



**FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA**

**TESIS**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN  
TRABAJADORES DE ESTABLECIMIENTOS VETERINARIOS, DEL  
CONO NORTE, LIMA, 2021**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO VETERINARIO**

**PRESENTADO POR:  
DANIEL ADOLFO LEÓN BARRIOS**

**ASESOR:  
Dra. DORIS IRMA GAMARRA GÓMEZ**

**LIMA, MARZO 2022**

## **DEDICATORIA**

*A mi familia por su paciencia, cariño,  
comprensión y apoyo incondicional.*

## **AGRADECIMIENTO**

*A las autoridades, docentes y administrativos de la Escuela Profesional de Medicina Veterinaria, por su apoyo y colaboración en la realización de la presente Tesis.*

*iii*

## **RESUMEN**

Todos los años los profesionales de la salud, incluidos los Médicos Veterinarios se contagian con microorganismos propios de la práctica profesional, lo que significa que muchos profesionales desconocen o no aplican las normas de bioseguridad personal como son el uso adecuado del cubre bocas, de los guantes, de la indumentaria adecuada entre otros elementos de protección personal, con la finalidad de prevenir el contagio de enfermedades infecto contagiosas, de tipo zoonótico. La investigación tuvo por objetivo el determinar el nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad en trabajadores de establecimientos veterinarios del Cono Norte de Lima el 2021. La investigación fue de tipo descriptivo, debido a que no se intervino la variable de estudio, y solo se describieron los datos observados de los instrumentos de medición, igualmente, el estudio es de diseño transversal, no experimental, porque el instrumento de medición se aplicó en momentos únicos con las cuales pudimos describir las observaciones obtenidas. Para la obtención de datos se utilizó la técnica de la encuesta y su instrumento el cuestionario, la cual fue validada por el juicio de tres expertos, de tal manera que la investigación se apoyó en la obtención de información registrada por 50 trabajadores profesionales y técnicos especializados de las veterinarias de la muestra. Al final de la investigación llegamos a la conclusión de que: “La mayoría de los trabajadores de establecimientos veterinarios si conocen las medidas de bioseguridad, siendo los conocimientos más altos, el conocimiento de barreras de protección personal (86.6%), el manejo adecuado de elementos punzocortantes (73%), la higiene adecuada de manos (72%)”.

**Palabras clave:** Bioseguridad personal, aseo de manos, disposición de depósitos para elementos punzocortantes, técnicos veterinarios.

Every year health professionals, including Veterinary Doctors, are infecting with microorganisms typical of professional practice. which means that many professionals are unaware of or do not apply personal biosafety standards such as the proper use of mouth covers, gloves, of the appropriate clothing among other elements of personal protection, in order to prevent the spread of contagious infectious diseases, of a zoonotic type. The objective of the research was to determine the level of knowledge of biosafety measures in workers of veterinary establishments in the Northern Cone of Lima in 2021. The research was descriptive, because the study variable was not intervened, and only described the data observed from the measurement instruments; likewise, the study has a cross-sectional, non-experimental design, because the measurement instrument was applied in unique moments with which we were able to describe the observations obtained. To obtain data, the survey technique and its instrument, the questionnaire, were used, which was validated by the judgment of three experts, in such a way that the research was supported by obtaining information recorded by 50 professional workers and specialized technicians. of the veterinarians in the sample. At the end of the investigation, we concluded that: "Most of the workers of veterinary establishments do know the biosafety measures, being the highest knowledge, the knowledge of personal protection barriers (86.6%), the proper management of sharp elements (73%), proper hand hygiene (72%)".

**Key words:** Personal biosecurity, hand hygiene, provision of deposits for sharp elements, veterinary technicians.

## ÍNDICE

DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTO	ii
RESUMEN	iii
ABSTRACT	iv
INTRODUCCION	01
CAPITULO I. MARCO TEORICO	02
1.1. Antecedentes	02
1.2. Bases teóricas	03
1.3. Definición de términos básicos	12
CAPITULO II. HIPOTESIS Y VARIABLES	15
2.1. Formulación de hipótesis principal y derivadas	15
2.2. Variables y definición operacional	15
CAPITULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	17
3.1. Diseño metodológico	17
3.2. Diseño estadístico	21
3.3. Diseño muestral	21
3.4. Técnicas y recolección de datos	21
3.5. Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información	21
3.6. Aspectos éticos	22
CAPITULO IV. RESULTADOS	23
4.1. Resultados de los aspectos generales de la investigación	23
4.2. Resultados de los objetivos de la investigación	25
CAPITULO V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	28
CONCLUSIONES	30
RECOMENDACIONES	31
FUENTES DE INFORMACIÓN	32
ANEXOS	35

## INDICE DE TABLAS Y FIGURAS

## INDICE DE TABLAS

01	Genero de los elementos muestrales	23
02	Edad de los elementos muestrales	24
03	Conocimiento de las barreras de protección personal	25
04	Conocimiento del manejo adecuado de elementos punzocortantes	26
05	Conocimiento de higiene adecuada de manos	27

## INDICE DE FIGURAS

01	Genero de los elementos muestrales	23
02	Edad de los elementos muestrales	24
03	Conocimiento de las barreras de protección personal	25
04	Conocimiento del manejo adecuado de elementos punzocortantes	26
05	Conocimiento de higiene adecuada de manos	27

## INTRODUCCIÓN

Todos los años los profesionales de la salud, incluidos los Médicos Veterinarios se contagian con microorganismos propios de la práctica profesional, lo que significa que muchos profesionales desconocen o no aplican las normas de bioseguridad personal como son el uso adecuado del cubre bocas, de los guantes, de la indumentaria adecuada entre otros elementos de protección personal, con la finalidad de prevenir el contagio de enfermedades infecto contagiosas, de tipo zoonótico.

En ese objetivo, en la presente investigación analizamos el nivel de conocimiento de las normas de bioseguridad de los trabajadores profesionales y de nivel técnico para evitar la vulneración de las medidas de bioseguridad personal, que pueda llevarnos a cuestionar si los trabajadores de los establecimientos veterinarios desconocen estas normas convirtiéndose en vulnerables a infectarse con enfermedades de características zoonóticas

Mediante la presente investigación proporcionamos nuevos conocimientos sobre la seguridad biológica personal para controlar la trasmisión de enfermedades infecciosas en general y de las enfermedades zoonóticas en particular en los trabajadores de nivel profesional y técnico de consultorios, clínicas y hospitales veterinarios. Con este conocimiento los interesados podrán proponer programas de capacitación o módulos de enseñanza aprendizaje sobre el tema y de esta manera controlar y prevenir enfermedades infectocontagiosas sobre todo de aquellas de origen zoonótico.

