

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL
DE HUAMANGA**

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA



**Situación de la cobertura de vacunación antirrábica canina
en la Región Ayacucho años 2012 - 2021**

Tesis para optar el título profesional de:

Médico Veterinario

Presentado por:

Bach. Hamilton Guzman Santaria

Asesor:

Mg. Florencio Cisneros Nina

Ayacucho - Perú

2024

Quiero dedicarles este trabajo de investigación a mi papá Licarión y mamá Florinda con sus enseñanzas, motivación y cariño me apoyaron en todo momento y fueron ellos mi motivación para terminar con éxito esta etapa de mi vida.

De tal forma a mis hermanos Willman, Joel, Cesar, Edhely, Korayma, Nando, Maycol, que siempre estuvieron a mi lado brindándome su apoyo y a mis sobrinos quienes fueron mi inspiración para seguir esforzándome día a día.

A mis tíos Alejandro, Marcial, Bernandino, David, Ángel y Daniel quienes aportaron en mi formación profesional con sus sabias recomendaciones, así como también apoyándome de forma económica que fue de mucha ayuda.

AGRADECIMIENTO

A mi alma mater Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, por albergarme durante los años de mi formación académica.

A la Facultad de Ciencias Agrarias, de manera muy especial a la Escuela Profesional de Medicina Veterinaria, a mis maestros que laboran en ella que impartieron sus conocimientos de una manera incondicional y compañeros de aula donde compartimos experiencias, anécdotas inolvidables.

Al Dirección Regional de Salud Ayacucho por facilitarme la data necesaria para la realización del presente trabajo, de la misma forma a todo el personal que laboran en ello.

Al Mg. Florencio Cisneros Nina por guiarme con mucha sabiduría y apoyo incondicional para la culminación del presente trabajo de investigación, de igual forma para mi Co asesora Dra. Nelly Nidia Basilio Huamaní.

ÍNDICE GENERAL

| | Pág. |
|--|-------------|
| Dedicatoria..... | ii |
| Agradecimiento..... | iii |
| Índice general..... | iv |
| Índice de tablas | vi |
| Índice de figuras..... | vii |
| Índice de anexos..... | viii |
| Resumen..... | 1 |
| Introducción | 2 |
| | |
| CAPÍTULO I | |
| MARCO TEÓRICO | 4 |
| 1.1. Antecedentes | 4 |
| 1.1.1. Antecedentes internacionales | 4 |
| 1.1.2. Antecedentes nacionales..... | 5 |
| 1.2. Bases teóricas. | 6 |
| 1.2.1. Rabia..... | 6 |
| 1.2.2. Vacuna | 13 |
| 1.2.3. Vacunación antirrábica canina..... | 13 |
| 1.2.4. Plan de campaña de vacunación antirrábica canina 2022 Dirección Regional de Salud Ayacucho | 15 |
| 1.2.5. CAN..... | 18 |
| | |
| CAPÍTULO II | |
| METODOLOGÍA | 20 |
| 2.1. Ubicación..... | 20 |
| 2.2. Materiales y equipos..... | 20 |
| 2.2.1. Materiales | 20 |
| 2.2.2. Equipos | 20 |
| 2.3. Problemas | 21 |
| 2.3.1. Problema general | 21 |
| 2.3.2. Problemas específicos..... | 21 |
| 2.4. Método procedimental..... | 21 |
| 2.5. Análisis estadístico | 22 |

