

## Universidad Católica de Santa María

Facultad de Ciencias e Ingenieras Biológicas y Químicas

Escuela Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia



### “RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO Y ACTITUDES FRENTE A LA RABIA EN LA URBANIZACIÓN PERUARBO, CERRO COLORADO AREQUIPA 2021”

Tesis presentada por el Bachiller:

**Patiño Huayhua, Juan Joel**

Para optar el Título Profesional de:

**Médico Veterinario y Zootecnista**

**Asesor:**

Dr. Fernández Fernández, Fernando

**Arequipa - Perú**

**2023**

UCSM-ERP

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA**  
**MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**  
**TITULACIÓN CON TESIS**  
**DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR**

Arequipa, 14 de Marzo del 2023

**Dictamen: 006236-C-EPMVZ-2023**

Visto el borrador del expediente 006236, presentado por:

**2004250671 - PATIÑO HUAYHUA JUAN JOEL**

Titulado:

**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO Y ACTITUDES FRENTE A LA RABIA EN LA  
URBANIZACIÓN PERUARBO, CERRO COLORADO AREQUIPA 2021**

Nuestro dictamen es:

**APROBADO**

**01280819 - VILLANUEVA GANDARILLAS GARY ROLANDO  
DICTAMINADOR**



**29486382 - CUADROS MEDINA SANTIAGO BALTAZAR  
DICTAMINADOR**



**29327492 - VALDEZ NUÑEZ VERONICA ROCIO  
DICTAMINADOR**



## DEDICATORIA

Agradezco a Dios y a la Virgencita de Chapi

A mi mamá Carmen Huayhua de Patiño quien partió al lado del señor, ella siempre confió y creyó en mí, me apoyo en toda mi formación académica. De igual manera a mi papá Juan Bautista Patiño Prado quien confió pero no creía que la carrera era mi mejor opción pero igual me apoyo.

A mi novia Erika por su apoyo incondicional, motivándome a ser cada día mejor

A mis maestros grandes seres humanos que supieron impartir sus conocimientos durante mi carrera profesional

## AGRADECIMIENTO

A la Universidad Católica de Santa María, a la Escuela Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia, a todos los Docentes y Administrativos por sus enseñanzas y experiencias compartidas.

A mi Asesor Dr. Fernández Fernández Fernando por su orientación y apoyo brindado en la realización del presente trabajo de investigación.

Al Dr. Cuadros Medina Santiago Baltazar, Dra. Valdez Nuñez Veronica Rocio, y Dr. Villanueva Gandarillas Gary Rolando, por su orientación durante la revisión del presente trabajo de investigación.

Al Dr. Castelo Carbajar Andy Glenm, por su apoyo incondicional durante los días que pude realizar las encuestas a los ciudadanos de la Urbanización de Peruarbo distrito de Cerro Colorado

A los pobladores del Distrito de Cerro Colorado – Urbanización Peruarbo, por su colaboración y apoyo incondicional.

A mis amigos que me ayudaron en la presente elaboración del Trabajo de Investigación

## RESUMEN

**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO Y ACTITUDES FRENTE A LA RABIA EN LA URBANIZACIÓN PERUARBO, CERRO COLORADO 2021.**

**Objetivo:** Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y las actitudes sobre la rabia en ciudadanos de la Urbanización Peruarbo de Cerro Colorado, 2021. **Material y Métodos:** La metodología empleada fue de tipo descriptivo correlacional con un diseño no experimental, de corte transversal. La muestra estuvo formada por 240 ciudadanos. La técnica utilizada fue el cuestionario y como instrumentos la encuesta para las 2 variables en estudio, para la variable Independiente: Nivel de conocimiento frente a la rabia, se analizaron los siguientes indicadores: concepto sobre la rabia, forma de contagio, atención inmediata de la mordedura, signos y síntomas de la enfermedad, tratamiento y prevención, en cuanto a la variable Dependiente: Actitudes acerca de la rabia, se analizaron los siguientes indicadores: cuidado de los perros, formas de evitar el riesgo de contraer la enfermedad y modo de actuar en caso la persona haya sido mordida. **Resultados:** Se determinó que existe una relación estadísticamente significativa entre el conocimiento y la actitud frente a la rabia en perros.

**Palabras claves:** Rabia, conocimiento, actitud.

## ABSTRACT

**RELATIONSHIP BETWEEN THE LEVEL OF KNOWLEDGE AND ATTITUDES TOWARDS RABIES IN THE PERUARBO URBANIZATION, CERRO COLORADO 2021.**

**Objective:** To determine the relationship between the level of knowledge and attitudes about rabies in citizens of the Peruarbo de Cerro Colorado Urbanization, 2021. **Material and Methods:** The methodology used was of a descriptive correlational type with a non-experimental, cross-sectional design. The sample consisted of 240 citizens. The technique used was the questionnaire and the survey as instruments for the 2 variables under study, for the Independent variable: Level of knowledge regarding rabies, the following indicators were analyzed: concept of rabies, form of contagion, immediate care of the bite, signs and symptoms of the disease, treatment and prevention, regarding the Dependent variable: Attitudes about rabies, the following indicators were analyzed: dog care, ways to avoid the risk of contracting the disease and way of acting in case the person has been bitten. **Results:** It was determined that there is a statistically significant relationship between knowledge and attitude towards rabies in dogs.

**Keywords:** Rage, knowledge, attitude.

## ÍNDICE

**DEDICATORIA**

**AGRADECIMIENTO**

**RESUMEN**

**ABSTRACT**

**INTRODUCCIÓN..... 1**

**CAPITULO I**

**1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN ..... 2**

**1.1. Enunciado ..... 2**

**1.2. Descripción del problema ..... 2**

**1.3. Justificación ..... 3**

**1.3.1. Aspecto general..... 3**

**1.3.2. Aspecto social..... 4**

**1.3.3. Aspecto económico ..... 4**

**1.3.4. Importancia de la investigación ..... 5**

**1.4. Objetivos ..... 5**

**1.4.1. Objetivo general ..... 5**

**1.4.2. Objetivos específicos ..... 6**

**1.5. Hipótesis ..... 6**

**CAPITULO II**

**2. MARCO TEÓRICO ..... 7**

**2.1. Análisis bibliográfico ..... 7**

**2.1.1. Rabia..... 7**

**2.1.1.1.Epidemiología ..... 7**

**2.1.1.2. Etiología..... 9**

**2.1.1.3. Formas de contagio ..... 11**

**2.1.1.4. Manifestaciones clínicas..... 13**

**2.1.2. Rabia humana..... 14**

**2.1.2.1. Formas de contagio ..... 15**

**2.1.2.2. Fisiopatología..... 15**

**2.1.3. Conocimiento ..... 17**

2.1.3.1. Tipos de conocimiento.....	17
2.1.4. Actitudes.....	18
2.2. Bibliografía principal.....	19
2.3. Estadísticas.....	20
2.4. Antecedentes de investigación .....	21
<b>CAPITULO III</b>	
<b>3. MATERIALES Y MÉTODOS.....</b>	<b>28</b>
3.1. Materiales.....	28
3.1.1. Localización del trabajo.....	28
3.1.2. Materiales de escritorio .....	28
3.1.3. Equipos .....	28
3.2. Métodos .....	29
3.2.1. Muestreo.....	29
3.2.1.1. Universo.....	29
3.2.1.2. Tamaño de muestra.....	29
3.2.1.3. Procedimiento de muestreo .....	29
3.2.2. Métodos de evaluación .....	31
3.2.2.1. Metodología de experimentación .....	31
3.2.2.2. Recopilación de información .....	31
3.3. Variables de respuesta .....	32
3.3.1. Variables independientes.....	32
3.3.2. Variables dependientes .....	32
3.3.3. Operacionalización de variaciones .....	33
3.4. Análisis estadístico.....	33
<b>CAPITULO IV</b>	
<b>4. RESULTADOS.....</b>	<b>34</b>
4.1. Nivel de conocimiento sobre la rabia en ciudadanos de la Urbanización Peruarbo de Cerro Colorado, 2021 .....	37
4.2. Actitudes sobre la rabia en ciudadanos de la Urbanización Peruarbo de Cerro Colorado 2021.....	40
4.3. Relación entre el nivel de conocimiento y las actitudes sobre la rabia en ciudadanos de la Urbanización Peruarbo de Cerro Colorado, 2021.....	44
4.4. Discusión .....	45

<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>48</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>49</b>
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>50</b>
<b>ANEXOS</b>	
<b>Anexo 1: Encuesta sobre el nivel de conocimiento y de actitudes sobre la rabia .....</b>	<b>54</b>
<b>Anexo 2: Consentimiento informado.....</b>	<b>59</b>
<b>Anexo 3: Mapa de Cerro Colorado.....</b>	<b>60</b>
<b>Anexo 4: Mapas de Cerro Colorado Peruabo.....</b>	<b>61</b>
<b>Anexo 5: Evidencia fotográfica .....</b>	<b>62</b>



## INTRODUCCIÓN

El profesional de las ciencias veterinarias y zootecnia tiene como rol fundamental el mantener las tasas adecuadas de producción de proteína animal para la población y así mismo asegurar el bienestar de salud de los distintos animales y sus interacciones con los demás sistemas del ecosistema, este cuidado debe darse especialmente ante las zoonosis y más en este momento de vulnerabilidad por la COVID-19, entre las zoonosis con mayor prevalencia en la Provincia de Arequipa está la rabia, específicamente en la Urbanización Peruarbo de Cerro Colorado, problemática a la cual es inherente el escaso conocimiento de las personas sobre esta patología, lo cual hace que la actitud frente a la rabia o en el cuidado de los perros y de sus relaciones no se conserve la adecuada profilaxis, es por ello que la presente investigación tendrá como objetivo: Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y actitudes frente a la rabia en la Urbanización Peruarbo, Cerro Colorado 2021. La muestra será no probabilística de toda la población que habita en la Urbanización Peruarbo de Cerro Colorado, zona de alta prevalencia de rabia, a las cuales luego de firmar el consentimiento se les aplicará un cuestionario con lo cual se analizarán las variables de estudio; esta metodología permitirá describir individualmente las variables de estudio con la finalidad de establecer una correlación.



## 1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 1.1. Enunciado

Relación entre el nivel de conocimiento y actitudes frente a la rabia en Urbanización Peruarbo, Cerro Colorado 2021.

### 1.2. Descripción del problema

La rabia es una encefalitis aguda causada por la infección por Lyssavirus (1). El vector principal es el murciélago, luego sigue en la escala perros, musarañas, lobos, ganado vacuno y que por medio de mordidas y saliva transmiten al ser humano la zoonosis, la cual sin el tratamiento adecuado y oportuno puede ser mortal (2), el Distrito de Cerro Colorado en la Provincia de Arequipa en Perú es zona endémica y la prevalencia de casos en los últimos años ha aumentado a pesar de las medidas tomadas por los entes gubernamentales.

En el Perú, ha habido un reciente rebrote de rabia en la última década, es así que en noviembre del 2014, dos casos de rabia canina ocurrieron en el distrito costeño de Camaná, en la región Arequipa, los que fueron detectados dos meses después en muestras enviadas para control de calidad en el Instituto Nacional de Salud (INS) (3). Las actividades de respuesta permitieron controlar el brote en Camaná, pero en el 2015 se detectaron casos en la ciudad de Arequipa, dando inicio a un brote epidémico que no ha logrado ser controlado. Los estudios moleculares del virus rábico en los casos de Camaná y Arequipa confirmaron identidad con las cepas circulantes en el foco persistente de Puno, indicando a Puno como el origen de la reintroducción (4). Las actividades de respuesta en Arequipa, mediante control tradicional de brote se aplicaron alrededor de cada caso; Pese a los esfuerzos desplegados, el brote se intensificó incrementándose

dramáticamente los casos de rabia canina de 19 en el 2015, a 59 casos el 2016, continuando el 2017 con 47 casos, el 2018 con 46, y hasta julio del 2019, 17 casos. Lo que indica que la actividad es significativamente más intensa (5).

Recientemente, la SE 06 notificó cinco casos de rabia canina, dos en el distrito de Cerro Colorado, un caso en el distrito de Yura en Arequipa, y uno en el distrito de Majes provincia de Caylloma, acumulando la región Arequipa a la fecha 15 casos de rabia canina., y otro caso en el distrito de San Miguel en Puno. En las primeras 6 semanas se reportaron el 66,6% de casos de rabia canina del año 2020, muy superior a los registros que el mismo periodo de los últimos 5 años (5 en 2016, 7 en 2017, 9 en 2018, 4 en 2019 y 3 en 2020) (6).

Toda esta situación problemática debe plantear nuevos desafíos y estrategias en cuanto a la formación de la comunidad en la prevención de la zoonosis, lo cual es el objetivo de la presente investigación.

### **1.3. Justificación**

#### **1.3.1. Aspecto General**

A nivel regional, la originalidad del presente estudio radica en que no se localizan investigaciones que aborden directamente y correlacionen estas variables, específicamente en la Urbanización Peruarbo del distrito de Cerro Colorado, el cual presenta alta prevalencia de rabia según cifras recientes del INS/MINSA (7), por tal motivo los datos compilados servirán de evidencia científica sobre el nivel de conocimiento y actitudes frente a la rabia en la Urbanización Peruarbo, Cerro Colorado, 2021. Todo este elemento teórico contribuirá a

investigaciones posteriores que generen maneras idóneas que permitan abordar esta problemática.

