, aumentan su riesgo ocupacional, debido a que diariamente se exponen a sustancias químicas y muestras biológicas, de allí la importancia del uso de equipos de protección personal (EPP), y de no haber información sobre antecedentes de los trabajadores de laboratorio de la Universidad Católica de Santa María sobre los equipos de protección personal, es que se justifica la realización del presente estudio que tiene por objetivo, determinar los conocimientos actitudes y prácticas sobre salud ocupacional y uso de equipo de protección personal en trabajadores de laboratorios de la universidad.

El presente proyecto tiene una justificación en el campo de la seguridad y salud en el trabajo, debido a que los trabajadores de laboratorios, deben tener un adecuado conocimiento sobre los riesgos laborales y uso de equipos de protección personal para prevenir accidentes y enfermedades ocupacionales.

El presente estudio es factible desarrollar, ya que se ha creado dentro de la Universidad, la oficina de seguridad y salud en el trabajo y el Comité de seguridad y salud en el trabajo, ambas instancias están interesadas en la generación de evidencia sobre salud ocupacional, para poder tomar medidas de capacitación identificación de riesgos y control de factores.

La presente propuesta tiene una justificación humana, ya que un trabajador que cuida su salud en el ambiente laboral, tiene menos probabilidades de enfermar y un trabajador sano de manera integral, cumple a cabalidad sus labores diarias.

El presente problema es original, ya que no se ha encontrado trabajos similares en los laboratorios de medicina humana de la Universidad Católica de Santa María.

Por último, esperamos que los resultados obtenidos en el presente estudio tengan un aporte de mejora de la aceptación y adhesión al uso adecuado de los equipos de protección personal y de los conocimientos, actitudes y prácticas sobre salud ocupacional en los trabajadores de laboratorio de la Universidad Católica de Santa María.

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.2.1 Las actividades laborales en la universidad

Las universidades desarrollan actividades que exigen gran capacidad intelectual, así como un esfuerzo físico debido a posiciones y esfuerzos posturales, un adecuado nivel de comunicación vocal durante cada clase presencial, así como experticia en salud ocupacional para prevenir

daños a la salud frente a la exposición de sustancias químicas y muestras biológicas que podrían exponer a enfermedades.

Las universidades requieren cumplir con las normas y guías de seguridad y salud en el trabajo, debido a que en sus instalaciones los trabajadores se exponen al contacto con pacientes y con muestras biológicas.<sup>2</sup>

### 2.2.2 El proceso de trabajo en la actividad docente

En el ámbito laboral de las universidades, el trabajo de la enseñanza se desarrolla en un ambiente de trabajo con exposición a factores fisicoquímicos, biológicos y psicológicos.<sup>3 4 5</sup>

---

<sup>2</sup> Kortbeek J, Turki S, Ali J, Antoine J, Bouillon B, Brasel K, et al. Advanced trauma life support, 9th edition, the evidence for change. J Trauma 2012; 64(6): 1638-50.

<sup>3</sup> Medina, Nayibe Jhaninne Chamorro; VILLACRÉS, Karen Victoria Delgado. Seguridad y Salud en el Trabajo en la Universidad Mariana. Boletín, 2017, vol. 4, no 2.

<sup>4</sup> Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH). Cincinnati: Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades Instituto Nacional de Salud y Seguridad Ocupacionales; 2010 [enero 2018]; Disponible en: [http://www.cdc.gov/spanish/niosh/docs/wp-solutions/2010-139\\_sp/](http://www.cdc.gov/spanish/niosh/docs/wp-solutions/2010-139_sp/) 16.

<sup>5</sup> Soto V, Olano E. Conocimiento y cumplimiento de medidas de bioseguridad en personal de enfermería. Hospital Nacional Almanzor Aguinaga. Chiclayo, Rev. Anales de la Facultad de Medicina Universidad Nacional Mayor de San Marcos. [Internet]. 2010 [citado en Enero 2018]; 65 (2): [aprox. 110]. Disponible en: <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/anales/article/view/1398/1192>. ISSN 1025 – 5583.

### 2.2.3 Accidentes en el ambiente laboral

Según la Organización Mundial de la Salud, “las enfermedades transmisibles tienen varios tipos de patologías y están dentro de las diez principales causas de muerte a nivel mundial, en tercer lugar están las infecciones de vías respiratorias inferiores, seguidos del quinto y sexto lugar por enfermedades diarreicas, virus de inmunodeficiencia humana y el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (VIH/SIDA)”<sup>6, 7</sup>

Los accidentes son comunes y requieren atención inmediata en hospitales, clínicas, laboratorios, anfiteatros y otros en los cuales se desarrollan labores de docencia con pacientes o sus muestras<sup>8, 9</sup>

Se debe tomar en cuenta además que los trabajadores de salud y por ende los profesionales que trabajan en cualquier servicio de atención de pacientes, pueden exponerse a factores psicosociales no solo de los clientes (pacientes) sino de sus familiares y otros relacionados, esto puede causar riesgos a la salud física<sup>10</sup> y mental.<sup>11</sup>

---

<sup>6</sup> OMS.org [Internet] Organización Mundial de la Salud. Ginebra. 2014 [citado diciembre 2017] Estadísticas Sanitarias Mundiales. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112817/1/WHO\\_HIS\\_HSI\\_14.1\\_spa.pdf?ua=1&ua=1&ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112817/1/WHO_HIS_HSI_14.1_spa.pdf?ua=1&ua=1&ua=1)  
4. Cofre J.

<sup>7</sup> Enfermedades transmisibles: Recomendaciones para el manejo de los contactos epidemiológicos. Rev Chile infecto [Internet]. 2011 [citado diciembre 2017]; 18(1): 1-5. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0716-10182001000100007](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182001000100007). DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182001000100007>

<sup>8</sup> Almeida, César Augusto Morales, et al. Estudio Cuasiexperimental: Impacto Educacional para Mejorar Conocimientos, Actitudes y Prácticas en Bioseguridad en la Emergencia del Hospital Vicente Corral Moscoso y del Hospital Homero Castanier en el año 2015. Revista Médica HJCA, 2017, vol. 9, no 1, p. 42-48.

<sup>9</sup> Reibán A. Intervención educativa en conocimientos, actitudes y prácticas sobre infecciones intrahospitalarias a los internos de medicina del hospital Vicente Corral Moscoso. Pano Med [internet]. 2014 [consultado enero 2018]; 8 (1): 32-37. Disponible en <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/3287/3/MEDMI18.pdf>.

<sup>10</sup> Arias Gallegos, Walter Lizandro; MUÑOZ DEL CARPIO TOIA, Agueda. Síndrome de burnout en personal de enfermería de Arequipa. Revista Cubana de Salud Pública, 2016, vol. 42, no 4, p. 0-0.