CAPÍTULO III

| | |
|---|-----------|
| RESULTADOS Y DISCUSIÓN | 23 |
| 3.1. Situación de la cobertura de vacunación antirrábica canina en la Región Ayacucho en los años 2012 - 2021 | 23 |
| 3.2. Distritos con menor del 80%, e igual o mayor del 80% de cobertura de vacunación antirrábica canina en la Región Ayacucho en los años 2012 – 2021 | 25 |
| 3.3. Provincias con menor del 80% e igual o mayor del 80% de cobertura de vacunación antirrábica canina en la Región Ayacucho en los años 2012 - 2021 | 29 |
| 3.4. Tendencia por provincias de la cobertura de vacunación antirrábica canina en la Región Ayacucho en los años 2012 - 2021 | 31 |
| CONCLUSIONES | 37 |
| RECOMENDACIONES | 38 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 39 |
| ANEXOS..... | 42 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | Pág. |
|---|-------------|
| Tabla 3.1. Coberturas de vacunación antirrábica canina con rango de variación y medidas de tendencia central por distritos menor del 80% en la Región Ayacucho años 2012 – 2021 | 26 |
| Tabla 3.2. Coberturas de vacunación antirrábica canina con rango de variación y medidas de tendencia central por distritos igual o mayor del 80% en la región Ayacucho años 2012 – 2021 | 28 |
| Tabla 3.3. Coberturas de vacunación antirrábica canina con rango de variación y medidas de tendencia central por provincia menor del 80% en la región Ayacucho años 2012 – 2021 | 30 |
| Tabla 3.4. Coberturas de vacunación antirrábica canina con rango de variación y medidas de tendencia central por provincia igual o mayor del 80% en la región Ayacucho años 2012 – 2021 | 30 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | Pág. |
|--|-------------|
| Figura 1.1. Proceso de trabajo en la vacunación antirrábica canina anual. DIRESA, regiones, DIRIS | 14 |
| Figura 3.1. Situación de la cobertura de vacunación antirrábica canina en la región Ayacucho 2012- 2021 | 23 |
| Figura 3.2. Número de distritos con coberturas de vacunación antirrábica canina menor al 80 %, e igual o mayor del 80% en la región Ayacucho años 2012 – 2021..... | 25 |
| Figura 3.3. Número de provincias con coberturas de vacunación antirrábica canina menor al 80 %, e igual o mayor del 80% en la región Ayacucho años 2012 – 2021 | 29 |
| Figura 3.4. Tendencia de la cobertura de vacunación antirrábica canina provincia de Huamanga en los años 2012 – 2021 | 31 |
| Figura 3.5. Tendencia de la cobertura de vacunación antirrábica canina provincia de Huanta en los años 2012 – 2021 | 31 |
| Figura 3.6. Tendencia de la cobertura de vacunación canina antirrábica provincia de La Mar en los años 2012 – 2021 | 32 |
| Figura 3.7. Tendencia de la cobertura de vacunación antirrábica canina provincia de Cangallo en los años 2012 – 2021..... | 32 |
| Figura 3.8. Tendencia de la cobertura de vacunación antirrábica canina provincia de Huanca Sancos en los años 2012 – 2021 | 33 |
| Figura 3.9. Tendencia de la cobertura de vacunación antirrábica canina provincia de Lucanas en los años 2012 – 2021..... | 33 |
| Figura 3.10. Tendencia de la cobertura de vacunación antirrábica canina provincia de Sucre en los años 2012 – 2021 | 34 |
| Figura 3.11. Tendencia de la cobertura de vacunación antirrábica canina provincia de Víctor Fajardo en los años 2012 – 2021..... | 34 |
| Figura 3.12. Tendencia de la cobertura de vacunación antirrábica canina provincia de Parinacochas en los años 2012 – 2021 | 35 |
| Figura 3.13. Tendencia de la cobertura de vacunación antirrábica canina provincia de Paucar del Sarasara en los años 2012 – 2021..... | 35 |
| Figura 3.14. Tendencia de la cobertura de vacunación antirrábica canina provincia de Vilcas Huamán en los años 2012 – 2021..... | 36 |

ÍNDICE DE ANEXOS

| | Pág. |
|--|-------------|
| Anexo 1. Cobertura de vacunación antirrábica canina por provincias | 43 |
| Anexo 2. Datos procesados de archivos documentales de vacunación antirrábica canina 2012 a 2021 dirección regional de salud Ayacucho..... | 44 |
| Anexo 3. Avance de coberturas campaña de vacunación antirrábica canina Perú 2021 | 47 |

RESUMEN

La vacunación antirrábica canina es la actividad preventiva que al aplicar al perro induce la formación de anticuerpos necesarios para evitar la enfermedad y su transmisión al hombre y otros animales susceptibles. El Ministerio de Salud cada año realiza la campaña de vacunación antirrábica canina masiva, siendo la principal estrategia para interrumpir la circulación viral en la población de canes (perros). Por lo que. “La cobertura a vacunar en campaña debe ser no menor del 80% de la población canina estimada, la cual podrá ser ajustada por la autoridad de salud y en áreas productivas de rabia, según las condiciones epidemiológicas la cobertura debe ser del 90 al 100% de la población canina estimada” (NTS.N°131-MINSA/2017/DGIESP). Tuvo como objetivo general Determinar la situación de la cobertura de vacunación antirrábica canina en la Región Ayacucho de los años 2012 – 2021. Metodología: Investigación Básica, descriptivo, retrospectivo, se utilizó la información de los archivos documentales de la campaña de vacunación antirrábica canina de los años 2012 a 2021, de la Estrategia Sanitaria Regional de Zoonosis, DIRESA Ayacucho, se analizó coberturas; por región, distritos, provincias y las tendencias por provincias. Resultados. Las coberturas de vacunación antirrábica canina en la Región Ayacucho durante los años de estudio fueron: 2012 (83%), 2013 (87%) 2014 (97%), 2015 (97%), 2017 (84%), 2018 (99%), 2019 (101%), 2021 (96%), años con coberturas mayores al 80% y con cobertura menor del 80% fueron los años; 2016 (67%), 2020 (26%). Conclusión. Los distritos; Llochegua, Ayna, Santa Rosa, Samugari, Colta, Lampa, Marcabamba durante 10 años tuvieron coberturas igual o mayor al 80%. Y los distritos: Ayacucho y Santa Ana de Huaycahuacho durante 5 años tuvieron coberturas de vacunación antirrábica canina menor del 80%.

Palabras clave: Vacunación, antirrábica canina, cobertura.