### **1.3.2. Aspecto social**

Actualmente en Perú la prevalencia de rabia se ha mantenido en cifras altas a pesar de las medidas tomadas por parte del MINSA (7), considerándose un problema de salud pública generador de efectos adversos considerables durante el desarrollo de la fisiopatología que causa desde encefalitis hasta la muerte en muchos casos (8), especialmente en grupos más vulnerables.

Por consiguiente, la presente investigación brindará al personal de la salud, un diagnóstico procedente de la realidad sobre la relación entre el nivel de conocimiento y actitudes frente a la rabia en la Urbanización Peruarbo, Cerro Colorado 2021. Lo que ofrecerá la oportunidad de proyectar, realizar, ejecutar y aplicar estrategias de educación con la finalidad de crear una cultura pro salud, y se fomenten los buenos hábitos preventivos, teniendo al médico veterinario en su rol de promotor de la salud, sanidad ambiental y animal, especialmente en grupos vulnerables.

### **1.3.3. Aspecto económico**

El Perú se considera zona endémica, para que esta situación mejore hace falta fortalecer los programas nacionales de vacunación canina, mejorar el acceso a la profilaxis posterior a la exposición, e

incrementar el compromiso constante y sostenido para formar a la comunidades más vulnerables sobre esta zoonosis que puede ser letal, lo cual incrementa el gasto público, por ende es necesario esta investigación pues sus resultados aportaran amplios beneficios para la salud, la tenencia de mascotas y el mantener en óptimas condiciones la producción de proteína animal.

#### **1.3.4. Importancia de la investigación**

Finalmente la trascendencia de la obtención de las objetivos planteados en el presente proyecto de investigación determinaran la relación entre el nivel de conocimiento y actitudes frente a la rabia en la Urbanización Peruarbo, Cerro Colorado 2021, y establecerán una base científica sólida que permita continuar, planificar, ejecutar, aplicar y evaluar campañas educativas sobre la salud y sanidad, en efecto una comunidad formada es capaz apropiarse de los procesos de salud, con un valor altamente preventivo que favorezca a la salud integral de los sujetos.

### **1.4. Objetivos**

#### **1.4.1. Objetivo general**

Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y las actitudes sobre la rabia en ciudadanos de la Urbanización Peruarbo de Cerro Colorado, 2021.

#### 1.4.2. Objetivos específicos

- Indicar el nivel de conocimiento sobre la rabia en ciudadanos de la Urbanización Peruarbo de Cerro Colorado, 2021
- Analizar las actitudes sobre la rabia en ciudadanos de la Urbanización Peruarbo de Cerro Colorado, 2021
- Establecer la relación entre el nivel de conocimiento y las actitudes sobre la rabia en ciudadanos de la Urbanización Peruarbo de Cerro Colorado, 2021.

#### 1.5. Hipótesis

**Dado** que la rabia es una patología infecto-contagiosa con alta prevalencia en Perú, que el conocimiento y las actitudes sobre esta, son fundamentales para evitar contagios y erradicarla, **es probable** que exista una relación significativa y positiva entre el nivel de conocimiento y las actitudes sobre la rabia en ciudadanos de la Urbanización Peruarbo de Cerro Colorado, 2021.



## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Análisis bibliográfico

#### 2.1.1. Rabia

La rabia es una enfermedad infecciosa viral, de evolución aguda que afecta al sistema nervioso central, es causada por un Rhabdoviridae que causa encefalitis aguda, la mortalidad es casi del 100% (2) . La rabia, también denominada hidrofobia, es una infección viral aguda del sistema nervioso central que causa encefalitis, o encefalomielitis y una vez que se inician los síntomas clínicos, casi en todos los casos es mortal (9).

##### 2.1.1.1. Epidemiología.

Esta enfermedad es considerada una zoonosis, puesto que es transmitida de los animales al hombre quien es un huésped accidental, siendo también el huésped terminal (10). La rabia es una enfermedad que está presente en todos los continentes a excepción de la Antártida; son 106 países que tienen presencia de la rabia, siendo el perro el transmisor principal (11). Se conocen dos formas epidemiológicas: la rabia urbana, la cual es transmitida casi siempre por perros o gatos domésticos que puede presentarse en forma furiosa o parálitica, y la rabia silvestre, como resultado de mordeduras por murciélagos infectados, y otros animales salvajes como coyotes, zorros, zorrillos, mapaches y otros mamíferos terrestres. La presencia del

virus se mantiene gracias a la fauna doméstica o salvaje y los casos en seres humanos son por la transmisión a través de la mordedura de dichos animales; en países donde el control antirrábico es inadecuado, el perro es el medio de transmisión en 90% o más de los casos, en países desarrollados representa sólo 5%, en éstos los animales salvajes son los transmisores más frecuentes (1). Los murciélagos hematófagos del género *Desmodus rotundus*, causan el 74% de los casos de rabia silvestre y son considerados como el reservorio natural y principal vector de la rabia del ganado (12) . Según la OMS, los lugares con mayor incidencia de la enfermedad son Asia, particularmente en India, África, mientras que Oceanía, América y Europa reportan menos casos. En casi todos los continentes, el perro es responsable del 80% de casos, mientras que en Europa, las especies salvajes lo fueron en 80%, el perro en 16% y los murciélagos en 4% (10) . En el Perú, la rabia urbana ha sido enzoótica en muchos departamentos. Los lugares que han reportado casos de rabia recientemente son La Libertad, Piura, Puno, Lambayeque Lima y Arequipa. La rabia silvestre se presenta fundamentalmente en la selva y en algunos valles interandinos, como el valle del río Pampas, entre los departamentos de Ayacucho y Apurímac, causando muchas muertes al año (5).

Según el acta de Riesgo de presentación de rabia humana y diseminación de la rabia canina CÓDIGO: AE 007- 2021, el departamento de Puno presenta contagios frecuentes de rabia en canes a en el quinquenio 2016 — 2020, efectivamente se notificó un promedio de 10 casos anuales. En el departamento de Arequipa, entre el 2015 — 2020, se notificaron un promedio de 40 casos anuales, todos ellos procedentes de 14 distritos de la provincia de Arequipa, es así que el caso presentado en la provincia de Chumbivilcas corresponde a un can de 8 meses, el cual fue adoptado y transportado por su propietario del distrito de Cerro Colorado en Arequipa al distrito de Santo Tomás en el Cusco. La persistencia de transmisión de rabia canina en las provincias de Arequipa es el resultado de las bajas coberturas de vacunación canina, limitada vigilancia de rabia canina y los deficientes niveles de conocimiento sobre la patología por parte de los propietarios representa un progresivo incremento del riesgo de diseminación de rabia canina (13).

#### **2.1.1.2. Etiología**

El virus de la rabia pertenece al género Lyssavirus de la familia Rabdoviridae, (del griego rhabdos = bastón), que incluye cinco virus, todos serológicamente relacionados con el virus de la rabia; a través de técnicas de microscopia

electrónica se ha podido identificar que tiene forma de bala y está compuesto de un núcleo de RNA helicoidal, de tira única, con polimerasa de RNA (10).

Los agentes etiológicos de la encefalitis de la rabia pertenecen al orden de los Mononegavirales, la familia Rhabdoviridae y el género Lyssavirus (2). Los Lyssavirus tienen un genoma de ARN no segmentado de 12 kb de polaridad negativa que codifica cinco proteínas virales (3' a 5'):

- Una nucleoproteína (N),
- Una fosfoproteína (P),
- Una proteína matriz (M),
- Una glicoproteína (G)
- Una ARN polimerasa dependiente del ARN (o proteína grande, L) (14).

El virión maduro tiene longitud de 180 nm por 75 nm. El virus es sensible al pH debajo de 3 y mayor a 11; es inactivado por la luz ultravioleta, la luz solar, la desecación, la exposición a formaldehído, tripsina, b propionolactona y los detergentes. Después de su fijación al sitio receptor, el virus se introduce al citoplasma por un proceso celular denominado viropexis o mecanismo fagocítico. Una vez dentro del citoplasma de la célula, en el sitio de inoculación o en la neurona, localiza la polimerasa de RNA, con lo cual inicia la síntesis de formas replicativas de RNA y de esta

forma la progenie de viriones maduros, que pueden ser vistos por microscopia de luz, formando parte de los Cuerpos de Negri (15).

El transporte centrípeto del virión a través del flujo axónico al sistema nervioso central (SNC), se realiza a una velocidad de 3 mm/hr (5 cm/día aproximadamente), pero otros autores reportan velocidades de 8 a 20 mm/día) (10). El lapso desde el inóculo hasta las manifestaciones clínicas es conocido como periodo de incubación, el cual se reporta entre seis días a 14 meses, por lo que las manifestaciones de la enfermedad dependen de la cantidad del inóculo viral y de la proximidad de la herida al SNC (16). Una vez que el virus alcanza el SNC, comienza a replicarse sobre todo en las células de Purkinje, neuronas de la asta de Ammon, en la región hipotalámica; estas neuronas presentan estructuras eosinofílicas, conteniendo gránulos basófilos descritos por Negri en 1903, que contienen partículas virales; es en este paso en que se inicia la “rabia clínica” para que posteriormente el virus tenga una diseminación centrífuga a todo el resto del organismo (14).

### **2.1.1.3. Formas de contagio**

Entre los carnívoros la enfermedad es transmitida por la mordedura a través de la saliva infectante. En los bovinos, la enfermedad es transmitida principalmente por

murciélagos hematófagos de la subfamilia Desmodinae (17). Estos murciélagos hematófagos pueden vivir en cuevas, troncos de árboles huecos, abajo de los puentes, etc., siempre y cuando en esos lugares exista la humedad y temperatura que ellos requieren. Estos lugares se caracterizan además porque en la parte del piso que está exactamente abajo de donde viven los vampiros, se forman pequeños pantanos de material sanguinolento y putrefacto, que corresponden a la acumulación de las heces sanguinolentas de los vampiros, este hallazgo permite identificar rápidamente si en ese lugar habitan vampiros, estos animales poseen incisivos superiores sumamente afilados con los que inciden la piel de sus víctimas y con la lengua colocada en forma de surco succionan alrededor de 20 ml de sangre diarios; lo cual en sí también representa una pérdida para el ganadero, además de las molestias que ocasiona al ganado y la sangre que se derrama después de que el vampiro termina de alimentarse, puesto que su saliva contiene un anticoagulante (desmodontina) (10). En condiciones naturales, el virus está presente en las glándulas salivales de un alto porcentaje de los animales que presentan signos de la enfermedad. En los perros la saliva será infectante generalmente a partir de los dos o cinco días antes de la presentación de los signos; mediante la mordedura habrá soluciones de continuidad, a través de

las cuales el virus podrá infectar las células y terminaciones nerviosas. El virus no puede atravesar la piel que está intacta a menos que ya existan heridas y que en ellas se deposite saliva infectante. Puede ocurrir que se produzcan heridas al examinar con las manos sin guantes, la cavidad bucal de los perros en los que se sospecha que tienen un hueso atorado cuando en realidad se trate de animales con signos paralíticos de rabia (15).

En condiciones naturales la forma usual de transmisión ocurre a través de la mordedura, aunque experimentalmente se ha demostrado que la rabia puede ocurrir mediante la infección por aerosoles, a través de la vía respiratoria, e incluso por vía oral. Sin embargo, las condiciones necesarias, tan especiales, para que la enfermedad sea transmitida por estas dos últimas vías, hacen pensar que esto demasiado eventual (11).

#### **2.1.1.4. Manifestaciones clínicas.**

En la forma furiosa, a veces sólo se observa excitación, convulsiones y muerte; esto corresponderá a una presentación sobreaguda de la enfermedad (2). En otras ocasiones se observan cambios prodrómicos que consisten en cambios ligeros en el temperamento. Después hay agresividad, etapa que corresponde al mayor peligro de transmisión de la rabia, y que al morder transmiten la

enfermedad. Es común observar a los animales con una actitud como que están atrapando objetos imaginarios. La forma furiosa de la rabia se manifiesta con inquietud, nerviosismo y los animales atacan inicialmente a las personas extrañas y posteriormente atacan incluso a sus dueños (5). Después sobreviene una etapa en la que deambulan grandes distancias y en el caso de que estén sujetos, muerden sus propias cadenas, jaulas, o incluso a ellos mismos; pueden llegar a lastimarse la boca o a quebrarse los dientes (12). Habrá salivación hilante y después espumosa, tragan objetos extraños y dan la impresión de no sentir dolor. Hay parálisis parcial de las cuerdas vocales y por esta razón emiten sonidos extraños. En la forma furiosa, los perros presentan parálisis de los músculos de la mandíbula y de los músculos utilizados para deglutir, probablemente ésta es una de las razones por las que no tragan, la mandíbula inferior está colgada y suelta, hay dilatación de la pupila, la mirada esta fija y la córnea seca; no se observa la hidrofobia que suele suceder en el hombre. En la etapa final habrá convulsiones, incoordinación muscular y muerte (8) .

### **2.1.2. Rabia humana**

La rabia, también denominada hidrofobia, es una infección viral aguda del sistema nervioso central que causa encefalitis, o

encefalomielitis y una vez que se inician los síntomas clínicos, casi en todos los casos es mortal (18).