## I. MARCO TEÓRICO



### 1.1. Antecedentes de la investigación

Viera, realizó una investigación que tuvo como objetivo general evaluar el cumplimiento de la Directiva Sanitaria MINSA, relacionada al cumplimiento de las medidas de seguridad y salud, así como el uso adecuado del equipo de protección personal usado en la atención veterinaria. La muestra comprendió 44 centros de atención veterinaria de Castilla Piura. Como instrumento se utilizó la lista de cotejo virtual. De sus resultados se identifica que los profesionales veterinarios no cumplen con la totalidad de las medidas de bioseguridad personal, normadas por la directiva del MINSA (1)

Breña, desarrollo una investigación que tuvo por objetivo principal identificar los accidentes laborales y las zoonosis en 400 profesionales trabajadores de clínicas y consultorios veterinarios, de su investigación se concluyó en que el 40% de veterinarios y el 60% del personal técnico sufrieron accidentes con animales siendo los más prevalentes: mordeduras, rasguños, erosiones y picaduras (2)

Galeas y Ganchoso, realizaron una investigación que tuvo por objetivo principal identificar el cumplimiento de las normas de bioseguridad de centros veterinarios. De sus conclusiones se señalan que el 38% de los profesionales que trabajan en los centros veterinarios se infectaron con patógenos zoonóticos, propios de la actividad profesional. Siendo las contaminaciones más comunes las que ocurren por exposición a excretas, fluidos y otros productos de la recolección, procesamiento, limpieza y eliminación de residuos orgánicos de todo tipo. Por otro lado, los accidentes de mordeduras, arañazos, o contaminación con residuos orgánicos ocurre mayormente por desconocimiento de los estándares de bioseguridad, propios de instituciones de salud como las veterinarias (3)

Paz, desarrollo una investigación que tuvo como objetivo principal identificar los riesgos ocupacionales en veterinarios y personal que labora en clínicas y consultorios de animales de compañía, se trabajó con una muestra de 260 personas, de sus resultados se identifica que, del riesgo físico, el 29% de los trabajadores

están expuestos a radiaciones iónicas. Sobre el riesgo biológico se identifican riesgos infecciosos por exposición a hongos un 56%, a parásitos un 76%, a virus un 55% y a bacterias un 62%, con respecto a lesiones el 79% son causadas por pinchazos y cortes, 80% están expuestos a enfermedades por mordidas y arañazos, y el 55% son afectadas por diferentes alergias. Sobre los riesgos Químicos el 44% están expuestos a agentes químicos, el 82% a detergentes, el 88% a desinfectantes y el 75% a plaguicidas (4)

## 1.2. Bases teóricas

### 1.2.1. El conocimiento

El conocimiento es la percepción de un objeto mediante un proceso cognitivo (01). La obtención del conocimiento va a depender de la naturaleza del objeto y de los medios que se utilizan para obtenerlo. “El conocimiento puede ser sensorial, si es obtenido por los sentidos o teórico si es obtenido por la razón” (5).

Bunge se refiere al conocimiento como:

“Cumulo de conocimientos, explicaciones e ideas los cuales pueden ser racionales, exactos o inexactos, sistemáticos o vagos” (6).

El autor clasifica al conocimiento como.

- “El conocimiento vulgar”: es el impreciso, limitado a la observación (25)
- “El conocimiento ordinario”: es el cotidiano, el que se obtiene del quehacer diario (6)
- “El conocimiento científico”: es el conocimiento racional, sistemático, objetivo, cuántico y viable mediante la adquisición de nuevos conocimientos (6)

#### 2.2.1.1. Tipos de conocimiento

Los autores coinciden en que el conocimiento puede ser de varios tipos, entre los que se encuentran:

- a) Conocimiento cotidiano, viene a ser el empírico, se obtiene de la práctica diaria (7)
- b) Conocimiento tecnológico, se delimita a objetivos similares, que se repitan y que recurre a las tecnologías (7)
- c) Conocimiento común, es el cotidiano, vulgar o popular, puede ser verdadero, falso o probable (7)
- d) Conocimiento científico: se origina del análisis, trasciende al fenómeno es epistémico (7)
- e) Conocimiento práctico, se origina del ejercicio de una habilidad, competencia o destreza; consiste en poner en práctica las cosas aprendidas. Se nutre de la experiencia interna y externa, la razón, la autoridad, la imagen, etc. (7).

#### 2.2.1.2. Gestión del conocimiento

La adquisición de nuevos conocimientos, ocasiona que estos sean confrontados con la realidad y con los conocimientos previamente establecidos. Esta nueva realidad es utilizada por los científicos para ordenarlos y amalgamarlos, generando nuevos conocimientos que contribuyan a la productividad social (8).

La nueva información se incorpora y almacena y para ser utilizada y conceptualizada, para emitir planteamientos como normas o guías, para que sean presentados como la obra interpretativa de un autor específico (8).

La OMS señala sobre el conocimiento de las medidas de bioseguridad, como un nivel de inteligencia sobre el grupo de normas sanitarias por las cuales “los profesionales de la salud” adoptan para salvaguardar su salud y evitar la exposición a microorganismos, agentes químicos o físicos; respecto al contacto con los pacientes como secuela del trabajo profesional (9).

### 2.2.2. La bioseguridad

Se define como el conjunto de reglas y normas para prevenir el contagio de enfermedades, sus normas tienen la finalidad de evitar el contagio de los que las cumplen, el cumplimiento de sus recomendaciones permite evitar el contacto con microorganismos provenientes de elementos corporales contaminados con los cuales los trabajadores se encuentran en contacto como parte de su actividad cotidiana (10).

#### 2.2.2.1. Componentes del riesgo biológico

Mediante el conocimiento de las normas de bioseguridad, los profesionales de carreras afines a la salud, toman los resguardos necesarios al momento de realizar sus intervenciones con los pacientes valorando cuál es el nivel del riesgo biológico como producto de su experiencia, mediante el uso de elementos de los equipos de protección personal, así como de los procedimientos de seguridad a emplear, sobre todo cuando el problema médico haya sido producto de una zoonosis (11)

#### 2.2.2.2. Agente biológico

Constituidos por microorganismos como "virus, hongos, bacterias, parásitos, rickettsias, clamidias, entre otros, Estos microorganismos pueden ingresar al cuerpo por muchas vías de ingreso (12) como:

- Vía respiratoria (12).
- Vía dérmica (12).
- Vía digestiva (12).
- Vía parenteral (12).

#### 2.2.2.3. Medidas de bioseguridad

Estos constituidos por un conjunto de normas destinadas a ser utilizadas de forma sistemática por el personal que realiza labores relacionadas a la salud, con el propósito de prevenir el riesgo proveniente de agentes biológicos infectados (13)

Lugares de acceso restringido:

Son aquellos que contienen residuos orgánicos como producto del tratamiento a los animales, deberían contar con un símbolo o señal que sirva de advertencia para que las personas no ingresen por existir peligro biológico. Estos lugares son las salas de operaciones, áreas de curaciones profundas, áreas de almacenaje de residuos biológicos. El ingreso debería estar limitado solo al personal acreditado, el cual deberá ingresar con el equipamiento personal adecuado al tipo de riesgo (14).

La seguridad individual:

Todos los profesionales de áreas de salud, cuando se enfrentan a tratamientos que tengan que ver con intervenciones médicas de riesgo infectocontagioso, deben utilizar vestimenta adecuada, como traje de protección biológica, overoles de materiales resistentes e impermeables, igualmente se deben proteger las manos con el uso de guantes apropiados los cuales deben ser retirados de forma aséptica y anteojos de seguridad, incluso protectores faciales o caretas transparentes (15).

Otro aspecto que suele ser descuidado es el referido al aseo personal, el cual debe ser aplicado de forma prolija luego de cualquier intervención médica, el aseo personal debe incluir el lavado de manos hasta el antebrazo (16).

#### 2.2.2.4. Riesgos de la contaminación biológica

Los profesionales que desempeñan labores relacionadas a la salud humana o animal, debe tomar las precauciones necesarias para evitar la contaminación con aerosoles, considerando el volumen de microorganismos que los contaminantes

pueden producir en el ambiente, para lo cual se deben de utilizar barreras físicas como mascarillas adecuadas, ya que existen agentes patógenos microscópicos que pueden atravesar barreras físicas con poros de micras de diámetro y así evitar el contagio aun en concentraciones altas de los mismos, sobre todo de aquellos provenientes de segregados corporales (17).

Contaminantes biológicos residuales:

Son los residuos que pueden contener patógenos o residuos potencialmente riesgosos al momento de ser manipulados o al entrar en contacto con ellos (18).

Tipos de residuos biológicos contaminados:

- Bio residuo (18).
- Residuo de sangre (18).
- Residuos provenientes de actos quirúrgicos (18).
- Residuos de materiales punzo cortantes (18).
- Restos mortales de animales (18).