INTRODUCCIÓN

La vacunación canina masiva es la herramienta más efectiva y constituye la principal acción para la prevención de la rabia en perros, recomiendan mantener una cobertura de vacunación del 80% de la población canina como estrategia para reducir la circulación del virus en los hospederos susceptibles y prevenir casos de rabia humana transmitida por el perro. (OPS 2023).

La rabia es causada por un virus que afecta a todos los mamíferos, tanto domésticos como salvajes, incluyendo a los humanos. La enfermedad se transmite a través del contacto con la saliva infectada a través de mordeduras o arañazos. La rabia se encuentra en más de 150 países, con la mayor presencia en Asia (India) y África. Casi 60,000 personas mueren cada año. En la mayoría de los casos humanos, el perro es el transmisor. (Rabia-OPS/OMS 2022).

Las Américas han logrado reducir significativamente el número de casos de rabia humana transmitida por perros alrededor del 98 %, pasando de alrededor de 300 casos en 1983 a solo dos casos humanos en 2020. “Hoy por hoy, sólo en la región de las Américas, un millón de personas expuestas al riesgo de rabia recibe prevención después de la exposición cada año. Asimismo, cerca de 100 millones de perros son vacunados al año en campañas de vacunación contra la rabia en el continente americano” (Rabia-OPS/OMS 2022).

Entre las enfermedades infecciosas mortales, la rabia ocupa el décimo lugar. (Paredes y Roca, 2002).

En el Perú en las décadas 90, la rabia canina era común. Para combatirla, se implementó un plan de acción recomendado por la Organización Panamericana de Salud para erradicarla. A pesar de los esfuerzos, la rabia canina no se controló con éxito. Los

focos de rabia urbana persistieron en Puno y en 2014, Arequipa registró el primer caso de reintroducción de la rabia urbana en Latinoamérica. Desde 2014 hasta julio de 2019, reporto 172 casos de rabia canina, lo que indica una alta endemicidad no controlada. (Recuento 2019).

Los perros son animales de compañía y las personas tienen una relación más estrecha en los hogares contribuyen con el desarrollo físico, social y emocional, particularmente en los menores, tienen diversas funciones, ya sea como guardianes, cazadores, corredores de pistas o simplemente convivir con el hombre como lo ha hecho durante los últimos años (Sovero, 2017).

Este estudio tiene como objetivo general de Determinar la situación de la cobertura de vacunación antirrábica canina en la Región Ayacucho en los años 2012 – 2021. Las coberturas alcanzadas por distritos, provincias y las tendencias de los años 2012 – 2021.

Objetivo general

Determinar la situación de la cobertura de vacunación antirrábica canina en la Región Ayacucho en los años 2012 – 2021.

Objetivos específicos

1. Identificar cuantos distritos con menor del 80%, e igual o mayor del 80% de cobertura de vacunación antirrábica canina hay en la Región Ayacucho en los años 2012 - 2021.
2. Describir cuantas provincias con menor del 80% e igual o mayor del 80% de cobertura de vacunación antirrábica canina hay en la Región Ayacucho en los años 2012 - 2021.
3. Describir la tendencia por provincias de la cobertura de vacunación antirrábica canina en la Región Ayacucho en los años 2012 - 2021.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes

1.1.1. Antecedentes internacionales

El estudio tuvo como objetivo evaluar la tasa de vacunación antirrábica de perros en distintas ciudades de Chile en el periodo 2002 y 2012. Las fuentes utilizadas fueron estudiantes de tres universidades chilenas relacionadas características demográficas y aspectos de cuidado de la salud de los perros. Resultado. Observó que, en promedio, el 51,4 % de los perros fueron vacunados contra la rabia cuando no se solicitó el certificado antirrábico, y el 25,1 % cuando se solicitó el certificado. Discusión. La cobertura de vacunación antirrábica canina en ciertas regiones de Chile es menor al 70 % de la población canina sugerida por la OIE, lo que puede conllevar un riesgo de desarrollo de rabia en perros y, por extensión, en humanos. Conclusión. “En ciertas regiones de Chile la vacunación antirrábica para perros es escasa o nula”, por lo que es necesario promover la tenencia responsable de mascotas y educar sobre la vacunación anual obligatoria de los perros (Ovalle y Junod, 2014).

El Estudio epidemiológico ecológico de la rabia canina en Colombia. Objetivo: Un estudio epidemiológico ecológico para describir la evolución de la rabia canina de 1976 a 2006 y estudiar posibles factores relacionados con la propagación de la rabia en Colombia. Metodología. La incidencia de rabia canina del 2001 al 2006 se estimó mediante proporciones, incidencia y pruebas de correlación de Spearman mediante una encuesta administrada al personal del programa departamental utilizando fuentes nacionales, y se calculó de la siguiente manera. resultado. La incidencia de rabia en perros es de 0,4 casos por año x 100.000 perros. De 1994 a 2005, las tasas de vacunación promedio a nivel nacional variaron entre el 45% y el 63%. "Las principales asociaciones con la rabia canina son: alta proporción de población urbana, alta cobertura de vacunación, falta de una red dedicada al frío y falta de participación de los coordinadores

en los comités de vigilancia epidemiológica desplazamiento de poblaciones humanas debido a la violencia". Conclusiones. "La rabia canina se ha controlado exitosamente", es importante fortalecer el sistema de vigilancia epidemiológica activa para reducir la enfermedad. "Con base en los resultados encontrados podemos afirmar que sin las variables importantes encontradas se espera la ocurrencia de casi la mitad de los casos en la población". El estado de violencia en un país puede afectar la relación entre las personas, los perro, los reservorios naturales y la presencia de la rabia (Cediel et al., 2010).