#### **2.1.2.1. Formas de contagio**

Los seres humanos adquieren la enfermedad luego de haber sido mordidos por un animal infectado, casi siempre un perro o gatos domésticos (3).

#### **2.1.2.2. Fisiopatología**

La presencia del virión y su interacción con la célula huésped neuronal produce muchos cambios macroscópicos pero poco específicos a nivel de la médula y el encéfalo que afecta fundamentalmente a la sustancia gris, efectivamente, se reporta que la médula y el encéfalo presentan congestión vascular y edema generalizado, de los casos estudiados el aplanamiento de los surcos de la convexidad, los cortes del encéfalo mostraron discreto puntillado vascular que corresponde a la congestión referida (19) . A nivel microscópico se puede observar infiltrado perivascular de linfocitos y células plasmáticas, hemorragias perivasculares, nódulos gliomesenquimatosos compuestos astrocitos, microglías y algún grado de neuronofagia frecuentemente encontrado, con infiltrado perineural de células inflamatorias, cuadro conocido como Nódulo de Babes, descritos en 1892 (3) . La presencia de inclusiones

citoplásmicas es la característica de la enfermedad y su ausencia no descarta el diagnóstico, pues en 25 a 30% de los casos no es posible la demostración de los Cuerpos de Negri, por lo que es necesario recurrir a técnicas de inmunofluorescencia (2) En el tronco cerebral el bulbo raquídeo es el más afectado, con lesiones en todos los núcleos grises: oliva, ambiguo, gracilis y cunneatus, trigémino, vago e hipogloso y formación reticular. En protuberancia, la porción tegmental y los núcleos motores son los más afectados. En mesencéfalo, la sustancia gris periacueductal y los núcleos del techo, así como núcleo rojo y formación reticular. En el diencéfalo y ganglios basales se observan lesiones en el hipotálamo, periventricular y ventral, así como eminencia media; globus pallidus y algunos núcleos del tálamo (17). A pesar de los hallazgos histopatológicos, ésta tiene una presentación variable en el grado de lesión, llegando incluso a ser mínimas y a pesar de esto el desenlace es fatal. La correlación clínica y patológica en casos fatales con lesiones severas demuestra que la afección del tronco cerebral, sitios donde se integran una serie de reflejos y funciones viscerales, imprescindibles para la vida, se constituyen lesiones que por sí solas justifican 100% de la mortalidad en los casos de rabia. En otros estudios se ha podido evidenciar que la rabia también causa alteraciones pulmonares, e infecciosas, por alteraciones en

el recambio alveolocapilar, alteraciones miocárdicas ocurren en la rabia humana y pueden ser factores determinantes en esta enfermedad (11).

### 2.1.3. Conocimiento

Se han recogido diferentes conceptos sobre el conocimiento, por ejemplo la Real Academia Española define al conocimiento como: El producto o resultado de ser instruido, el conjunto de cosas sobre las que se sabe o que están contenidas en la ciencia (20) . Bunge lo define como el conjunto de ideas, conceptos, enunciados, comunicables que pueden ser claros, precisos, ordenados, vagos e inexactos; siendo el conocimiento vulgar vago e inexacto limitado por la observación y el conocimiento científico es racional, analítico, sistemático, verificable a través de la experiencia (21).

#### 2.1.3.1. Tipos de conocimiento

- a.- Conocimiento descriptivo. Se obtiene cuando la persona puede captar un objeto a través de los sentidos; por ejemplo, a través del sentido de la vista, se pueden guardar mentalmente imágenes de diferentes objetos, colores, figuras y dimensiones. Este tipo de conocimiento se puede adquirir principalmente a través de los ojos y los oídos (22).
- b.- Conocimiento conceptual. También se conoce como conocimiento empírico, consiste en la intuición de algún

objeto, el mismo que es captado en un contexto amplio, como parte de una totalidad, sin estructuras ni límites definidos con claridad, al referirse al conocimiento conceptual, se hace referencia al conocimiento adquirido a través de la intuición (22).

c.- Conocimiento teórico Son las representaciones invisibles, inmateriales, pero universales y esenciales. Este tipo de conocimiento tiene carácter de singularidad y universalidad. El conocimiento descriptivo es singular y el teórico universal (22).

#### **2.1.4. Actitudes**

Según Eiser, la actitud se define como la predisposición aprendida a responder de un modo consistente a un objeto social (23)

También se puede definir la actitud como una organización duradera de creencias y cogniciones en general, dotada de una carga afectiva a favor o en contra de un objeto definido, que predispone a una acción coherente con las cogniciones y afectos relativos a dicho objeto. Las actitudes son consideradas variables intercurrentes, al no ser observables directamente pero sujetas a inferencias observables (22).

Evaluación de las actitudes Las escalas de medición de las actitudes se componen de afirmaciones que expresan varias opiniones posibles sobre un tema, se usan para la evaluación, puntuaciones que van desde tres hasta siete puntos. Por lo general, las personas

responden a cada reactivo en una escala de cinco puntos que van desde “totalmente de acuerdo” a “totalmente en desacuerdo”. Al combinar las puntuaciones de todos los reactivos se puede calificar la aceptación o rechazo general de una persona hacia un asunto en particular. Cuando se usan en encuestas públicas, la escala de actitud proporciona información útil acerca de los sentimientos de segmentos grandes de la población (21).

## **2.2. Bibliografía principal**

El texto de base será, el tercer reporte sobre la rabia de 2018 de la OMS, esta es una Consulta de expertos de la OMS sobre rabia que se reunió en Bangkok, Tailandia, del 26 al 28 de abril de 2017, en la cual se enfatizó la importancia de la rabia como enfermedad prevenible, que causa decenas de miles de muertes en todo el mundo cada año. Así mismo se describió el impacto de las enfermedades tropicales desatendidas como la rabia entre los grupos vulnerables, pobres, poblaciones desfavorecidas y los beneficios de invertir para mejorar la salud sistemas. Por lo cual se plantea como objetivo para las Naciones Unidas, el poner fin a la prevalencia de enfermedades tropicales como la rabia para 2030 y lograr la cobertura sanitaria universal garantizando un acceso equitativo y asequible a servicios de salud de alta calidad para todos, evidentemente, la rabia, es una enfermedad zoonótica prevenible, es un buen indicador de un sistema de salud exitoso.

La información de este informe debe considerarse la más actualizada, son datos sobre prevención y control de la rabia, y reemplaza al del informe de la Segunda Consulta de expertos de la OMS sobre rabia, publicada en 2012 (10).

### 2.3. Estadísticas.

Las bases epidemiológicas se usarán las emitidas por la OMS (10) y a nivel del Perú las emitidas por el MINSA (24).

**Figura 1. Mapa epidemiológico rabia canina Región Arequipa 2015 - 2017**



Fuente: GERESA 2021 (25).

Ante estas cifras alarmantes de contagios por rabia, El Gobierno Regional Arequipa, a través de la Gerencia Regional de Salud (GERESA) realizó una jornada de vacunación para controlar la circulación del virus de la rabia en el distrito de Cerro Colorado, en la región Arequipa, efectivamente, en diciembre de 2021 se vacunaron 1200 canes en 10 localidades del cono norte de la ciudad de Cerro Colorado (El Mirador, Virgen de Chapi 1 y 2, Ampliación Ciudad Municipal IX, Villa Cono Norte, Los Quechuas, Granjeros Unidos, Marlene, Pedro Huillca Tecse 1 y 2, Sor Ana de los Ángeles y Upis, El Salvador A y B). El objetivo

es inmunizar a 32 150 canes con propietario, con la finalidad de controlar a la mortal rabia y salvaguarda de la salud de toda la población (25) .

#### **2.4. Antecedentes de Investigación**

La rabia es una zoonosis mortal tanto para los animales como para el hombre, es por ello que a nivel nacional encontramos que en Arequipa ha resurgido con una alta incidencia después de más de 40 años, generando casos de rabia canina e incluso humana. Es así que Vergara (26), estudió la relación entre los conocimientos y actitudes de la población acerca de la rabia en el Centro de Salud Maritza Campos Díaz, de Arequipa en 2016. Fue una investigación tipo descriptivo correlacional de corte transversal, en una muestra estuvo de 300 personas que cumplieron los criterios de inclusión. Concluyeron que los conocimientos de la población sobre la rabia son medios y bajos y la actitud es positiva en la mayoría de personas encuestadas. Por lo cual no se establece relación significativa entre ambas variables.

Por su parte Velásquez (27) evaluó en la zona urbano marginal de Arequipa los conocimientos sobre los mecanismos de transmisión de la rabia, los síntomas y signos, el diagnóstico, el tratamiento, la prevención y las características de un perro con rabia, en una muestra representativa de 291 casas, la totalidad de perros encontrados en el área fue 1,946 de los cuales el 88.48% se encontraban en el interior de las casas y el resto en las calles, tres cuartos de los perros en las casas estaba vacunado. El conocimiento sobre los diferentes aspectos de la rabia era parcialmente adecuado en general, sin embargo obtuvieron mayor nivel de adecuados fueron sobre el diagnóstico y los síntomas y signos de la rabia y los conocimientos más deficientes fueron sobre el tratamiento de la rabia.

Así mismo, en el Hospital Honorio Delgado Espinoza y en el Hospital Goyeneche de Arequipa, Calla (28) determinó el nivel de conocimientos sobre el control y prevención de la rabia humana urbana en 181 internos de medicina, en los cuales se encontró que el nivel de conocimientos sobre el control y prevención de la Rabia humana urbana en su mayoría regular (85,1%) seguido por un nivel de conocimientos malo en el 7,7% y un 7,2% bueno.

En Juliaca, Ccaso (29) realizó una investigación con el objetivo de determinar el conocimiento sobre rabia humana en adolescentes de la I.E.S 91 José Ignacio Miranda de Taparachi, Juliaca-2019. Fue de tipo descriptivo de corte transversal, la población- muestra fueron 543 estudiantes de 1ro a 5to de secundaria. Los resultados obtenidos fueron: el 65,2% de los estudiantes tienen conocimiento regular y el 22,8% deficiente referente a rabia humana, el 65% poseen un conocimiento regular en aspectos generales de rabia, el 60,2% tienen conocimiento regular en cuanto a signos, síntomas y consecuencias, el 66,7% de los estudiantes poseen conocimiento regular en el aspecto de prevención de rabia antes de una mordedura, se evidencia que el 69,1% de los estudiantes presentan conocimiento regular frente a prevención de rabia después de una mordedura.

Nina-Condori (30) en 2019 realiza un trabajo investigativo en el Departamento Madre de Dios, que tuvo como objetivo determinar los conocimientos, actitudes y prácticas sobre rabia silvestre en las Localidades de Boca Colorado y Laberinto. Para lo cual el tamaño de muestra obtenido de la población de Boca colorado y Laberinto fueron 258 y 336 respectivamente. El resultado de las entrevistas realizadas a los pobladores de Boca Colorado y Laberinto, en el área de Conocimiento sobre rabia silvestre; la mayoría obtuvo un resultado de regular

a bueno. El conocimiento sobre los signos y síntomas de un animal con rabia fue de 7.0 % en Boca Colorado y 7.4 % en Laberinto. En las entrevistas del área de Actitud sobre rabia silvestre en las localidades de Boca Colorado y Laberinto, se obtiene diferencias estadísticas entre ambas poblaciones con un 88.8 % en la población de Boca Colorado y 93.6 % en la población de Laberinto, por lo que se puede decir que Laberinto presenta actitud favorable frente a la rabia silvestre. En el área de Prácticas se muestra que las poblaciones de Boca Colorado y Laberinto no existen diferencia estadística, obteniendo un 71.2 % en Boca Colorado y un 72.9 % en Laberinto. De esta manera se determina que ambas poblaciones tienen prácticas adecuadas frente a la rabia silvestre.

En este sentido, el estudio realizado por Mercado (31) en 2017, tuvo como objetivo identificar los conocimientos, conocer las actitudes y determinar las prácticas en rabia silvestre en las poblaciones de Mazuko y Huepetuhe. La investigación se realizó teniendo como base las variables Conocimientos, Actitudes y Prácticas percibida desde la óptica de los pobladores de Mazuko y Huepetuhe, El Conocimiento sobre Rabia Silvestre en las localidades de Mazuko y Huepetuhe en su gran mayoría fueron de REGULAR a BUENO en los entrevistados, y con calificativo de MALO en las preguntas que no superan en muchos de ellos el 10%, solo considerando más del 10% en las preguntas de conocimiento sobre el lugar que viven los murciélagos que transmiten Rabia siendo el 22.7 % para Mazuko y el 46.8% para la localidad de Huepetuhe, y en cuanto a la pregunta sobre los signos y síntomas del animal con la rabia el conocimiento para la localidad de Mazuko es de 29.5% y para la localidad de Huepetuhe es de 45.3%, siendo estas dos preguntas que tienen significancia. La Actitud sobre Rabia Silvestre en las localidades de Mazuko y Huepetuhe muestra

que la actitud frente a la Rabia silvestre en los pobladores de las localidades de Mazuko y Huepetuhe presento diferencias estadísticas. Asimismo se muestra que el 69.2% de los pobladores de Mazuko tienen una actitud FAVORABLE frente a la rabia silvestre, frente al 79.4% de los pobladores de Huepetuhe tienen una actitud FAVORABLE con la misma actitud. En relación a las Prácticas según la prueba que se aplicó, muestra practicas frente a la rabia silvestre en las poblaciones de Mazuko y Huepetuhe que no presentan diferencia significativa. Asimismo se muestra que el 72.7% de los pobladores de Mazuko tienen practicas ADECUADAS frente a la rabia silvestre, frente al 69.5% de los pobladores de Huepetuhe con las mismas prácticas. El presente trabajo de investigación se realizó los meses de octubre, noviembre y diciembre 2016 y enero 2017.