#### 2.2.2.5. La seguridad eficaz

Es el proceso por el cual la práctica y los métodos de protección se aplican como consecuencia del aprendizaje básico del conocimiento de las medidas de bioseguridad personal, sobre todo en los profesionales que inician su trabajo profesional, para lo cual deberían de dominar los códigos y directivas del control de riesgo biológico del centro médico veterinario, incluido el manual de bio seguridad, los cuales involucran al conocimiento de la prevención de los riesgos de inhalación; riesgos de ingestión de componentes biológicos; riesgos a exposiciones percutáneas, a mordidas y rasguños; manipulación de sangre y otros materiales patológicos potencialmente peligrosos, así como a la eliminación de material infeccioso (19).

Agentes de riesgo biocontaminado:

Se les considera a:

- Microorganismos suspendidos en el aire junto con moléculas que entran en contacto directo o indirecto con las personas, pueden provenir de enfermedades (20).
- Punción mecánica con segregados corporales (20).
- Rozamiento o fricción con elementos corporales contaminados (20).

La infección se produce por el ingreso al cuerpo animal de un agente microbiano, el cual puede provenir de un reservorio humano o animal, en el reservorio se desarrollan y multiplican los microorganismos, luego se propaga en el agente causal hasta llegar al huésped (21).

#### 2.2.2.6. Tipos de riesgo

“Exposición tipo I”, ocurre por la exposición de fluidos corporales evidentes del paciente, mediante vía percutánea, mucosas, piel no intacta (22).

“Exposición tipo II”: ocurre por la exposición de fluidos corporales no visibles del paciente, mediante vía percutánea, mucosas, piel no intacta (22).

“Exposición tipo III”: Ocurre en piel, líquidos sanguíneos u otros segregados corporales (22).

“Exposición tipo IV”: En este tipo de exposición no se recomienda medidas de prevención estrictas (22).

#### 2.2.3. Categorización de establecimientos veterinarios

Para el desarrollo de las actividades veterinarias los profesionales cuentan con una serie de establecimientos veterinarios, los cuales reciben varios nombres según sean las categorías específicas de algunas de ellas, estas categorías tienen el

objetivo de contribuir a mejorar el desempeño de la atención veterinaria en respuesta a las necesidades de salud de las mascotas de las personas (23)

#### 2.2.3.1. Hospital veterinario

Viene a ser un establecimiento que tiene por objetivo brindar servicios de tratamiento y curación de las enfermedades animales, realizar cirugías menores y mayores, tanto estéticas como reproductivas, cuenta con atención veterinaria especializada mediante consultas de especialidades como gastroenterología, oftalmología, oncológica entre otras, brinda servicio de hospitalización o internado de canes, diagnósticos especializados mediante equipamiento específico, como rayos X, ecografías, cultivos, microscopias, antibiograma y tratamientos prolongados de animales domésticos, silvestres y exóticos en general. (24)

Los Hospitales serán atendidos por profesionales Médicos Veterinarios o Médicos Veterinarios Zootecnistas colegiados legalmente establecidos, como responsables de los establecimientos, y además de contar con personal administrativo y técnicos de apoyo. (24)

Función del hospital veterinario:

- a) Atención y diagnóstico clínico.
- b) Control de zoonosis.
- c) Tratamientos médicos y quirúrgicos.
- d) Cirugía mayor, general, especial y estética.
- e) Vacunaciones.
- f) Asesoramiento técnico general (sanidad y nutrición animal).
- g) Atención de emergencias.
- h) Atención permanente durante las 24 h del día, incluyendo sábados, domingos y feriados.

#### 2.2.3.2. Clínica veterinaria



Es un establecimiento que tiene por objetivo brindar servicios veterinarios destinados a prevenir, tratar y curar enfermedades de mascotas a través de la atención especializada de animales domésticos en general, para efectivizar su función realiza controles médico veterinarios, cirugías menores y mayores. (24)

Estos establecimientos son dirigidos y atendidos por profesionales Médicos Veterinarios Colegiados y activos, siendo los responsables técnicos del establecimiento, y están autorizados a contar con personal administrativo y de apoyo técnico. (24)

Función de la clínica veterinario:

- a) Atención clínica general interna y externa (en la consulta o atención a domicilio).
- b) Atención y tratamientos médico quirúrgicos rutinarios, estéticos para especies mayores y menores, de emergencia y programados.
- c) Atención de tratamientos preventivos y curativos rutinarios y especiales.
- d) Asesoramiento técnico (sanidad y nutrición animal).
- e) Venta de productos de uso veterinario, accesorios y alimentos balanceados.

#### 2.2.3.3. Consultorio veterinario

Establecimiento Veterinario que tiene por objetivo brindar atención clínica en general, tratamientos curativos y preventivos de animales domésticos y de producción, con capacidad de realizar cirugías menores o estéticas y cirugías de emergencia justificadas, para la ejecución de su función se debe contar con el equipo especializado y con el personal colegiado y capacitado debidamente acreditado. (24)

Estos establecimientos están dirigidos y atendidos técnicamente por un Médico Veterinario o Médicos Veterinarios zootecnistas colegiados, y debe ser administrado por un profesional colegiado y acreditado en calidad de responsable técnico, con la posibilidad de contar con personal auxiliar técnico capacitado. (24)

Función del consultorio veterinario:

- a) Atención clínica general interna y externa (consultas internas o atención a domicilio).
- b) Atención de procedimientos rutinarios y de emergencias (vacunaciones, diagnóstico y tratamientos).
- c) Cirugías menores y de emergencia.
- d) Asesoramiento técnico (sanidad y nutrición animal).
- e) Venta de productos de uso veterinario y accesorios.

#### 2.2.3.4. Actualidad de la normativa sanitaria de los establecimientos veterinarios

Al igual que muchos establecimientos, los establecimientos veterinarios son fiscalizados por las municipalidades según su ubicación, los establecimientos veterinarios necesitan de la autorización necesaria para que puedan ejercer el ejercicio de la práctica profesional.

No obstante, no ser requisito para el funcionamiento de los establecimientos veterinarios se necesita tener la autorización sanitaria expedida por la Dirección General de Salud Ambiental (Digesa), y sobre todo se debe considerar el reglamento de la ley N° 27596, “Ley que regula el Régimen Jurídico de Canes”, y que los centros de atención de canes deberán contar con la autorización sanitaria respectiva y la administración de un Médico Veterinario habilitado por el Colegio Médico veterinario de Perú, quien será responsable del control sanitario de estos centros (25)

### 1.3. Definición de términos básicos

El conocimiento, es la percepción de un objeto mediante un proceso cognitivo. La obtención del conocimiento va a depender de la naturaleza del objeto y de los medios que se utilizan para obtenerlo (5).

Tipos de conocimiento, son el cotidiano, tecnológico, común, científico, práctico (7).

La bioseguridad, son el conjunto de reglas y normas para prevenir el contagio de enfermedades, el cumplimiento de sus recomendaciones permite evitar el contacto con microorganismos provenientes de elementos corporales contaminados con los cuales los internistas se encuentran en contacto como parte de su actividad cotidiana (10).

Agente biológico, están constituidos por microorganismos como "virus, hongos, bacterias, parásitos, rickettsias, clamidias, entre otros (12)

Medidas de bioseguridad, constituidos por un conjunto de normas destinadas a ser utilizadas de forma sistemática por el personal que realiza labores relacionadas a la salud, con el propósito de prevenir el riesgo proveniente de agentes biológicos infectados (13)

La seguridad individual, consisten en el uso de barreras físicas, químicas, como utilizar vestimenta adecuada, como traje de protección biológica, overoles de materiales resistentes e impermeables, igualmente se deben de proteger las manos con el uso de guantes apropiados los cuales deben de ser retirados de forma aséptica y anteojos de seguridad, incluso protectores faciales o caretas transparentes (15).