## 2.2.4 Equipos de Protección Personal

Los Equipos de Protección Personal son los dispositivos, accesorios y vestimentas que deben utilizar los trabajadores para protegerse en sus actividades laborales para evitar posibles lesiones, los contaminantes biológicos más comunes son: hepatitis B, virus VIH, TBC, entre otros, que pueden causar enfermedades transmisibles,<sup>12</sup> de allí la importancia de cumplir con las normas de bioseguridad<sup>13,14</sup> y de seguridad y salud en el trabajo tal como lo recomienda la OIT y la OMS<sup>15</sup>

## 2.2.5 Clasificación de los E.P.P

---

<sup>11</sup> Muñoz del Carpio-ToiaA, Agueda, et al. Violencia contra médicos en hospitales de Arequipa, Perú 2016. Acta Médica Peruana, 2016, vol. 33, no 2, p. 99-104.

<sup>12</sup> Cofre J. Enfermedades transmisibles: Recomendaciones para el manejo de los contactos epidemiológicos. Rev Chile infecto [Internet]. 2011 [citado enero 2018]; 18(1): 1-5. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0716-10182001000100007](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182001000100007). DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182001000100007>

<sup>13</sup> Muñoz R, Briceño M, Donoso D, Tetamantti D. Accidentes laborales con exposición a material biológico y grupo más sensible a los mismos (ALEMB), hospitales “Luis Vernaza”, maternidad “Enrique C. Sotomayor”, maternidad “Mariana de Jesús”, del niño “Francisco de Ycaza Bustamante” y “Abel Gilbert Pontón” de Guayaquil. Rev. “Medicina”. [Internet]. 2010 [citado enero 2018]. 16 (1); [aprox. 23 páginas]. Disponible en: <http://rmedicina.ucsg.edu.ec/archivo/16.1/RM.16.1.03.pdf>

<sup>14</sup> Valdez R, López G, Olvear P, Samudio T, Suarez Z. Programa Nacional de VIH/ ITS. Profilaxis post-exposición ocupacional al VIH, virus de la hepatitis B y Cy normas de bioseguridad. Rec Bas [Internet]. 2013 4(6): 6-11. Disponible en: [http://www.paho.org/par/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=409-guia-de-manejo-de-profilaxis-post-exposicion-vih&category\\_slug=salud-familiar-y-comunitaria&Itemid=253](http://www.paho.org/par/index.php?option=com_docman&view=download&alias=409-guia-de-manejo-de-profilaxis-post-exposicion-vih&category_slug=salud-familiar-y-comunitaria&Itemid=253). ISSN 978-99967-36-10-0.

<sup>15</sup> OMS.org [Internet] Organización Mundial de la Salud. Ginebra. 2014 [citado enero 2018] Estadísticas Sanitarias Mundiales. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112817/1/WHO\\_HIS\\_HSI\\_14.1\\_spa.pdf?ua=1&ua=1&ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112817/1/WHO_HIS_HSI_14.1_spa.pdf?ua=1&ua=1&ua=1)

- ✓ **Protección a la Cabeza (cráneo).**
- ✓ **Protección de Ojos y Cara.**
- ✓ **Protección a los Oídos.**
- ✓ **Protección de las Vías Respiratorias.**
- ✓ **Protección de Manos y Brazos.**
- ✓ **Protección de Pies y Piernas.**
- ✓ **Cinturones de Seguridad para trabajo en Altura.**
- ✓ **Ropa de Trabajo.**
- ✓ **Ropa Protectora.**

#### **2.2.6 Ventajas y Limitaciones de los E.P.P.:**

Ventajas.

- ✓ Rapidez de su implementación.
- ✓ Gran disponibilidad de modelos en el mercado para diferentes usos.
- ✓ Fácil visualización de su uso.
- ✓ Costo bajo, comparado con otros sistemas de control.
- ✓ Fáciles de usar.

Desventajas.

- ✓ Crean una falsa sensación de seguridad: pueden ser sobrepasados por la energía del contaminante o por el material para el cual fueron diseñados.
- ✓ Hay una falta de conocimiento técnico generalizada para su adquisición.
- ✓ Necesitan un mantenimiento riguroso y periódico.

- ✓ En el largo plazo, presentan un costo elevado debido a las necesidades, mantenciones y reposiciones.
- ✓ Requieren un esfuerzo adicional de supervisión.

### 2.2.5 Tipos de EPPP

#### a. Guantes:

El uso adecuado de guantes evita o disminuye el peligro de contaminación del trabajador con los microorganismos de la piel, ante la exposición de diferentes fluidos como sangre, saliva, o mucosas del paciente.

En quienes presenten hipersensibilidad al látex, se debe brindar diferentes alternativas. Existen varios tipos de guantes cuya elección depende del material que se manipula:

- Plástico: De uso para sustancias irritantes y/o corrosivas.
- Látex: Ideal cuando hay riesgo de exposición a fluidos potencialmente infectante, fluidos corporales (sangre). Puede cambiarse por vinilo o nitrilo en caso de alergias.
- Caucho natural: Para materiales corrosivos suaves y descargas eléctricas.
- Goma, antideslizantes: lavado de instrumentos, manipulación de residuos, limpieza.
- Neopreno: disolventes, aceites, sustancias ligeramente corrosivas (ácidos, álcalis).
- Algodón: Enlentece el fuego, absorbe la transpiración.
- Amianto: Efectivo contra el calor

**En relación al uso de guantes debe considerarse:**

- ✓ Se debe utilizar antes de cualquier procedimiento médico.
- ✓ Es ideal lavar las manos y ser secadas antes de colocarse los guantes.
- ✓ Asegurar la integridad de los guantes antes de su uso.
- ✓ Se debe cambiar los guantes entre cada procedimientos que se realice en el mismo paciente
- ✓ Los guantes no deben permanecer puestos más de 45 minutos

**MASCARILLAS:**

Son ideales para la protección de mucosas de nariz y boca, así como evita la inhalación o ingestión de partículas y contra las salpicaduras de sangre, saliva y otras sustancias biológicas y químicos.

Existen diferentes ejemplares según el peligro al que se está expuesto, por ejemplo, existen con filtros intercambiables para la protección contra gases, vapores y microorganismos.

- Mascarilla quirúrgica: Recomendable cuando exista riesgo de salpicaduras con sangre u otra sustancia con potencial infeccioso, evitando así la exposición de la mucosa oral y nasal.
- Mascarilla de alta eficiencia: Cuando exista algún riesgo de aerosoles o diferentes agentes que se puedan adquirir a través de la mucosa nasal. Es de uso exclusivo en áreas técnicas del laboratorio. Siempre que se mantenga limpio, no deformado y con el filtro seco pueden ser reutilizados.

- Mascarilla autofiltrante: Cuando se está manipulando o se está expuesto a productos químicos como gases, vapores o sus combinaciones con productos contaminantes particulados.

### **PROTECTORES OCULARES:**

Los protectores oculares se utilizan para proteger la conjuntiva ocular y el ojo de la contaminación por sustancias químicas y material biológico.