Así mismo, Lozano (32) en 2018, realizó un estudio, con el fin de determinar la asociación entre los factores sociodemográficos (edad, nivel de instrucción y salario) y su relación con el conocimiento, actitudes y práctica de la tenencia de canes en el distrito El Porvenir Sector Central I se aplicó una encuesta, en los meses de enero y febrero de 2017 a los dueños de los perros. Se determinó como tamaño muestral 137 viviendas. De las 137 familias encuestadas, 32.1% tienen nivel de conocimiento bueno, 10.9% buena práctica y 54.7% actitud adecuada. El nivel de conocimiento está relacionado con el incremento de la edad, el nivel de instrucción del dueño del can y el nivel de ingresos. Del mismo modo, la buena práctica en relación al nivel de instrucción del dueño del can es estadísticamente significativa, sin embargo respecto a la edad y al salario no es significativo. Asimismo la actitud adecuada en relación a la edad, nivel de instrucción y salario es estadísticamente significativa. Los resultados obtenidos,

permiten analizar comportamientos que se “deberían” saber, actitudes que se “deberían” pensar y prácticas que se “deberían” realizar, mediante el aprendizaje y capacitación para motivar la acción.

A nivel Internacional, se encuentra el trabajo de Fuentes et al. (33) que en 2014 realizaron una investigación cuyo objetivo fue determinar los casos de rabia urbana en el Estado Zulia en el período 2007 – Julio 2013 e identificar su distribución según municipios y especies. La investigación fue de tipo descriptivo, se realizó revisión documental de los registros de la Coordinación Regional de Zoonosis del Estado Zulia del período estudiado. De las 2130 muestras diagnosticadas se observó una ocurrencia total de 117 (5,49%) casos de rabia urbana en los diferentes Municipios, de los cuales 116 se diagnosticaron en animales y 1 en humano, niña de 3 años perteneciente al municipio Maracaibo; la mayor ocurrencia fue en los municipios Maracaibo (42,73%) y Lagunillas (23,08%). Se recomienda coordinar actividades de extensión en comunidades basadas en la tenencia y manejo responsable de las mascotas, así como la necesidad de optimizar la vacunación como medida para eliminar el riesgo de infección.

Mucheru et al. (34) en 2014 mediante una investigación de campo buscaron establecer una relación el conocimiento sobre la rabia y las prácticas adecuadas en la crianza de mascotas, para lo cual se empleó una encuesta transversal por conglomerados con muestreo de dos etapas para inscribir a los evaluar a los empleados de hogares de crianza de perros mayores de 18 años. Se utilizó un conjunto de preguntas relacionadas con el conocimiento y la práctica de sus labores. El resultado indica que 390 miembros de hogares de crianza de perros, tenían una población de 754 perros con 35% ( $n = 119$ ) de hogares de crianza de

perros que habían vacunado perros en los últimos 12 meses. La puntuación media general para el conocimiento fue de 7,0 ( $\pm$  2,8) con rango (0-11) y 6,3 ( $\pm$  1,2) para la práctica con rango (0-8). Hubo una diferencia estadísticamente significativa en el conocimiento medio (DF = 288,  $p < 0.01$ ) y la práctica (DF = 283,  $p = 0.001$ ) en hogares de crianza de perros con perros vacunados en comparación con aquellos con perros no vacunados. Los participantes con conocimientos adecuados sobre la rabia tenían más probabilidades de tener prácticas adecuadas de búsqueda de salud 139 (80%) (OR = 3,0, IC del 95% = 1,4-6,8) y prácticas adecuadas de manejo del perro sospechoso con rabia 327 (88%) (OR = 5,4, IC del 95% = 2,7 a 10,6). Se evidencia que el tener un mayor conocimiento sobre la patología incide positivamente sobre la actitud frente al cuidado de los perros, lo que favorece al control sanitario.

Edukugho et al. (35) en 2018, realizaron un estudio investigativo en, Nigeria, que es una zona endémica de rabia, cuyo objetivo fue evaluar los conocimientos, las actitudes y las prácticas frente a la rabia. La muestra fue de 224 residentes en el Ayuntamiento del Área Municipal de Abuja a los que se les aplicó un cuestionario sobre características sociodemográficas, conocimientos y actitudes sobre la prevención de la rabia. Los resultados expresan que un total de 123 (55%) encuestados tenían perros. Ciento ochenta y cuatro (82%) de los encuestados tenían un conocimiento satisfactorio sobre la prevención de la rabia, alrededor del 87% sabía dónde vacunar a los perros y buscarían tratamiento médico en el hospital cuando fueran mordidos por un perro. La mayoría (58%) no conocía la frecuencia de administración antirrábica para perros y el 63,3% no conocía las acciones de primeros auxilios apropiadas después de mordeduras de perro. De 123 dueños de perros, el 35% permitiría que sus perros deambularan sin

restricciones y el 94% informó haber vacunado a sus perros contra la rabia. Los dueños de perros tenían más probabilidades de tener un conocimiento satisfactorio de la rabia en comparación con los que no tenían perros (OR 7,8; IC del 95%: 1,0-62,0,  $p = 0,02$ ).

El estudio concluye mostrando que el conocimiento sobre la rabia es satisfactorio, pero con desconocimiento en la frecuencia de vacunación antirrábica de los perros, primeros auxilios apropiados después de las mordeduras de perros y no restricción del movimiento del perro. Para prevenir la rabia, estas brechas deben abordarse mediante la formación pública y la aplicación de las leyes de restricciones al movimiento de perros.



### 3. MATERIALES Y MÉTODOS

#### 3.1. Materiales

##### 3.1.1. Localización del trabajo

- **Espacial**

Urbanización Peruarbo del Distrito de Cerro Colorado de la Provincia de Arequipa, cuyas coordenadas son 16°22'36"S 71°33'37'O.

- **Temporal**

Se realizó durante el mes de diciembre del 2021 y el mes de abril del 2022.

##### 3.1.2. Materiales de escritorio

- Libretas de anécdotas
- Papel bond A4
- Tinta de impresora
- Pizarra acrílica
- Plumones pizarra acrílica
- Bolígrafos
- Correctores.

##### 3.1.3. Equipos

- Cámara fotográfica
- Laptop
- Impresora
- Calculadora

- Teléfono móvil.

## 3.2. Métodos

### 3.2.1. Muestreo

#### 3.2.1.1. Universo

Estuvo compuesta por el universo total de 5.189 ciudadanos que habitan en la Urbanización Peruarbo del distrito de Cerro Colorado (36).

#### 3.2.1.2. Tamaño de muestra

La muestra estuvo conformada por los ciudadanos de la Urbanización Peruarbo del distrito de Cerro Colorado que sean mayores a 18 años que manifiesten su voluntad de participar a través de un consentimiento informado, y cumplan con los criterios de inclusión y exclusión, según lo establecido en las normas para la investigación biomédica en humanos, dictadas por la declaración de Helsinki (37).

#### 3.2.1.3. Procedimiento de muestreo

La muestra fue de tipo no probabilista, por lo que los encuestados serán elegidos al azar de la población con una confiabilidad del 95% es de 240 personas (38), según la fórmula:

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

Donde:

n: muestra

Z: 1.96 (nivel de confianza al 95%)

P: 0.5 (proporción, máxima muestra)

Q:  $1 - p = 0.5$

E: 0.05 (error estándar al 5%)

N: 5.189 (población de la Urbanización Peruarbo de Cerro Colorado)

$$n = \frac{5189 * 1.96^2 * 0.50 * 0.50}{(5189 - 1)0.05^2 + 1.96^2 * 0.50 * 0.50} \approx 240$$

**Criterios de inclusión:**

- Mayor de 18 años de edad.
- Presuntamente sano física y psicológicamente.
- Que acepten participar completando el consentimiento informado.
- Que en tenencia tenga perros como mascota.

**Criterios de exclusión:**

- Menor de 18 años de edad.
- Patologías físicas y psicológicas que le impidan participar.
- Que no acepten completar y firmar el consentimiento informado.
- Que en no tenga en tenencia perros como mascota.

### 3.2.2. Métodos de evaluación

#### 3.2.3.1. Metodología de la experimentación

El presente estudio es según el paradigma, cuantitativo; según el nivel, correlacional; según el tiempo, transversal; su diseño es observacional, no experimental, pues las variables no se manipularán, estas se investigan y se categorizan sin abordarlas de forma directa (39), donde se relacionarán el nivel de conocimiento y las actitudes sobre la rabia en ciudadanos de la Urbanización Peruarbo del distrito de Cerro Colorado, 2021.

#### 3.2.3.2. Recopilación de la información

A cada participante se le aplicó un cuestionario dividido en tres partes:

1. Características sociodemográficas de la población: se incluyó la referida a las variables: edad, sexo, tenencia de perros.
2. Cuestionario de conocimientos, se incluyeron 10 preguntas cerradas en base a la información teórica sobre el tema, cada pregunta contestada de manera correcta será calificada con dos puntos. Las categorías finales para la determinación del nivel de conocimiento tendrán base a la escala vigesimal, así se tiene que el conocimiento se calificó de acuerdo a los siguientes puntajes:
  - Conocimiento Bajo: 0 – 7 puntos.
  - Conocimiento Medio: de 8 a 14 puntos.

- Conocimiento Alto: de 15 a 20 puntos.

3. Escala de Likert para la evaluación de las actitudes, se incluirán 20 afirmaciones medidas a través de una Escala de Likert de tres categorías: “de acuerdo”, “ni de acuerdo ni en desacuerdo”, y “en desacuerdo”. Son enunciados afirmativos y negativos sobre el tema de la rabia, tanto de la rabia canina como humana. Con puntajes a cada ítem (1, 2, 3 puntos respectivamente), a fin de clasificarlos según reflejen actitudes positivas o negativas, haciendo un máximo de 60 puntos y un mínimo de 20 puntos. Las categorías finales de la variable son:

- Actitud Positiva: Puntaje mayor o igual a 25.
- Actitud Negativa: Puntaje menor a 25.

Este instrumento cuenta con la validez y confiabilidad dados por la OMS/MINSA, el mismo que dio como resultado un alfa de Cronbach de 0,87.

### **3.3. Variables de respuesta**

#### **3.3.1. Variables independientes**

Nivel de conocimiento frente a la rabia.

#### **3.3.2. Variables dependientes**

Actitudes acerca de la rabia.

### 3.3.3. Operacionalización de variables

Tabla 1. Operacionalización de variables

Variable	Indicadores	Dimensiones	Técnica	Instrumento
<b>Independiente: Nivel de conocimiento frente a la rabia.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concepto sobre la rabia.</li> <li>- Forma de contagio.</li> <li>- Atención inmediata de la mordedura.</li> <li>- Signos y síntomas de la enfermedad.</li> <li>- Tratamiento.</li> <li>- Prevención.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocimiento Bajo: 0 – 7 puntos.</li> <li>- Conocimiento Medio: de 8 a 14 puntos.</li> <li>- Conocimiento Alto: de 15 a 20 puntos</li> </ul>	Encuesta	Cuestionario
<b>Dependiente: Actitudes acerca de la rabia.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuidado de los perros.</li> <li>- Formas de evitar el riesgo de contraer la enfermedad.</li> <li>- Modo de actuar en caso la persona haya sido mordida.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Actitud Positiva: &gt;25 puntos</li> <li>- Actitud Negativa: &lt; 25 punto.</li> </ul>	Encuesta	Cuestionario

Fuente: Elaboración propia

### 3.4. Análisis estadístico

Los datos compilados fueron analizados mediante estadística descriptiva, (distribución de frecuencias y medidas de tendencia central) para cada una de las variables y posteriormente se describirá la correlación entre estas variables empleando para ello la estadística inferencial (Pruebas paramétricas y no paramétricas). Todos los datos obtenidos serán compilados en Excel y tendrán tratamiento informático través del programa estadístico SPSS versión 25.