Riesgos de la contaminación biológica, constituidos por tipo de agente causal, presencia de aerosoles, volumen de microorganismos de los contaminantes pueden producir en el ambiente, para lo cual se deben de utilizar barreras físicas, entre otros (17).

Contaminantes biológicos residuales, son los residuos que pueden contener patógenos o residuos potencialmente riesgosos al momento de ser manipulados o al entrar en contacto con ellos (18).

Tipos de residuos biológicos contaminados, bio residuo, residuo de sangre, residuos provenientes de actos quirúrgicos, residuos de materiales punzo cortantes, restos mortales de animales (18).

“Exposición tipo I”, ocurre por la exposición de fluidos corporales evidentes del paciente, mediante vía percutánea, mucosas, piel no intacta (22).

“Exposición tipo II”: ocurre por la exposición de fluidos corporales no visibles del paciente, mediante vía percutánea, mucosas, piel no intacta (22).

“Exposición tipo III”: Ocurre en piel, líquidos sanguíneos u otros segregados corporales (22).

“Exposición tipo IV”: En este tipo de exposición no se recomienda medidas de prevención estrictas (22).

Hospital veterinario, establecimientos que tienen por objetivo brindar servicios de tratamiento y curación de las enfermedades animales, realizar cirugías menores y mayores, tanto estéticas como reproductivas, cuenta con atención veterinaria especializada, brinda servicio de hospitalización o internado de canes, diagnósticos especializados mediante equipamiento específico, como rayos X, ecografías, cultivos, microscopias, antibiograma y tratamientos prolongados de animales domésticos, silvestres y exóticos en general (23)

Clínica veterinaria, establecimiento que tiene por objetivo brindar servicios veterinarios destinados a prevenir, tratar y curar enfermedades de mascotas a través de la atención especializada de animales domésticos en general, para efectivizar su función realiza controles médico veterinarios, cirugías menores y mayores (24)

Consultorio veterinario, establecimiento Veterinario que tiene por objetivo brindar atención clínica en general, tratamientos curativos y preventivos de animales domésticos y de producción, con capacidad de realizar cirugías menores o estéticas y cirugías de emergencia justificadas, para la ejecución de su función se debe contar con el equipo especializado y con el personal colegiado y capacitado debidamente acreditado (24)

## II. HIPOTESIS Y VARIABLES

### 2.1. Formulación de hipótesis principal y derivadas

#### 2.1.1. Hipótesis descriptiva

La presente investigación, por ser descriptiva no consigna hipótesis. La investigación buscará dar respuesta al objetivo principal de la investigación.

#### 3.1.2. Objetivo de la investigación

Determinar el nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad en trabajadores de establecimientos veterinarios del Cono Norte de Lima el 2021.

## 2.2. Variables y definición operacional

### 2.2.1. Variable descriptiva de estudio

Nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad en trabajadores.

#### 2.2.1.1. Definición conceptual

Es el grado de conocimiento del conjunto de reglas y normas para prevenir el contagio de enfermedades, permite evitar el contacto con microorganismos provenientes de elementos corporales contaminados con los cuales los trabajadores se encuentran en contacto como parte de su actividad cotidiana (10)

#### 2.2.1.2. Definición operacional

La investigación recoge la información pertinente desde la aplicación de las encuestas cuestionarios considerando las dimensiones de la variable de estudio de todos los elementos de la muestra de los establecimientos veterinarios el 2021, considerando las siguientes dimensiones:

1. Conocimiento de las barreras de seguridad personal.
2. Conocimiento del uso adecuado de elementos punzocortantes.
3. Conocimiento de la higiene adecuada de manos.

Los datos recogidos se clasificaron y ordenaron en tablas estableciendo rangos mínimos y máximos, la base de datos obtenida fue procesada utilizando el programa estadístico Excel con los cuales se dio respuesta al objetivo planteado.

### III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1. Diseño metodológico

La investigación fue de tipo descriptivo, debido a que no se intervino la variable de estudio, y solo se describieron los datos observados de los instrumentos de medición, igualmente, el estudio es de diseño transversal, no experimental, porque el instrumento de medición se aplicó en momentos únicos con las cuales pudimos describir las observaciones obtenidas (26).

##### 3.1.1. Equipos y procedimientos Equipos

Equipos:

- 01 computador personal.
- 01 unidad de memoria portátil.
- 01 cámara fotográfica.

### Materiales:

- Hojas de papel para impresión A4
- Tinta para impresora.
- Resultados del análisis microbiológico
- Fichas de cartulina.
- Materiales de escritorio variados.
- Texto de técnicas metodológicas.
- Software estadístico.

### 3.1.2. Procedimientos:

#### a) Autorización:

Para la realización de la investigación contamos con la autorización de las veterinarias:

1. Animalife
2. Entre patas y Garras
3. Golden Pet.
4. Dr. Colita
5. Veterinaria San Francisco
6. Centro Veterinario Dejando Huellas
7. Veterinaria Fauna Urbana
8. Veterinaria Maza
9. Veterinaria Fauna
10. Veterinaria Terror Verde
11. Ximar servicios Veterinarios



Ubicadas en el Cono Norte de Lima, sus autorizaciones permitieron la viabilidad de la investigación.

b) Aplicación del instrumento de medición:

Para la obtención de datos se utilizó la técnica de la encuesta y su instrumento el cuestionario, de tal manera que la investigación se apoyó en la obtención de información registrada por los trabajadores profesionales y técnicos especializados de las veterinarias de la muestra.

Por otro lado, con la finalidad validar el instrumento de medición es que sometimos al cuestionario al juicio de tres expertos, sus resultados se muestran a continuación:

I. DATOS GENERALES:

1.1. Nombre del instrumento: Cuestionario de recogida de datos

1.2. Título de la investigación: "Nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad en trabajadores de establecimientos veterinarios, del cono norte, Lima, 2021"

1.3. Autor del instrumento: Bach. DANIEL ADOLFO LEÓN BARRIOS

1.4. Lugar y fecha: Lima, 10 de enero del año 2022.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN (%):

INDICADORES	CRITERIOS	Dra. Doris Irma Gamarra Gómez	Dr. Martín Moran Moyano	Dr. José Luis Quichiz River
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.	90	90	85
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en comportamientos observables.	90	90	80
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.	95	90	85
4. ORGANIZACION	Existe organización lógica.	90	90	90
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad	95	90	85
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias de bioseguridad	95	90	90
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico - científicos	95	90	85
8. COHERENCIA	Relaciona la variable con las dimensiones.	95	90	85
9. METODOLOGIA	La estrategia estadística responde al propósito del objetivo	90	90	80
10. PERTINENCIA.	Es adecuado al objetivo de la investigación.	95	90	80
<b>PUNTAJES DE VALORACION</b>		<b>93%</b>	<b>90%</b>	<b>84.5%</b>

**Adaptado de: Quichiz J. (2013).**

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 89.2%

IV. OPINION DE APLICABILIDAD:

El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.

c) Procesamiento y explicación de las observaciones

Para la aplicación de las tablas de frecuencias a partir de las encuestas se consideraron los resultados de las observaciones respecto a:

1. Conocimiento de las barreras de protección personal.
2. Conocimiento del uso adecuado de elementos punzocortantes.
3. Conocimiento de la higiene adecuada de manos.

Los datos obtenidos fueron clasificados y ordenados para establecer promedios y rangos mínimos y máximos, y de esta manera dar respuesta al objetivo planteado.

De la información se generó una base de datos con el cual fue procesada utilizando el programa estadístico Excel y así se obtuvieron resultados que dieron respuesta a los objetivos planteados.

d) Procesamiento y explicación de las observaciones

Para la aplicación de los instrumentos de recogida de datos se consideraron:

1. Resultados de las encuestas de los trabajadores de los establecimientos veterinarios.
2. Ordenamiento de las observaciones de las encuestas según sea el género y la edad de los trabajadores.