Los anteojos deben ser:

- ✓ Neutros, de material resistente
- ✓ Fácil para descontaminar
- ✓ Deben tener protección lateral y de frente.
- ✓ Se deberán utilizar en cualquier tipo de procedimiento de laboratorio

### **MANDIL:**

Se utiliza para proteger la piel de brazos y cuello de exposición a material químico o biológicos generados durante el trabajo en laboratorio.

- ✓ Longitud hasta el tercio superior del muslo.
- ✓ Manga larga Cerrado hasta el cuello.
- ✓ Preferentemente de color blanco.
- ✓ Confortables.

## **2.2.6 CLASIFICACIÓN DE LOS ACCIDENTES LABORALES:**

### **2.2.6.1 Exposición Parenteral:**

#### **a. Percutáneo:**

Este accidente se presenta ante un pinchazo con aguja, bisturí, otros punzo penetrante, produce sangrado.

#### **b. Contacto con mucosa:**

Salpicadura de sangre u otro fluido contaminado en la mucosa ocular.

#### **c. Contacto con piel no intacta:**

En los casos donde exista pérdida de continuidad bien sea por presentar heridas y/o laceraciones por raspadura, abrasión o persona con dermatitis.

### **2.2.6.2 Exposición cutánea:**

Contacto con piel intacta: Aquellos casos en donde no hay pérdida de continuidad

El contagio en un Accidente Laboral:

Se establece solo sí hay:

1. Contacto directo con sangre y/o secreciones de un paciente portador de una enfermedad infecciosa.
2. Contacto indirecto con instrumentos odontológicos y/o equipos y/o con superficies ambientales contaminadas.

### **2.2.7 LEGISLACIÓN PERUANA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO RELACIONADA A PROTECCIÓN DEL TRABAJADOR**

La ley 29783 contempla una serie de artículos que exigen al trabajador a asegurar el estado de salud y seguridad de cada uno de sus empleados, también permite que este participe en la toma de decisiones.

Esta ley tiene una serie de principios entre los cuales tenemos:

#### **PRINCIPIO DE PREVENCION**

Se refiere a que el empleador garantice condiciones óptimas para la labor de sus trabajadores, proveedores y diferentes personas que se

encuentren en el ambiente de trabajo, asegurando la vida y seguridad de los mismos.

### **PRINCIPIO DE INFORMACION Y DE CAPACITACION**

Los trabajadores y sus organizaciones tienen el derecho a recibir por parte del empleador información y capacitación preventiva, para el cumplimiento adecuado de sus funciones, sin que se genere amenaza de su seguridad o salud.

### **PRINCIPIO DE GESTION INTEGRAL**

Es deber del empleador promover e integrar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo a la gestión general del lugar de trabajo.

### **PRINCIPIO DE PROTECCION**

Todos los empleados tienen el derecho a condiciones adecuadas de trabajo garantizándoles así una vida digna y permitiéndoles así cumplir con cada uno de sus objetivos personales.

### **EQUIPOS DE PROTECCIÓN**

#### **Art 21**

Es deber del empleador otorgar equipos de protección personal a todos sus trabajadores los cuales deben ser utilizados y debidamente cuidados de forma adecuada

#### **Art 27**

Modificado por decreto supremo número 006-2014-TR

El empleador debe garantizar la formación de sus trabajadores. Esta formación se debe centrar, en el lugar de trabajo, en la función que desempeñe, en los equipos de trabajo que se disponga, en las medidas de seguridad, y en la modernización de conocimientos.

#### **Art 36**

Todo empleador organiza un servicio de seguridad y salud en el trabajo propio o común a varios empleadores, cuyo fin es esencialmente la prevención. Este sistema de seguridad y salud asegura:

La guía en materia de salud, de seguridad e higiene en el trabajo y de ergonomía, del mismo modo sobre equipos de protección individual y colectiva.

**Art 50**

Es deber del empleador encargarse del diseño de los puestos de trabajo, ambientes de trabajo, la elección de equipos y métodos de trabajo, la disminución del trabajo monótono y repetitivo, todo esto debe tener el fin de garantizar la salud y seguridad del trabajador.

**Art 60**

Es deber del empleador entregar a cada trabajador equipos de protección personal, los cuales deben ser de acuerdo al tipo de trabajo y a los riesgos de cada labor desempeñada.

**Art 61**

El empleador deberá decidir las medidas necesarias cuando los equipos de protección personal demuestren algún riesgo para la salud y seguridad de los trabajadores.

**Art 79**

El trabajador debe tener una capacitación previa para así poder usar de forma adecuada los equipos de protección personal y colectiva.

**3. ANÁLISIS DE ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS**

**Autor:** Lozada, María Amparo

**Título:** La docencia: ¿un riesgo para la salud?

**Fuente:** <sup>16</sup>

**Resumen:**

“Este artículo surge como resultado de la investigación desarrollada por la autora, orientada a identificar las condiciones de trabajo y salud del personal docente vinculado a la Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá. El

---

<sup>16</sup> Lozada, María Amparo. La docencia: ¿Un riesgo para la salud? Avances en enfermería, 2005, vol. 23, no 1, p. 18-30. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/avenferm/article/view/37754/40056>

sector educativo a pesar de aglutinar a un importante número de la fuerza de trabajo del país, no ha sido objeto de atención por parte de la salud ocupacional lo que ha hecho que se desarrollen acciones aisladas sin impacto significativo en las condiciones de trabajo, aunado al hecho de que el docente no se reconoce como trabajador ni considera a la actividad docente como fuente generadora de potenciales riesgos para su salud y seguridad. Para la identificación de las condiciones de trabajo, se elaboró una encuesta de observación a partir de la Metodología de las Mutuas de España avalada por el Instituto de Salud y Seguridad del Trabajo de España, la cual fue aplicada en la totalidad de las unidades académicas de la Sede Bogotá. La identificación de las condiciones de salud se hizo a partir del análisis de las incapacidades reportadas por Unisalud en 2001 año en el cual se realizó el estudio. Los resultados indican cómo las condiciones asociadas a la carga de trabajo y fundamentalmente a factores como complejidad-rapidez, apremio de tiempo, responsabilidad y disociación entre el trabajo prescrito y real pueden ser señalados como factores de riesgo para la salud de los docentes. Dentro del perfil de salud, las alteraciones osteomusculares ocupan el primer lugar, siendo altamente significativo los niveles de ausentismo de los docentes casi todos de corta duración, relacionados como asociados al cansancio y fatiga laboral. Esta investigación constituyó una etapa preliminar dentro de un esfuerzo de creación de un área de investigación en la caracterización de las condiciones de trabajo en grupos ocupacionales específicos” (15)

**Autor:** Jimmy Hernán Ameres Riquelme

**Título:** Conocimientos y actitudes en trabajadores de salud del hospital apoyo de Camaná sobre salud ocupacional y uso de equipos de protección personal. Arequipa- 2015