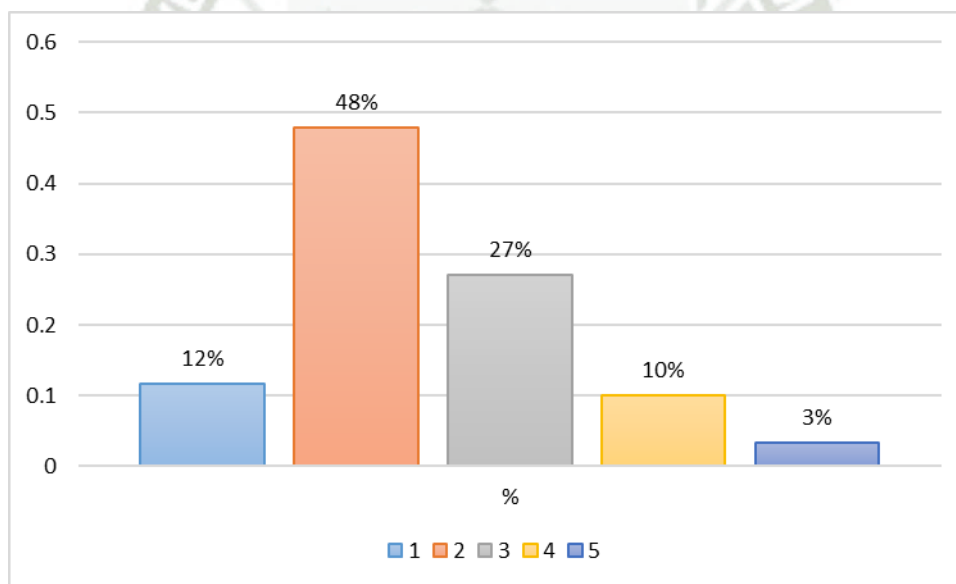
#### 4. Resultados

Los resultados fueron presentados según los objetivos planteados en la investigación.

**Tabla 2. Cantidad de perros por ciudadano**

Cantidad de perros	f	%
1	28	12%
2	115	48%
3	65	27%
4	24	10%
5	8	3%
Total	240	100%

**Figura 2. Cantidad de perros por ciudadano**

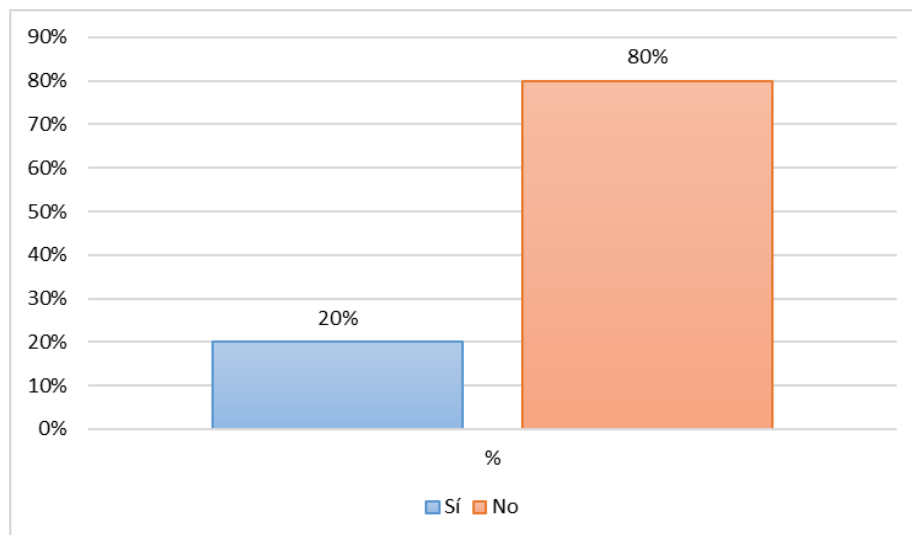


Se puede observar que el 48% de los ciudadanos de la Urbanización Peruarbo de Cerro Colorado, tienen 2 perros, el 27% tienen 3 perros, el 12% tienen 1 perro, el 10% tienen 4 perros y el 3% tienen 5 perros. Observándose que más de la mitad de los ciudadanos tienen entre 2 y 3 perros.

**Tabla 3. Cantidad de perros vacunados**

Ítems	f	%
Sí	48	20%
No	192	80%
Total	240	100%

**Figura 3. Cantidad de perros vacunados**

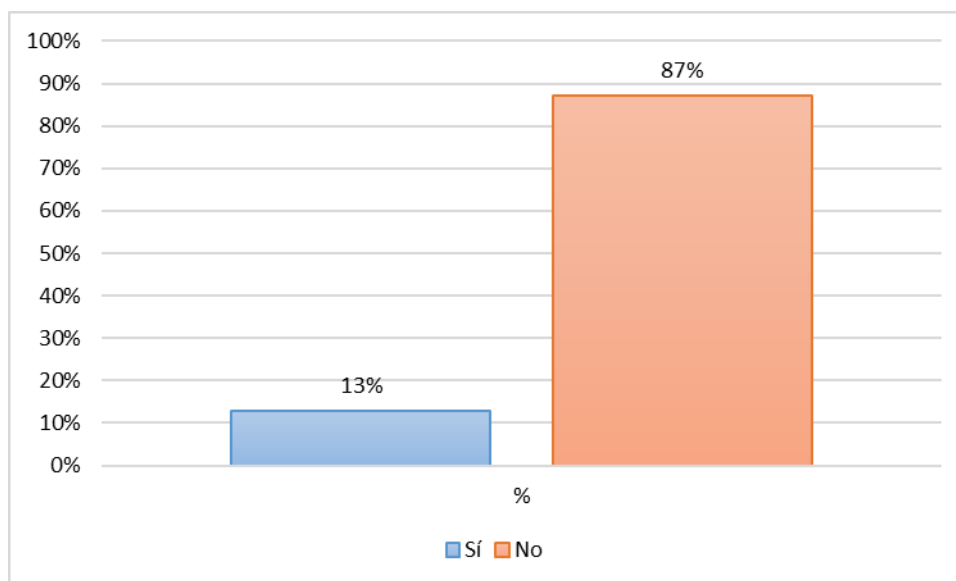


Se puede observar que el 80% de los perros no están vacunados y el 20% si lo están.

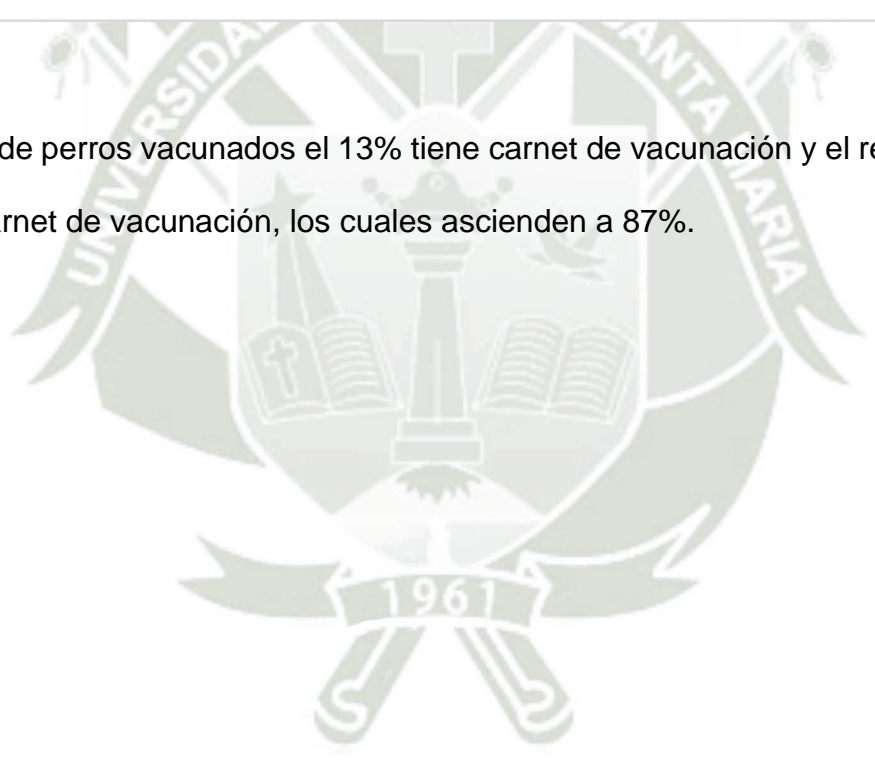
**Tabla 4. Cantidad de perros vacunados que tienen carnet de vacunación**

Ítems	f	%
Sí	31	13%
No	209	87%
Total	240	100%

**Figura 4. Cantidad de perros vacunados que tienen carnet de vacunación**



Del total de perros vacunados el 13% tiene carnet de vacunación y el resto no tienen carnet de vacunación, los cuales ascienden a 87%.



## 4.1. Nivel de conocimiento sobre la rabia en ciudadanos de la Urbanización Peruarbo de Cerro Colorado, 2021

Tabla 5. Nivel de conocimiento en cuanto a las dimensiones, sobre la rabia en ciudadanos de la Urbanización Peruarbo de Cerro Colorado, 2021

Conocimiento	Alto		Medio		Bajo		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%
1. Concepto de rabia	79	33%	105	44%	56	23%	240	100%
2. Forma de contagio	101	42%	89	37%	50	21%	240	100%
3. Signos y síntomas de la enfermedad	99	41%	92	38%	49	20%	240	100%
4. Atención inmediata de la mordedura	89	37%	98	41%	53	22%	240	100%
5. Tratamiento	49	20%	114	48%	77	32%	240	100%
6. Prevención	38	16%	95	40%	107	45%	240	100%

Al analizar los niveles de conocimiento de los ciudadanos de la Urbanización Peruarbo de Cerro Colorado, se puede observar que en cuanto al Concepto de rabia donde el 33% tuvo un nivel alto, el 44% tuvo un nivel medio y el 23% un nivel bajo. En cuanto a las formas de contagio el 42% tiene un nivel alto, el 37% tienen nivel medio y el 21% un nivel bajo.

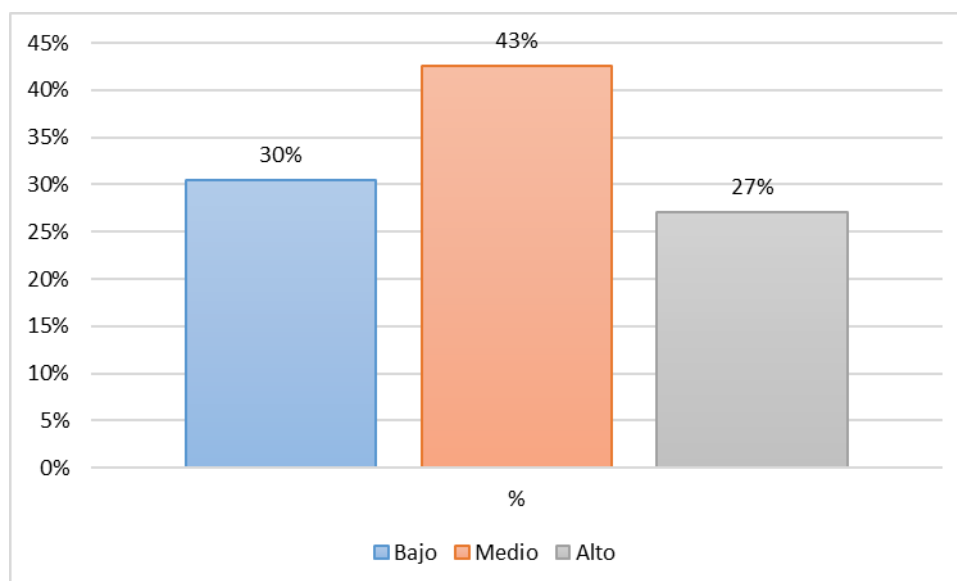
En relación a los signos y síntomas de la enfermedad, el 41% tuvo un nivel alto, el 38% un nivel medio y el 20% tuvo un nivel bajo. En cuanto a la atención inmediata de la mordedura el 37% tuvo un nivel alto, el 41% un nivel medio y el 22% tuvieron un nivel bajo.

Sobre el Tratamiento se determinó que 20% tiene un nivel alto, el 48% tuvo un nivel medio y el 32% un nivel bajo. En relación a la prevención el 16% tuvieron un nivel alto, el 40% un nivel medio y el 45% un nivel bajo.

**Tabla 6. Nivel de conocimiento sobre la rabia en ciudadanos de la Urbanización Peruarbo de Cerro Colorado, 2021**

Nivel	f	%
Bajo	73	30%
Medio	102	43%
Alto	65	27%
Total	240	100%

**Figura 5. Nivel de conocimiento sobre la rabia en ciudadanos de la Urbanización Peruarbo de Cerro Colorado, 2021**



Se puede observar que el 43% de los ciudadanos encuestados tienen un nivel medio en cuanto al conocimiento sobre la rabia, el 30% tienen un nivel bajo y el 27% un nivel alto.

De lo que se deduce, que en más de las tres cuartas partes de la población, el conocimiento sobre la rabia, no es adecuado, lo cual, puede repercutir en las actitudes hacia la enfermedad y en situaciones cotidianas, como por ejemplo la crianza adecuada de sus perros y la vacunación de los mismos, situación que sin lugar a dudas repercute de forma negativa en las estrategias de control de la rabia que se vienen realizando en la ciudad.

#### 4.2. Actitudes sobre la rabia en ciudadanos de la Urbanización Peruarbo de Cerro Colorado, 2021

**Tabla 7. Distribución de la actitud de los ciudadanos sobre el cuidado de perro, en ciudadanos de la Urbanización Peruarbo de Cerro Colorado, 2021**

ACTITUD	Positiva		Negativa		Total	
	f	%	f	%	f	%
1. Los perros deben ser criados solo dentro de casa.	150	63%	90	38%	240	100%
2. Si saca a pasear al perro debe hacerlo con correa.	192	80%	48	20%	240	100%
3. Los perros necesitan ser tratados con cuidado y afecto.	187	78%	53	22%	240	100%
4. Los perros debe ser vacunados una vez al año.	117	49%	123	51%	240	100%
5. Debe llevarlos al veterinario dos veces por año.	49	20%	191	80%	240	100%
6. En caso de pelea o haber mordido debe llevarlo al veterinario.	181	75%	59	25%	240	100%

Se puede observar en cuanto a la actitud, Los perros deben ser criados solo dentro de casa, el 63% tiene una actitud positiva y el 38% tienen una actitud negativa.