Los datos obtenidos fueron clasificados y ordenados para establecer rangos mínimos y máximos, y de esta manera dar respuesta al objetivo planteado.

Del procesamiento de la información mediante el programa estadístico Excel, nos permitió obtener resultados con el cual señalamos conclusiones.

### 3.2. Diseño estadístico

La investigación responde al diseño transversal, debido a que las observaciones fueron obtenidas en momentos únicos, igualmente fue de diseño observacional descriptivo (27), según el siguiente esquema:

$$M \longrightarrow O_1, O_2, \dots$$

Donde:

M: Muestra

O1, O2, ...: Observaciones

### 3.3. Diseño muestral

Para el desarrollo del estudio se consideró el muestreo no probabilístico o a intención (28), ya que por la modalidad de la investigación se tomaron a todos los trabajadores de las veterinarias de la muestra, de tal manera que la población fue igual a la muestra hasta completar un total de 50 encuestados.

### 3.4. Técnicas y recolección de datos

Los datos se obtuvieron a partir de la aplicación de las encuestas a los trabajadores de las veterinarias, los datos de las 50 encuestas fueron ordenados en tablas de frecuencias discriminando la edad, y el género de los trabajadores de los establecimientos de las veterinarias.

### 3.5. Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información

Para el análisis de la investigación, recurrimos a la estadística descriptiva, para lo cual utilizamos la media para obtener promedios de los datos de las observaciones y la moda con la finalidad de obtener rangos mínimos y máximos, y de esta manera obtener resultados para dar respuesta al objetivo planteado (28)

### 3.6. Aspectos éticos

El investigador declara que el estudio que se presenta es propio y producto de la necesidad profesional de obtener información científica sobre un aspecto de la ciencia veterinaria de mi interés.

Declaro que se respetó los derechos de autor de todas las referencias y citas utilizadas en el proyecto. Declaro que los datos obtenidos fueron procesados por el investigador, con el asesoramiento de un docente experto aceptado por la Escuela de Medicina Veterinaria de la UAP, por lo que doy fe que los resultados obtenidos

son fidedignos y como consecuencia del análisis de la información obtenida en la presente investigación.

#### IV. RESULTADOS

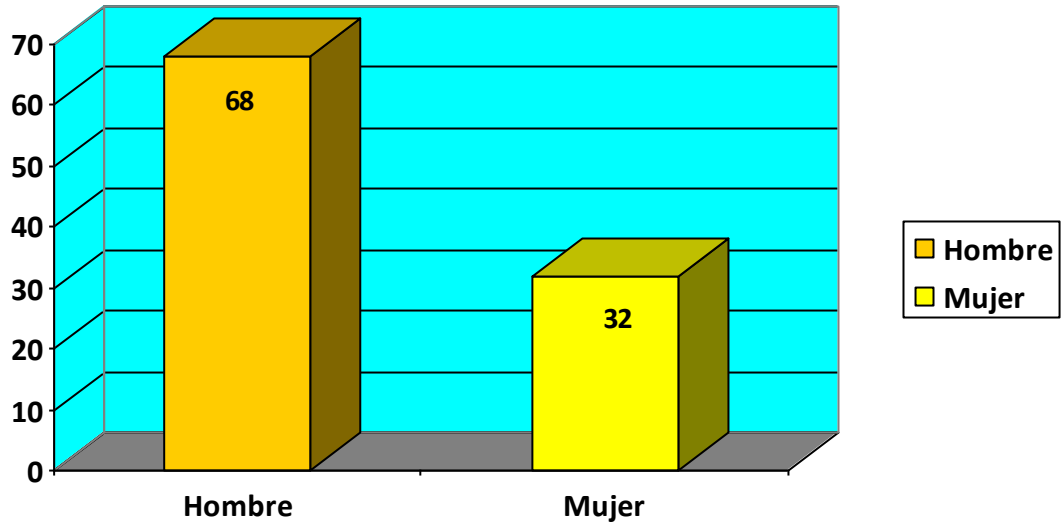
##### 4.1. Resultados de los aspectos generales de la investigación

Tabla 01.  
Genero de los elementos muestrales

GENERO					
Hombre		Mujer		TOTAL	
n	%	n	%	n	%
34	68	16	32	50	100

***Fuente: Información obtenida en base a datos de la muestra.***

Figura 01.  
 Genero de los elementos muestrales



*Fuente: Información obtenida en base a datos de la muestra.*

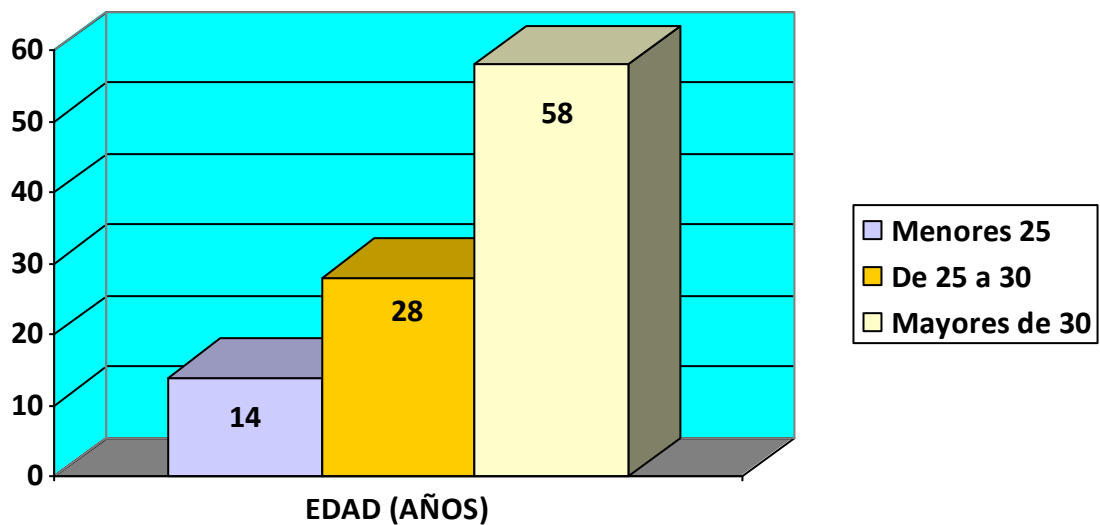
**Interpretación:** Del análisis de los datos se observa que la mayoría de los trabajadores de las veterinarias son hombres (68.0%), mientras que las trabajadoras mujeres son una minoría (32.0%).

Tabla 02.  
 Edad de los elementos muestrales

EDAD					
Menores de 25 años		De 25 a 30 años		Mayores de 30 años	
n	%	n	%	n	%
07	14	14	28	29	58

*Fuente: Información obtenida en base a datos de la muestra.*

Figura 02.  
 Edad de los canes de la muestra



**Fuente:** Información obtenida en base a datos de la muestra.

**Interpretación:** Del análisis de los datos se observa que la mayoría de los trabajadores de las veterinarias son mayores de 30 años (58%), en segundo lugar, se encuentran los trabajadores comprendidos entre los 25 a 30 años (28%), mientras que en menor nivel se encuentran los trabajadores menores de 25 años (14%).