**Fuente:** <sup>17</sup>

**Resumen:**

“Antecedente: El conocimiento y las actitudes hacia la bioseguridad en personal de salud es de vital importancia para una adecuada aplicación. Objetivo: Determinar el nivel de conocimientos y actitudes de trabajadores de salud del Hospital de Apoyo Camaná sobre bioseguridad y uso de equipos de protección personal. Métodos: Se encuestó una muestra de 60 trabajadores de salud aplicando dos cuestionarios previamente validados acerca de conocimientos con preguntas de opción múltiple, y una escala de actitudes en escala de Likert de 5 ítems. Se muestran resultados mediante estadística descriptiva y se asocian mediante prueba chi cuadrado. Resultados: Fueron encuestados 10 médicos (16.7%), 10 enfermeras (16.7%), 10 obstetricas (16.7%), 10 técnicos en enfermería (16.7%), 10 internos de enfermería (16.7%), 5 técnicos en radiología (8.3%), 5 técnicos de laboratorio (8.3%). La edad promedio de los trabajadores fue de  $46.75 \pm 12.47$  años (rango: 21-64 años). El 75% de trabajadores fueron mujeres y 25% varones, y el tiempo de experiencia laboral fue en promedio de  $20.07 \pm 11.41$  años; y el tiempo promedio de trabajo en el hospital fue de  $6.58 \pm 4.75$  años. En general, el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad y equipos de protección personal resultó ser alto en 60% de trabajadores muy alto en sólo un trabajador (1.67%), medio en 26.67% y regular en 10%, con un trabajador que alcanzó un nivel bajo. Las actitudes hacia la bioseguridad y EPP sea, casi universalmente muy buenas (98.33%), y sólo en un caso buena (1.67%). Se observó una influencia marginal ( $p = 0.05$ ) entre el nivel de conocimiento y la edad de los trabajadores, así como con su tiempo de experiencia

---

<sup>17</sup> Umeres Riquelme Jimmy Hernán. Conocimientos y actitudes en trabajadores de salud del hospital apoyo de Camaná sobre salud ocupacional y uso de equipos de protección personal. Arequipa- 2015. Tesis facultad de medicina UCSM 2016.

laboral ( $p = 0.06$ ) pero no con el género o su tiempo de trabajo en el hospital ( $p > 0.05$ ), y el nivel de conocimientos fue significativamente mejor entre médicos, enfermeras y obstétrices, y menor entre técnicos e internos. Las actitudes al ser casi universalmente muy buenas, no fueron influidas por las variables estudiadas. Conclusión: Los niveles de conocimiento y actitudes hacia la bioseguridad y equipos de protección personal son muy buenos, y pueden mejorar con la experiencia y la capacitación”. (16)

**Autor:** Bach. Paz Huamán Anghela Pierina; Bach. Peralta Delgado Roxana De Los Milagros

**Título:** Conocimiento y prácticas en elementos de protección personal del trabajador de mantenimiento- limpieza de una universidad de Chiclayo – 2012

**Fuente:** <sup>18</sup>

**Resumen:**

“La promoción y protección de salud del trabajador es pilar fundamental en el desarrollo del país. Enfermería, está obligada a buscar su bienestar, luchando contra el incremento de accidentes y enfermedades laborales. La presente investigación fue de tipo cuantitativo, diseño no experimental, corte transversal tipo correlacional, tuvo como objetivo principal determinar la relación entre conocimientos en elementos de protección personal y la práctica laboral del trabajador de mantenimiento y limpieza. La muestra fue de 45 trabajadores, quienes 10 pertenecían al área de mantenimiento y 35 al de limpieza. Se recolectaron datos usando un cuestionario y la observación no participativa mediante una lista de cotejo; validados por el coeficiente de fiabilidad de Spearman–Brown y juicio de expertos. Los resultados fueron procesados mediante el programa Excel con su

---

<sup>18</sup> Huamán, Paz; Pierina, Anghela; Peralta Delgado, Roxana De los Milagros. Conocimiento y prácticas en elementos de protección personal del trabajador de mantenimiento-limpieza de una universidad de Chiclayo 2012. 2013.

complemento MegaStat, y el software SPSS utilizando la prueba no probabilística para contrarrestar la hipótesis planteada, rechazándola con un valor del 0.004%. Así mismo, los resultados revelaron que el 80% de los trabajadores de limpieza cuenta con un conocimiento bueno en relación a los elementos de protección personal sin embargo el 51,4% realiza prácticas regulares en relación al uso elementos de protección personal. Además, el 40% de trabajadores de mantenimiento cuenta con un conocimiento bueno en cuanto a los elementos de protección personal no obstante el 40% tienen malas prácticas en el uso de estos. Llegando a la conclusión que no existe relación directa entre los conocimientos en elementos de protección personal que presentan dichos trabajadores con sus prácticas en el laborar diario.” (17)

**Autor:** Almeida, César Augusto Morales, et al.

**Título:** Estudio Cuasi experimental: Impacto Educacional para Mejorar Conocimientos, Actitudes y Prácticas en Bioseguridad en la Emergencia del Hospital Vicente Corral Moscoso y del Hospital Homero Castañier en el año 2015.

**Fuente:** <sup>19</sup>

**Resumen:**

“INTRODUCCIÓN: El área de emergencia es un lugar donde los cuadros dramáticos y la falta de tiempo predisponen a incumplir las normas de bioseguridad y sufrir accidentes laborales. Se plantea como objetivo determinar el impacto de la aplicación de un programa educativo para mejorar los Conocimientos, Actitudes y

---

<sup>19</sup> Almeida, César Augusto Morales, et al. Estudio Cuasi experimental: Impacto Educacional para Mejorar Conocimientos, Actitudes y Prácticas en Bioseguridad en la Emergencia del Hospital Vicente Corral Moscoso y del Hospital Homero Castañier en el año 2015. *Revista Médica HJCA*, 2017, vol. 9, no 1, p. 42-48.