1.1.2. Antecedentes nacionales

En el informe de experiencia laboral sobre la Evaluación de las coberturas en campaña de vacunación antirrábica en canes de la Región Apurímac – 2011 – 2016, los resultados de las coberturas fueron según años; 2011 (88%), 2012 (91%), 2013 (88%), 2014 (88%), 2015 (91%) 2016 (87%), llega a la conclusión que las coberturas de vacunación en la Región Apurímac de los años del 2011 al 2016, sobrepasan el 80% de la población canina estimada. (León, 2017).

Las coberturas alcanzadas como Región Callao de los años; 2017 (95.9%), 2018 (96.3%), 2019 (98.69%), como distritos las coberturas del año 2019 fueron las siguientes; Callao (97.67%), Bellavista (93.51%), Carmen de la Legua (100.68%), La Perla (100.02%), La Punta (100%), Mi Perú (94:49%), Ventanilla (100.74%). (Taboada, 2019).

La cobertura alcanzada como Región Callao 99.45%. como distritos las coberturas del año 2020 fueron; Callao (102.92%), Bellavista (100.06%), Carmen de la Legua (100.62%), La Perla (100%), La Punta (100%), Mi Perú (82:58%), Ventanilla (98%), (Taboada, 2020).

Informe ejecutivo de la campaña de vacunación antirrábica canina 2021 en el contexto COVID - 19 de la Dirección de Salud de las personas – Dirección de Atención Integral, Estrategia Sanitaria Regional de Zoonosis de la Región Callao, la cobertura alcanzada como Región Callao 99.06%. las coberturas por distritos del año 2021 fueron; Callao (100.05%), Bellavista (97.21%), Carmen de la Legua (102.12%), La Perla (97.29%), La Punta (99.89%), Mi Perú (100.07%), Ventanilla (99.47%) (Taboada, 2021).

La Región Arequipa en Perú es la que cuenta con casos de rabia canina todos los años, desde el año 2015 donde vacunaron 186,389 canes con cobertura de 86.88%, con presencia de casos de rabia canina en un número de 19 casos y en gato 1 caso. Año 2016 la población canina fue de 205,684 siendo la cobertura alcanzada 98.12% y con la presencia de 58 casos de rabia canina, las coberturas son mayor del 80%, con presencia de casos de rabia canina, Información del Ministerio de Salud de las vacunaciones antirrábicas caninas realizadas durante los años mencionados (DPCEMZ-DGIESP-MINSA).

En el distrito de Puno, el estudio epidemiológico de las mordeduras canina y su relación con la rabia en el distrito de Puno periodo 2012 – 2017. La cobertura de vacunación fue: 2012 (91.8%), 2013 (86.6%), 2014 (53.0%), 2015 (80.5%), 2016 (77.3%) y 2017 (83.3%). La tasa de incidencia de rabia canina fue en los años: 2012 (1.99), 2013 (1.32) y 2014 (0.58). en los años 2015 al 2017 no se presentaron casos de rabia canina, en los años 2012 y 2013 hubo presencia de rabia humana urbana 1 caso en cada año (Vargas 2018).

El indicador Porcentaje de Hogares que han vacunado contra la rabia a todos sus perros en los últimos 12 meses, en la Región Ayacucho fueron los siguientes por años: 2014(69.8%), 2015(74.0%), 2016(70.9%), 2017(70.3%), 2018(70.5%), 2019(76.7%), y 2020 (70.8%). (INEI 2021).

En el año 2021 la Región Ayacucho los hogares que han vacunado contra la rabia a todos sus perros en los últimos 12 meses, del total de hogares el 65.1% han vacunado a todos sus perros en los últimos 12 meses. (INEI 2022).

1.2. Bases teóricas

1.2.1. Rabia

La rabia conocida como “hidrofobia”, es una infección viral aguda del sistema nervioso central que causa encefalitis o encefalomiелitis. Casi siempre es fatal cuando se presenta síntomas clínicos, el agente etiológico es el virus de la rabia que pertenece al género *Lysavirus* de la familia *Rabdoviridae*. En el Perú hay dos ciclos de transmisión de rabia: Urbana siendo el reservorio principal el perro y Silvestre el principal reservorio el murciélago hematófago, la transmisión es a través de mordedura o rasguño de un

carnívoro o un quiróptero. Periodo de Incubación varia en el Perú se han reportado rangos entre 10 y 312 días dependiendo de la cantidad viral ingresado, ubicación de la lesión (Inervación y la distancia al encéfalo), El periodo infeccioso en perros y gatos de 3 a 7 días antes de la aparición de los síntomas clínicos y durante la duración de la enfermedad, sensibilidad todo en todos los mamíferos incluyendo al hombre, letalidad si un animal rabioso muerde a la persona tiene una alta letalidad de 100% , si la persona no recibe su tratamiento antirrábico humano inmediatamente de ser mordido. (Gómez. 2005).

