



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN
DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD**

**Conocimientos, actitudes y prácticas de riesgo biológico en
personal del Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública
- Región Lambayeque**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en Gestión de los Servicios de la Salud

AUTOR:

Davila Campos, Carlos Omar (ORCID: [0000-0002-6476-5534](https://orcid.org/0000-0002-6476-5534))

ASESOR:

Mg. Amoros Rodríguez, Eduardo Martín (ORCID: [0000-0002-3372-1299](https://orcid.org/0000-0002-3372-1299))

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Calidad de las Prestaciones Asistenciales y Gestión del Riesgo en Salud

CHICLAYO — PERÚ

2021

Dedicatoria

A mi familia por su gran apoyo, en especial a mi amada esposa, a mi hijo y a mis padres por confiar siempre en mis proyectos, por ser ese impulso constante en los momentos difíciles y por creer que de la mano de Dios siempre vendrán tiempos mejores.

Agradecimiento

Infinitamente a Dios, por ser el autor de la vida y el que provee y permite cada paso de nuestra historia, a todas las personas que forjaron con su conocimiento y consejos en esta ardua tarea.

Índice de contenidos

Carátula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas.....	v
Índice de figuras.....	vi
RESUMEN.....	vii
ABSTRACT.....	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA.....	14
3.1 Tipo y diseño de investigación	14
3.2 Variables y operacionalización.....	14
3.3 Población, muestra y muestreo.....	16
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	16
3.5 Procedimientos.....	17
3.6 Método de análisis de datos	17
3.7 Aspectos éticos.....	17
IV. RESULTADOS.....	18
V. DISCUSIÓN.....	23
VI. CONCLUSIONES	29
VII. RECOMENDACIONES	30
REFERENCIAS	31
ANEXOS.....	38

Índice de tablas

Tabla 1	Prueba de normalidad de las dimensiones de la variable.....	18
Tabla 2	Correlación entre conocimientos, actitudes y prácticas asociado con factores sociolaborales sobre prevención de riesgo biológico.....	18
Tabla 3	Correlación entre los conocimientos y las actitudes asociado con factores sociolaborales sobre prevención de riesgo biológico.....	19
Tabla 4	Correlación entre los conocimientos y las prácticas asociados con factores sociolaborales sobre prevención de riesgo biológico	20
Tabla 5	Correlación entre en nivel de conocimientos asociados con factores sociolaborales sobre prevención de riesgo biológico.....	20
Tabla 6	Correlación entre el nivel de actitudes asociados con factores sociolaborales sobre prevención de riesgo biológico.....	21
Tabla 7	Correlación entre el nivel de prácticas asociados con factores sociolaborales sobre prevención de riesgo biológico.....	22
Tabla 8	Operacionalización de Variables	41
Tabla 9	Expertos que validaron los Instrumentos.....	42
Tabla 10	Confiabilidad del cuestionario de Conocimientos	52
Tabla 11	Confiabilidad del cuestionario de Actitudes.....	54
Tabla 12	Confiabilidad del cuestionario de Prácticas	54
Tabla 13	Frecuencia del personal de Laboratorio según el sexo.....	59
Tabla 14	Frecuencia del personal de Laboratorio según la condición laboral	60
Tabla 15	Frecuencia de personal de Laboratorio según la edad.....	61
Tabla 16	Relación entre los conocimientos y las actitudes asociado con factores sociolaborales, sobre la prevención de riesgo biológico en el personal del Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la región Lambayeque.....	62
Tabla 17	Relación entre los conocimientos y las prácticas asociado con factores sociolaborales, sobre la prevención de riesgo biológico en el personal del Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la región Lambayeque.....	63
Tabla 18	Nivel de conocimientos asociados con factores sociolaborales, sobre la prevención de riesgo biológico en el personal del Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la región Lambayeque.....	64
Tabla 19	Nivel de actitudes asociado con factores sociolaborales, sobre la prevención de riesgo biológico en el personal del Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la región Lambayeque.....	65
Tabla 20	Nivel de prácticas asociado con factores sociolaborales, sobre la prevención de riesgo biológico en el personal del Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la región Lambayeque.....	66

Índice de figuras

FIGURA 1	Gráfica de barra de frecuencia del personal de Laboratorio según el sexo	67
FIGURA 2	Gráfica de barra de frecuencia del personal de Laboratorio según la condición laboral	68
FIGURA 3	Gráfica de barra de frecuencia de personal de Laboratorio según el grupo de edad	69

RESUMEN

El estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre actitudes y prácticas frente a los conocimientos asociados con factores sociolaborales, sobre la prevención de riesgo biológico en el personal del Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la región Lambayeque. La muestra estuvo conformada por 40 trabajadores, se les aplicó 03 cuestionarios, evaluando las variables: Conocimientos, Actitudes y Prácticas, así como la variable interviniente Factores sociolaborales, la investigación fue de tipo descriptivo correlacional de corte transversal, el diseño usado fue el no experimental, con enfoque cuantitativo.

El Resultado fue: La relación entre actitudes y prácticas frente a los conocimientos asociados con factores sociolaborales sobre la prevención de riesgo biológico es adecuada, es decir entre la variable actitud y los factores sociolaborales existe una relación moderada y positiva ($r= 0,561$ Sig. bilateral $0,000<0,05$) en cuanto a la variable prácticas y los factores sociolaborales existe una relación moderada y positiva ($r = 0,489$ Sig. bilateral $0,001<0,05$) y con relación a las variables conocimiento y los factores sociolaborales existe una relación moderada y positiva ($r = 0,611$ Sig. bilateral $0,000<0,05$). Se concluyó que El nivel de conocimientos encontrados es alto, el nivel de actitudes es apropiado y el nivel prácticas es alto.

Palabras claves: Conocimientos, Actitudes, Practicas, Riesgo biológico.

ABSTRACT

The objective of the study was to determine the relationship between attitudes and practices regarding the knowledge associated with socio-occupational factors, on the prevention of biological risk in Regional Reference Laboratory in Public Health workers of the Lambayeque región. The sample was constituted by 40 workers, 03 questionnaires were applied, evaluating the variables: Knowledge, Attitudes and Practices, as well as the intervening variable Socio-labor factors, the research was of a descriptive correlational cross-sectional type, the design used was non-experimental, with a quantitative approach

The result was: The relationship between attitudes and practices compared to the knowledge associated with socio-occupational factors on the prevention of biological risk is adequate, that is, between the attitude variable and socio-occupational factors there is a moderate and positive relationship ($r = 0.561$ Sig. Bilateral $0.000 < 0.05$) with regard to the variables of practices and socio-labor factors, there is a moderate and positive relationship ($r = 0.489$ Sig. Bilateral $0.001 < 0.05$) and in relation to the variables of knowledge and socio-labor factors, there is a moderate relationship and positive ($r = 0.611$ Sig. two-sided $0.000 < 0.05$). It was concluded that the level of knowledge found is high, the level of attitudes is appropriate and the level of practices is high.

Keywords: Knowledge, Attitudes, Practices, Biohazard

I. INTRODUCCIÓN

Por la misma naturaleza de sus actividades, los trabajadores de la salud están constantemente expuestos a factores de riesgo de diferente tipo como son: biológicos, químicos, físicos, ergonómicos, entre otros; que a corto, mediano y largo plazo terminan generando un riesgo para la salud e incluso la vida.

Todo personal de salud que ejerce funciones de trato directo con el paciente y sus fluidos corporales, debe tener el conocimiento básico de normativas y protocolos que rigen de manera obligatoria al momento de trabajar, debiendo tomar precauciones como la inmunización activa frente a patógenos circundantes en su entorno laboral, lavado de manos para desinfectarse de la manipulación constante en zonas de amplio tránsito, uso correcto del equipo EPP, adecuado desecho de objetos punzocortantes y biocontamiados, así como la correcta esterilización y desinfección de superficies e instrumental. y de eliminación de residuos sólidos. La práctica constante de acciones inseguras que se asocian a la conducta, falta de conocimientos, malos hábitos y la ausencia de control para exigir que se cumplan las normas de Bioseguridad, conllevan a que el personal tenga exposición no intencional frente a agentes patógenos (OMS, 2002)

Actualmente dentro de la cartera de servicios que brinda el Laboratorio referencial, realiza los diagnóstico de: VIH, Sífilis, Dengue, Zika, Chikungunya, TBC, Leptospirosis, entre otros; a la fecha en la región, es la única Institución pública encargada de recepcionar, codificar y procesar las muestras de pacientes con sospecha de Covid-19 mediante la técnica de RT-PCR, convirtiéndolo en un lugar de alto riesgo, ante lo cual, su personal debe reconocer y llevar a cabo las normas de bioseguridad, con la finalidad de evitar la infección.

Se planteó un problema general: ¿Cuál es la relación entre los conocimientos frente a las actitudes y prácticas asociado con factores sociolaborales, sobre la prevención de riesgo biológico en el personal del Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la región Lambayeque?
Primer problema específico: ¿Cuál es la relación entre los conocimientos y las actitudes asociado con factores sociolaborales, sobre la prevención de riesgo

biológico en el personal del Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la región Lambayeque? Segundo Problema específico: ¿Cuál es la relación entre los conocimientos y las prácticas asociado con factores sociolaborales, sobre la prevención de riesgo biológico en el personal del Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la región Lambayeque? Tercer Problema específico ¿Cuál es el nivel de conocimientos asociados con factores sociolaborales, sobre la prevención de riesgo biológico en el personal del Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la región Lambayeque?

El cuarto problema quedó expresado en la siguiente pregunta: ¿Cuál es el nivel de actitudes asociado con factores sociolaborales, sobre la prevención de riesgo biológico en el personal del Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la región Lambayeque?, finalmente: ¿Cuál es el nivel de prácticas asociado con factores sociolaborales, sobre la prevención de riesgo biológico en el personal del Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la región Lambayeque?

La hipótesis general: La relación entre los conocimientos frente a las actitudes y prácticas asociado con factores sociolaborales sobre la prevención de riesgo biológico es adecuada en el personal Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la región Lambayeque. Primera hipótesis específica: La relación entre los conocimientos y las actitudes asociado con factores sociolaborales, sobre la prevención de riesgo biológico es adecuada en el personal del Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la región Lambayeque. Segunda hipótesis específica: La relación entre los conocimientos y las prácticas asociado con factores sociolaborales, sobre la prevención de riesgo biológico es adecuada en el personal del Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la región Lambayeque, Tercera hipótesis específica: El nivel de conocimientos asociado con factores sociolaborales, sobre la prevención de riesgo biológico es alto en el personal del Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la región Lambayeque.

En la cuarta hipótesis se planteó que El nivel de actitudes asociado con factores sociolaborales, sobre la prevención de riesgo biológico es apropiado en

el personal del Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la región Lambayeque; finalmente El nivel de prácticas asociado con factores sociolaborales, sobre la prevención de riesgo biológico es alto en el personal del Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la región Lambayeque.

La justificación de la presente investigación se basó en analizar las actitudes y practicas frente a los conocimientos, del personal del Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la región Lambayeque para proponer medidas de mejora continua que salvaguarden la salud, así como la vida de los trabajadores de dicha institución, garantizando el buen funcionamiento de las actividades que realizan y la calidad en los resultados en beneficio de la población.

Objetivo general: Determinar la relación entre los conocimientos frente a las actitudes y prácticas asociado con factores sociolaborales, sobre la prevención de riesgo biológico en el personal del Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la región Lambayeque. Primer objetivo específico: Determinar la relación los conocimientos y las actitudes asociado con factores sociolaborales, sobre la prevención de riesgo biológico en el personal del Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la región Lambayeque. Segundo objetivo específico: Determinar la relación entre los conocimientos y las prácticas asociado con factores sociolaborales, sobre la prevención de riesgo biológico en el personal del Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la región Lambayeque. Tercer objetivo específico: Determinar el nivel de conocimientos asociados con factores sociolaborales, sobre la prevención de riesgo biológico en el personal del Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la región Lambayeque.

Cuarto objetivo específico: Determinar el nivel de actitudes asociado con factores sociolaborales, sobre la prevención de riesgo biológico en el personal del Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la región Lambayeque. Quinto objetivo específico: Determinar el nivel de prácticas asociado con factores sociolaborales, sobre la prevención de riesgo biológico en el personal del Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la región Lambayeque.

II. MARCO TEÓRICO

Según estudios realizados por la empresa colombiana “AVENIR”, la cual desarrolla actividades en el rubro de seguimiento de accidentes con riesgos biológicos, las personas con mayor exposición a sufrir accidentes de riesgo biológico son: Personal de laboratorio con 62%, bacteriólogos con 36% y estudiantes de las mismas carreras 1.9%. (Avenir, 2016)

La clasificación de los riesgos biológicos, se realiza en base al peligro que representan, debido a esto se clasifican en 4 grupos como son: Grupo 1: En el están los agentes que tienen escasas probabilidades de causar daño o enfermedades ya sea en el ser humano o en los animales; Grupo 2: Aquí se encuentran a los agentes patógenos que pueden causar enfermedades en humanos o en animales pero que tienen escasas probabilidades de contener un riesgo grave para los trabajadores de laboratorio, la población o el medio ambiente.

El Grupo 3: Representado por agentes patógenos que ocasionalmente provocan enfermedades humanas o animales graves, pero que de por si no se propagan de un individuo a otro; Grupo 4: Relacionado con agentes patógenos que causan enfermedades graves tanto en el ser humano o en los animales y que se transfieren fácilmente de una persona a otra, ocurriendo directa o indirectamente. (OMS, 205).

Los recursos humanos que se desempeñan en los laboratorios de Microbiología, ya sea profesional o técnico, están biológica, psicosocial, física y químicamente expuestos por la misma naturaleza de su trabajo, a diversos riesgos, sin embargo es el riesgo biológico el más frecuente, debido al manejo de pacientes infectados, productos contaminados y los altos niveles de contaminación ambiental que predomina en un ambiente hospitalario, más aún en laboratorios donde se manejan exámenes sanguíneos, líquidos corporales, exudados y productos patógenos.

Es por ello que el control y la prevención del riesgo biológico para evitar la exposición, ya sea directa o indirectamente del personal, están en dependencia

del conocimiento y de cómo lleven a cabo el cumplimiento de las normativas vigentes relacionadas con la salud laboral. El no observar las mismas, trae como consecuencias accidentes o negligencias, evidenciando así que el principal componente es el propio trabajador y su sentido de responsabilidad (Vásquez, 2019)

Percibir un riesgo y la ocurrencia de accidentes laborales es un factor importante que puede estar asociado al error humano, es por ello que al explicar la relación entre el conocimiento asociado al riesgo biológico y los accidentes laborales de los trabajadores de un hospital de Antioquia, (Uribe, 2020) concluye que a la accidentalidad laboral están asociados factores como el tiempo en el que se viene desarrollando la misma actividad y el estado de salud; siendo que los trabajadores con mayor experiencia y exposición al riesgo biológico laboral terminan por subestimar el riesgo.

Una de las definiciones de riesgo biológico se expresa ya sea como la zona lesionada percutánea o como el contacto con mucosas o piel herida; con sangre o exudados corporales potencialmente infecciosos durante las actividades inherentes al momento de prestar los servicios de salud.

Es así que Vieytes, (2017) al evaluar el Conocimiento de accidentes relacionados al riesgo biológico en estudiantes y personal del área de la salud en 13 países a nivel mundial, determinó que existe desconocimiento y resistencia al uso de elementos de protección personal (EPP) y a su vez no existe la notificación de cada uno de los accidentes que guardan relación con el riesgo biológico tanto en personal del área de la salud como en estudiantes. Así mismo concluyó que los alumnos de ciencias de la salud presentaron en relación al conocimiento; un nivel de regular y que la mayoría practican eventualmente las medidas de bioseguridad durante la atención de los pacientes.

Al momento de identificar a los microorganismos que tienen mayor prevalencia en personal de Laboratorio; (Pérez, 2020) afirma que el 96.2 % de trabajadores tienen exposición a riesgo biológico y dentro de los microorganismos predominantes están el VIH, el Virus de la Hepatitis B y Hepatitis C y el M. tuberculosis, causando invalidez y secuelas por más de 30 días. Dentro de las

instalaciones en la cual se realizó el estudio, se determinó que el Virus de la Hepatitis B y el M. tuberculosis estaban dentro del rango permitido exposición biológica, mientras que el VIH y la Hepatitis C exceden los límites. Sin embargo, al aplicar las medidas correctivas como desinfección e higiene; disminuyeron los niveles de riesgo.