Prácticas del personal médico que labora en el servicio de trauma y emergencias del Hospital Vicente Corral Moscoso Cuenca-Ecuador y el Hospital Homero Castañer Crespo Azogues-Ecuador, en el año 2015. MÉTODO: Se trató de un estudio cuasi experimental. El universo incluyó al personal médico de emergencia. Se realizó un cálculo muestral no probabilístico por cuotas con 76 participantes, se dividió proporcionalmente en 2 grupos: experimental y control. Primero se evaluó los CAPs en ambos grupos, y se utilizó un test validado. Después se ejecutó de forma simultánea los programas educativos, en el grupo intervención por simulación y en el grupo control por entrega de información (hojas volantes informativas o trípticos). Al final se analizó el impacto de cada programa. Se utilizó medidas estadísticas de asociación y efecto como riesgo relativo, intervalo de confianza de 95 %, T student, número necesario a tratar, chi cuadrado, McNemar y p valor de 0.05 para definir significancia estadística. RESULTADOS: Participaron 98 personas. La mayoría de participantes fue de sexo femenino (51.3 %), la media de edad fue de 28.6 años. El 64.5 % de los participantes eran solteros/as. El aprendizaje basado en simulacro se mostró efectivo al mejorar los conocimientos de 68.4 % a 81.6 % (diferencia de 26.3), respecto al grupo que recibió trípticos con 47.4 % a 55.3 % (diferencia de 10.6 %), encontrándose una diferencia estadísticamente significativa con un p valor: 0.026, y riesgo relativo de: 1.48 (IC: 1.07 – 2.04). CONCLUSIONES: El método basado en simulación fue eficaz para mejorar los conocimientos y prácticas en bioseguridad del personal médico que trabaja en el área de emergencias. “(18)

**Hipótesis:**

H0: No existe relación entre el nivel de conocimientos sobre salud ocupacional y el tipo de actitudes y prácticas sobre uso de equipo de protección personal (EPP) en trabajadores de laboratorios de la Universidad Católica de Santa María, 2018

H1: Existe relación entre el nivel de conocimientos sobre salud ocupacional y el tipo de actitudes y prácticas sobre uso de equipo de protección personal (EPP) en trabajadores de laboratorios de la Universidad Católica de Santa María, 2018



#### 4. OBJETIVOS

##### **Objetivo general:**

¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimientos sobre salud ocupacional y el tipo de actitudes y prácticas sobre Salud Ocupacional y uso de equipo de protección personal en trabajadores de laboratorios de la Universidad Católica de Santa María, 2018?

##### **Objetivos específicos:**

¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre Salud Ocupacional y uso de equipo de protección personal en trabajadores de laboratorios de la Universidad Católica de Santa María, 2018?

¿Cuál es el tipo de actitudes sobre Salud Ocupacional y uso de equipo de protección personal en trabajadores de laboratorios de la Universidad Católica de Santa María, 2018?

¿Cuál es el tipo de prácticas sobre Salud Ocupacional y uso de equipo de protección personal en trabajadores de laboratorios de la Universidad Católica de Santa María, 2018?

## II. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

### 2. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES

#### 1.3. Técnicas: Como técnica se aplicará “Toma de muestra”

VARIABLES	INDICADORES	TÉCNICA
Conocimientos	Cuestionario preguntas de la 1 a 20	Encuesta
Actitudes	Cuestionario preguntas de 21 a 30	
Prácticas	Cuestionario preguntas de 21 a 30	

## 1.4. Instrumentos

### 1.4.1. Instrumento documental

- Ficha de cuestionario 1 sobre evaluación de conocimientos
- Ficha de cuestionario 2 sobre actitudes
- Ficha de cuestionario 3 sobre prácticas

#### EVALUACION DE CONOCIMIENTOS (CUESTIONARIO 1)

El cuestionario 1 consta de 20 preguntas, cada pregunta tiene el valor de 1

15-20	Alto
8-14	Regular
0-7	Bajo

#### EVALUACION DE ACTITUDES (CUESTIONARIO 2)

El cuestionario 2 cuenta con 16 ítems.

La evaluación de cada ítem excepto 8, 12,13 es de la siguiente manera:

- Muy de acuerdo = 4 puntos
- De acuerdo = 3 puntos
- Desacuerdo = 2 puntos
- Muy desacuerdo = 1 punto

En el caso de los ítems 8, 12,13 la calificación es de la siguiente manera:

- Muy de acuerdo = 1 punto
- De acuerdo = 2 puntos
- Desacuerdo = 3 puntos
- Muy desacuerdo = 4 puntos

El puntaje total del cuestionario 2 es:

- ✓ 64-49 = Muy buena actitud
- ✓ 48-33 = Buena actitud
- ✓ 32-17 = Mala actitud
- ✓ 16-0 = Muy mala actitud

#### EVALUACION DE PRÁCTICAS (CUESTIONARIO 3)

El cuestionario 3 cuenta con 16 ítems.

La evaluación de cada ítem excepto 8, 12,13 es de la siguiente manera:

- Muy de acuerdo = 4 puntos

- De acuerdo = 3 puntos
- Desacuerdo = 2 puntos
- Muy desacuerdo = 1 punto

En el caso de los ítems 8, 12,13 la calificación es de la siguiente manera:

- Muy de acuerdo = 1 punto
- De acuerdo = 2 puntos
- Desacuerdo = 3 puntos
- Muy desacuerdo = 4 puntos

El puntaje total del cuestionario 3 es:

- ✓ 64-49 = Práctica muy adecuada
- ✓ 48-33 = Práctica adecuada
- ✓ 32-17 = Práctica inadecuada
- ✓ 16-0 = Práctica muy inadecuada

#### 4. CAMPO DE VERIFICACIÓN

##### 4.1. Ámbito Espacial

**2.1.1 Ámbito general:** Universidad Católica de Santa María

**2.1.2 Ámbito específico:** Laboratorios utilizados para la docencia en los cursos de ciencias básicas de facultades de Ciencias de la salud de la Universidad Católica de Santa María

##### 4.2. Unidades de estudio

###### 4.2.1. Población

Todos los trabajadores de laboratorios de los cursos de ciencias básicas de facultades de Ciencias de la salud de la Universidad Católica de Santa María

###### 4.2.2. Muestra

Para la presente investigación se requiere:

- ✓ Confiabilidad del 95%
- ✓ Margen de error del 5%
- ✓ Probabilidad del 50%.

- ✓ Técnica de muestreo probabilístico por selección al azar:

$$n = \frac{N * Z_a^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_a^2 * p * q}$$

Donde:

N = Total de la población

$Z_a^2 = 1.96^2$  (si la seguridad es del 95%)

p = proporción esperada (en este caso 5% = 0.05)

q = 1 - p (1-0.05 = 0.95)

d = precisión (3%).

$$n = \frac{200 (1.96)^2 \times 0.05 (0.95)}{(0.03)^2 (320-1) + 1.96^2 \times 0.05 \times 0.95}$$

$$n = \frac{768.32 \times 0.0475}{0.2871 + 0.182476}$$

$$n = 30$$

4.3. **Temporalidad:** de Enero a marzo 2018

## 5. ESTRATEGIAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### 5.1. Organización

Se realizará la búsqueda bibliográfica problema de investigación relacionada a salud ocupacional y a uso de equipos de protección personal en trabajadores de universidades

Una vez aprobado el proyecto por asesor, se solicitará permiso a Comité de ética de investigación de la Universidad Católica de Santa María el dictamen del proyecto

Se presentará proyecto a Unidad de investigación de la facultad de medicina humana para el apoyo en la entrevista a personal de laboratorio de la facultad de medicina humana

Se expondrá el proyecto al personal, se tomará consentimiento informado, se tomarán las entrevistas

Se sistematizarán los resultados.

Se analizarán hallazgos.

Se redactará borrador de tesis finalmente.