a) Historia

La rabia es una de las afecciones más lejanas de la humanidad, por lo que fue documentada alrededor del 4000 a.C. Su presencia formó parte de civilizaciones del mundo antiguo, como la civilización egipcia que se desarrolló a orillas del Nilo, y se informó que causó una gran cantidad de muertes. Los egipcios informaron que la enfermedad existía desde el año 2300 a.C., pero otros historiadores señalan que se describió por primera vez en Mesopotamia alrededor del año 1800 a.C. A Plutarco también se le atribuye la descripción de la enfermedad; en sus notas, mencionó que la afecciones se transmitía a través de la mordedura de un CAN rabioso. Aristóteles, por su parte, mencionó la presencia de rabia en animales e incluso sugirió que la rabia podría transmitirse a través de los perros. También se reportan otras evidencias de un impacto importante en las poblaciones humanas y en los perros en china durante el siglo VII. Se cree que la enfermedad era común en Italia y aterrizzaba a la población de muchos pueblos (Pradilla, 2010).

Según el filósofo griego Demócrito, la describió como una condición terrible que se manifestaba en perros y otros animales domésticos. Se destaca que los relatos y crónicas reflejan medidas de control que estuvieron dirigidas exclusivamente a los perros afectados, mediante sacrificios, amputación de lengua, aislamiento o cadenas.(Yaguana y Lopez, 2017).

En lo concerniente a la aparición de la afección en América, Los primeros casos se describieron tras la llegada de los europeos, muy probablemente a América del Norte y del Sur, donde fue introducida por los perros que acompañaban a los conquistadores, muchos de los cuales ya estaban infectados. Una revisión de la literatura informa que en 1719 había cobrado sus primeras víctimas humanas en las Antillas Británicas y en

1741 en Barbados. Por otro lado, la mención más antigua de la rabia en México data de 1709, mientras que en Estados Unidos fue reconocida en 1753. En Perú, en 1803, se sabe que una epidemia mató a más de 42 personas. La ciudad de Ica, ubicada en el occidente del país, fue notificada posteriormente en Argentina en 1810 (Favi y Durán, 1991).

En el proceso histórico de la afección en el Perú, la primera data es recogidos en las Obras Científicas y Literarias de don Hipólito Unanue (1914) detallando su manifestación en los valles de la costa norte en el año 1803 y que se extendió hasta Ica y Arequipa. En la epidemia de 1803 murieron 42 en la ciudad de Ica, 42 personas murieron a causa de la infección con el virus mortal, aunque no se pudo identificar el animal transmisor. De aquel entonces, la rabia se establece un mal endémico, presentando situaciones de brotes epidémicos en personas y animales. En Lima metropolitana se ha tenido tasas de rabia canina de hasta 350 x 100 mil canes (1975) que ha ido disminuyendo con la eliminación de los perros susceptibles. Posteriormente, siguió manifestándose a manera de epizootias, como en 1982 se manifestó una epizootia en la que dieron como positivos 1893 casos de rabia canina, lo que significó una tasa de 104 x 100 000 canes, y se encontraron 39 casos de rabia en humanos que correspondió a una tasa de 0,21 x 100 000 habitantes (Navarro et al., 2007).

b) Etiología

El virus rábico corresponde al Género *Lyssavirus* y a la familia *Rhabdoviridae* (del griego rhabdos = bastón), que incorpora cinco virus, todos serológicamente asociados con el virus de la rabia; por microscopía electrónica se determina su forma como bala, compuesto de un núcleo de RNA helicoidal, de tira única, con polimerasa de RNA. El virión maduro tiene longitud de 180 nm por 75 nm. Por dentro el virión lleva la nucleocápside helicoidal, la cual está cubierta por la membrana matriz lipoproteica y sobre la parte más externa se encuentran los peplómeros de glicoproteína. En la actualidad se sabe que hay siete genotipos. El virus es sensible a pH debajo de 3 ni arriba de 11; es inactivado por la luz ultravioleta, la luz solar, la desecación, la exposición a formaldehído, tripsina y los detergentes. (Llamas & Orozco, 2009).

“La familia considera 3 géneros de virus animales que son *Lyssavirus*, *Ephemerovirus* y *Vesiculovirus*. A la familia *Rhabdoviridae* así mismo corresponde al

orden Mononegavirales (virus no segmentados, del genoma ARN negativo)” (León, 2017).

“Exhibe un marcado carácter neurotrópo y la acción sobre el sistema nervioso da lugar a una sintomatología característica que se manifiesta con signos excitativos (rabia furiosa) y signos de parálisis generalizada (rabia muda o parálítica), consecuencia de una encefalomiелitis generalmente mortal” (Fariñas y Astorga, 2016).

c) Patogenia

La rabia es una afección vírica infecciosa que una vez aparece los síntomas clínicos es mortal en casi todos los casos (Bonilla et al., 2020).