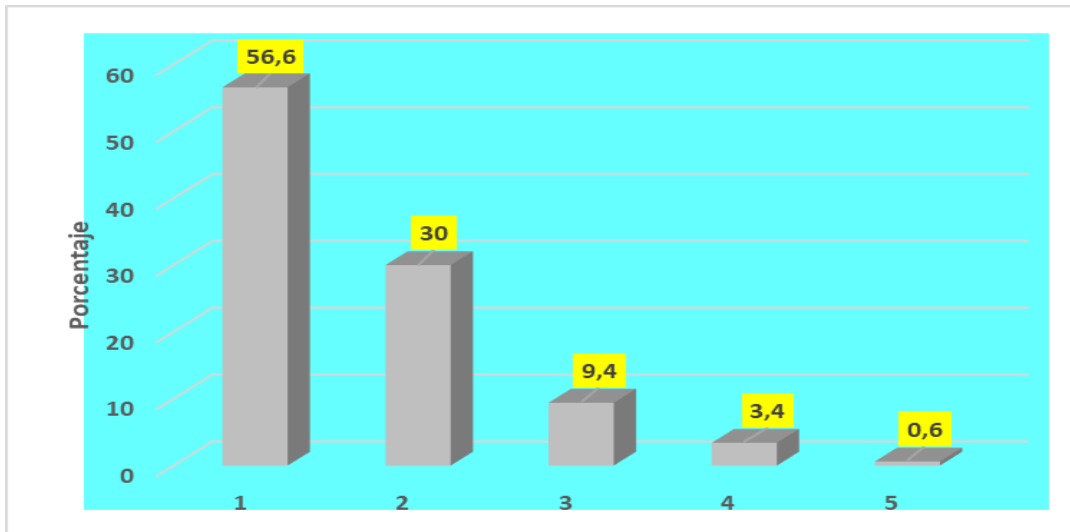
#### 4.2. Resultados de los objetivos de la investigación

Tabla 03.  
Conocimiento de las barreras de protección personal.

Nº	Aspectos más relevantes:	1	2	3	4	5
1	Conocimiento de uso de barreras físicas	36	12	2	-	-
2	Conocimiento de uso de barreras químicos	22	21	4	3	-
3	Conocimiento de uso de barreras biológica contra enfermedades zoonóticas	27	12	8	2	1
PROMEDIOS		n: 28.3 %: 56.6	n: 15 %: 30	n: 4.7 %:9.4	n: 1.7 %: 3.4	n: 0.3 %:0.6

**Fuente:** Información obtenida en base a datos de la muestra.

Figura 03.  
Conocimiento de las barreras de protección personal



**Fuente:** Información obtenida en base a datos de la muestra

Leyenda de Ítems:

1	2	3	4	5
Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni acuerdo ni desacuerdo	Desacuerdo	Totalmente desacuerdo

**Interpretación:** Del análisis de los datos observamos que la mayoría de los trabajadores de las veterinarias si conocen las barreras de protección personal (86.6%), en segundo lugar, se ubican los trabajadores que les es indiferente (9.4%) y una minoría señalan que no conocen (4%) las barreras de protección personal.

Tabla 04.

Conocimiento del manejo adecuado de elementos punzocortantes

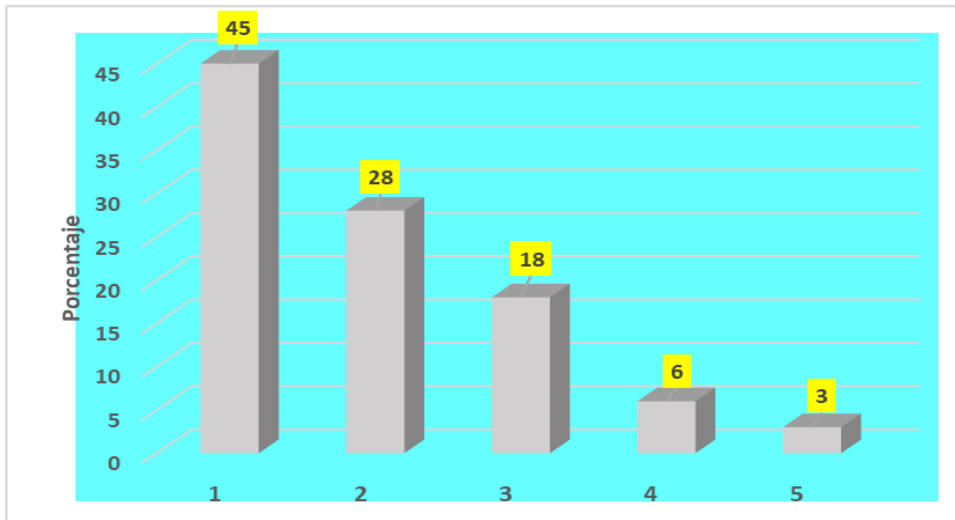
Nº	Aspectos más relevantes:	1	2	3	4	5
1	Conocimiento del uso de recipientes para los elementos punzocortantes	21	13	11	4	1
2	Conocimiento de características físicas de recipientes para elementos punzocortantes	24	15	7	2	2
PROMEDIO		n: 22.5 %: 45	n: 14 %: 28	n: 9 %: 18	n: 3 %: 6	n: 1.5 %: 3

**Fuente:** Información obtenida en base a datos de la muestra

Figura 04.

Conocimiento del manejo adecuado de elementos punzocortantes





**Fuente:** Información obtenida en base a datos de la muestra

Leyenda de Ítems:

1	2	3	4	5
Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni acuerdo ni desacuerdo	Desacuerdo	Totalmente desacuerdo

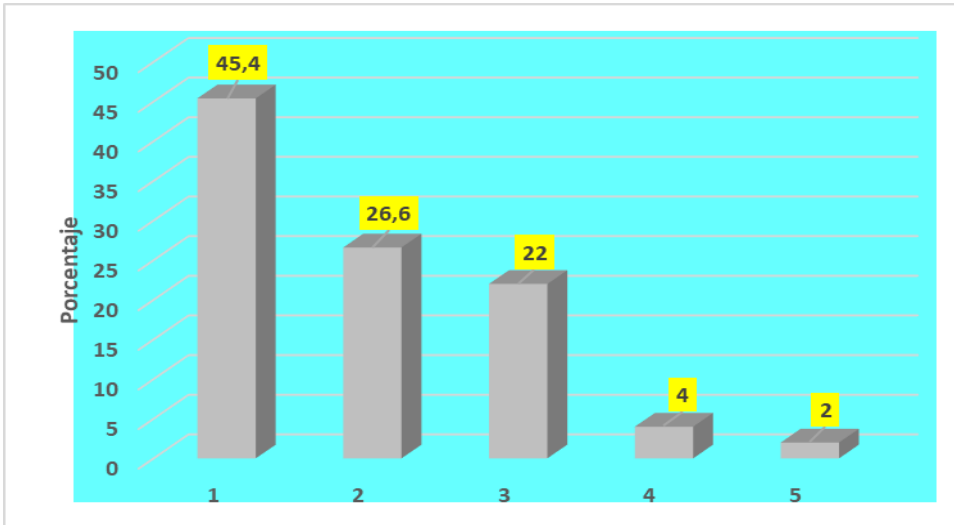
**Interpretación:** Del análisis de los datos observamos que la mayoría de los trabajadores de las veterinarias si conocen el manejo adecuado de elementos punzocortantes (73%), en segundo lugar, se ubican los trabajadores que les es indiferente (18%) y una minoría señalan que no conocen (9%) del manejo adecuado de elementos punzocortantes.

Tabla 05.  
Conocimiento de higiene adecuada de manos

Nº	Aspectos más relevantes:	1	2	3	4	5
1	Aseo adecuado de manos luego de estar con el paciente	25	14	9	1	1
2	Aseo adecuado de manos de los diferentes procesos con el paciente	22	11	13	3	1
3	Procedimientos relacionados al lavado adecuado de manos	21	15	11	2	1
PROMEDIO		n: 22.7 %: 45.4	n: 13.3 %: 26.6	n: 11 %: 22	n: 2 %: 4	n: 1 %: 2

**Fuente:** Información obtenida en base a datos de la muestra

Figura 05.  
Conocimiento de higiene adecuada de manos



**Fuente:** Información obtenida en base a datos de la muestra

Leyenda de Ítems:

1	2	3	4	5
Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni acuerdo ni desacuerdo	Desacuerdo	Totalmente desacuerdo

**Interpretación:** Del análisis de los datos observamos que la mayoría de los trabajadores de las veterinarias si conocen la higiene adecuada de manos (72%), en segundo lugar, se ubican los trabajadores que les es indiferente (22%) y una minoría señalan que no conocen (6%) la higiene adecuada de manos.