En un estudio similar, Sanles (2016), determinó que el 72% de profesionales tenían completo su esquema de vacunación, mientras que el 4% se encontraba en proceso, en relación a la vacunación frente a la Hepatitis B se observó un incremento anual progresivo pasando del 59% en el año 2000 al 80% en el 2008.

Existen clasificaciones en relación a los Factores de riesgo, una de ellas es dividirlos en Riesgo Biológico y de Riesgo Químico; es así que 99 casos identificados de exposición durante el trabajo a factores de riesgo en las áreas de los laboratorios de microbiología y morfología, se determinó que 36 tenían causas de riesgo biológico, mientras que 63 casos pertenecían a factores de riesgo relacionados por agentes químicos.

En relación a los riesgos biológicos hallados en las áreas del Laboratorio de Microbiología, el 30.3% guardan relación con exposición a bacterias, 2 de las cuales están clasificadas dentro del nivel de Riesgo 1, nivel al que pertenecen los Microorganismos que tienen escasa probabilidad de provocar enfermedades ya sea en el ser humano o en animales, y 10 bacterias se clasificaron en el nivel de Riesgo 2, nivel en el que se encuentran agentes patógenos que podrían causar enfermedades en humanos o animales pero con bajas probabilidades de contener un riesgo grave para los recursos humanos de laboratorio, la población o el medio ambiente. En relación a los factores relacionados al riesgo químico el 5.65% corresponden al Nivel I, mientras que el 7.26% al nivel II. (Arrazola, 2019).

El riesgo biológico tiene como trasmisión, las vías de: agua potable y la de uso para el sector industrial que es un buen medio para la proliferación de agentes patógenos; así mismo para los patógenos suspendidos, una vía común es el aire. Otras vías son; el suelo (en el cual existen gran cantidad de agentes patógenos), animales domésticos y de compañía, elementos perecibles de alimentos, fibras Textiles, residuos de laboratorio; metaloides (Sanlés, 2016)

Han sido la neumonía y otras infecciones respiratorias las que, en el año 2019, además de ser el grupo dentro de las enfermedades transmisibles con mayor índice de muertes, ocuparon el cuarto lugar como causa principal de muerte (OMS, 2020).

Hoy más que nunca el personal de salud, debe conocer y aplicar todo lo concerniente a la bioseguridad, pues hasta hoy el Virus del COVID-19 ha recogido la vida alrededor del mundo, de millones de personas, siendo muchos de ellos personal de primera línea. Los virus respiratorios como el COVID-19 se propagan cuando las gotículas expulsadas por un paciente ingresan a una persona sana a través de las mucosas en ojos, la nariz y también la garganta. Una de las formas más baratas para prevenir la propagación de esta pandemia es el constante lavado de manos utilizando agua y jabón (UNICEF, 2020)

Cuando hablamos de Riesgo Biológico; nos referimos al riesgo producido por todo organismo viviente capaz de causar infección, enfermedad o muerte en el ser humano con inclusión de los genéticamente modificados y endoparásitos humanos susceptibles de originar cualquier tipo de infección, alergia o toxicidad. (INS, 2005). Otra definición se basa por aseverar que, en un ambiente laboral, agentes patógenos pueden producir una enfermedad y esta se puede contagiar. (Rioja, 2020)

El conocimiento, capacidades y experiencia laboral por parte del personal sanitario juegan un papel importante al momento de trabajar en un ambiente donde existe riesgo biológico, es así que un estudio realizado demuestra que los grupos de profesionales con menos de dos años y aquellos de entre once a veinte años de experiencia laboral, son los grupos que concentran el 50% del total de exposiciones registradas.

Existen factores que influyen en la exposición accidental al momento de atender a un paciente; es así que el 31% ocurren durante el procedimiento y un 38% ocurren al terminar. Las jeringas y agujas son los principales causantes de accidentes biológicos (76%) y la proporción de personal de salud que no uso EPP es de uno a cuatro. Además, el estudio añade que 7 de cada 10 accidentes registrados ocurrieron en el turno mañana, y que el fluido con mayor asociación a

la contaminación es la sangre tanto en exposiciones percutáneas y cutáneo mucosas (Sanles, 2016)

Para describir los conocimientos, actitudes y prácticas relacionados a las normas de bioseguridad y riesgo biológico en 86 profesionales de odontología de Nicaragua, se realizó la encuesta respectiva, obteniendo que el 98.8% conocen sobre riesgo biológico, pero no los nombres de los distintos agentes infecciosos. El 60% se lava las manos antes de cada actividad dental. Concluyendo que los profesionales dentistas tienen conocimiento regular, una actitud positiva y en lo concerniente a bioseguridad realizan buenas prácticas. (Paz, 2019)

Sin duda alguna es la práctica del lavado de manos, la que evidenció en un Hospital de Caracas, por parte del personal de salud la clave para prevenir la transmisión de las infecciones especialmente durante la pandemia de COVID-19. Es así que, de 42 cuestionarios y 52 áreas observadas, se evidenció falta de jabón, alcohol gel, además de baños malogrados. Pese a ello se obtuvo que el 87% del personal evidenció una actitud positiva el momento de realizar sus actividades, 74% demostró conocimiento suficiente y prácticas correctas 69% (Rísquez et al, 2020)

Cottin et al, (2016) plantea la importancia del uso del EPP para hacer frente al riesgo biológico, a través de un estudio realizado en un laboratorio de contención Nivel, obteniendo que la efectividad en el uso del EPP depende de la exposición y del riesgo que genera cada actividad, sin embargo, existe una búsqueda constante por parte del operador por evitar el riesgo que genera su trabajo

Los entornos de trabajo como los Laboratorios poseen altos niveles de peligrosidad, en ellos se realiza el procesamiento de muestras (Sangre, esputo, orina, heces, hisopados nasofaríngeos, y otras secreciones corporales) considerados como potencialmente infecciosos (CDC, 1987), es imprescindible el uso de Equipos de Protección personal y recursos capacitados.

En lo relacionado a las variables del presente estudio, hay que señalar que el conocimiento es la realización de una labor de manera eficiente va a depender

del conocimiento, así como de las habilidades presentes que han sido adquiridas, es por ello que el conocimiento tiene como base el saber y aprender y se propaga cuando se utilizan métodos para aprender, de este modo los individuos adquieren nuevas competencias para el desarrollo de acciones eficientes. (Chiavenato, 2009).

Al definir las actitudes Molina, 2016, manifiesta que son aprendidas y se pueden diferenciar de motivos biosociales como el hambre, la sed y el sexo las cuales no son aprendidas. Las actitudes tienden a permanecer bastante estables con el tiempo. Las correctas y constantes prácticas de bioseguridad permitirán que el recurso humano que por motivos de sus tareas laborales están en contacto directo con materiales contaminados o agentes infecciosos, deberá estar siempre conscientes de los potenciales riesgos que involucra su trabajo y recibir la formación adecuada en relación a las técnicas requeridas para que el manejo de dichos materiales biológicos (Badani, 2011)

Al referirnos a factores sociolaborales, es hablar de aquella condición que está presente en el trabajo, que puede ser de carácter socio-económico, tecnológico, personal o empresarial, con la que está relacionado una persona, a la vez puede afectar negativa o positivamente, el desempeño, desarrollo individual y colectivo, la salud, el bienestar, llegando a impactar no solamente en el trabajador sino también en toda la organización. (Toro et al. 2010)

Para el personal de salud que tiene contacto con pacientes y sus fluidos corporales, la sangre y sus derivados representan el mayor riesgo potencial de accidentes, sumado al uso inadecuado de los EPP y la mala calidad de los mismos que favorece la presencia de accidentes como pinchazos. El grupo de mayor predominancia a los accidentes por riesgo biológico, con experiencia laboral de entre 5 y 9 años, recae en los trabajadores del área de Laboratorio, seguido del personal de enfermería, teniendo mayor incidencia en el sexo femenino, los cuales trataron las lesiones realizando prácticas de lavado y desinfección (48,3%), presión en la herida para facilitar la salida de sangre (21,8%) y solo lavado de herida (21,8%) (Padrón et al. 2017)

Al estudiar la relación que existe entre el riesgo que se genera en el entorno laboral y las competencias correspondiente a cada profesional (considerando a la actitud dentro de los ítems del cuestionario) en trabajadores del laboratorio del Hospital Almenara, se comprobó la relación significativa ($Rho = -0,225^{**}$, Sig. bilateral $0,000 < 0,01$) entre los riesgos laborales y las competencias de cada profesional que trabajan en dicho laboratorio.

Así mismo se evidenció la presencia de una relación significativa ($Rho = -0,755^{**}$, Sig. bilateral $0,000 < 0,01$) entre los riesgos biológicos y las competencias por cada profesión, de igual manera se evidencio la relación entre el riesgo psicosocial y las competencias laborales; sin embargo, no existe relación entre los riesgos químicos, ergonómicos y físicos con las competencias laborales respectivamente. (Kieffer, 2019)

El Objetivo del estudio fue determinar los riesgos laborales de los profesionales de Enfermería en el Servicio de Cirugía y Medicina del Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia de Huancavelica. Material y Método. El estudio fue de nivel descriptivo, tipo cuantitativo, de corte transversal.

Con una población de 30 enfermeras, con el objetivo de determinar los riesgos laborales y con la técnica de encuesta con respuestas dicotómicas, en un Hospital de Huancavelica; el 76.7% presentaron riesgo biológico medio, riesgo bajo el 13.3 %, mientras que el 10% riesgo alto. Concluyendo que en lo concerniente a riesgo laboral de los profesionales de enfermería es medio, dada la manipulación de fluidos corporales, largas horas parados y sumado a la falta de reconocimiento por parte de su institución (Escobar et al, 2017)

Marreros (2020), en su estudio realizado a 80 enfermeras, con el objetivo de estudiar los niveles de Conocimientos Actitudes y Prácticas de riesgo biológico en los profesionales de enfermería de una Institución Pública del Callao, empleando 03 cuestionarios relacionados a conocimientos, actitudes y prácticas, con 20 ítems cada uno. Los resultados obtenidos fueron que: en relación al conocimiento para prevenir el riesgo biológico el 8.2% alcanzó un bajo nivel, el 25.6% un nivel medio, y el 66.2% alto. A su vez en lo concerniente a las actitudes mostradas en el personal para prevenir el riesgo biológico: un nivel no apropiado representa el

14.7%, nivel regular el 28.8% y el nivel de apropiada el 56.5%. Finalmente, en lo relacionado a las prácticas para lograr prevenir el riesgo biológico; el 11.5% representan un nivel no adecuado, el 31.2% un nivel regular y el 57.4% adecuada.

Con el objetivo de determinar la relación presente entre el conocimiento que mantiene el personal del Centro Médico Naval, y la actitud con las prácticas referente a las medidas de bioseguridad, se recolectó la información a través de dos encuestas; para la variable de conocimientos conteniendo 15 ítems, y para actitud 13 opciones, además de una guía de observación conteniendo 32 enunciados, demostrando que en relación a las medidas de bioseguridad; el personal en estudio tiene un nivel medio de conocimiento, una actitud positiva y un nivel de regular a buena en relación a las prácticas.

Sin embargo, el estudio también manifiesta la falta de una relación significativa entre las variables de conocimiento y actitud con las prácticas de las medidas de bioseguridad. Así mismo en los resultados obtenidos no existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento y las prácticas en relación a las medidas de bioseguridad ($r = 0,110$, $p > 0.05$), de igual manera, entre la actitud tampoco hay relación con las prácticas acerca de las medidas de bioseguridad ($r = 0,168$, $p > 0,05$) (Ramírez, 2017).

Somocurcio (2017) determinó el nivel de conocimiento respecto a las medidas de bioseguridad en trabajadores del Hospital Hipólito Unanue, en el que obtuvo como resultado que el 21% del personal en estudio respondió bien entre 8 a 10 preguntas, el 75% respondió correctamente de 4 a 7 preguntas y el 4% solamente de 0 a 3 preguntas, encontrando diferencias significativas de acuerdo a las variables como edad, grupo ocupacional, el tiempo de trabajo acumulado, sexo acorde al grupo ocupacional, sexo según la edad y el hecho de haber recibido inducción laboral, llegando a la conclusión que el nivel de conocimiento del personal de dicho Hospital acerca de las medidas de bioseguridad no es el óptimo, lo que genera un alto riesgo biológico ya sea para el paciente, así como para el personal que viene laborando.

A la fecha existe un esquema básico de vacunación protectora especialmente recomendada para los trabajadores de laboratorio. Es así que,

según sea el caso, todo recurso humano de laboratorio tiene que recibir inmunización protectora contra enfermedades como: Difteria, Hepatitis B, Sarampión, Rubéola, Tétanos, Tuberculosis y Fiebre tifoidea. Cabe señalar que algunos recursos podrían haber sido inmunizados durante la niñez, sin embargo, deben presentar una evidencia documentada (INS, 2005)

Al determinar los factores sociolaborales relacionados con el nivel de conocimiento sobre bioseguridad de 80 trabajadores de enfermería, del Hospital María Auxiliadora, se logró determinar que el nivel de conocimiento relacionados a la bioseguridad es bajo (33,8%), regular (51,3%) y alto (15,0%), además se encontró que no existe relación entre la variable edad (p-valor 0,939), con el nivel de conocimiento, así mismo con la ocupación (p-valor 0,133), sexo (p-valor 0,671), tiempo en llegar (p-valor 0,820), grado académico (pvalor 0,669), tipo de seguro (p-valor 0,251), condición laboral (p valor 0,256), y riesgo en el trabajo (p-valor 0,177). Caso contrario el estado civil (valor 0,022) si se encuentra relacionado con el nivel de conocimiento. (Quispe y Coronel, 2020)

En la Región Lambayeque, el Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública, se encarga de realizar el procedimiento de las Transferencias Tecnológicas de métodos de ensayo a los diferentes laboratorios, con el objetivo de lograr una red de laboratorios de referencia con recursos humanos competentes, infraestructura, equipamiento e insumos; con mecanismos que sean accesibles, integrados y descentralizados en los diferentes niveles de atención diagnóstica, fortaleciendo la red de laboratorios con un funcionamiento óptimo y de calidad (Geresa, 2017). Actualmente es donde se procesan las muestras de pacientes con sospecha de Covid-19 mediante la técnica de RT-PCR, convirtiéndolo en un lugar de alto riesgo.

En el Hospital Belén de la Región Lambayeque, en el área de Emergencia; se investigó los conocimientos y actitudes respecto a la Prevención de Riesgos Ocupacionales de 15 profesionales de Enfermería, a los cuales se les aplicó una encuesta; obteniendo que quienes poseen muy bueno conocimiento en relación al riesgo biológico representan el 47%, y en relación a la actitud frente a los riesgos ocupacionales representa un 93.3% y es positiva (Deza, 2020)

Con la finalidad de conocer la relación que existe entre los riesgos laborales y los efectos en la salud en el personal de enfermería de una clínica de la ciudad de Chiclayo. Se llevó a cabo la investigación de tipo cuantitativa con 20 trabajadores de dicha clínica. Después de aplicar la encuesta se obtuvo un 90% corresponde al riesgo biológico, 60% al riesgo químico, 65% causado por demasiada carga de trabajo, mientras que el 35% por mala relación entre trabajadores. La encuesta también mostró que, con respecto a los efectos dañinos, padece estrés (90%), insatisfacción laboral (70%), Dermatitis 55%, salpicadura de sangre directamente en ojos 15% y heridas con agujas 15%. (Colchado, 2018)

Padilla (2018), al evaluar el nivel de asociación entre el conocimiento y la actitud de 90 profesionales de la salud de un Hospital de Chiclayo, aplicando la encuesta como instrumento de recolección de datos. Después de analizar los datos afirma que existe una asociación significativa entre las variables de actitud y conocimiento, mientras que para la variable conocimiento obtuvo valores de 11,11%; 67,78% y 21.1% en relación a los niveles bajo, regular y alto respectivamente. Finalmente concluye que la mayoría del personal de salud cuenta con un conocimiento regular sobre las barreras de protección personal.

Cabrera et al (2020), a través de la encuesta empleada 185 estudiantes, describió las medidas de bioseguridad concerniente al manejo de los residuos biocontaminados, resultando que en relación a hombres y mujeres el 30,2% y el 82,4 % de estudiantes no sabía sobre la información básica de pictogramas de seguridad ni de la correcta forma de desechar los residuos. Además el 99,4 % y 95,4 % respectivamente sabían sobre la indumentaria correcta y el lavado de manos. Concluyendo que una buena proporción de estudiantes desconoce acerca de la señalización de bioseguridad, pero sí conocen sobre el EPP y lavado de manos.