Un animal rabioso presenta en la saliva el virus rábico a través de la mordida o arañazo de un animal rabioso infecta a la musculatura estriada. Éste se propaga en los miocitos hasta lograr una concentración infectante necesaria para alcanzar las terminaciones nerviosas sensitivas y las placas neuromusculares motoras. Se une a los receptores de acetilcolina, traspasando en las fibras nerviosas periféricas, donde es descapsidado e inicia así el proceso de replicación viral (Paredes y Roca, 2002).

“Otra teoría es la replicación del virus, pero no en los nervios tisulares, sino que puede ocurrir el rescate del virus después de meses o de años, lo que se llama período latente de incubación”. Los virus se transportan al sistema nervioso central a través de los axones de los nervios periféricos, utilizando un mecanismo de transporte axoplásmico retrógrado. Se cree que la transmisión del virus ocurre cuando el virus cruza los troncos nerviosos de los nervios periféricos desde el sitio de inoculación. Puede viajar a lo largo de los nervios craneales hasta las glándulas salivales, y la ruta más común de excreción del virus es la saliva, donde se produce la carga viral antes de que aparezcan los síntomas clínicos (León, 2017).

El período de Incubación varía dependiendo del lugar de mordedura si está cercano a la cabeza o a terminaciones nerviosas importantes y la cantidad virus que pueda ingresar, y del tamaño de la lesión, especie afectada y tipo de virus. El tiempo de incubación en los caninos oscila entre 10 días y 14 meses. De acuerdo a muchos

científicos la rabia puede mudar de 10 días a varios meses según dependiendo del sitio de la mordedura (OMS, 2019).

d) Epidemiología

Todos los animales de sangre caliente, incluidos los humanos, son susceptibles a la rabia. El mayor transmisor de la rabia al hombre son los perros; otros animales salvajes como zorros, ratas, topos, hámsteres, tejones, vampiros, etc. Así mismo desempeñan un papel importante en la propagación. En estudios hechos se ha informado que los cachorros son más susceptibles a la rabia que los perros adultos y que existe una estrecha relación entre perros y humanos. Sorprendentemente, cuando la enfermedad estuvo bajo control, el número de casos humanos comenzó a disminuir significativamente. (Vargas y Cárdenas, 1996).

“La rabia afecta a todos los animales de sangre caliente, las aves pueden contagiarse de rabia bajo ciertas circunstancias, como las aves tienen una temperatura corporal de más de 40 grados centígrados y el virus es termo sensible, es poco probable que un ave enferme de rabia, pero no imposible” (León, 2017).

El virus de la rabia está presente en todos los continentes, con excepción en continente de Antártida. Algunos países se implementó medidas de control y vigilancia y se logró eliminar la afección para satisfacer los requisitos de la OIE sobre el estatus sanitario libre de rabia. En algunos países, sin embargo, la afección sigue siendo endémica y los principales hospedadores son los animales salvajes. La infección del ganado doméstico podría tener repercusiones económicas en algunos países; sin embargo, en aquellos países en vías de desarrollo y en transición suscitan mayor preocupación los casos de rabia en los perros domésticos que plantean una amenaza para el hombre (Fariñas y Astorga, 2016).

e) Signo

La rabia en los perros puede ser prodrómica, excitativa y paralítica. En la etapa prodrómica, que generalmente dura dos o tres días, el animal manifiesta un cambio ligero en su comportamiento, los perros nerviosos son más afectuosos de lo habitual, mientras que los animales habitualmente dóciles pueden alejarse de los dueños y volverse susceptible y colérico. En esta etapa de la afección, la temperatura aumenta ligeramente

y la dilatación de la pupila disminuye. El horizonte clínico se define por la fase excitativa. Desde este punto, es posible integrar los síntomas distintivos de la enfermedad. El animal puede experimentar inquietud, nerviosismo e irritabilidad durante esta fase, que comienza del primer al séptimo día. En la primera sección de esta etapa evita a las personas y se oculta en sitios no iluminados; expresan una respuesta desmedido a los estímulos violentos luminosos o sonoros (Vargas y Cárdenas, 1996).

Síndrome rábico. Es una etapa de continuidad de la anterior en la que se hace obvio la excitabilidad, fotofobia, hiperestesia, persecución de objetos imaginarios y frecuentemente tendencia a ingerir objetos extraños. Durante esta etapa el perro comienza a vagar sin motivo aparente, se vuelve cada vez más irritable y es extremadamente peligroso debido a su tendencia a morder a personas, animales u objetos. Si se encuentra encerrado o encadenado, probablemente morderá las cadenas o barrotes de la jaula o perrera para lastimarse e incluso romperse los dientes para lograr su objetivo de escapar. En la mayoría de los casos, hay un cambio distintivo en el ladrido y una dificultad para deglutir, causadas primero por espasmos y luego por parálisis de la musculatura faríngea y laríngea., Además, esto provoca que la saliva salga del hocico y la boca respire rápidamente, lo que da como resultado una saliva espumosa. Hacia el final de esta etapa, aparece una mirada "lejana", ataques convulsivos e incoordinación muscular. (Vargas y Cárdenas, 1996).