Sobre si saca a pasear al perro debe hacerlo con correa, el 80% tienen una actitud positiva y el 20% una actitud negativa. En cuanto a Los perros necesitan ser tratados con cuidado y afecto el 78% tienen una actitud positiva sobre esta afirmación y el 22% tienen una actitud negativa. Por otro lado, cuando se les pregunto 5, sobre si debe llevarlos al veterinario dos veces por año el 20% tuvo una actitud positiva y el 80% una actitud negativa, en caso de pelea o haber mordido debe llevarlo al veterinario el 75% tuvo una actitud positiva y el 25% una actitud negativa. De lo que se deduce que gran parte de la población tiene una actitud positiva en cuanto al cuidado de perros.

**Tabla 8. Distribución de la actitud de los ciudadanos sobre las formas de evitar riesgos, en ciudadanos de la Urbanización Peruarbo de Cerro Colorado, 2021**

ACTITUD	Positiva		Negativa		Total	
	f	%	f	%	f	%
7. En caso de ser mordido debe ir al Centro de Salud.	187	78%	53	22%	240	100%
8. Si su propio perro lo mordió igual debe acudir al Centro de Salud.	157	65%	83	35%	240	100%
9. Si el perro mordió a otra persona, debe enseñar el carnet de vacunación antirrábica y trasladarlo para observación.	135	56%	105	44%	240	100%
10. Si el perro mordió debe guardarlo en casa.	147	61%	93	39%	240	100%
11. Debe permitir que el perro sea evaluado varias veces.	185	77%	55	23%	240	100%
12. Si el perro mordió a alguien y luego murió no debe botarlo, debe entregarlo para su estudio.	199	83%	41	17%	240	100%
13. Apoyar censos de población canina.	201	84%	39	16%	240	100%
14. Debe permitir la vacunación de sus perros.	215	90%	25	10%	240	100%
15. Son necesarios trabajos del Minsa para prevenir la rabia.	230	96%	10	4%	240	100%

En cuanto a las formas de prevención los ciudadanos respondieron en cuanto a En caso de ser mordido debe ir al Centro de Salud el 78% tienen una actitud positiva sobre ese punto y el 22% una actitud negativa. Sobre si su propio perro lo mordió igual debe acudir al Centro de Salud el 65% tienen una actitud positiva y el 35% una actitud negativa. En cuanto a si el perro mordió a otra persona, debe enseñar el carnet de vacunación antirrábica y trasladarlo para observación, el 56% tiene una actitud positiva sobre este tema y el 44% una actitud negativa. En relación a si el perro mordió debe guardarlo en casa el 61% tiene una actitud positiva y el 39% una actitud negativa. Sobre si debe permitir que el perro sea evaluado varias veces el 77% respondió con actitud positiva y el 23% de los ciudadanos tuvieron una actitud negativa.

En cuanto si el perro mordió a alguien y luego murió no debe botarlo, debe entregarlo para su estudio el 83% de los ciudadanos tuvieron una actitud positiva y el 17% de actitud negativa. Mientas que si apoyar censos de población canina el 84% tuvo una actitud positiva sobre esta situación y el 16% tuvieron una actitud negativa.

Sobre a se debe permitir la vacunación de sus perros el 90% tuvo una actitud positiva sobre esto y 10% negativa. Cuando se les preguntó sobre si son necesarios trabajos del Minsa para prevenir la rabia el 96% tuvo una actitud positiva y el 4% una actitud negativa. De lo que se deduce que más de la mitad de la población demuestra actitudes positivas frente a las formas de evitar el riesgo de contraer la rabia.

**Tabla 9. Distribución de la actitud de los ciudadanos sobre las mordeduras de perros, en ciudadanos de la Urbanización Peruarbo de Cerro Colorado, 2021**

ACTITUD	Positiva		Negativa		Total	
	f	%	f	%	f	%
16. En caso de mordedura, lavar la herida con agua y jabón.	198	83%	42	18%	240	100%
17. Las heridas deben ser cosidas rápidamente.	167	70%	73	30%	240	100%
18. Si lo mordió un perro de la calle debe capturarlo y matarlo.	56	23%	184	77%	240	100%
19. Si ha sido mordido debe cumplir indicaciones del personal de salud.	214	89%	26	11%	240	100%
20. Si ha sido mordido debe recibir todas las vacunas indicadas.	225	94%	15	6%	240	100%

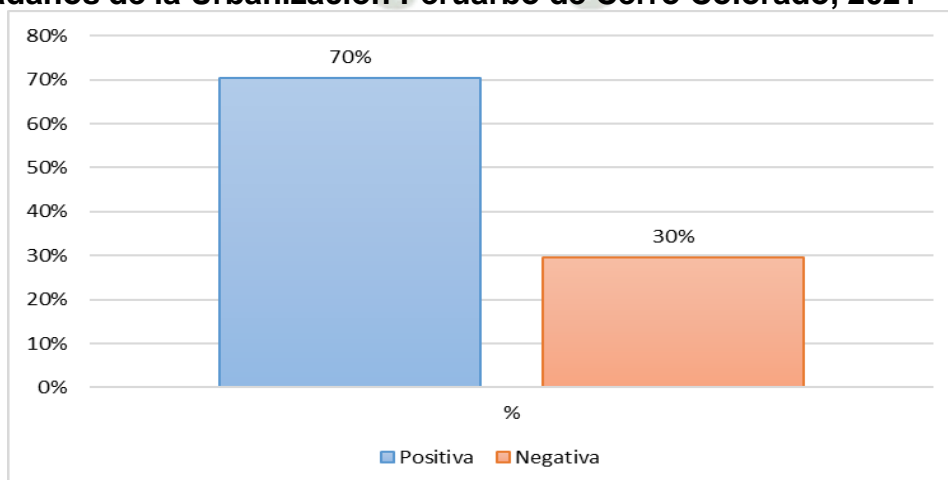
Se puede observar, que a los ciudadanos cuando se les preguntó sobre en caso de mordedura, lavar la herida con agua y jabón el 83% tuvieron actitudes positivas y el 18% actitudes negativas. En cuanto a las heridas deben ser cosidas rápidamente el 70% tuvieron actitudes positivas y el 30% actitudes negativas.

En relación a si lo mordió un perro de la calle debe capturarlo y matarlo el 23% tuvieron actitudes positivas y el 77% actitudes negativas. Si ha sido mordido debe cumplir indicaciones del personal de salud el 89% tuvieron actitudes positivas y el 11% actitudes negativas, en cuanto a si ha sido mordido debe recibir todas las vacunas indicadas el 94% tuvieron actitudes positivas y el 6% de las actitudes fueron negativas. De los que se deduce que más de la mitad de la población demuestra actitudes positivas frente a la mordedura de perros.

**Tabla 10. Distribución de la actitud de los ciudadanos frente a la rabia en ciudadanos de la Urbanización Peruarbo de Cerro Colorado, 2021**

Actitud	f	%
Positiva	169	70%
Negativa	71	30%
Total	240	100%

**Figura 6. Distribución de la actitud de los ciudadanos frente a la rabia en ciudadanos de la Urbanización Peruarbo de Cerro Colorado, 2021**



Se puede observar que el 70% de los ciudadanos encuestados, tienen una actitud positiva frente a la rabia y el 30% tienen actitudes negativas. De los que se deduce que más de la mitad de los encuestados tienen actitudes positivas frente a la rabia.

#### 4.3. Relación entre el nivel de conocimiento y las actitudes sobre la rabia en ciudadanos de la Urbanización Peruarbo de Cerro Colorado, 2021

**Tabla 11. Relación entre el nivel de conocimiento y las actitudes sobre la rabia en ciudadanos de la Urbanización Peruarbo de Cerro Colorado, 2021**

Conocimientos	Positiva		Negativa		Total	
	f	%	f	%	f	%
Bajo	56	23%	17	7%	73	30%
Medio	89	37%	13	5%	102	43%
Alto	24	10%	41	17%	65	27%
Total	169	70%	71	30%	240	100%

$X^2$ : 56.789

p-valor: 0.021

Se puede observar que el 37% de los ciudadanos encuestados tienen una actitud positiva y un nivel medio de conocimiento, el 17% tiene actitudes negativas y tienen un conocimiento alto sobre la rabia.

Al analizar la prueba de  $X^2$  se demuestra que existe una relación entre el nivel de conocimiento y la actitud frente a la rabia, siendo esta relación estadísticamente significativa, comprobando de esta manera la hipótesis planteada.

#### 4.4. Discusión

El objetivo general que se planteó en la investigación fue: Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y las actitudes sobre la rabia en ciudadanos de la Urbanización Peruarbo de Cerro Colorado, 2021, se obtuvo como resultados que el 37% de los ciudadanos encuestados tienen una actitud positiva y un nivel medio de conocimiento, el 17% tiene actitudes negativas y tienen un conocimiento alto sobre la rabia. Al analizar la prueba de  $X^2$  se demuestra que existe una relación entre el nivel de conocimiento y la actitud frente a la rabia, siendo esta relación estadísticamente significativa, comprobando de esta manera la hipótesis planteada. Resultados contrastantes encontró Vergara (26), ya que concluyó que los conocimientos de la población sobre la rabia son medios y bajos y la actitud es positiva en la mayoría de personas encuestadas. Por lo cual no se establece relación significativa entre ambas variables. Mientras que, Calla (28) encontró resultados parecidos obtenidos en la investigación, ya que determinó el nivel de conocimientos sobre el control y prevención de la rabia humana urbana en 181 internos de medicina, en los cuales se encontró que el nivel de conocimientos sobre el control y prevención de la Rabia humana urbana en su mayoría regular (85,1%) seguido por un nivel de conocimientos malo en el 7,7% y un 7,2% bueno.

En cuanto al objetivo específico 1: Indicar el nivel de conocimiento sobre la rabia en ciudadanos de la Urbanización Peruarbo de Cerro Colorado, 2021, se encontró que en cuanto al concepto de rabia donde el 33% tuvo un nivel alto, el 44% tuvo un nivel medio y el 23% un nivel bajo. En cuanto a las formas de contagio el 42% tiene un nivel alto, el 37% tienen nivel medio y el 21% un nivel bajo.

En relación a los signos y síntomas de la enfermedad, el 41% tuvo un nivel alto, el 38% un nivel medio y el 20% tuvo un nivel bajo. En cuanto a la atención inmediata de la mordedura el 37% tuvo un nivel alto, el 41% un nivel medio y el 22% tuvieron un nivel bajo. Sobre el Tratamiento se determinó que 20% tiene un nivel alto, el 48% tuvo un nivel medio y el 32% un nivel bajo. En relación a la prevención el 16% tuvieron un nivel alto, el 40% un nivel medio y el 45% un nivel bajo. Por su parte Velásquez (27) encontró que el conocimiento sobre los diferentes aspectos de la rabia era parcialmente adecuado en general, sin embargo obtuvieron mayor nivel de adecuados fueron sobre el diagnóstico y los síntomas y signos de la rabia y los conocimientos más deficientes fueron sobre el tratamiento de la rabia. Mientras que Nina-Condori (30) determinó que el conocimiento sobre los signos y síntomas de un animal con rabia fue de 7.0 % en Boca Colorado y 7.4 % en Laberinto. En las entrevistas del área de Actitud sobre rabia silvestre en las localidades de Boca Colorado y Laberinto, se obtiene diferencias estadísticas entre ambas poblaciones con un 88.8 % en la población de Boca Colorado y 93.6 % en la población de Laberinto, por lo que se puede decir que Laberinto presenta actitud favorable frente a la rabia silvestre. En el área de Prácticas se muestra que las poblaciones de Boca Colorado y Laberinto no existen diferencia estadística, obteniendo un 71.2 % en Boca Colorado y un 72.9 % en Laberinto.

En relación con el objetivo específico 2: Analizar las actitudes sobre la rabia en ciudadanos de la Urbanización Peruarbo de Cerro Colorado, 2021, se dedujo que gran parte de la población tiene una actitud positiva en cuanto al cuidado de perros, ya que representan el 70% de las personas encuestadas. Edukugho et al. (35) en 2018, concluyen que el conocimiento sobre la rabia es satisfactorio,

pero con desconocimiento en la frecuencia de vacunación antirrábica de los perros, primeros auxilios apropiados después de las mordeduras de perros y no restricción del movimiento del perro. Para prevenir la rabia, estas brechas deben abordarse mediante la formación pública y la aplicación de las leyes de restricciones al movimiento de perros.



## CONCLUSIONES

**Primera:** El nivel de conocimiento de los ciudadanos de la Urbanización Peruarbo de Cerro Colorado, 2021, el 43% de los ciudadanos encuestados tienen un nivel medio en cuanto al conocimiento sobre la rabia, el 30% tienen un nivel bajo y el 27% un nivel alto.

**Segunda:** Al analizar la actitud de los ciudadanos frente a la rabia en la Urbanización Peruarbo de Cerro Colorado, 2021, se encontró que el 70% de los ciudadanos encuestados, tienen una actitud positiva frente a la rabia y el 30% tienen actitudes negativas.