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación

El presente estudio, según el tipo de investigación es básica, ya que pretende dar respuesta al problema a través de la orientación, descripción, explicación y predicción de la realidad (Sánchez y Reyes, 2015). En cuanto a su nivel, la investigación es Descriptiva, describiendo de manera precisa y sistemática una situación, fenómeno o población. Respondiendo a preguntas como son: qué, cuándo, dónde, cuándo y cómo, pero no por qué. (Mc. Combes, 2019, p, 2). A su vez también es de nivel Correlacional, en el que existe una asociación; midiendo el vínculo existente entre dos variables. (Mc Leod, 2019). Es cuantitativa según el enfoque, puesto que mide lo que debe medirse haciendo uso de métodos estadísticos (Research, 2018)

Su diseño es no experimental, en el que de manera natural se estudian en su ambiente, no alterando las variables. (Thomas, 2019). En relación al tiempo, la investigación fue transversal, ya que la información recogida es en un determinado momento de tiempo. (De Francois, 2020). El método usado fue hipotético deductivo, basado en establecer hipótesis para luego comprobar su validez (Pidwirny, 2016)

3.2 Variables y operacionalización

Desde el punto de vista conceptual, las variables son características que pueden cambiar dentro de un estudio, con diferentes valoraciones y pueden ser personas, fenómenos o cosas con caracteres propios (Del Carpio, 2016). El Conocimiento, es considerado como el conjunto de ideas, percepciones o enunciados que pueden ser claros y precisos, también aquellos ordenados, vagos e inexactos, diferenciado el conocimiento en ordinario (o vulgar) y científico. Siendo el conocimiento de tipo científico aquel que es probado y demostrado, y el conocimiento ordinario o vulgar aquel que es inexacto, resultado de la experiencia y que falta comprobarlo. (Bunge, 2017).

Mientras que las Actitudes, son la preferencia aprendida a responder de una manera consistente a un objeto social (Eiser, 1980). Siendo la actitud una predisposición al actuar, esta debe ser aprendida, apuntar hacia un objeto, persona o situación, también incluye dimensiones como cognitivas, afectivas y esporádicamente conductuales, que se organiza estructuralmente de tal manera que el cambio en uno de los elementos cambia a los demás (Sánchez et al., 1994). En tanto que las Prácticas, son el elemento muy básico e importante para la proteger a cualquier clase de trabajador son las prácticas normalizadas de trabajo. El recurso humano que por motivos de sus tareas laborales están en contacto directo con materiales contaminados o agentes infecciosos, deben estar siempre conscientes de los potenciales riesgos que involucra su trabajo y además deben recibir la formación adecuada en relación a las técnicas requeridas para que el manejo de dichos materiales biológicos (Badani, 2011)

Conocimientos; con el que se puede medir el grado de conocimientos del personal del Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la región Lambayeque, y tiene 3 indicadores: Creencias, Posiciones e Información, además está compuesto por 20 preguntas. Con la escala de Kurt- Richardson o KR-20 se pudo categorizar los niveles de conocimientos, ya que cuenta con las respuestas de Si y No, y con escala del 0 al 1, permitiendo dividir en nivel bajo, medio y alto. Se asignaron puntajes a los niveles de conocimientos como son: Bajo (0-11); Medio (12-15) y Alto (16-20).

Actitudes del personal del Laboratorio referencial de Lambayeque, el que consta de tres indicadores: Comportamiento, Costumbre e Imitación, constituido por 20 preguntas, utilizando la escala de Likert dando alternativas como: Totalmente de acuerdo, de acuerdo, indiferente, en desacuerdo y totalmente desacuerdo, con la escala de 1 a 5 puntos. También se asignaron los puntajes para los niveles de actitudes, lo cuales fueron: No apropiada (20-37); Regular (38-65); Apropiada (66-100). Finalmente, las prácticas del personal del Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la región Lambayeque que cuenta con 3 indicadores: Ejercicio, Rutina y Emulación, compuesto por 20 preguntas. Se utilizó la escala de Likert, con opciones de Si y No, y con una escala del 0 al 1. Se asignaron los siguientes puntajes: Bajo (0-11); Medio (12-15); Alto (16-20).

3.3 Población, muestra y muestreo

Al ser la población y la muestra iguales, es de tipo censal, razón por la cual no se diferencia como muestreo y muestra. La población pues se asume como un conjunto, y como muestra todos sus componentes con características propias (Malthusian, 2018). Además, por definición, la muestra es una porción de la población que cuenta con características semejantes. (Banerjee, 2018). Los Criterios de selección, los participantes con las mismas características, fueron elegidos como criterio de selección (Toro, 2017). Todo el personal asistencial del Laboratorio (40 personas) y que de manera voluntaria participaron de la encuesta. Mientras que en los criterios de exclusión estuvo el personal administrativo y todo aquello que no realizó labores en las áreas del laboratorio en mención.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica que se usó en esta investigación consistió en la aplicación de la Encuesta, que es un procedimiento para recoger la información en una población concreta, y que se utilizó para guiar la recogida de la misma, la cual contiene preguntas necesarias para lo que se desea investigar (Jarrett, 2015). Asimismo, se define como “una estrategia de investigación basada en las declaraciones verbales de una población concreta, a la que se realiza una consulta para conocer determinadas circunstancias políticas, sociales o económicas, o el estado de opinión sobre un tema en particular”. (Aravena, 2006).

Instrumento de medición, el cuestionario fue el instrumento, que puede ser impresa o digital, con la finalidad de registrar la información que proviene de personas que participan ya sea en una encuesta; en una entrevista o en otros procedimientos como son los experimentos como menciona. (Hechavarría, 2006). En los datos se debe representar aquello que se pretende y ser hallados espontáneamente sin influir en el entrevistado según menciona (Alaminos, 2006). Con la encuesta correspondiente, se llevó a cabo la evaluación de Conocimientos, Actitudes y Prácticas: De tal manera que para Conocimientos y prácticas se usó la escala de KR-20; y para actitudes la escala de Likert. De tal modo que una Encuesta está comprendida por un cuestionario con diferentes Ítems (Survey, 2020).

El cuestionario fue validado mediante el juicio de tres expertos, considerando: Pertinencia; es decir debe haber relación entre las preguntas y la teoría. Relevancia: Existe relación entre la pregunta y la dimensión. Claridad: Las preguntas son fáciles de comprender. (Tagerdoost, 2016). Al aplicarse repetidas veces el instrumento y obteniéndose resultados similares se obtiene la confiabilidad (Hernández et al, 2014). Se empleó las herramientas estadísticas KR-20 y Alfa de Cronbach.

3.5 Procedimientos

Se aplicaron los cuestionarios en 40 personas que prestan servicios en el Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la región Lambayeque, en 4 grupos de diez integrantes, hasta completar con todo el grupo, así mismo se tomó en cuenta la disponibilidad de tiempo del personal en estudio.

3.6 Método de análisis de datos

Los datos fueron recopilados y se procesó con el SPSS, 26.0, analizando los datos registrados en los 3 instrumentos de Conocimientos, actitudes y prácticas. Durcevic, (2019), establece que después de obtener la data se procesará con la finalidad de obtener resultados, gráficos y tablas. Se concretizó la data en resúmenes que fueron trasladados a tablas y gráficos. (Kenton, 2019). En relación a la estadística inferencial, se utilizó la prueba de Rho de Spearman la cual es una medida de dependencia no paramétrica que sirve para calcular la jerarquía media de las observaciones, se hace el cuadrado a las diferencias y se incorpora en la fórmula (Rodo, 2020).

3.7 Aspectos éticos

El estudio se realizó basándose en las normas APA, así como la recolección de datos dentro de la confiabilidad hacia las personas que representan la muestra respetando sus derechos, para lo cual anticipadamente se les capacito e informo sobre el propósito del estudio. (Artal, 2018).

IV. RESULTADOS

Tabla 1

Prueba de normalidad de las dimensiones de la variable

	Prueba de normalidad		
	Shapiro – Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Actitudes	,751	40	,200
Prácticas	,975	40	,512
Conocimiento	,719	40	,118

En las dimensiones de las variables en estudio se evidencia que todos los datos ingresados y aplicados son válidos, siendo posible el procesamiento, al ser una muestra menor de 50 se aplicará la prueba Shapiro – Wilk. Se concluye que sus datos tienen una distribución normal.

Objetivo General: Relación entre los conocimientos frente a las actitudes y prácticas se probó la hipótesis, aplicando el Rho de Spearman con un nivel de significancia del 0,05, por lo que la decisión que se debía considerar se basaba en aceptar: **H1:** La relación entre los conocimientos frente a las actitudes y prácticas asociado con factores sociolaborales sobre la prevención de riesgo biológico es adecuada en el personal del Laboratorio.

Tabla 2

Correlación entre conocimientos, actitudes y prácticas asociado con factores sociolaborales sobre prevención de riesgo biológico

		Condición		
		Edad	Sexo	Laboral
Actitudes	Coefficiente de correlación	,640	,326	,561
	Sig. (bilateral)	,000	,040	,000
	N	40	40	40
Prácticas	Coefficiente de correlación	,434	,453	,489
	Sig. (bilateral)	,005	,003	,001
	N	40	40	40
Conocimientos	Coefficiente de correlación	,525	,528	,611
	Sig. (bilateral)	,001	,000	,000
	N	40	40	40

En la tabla 1 los resultados muestran que entre la variable actitudes y los factores sociolaborales existe una relación moderada y positiva ($r = 0,561$), además el valor de p es menor a $0,05$ lo que permite rechazar H_0 . En cuanto a la variable prácticas y los factores sociolaborales existe una relación moderada y positiva ($r = 0,489$), además el valor de p es menor a $0,05$ lo que permite rechazar H_0 . Con relación a la variable conocimientos y los factores sociolaborales existe una relación moderada y positiva ($r = 0,611$), además el valor de p es menor a $0,05$ lo que permite rechazar H_0 . Por lo tanto, se tiene que la relación entre los conocimientos frente a las actitudes y prácticas asociado con factores sociolaborales sobre la prevención de riesgo biológico es adecuada en el personal del Laboratorio.

Objetivo específico 1: Relación entre los conocimientos y las actitudes se probó la hipótesis, aplicando el Rho de Spearman con un nivel de significancia del $0,05$.

Tabla 3

Correlación entre los conocimientos y las actitudes asociado con factores sociolaborales sobre prevención de riesgo biológico

		Correlaciones	
		Conocimientos	
Rho de Spearman	Actitudes	Coeficiente de correlación	,754
		Sig. (bilateral)	,000
		N	40

En la tabla 2 los resultados, muestran que entre la variable conocimientos y actitudes con los factores sociolaborales existe una relación fuerte y positiva ($r = 0,754$), además el valor de p es menor a $0,05$ lo que permite rechazar H_0 . Por lo tanto, la relación entre los conocimientos y las actitudes asociado con factores sociolaborales, sobre la prevención de riesgo biológico es adecuada en el personal del Laboratorio.

Objetivo específico 2: Para determinar la relación entre los conocimientos y las prácticas se probó la hipótesis, aplicando el Rho de Spearman con un nivel de significancia del 0,05.

Tabla 4

Correlación entre los conocimientos y las prácticas asociados con factores sociolaborales sobre prevención de riesgo biológico

		Correlaciones	
		Conocimientos	
Rho de Spearman		Coefficiente de correlación	,774
	Prácticas	Sig. (bilateral)	,000
		N	40

Los resultados de la tabla 3 muestran que entre la variable conocimientos y prácticas con los factores sociolaborales existe una relación fuerte y positiva ($r = 0,774$), además el valor de p es menor a 0,05 lo que permitió rechazar H_0 . Por lo tanto, la relación entre los conocimientos y las prácticas asociado con factores sociolaborales, sobre la prevención de riesgo biológico es adecuada en el personal del Laboratorio.

Objetivo específico 3: Asociación entre los conocimientos con los factores sociolaborales sobre la prevención de riesgo biológico se probó la hipótesis, aplicando el Rho de Spearman con un nivel de significancia del 0,05.

Tabla 5

Correlación entre en nivel de conocimientos asociados con factores sociolaborales sobre prevención de riesgo biológico

		Condición			
		Edad	Sexo	Laboral	
Rho de Spearman	Conocimientos	Coefficiente de correlación	,525	,528	,611
		Sig. (bilateral)	,001	,000	,000
		N	40	40	40

Los resultados de la tabla 4 muestran que entre las variables conocimientos y la edad existe una relación moderada y positiva ($r = 0,525$), en cuanto a los conocimientos y el sexo existe una relación moderada y positiva ($r = 0,528$), mientras que los conocimientos y la condición laboral existe una relación moderada positiva ($r = 0,611$); además el valor de p es menor a 0,05 en cada uno de los casos lo que permite rechazar H_0 . Por lo tanto, el nivel de conocimientos asociado con factores sociolaborales, sobre la prevención de riesgo biológico es alto en el personal del Laboratorio.

Objetivo específico 4: Asociación entre las actitudes con los factores sociolaborales sobre la prevención de riesgo biológico se probó la hipótesis, aplicando el Rho de Spearman con un nivel de significancia del 0,05.

Tabla 6

Correlación entre el nivel de actitudes asociados con factores sociolaborales sobre prevención de riesgo biológico

		Edad	Sexo	Condición Laboral
Actitudes	Coefficiente de correlación	,640	,326	,561
	Sig. (bilateral)	,000	,040	,000
	N	40	40	40

Los resultados de la tabla 5 muestran que entre la variable actitudes y la edad existe una relación moderada y positiva ($r = 0,640$), en cuanto a las actitudes y el sexo existe una relación débil y positiva ($r = 0,326$), mientras que entre las actitudes y la condición laboral existe una relación moderada positiva ($r = 0,561$); además el valor de p es menor a 0,05 en cada uno del caso lo que permite rechazar H_0 . Por lo tanto, el nivel de actitudes asociado con factores sociolaborales, sobre la prevención de riesgo biológico es apropiado en el personal del Laboratorio.

Objetivo específico 5: Asociación entre las prácticas con los factores sociolaborales sobre la prevención de riesgo biológico se probó la hipótesis, aplicando el Rho de Spearman con un nivel de significancia del 0,05.

Tabla 7

Correlación entre el nivel de prácticas asociados con factores sociolaborales sobre prevención de riesgo biológico

		Edad	Sexo	Condición Laboral
Prácticas	Coefficiente de correlación	,434	,453	,489
	Sig. (bilateral)	,005	,003	,001
	N	40	40	40

Los resultados de la tabla 6 muestran que entre las variables prácticas y la edad existe una relación débil y positiva ($r = 0,434$), en cuanto a las prácticas y el sexo existe una relación débil y positiva ($r = 0,453$), mientras que entre las prácticas y la condición laboral existe una relación débil y positiva ($r = 0,489$); además el valor de p es menor a 0,05 en cada uno del caso lo que permite rechazar H_0 . Por lo tanto, el nivel de prácticas asociado con factores sociolaborales, sobre la prevención de riesgo biológico es alto en el personal del Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la región Lambayeque.

Con respecto a las prácticas 27,5% de las mujeres tienen practicas altas sobre la prevención de riesgo biológico; mientras que 37,5% de los varones tienen practicas altas sobre la prevención la prevención de riesgo biológico.

En cuanto a las practicas se tiene que 12,5% de los contratados tienen una práctica alta sobre la prevención de riesgo biológico; 42,5% de los nombrados tienen una práctica alta sobre la prevención de riesgo biológico; 10,0% de los que brindan servicios no personales tiene una práctica alta sobre la prevención de riesgo biológico.

V. DISCUSIÓN

El objetivo de esta investigación es determinar la relación entre los conocimientos frente a las actitudes y prácticas asociado con factores sociolaborales, sobre la prevención de riesgo biológico en el personal del Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la región Lambayeque, para dicho logro se llevó a cabo la toma de tres cuestionarios acerca de conocimientos, actitudes y practicas; cuyos resultados fueron analizados y de donde se concluye:

Al comparar las evidencias encontradas, permite aceptar la hipótesis general alternativa estableciendo una relación estadísticamente significativa y adecuada entre los conocimientos frente a las actitudes y prácticas a asociado con factores sociolaborales sobre la prevención de riesgo biológico en el personal Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la región Lambayeque, es decir entre la variable actitud y los factores sociolaborales existe una relación moderada y positiva ($r= 0,561$ y Sig. bilateral $0,000<0,05$) en cuanto a la variable prácticas y los factores sociolaborales existe una relación moderada y positiva ($r = 0,489$ y Sig. bilateral $0,001<0,05$) y con relación a la variable conocimiento y los factores sociolaborales existe una relación moderada y positiva ($r = 0,611$ y Sig. bilateral $0,000<0,05$) lo que permitió rechazar la H_0 .