La evolución clínica de la rabia paralítica es difícil de evaluar. Esta forma también se llama "rabia muda". El signo más distintivo es la mandíbula colgante, que resulta de la parálisis de los músculos de la masticación, lo que impide que el animal coma o beba. También hay escurrimiento de saliva y parálisis de los músculos faríngeos. El animal expresa un comportamiento de ahogo con mucha persistencia, por lo que el dueño cree que podría estar atorado con algún hueso. El perro puede experimentar ataques convulsivos como resultado de la infección de los centros nerviosos altos. (Vargas y Cárdenas, 1996).

Muerte. Después de afectar la cabeza y el cuello, la parálisis se extiende rápidamente por todo el cuerpo y la muerte ocurre de 2 a 4 días después del inicio. Si el animal no muere durante ninguno de los ataques, entra en la fase de parálisis. En esta etapa se produce una alteración de la coordinación muscular y una parálisis de todo el

cuerpo, pero especialmente de los músculos intercostales, lo que es importante y puede provocar coma y muerte (Vargas y Cárdenas, 1996).

f) Transmisión

La transmisión de la rabia generalmente ocurre a través de mordeduras, rasguños o contacto directo con saliva infectada de animales rabiosos que introducen el virus, pero rara vez a través de heridas recientes en la piel humana. Generalmente de los casos, la infección se produce por una mordedura. Mientras tanto, más del 95% de los casos humanos son causados por mordeduras de perros infectados. Tenga en cuenta que el virus normalmente permanece en el sitio de entrada durante un período de tiempo antes de viajar a lo largo de los nervios hasta el cerebro. Allí, el virus se replica rápidamente y aparecen los síntomas clínicos. El virus viaja desde el cerebro a través de los nervios e infecta las glándulas salivales.

Con menos frecuencia, los animales y los humanos pueden infectarse a través del contacto con saliva o tejido nervioso infectado, o a través de heridas en las membranas mucosas o la piel. (Yaguana y Lopez, 2017).

La gente suele enfermarse cuando los virus circulan en la ciudad, la mayoría de los casos son causados por mordeduras o rasguños de perros enfermos. (Navarro 2007).

Los lugares de mayor riesgo son aquellos densamente poblados y donde los perros no están controlados (no vacunados, con gran cantidad de perros callejeros), especialmente en ciudades con recursos económicos limitados, se ha informado. (Yaguana y Lopez, 2017).

g) Medidas de prevención

La erradicación de la rabia humana transmitida por los canes es posible si se trabajan en coordinación todos los actores que pueden intervenir en este objetivo a nivel mundial;

- Vacunación antirrábica canina.
- Eliminación selectiva de perros vagos y de animales mordidos por un animal rabioso.
- Sostener una vigilancia activa de la dinámica poblacional canina.

- Observación clínica del animal mordedor (perros, gatos) durante 10 días y sacrificarlo ante la presencia de signos sospechosos. Remitir la cabeza del animal, con hielo seco para su examen de laboratorio, la muestra de masa encefálica debe ser remitida en un frasco con 50% de glicerina y 50% de agua destilada. (Vallat, 2018).

Las personas con riesgo ocupacional (veterinarios, personal técnico de centros antirrábicos, personal de laboratorios que trabajan con virus rábico, vacunadores de campañas antirrábicas) deben recibir tratamiento de pre exposición de tres dosis a los 0, 7 y 21 días. (Navarro et al., 2007).

1.2.2. Vacuna

Esta es una manera fácil, segura y efectiva de protegerse de enfermedades infecciosas antes de que se infecten. Las vacunas activan las defensas naturales del organismo para aprender a resistir determinadas infecciones y fortalecer el sistema inmunológico. Después de la vacunación, nuestro sistema inmunológico produce anticuerpos, tal como lo haría cuando se expone a una enfermedad, pero la vacuna contiene sólo microorganismos muertos o debilitados (como virus y bacterias); no causa enfermedades ni complicaciones. La mayoría de las vacunas se inyectan, pero algunas se toman por vía oral o se rocían en la nariz. Las vacunas actúan activando las defensas naturales del organismo, reduciendo el riesgo de contraer la enfermedad. (OMS, 2021).

La vacuna es la herramienta más confiable eficaz y económica para el ejercicio de la medicina preventiva. En el Perú los niveles de vacunación estimados son muy bajos, de modo que la inmunidad de la población también es baja. No se cuentan con estadísticas exactas ni aproximadas de la población canina existen en el país. (Rubio et al 2018).

1.2.3. Vacunación antirrábica canina

“Es la actividad preventiva, que tiene como finalidad inducir en el animal la formación de anticuerpos necesarios para evitar la enfermedad y su transmisión al hombre y a otras especies susceptibles” (NTS N°131-MINSA/2017/DGIESP).