## V. DISCUSION DE RESULTADOS

Del análisis de los datos, observamos que:

1. La mayoría de los trabajadores de las veterinarias si conocen las barreras de protección personal (86.6%), en segundo lugar, se ubican los trabajadores que les es indiferente (9.4%) y una minoría señalan que no conocen (4%).
2. La mayoría de los trabajadores de las veterinarias si conocen el manejo adecuado de elementos punzocortantes (73%), en segundo lugar, se

ubican los trabajadores que les es indiferente (18%) y una minoría señalan que no conocen (9%).

3. La mayoría de los trabajadores de las veterinarias si conocen la higiene adecuada de manos (72%), en segundo lugar, se ubican los trabajadores que les es indiferente (22%) y una minoría señalan que no conocen (6%).
4. Igualmente, la mayoría de los trabajadores de las veterinarias son hombres (68.0%), así como la mayoría de los trabajadores son mayores de 30 años (58%), en segundo lugar, se encuentran los trabajadores comprendidos entre los 25 a 30 años (28%), mientras que en menor nivel se encuentran los trabajadores menores de 25 años (14%).

Al respecto encontramos coincidencias con:

Viera, quien concluye en que: los profesionales veterinarios no cumplen con la totalidad de las medidas de bioseguridad personal, normadas por la directiva del MINSA.

Breña, concluye en que, el 40% de veterinarios y el 60% del personal técnico sufrieron accidentes con animales siendo los más prevalentes: mordeduras, rasguños, erosiones y picaduras, lo que nos permite inferir que la mitad de trabajadores aproximadamente, desconocen las medidas de protección personal.

Galeas y Ganchoso, concluyen en que, el 38% de los profesionales que trabajan en los centros veterinarios se infectaron con patógenos zoonóticos, propios de la actividad profesional. Siendo las contaminaciones más comunes las que ocurren por exposición a excretas, fluidos y otros productos de la recolección, procesamiento, limpieza y eliminación de residuos orgánicos de todo tipo. Por otro lado, los accidentes de mordeduras, arañazos, o contaminación con residuos orgánicos

ocurre mayormente por desconocimiento de los estándares de bioseguridad, propios de instituciones de salud como las veterinarias.

Paz, concluye en que, el 29% de los trabajadores están expuestos a radiaciones iónicas. Un 56% están expuestos a riesgos biológicos por hongos, 76% a parásitos, a virus un 55% y a bacterias un 62%, con respecto a lesiones el 79% son causadas por pinchazos y cortes, 80% están expuestos a enfermedades por mordidas y arañazos, y el 55% son afectadas por diferentes alergias. Sobre los riesgos Químicos el 44% están expuestos a agentes químicos, el 82% a detergentes, el 88% a desinfectantes y el 75% a plaguicidas.

## CONCLUSIONES

En respuesta al objetivo descriptivo: Determinar el nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad en trabajadores de establecimientos veterinarios del Cono Norte de Lima el 2021, concluimos en:

La mayoría de los trabajadores de establecimientos veterinarios si conocen las medidas de bioseguridad, siendo los conocimientos más altos, el conocimiento de barreras de protección personal (86.6%), el manejo adecuado de elementos punzocortantes (73%), la higiene adecuada de manos (72%).

Este alto nivel de conocimiento los maneja mayormente los trabajadores hombres (68.0%), y mayores de 30 años (58%).

## RECOMENDACIONES

1. Reforzar los conocimientos sobre las medidas de bioseguridad en trabajadores de establecimientos veterinarios, mediante programas de capacitación obligatoria por parte de los establecimientos veterinarios.
2. Implementar programas de capacitación especialmente en el manejo adecuado de elementos punzocortantes de las medidas de bioseguridad en los trabajadores de establecimientos veterinarios, ya que su desconocimiento conlleva la contaminación directa con microorganismos zoonóticos causante de enfermedades en estos trabajadores.

3. Implementar programas de capacitación especialmente en el aseo adecuado de las manos de las medidas de bioseguridad en los trabajadores de establecimientos veterinarios, con la finalidad de evitar las acciones mecánicas de trabajar y comer sin lavarse las manos para prevenir contagios de enfermedades zoonóticas en estos trabajadores
4. Considerar la presente investigación como referencia para realizar otras investigaciones relacionadas a las enfermedades intralaborales, tanto de profesionales como de técnicos y trabajadores en general de establecimientos veterinarios.

#### FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Viera C. Cumplimiento de la Directiva Sanitaria MINSA por veterinarios de centros de atención veterinaria de Castilla, 26 de octubre y Piura. Escuela de Profesional de Medicina Veterinaria. Facultad de Zootecnia. Universidad de Piura. 2020.
2. Breña. J. Accidentes ocupacionales del personal que trabaja en clínicas y consultorios veterinarios. Lima. 2010. Occupational injuries among veterinarians in Perú. 24-31.
3. Galeas, P. y Ganchoso, R. Bioseguridad de centros veterinarios de guayaquil. Titulación en Ingeniería Industrial. Universidad Politécnica Salesiana. Ecuador. 2020.

4. Paz J. Riesgos ocupacionales en veterinarios y personal que labora en clínicas y consultorios de animales de compañía. Arequipa 2017. Tesis de post grado. Universidad Católica de Santa María. Arequipa. 2018.
5. Almeida F., Santer J. *“La Bioseguridad: Responsabilidad de todos.”* 2010.
6. Bunge, M. *La ciencia. Su método y su filosofía.* Argentina Ediciones. 1985.
7. Novoa, J. *“Evaluación del Sistema de Bioseguridad del Hospital Nacional Arzobispo Loayza en relación al virus VIH y Virus de la Hepatitis B”.* Tesis. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2002.
8. Kereki. I. *Modelo para la creación de entornos de Aprendizaje basados en técnicas de Gestión del Conocimiento”.* Tesis. Universidad Politécnica de Madrid. España. 2003.
9. OMS. *Guías de bioseguridad.* Ginebra Suiza. 2005.
10. Gómez, A., Juristo, N., Montes, C., Pazos, J. *“Ingeniería del Conocimiento”.* Editorial Centro de Estudios Ramón Areces SA., España. 1997.
11. Ministerio de Salud. *“Manual de Bioseguridad”.* NORMA TÉCNICA N° 015 - MINSAL / DGSP - V.01. Lima – Perú. 2004.
12. Sangama, L., Rojas, R. *“Nivel de conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad en estudiantes del VIII - IX ciclo de obstetricia UNSM. Hospital II-2 Tarapoto. Junio - Setiembre 2012”.* Tesis. Obstetricia. Universidad Nacional de San Martín- Perú. 2012.
13. Rodríguez, L., Saldaña, T., *“Conocimiento sobre bioseguridad y aplicación de medidas de protección de las enfermeras del departamento de neonatología hospital belén de Trujillo – 2013”.* Universidad Privada Antenor Orrego. Tesis. Enfermería. Perú. 2013.
14. Pineda, Matas. *“Conocimientos y Prácticas de Bioseguridad que tienen los Médicos Internos en el Hospital mayo”.* Santo Domingo. 2007.
15. Flores, C. y Samalvides, F. *“Conocimientos sobre Bioseguridad en estudiantes de medicina de una Universidad Peruana”.* Rev. Med. Hered. 2005; Vol.16: 4; 253-259.