Sin embargo, los resultados obtenidos, son contrarios a lo planteado por Ramírez, (2017) en cuyo estudio manifiesta que no existe una relación estadísticamente significativa entre el conocimiento y actitud con las prácticas de las medidas de bioseguridad.

A pesar de las investigaciones realizadas anteriormente, en las que demuestran que el personal que presta servicios en el área de Laboratorio tiene mayor exposición a sufrir accidentes por riesgo biológico (Avenir, 2016); el presente estudio ha demostrado que el personal que actualmente trabaja en el Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la región Lambayeque, posee un alto nivel de conocimientos, nivel apropiado de actitudes y un nivel alto a las prácticas en relación al riesgo biológico.

Respecto a la relación entre los conocimientos y las actitudes asociados con factores sociolaborales, sobre la prevención de riesgo biológico quedó demostrado que la relación es adecuada, puesto que entre ambas variables con los factores sociolaborales existe una relación fuerte y positiva ($r = 0,754$ y Sig. bilateral $0,000 < 0,05$), resultados que se diferencian de lo obtenido por Uribe, (2020), el cual concluye que a la accidentalidad laboral están asociados factores como el tiempo en el que se viene desarrollando la misma actividad y el estado de salud; siendo que los trabajadores de un hospital de Antioquia con mayor experiencia y exposición al riesgo biológico laboral terminan por subestimar el riesgo.

Esto pone en evidencia que a pesar de tener los conocimientos acerca del riesgo biológico al que está expuesto a diario el recurso humano del Laboratorio e incluso la rutina de las largas horas de trabajo, no subestiman el riesgo y continúan haciendo uso del Equipo de protección personal y de las medidas de bioseguridad, cumpliendo con responsabilidad los turnos y tareas asignadas.

De acuerdo con la relación entre los conocimientos y las prácticas asociado con factores sociolaborales, sobre la prevención de riesgo biológico, el resultado es una relación adecuada, ya que entre la variable práctica y la variable conocimientos con los factores sociolaborales existe una relación fuerte y positiva ($r = 0,774$ y Sig. bilateral $0,000 < 0,05$), opuestamente a lo obtenido por Ramírez, (2017), en cuyo estudio logró demostrar que no existe relación significativa entre el conocimiento con las prácticas sobre las medidas de bioseguridad ($r = 0,110$, $p > 0,05$), esto se evidencia en el presente estudio ya que los resultados manifiestan que el 65% del personal tienen un conocimiento alto y una práctica alta sobre la prevención de riesgo biológico.

Una relación adecuada entre las prácticas y el conocimiento permite corroborar lo dicho por Sanles, (2016) manifestando que el conocimiento, las capacidades y la experiencia laboral por parte del personal sanitario juegan un papel importante al momento de trabajar en un ambiente donde existe riesgo biológico, evitando practicas inadecuadas, como la manipulación de jeringas y agujas que son los principales causantes de accidentes biológicos (76%).

La adecuada relación entre la práctica y el conocimiento, podría explicarse a través del gran número de personas que se encuentran en el grupo de Adulto (80%), lo que hace pensar que son trabajadores que en el transcurso del tiempo han ido cultivando el conocimiento y proyectándolo hacia la práctica, además del gran margen de personal nombrado (65%) con que cuenta el Laboratorio; lo cual les permite tener la estabilidad laboral y económica de invertir en adquirir nuevos conocimientos. A ello se suma la situación contra actual generada por la pandemia, convirtiendo el laboratorio en un lugar de alto riesgo biológico, en el que el personal debe conocer y poner en práctica todo lo adquirido con la finalidad de salvaguardar su salud y hasta su vida.

En relación al nivel de conocimientos asociados con factores sociolaborales, sobre la prevención de riesgo biológico, los resultados obtenidos demuestran un alto nivel, y permiten afirmar lo dicho por Vásquez, (2019), en el cual manifiesta que el personal que trabaja en las áreas de laboratorio está expuesto a diferentes riesgos, siendo el principal y más frecuente; el riesgo biológico; sin embargo, depende del conocimiento y el estricto cumplimiento de las normas vigentes lo que permitirá evitar accidentes, a su vez los resultados alcanzados son contrarios a los obtenidos por Ramírez, (2017), el cual con el objetivo de analizar la relación presente entre el conocimiento y la actitud con las prácticas de las medidas de bioseguridad en el personal asistencial que trabaja en el Centro Médico Naval, obtuvo como resultado el valor “medio” para la variable que mide el nivel conocimiento,

En relación al conocimiento y la edad (factor sociolaboral) existe una relación moderada y positiva ($r = 0,525$ y Sig. bilateral $0,001 < 0,05$), a la vez en cuanto al conocimiento y el sexo (factor sociolaboral) existe una relación moderada y positiva ($r = 0,528$ y Sig. bilateral $0,000 < 0,05$), mientras que entre el conocimiento y la condición laboral (factor sociolaboral) existe una relación moderada positiva ($r = 0,611$ y Sig. bilateral $0,000 < 0,05$), resultados que difieren de Quispe y Coronel (2020), quien determinó que un mayor porcentaje en relación al nivel de conocimiento sobre bioseguridad es regular (51,3%) y alto solo en 15,0%, además demostró que no existe relación entre la variable edad (p-valor 0,939), con el nivel de conocimiento, sexo (p-valor 0,671), ni la condición laboral (p-valor 0,256).

Existe similitud con lo manifestado con Marreros (2020), quien demostró que: en relación al conocimiento sobre la prevención de riesgo biológico el 8.2% obtuvo un nivel bajo, el 25.6% un nivel medio, y el 66.2% alto. Mientras que en el presente estudio al evaluar la variable conocimiento se obtuvo que: en relación a la edad, el grupo con altos conocimientos son los Adultos (30 – 59 años) quienes obtuvieron 52.5%, en cuanto al factor sociolaboral sexo los conocimientos más altos recaen en el grupo masculino con 40%, mientras que respecto a la condición laboral; los nombrados obtuvieron un valor alto de conocimientos de 45%.

El alto nivel de conocimientos obtenidos, puede deberse a que el Instituto Nacional de Salud, quien es el ente rector de todos los Laboratorios Referencial a nivel nacional, constantemente brinda asistencia técnica, capacita en sus instalaciones a través de pasantías, realiza transferencias tecnológicas de pruebas diagnósticas, así como evaluación de paneles de control periódicamente que permiten corroborar la concordancia de resultados con muestras a ciegas que envían a cada área del laboratorio.

De igual manera es responsabilidad de cada Laboratorio Referencial supervisar, monitorear, capacitar y evaluar a cada Laboratorio de los diferentes Centros de Salud y Hospitales; dejando en evidencia que todo lo manifestado anteriormente conlleva al personal de las diferentes áreas del Laboratorio a tener la exigencia de contar con un elevado nivel de conocimientos.

Los hallazgos en relación al nivel de actitudes asociados con factores sociolaborales, sobre la prevención de riesgo biológico, los resultados evidencian un nivel apropiado, coincidiendo con lo expresado con Vásquez, 2019 en el que manifiesta que el principal componente de un trabajo es el mismo trabajador y su alto sentido de responsabilidad, lo que conlleva a cumplir con las normas, evitando negligencias y accidentes laborales, resultados que fueron similares a Ramírez, (2017) quien al evaluar al personal asistencial que trabaja en el Centro Médico Naval; obtuvo como resultado el valor de “positivo” para la variable que mide el nivel de actitudes.

Es así que entre la actitud y la edad (factor sociolaboral) existe una relación moderada y positiva ($r = 0,640$ y Sig. bilateral $0,000 < 0,05$), en cuanto a la actitud y

el sexo (factor sociolaboral) existe una relación débil y positiva ($r = 0,326$ y Sig. bilateral $0,040 < 0,05$), mientras que entre la actitud y la condición laboral (factor sociolaboral) existe una relación moderada positiva ($r = 0,561$ y Sig. bilateral $0,000 < 0,05$).

Marreros (2020), en lo concerniente a actitudes sobre la prevención de riesgo biológico obtuvo: nivel no apropiado (14.7%), nivel regular (28.8%) y apropiada el (56.5%), en similitud a los resultados del presente estudio en donde el nivel apropiado de actitudes con relación a la edad, sexo y condición laboral; recae en los grupos de Adulto (40%), Masculino (30%) y Nombrado (37.5%) respectivamente.

Esta apreciación pone en evidencia el alto compromiso por parte del recurso humano del Laboratorio que antepone la responsabilidad, vocación de servicio y calidad humana, demostrando tener la motivación necesaria para elegir seguir asistiendo a su centro de labores que estar en modo remoto, sabiendo del beneficio que esto representa para los pacientes.

En cuanto al nivel de prácticas asociados con factores sociolaborales, sobre la prevención de riesgo biológico, los resultados obtenidos evidencian un alto nivel referente a las prácticas, esto es opuestamente a los resultados logrados por Ramírez, (2017) quien obtuvo el valor de “regular a bueno” en relación al nivel que mide la variable prácticas, pero concuerdan con Padrón et al. (2017), quien manifiesta que a las buenas prácticas del personal de salud que tiene contacto con pacientes y sus fluidos corporales, debe sumarse al uso adecuado del EPP; también manifiesta que la mayor incidencia de accidentes por riesgo biológico recae en el sexo femenino, resultados que en nuestro estudio concuerdan ya que el 27,5% de las mujeres tiene prácticas altas, mientras que en los hombres está representado por el 37.5%.

De acuerdo a la variable práctica y la edad (factor sociolaboral) existe una relación débil y positiva ($r = 0,434$ y Sig. bilateral $0,005 < 0,05$), en cuanto a la práctica y el sexo (factor sociolaboral) existe una relación débil y positiva ($r = 0,453$ y Sig. bilateral $0,003 < 0,05$), mientras que entre la práctica y la condición

laboral (factor sociolaboral) existe una relación débil y positiva ($r = 0,489$ y Sig. bilateral $0,001 < 0,05$).

Otro punto de similitud es con el estudio realizado por Sanles, (2016), quien determinó que el 72% de profesionales tenían completo su esquema de vacunación, mientras que en el presente estudio; al corroborar el ítem número 20 de la encuesta correspondiente al cuestionario de Prácticas, el análisis demostró que el 77,5% del personal manifestó tener al día el esquema de vacunación recomendada por el Ministerio de Salud.

Es por ello que todo trabajador del área de laboratorio según sea el caso, debe recibir inmunización protectora contra las siguientes enfermedades: Difteria, Hepatitis B, Sarampión, Rubéola, Tétanos, Tuberculosis y Fiebre tifoidea. Además, añade que a pesar que algunos recursos podrían haber sido inmunizados durante la niñez, deberán tener una evidencia documentada INS, (2005).

Existe concordancia con lo demostrado por Marreros (2020), en lo relacionado a las prácticas sobre la prevención de riesgo biológico; donde el 11.5% representan un nivel no adecuado, el 31.2% un nivel regular y el 57.4% adecuada. Mientras que para el presente estudio los niveles más altos de prácticas en relación a Edad, Sexo y condición laboral recae en los rangos de Adulto (47.5%), Masculino (37.5%) y Nombrado (42.5%) respectivamente

Los resultados obtenidos pueden obedecer al alto nivel de conocimientos obtenidos, lo cual influye indirectamente en el personal al momento de realizar los diferentes procedimientos, además de saber que el laboratorio realiza el procesamiento de muestra de Covid-19 y el temor que acompaña al riesgo de contagiarse; conllevan a poner en práctica cotidianamente las medidas de bioseguridad.

VI. CONCLUSIONES

- 6.1. La relación entre los conocimientos frente a las actitudes y prácticas asociado con factores sociolaborales sobre la prevención de riesgo biológico es adecuada en el personal del Laboratorio, es decir que los trabajadores en estudio conocen y practican los protocolos de trabajo acompañado de la buena actitud al momento de realizar los diferentes diagnósticos.
- 6.2. La relación entre los conocimientos y las actitudes asociado con factores sociolaborales, sobre la prevención de riesgo biológico es adecuada, dicho de otra forma, a pesar de las notables diferencias como la edad, sexo y condición laboral; el grupo de trabajo tiene la mejor actitud acompañada de un gran respaldo científico al momento de cumplir con sus labores diarias.
- 6.3. Se comprobó que la relación entre los conocimientos y las prácticas asociado con factores sociolaborales, sobre la prevención de riesgo biológico es adecuada, en este sentido los integrantes de dicho laboratorio ponen en practica todos los conocimientos aprehendidos.
- 6.4. Se demostró que el nivel de conocimientos asociado con factores sociolaborales, sobre la prevención de riesgo biológico es alto, dejando en evidencia la inversión de tiempo y dinero por parte del personal para capacitarse, a pesar de las responsabilidades familiares y diferencias en la escala salarial e incluso en la estabilidad laboral.
- 6.5. Se estableció que el nivel de actitudes es apropiado, una prueba de ello es que a pesar de la situación contractual causada por la COVID-19, el personal del laboratorio ha reaccionado correctamente anteponiendo la responsabilidad antes que el miedo de contagiarse durante la manipulación de diferentes muestras. De igual manera el nivel de prácticas es alto, lo que conlleva a minimizar el riesgo biológico y obtener resultados de calidad que benefician a la población.

VII. RECOMENDACIONES

- 7.1. Realizar programas de capacitación constante, estratégicos que permitan mejorar las competencias profesionales de cada recurso, como el manejo eficiente de nuevos equipos y sus tecnologías, así como nuevos protocolos emitidos por el nivel central.
- 7.2. Activar y promover constantemente el rol fundamental del Comité de Bioseguridad y riesgo biológico, a través de un trabajo articulado y participativo con cada una de las áreas.
- 7.3. A las jefaturas; cursar constantemente los petitorios de vacunas e inmunización protectora para proteger al personal, del grupo de enfermedades de riesgo por manipulación de muestras, siendo de carácter obligatorio la inmunización por la pandemia.
- 7.4. Reducir al mínimo el riesgo biológico, ya que debido a la manipulación del alto flujo de muestras que ingresan y la generación de residuos biocontaminantes; representan un potencial peligro, pero a la vez un gran desafío para poder ser modelo para otros Laboratorios.
- 7.5. Continuar realizando nuevos estudios que permitan reconocer los riesgos biológicos y las competencias profesionales de cada uno de los integrantes del Laboratorio.

REFERENCIAS

- Adrish, D. (2019). Selection criteria of thesis topic. Recovered from: <https://thesiswritinghelp.com.pk/selection-criteria-of-thesis-topic>
- Alaminos A. et al. Elaboración, Análisis e Interpretación de Encuestas. (2006). Cuestionarios y escalas de opinión. Editorial MARFIL P.84, 98.
- Aravena et al. Investigación educativa. 2006. <http://es.scribd.com/document>.
- Arrazola David, M. (2019). Caracterización de los factores de riesgo químico y biológico, en los laboratorios de morfología y microbiología de una universidad. *Biociencias*, 14(2), 13-28. <https://doi.org/10.18041/2390-0512/biociencias.2.6018>
- Artal, R. (2018). *Ethical issues in research*. Recovered from: <https://translate.google.com.pe/translate?hl=es&sl=en&u=https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1521693417300056&prev=search>
- Badani, O. L. (2011). Bioseguridad en Quirofano Procedimientos. *Revista de Actualización Clínica Investiga*, 15, 880-885. http://www.revistasbolivianas.org.bo/pdf/raci/v15/v15_a15.pdf
- Banerjee, A. (2018). Statistics without tears: Populations and samples. Recovered from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3105563/>
- Bunge, M. (2017). El planteamiento científico. *Revista Cubana de Salud Pública*, 43(3). <http://www.revsaludpublica.sld.cu/index.php/spu/article/view/1001/906>
- Cabrera-Abarca, A., Leyva-Gonzales, C. M., Pérez-Pérez, P. F., López-López, E., & Yacarini-Martínez, A. E. (2020). Conocimientos sobre bioseguridad en estudiantes de medicina de una universidad privada de Chiclayo, Perú. *Revista Experiencia En Medicina Del Hospital Regional Lambayeque*, 6(1). <https://doi.org/10.37065/rem.v6i1.423>
- Canals, L. (2017). *Instruments for gathering data*. In E. Moore & M. Dooly (Eds), *Qualitative approaches to research on plurilingual education*. Research-publishing.net. <https://doi.org/10.14705/rpnet.2017.emmd2016.637>
- Campbell, J. (2019). Sampling Techniques for Thesis Writing. <https://classroom.synonym.com/info-7893250-sampling-techniques-thesis-writing.html>.