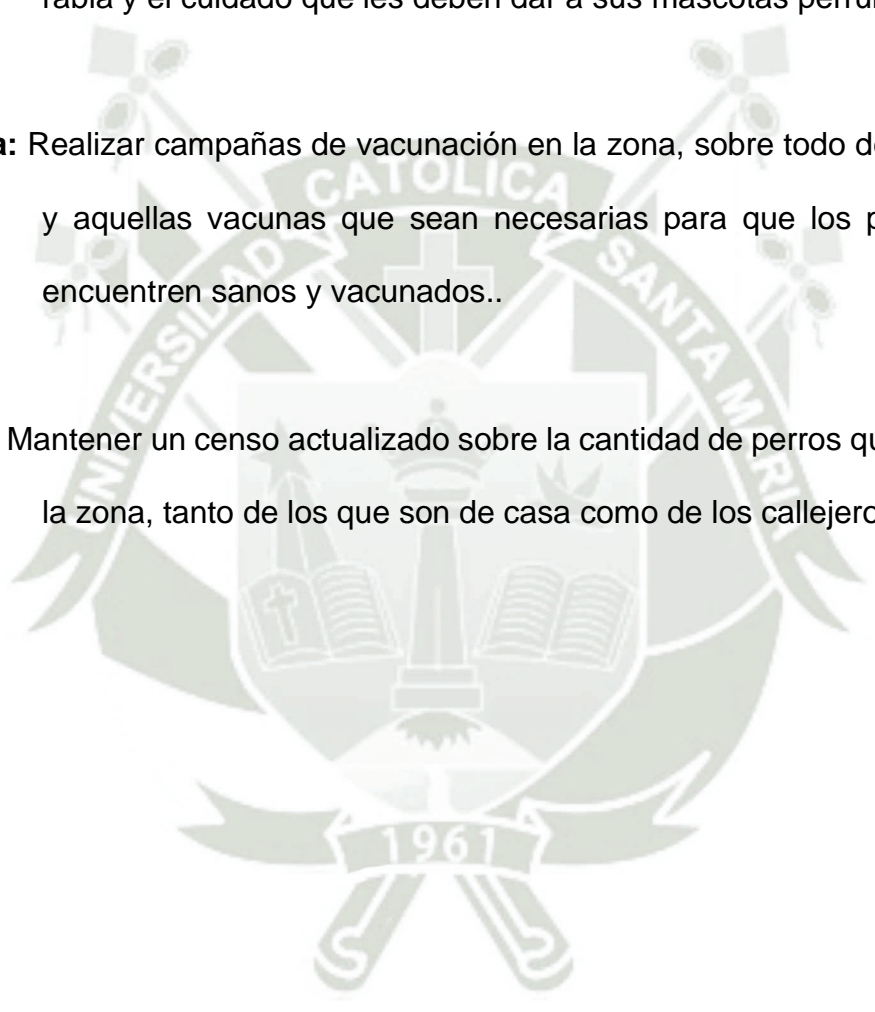
**Tercera:** Existe una relación estadísticamente significativa entre el conocimiento y la actitud frente a la rabia en los ciudadanos de la Urbanización Peruarbo de Cerro Colorado.

## RECOMENDACIONES

**Primera:** A las autorizadas encargados de la Urbanización Peruarbo de Cerro Colorado realizar campañas de difusión y orientación a los ciudadanos sobre la importancia de tener conocimientos sobre la rabia y el cuidado que les deben dar a sus mascotas perrunas.

**Segunda:** Realizar campañas de vacunación en la zona, sobre todo de la rabia y aquellas vacunas que sean necesarias para que los perros se encuentren sanos y vacunados..

**Tercera:** Mantener un censo actualizado sobre la cantidad de perros que hay en la zona, tanto de los que son de casa como de los callejeros. .



## REFERENCIAS

1. Fooks A, Banyard A, Horton D, Jhonson N, McElhinney L, Jackson A. Current status of rabies and prospects for elimination. *Lancet*. 2014; 384(9951).
2. Amarasinghe G, Bao Y, Basler C, Bavari S, Beer M, Beierman N. Taxonomy of the order mononegavirales: update 2017. *Arch Virol*. 2017; 162(8).
3. WHO. Human rabies:2016 Up dates and call of data. *Wkly Epidemiol Rec*. 2017; 92(7).
4. Mantari C, Berrocal A, Espinoza-Culupú A, López-Ingunza R. Molecular Characterization of the rabies virus nucleoprotein in dogs from Arequipa, Perú. *Rev Perú Med Exp Salud Publica*. 2019; 36(1).
5. Recuenco S. Persistencia de la reemergencia de la rabia canina en el sur del Perú. *An Fac Med*. 2019; 80(3).
6. CDC-MINSA. <http://www.dge.gob.pe>. [Online].; 2021. Acceso 6 de enero de 2022. Disponible en: <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/tools/teleconferencia/2021/SE072021/03.pdf>.
7. MINSA. <http://bvs.minsa.gob.pe/>. [Online].; 2017. Acceso 3 de noviembre de 2021. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4195.pdf>.
8. Laothamata J, et a. Furious and paralytic rabies of canine origin: Neuroimaging with virological and cytokine studies. *Journal of Neurovirology*. 2008; 14(2).
9. Ge P, Tsao J, Green T, Luo M, Zhou Z. Cryo-EM model of the bullet-shaped vesicular stomatitis virus. *Science*. 2010; 327(5966).
- 10 WHO. Expert consultation on Rabies, Third report. WHO Technical Report Series. Geneva: WHO.1012.
- 11 Ugolini G. Advances in viral transneuronal pathogenesis. *Developments in Biological (Basel)*. 2010; 131.
- 12 Natthapaninee T, Nilubon S, Veera T, Sanop S, Supaporn W, Supachok S, et al. Comprehensive proteome analysis of hippocampus brainstem and spinal cord from paralytic and furious dogs naturally infected with rabies. *Journal of proteome research*. 2011; 14(2).

- 13 MINSA. <https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/vigilancia-epidemiologica>. [Online].; 2021. Acceso 12 de enero de 2022. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/vigilancia-epidemiologica/vigilancia-de-enfermedades-zoonoticas/#tab-content-4>.
- 14 Graham S, Assenberg R, Delmas O, Verma A, Gholami A, Talbi C. Rhabdovirus matrix protein structures reveal a novel mode of self-association. Plos Pathog. 2008; 4(12).
- 15 OPS/OMS. <https://www.paho.org/>. [Online].; 2011. Acceso 2021 de noviembre de 08. Disponible en: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2010/9275315817.pdf>.
- 16 Hampson K, Coudeville L, Lembo T, Sambo M, Kieffer A, Atlan M. Estimating the global burden of endemic canine rabies. Plos Negl Trop Dis. 2015; 9(4).
- 17 Correa P. La rabia, manifestaciones clínicas, transmisión, prevención y tratamiento. 2nd ed. Mexico: Limusa; 2011.
- 18 Jimenez A, Torres L, López S. Situación epidemiológica de la rabia a nivel mundial Genova: OPS/OMS; 2010.
- 19 OPS/OMS. <https://www.paho.org/>. [Online].; 2017. Acceso 2021 de noviembre de 04. Disponible en: <https://www.paho.org/salud-en-las-americas-2017/wp-content/uploads/2017/09/Print-Version-Spanish.pdf>.
- 20 Guerrero S, Raigoza M. Conocimientos actitudes y prácticas sobre antibióticos por parte de la población adulta del barrio Nuevo Kennedy. Tesis de Pregrado. Bogota: Pontificia Universidad Javeriana.
- 21 Navarro M, López A. Nivel de conocimiento y actitudes sexuales en adolescentes de la urbanización Las Palmeras\_Distrito Morales. Tesis de Postgrado. Tarapoto: Universidad Nacional de San Martín.
- 22 Arias F. El Proyecto de Investigación: Introducción a la metodología científica. 6th ed. Caracas: Espiteme; 2012.
- 23 Eiser J. Psicología Social Valencia-España; 1999.
- 24 MINSA. <http://bvs.minsa.gob.pe/>. [Online].; 2017. Acceso 2021 de noviembre de 09. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4193.pdf>.

- 25 GERESA. <https://www.gob.pe/>. [Online]; 2021. Acceso 12 de enero de 2022.  
· Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/567309-arequipa-1200-canesh-fueron-vacunados-contra-la-rabia-durante-barrido-en-cerro-colorado>.
- 26 Vergara E. Relación entre los conocimientos y actitudes de la población acerca de la rabia. Centro de Salud Maritza Campos Díaz, Arequipa 2016. Tesis de Pregrado. Arequipa: Universidad Católica Santa María.
- 27 Velasquez F. Frecuencia de perros y evaluación de conocimiento sobre la rabia, en pobladores de una localidad de Arequipa, 2017. Tesis de Pregrado. Arequipa: Universidad Nacional San Agustín.
- 28 Calla K. “NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE EL CONTROL Y PREVENCIÓN DE LA RABIA HUMANA URBANA EN LOS INTERNOS DE MEDICINA DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA Y DEL HOSPITAL GOYENCHE DE AREQUIPA. ENERO – FEBRERO DEL 2016. Trabajo de Pregrado. Arequipa: Universidad Nacional San Agustín.
- 29 “CONOCIMIENTO SOBRE RABIA HUMANA EN ADOLESCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA 91 JOSÉ IGNACIO MIRANDA TAPARACHI, JULIACA-2019. Tesis de Pregrado. Puno: Universidad Nacional del Altiplano de Puno.
- 30 Nina Condori J. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre rabia silvestre en las poblaciones de Boca Colorado y Laberinto del departamento Madre de Dios Univ Nac Amazónica Madre de Dios: Trabajo de grado; 2019.
- 31 Mercado M. Conocimientos actitudes y prácticas sobre rabia silvestre en las poblaciones de Mazuko y Huepetuhe del Departamento de Madre de Dios 2016 Arequipa: UCSM; 2017.
- 32 Lozano A. Factors sociodemográficos y su relación con el conocimiento, actitudes y práctica de la tenencia de canes en el distrito El Porvenir Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego; 2018.
- 33 Fuentes B, Panunzio A, Villaroel F, Avila A, Pirela E, Parra I. Casos de rabia urbana en el Estado Zulia-Venezuela: periodo 2007-julio 2013. Kasmera. 2014.

- 34 Mucheru G, Amwayi S, Kikui G. Knowledge and practices towards rabies and determinants of dog rabies vaccination in households: a cross sectional study in an area with high dog bite incidents in Kakamega County, Kenya 2013. *Pan Afr Med*. 2014; 19(255).
- 35 Edukugho A, Umoh J, Diem M, Ajani O, Uba B, Okeke L, et al. Knowledge, attitudes and practices towards rabies prevention among residents of Abuja municipal area council, Federal Capital Territory, Nigeria. *Pan Afr Med J*. 2018; 31(21).
- 36 MINSA. <http://censo2017.inei.gob.pe/>. [Online].; 2017. Acceso 05 de noviembre de 2021. Disponible en: <http://censo2017.inei.gob.pe/resultados-definitivos-de-los-censos-nacionales-2017/>.
- 37 WMA. <https://www.wma.net/es/>. [Online].; 2017. Acceso 27 de octubre de 2021. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>.
- 38 S A. Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones de salud. *salud en tabasco*. 2005; 11(2).
- 39 Palella S MF. Metodología de la Investigación Cuantitativa. 2nd ed. Caracas: FEDUPEL; 2006.
- 40 Hernández R, Fernández C, Baptista M. Metodología de la Investigación. 6th ed. México: Editorial McGraw Hill Interamericana; 2014.
- 41 Ugolini G. Use of rabies virus as transneuronal tracer of neuronal connections: implications for the understanding of rabies pathogenesis. *Developments in biologicals (Basel)*. 2010; 131.
- 42 Klingen Y, Conzelmann K, Finke S. Double-labeled rabies virus: live tracking of enveloped virus transport. *Jour of Virol*. 2011; 82(1).
- 43 Israsena N, Mahavihakanont A, Hemachudha T. Rabies virus infection and microRNAs. *Advances in virus research*. 2011; 79.
- 44 Laothamatas J, Sungkarat W, Hermachudha T. Neuroimaging in rabies. *Advances in virus research*. 2011; 79.



## Anexo 1. Encuesta sobre el nivel de conocimiento y de actitudes sobre la rabia.

Estimado señor /señora.

La presente encuesta tiene como objetivo hacerle algunas preguntas que me permitan obtener información acerca de sus conocimientos y actitudes sobre la rabia, enfermedad que se está presentando en Arequipa, por lo cual necesitamos de su información para favorecer el mejoramiento del control de la rabia en la ciudad. Su participación es voluntaria y su información será confidencial, por lo que le agradecemos por su tiempo prestado.

### I. Datos generales

Fecha de nacimiento:    Sexo: ( ) Masculino ( ) Femenino

Nivel de instrucción: ( ) Ninguno ( ) Primaria incompleta ( ) Primaria completa

( ) Secundaria incompleta ( ) Secundaria completa ( ) Superior incompleta

( ) Superior completa

¿Cria usted perros? ( ) Si ( ) No ¿Cuántos?:

¿Sus perros han sido vacunados contra la rabia en el último año? ( ) Si ( ) No

¿Cuentan con carnet de vacunación c/u de los animales? Si ( ) no ( )

### II. Conocimientos sobre la rabia

#### 1. ¿Qué es la rabia?

- ( ) Es una enfermedad infecciosa causada por una bacteria que afecta al organismo.
- ( ) Es una enfermedad infecciosa causada por un virus que afecta al sistema nervioso central.
- ( ) Es una enfermedad que causa miedo a beber agua.