## 5.2. Recursos

### 5.2.1. Recursos humanos

**Investigador:** Diego Enrique Pinto Romero

**Asesora:** Dra. Agueda Muñoz del Carpio Toia

### 5.2.2. Recursos físicos

#### **Ambiente de trabajo:**

Laboratorios de ciencias de la salud de la Universidad Católica de Santa María

### 5.2.3. Recursos financieros

El presupuesto será autofinanciado

## 5.3. Plan de Manejo de datos

**f) Plan de Procesamiento**

Los datos registrados en los cuestionarios serán codificados y tabulados para su análisis e interpretación.

**g) Plan de Clasificación:**

Se redactará una matriz de sistematización de datos para digitar datos obtenidos en una hoja de cálculo electrónica de Excel 2010.

**h) Plan de Codificación:**

Se procedió a la codificación de los datos para facilitar el ingreso de datos.

**i) Plan de Recuento.**

El recuento de los datos fue electrónico, en base a la matriz diseñada en la hoja de cálculo.

**j) Plan de análisis**

Se empleó estadística descriptiva. Para el análisis de datos se usará el paquete SPSS v.16

**CUADRO DE TRATAMIENTO ESTADÍSTICO**

Variables	Indicadores	Tipo	Escala	<b>Estrategia descriptiva</b>
Conocimientos	Según cuestionario de conocimientos	cualitativas	cualitativa	correlacional
Actitudes	Según cuestionario de actitudes	cualitativas	cualitativa	correlacional

Prácticas	Según cuestionario de prácticas	cualitativas	cualitativa	correlacional
-----------	---------------------------------	--------------	-------------	---------------



## 6. Cronograma

Tiempo en meses	Año				
	2017 - 2018				
	Agosto a diciembre 2017	Agosto a diciembre 2017	Enero 2018	Febre3o 2018	Marzo 2018
Actividades					
búsqueda bibliográfica problema de investigación relacionada a salud ocupacional y a uso de equipos de protección personal en trabajadores de universidades	X				
Sistematización de bibliografía		X			
Redacción de proyecto		X			
Aprobación proyecto de tesis			X		
Dictamen de comité de ética de investigación			X		
Apoyo de Unidad de investigación de la facultad de medicina humana para presentación de proyecto a trabajadores de laboratorios			X		
Ejecución de proyecto			X	X	
Recolección de datos				X	X
Estructuración de resultados					X
Redacción de borrador de tesis					X

## REFERENCIAS

25. Kortbeek J, Turki S, Ali J, Antoine J, Bouillon B, Brasel K, et al. Advanced trauma life support, 9th edition, the evidence for change. *J Trauma* 2012; 64(6): 1638-50.
26. Medina, Nayibe Jhaninne Chamorro; VILLACRÉS, Karen Victoria Delgado. Seguridad y Salud en el Trabajo en la Universidad Mariana. *Boletín*, 2017, vol. 4, no 2.
27. Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH). Cincinnati: Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades Instituto Nacional de Salud y Seguridad Ocupacionales; 2010 [Enero 2018]; Disponible en: [http://www.cdc.gov/spanish/niosh/docs/wp-solutions/2010-139\\_sp/](http://www.cdc.gov/spanish/niosh/docs/wp-solutions/2010-139_sp/) 16
28. Soto V, Olano E. Conocimiento y cumplimiento de medidas de bioseguridad en personal de enfermería. Hospital Nacional Almanzor Aguinaga. Chiclayo, Rev. Anales de la Facultad de Medicina Universidad Nacional Mayor de San Marcos. [Internet]. 2010 [citado en Enero 2018]; 65 (2): [aprox. 110]. Disponible en: <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/anales/article/view/1398/1192>. ISSN 1025 – 5583.
29. OMS.org [Internet] Organización Mundial de la Salud. Ginebra. 2014 [citado diciembre 2017] Estadísticas Sanitarias Mundiales. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112817/1/WHO\\_HIS\\_HSI\\_14.1\\_spa.pdf?ua=1&ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112817/1/WHO_HIS_HSI_14.1_spa.pdf?ua=1&ua=1) 4. Cofre J.
30. Enfermedades transmisibles: Recomendaciones para el manejo de los contactos epidemiológicos. *Rev Chile infecto* [Internet]. 2011 [citado diciembre 2017]; 18(1): 1-5. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0716-](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-)

10182001000100007. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182001000100007>

31. Almeida, César Augusto Morales, et al. Estudio Cuasiexperimental: Impacto Educativo para Mejorar Conocimientos, Actitudes y Prácticas en Bioseguridad en la Emergencia del Hospital Vicente Corral Moscoso y del Hospital Homero Castañer en el año 2015. *Revista Médica HJCA*, 2017, vol. 9, no 1, p. 42-48.
32. Reibán A. Intervención educativa en conocimientos, actitudes y prácticas sobre infecciones intrahospitalarias a los internos de medicina del hospital Vicente Corral Moscoso. *Pano Med* [internet]. 2014 [consultado enero 2018]; 8 (1): 32-37. Disponible en <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/3287/3/MEDMI18.pdf>
33. Arias Gallegos, Walter Lizandro; MUÑOZ DEL CARPIO TOIA, Agueda. Síndrome de burnout en personal de enfermería de Arequipa. *Revista Cubana de Salud Pública*, 2016, vol. 42, no 4, p. 0-0.
34. Muñoz del Carpio-Toia, Agueda, et al. Violencia contra médicos en hospitales de Arequipa, Perú 2016. *Acta Médica Peruana*, 2016, vol. 33, no 2, p. 99-104
  - a. Cofre J. Enfermedades transmisibles: Recomendaciones para el manejo de los contactos epidemiológicos. *Rev Chile infecto* [Internet]. 2011 [citado enero 2018]; 18(1): 1-5. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0716-10182001000100007](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182001000100007). DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182001000100007>
35. Muñoz R, Briceño M, Donoso D, Tetamantti D. Accidentes laborales con exposición a material biológico y grupo más sensible a los mismos (ALEMB), hospitales “Luis Vernaza”, maternidad “Enrique C. Sotomayor”, maternidad “Mariana de Jesús”, del niño “Francisco de Ycaza Bustamante” y “Abel Gilbert Pontón” de Guayaquil. *Rev. “Medicina”*. [Internet]. 2010 [citado enero 2018].