- Centers for Disease Control. (1987) Recommendations for prevention of HIV transmission in health-care settings. *MMWR*;36 (suppl no. 2S).
- Colchado K., & Barrantes C., (2018). Relación entre los riesgos laborales y los efectos en la salud del equipo de enfermería de una clínica de hemodiálisis de Chiclayo - 2018
- Chiavenato, I. (2009). *Administración de recursos humanos* (2a ed.). México Editorial. McGraw-Hill Interamericana Editores S.A.
- Cottin, I., Vallery, G., & Dahak, S. (2016). Uso situado de los EPP (equipos de protección personal) frente al riesgo biológico: Ejemplo de un laboratorio seguro de contención de nivel 3. *Laboreal*, 12 (2), 56-74. <http://dx.doi.org/10.15667/laborealxii0216ic>
- De Francois R. (2020). Transverse Information System: New Solutions for IS and Business Performance. <https://www.doriane.com/en/article/transversal-research-information-system>
- Del Carpio, R. (2016). Variables, definición. http://www.urp.edu.pe/pdf/clase_variablesdeinvestigacion.pdf
- Deza, V. (2020). Conocimientos y actitudes sobre prevención de riesgos ocupacionales del enfermero del servicio de emergencia del Hospital Belén Lambayeque 2019
- Durcevic, S. (2020). Your Modern Business Guide To Data Analysis Methods And Techniques. <https://www.datapine.com/blog/data-analysismethods-and-techniques/>
- Eiser, J. R. (1980): *Cognitive social psychology. A guidebook to theory and research*. Maidenhead: McGraw-Hill.
- Escobar, D. (2017). RIESGOS LABORALES EN PROFESIONALES DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL REGIONAL ZACARIAS CORREA VALDIVIA DE HUANCAVELICA – 2017.
- Everything you need to know about washing your hands to protect against coronavirus COVID-19. (2020). [Internet]. Unicef.org. [cited 22 April 2020]. <https://www.unicef.org/es/coronavirus/todo-lo-que-debes-saber-sobre-el-lavado-de-manos-para-protteger-te-del-coronavirus-covid19#:~:text=Los%20virus%20respiratorios%20como%20la,a%20trav%C3%A9s%20de%20las%20manos.>

- Fryn, F. (2019). Qualitative vs Quantitative Research – What Is What?
<https://imotions.com/blog/qualitative-vs-quantitative-research/>
- Gerencia Regional de Salud Lambayeque. (2017). Geresas Lambayeque capacita a personal profesional y técnico de laboratorio referencial regional en salud pública.
[https://www.regionlambayeque.gob.pe/web/noticia/detalle/23570?pass=NA=
 =](https://www.regionlambayeque.gob.pe/web/noticia/detalle/23570?pass=NA=)
- Glen, S. (2020). "Hypothesis Testing" From StatisticsHowTo.com: Elementary Statistics for the rest of us! <https://www.statisticshowto.com/probability-and-statistics/hypothesis-testing/>
- Hechavarría S. Cuestionarios y escalas de actitudes. (2006). Universidad Autónoma de Madrid. Madrid. uvsfajardo.sld.cu/diferencia-entre-cuestionario-y-encuesta)
- Hernández, Fernández y Baptista. (2014). *Metodología de la investigación*. (6a ed.) México: Mc Gram - Hill.
- Instituto Nacional de Salud. (2005). Manual de bioseguridad en laboratorios de ensayo, biomédicos y clínicos. 3a. ed.-- Lima: Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud.
- Jarrett, G. (2015). Six crucial survey concepts that UX professionals need to know. <https://es.slideshare.net/cjforms/six-crucial-survey-concepts-that-ux-professionals-need-to-know>
- Kenton, W. (2019). *Descriptive Statistics*.
https://www.investopedia.com/terms/d/descriptive_statistics.asp
- Kieffer, K. (2019). El riesgo laboral y las competencias profesionales del personal del laboratorio del hospital nacional Guillermo Almenara Irigoyen-la victoria, 2019.
- Malthusian, A: (2018). The concept of a stable population. Recovered from:
<https://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/manuals/model/stablepopulation/chap1.pdf>
- Marreros, J. (2020). Conocimientos actitudes y prácticas de riesgo biológico en personal de enfermería de un hospital público del Callao. 2020
- Mc. Combes, S. (2019). *Descriptive research*.
<https://www.scribbr.com/methodology/descriptive-research/>

- Mc Leod, S. (2019). *Correlation Definitions, Examples & Interpretation*.
<https://www.simplypsychology.org/correlation.html>
- Molina, J. (2016). Actitudes Desde El Punto de Vista de Diversos Autores.
<https://es.scribd.com/document/323078122/Actitudes-Desde-El-Punto-de-Vista-de-Diversos-Autores>
- Organización Mundial de la Salud, (OMS) (2002). *Informe sobre la Salud del Mundo Proteger a la población reducir los riesgos*.
http://www.who.int/whr/2002/en/whr02_es.pdf
- Organización Mundial de la Salud, (OMS) (2005). Manual de bioseguridad en el laboratorio.
https://www.who.int/topics/medical_waste/manual_bioseguridad_laboratorio.pdf
- Organización Mundial de Salud. OMS (2020). La OMS revela las principales causas de muerte y discapacidad en el mundo.
<https://www.who.int/es/news/item/09-12-2020-who-reveals-leading-causes-of-death-and-disability-worldwide-2000-2019>
- Padilla A. (2018). Conocimientos y actitudes del personal de enfermería en el uso de técnicas de barrera del Hospital Regional Docente Las Mercedes, Chiclayo- 2017
- Padrón Vega, Yoel, Moreno Pérez, Sonia de las Nieves, Márquez Ferrer, Alejandro, González Valdés, Laura Margarita, & Pérez Hernández, Fabián. (2017). Occupational accidents of those exposed to biological risks at health institutions. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 21(2), 52-59.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942017000200008&lng=es&tlng=en.
- Paz, M. Conocimientos, actitudes y prácticas de normas de bioseguridad y riesgo biológico en odontólogos de práctica privada de tres ciudades de Nicaragua. *Rev. Odontología Sanmarquina*.
- Pérez Díaz Y, Pedroso Ramos L, Pérez Santoya LM. (2020). Evaluación del Riesgo biológico en laboratorio clínico aplicando el método BIOGAVAL. *Medimay* [Internet]. Citado: fecha de citado];27(2):104-16.
<http://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/1643>

- Pidwirny, M. (2016). The Hypothetico-Deductive Method". *Fundamentals of Physical Geography*, 2nd Edition. Date Viewed. <http://www.physicalgeography.net/fundamentals/3b.html>
- Pino, J. (2010) *Metodología de la investigación científica*. México. Editorial Mc. Graw Hill.
- Quispe, L. & Coronel, K. (2020). Factores sociolaborales relacionados con el nivel de conocimiento sobre bioseguridad del profesional de enfermería. Servicio de emergencia Hospital María Auxiliadora. Lima, 2020
- Rajasekar, S. (2020). All You Need to Know About Research Methodology. <https://thesishub.org/all-you-need-to-know-about-research-methodology/>
- Ramírez, R. (2017). Conocimiento, actitud y prácticas de las medidas de bioseguridad del personal de Salud que labora en la Unidad de Cuidados Intensivos del Centro Médico Naval 2016.
- Research, G. (2018). *Characteristics of Quantitative Research*. <https://libguides.usc.edu/writingguide/quantitative>
- Revista Portafolio. (2016) "Bioseguridad: un asunto de vida o muerte | Tendencias | Portafolio". [En línea]. <http://www.portafolio.co/tendencias/bioseguridad-un-asunto-de-vida-o-muerte-501948>. [Consultado: 23-abr- 2018].
- Rioja, S. (2020). *Riesgos Biológicos (Accidentes Biológicos)*. <https://www.riojasalud.es/profesionales/prevencion-de-riesgos/1104-riesgos-biologicos-accidentes-biologicos>
- Rísquez, A. et al. (2020). Conocimientos, prácticas y actitudes para la higiene de manos del personal médico durante la pandemia COVID-19 en el Hospital Universitario de Caracas.
- Rodo, P. (15 de enero de 2020). Rho de Spearman. Economipedia.com. <https://economipedia.com/definiciones/rho-de-spearman.html>
- Saket, K. (2015). Likert Scale: Explored and Explained. *British Journal of Applied Science & Technology* 7(4): 396-403, 2015, Article no.BJAST.2015.157
ISSN: 2231-0843.
<https://pdfs.semanticscholar.org/38a7/5a7cc366dd963113c6923ac4a73c3286ab22.pdf>
- Sanchez, A. M., Ramos, E. G., & Marset, P. C. (1994). *La Actitud participativa en salud: entre la teoría y la práctica*. Murcia, España: Universidad de Murcia.

[https://books.google.com.pe/books?id=6neSIOEbX7EC&printsec=frontcover &dq=La+Actitud+participativa+en+salud:+entre+la+teor%C3%ADa+y+la+pr %C3%A1ctica&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=La%20Actitud%20participativa%20e n%20salud%3A%20entre%20la%20teor%C3%](https://books.google.com.pe/books?id=6neSIOEbX7EC&printsec=frontcover&dq=La+Actitud+participativa+en+salud:+entre+la+teor%C3%ADa+y+la+pr%C3%A1ctica&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=La%20Actitud%20participativa%20e n%20salud%3A%20entre%20la%20teor%C3%)

Sánchez, P; Reyes, E., (2015). *Manual de términos en investigación* Recuperado de [file:///C:/Users/Karen/Downloads/libro-manual-de-terminos-en-vestigacion%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Karen/Downloads/libro-manual-de-terminos-en-vestigacion%20(1).pdf)

Sanlés, P. (2016). *Estudio sobre exposiciones a riesgo biológico en un centro sanitario*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=50818>

Somocurcio Bertocchi, Jorge A. Ruiz de. (2017). Conocimiento de las medidas de bioseguridad en personal de salud. *Horizonte Médico (Lima)*, 17(4), 53-57. <https://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2017.v17n4.09>

Statistics Laerd (2019). Kruskal-Wallis H Test using SPSS Statistics. Recovered form: <https://statistics.laerd.com/spss-tutorials/kruskal-wallis-h-test-using-spss-statistics.php>

Survey, M. (2020). Concept Testing. <https://www.surveymonkey.com/mp/concept-testing/>

Syed, M. (2016). Methods of data collection. https://www.researchgate.net/publication/325846997_METHODS_OF_DATA_COLLECTION

Tagerdoost, H. (2016). Validity and Reliability of the Research Instrument; How to *Test the Validation of a Questionnaire/Survey in a Research*. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3205040

Thomas. R. (2019). *Non experimental research: strengths, weaknesses and issues of precision*. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/EJTD-07-2015-0058/full/html>

Toro, F., Londoño, M., Sanín, A., Valencia, M. (2010). Modelo analítico de factores psicosociales en contextos laborales. *Revista Interamericana de Psicología Ocupacional*.

Toro, P. (2017). *Criterios de inclusión y exclusión*. <https://es.slideshare.net/danise1958/criterios-de-inclusin-y-exclusion>

- Uribe-Salazar, J. A., Bedoya-Carvajal, O. A., & Vélez-Gómez, D. E. (2020). Relación entre la percepción del riesgo biológico y la accidentalidad laboral en un hospital Colombiano, 2019. *Revista Politécnica*, 16(32), 56-67. <https://doi.org/10.33571/rpolitec.v16n32a5>
- Vázquez Macías AC, Ayala Rodríguez IM, Domenech Cañete IO, Martínez Motas IF, Rodríguez Camiño R. (2019). Riesgo biológico en los laboratorios de Microbiología de las instituciones de salud. *Rev Panorama. Cuba y Salud*. <http://www.revpanorama.sld.cu/index.php/rpan/article/view/>
- Vieytes Vera, S. T., García Aranguren, K. V., & Numpaque Pacabaque, A. (2017). Conocimiento de accidentes de riesgo biológico en estudiantes y trabajadores del área de la salud. *Ciencia Y Salud Virtual*, 9(2), 90-103. <https://doi.org/10.22519/21455333.961>

ANEXOS

ANEXO 01. Relación de los grupos de riesgo con los niveles de bioseguridad, las prácticas y el equipo.

Grupo de Riesgo 1: (Riesgo individual y poblacional escaso o nulo)

Microorganismos que tienen pocas probabilidades de provocar enfermedades en el ser humano o los animales.

Grupo de Riesgo 2: (Riesgo individual moderado, riesgo poblacional bajo)

Agentes patógenos que pueden provocar enfermedades humanas o animales pero que tienen pocas probabilidades de entrañar un riesgo grave para el personal de laboratorio, la población o el medio ambiente. La exposición en el laboratorio puede provocar una infección grave, pero existen medidas preventivas y terapéuticas eficaces y el riesgo de propagación es limitado.

Grupo de Riesgo 3: (Riesgo individual elevado, riesgo poblacional bajo)

Agentes patógenos que suelen provocar enfermedades humanas o animales graves, pero que de ordinario no se propagan de un individuo a otro. Existen medidas preventivas y terapéuticas eficaces.

Grupo de Riesgo 4: (Riesgo individual y poblacional elevado)

Agentes patógenos que suelen provocar enfermedades graves en el ser humano o los animales y que se transmiten fácilmente de un individuo a otro, directa o indirectamente. Normalmente no existen medidas preventivas y terapéuticas eficaces.

Fuente: OMS, 2005.

ANEXO 02. MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: Conocimientos, actitudes y prácticas de riesgo biológico en personal del Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la Región Lambayeque.

AUTOR: CARLOS OMAR DÁVILA CAMPOS

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	TIPO DE VARIABLE	VARIABLE	INDICADORES	ÍTEM	ESCALA	RANGO
<p>Problema general: ¿Cuál es la relación entre los conocimientos frente a las actitudes y prácticas asociado con factores sociolaborales, sobre la prevención de riesgo biológico en el personal del Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la región Lambayeque?</p> <p>Problemas específicos: ¿Cuál es la relación entre los conocimientos y actitudes asociado con factores sociolaborales, sobre la prevención de riesgo biológico en el personal del Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la región Lambayeque?</p> <p>¿Cuál es la relación entre los conocimientos y las prácticas asociado con factores sociolaborales, sobre la prevención de riesgo biológico en el personal del Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la región Lambayeque?</p> <p>¿Cuál es el nivel de conocimientos asociado con factores sociolaborales, sobre la prevención de riesgo biológico en el personal del Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la región Lambayeque?</p> <p>¿Cuál es el nivel de actitudes asociado con factores sociolaborales, sobre la prevención de riesgo biológico en el personal del Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la región Lambayeque?</p> <p>¿Cuál es el nivel de prácticas asociado con factores sociolaborales, sobre la prevención de riesgo biológico en el personal del Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la región Lambayeque?</p>	<p>Objetivo general: Determinar la relación entre los conocimientos frente a las actitudes y prácticas asociado con factores sociolaborales, sobre la prevención de riesgo biológico en el personal del Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la región Lambayeque.</p>	<p>Hipótesis general: La relación entre los conocimientos frente a las actitudes y prácticas asociado con factores sociolaborales sobre la prevención de riesgo biológico es adecuada en el personal Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la región Lambayeque.</p>	INDEPENDIENTE	CONOCIMIENTOS	Creencias Posiciones Información	Preguntas del 1 al 20	SI NO	Alto (16-20) Medio (12-15) Bajo (0-11)
	<p>Objetivos específicos: Determinar la relación entre los conocimientos y actitudes asociado con factores sociolaborales, sobre la prevención de riesgo biológico en el personal del Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la región Lambayeque.</p>	<p>Hipótesis específicas: La relación entre los conocimientos y actitudes asociado con factores sociolaborales, sobre la prevención de riesgo biológico es adecuada en el personal del Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la región Lambayeque</p>	DEPENDIENTE	ACTITUDES	Comportamiento Costumbres Imitación	Preguntas del 1 al 20	Totalmente de acuerdo De acuerdo Indiferente En desacuerdo Totalmente en desacuerdo	Apropiado (66-100) Regular (38-65) No apropiado (20-37)
	<p>Determinar la relación entre los conocimientos y las prácticas asociado con factores sociolaborales, sobre la prevención de riesgo biológico en el personal del Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la región Lambayeque.</p>	<p>Hipótesis específicas: La relación entre los conocimientos y las prácticas asociado con factores sociolaborales, sobre la prevención de riesgo biológico es adecuada en el personal del Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la región Lambayeque</p>	INTERVINIENTE	PRÁCTICAS	Ejercicio Rutina Destrezas	Preguntas del 1 al 20	SI NO	Alto (16-20) Medio (12-15) Bajo (0-11)
	<p>Determinar el nivel de conocimientos asociados con factores sociolaborales, sobre la prevención de riesgo biológico en el personal del Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la región Lambayeque.</p>	<p>La relación entre los conocimientos y las prácticas asociado con factores sociolaborales, sobre la prevención de riesgo biológico en el personal del Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la región Lambayeque</p>	INTERVINIENTE	EDAD	Años cumplidos	Pregunta para marcar	ORDINAL	Joven (< 30 años) Adulto (30 – 59 años) Adulto Mayor (>= 60)
	<p>Determinar el nivel de actitudes asociado con factores sociolaborales, sobre la prevención de riesgo biológico en el personal del Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la región Lambayeque.</p>	<p>El nivel de conocimientos asociado con factores sociolaborales, sobre la prevención de riesgo biológico es alto en el personal del Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la región Lambayeque</p>	INTERVINIENTE	SEXO	Femenino Masculino	Pregunta para marcar	NOMINAL	--
	<p>Determinar el nivel de prácticas asociado con factores sociolaborales, sobre la prevención de riesgo biológico en el personal del Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la región Lambayeque.</p>	<p>El nivel de actitudes asociado con factores sociolaborales, sobre la prevención de riesgo biológico es apropiado en el personal del Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la región Lambayeque</p>	INTERVINIENTE	CONDICIÓN LABORAL	Contratado Nombrado SNP	Pregunta para marcar	NOMINAL	--
	<p>Determinar el nivel de conocimientos asociados con factores sociolaborales, sobre la prevención de riesgo biológico en el personal del Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la región Lambayeque.</p>	<p>El nivel de prácticas asociado con factores sociolaborales, sobre la prevención de riesgo biológico es alto en el personal del Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la región Lambayeque</p>	INTERVINIENTE					
	<p>Determinar el nivel de actitudes asociado con factores sociolaborales, sobre la prevención de riesgo biológico en el personal del Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la región Lambayeque.</p>	<p>El nivel de conocimientos asociado con factores sociolaborales, sobre la prevención de riesgo biológico es alto en el personal del Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la región Lambayeque</p>	INTERVINIENTE					
	<p>Determinar el nivel de prácticas asociado con factores sociolaborales, sobre la prevención de riesgo biológico en el personal del Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la región Lambayeque.</p>	<p>El nivel de actitudes asociado con factores sociolaborales, sobre la prevención de riesgo biológico es alto en el personal del Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la región Lambayeque</p>	INTERVINIENTE					

TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	ESTADÍSTICA A USAR
<p>TIPO: El presente estudio, según el tipo de investigación es básica, ya que pretende dar respuesta al problema a través de la orientación, descripción, explicación y predicción de la realidad, con la finalidad de hallar principios y leyes que lograrán obtener una teoría científica (Sánchez y Reyes, 2015) En cuanto a su nivel, la investigación es Descriptiva, puesto que describe de manera precisa y sistemática una situación, fenómeno o población. Respondiendo a preguntas como son: qué, cuándo, dónde, cuándo y cómo, pero no por qué. (Mc. Combes, 2019, p. 2). A su vez también es de nivel Correlacional, en el que existe una asociación; midiendo el vínculo existente entre dos variables. (Mc Leod, 2019). Según el enfoque es cuantitativa, puesto que mide lo que debe medirse haciendo uso de métodos estadísticos (Research, 2018)</p> <p>DISEÑO: El diseño usado fue el no experimental, en el que de manera natural se estudian en su ambiente, sin alterar las variables en donde y como están. (Thomas, 2019). En relación al tiempo, la investigación fue transversal, puesto que la información recogida es en un determinado momento de tiempo. (De Francois, 2020).</p>	<p>Los participantes con las mismas características, serán elegidos como criterio de selección (Toro, 2017). En relación a los criterios de inclusión, serán todo el personal asistencial del Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la región Lambayeque (40 personas) y que de manera voluntaria deciden participar de la encuesta. Mientras que en los criterios de exclusión se encuentran el personal administrativo y todo aquello que no realice labores en las áreas del laboratorio en mención.</p>	<p>VARIABLES: Conocimientos Actitudes Prácticas</p> <p>TÉCNICA: La técnica que se utilizará en esta investigación consistirá en la aplicación de la Encuesta, que es un procedimiento para la recogida de información en una población concreta y a su vez la técnica que se utiliza para guiar la recogida de la misma. Asimismo, se define como “una estrategia de investigación basada en las declaraciones verbales de una población concreta, a la que se realiza una consulta para conocer determinadas circunstancias políticas, sociales o económicas, o el estado de opinión sobre un tema en particular”. (Aravena, 2006).</p> <p>INSTRUMENTO: El cuestionario es el instrumento, que tiene forma material impresa o digital, utilizado para registrar la información que proviene de personas que participan en una encuesta; en una entrevista o en otros procedimientos como son los experimentos como menciona. (Hechavarría, 2006).</p> <p>AUTOR: Dávila Campos Carlos Omar</p> <p>AÑO: 2021</p> <p>ÁMBITO DE APLICACIÓN: Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la región Lambayeque.</p> <p>FORMA DE ADMINISTRACIÓN: Individual</p>	<p>DESCRIPTIVA: Con la finalidad de datos en gráficos y tablas y dar valores que describen lo buscado, se empleará la estadística descriptiva, señalando sus características. Se minimiza la data en resúmenes que se trasladan a tablas y gráficos. (Kenton, 2019)</p> <p>INFERENCIAL: En la estadística inferencial, se empleará la prueba Rho de Spearman la cual es una medida de dependencia no paramétrica que sirve para calcular la jerarquía media de las observaciones, se hace el cuadrado a las diferencias y se incorpora en la fórmula (Rodo, 2020). Se utiliza para comparar más de dos mediciones de rangos (medianas) y determinar que la diferencia no se deba al azar (que la diferencia sea estadísticamente significativa). (Quezada, 2015).</p>

ANEXO 03. Operacionalización de Variables

Tabla 8

Operacionalización de Variables

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	INDICADORES	ÍTEM	ESCALAS	RANGOS
CONOCIMIENTOS	Independiente	Creencias Posiciones Información	Preguntas del 1 al 20	SI NO	Alto (16-20) Regular (12-15) Bajo (0-11)
ACTITUDES	Dependiente	Comportamientos Costumbres Imitación	Preguntas del 1 al 20	Totalmente de acuerdo De acuerdo Indiferente En desacuerdo Totalmente en desacuerdo	Apropiado (66-100) Regular (38-65) No apropiado (20-37)
PRACTICAS	Dependiente	Ejercicio Rutina Destrezas	Preguntas del 1 al 20	SI NO	Alto (16-20) Regular (12-15) Bajo (0-11)
EDAD	Interviniente	Años cumplidos	Pregunta para llenar	Ordinal	Joven (< 30 años) Adulto (30 – 59 años) Adulto Mayor (>= 60)
SEXO	Interviniente	Femenino Masculino	Pregunta para marcar	Nominal	--
CONDICIÓN LABORAL	Interviniente	Contratado(a) Nombrado(a) SNP	Pregunta para marcar	Nominal	--

ANEXO 04. Validación del Instrumento

Tabla 9

Expertos que validaron los Instrumentos.

Experto	Grado	Aplicabilidad
Silva Díaz Heber	Doctor	Es aplicable
Cabrera Mecha Melissa	Magíster	Es aplicable
Fupuy Chung Jorge	Magíster	Es aplicable



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

I. DATOS GENERALES

Apellidos y Nombres del experto : SILVA DIAZ HEBER
 Institución donde labora : HOSPITAL REGIONAL LAMBAYEQUE
 Especialidad/Grado Académico : BIÓLOGO MICROBIÓLOGO/DOCTOR
 Instrumento de evaluación a validar : CUESTIONARIO.
 Autor del instrumento : DÁVILA CAMPOS, CARLOS OMAR.

II. ASPECTOS DE VALUACIÓN

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

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

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

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

APTO _____
 PROMEDIO DE VALORACIÓN: 49

Dr. Heber Silva Díaz
 DNI N° 43355347

Chidayo, 26 de mayo del 2021



INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

I. DATOS GENERALES

Apellidos y Nombres del experto : CABRERA MECHÁN MELISSA GERALDINE
 Institución donde labora : GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE
 Especialidad/grado académico : Mg. EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD
 Instrumento de evaluación a validar : CUESTIONARIO.
 Autor del instrumento : DÁVILA CAMPOS, CARLOS OMAR.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

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

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

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

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

_____ APTO _____

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 50

Chiclayo, 26 de mayo del 2021

GERENCIA REGIONAL DE SALUD
 LAMBAYEQUE
 Lic. Enl. Melissa Geraldine Cabrera Alvarán
 C.P. 66661
 EQUIPO TÉCNICO



INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

I. DATOS GENERALES

Apellidos y Nombres del experto : Fupuy Chung, Jorge Antonio
 Institución donde labora : Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo
 Especialidad/grado académico : Magister
 Instrumento de evaluación a validar : CUESTIONARIO.
 Autor del instrumento : DÁVILA CAMPOS, CARLOS OMAR.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

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

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre las variables: Conocimientos, actitudes y prácticas.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico e innovación inherente a las variables de Conocimientos, actitudes y prácticas.					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a las variables, de manera que permiten hacer interferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con las variables e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variables de estudio.				X	
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permite analizar, describir y explicar la realidad motivo de la investigación.				X	
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores y con las variables: Conocimientos, actitudes y prácticas.				X	
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					X
PUNTAJE TOTAL					12	35

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

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

El Instrumento se encuentra APTO para ser aplicado

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 47

Chiclayo, 26 de mayo del 2021

ANEXO 05. Instrumentos de recolección de datos

ENCUESTA DE CONOCIMIENTOS SOBRE PREVENCIÓN DE RIESGOS BIOLÓGICOS

Estimado trabajador(a) el presente cuestionario es de carácter anónimo y tiene como finalidad conocer su opinión acerca del Riesgo Biológico, por lo que se le pide elegir y marcar con un aspa (X) la alternativa que considere pertinente de acuerdo a su criterio personal. Su aporte será de suma importancia para este trabajo de investigación. Gracias por su participación.

Sexo: Masculino: ___ **Edad:** ___ años **Condición Laboral:** Nombrado(a): ___
Femenino: ___ Contratado(a): ___
SNP: ___

Instrucciones: Se pide a los encuestados que califiquen las siguientes afirmaciones según la escala del 0 al 1. Donde 1 = SÍ; 0 = NO

Nº	VARIABLE CONOCIMIENTO	1 SI	0 NO
1	Tiene capacitación sobre riesgos biológicos		
2	¿Conoce las vías de trasmisión de los riesgos biológicos?		
3	¿Conoce Ud. las enfermedades más comunes que se transmiten por riesgo biológico?		
4	¿Ha recibido capacitación sobre Bioseguridad?		
5	¿Conoce al detalle las normas de Bioseguridad?		
6	¿Conoce Ud. el objetivo del lavado de manos?		
7	¿Conoce Ud. que son equipos de protección personal?		
8	¿Conoce Ud. el procedimiento de eliminación de residuos sólidos?		
9	Al momento de desechar los residuos generados en su área trabajo ¿Conoce como diferenciarlos de acuerdo al color del contenedor?		
10	¿Conoce Ud. como eliminar el material punzocortante para evitar la exposición a riesgos biológicos?		
11	¿Conoce Ud. cuál es la primera acción que se debe realizar luego de un pinchazo con algún objeto punzocortantes expuesto a contaminación biológica?		
12	¿Conoce Ud. cuáles son los agentes biológicos con capacidad infecciosa circundantes en su lugar de trabajo?		
13	Según la clasificación de la OMS ¿Conoce el nivel de riesgo del área en la que labora?		
14	¿Conoce que compuestos usar al momento de desinfectar superficies vivas e inertes?		
15	¿Conoce a que concentraciones debe usar los compuestos al momento de desinfectar superficies vivas e inertes?		
16	¿Conoce cuál es el esquema de inmunización protectora recomendada, por el Ministerio de Salud, según sea el caso para todo personal de Laboratorio?		
17	¿Cuenta con las tres dosis de inmunización para Hepatitis B?		
18	¿Conoce el protocolo de acción frente a un derrame de muestras de fluidos corporales?		
19	¿Conoce la sintomatología básica que guarde relación directa con una posible infección con microorganismos que puedan estar presente en las muestras que llegan a su lugar de trabajo?		
20	¿Conoce Ud. las medidas de precaución estándar para evitar el Covid-19?		

Cuestionario 1: Conocimientos sobre Riesgo Biológico

1. **Autor:** Carlos Dávila Campos
2. **Procedencia:** Peruano.
3. **Administración:** De forma individual.
4. **Tiempo aplicación:** Aproximadamente 20 minutos.
5. **Aplicación:** Se aplicó al personal que trabaja en el Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la región Lambayeque
6. **Escala y puntuación:** Se pudo medir el grado de conocimientos del personal del Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la región Lambayeque, y tiene tres indicadores: Creencias, Posiciones e Información, además está compuesto por 20 preguntas con las respuestas Si y No; con la escala del 0 al 1.
7. **Rango / nivel:** Se asignaron rangos para los niveles de conocimientos: Bajo (0-11); Medio (12-15) y Alto (16-20).
8. **Significación:** Evalúa el nivel de conocimiento en relación al Riesgo Biológico.
9. **Dimensiones:** Sin dimensiones.
10. **Validez:** El cuestionario referente a conocimientos sobre Riesgo biológico fue sometido para su respectiva validez al juicio de expertos, constituido por 3 Magister en el área de la salud.
11. **Confiabilidad:** Se empleó una prueba piloto conformada por 05 personas. Se obtuvo la confiabilidad referente al cuestionario de conocimiento a través de la aplicación de la Fórmula Kuder-Richardson.

ENCUESTA DE ACTITUDES DE PREVENCIÓN DE RIESGOS BIOLÓGICOS

Estimado trabajador(a) el presente cuestionario es de carácter anónimo y tiene como finalidad conocer su opinión acerca del Riesgo Biológico, por lo que se le pide elegir y marcar con un aspa (X) la alternativa que considere pertinente de acuerdo a su criterio personal. Su aporte será de suma importancia para este trabajo de investigación. Gracias por su participación.

Sexo: Masculino: ___ **Edad:** _____ años **Condición Laboral:** Nombrado(a): ___
 Femenino: ___ Contratado(a): ___
 SNP: ___

Instrucciones: Se pide a los encuestados que califiquen las siguientes afirmaciones según la escala del 1 al 5. Donde 5= Totalmente de acuerdo; 4 = De acuerdo; 3 = indiferente; 2 = en desacuerdo; 1 = totalmente en desacuerdo

Nº	VARIABLE ACTITUDES	5 TA	4 DA	3 IN	2 ED	1 TD
1	Se debe verificar y realizar la limpieza y desinfección del servicio donde trabajo					
2	Es importante limpiar y desinfectar los materiales y equipos después de su uso					
3	Es importante el lavado de manos cuando se concluye una actividad, haya usado o no guantes					
4	Debo seguir con el EPP cuando salgo fuera de mi área de trabajo					
5	Cumple Ud. Con el protocolo de lavado de manos al terminar de procesar las muestras del día					
6	Es importante colocarse lentes protectores para evitar que produzcan salpicaduras en el manejo de fluidos					
7	Al momento de tomar muestras, es importante usar respiradores N95 especialmente en pacientes con problemas respiratorios					
8	Considero necesario adquirir conocimiento y practica sobre desinfección y esterilización					
9	Le resulta cansado estar limpiando los materiales y equipos a usar antes, durante y después del procesamiento de muestras					
10	Es importante realizar un informe respectivo cuando ocurre un accidente con exposición de piel a fluidos corporales.					
11	Al momento de manipular las muestras que llegan a su área de trabajo, se siente seguro (a) con la protección que lleva puesta					
12	Prefiero descartar todos los residuos en un solo contenedor, y no separarlos de acuerdo al color del contenedor					
13	Considero necesario tapar los objetos punzocortantes al momento de eliminarlos					
14	No veo problema mayor en eliminar los objetos punzocortantes en las bolsas de residuos biocontaminados					
15	Es importante autoclavar los contenedores de las muestras ya procesadas (Tubos, criovial, frascos, etc.) con fluidos corporales antes de eliminarlos					
16	Es necesario autoclavar el material que utilicé al momento de procesar las muestras, antes de eliminarlos					
17	Considero que los EPP deberían reutilizarse por más de una jornada diaria de trabajo					
18	Es necesario conocer el tratamiento que le dan a los residuos generados por mi área de trabajo					
19	Cuando estoy solo, en ambientes de uso compartido, debería sacarme la mascarilla para tomar un poco de aire					
20	Dudo de la seguridad de las medidas protectoras que uso, durante el tiempo de permanencia en las horas de trabajo, sabiendo que hay circulación de muestras de pacientes con sospecha de Covid-19					

Cuestionario 2: Actitudes sobre Riesgo Biológico

1. **Autor:** Carlos Dávila Campos
2. **Procedencia:** Peruano.
3. **Administración:** De forma individual.
4. **Tiempo aplicación:** Aproximadamente 20 minutos.
5. **Aplicación:** Se aplicó al personal que trabaja en el Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la región Lambayeque
6. **Escala y puntuación:** Se pudo medir el grado de Actitudes del personal del Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la región Lambayeque, y consta de tres indicadores: Comportamiento, Costumbre e Imitación, constituido por 20 preguntas, utilizando la escala de Likert donde mayor valor a mayor actitud, dando alternativas como: Totalmente de acuerdo, de acuerdo, indiferente, en desacuerdo y totalmente desacuerdo, con la escala de 1 a 5 puntos.
7. **Rango / nivel:** Se asignaron rangos para los niveles de actitudes: No apropiada (20-37); Regular (38-65); Apropiada (66-100).
8. **Significación:** Evalúa el nivel de actitudes en relación al Riesgo Biológico.
9. **Dimensiones:** Sin dimensiones.
10. **Validez:** El cuestionario referente a actitudes sobre Riesgo biológico fue sometido para su respectiva validez al juicio de expertos, constituido por 3 Magister en el área de la salud.
11. **Confiabilidad:** Se empleó una prueba piloto conformada por 05 personas. Se obtuvo la confiabilidad referente al cuestionario de actitudes a través de la aplicación de la prueba estadística Alfa de Cronbach.