#### 2. ¿Cómo cree usted que se puede transmitir la rabia?

- ( ) Al tomar agua contaminada con el virus de la rabia.
- ( ) Al ser mordido por otros animales domésticos como perros, gatos.

- c. ( ) Por la mordedura de un animal infectado y contacto con saliva del animal en heridas
3. **¿Cuáles son los signos o síntomas de la rabia en el humano?**
- a. ( ) Dolor de cabeza, fiebre, dolor en el sitio de la mordedura, náuseas, agitación, irritabilidad, parálisis.
- b. ( ) Dificultad para tomar agua, dificultad para respirar, tos, fiebre, dolor en el sitio de la mordedura
- c. ( ) Fiebre, dolor de cabeza diarrea, vómitos, parálisis, agitación.
4. **¿Qué medidas debe tomar en caso de ser mordido por un perro?**
- a. ( ) Lavar la herida con abundante agua y jabón.
- b. ( ) Desinfectar la herida con alcohol y vendar la herida.
- c. ( ) Lavar la herida con agua y luego con alcohol yodado y vendar o cubrirla con gasa (curar la herida).
5. **¿Cuáles son los signos de un perro que está con rabia?**
- a. ( ) Fiebre, diarrea con sangre, convulsiones.
- b. ( ) Tos, fiebre, diarrea, ojos llorosos, agresividad.
- c. ( ) Cambios de conducta, está triste, se esconde, reacciona a la luz o ruidos, agrede a personas o animales, convulsiones, parálisis.
6. **¿El tratamiento en caso de ser mordido por un perro consiste en?**
- a. ( ) Acudir de inmediato al Centro de salud u hospital.
- b. ( ) Recibir la vacuna antirrábica por una sola vez.
- c. ( ) Esperar a que se presenten signos de la enfermedad para empezar el tratamiento.
7. **¿Cómo se cura la rabia?**
- a. ( ) Tomando antibióticos.
- b. ( ) Con la vacuna antirrábica.
- c. ( ) Con suero y antibióticos.
- d. ( ) No se cura.

8. ¿El tratamiento de la rabia por lo general cura la enfermedad?
- Sí
  - No
9. ¿Qué cuidados debe tener con los perros para evitar que se contagien de rabia?
- Tenerlos bien alimentados, criarlos en la casa y vacunarlos contra la rabia una vez al año.
  - Se les puede criar en la calle desde cachorros.
  - Tener a los perros siempre dentro de casa y vacunarlos cuando son cachorros por única vez.
10. ¿Es importante que mi mascota reciba la vacuna contra la rabia una vez al año?
- Si
  - No
  - No la necesita.

### III. Actitudes sobre la rabia

Ítem	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo
1. Los perros deben ser criados sólo dentro de la casa.			
2. Si saca a pasear a su perro, siempre debe hacerlo con correa.			
3. Los perros necesitan ser tratados con cuidado y afecto para que su estado general sea bueno.			
4. Es necesario que los perros sean vacunados una vez por año contra la rabia.			

5. Los perros deben ser llevados al veterinario por lo menos dos veces por año para que les evalúen su estado de salud.			
6. En caso de que su perro haya sido mordido o se haya peleado con otros perros, debe llevarlo de inmediato al veterinario.			
7. En caso de haber sido mordido por un perro usted u otro miembro de su familia, debe acudir de inmediato al Centro de Salud más cercano.			
8. En caso de haber sido mordido por su propio perro, igual debe acudir al Centro de Salud.			
9. Si su perro ha mordido a otra persona, usted debe enseñar el carnet de vacunación antirrábica y de ser necesario, trasladar al perro para su observación.			
10. Si su perro ha mordido a otra persona en la calle, debe guardarlo dentro de casa, para no tener más problemas.			
11. Debe permitir que su perro sea evaluado varias veces por los encargados del Centro de Salud si ha mordido a alguna persona.			
12. Si su perro ha mordido a alguien y luego ha muerto, no debe botarlo, sino entregarlo al Centro de Salud para que lo examinen.			

13. Debe permitir las visitas del personal de salud cuando realizan censos de población canina y responder con sinceridad sus preguntas.			
14. Debe permitir que el personal de salud vacune a sus perros contra la rabia, cuando hacen campañas de vacunación.			
15. Son necesarios los trabajos que hace el Ministerio de Salud en su comunidad para prevenir la rabia.			
16. En caso de haber sido mordido por un perro, debe lavarse la herida con agua y jabón.			
17. Las heridas por mordedura de perro deben ser suturadas (cosidas) rápidamente para que no se infecten.			
18. Si ha sido mordido por un perro de la calle debe capturarlo y matarlo.			
19. Sólo son peligrosas las heridas profundas causadas por la mordedura de perro.			
20. Si ha sido mordido por un perro, debe cumplir con recibir todas las vacunas indicadas, y reportar al médico cualquier molestia o malestar que presente.			

Fuente: Elaboración propia

Calificación:

- De acuerdo: 3
- Indiferente: 2
- Desacuerdo: 1

## Anexo 2. Consentimiento Informado



### CONSENTIMIENTO INFORMADO

**PROPÓSITO DEL ESTUDIO:** Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y las actitudes sobre la rabia en ciudadanos de la Urbanización Peruarbo de Cerro Colorado, 2021.

**PROCEDIMIENTOS DEL ESTUDIO:** Si usted acepta participar en el estudio, se compromete a responder los cuestionarios sobre el nivel de conocimiento y de actitudes sobre la rabia.

**BENEFICIOS:** Si usted acepta participar en la investigación no recibirá ninguna remuneración, pero sí la satisfacción de que con la información obtenida, se analizará la relación entre el nivel de conocimiento y las actitudes sobre la rabia en ciudadanos de la Urbanización Peruarbo de Cerro Colorado, 2021.

**RIESGOS:** Ninguno

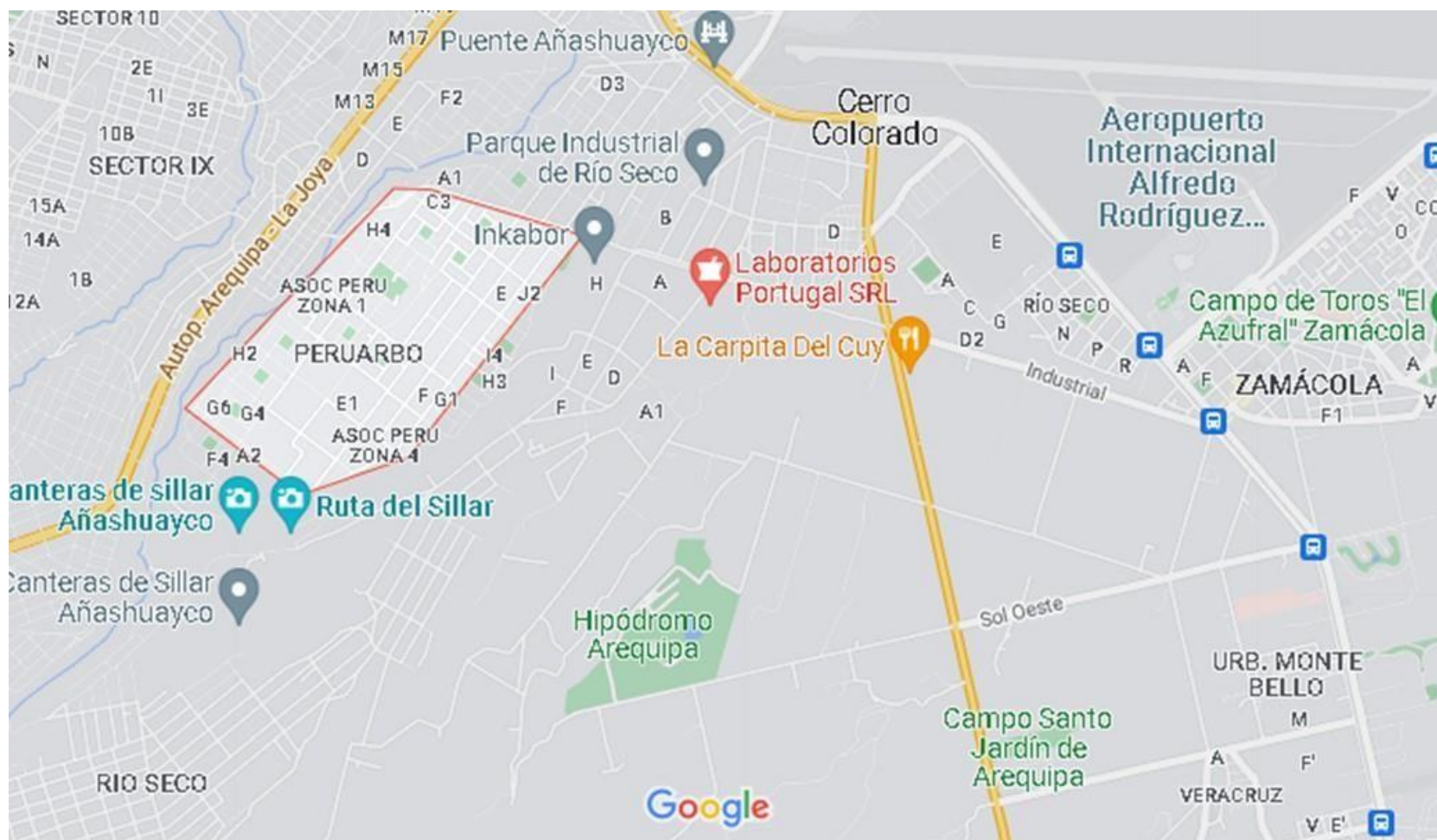
**CONFIDENCIALIDAD:** Sólo los investigadores manejarán la información suministrada.

Yo, ..... identificado con DNI N.º ..... domiciliado en ..... De la Urbanización Peruarbo acepto participar de la investigación, titulada Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y las actitudes sobre la rabia en ciudadanos de la Urbanización Peruarbo de Cerro Colorado, 2021; de forma voluntaria, consintiendo que se pueda manipular la información ofrecida.

\_\_\_\_\_  
Firma

Cerro Colorado, ..... de ..... del 2022

### Anexo 3. Mapa de Cerro Colorado



Fuente: <https://www.google.co.ve/maps/place/PeruArbo>

#### Anexo 4. Mapas de Cerro PeruArbo

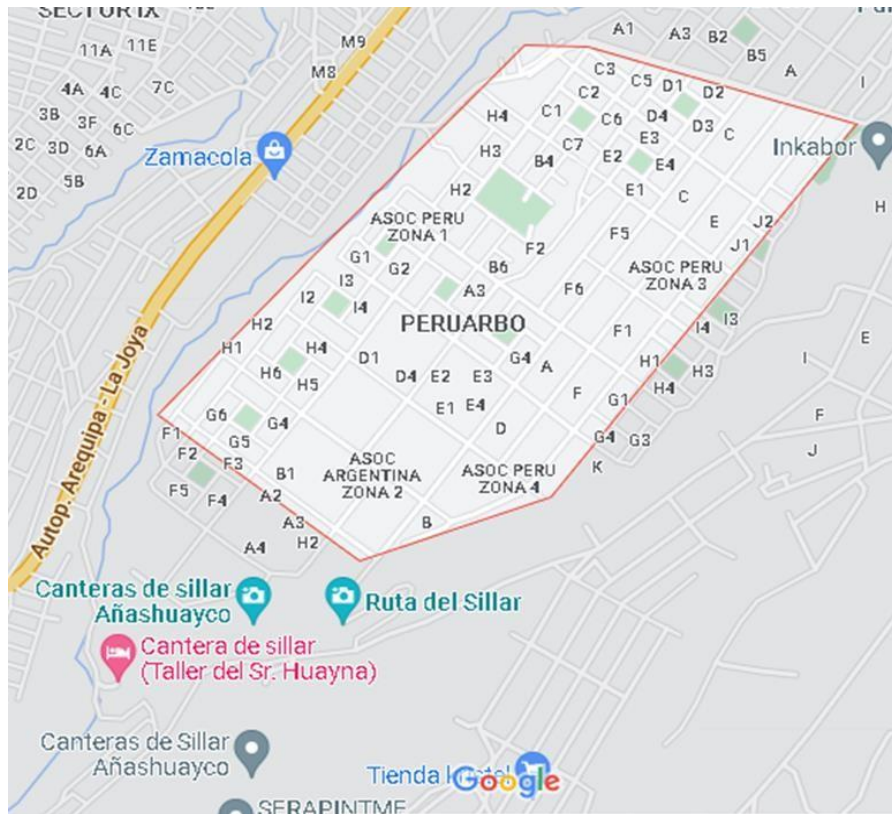


Imagen Satelital de PeruArbo en Cerro Colorado

Mapa de PeruArbo en Cerro Colorado

Fuente: <https://www.google.co.ve/maps/place/Peruarbo>

## Anexo 5. Evidencia fotográfica