- 16 (1); [aprox. 23 páginas]. Disponible en:  
<http://rmedicina.ucsg.edu.ec/archivo/16.1/RM.16.1.03.pdf>
36. Valdez R, López G, Olvear P, Samudio T, Suarez Z. Programa Nacional de VIH/ ITS. Profilaxis post-exposición ocupacional al VIH, virus de la hepatitis B y Cy normas de bioseguridad. *Rec Bas* [Internet]. 2013 4(6): 6-11. Disponible en:  
[http://www.paho.org/par/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=409-guia-de-manejo-de-profilaxis-post-exposicion-vih&category\\_slug=salud-familiar-y-comunitaria&Itemid=253](http://www.paho.org/par/index.php?option=com_docman&view=download&alias=409-guia-de-manejo-de-profilaxis-post-exposicion-vih&category_slug=salud-familiar-y-comunitaria&Itemid=253). ISSN 978-99967-36-10-0.
37. Organización Mundial de la Salud. Ginebra. OMS.org [Internet] 2014 [citado enero 2018] Estadísticas Sanitarias Mundiales. Disponible en:  
[http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112817/1/WHO\\_HIS\\_HSI\\_14.1\\_spa.pdf?ua=1&ua=1&ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112817/1/WHO_HIS_HSI_14.1_spa.pdf?ua=1&ua=1&ua=1)
38. Lozada, María Amparo. La docencia: ¿Un riesgo para la salud? *Avances en enfermería*, 2005, vol. 23, no 1, p. 18-30. Disponible en:  
<https://revistas.unal.edu.co/index.php/avenferm/article/view/37754/40056>
39. Umeres Riquelme Jimmy Hernán. Conocimientos y actitudes en trabajadores de salud del hospital apoyo de Camaná sobre salud ocupacional y uso de equipos de protección personal. Arequipa- 2015. Tesis facultad de medicina UCSM 2016.
40. Huamán, Paz; Pierina, Anghela; Peralta Delgado, Roxana De los Milagros. Conocimiento y prácticas en elementos de protección personal del trabajador de mantenimiento-limpieza de una universidad de Chiclayo 2012. 2013.
41. Almeida, César Augusto Morales, et al. Estudio Cuasi experimental: Impacto Educativo para Mejorar Conocimientos, Actitudes y Prácticas en Bioseguridad en la Emergencia del Hospital Vicente Corral Moscoso y del Hospital Homero Castanier en el año 2015. *Revista Médica HJCA*, 2017, vol. 9, no 1, p. 42-48.

## Anexo 2: Cuestionarios

Esta investigación tiene carácter confidencial y anónimo solicitamos por favor responder esta encuesta. Al llenar estas entrevistas, usted está consintiendo ser parte de esta investigación. Agradecemos anticipadamente todo su apoyo.

### 1. Características

Edad	Edad en años ( )
Género	Masculino ( ) Femenino ( )
Experiencia profesional en laboratorios	Tiempo de trabajo en años ( )
Tiempo de Trabajo en laboratorios de la Universidad Católica de Santa María	Tiempo de trabajo en años ( )
Tipo de laboratorio	Laboratorio de patología ( ) Laboratorio de Microbiología ( ) Laboratorio de biología celular ( ) Laboratorio de parasitología ( ) Laboratorio de bioquímica ( ) Laboratorio de biología molecular ( ) Otros especifique ( )

## CUESTIONARIO 1: NIVEL DE CONOCIMIENTOS

1) El lavado de manos se debe realizar, marque la CORRECTA:

- ➔ a) Siempre, antes y después del trabajo en laboratorio con muestras de pacientes
- b) No siempre antes, pero sí después
- c) Depende si el paciente es infectado o no
- d) Solo si el paciente no está limpio
- e) Solo antes de atender al paciente

2) A menudo ¿qué tipo de secreciones se manipula en el laboratorio? Marque la CORRECTA:

- a) Sangre
- b) Orina / deposiciones
- c) Secreciones respiratorias
- d) Secreciones purulentas
- ➔ e) Todas

3) ¿Qué se debe hacer con el material descartable (agujas, jeringas) utilizados?

Marque la CORRECTA:

- a) Se elimina en cualquier envase más cercano.
- b) Se guarda para mandar a esterilizar.
- c) Se desinfecta con alguna solución.
- ➔ d) Se elimina en un recipiente especial
- e) Solo se reutiliza en caso de emergencia

4) Se debe usar mascarilla para protección. Marque la CORRECTA:

- ➔ a) Siempre que se tenga contacto directo con paciente
- b) Sólo si se confirma que tiene TBC
- c) Sólo en las áreas de riesgo
- d) Si sospechamos que el paciente está con TBC
- e) Si el paciente tose y estornuda

5) Cuando se realiza algún procedimiento al paciente utilizando guantes y no es un paciente infectado, marque la CORRECTA:

- a) El guante se desecha en un contenedor especial
- b) El guante se vuelve a utilizar, por que el paciente no es infectado
- c) El guante se usa el guante hasta dos veces y luego se descarta
- d) El guante se vuelve a usar solo en caso de emergencia
- e) El guante se puede usar un nuevo par de guantes por encima de ellos (doble guante)

6) Marque la CORRECTA en relación con el cuidado de muestras de un paciente:

- a) Se tiene más cuidado si es infectado
- b) Si no está infectado, no se extreman los cuidados
- c) Siempre se tiene el mismo cuidado
- d) Depende de qué esté infectado el paciente
- e) El cuidado es el mismo solo en emergencias

7) Cuando termina el turno de trabajo se debe (marque la CORRECTA):

- a) Dejar el mandil en el laboratorio
- b) Irse con el mandil puesto
- c) Cambiarse y llevar el mandil
- d) Lavar el mandil y luego llevárselo
- e) Llevárselo solo si es necesario

8) Para tomar o manipular muestras como sangre se debe( Marque la CORRECTA):

- a) Usar siempre guantes
- b) Si se trata de pacientes infectados usar guantes, caso contrario, no
- c) Usar guantes solo si un paciente infectado con VIH
- d) Usar guantes sólo si el que va a tomar las muestras tiene heridas en manos
- e) Depende del que va a tomar las muestras usar o no usar guantes

9) La ley 29783 es la ley de (Marque la CORRECTA):

- a) Bioseguridad
- b) Salud Ocupacional
- c) Seguridad y Salud en el Trabajo
- d) Sanidad Hospitalaria
- e) Residuos Sólidos

10) Según la legislación peruana es necesario proteger al trabajador de la salud frente riesgos causados por: (Marque la CORRECTA)

- a) Agentes Químicos
- b) Agentes Biológicos
- c) Agentes Físicos
- d) Agentes Térmicos
- e) Todas las anteriores

11) Ordenar las medidas de prevención que se deben tomar, de mayor a menor importancia: (Marque la CORRECTA)

- 1 Sustituir el peligro por otro que ocasione menor daño
  - 2 Eliminar el peligro
  - 3 Usar Equipos de protección personal para protegerse del peligro
- a) 3-1-2
  - b) 1-2-3
  - c) 3-2-1
  - d) 2-1-3
  - e) 2-3-1

12) Con respecto a la evaluación de riesgos: (marcar la INCORRECTA)

- a) Se deberá evaluar los riesgos cada vez que estos ocasionen daño a la salud de los trabajadores.
- b) Se evaluarán los riesgos cada vez que cambien las condiciones de trabajo
- c) Se harán controles periódicos de la salud de los trabajadores

- d) La evaluación de los riesgos se actualizará solamente si se ocasionan daño en la salud de los trabajadores
- e) Todas las anteriores