ENCUESTA DE PRÁCTICAS SOBRE PREVENCIÓN DE RIESGOS BIOLÓGICOS

Estimado trabajador(a) el presente cuestionario es de carácter anónimo y tiene como finalidad conocer su opinión acerca del Riesgo Biológico, por lo que se le pide elegir y marcar con un aspa (X) la alternativa que considere pertinente de acuerdo a su criterio personal. Su aporte será de suma importancia para este trabajo de investigación. Gracias por su participación.

Sexo: Masculino: ___ **Edad:** ___ años **Condición Laboral:** Nombrado(a): ___
 Femenino: ___ Contratado(a): ___
 SNP: ___

Instrucciones: Se pide a los encuestados que califiquen las siguientes afirmaciones según la escala del 0 al 1. Donde 1 = SÍ; 0 = NO

N°	VARIABLE PRÁCTICAS	1 SI	0 NO
1	¿Se lava las manos antes de realizar los procedimientos?		
2	¿Usa guantes en los procedimientos en contacto con fluidos corporales?		
3	¿Se lava la mano después de retirarse los guantes?		
4	¿Al realizar el lavado de manos, lo hace aplicando la técnica correcta?		
5	¿Se lava las manos después de realizar los procedimientos en su área de trabajo?		
6	¿Utiliza mascarilla N 95 de manera permanente en su turno de trabajo?		
7	¿Utiliza lentes de protección al momento de procesar sus muestras?		
8	¿Se saca anillos, pulseras o relojes antes de iniciar el desarrollo de sus labores?		
9	¿Utiliza la técnica correcta al momento de eliminar el material punzocortante?		
10	¿Mi área de trabajo cuenta con la señalización, rotulado y diferenciación de contenedores de acuerdo a la peligrosidad de los desechos?		
11	¿Elimina de forma adecuada los residuos biocontaminados, separándolos según normatividad establecida por colores?		
12	¿Tiene las uñas limpias y cortas?		
13	¿Elimino y cambio de guantes después de algún derrame o haber tenido contacto con algún tipo de muestra?		
14	¿Autoclava el material contaminado y punzo cortante antes de eliminarlo?		
15	¿Utilizo distintos equipos de protección personal para las diferentes jornadas de trabajo?		
16	¿Evito sacarme la mascarilla en ambientes de uso compartido, cuando pienso que nadie me observa, para comer o tomar aire?		
17	¿Soy consciente que no debo transitar con el EPP puesto por las demás áreas de trabajo y zonas de común tránsito?		
18	¿Después de procesar las muestras, realizo una buena conservación de las mismas evitando la contaminación cruzada?		
19	¿Verifica que el autoclavado y eliminación los residuos generados por su área, sea de manera responsable?		
20	Como personal de Laboratorio, ¿Tengo al día el esquema de vacunación protectora recomendada por el Ministerio de Salud?		

Cuestionario 3: Prácticas sobre Riesgo Biológico

1. **Autor:** Carlos Dávila Campos
2. **Procedencia:** Peruano.
3. **Administración:** De forma individual.
4. **Tiempo aplicación:** Aproximadamente 20 minutos.
5. **Aplicación:** Se aplicó al personal que trabaja en el Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la región Lambayeque
6. **Escala y puntuación:** Se pudo medir el grado de prácticas del personal del Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la región Lambayeque, que cuenta con tres indicadores: Ejercicio, Rutina y Emulación, compuesto por 20 preguntas, con las respuestas Si y No; con la escala del 0 al 1.
7. **Rango / nivel:** Se asignaron rangos para los niveles de prácticas con los siguientes puntajes: Bajo (0-11); Medio (12-15); Alto (16-20).
8. **Significación:** Evalúa el nivel de prácticas en relación al Riesgo Biológico.
9. **Dimensiones:** Sin dimensiones.
10. **Validez:** El cuestionario referente a prácticas sobre Riesgo biológico fue sometido para su respectiva validez al juicio de expertos, constituido por 3 Magister en el área de la salud
11. **Confiabilidad:** Se empleó una prueba piloto conformada por 05 personas. Se obtuvo la confiabilidad referente al cuestionario de conocimiento a través de la aplicación de la Fórmula Kuder-Richardson

ANEXO 06. Pruebas Piloto

BASE DE DATOS - PRUEBAS PILOTO.xlsx - Excel

Inicio ses.

Archivo Inicio Insertar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Ayuda ¿Qué desea hacer? Compartir

Calibri 11 Fuente Ajustar texto General

Formato condicional Dar formato como tabla Estilos de celda Insertar Eliminar Formato Ordenar y filtrar Buscar y seleccionar

Q21

PRUEBA PILOTO - CONOCIMIENTO																				
Nº	Item1	Item2	Item3	Item4	Item5	Item6	Item7	Item8	Item9	Item10	Item11	Item12	Item13	Item14	Item15	Item16	Item17	Item18	Item19	Item20
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
3	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	

BASE DE DATOS - PRUEBAS PILOTO.xlsx - Excel

Inicio ses.

Archivo Inicio Insertar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Ayuda ¿Qué desea hacer? Compartir

Calibri 11 Fuente Ajustar texto General

Formato condicional Dar formato como tabla Estilos de celda Insertar Eliminar Formato Ordenar y filtrar Buscar y seleccionar

G20

PRUEBA PILOTO - ACTITUDES																				
Nº	Item1	Item2	Item3	Item4	Item5	Item6	Item7	Item8	Item9	Item10	Item11	Item12	Item13	Item14	Item15	Item16	Item17	Item18	Item19	Item20
1	2	2	1	5	1	1	1	2	4	1	1	5	2	5	1	1	4	2	5	5
2	1	1	1	5	1	1	1	1	5	1	2	5	1	5	1	1	5	1	5	4
3	1	1	1	5	1	1	1	1	5	1	1	5	1	5	1	1	4	1	4	4
4	1	1	1	5	1	1	1	1	5	1	1	5	1	5	1	1	5	1	5	5
5	1	2	1	4	1	1	1	1	2	1	2	4	2	4	1	1	2	1	3	3

BASE DE DATOS - PRUEBAS PILOTO.xlsx - Excel

Inicio ses.

Archivo Inicio Insertar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Ayuda ¿Qué desea hacer? Compartir

Calibri 11 Fuente Ajustar texto General

Formato condicional Dar formato como tabla Estilos de celda Insertar Eliminar Formato Ordenar y filtrar Buscar y seleccionar

J20

PRUEBA PILOTO - PRACTICAS																				
Nº	Item1	Item2	Item3	Item4	Item5	Item6	Item7	Item8	Item9	Item10	Item11	Item12	Item13	Item14	Item15	Item16	Item17	Item18	Item19	Item20
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1

ANEXO 07. Confiabilidad

- De la Variable Conocimientos

PREGUNTAS - CONOCIMIENTO																				
Nº	Item1	Item2	Item3	Item4	Item5	Item6	Item7	Item8	Item9	Item10	Item11	Item12	Item13	Item14	Item15	Item16	Item17	Item18	Item19	Item20
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
3	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
p	0.6	0.8	0.8	0.8	0.6	1	1	0.8	1	1	0.6	0.8	0.8	0.8	0.8	0.4	0.8	0.6	0.8	1
q=(1-p)	0.4	0.2	0.2	0.2	0.4	0	0	0.2	0	0	0.4	0.2	0.2	0.2	0.2	0.6	0.2	0.4	0.2	0
Pq	0.24	0.16	0.16	0.16	0.24	0	0	0.16	0	0	0.24	0.16	0.16	0.16	0.16	0.24	0.16	0.24	0.16	0
N	20																			
N-1	19																			
$K\text{-RICHARSON} = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum p_i q_i}{\sigma_i^2} \right) = 0.961$																				
																			32.2	VARIANZA TOTAL
																			2.8	SUMATORIA p ² q ²

En la primera parte de la investigación correspondiente a conocimientos se empleó la prueba estadística KR-20, con la cual se determinó la confiabilidad, obteniéndose el valor general de 0.961 lo que permitió garantizar la consistencia interna de la guía observacional.

Tabla 10

Confiabilidad del cuestionario de Conocimientos

Encuesta	KR-20	Nº de elementos
Conocimientos	0,961	20

- De la Variable Actitudes

PREGUNTAS - ACTITUDES																				
Nº	Item1	Item2	Item3	Item4	Item5	Item6	Item7	Item8	Item9	Item10	Item11	Item12	Item13	Item14	Item15	Item16	Item17	Item18	Item19	Item20
1	2	2	1	5	1	1	1	2	4	1	1	5	2	5	1	1	4	2	5	5
2	1	1	1	5	1	1	1	1	5	1	2	5	1	5	1	1	5	1	5	4
3	1	1	1	5	1	1	1	1	5	1	1	5	1	5	1	1	4	1	4	4
4	1	1	1	5	1	1	1	1	5	1	1	5	1	5	1	1	5	1	5	5
5	1	2	1	4	1	1	1	1	2	1	2	4	2	4	1	1	2	1	3	3

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

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

Alfa de Cronbach	N de elementos
,760	20

Para evaluar la confiabilidad referente al instrumento Actitudes, se aplicó la prueba estadística Alfa de Cronbach con Likert (politómicas), con el cual se obtuvo un valor de 0,760 con la siguiente fórmula:

$$\alpha = \left[\frac{K}{K-1} \right] \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^K S_i^2}{S_t^2} \right],$$

Dónde:

S_i^2 = es la varianza del ítem i

S_t^2 = es la varianza de la suma de todos los ítems

K = es el número de preguntas o ítems.

Para poder interpretar los resultados obtenidos del Alpha de Cronbach se presentó la siguiente escala (Pinio, 2010):

- (-1 a 0): No confiable.
- (0.01 - 0.49): Confiabilidad baja.
- (0.50 - 0.75): Confiabilidad moderada.
- (0.76 - 0.89): Confiabilidad fuerte.
- (0.90 - 1): Confiabilidad alta

Tabla 11

Confiabilidad del cuestionario de Actitudes

Encuesta	Alfa de Cronbach	N° de elementos
Conocimientos	0,760	20

• **De la Variable Prácticas**

PREGUNTAS PRACTICAS																						
Nº	Item1	Item2	Item3	Item4	Item5	Item6	Item7	Item8	Item9	Item10	Item11	Item12	Item13	Item14	Item15	Item16	Item17	Item18	Item19	Item20		
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	
6	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	11	
																					16.2	
																						VARIANZA TOTAL
P	1	1	0.8	1	1	0.8	1	0.8	1	0.8	0.8	1	0.8	0.8	1	1	1	0.8	0.8	1		
q=(1-p)	0	0	0.2	0	0	0.2	0	0.2	0	0.2	0.2	0	0.2	0.2	0	0	0	0	0.2	0.2	0	
Pq	0	0	0.16	0	0	0.16	0	0.16	0	0.16	0.16	0	0.16	0.16	0	0	0	0	0.16	0.16	0	
																					1.4	
																						SUMATORIA p ² q ²
N	20																					
N-1	19																					
$K\text{-RICHARSON} = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum p_i q_i}{\sigma_i^2} \right) = 0.959$																						

En la tercera parte de la investigación correspondiente a prácticas se empleó el KR-20, a una prueba piloto con 05 trabajadores del Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la región Lambayeque, procesándose con el SPSS 25.0 y obteniendo el valor de 0,959 con lo cual otorga la confiabilidad al instrumento en estudio.

Tabla 12

Confiabilidad del cuestionario de Prácticas

Encuesta	KR-20	N° de elementos
Conocimientos	0,959	20

PREGUNTAS - ACTITUDES																				
Nº	Item1	Item2	Item3	Item4	Item5	Item6	Item7	Item8	Item9	Item10	Item11	Item12	Item13	Item14	Item15	Item16	Item17	Item18	Item19	Item20
1	2	1	1	4	1	2	2	2	5	1	2	4	2	4	1	1	4	1	4	4
2	2	2	1	5	1	1	1	2	4	1	1	5	2	5	1	1	4	2	5	5
3	1	1	1	5	1	1	1	1	5	1	2	5	1	5	1	1	5	1	5	4
4	1	1	1	5	1	1	1	1	5	1	1	5	1	5	1	1	4	1	4	4
5	1	1	1	5	1	1	1	1	5	1	1	5	1	5	1	1	5	1	5	5
6	1	2	1	4	1	1	1	1	2	1	2	4	2	4	1	1	2	1	3	3
7	1	1	1	5	2	1	1	1	5	1	1	1	1	5	1	1	5	2	5	5
8	1	1	1	5	1	2	1	2	5	2	2	2	2	5	1	1	4	2	4	4
9	1	1	1	5	1	2	1	1	4	2	1	5	1	4	1	1	5	1	5	4
10	1	1	1	5	1	1	1	1	4	1	2	5	1	5	1	2	5	1	5	2
11	1	1	1	5	1	1	1	1	5	1	1	5	1	5	1	1	5	1	5	5
12	1	1	1	1	1	1	1	1	5	1	2	5	1	5	2	4	5	1	5	1
13	1	1	1	5	1	1	1	1	5	1	1	5	1	5	1	1	5	1	1	5
14	1	1	1	4	1	1	1	4	5	1	1	4	1	5	1	1	5	1	5	5
15	1	1	1	3	1	1	1	1	5	1	1	5	4	5	1	1	5	2	5	1
16	1	1	1	5	1	1	1	1	2	1	2	4	1	5	1	1	5	1	5	2
17	1	1	1	5	1	2	1	1	2	2	2	4	1	4	1	2	2	1	4	5
18	1	1	1	4	1	1	1	2	4	1	1	5	5	5	1	5	5	2	5	4
19	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	4	1	5	5	5	5	1	5	5
20	2	1	2	2	1	1	1	3	4	1	2	4	2	4	1	2	4	2	4	1
21	1	1	1	1	1	1	1	1	5	1	1	5	1	5	1	1	5	1	5	5
22	1	1	1	4	1	1	1	1	5	1	1	5	1	5	1	1	5	1	5	5
23	1	1	1	5	1	1	1	5	5	1	1	5	5	5	1	1	5	1	5	2
24	1	1	1	5	1	1	1	1	4	1	1	5	1	5	1	1	5	1	4	1
25	1	1	1	5	1	1	1	2	5	1	1	5	2	5	1	1	5	2	1	5
26	1	1	1	5	1	1	1	2	3	1	2	2	2	4	1	1	2	2	5	4
27	1	1	1	5	1	2	1	2	4	1	1	4	2	5	2	2	4	1	5	4
28	1	1	1	5	1	1	1	1	2	1	1	5	1	4	1	1	5	1	5	4
29	1	1	1	5	1	2	1	1	2	1	1	4	1	5	2	1	4	2	4	5
30	1	1	1	1	1	1	1	1	5	1	1	5	5	1	1	1	5	1	5	2
31	1	1	1	5	1	1	2	1	5	1	2	5	1	4	1	1	5	2	5	2
32	1	2	1	4	1	2	1	1	4	1	4	4	5	5	1	4	4	3	5	1
33	1	1	1	5	1	1	1	2	3	1	1	5	1	5	1	1	5	1	5	1
34	1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	2	5	1	4	1	2	5	1	5	2
35	1	1	1	2	1	1	1	1	5	1	1	5	2	5	1	1	1	1	5	4
36	1	1	1	5	1	1	1	1	5	1	1	5	5	5	1	1	5	1	5	5
37	1	1	1	2	1	1	1	1	5	1	2	5	5	5	1	1	5	2	5	4
38	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	3	4	1	4	1	1	1	1	3	2
39	1	1	1	5	2	1	1	1	5	1	1	5	1	5	1	1	5	1	5	4
40	1	1	1	5	1	1	1	1	2	1	2	5	1	1	1	2	5	1	5	2

ANEXO 09. Autorización de Ejecución de Proyecto



PERÚ



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
UNIDAD EJECUTORA 400 SALUD LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE SALUD



Firmado digitalmente por GAITAN VELASQUEZ Luz Catherine FIR
40617420 JARD
Unidad: GERENCIA REGIONAL DE SALUD
Cargo: GERENTE REGIONAL DE SALUD - LAMBAYEQUE(e)
Fecha y hora de proceso: 23/06/2021 - 10:02:19

Id seguridad: 5315459

Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia

Chiclayo 23 junio 2021

OFICIO N° 001738-2021-GR.LAMB/GERESA-L [3881418 - 1]

CARLOS OMAR DAVILA CAMPOS
ESTUDIANTE III CICLO MAESTRIA GESTION DE LOS SERVICIOS DE SALUD ESCUELA DE POST GRADO UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO - FILIAL CHICLAYO.