16. Díaz, S., García, L., Gómez, C., López, D. “*Conocimientos que poseen los enfermeros sobre las normas de bioseguridad y su aplicación*”. Tesis. Enfermería. Universidad de Favaloro-Argentina. 2012.
17. Centro de control y prevención de enfermedades. “*Transferencia de enfermedades ocupacionales y prevención en los trabajadores de la salud*”. 2019.
18. Cuyubamba, N., “*Conocimientos y actitudes del personal de Salud, hacia la aplicación de las medidas de bioseguridad del hospital “Félix Mayorca Soto” Tarma – 2003*”. Investigación. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú. 2004.
19. Soto, V. Olano, D. “*Conocimientos y cumplimiento de medidas de Bioseguridad en personal de Enfermería del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga*”. Chiclayo 2002. Rev. Facultad de Medicina. Lima 2004; 65: 103-10.
20. Polo A. Pinto L. Mago H. “*Conocimientos sobre bioseguridad en estudiantes de medicina*” XVI Congreso Panamericano de Infectología. Caracas, Venezuela. 2005.
21. Peña F. “*Manual de bioseguridad*”. ESE Hospital III. La Victoria de Bogotá. 2011.91p.
22. Moreno, Z. “*Nivel de conocimientos y aplicación de las medidas de bioseguridad en internos previamente capacitados del Hospital Nacional Dos de Mayo*”. Tesis de Maestría. Universidad Nacional Mayor de san Marcos-Lima. Perú. 2008.
23. Morales, L. Guía para el establecimiento de una clínica veterinaria con condiciones óptimas de calidad. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Universidad San Carlos de Guatemala. 2017.
24. MINSA. Directiva Sanitaria N° 106. MINSA- 2020/DGIESP. Directiva Sanitaria para el manejo y la atención de veterinarias. MINSA. 2020.



ANEXOS:

A.1. Instrumento para recoger los datos

**INTRODUCCIÓN:** Estimado colega, la encuesta será ANONIMA y RESERVADA, por tal motivo deberá ser sincero (a) en sus respuestas.

**A. Generalidades:**

1. Genero:

a) Hombre (34 )      b) Mujer (16 )

2. Edad (años):

a) Menor a 25 años (07)      c) Mayor de 30 años (29)

b) De 25 a 30 años (14)

**B. Desarrollo de la variable de trabajo:**

Marque uno de los números que se muestran y que Ud. Considere adecuado:

1	2	3	4	5
Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni acuerdo ni desacuerdo	Desacuerdo	Totalmente desacuerdo

## 2.1. Dimensión: Conocimiento de las barreras de protección personal

Indicador 1: Conocimiento de uso de barreras físicas:

Aspectos más relevantes:	1	2	3	4	5
1. ¿Conoces cuál es el uso adecuado de los guantes quirúrgicos?	40	9	1	-	-
2. ¿Conoces cuál es el uso adecuado de la mascarilla de bioseguridad?	41	9	-	-	-
3. ¿Conoces cómo se debe usar las gafas de bioseguridad?	32	14	4	-	-
4. ¿Conoces cuándo se debe usar la bata de bioseguridad?	31	14	5	-	-
PROMEDIO	36	12	2	-	-

Indicador 2. Conocimiento de uso de barreras químicas:

Aspectos más relevantes:	1	2	3	4	5
1. ¿Conoces cuándo se debe usar hipoclorito de sodio?	25	19	5	1	-
2. ¿Conoces para que se debe usar hipoclorito de sodio?	24	21	4	1	-
3. ¿Conoces cuándo se debe usar Clorhexidina?	21	23	4	2	-
4. ¿Conoces para que se debe usar Clorhexidina?	24	20	3	2	1
5. ¿Conoces cuándo se debe usar Amonio cuaternario?	20	23	4	3	-
6. ¿Conoces para que se debe usar Amonio cuaternario?	22	19	6	3	-
PROMEDIO	22	21	4	3	-

Indicador 3. Conocimiento de uso de barreras biológicas contra enfermedades zoonóticas:

Aspectos más relevantes:	1	2	3	4	5
1. ¿Conoces si debes vacunarte contra alguna enfermedad zoonótica infectocontagiosa?	29	12	5	4	-
2. ¿Conoces si debes vacunarte contra alguna enfermedad zoonótica toxico infecciosa?	33	12	5	-	-
3. ¿Conoces cuáles son las enfermedades zoonóticas prevalentes sujetas a vigilancia epidemiológica?	23	11	12	2	2
4. ¿Conoces cuáles son las enfermedades zoonóticas de notificación obligatoria en el Perú?	24	13	9	3	1
PROMEDIO	27	12	8	2	1

## 2.2. Dimensión: Conocimiento del manejo adecuado de elementos punzocortantes

Indicador 1. Conocimiento del uso de recipientes para los elementos punzocortantes:

Aspectos más relevantes:	1	2	3	4	5
1. ¿Conoce a que distancia deben estar los recipientes para el desecho de elementos punzocortantes?	19	8	12	8	3
2. ¿Conoce si los recipientes tienen algún color específico para discriminar los elementos punzocortantes?	24	17	6	3	-
3. ¿Conoce si los recipientes tienen algún símbolo específico para discriminar los elementos punzocortantes?	24	15	9	2	-
4. ¿Conoce si los recipientes de desechos son iguales para enfermedades convencionales que para las de enfermedades zoonóticas?	16	13	15	4	2

PROMEDIO	21	13	11	4	1
----------	----	----	----	---	---

Indicador 2. Conocimiento de características físicas de recipientes para elementos punzocortantes:

Aspectos más relevantes:	1	2	3	4	5
1. ¿Conoce si el recipiente debe o no tener asas?	19	14	13	2	2
2. ¿Conoce si el recipiente requiere ser resistente a los pinchazos?	27	15	5	2	1
3. ¿Conoce si el recipiente debe tener alguna abertura en especial?	24	16	6	2	2
4. ¿Conoce si el recipiente debe tener tapa?	24	16	6	2	2
PROMEDIO	24	15	7	2	2

### 2.3. Dimensión: Conocimiento de la higiene adecuada de manos

Indicador 1. Aseo adecuado de manos luego de estar con el paciente:

Aspectos más relevantes:	1	2	3	4	5
5. ¿Conoce si el procedimiento adecuado para el aseo de manos luego de estar con el paciente es igual para enfermedades convencionales que para las zoonóticas?	22	13	8	3	4
6. ¿Conoce el tiempo del aseo de manos luego de estar con el paciente?	26	17	6	-	1
7. ¿Conoce el jabón a usar para el aseo de manos?	26	15	8	-	-
8. ¿Conoce si el aseo de manos se debe de realizar en agua corriente?	26	12	12	-	-
PROMEDIO	25	14	9	1	1

Indicador 2. Aseo adecuado de manos de los diferentes procesos con el paciente:

Aspectos más relevantes:	1	2	3	4	5
1. ¿es de su conocimiento el procedimiento para el aseo de manos de los diferentes procesos con el paciente?	21	12	14	2	1
2. ¿Conoce cuál es la manera para el aseo de manos entre diferentes procedimientos?	22	10	14	3	1
3. ¿Conoce cuál es el tiempo de lavado de manos entre diferentes procedimientos?	25	11	9	4	1
4. ¿Conoce si el lavado de manos entre procedimientos es igual entre enfermedades convencionales que en las zoonóticas?	20	10	15	3	2
PROMEDIO	22	11	13	3	1

Indicador 3. Procedimientos relacionados al lavado adecuado de manos:

Aspectos más relevantes:	1	2	3	4	5
1. ¿Conoce si hay un procedimiento específico para el secado de las manos?	21	13	13	2	1
2. ¿Conoce con qué tipo de material debe secarse las manos luego del lavado?	20	15	11	3	1
3. ¿Conoce de qué manera accionar el caño antes y después de lavarse las manos?	23	18	8	-	1
PROMEDIO	21	15	11	2	1