13) Sobre la información que el trabajador debe brindar a la Universidad :(marque la CORRECTA)

- a) Se deben informar los accidentes en el trabajo siempre y cuando estos ocasionen algún daño en la salud de las personas
- b) Se debe informar siempre cualquier incidente peligroso ya sea que ocasione o no daño en la salud de las personas.
- c) Se debe informar solo los accidentes que ocasionen grave daño en la salud de las personas
- d) Queda a criterio de cada trabajador informar o no los accidentes en el trabajo
- e) Se debe informar los accidentes en el trabajo solo en casos especiales

14) El trabajador puede participar en:(Marque la CORRECTA)

- a) La identificación de los peligros
- b) La elaboración del mapa de riesgos
- c) La consulta, información y capacitación en seguridad y salud en el trabajo.
- d) Evaluación de riesgos
- e) Todas las anteriores

15) Sobre la entrega de los equipos de protección personal, marcar la CORRECTA:

- a) Si el hospital no puede entregar equipos de protección personal, depende del trabajador adquirirlos para proteger su salud y seguridad.
- b) El hospital debe otorgar equipos de protección personal adecuados a cada trabajador según el puesto que ocupe.
- c) Siempre es deber del trabajador conseguir los equipos de protección personal
- d) El hospital puede reciclar equipos de protección personal en caso de escasez
- e) Los trabajadores pueden recibir equipos de protección personal de un mismo tamaño para todos

16) Las principales vías de entrada de los agentes patógenos son. Marcar la

**CORRECTA**

- a) Cutánea – Aerosoles – Inhalación
- b) Inhalación – Mucosas – Gotas
- c) Ingestión – Inhalación – Cutánea
- d) Gotas – Aerosoles - Ingestión
- e) Aerosoles – Ingestión – Inhalación

17) Acerca del uso de guantes, marcar la **INCORRECTA**:

- a) Los guantes pueden reemplazar el lavado de manos
- b) Los guantes son de uso imprescindible cuando se manipula sangre
- c) El empleo de doble guante disminuye riesgo de infección ocupacional en 25%.
- d) Los guantes son necesarios para manipular mucosas
- e) Los guantes deben ser adecuados para cada trabajador

18) Sobre el correcto Uso de los lentes protectores, marque la **INCORRECTA**:

- a) Deben permitir una correcta visión
- b) Los lentes protectores pueden cubrir parcialmente el área peri-ocular
- c) Deben ser de uso personal
- d) Está permitido el uso de lentes protectores sobre unos lentes de medida
- e) Los lentes protectores deben cubrir completamente el área peri-ocular

19) Sobre el uso de calzado adecuado en la Universidad. Marque la **CORRECTA**

- a) Se pueden usar sandalias en condiciones adecuadas
- b) Está permitido usar zapatos femeninos con tacones
- c) Se puede usar zapatos que cubran parcialmente el pie
- d) El uso de calzado adecuado no es importante
- e) Ninguna de los anteriores

20) El material más apropiado para el secado de manos es : Marque la **CORRECTA**

- a) Toalla de tela
- b) Toalla de papel
- c) aire caliente

- d) Papel higiénico
- e) Agitar las manos



**CUESTIONARIO II.**  
**TIPO DE ACTITUDES: POR FAVOR, INDIQUE EN QUÉ MEDIDA ESTÁ DE**  
**ACUERDO CON LAS SIGUIENTES AFIRMACIONES**

ACTITUDES SOBRE SALUD OCUPACIONAL Y USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	TOTALMENTE DE ACUERDO	DE ACUERDO	EN DESACUERDO	TOTALMENTE EN DESACUERDO
1. Es importante conocer la ley de salud y seguridad en el trabajo				
2. Es importante realizar evaluaciones periódicas sobre los riesgos profesionales				
3. Los elementos de protección personal son parte del cuidado personal del trabajador de laboratorio				
4. Es importante realizar capacitaciones sobre el uso de equipos de protección personal de parte del laboratorio				
5. Es importante que los equipos de protección personal sean del tamaño adecuado y adaptables para cada trabajador				
6. Es necesario el uso de guantes cada vez que trabaja con fluidos corporales				
7. Me gusta usar guantes diferentes para cada procedimiento				
8. Me resulta absurdo retirarme la bata al salir del ambiente para prevenir las infecciones en el laboratorio				
9. Es un riesgo para mi salud usar guantes re-esterilizados				
10. Es importante solicitar a la Universidad los elementos de protección personal necesarios cuando estos no han sido proporcionados				
11. Es importante verificar diariamente la calidad y estado funcional de los elementos de protección personal que usa				
12. Es mi responsabilidad considerar como infectados solo a las muestras de patología infecciosa definida				
13. Es absurdo clasificar y ubicar a los pacientes por su grado de infección.				
14. Es importante reportar los incidentes ocurridos en el laboratorio				
15. Es necesario cambiarse la ropa de trabajo antes de salir del laboratorio				
16. Es preferible descartar los residuos en contenedores diferentes				

**CUESTIONARIO II.**  
**TIPO DE PRÁCTICAS: POR FAVOR, INDIQUE EN QUÉ MEDIDA ESTÁ DE**  
**ACUERDO CON LAS SIGUIENTES AFIRMACIONES**

<b>PRÁCTICAS SOBRE SALUD OCUPACIONAL Y USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>	<b>TOTALMENTE DE ACUERDO</b>	<b>DE ACUERDO</b>	<b>EN DESACUERDO</b>	<b>TOTALMENTE EN DESACUERDO</b>
1. Es importante aplicar en su trabajo en laboratorio la ley de salud y seguridad en el trabajo				
2. Es importante realizar evaluaciones periódicas sobre los riesgos profesionales en su trabajo en laboratorio				
3. Usa permanentemente los elementos de protección personal como parte de su cuidado personal del trabajador de laboratorio				
4. Es importante asistir a las capacitaciones sobre el uso de equipos de protección personal de parte de La Universidad				
5. Es importante que usted observe si sus equipos de protección personal sean del tamaño adecuado y adaptables para cada trabajador				
6. Usa guantes cada vez que trabaja con fluidos corporales				
7. Usa guantes diferentes para cada procedimiento				
8. Se resiste a retirarse la bata al salir del laboratorio ya que esa práctica no sirve para prevenir las infecciones en el laboratorio				
9. Usa guantes re-esterilizados				
10. Solicita a jefatura de laboratorio los elementos de protección personal necesarios cuando estos no han sido proporcionados				
11. Verifica la calidad y estado funcional de los elementos de protección personal que usa				
12. Considera en la práctica a todas las muestras que procesa en el laboratorio como infectadas				
13. No es práctica diaria ubicar su material según riesgo de infección.				
14. Reporta los incidentes ocurridos en el laboratorio				
15. Es necesario cambiarse la ropa de trabajo antes de salir del laboratorio				
16. Descarta los residuos generados en los laboratorios en contenedores diferentes				