ASUNTO: .AUTORIZACIÓN DE EJECUCIÓN DE PROYECTO DE TESIS

REFERENCIA: SOLICITUD S/N 3881418-0

Mediante el presente me dirijo a usted y atendiendo a lo requerido mediante expediente de la referencia, comunicarle que esta Gerencia Regional de Salud Lambayeque le concede la autorización para realizar el proyecto de investigación denominado **"CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRACTICAS DE RIESGO BIOLÓGICO EN PERSONAL DEL LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL EN SALUD PÚBLICA DE LA REGIÓN LAMBAYEQUE"**. Cuya fecha de inicio es del **25/06/2021 al 15/07/2021** del presente año.

Por lo expuesto se **AUTORIZA** al **LABORATORIO DE REFERENCIA REGIONAL DE SALUD PÚBLICA DE LA GERESA LAMBAYEQUE**, brindarle las facilidades para proyecto de investigación. Debiendo usted contar con su equipo de protección personal, que se viene exigiendo por motivo de la pandemia COVID19.

El resultado de dicha investigación deberá ser alcanzado en un ejemplar a la Oficina de Capacitación.

Sin otro particular es propicia la oportunidad para manifestarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal

Atentamente.

Firmado digitalmente
LUZ CATHERINE GAITAN VELASQUEZ
GERENTE REGIONAL DE SALUD - LAMBAYEQUE(e)
Fecha y hora de proceso: 23/06/2021 - 10:02:19

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por Gobierno Regional Lambayeque, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://sisgado3.regionlambayeque.gob.pe/verifica/>

VoBo electrónico de:
- OFICINA DE RECURSOS HUMANOS
JOSE HECTOR LLUEN CUMPA
JEFE OFICINA DE RECURSOS HUMANOS
2021-06-22 15:48:19-05

ANEXO 10. Frecuencias

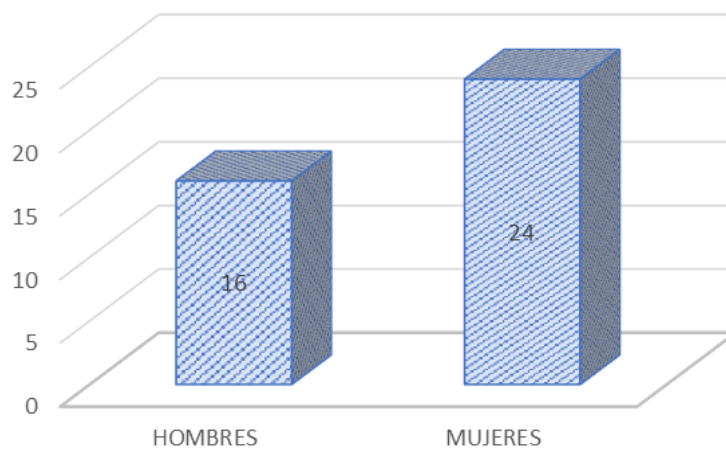
Tabla 13

Frecuencia del personal de Laboratorio según el sexo

	Frecuencia	Porcentaje
Hombres	16	40%
Mujeres	24	60%
Total	40	100%

FIGURA 1

Gráfica de barra de frecuencia del personal de Laboratorio según el sexo



La Tabla 6 y la Figura 1 muestran la prevalencia del sexo femenino, con un 60% en relación a los hombres que tienen el 40%.

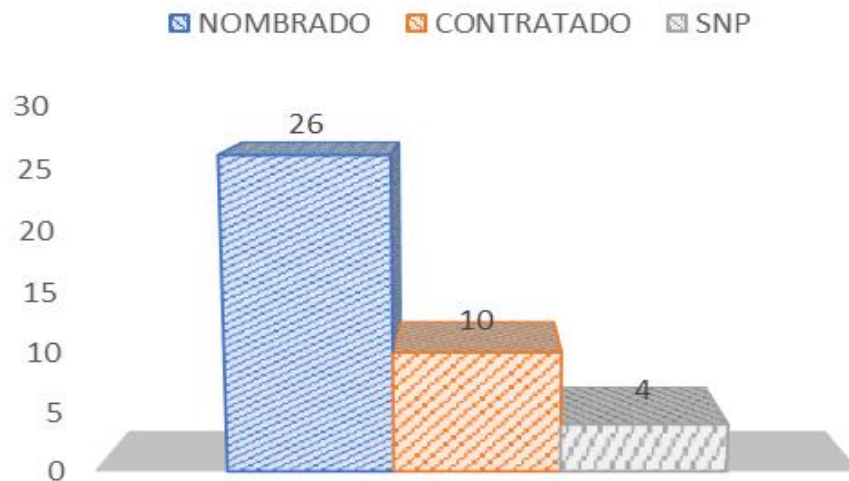
Tabla 14

Frecuencia del personal de Laboratorio según la condición laboral

	Frecuencia	Porcentaje
Nombrado	26	65%
Contratado	10	25%
SNP	4	10%
Total	40	100%

FIGURA 2

Gráfica de barra de frecuencia del personal de Laboratorio según la condición laboral



La Tabla 7 y la Figura 2 muestran que de acuerdo a la condición laboral; el mayor grupo está representado por los nombrados (65%), seguido de los Contratados (25%); mientras que el menor grupo recae en el personal que tiene la condición de Servicios no personales (10%).

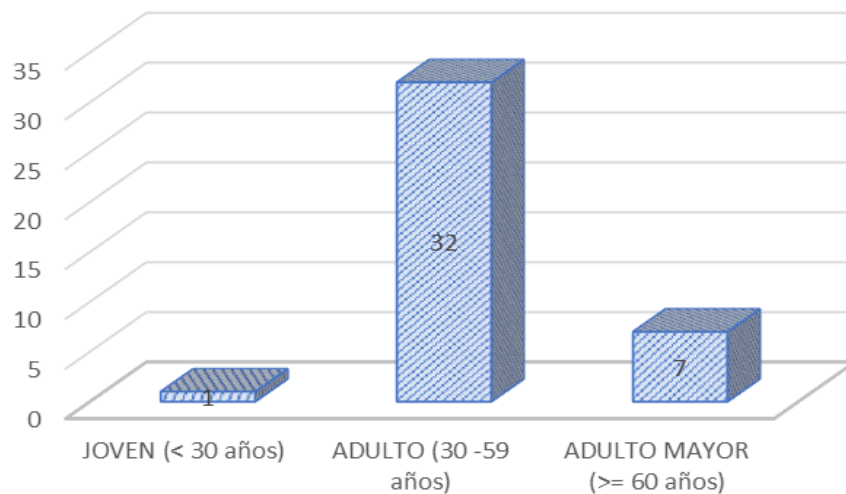
Tabla 15

Frecuencia de personal de Laboratorio según la edad

	Frecuencia	Porcentaje
Joven (< 30 años)	1	2.5%
Adulto (30 -59 años)	32	80%
Adulto Mayor (>= 60 años)	7	17.5%
Total	40	100%

FIGURA 3

Gráfica de barra de frecuencia de personal de Laboratorio según el grupo de edad



La Tabla 8 y la Figura 3 manifiestan que la mayor cantidad de personal del Laboratorio Referencial recae en el grupo de adultos con 80%, sin embargo, existe un 17.5% en el grupo de adulto mayor cuyos miembros si bien es cierto gozan de amplia experiencia, también están próximos a jubilarse.

ANEXO 11. Relaciones Estadísticas

Tabla 16

Relación entre los conocimientos y las actitudes asociado con factores sociolaborales, sobre la prevención de riesgo biológico en el personal del Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la región Lambayeque.

		Actitudes							
		No apropiada		Regular		Apropiada		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Conocimientos	Bajo	2	5,0%	0	0,0%	1	2,5%	3	7,5%
	Regular	0	0,0%	9	22,5%	0	0,0%	9	22,5%
	Alto	0	0,0%	6	15,0%	22	55,0%	28	70,0%
Total		2	5,0%	15	37,5%	23	57,5%	40	100,0%

En la tabla 15 se observa los conocimientos respecto a las actitudes; es así que 5,0% del personal tienen un conocimiento bajo y una actitud no apropiada sobre la prevención de riesgo biológico; 22,5% del personal tienen un conocimiento regular y una actitud regular sobre la prevención de riesgo biológico; 55,0% del personal tienen un conocimiento alto y una actitud apropiada sobre la prevención de riesgo biológico.

Tabla 17

Relación entre los conocimientos y las prácticas asociado con factores sociolaborales, sobre la prevención de riesgo biológico en el personal del Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la región Lambayeque.

		Practicas							
		Bajo		Regular		Alto		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Conocimientos	Bajo	3	7,5%	0	0,0%	0	0,0%	3	7,5%
	Regular	3	7,5%	6	15,0%	0	0,0%	9	22,5%
	Alto	0	0,0%	2	5,0%	26	65,0%	28	70,0%
Total		6	15,0%	8	20,0%	26	65,0%	40	100,0%

En la tabla 16 se observa a los conocimientos respecto a las prácticas donde 7,5% del personal tienen un conocimiento bajo y una práctica baja sobre la prevención de riesgo biológico; 15,0% del personal tienen un conocimiento regular y una práctica regular sobre la prevención de riesgo biológico; 65,0% del personal tienen un conocimiento alto y una práctica alta sobre la prevención de riesgo biológico.

Tabla 18

Nivel de conocimientos asociados con factores sociolaborales, sobre la prevención de riesgo biológico en el personal del Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la región Lambayeque.

		Conocimientos					
		Bajo		Regular		Alto	
		n	%	n	%	n	%
Edad	Joven (< 30 años)	1	2,5%	0	0,0%	0	0,0%
	Adulto [30 – 59 años]	2	5,0%	9	22,5%	21	52,5%
	Adulto mayor (>= 60)	0	0,0%	0	0,0%	7	17,5%
Sexo	Femenino	3	7,5%	9	22,5%	12	30,0%
	Masculino	0	0,0%	0	0,0%	16	40,0%
Condición Laboral	Contratado	2	5,0%	2	5,0%	6	15,0%
	Nombrado	1	2,5%	7	17,5%	18	45,0%
	Servicios no personales	0	0,0%	0	0,0%	4	10,0%

En la tabla 17 se observa la edad con respecto a los conocimientos se tiene que 2,5% del personal que es joven (< 30 años) tienen conocimientos bajos sobre la prevención de riesgo biológico; 52,5% de los adultos [30 – 59 años] tienen un conocimiento alto sobre la prevención de riesgo biológico; 17,5% de los adultos mayores (> = 60 años) tienen un conocimiento alto sobre la prevención de riesgo biológico. En cuanto al sexo se tiene que 30,0% de las mujeres tienen conocimiento alto sobre la prevención de riesgo biológico; mientras que 40.0% tienen conocimiento alto sobre la prevención de riesgo biológico. Con respecto a la condición laboral 5,0% de los contratados tienen conocimientos bajos sobre la prevención de riesgo biológico; 45,0% de los nombrados tienen conocimientos altos sobre la prevención de riesgo biológico

y 10,0% de aquellos que brindan servicios no personales tienen conocimientos altos sobre la prevención de riesgo biológico.

Tabla 19

Nivel de actitudes asociado con factores sociolaborales, sobre la prevención de riesgo biológico en el personal del Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la región Lambayeque.

		Actitudes					
		No Apropiado		Regular		Apropiado	
		n	%	n	%	n	%
Edad	Joven (< 30 años)	1	2,5%	0	0,0%	0	0,0%
	Adulto [30 – 59 años]	1	2,5%	15	37,5%	16	40,0%
	Adulto mayor (>= 60)	0	0,0%	0	0,0%	7	17,5%
Sexo	Femenino	2	5,0%	11	27,5%	11	27,5%
	Masculino	0	0,0%	4	10,0%	12	30,0%
Condición Laboral	Contratado	2	5,0%	4	10,0%	4	10,0%
	Nombrado	0	0,0%	11	27,5%	15	37,5%
	Servicios no personales	0	0,0%	0	0,0%	4	10,0%

En la tabla 18 se observa la edad con respecto a las actitudes se tiene que 2,5% del personal que es joven (<30 años) tienen actitud no apropiada sobre la prevención de riesgo biológico; 40,0% de los adultos [30 – 59 años] tienen una actitud apropiada sobre la prevención de riesgo biológico; 17,5% de los adultos mayores (> = 60 años) tienen una actitud apropiada sobre la prevención de riesgo biológico. Con respecto al sexo 27,5% de las mujeres tienen actitud apropiada sobre la prevención de riesgo biológico; mientras que 10,0% de los varones tienen actitud apropiada sobre la prevención de riesgo

biológico. Con respecto a la condición laboral se tiene que 10,0% de los contratados tienen una actitud adecuada sobre la prevención de riesgo biológico; 37,5% de los nombrados tienen una actitud adecuada sobre la prevención de riesgo biológico; 10,0% de los que brindan servicios no personales tienen una actitud adecuada sobre la prevención de riesgo biológico.

Tabla 20

Nivel de prácticas asociado con factores sociolaborales, sobre la prevención de riesgo biológico en el personal del Laboratorio de Referencia Regional en Salud Pública de la región Lambayeque.

		Prácticas					
		Bajo		Regular		Alto	
		n	%	n	%	n	%
Edad	Joven (< 30 años)	1	2,5%	0	0,0%	0	0,0%
	Adulto [30 – 59 años]	5	12,5%	8	20,0%	19	47,5%
	Adulto mayor (>= 60)	0	0,0%	0	0,0%	7	17,5%
Sexo	Femenino	6	15,0%	7	17,5%	11	27,5%
	Masculino	0	0,0%	1	2,5%	15	37,5%
Condición Laboral	Contratado	2	5,0%	3	7,5%	5	12,5%
	Nombrado	4	10,0%	5	12,5%	17	42,5%
	Servicios no personales	0	0,0%	0	0,0%	4	10,0%

En la tabla 19 se observa que, en relación a las prácticas, se tiene que 2,5% del personal que es joven (<30 años) tiene una práctica bajo sobre la prevención de riesgo biológico; 47,5% de los adultos [30 – 59 años] tienen una práctica alta sobre la prevención de riesgo biológico; 17,5% de los adultos mayores (> = 60 años) tienen una práctica alto sobre la prevención de riesgo

biológico. Con respecto a la práctica 27,5% de las mujeres tienen practica alta sobre la prevención de riesgo biológico; mientras que 37,5% de los varones tienen practica alta sobre la prevención la prevención de riesgo biológico.

En cuanto a las prácticas se tiene que 12,5% de los contratados tienen una práctica alta sobre la prevención de riesgo biológico; 42,5% de los nombrados tienen una práctica alta sobre la prevención de riesgo biológico; 10,0% de los que brindan servicios no personales tiene una práctica alta sobre la prevención de riesgo biológico.