La vacuna antirrábica canina administrada a los perros reduce los riesgos de transmisión de la rabia urbana e importante para eliminar la enfermedad de rabia de origen

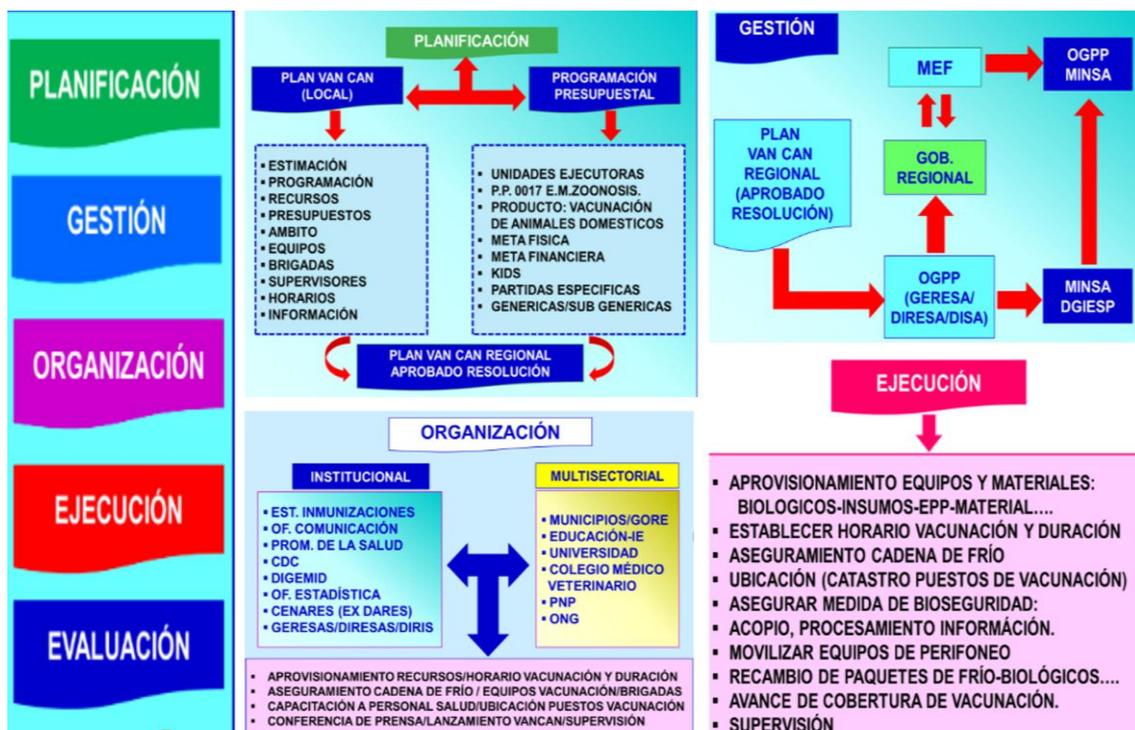
animal. Por ello se han optado por la vacunación masiva de perros, ya que es el único método que permite interrumpir realmente el ciclo de transmisión de la enfermedad del animal al hombre. Se estima que con la vacunación del 70% de los perros en países aun infectados podría erradicarse la rabia en perros y el número de los casos en el hombre llegaría rápidamente a cero. (Vallat 2018).

El comité de Expertos de la OMS en rabia en campañas de vacunación en masa, recomienda que se practique “anualmente” la inmunización primaria de todos los perros desde los 3 meses y un año de edad. Los perros deberán revacunarse de acuerdo con la duración de la inmunidad que confiere el tipo de vacuna empleada. (Fariñas y Astorga 2016).

La vacunación antirrábica canina en campañas masivas, en el Perú se realiza anualmente, por lo que se tiene los registros de datos realizados por distritos de cada región del País. La campaña de vacunación antirrábica canina cuenta con una programación cada año, inicia con la planificación, Gestión, Organización, Ejecución y Evaluación.

Figura 1.1

Proceso de trabajo en la vacunación antirrábica canina anual. DIRESA, regiones, DIRIS.



Fuente: Información del Ministerio de Salud DPCMZ-DGIESP-MINSA.

1.2.4. Plan de campaña de vacunación antirrábica canina 2022 Dirección Regional de Salud Ayacucho

Organización

Direcciones ejecutivas y oficinas participantes

- Dirección Ejecutiva de Salud de las Personas.
- Dirección Ejecutiva de Vigilancia en Salud pública.
- Dirección Ejecutiva de Administración.
- Dirección Ejecutiva de Planeamiento y Presupuesto.
- Dirección de Promoción de la Salud.
- Dirección de Salud Ambiental.
- Dirección de Atención Integral de Salud.
- Dirección de Estadística, Informática y Telecomunicaciones.
- Dirección de Insumos y Drogas.
- Oficina de Comunicaciones e Imagen Institucional.
- Redes de Servicios de Salud de la Región Ayacucho.

Órgano ejecutor y supervisor

- Dirección de Atención Integral de Salud.
- Dirección de Salud Ambiental.

Participantes

- Dirección Regional de Salud Ayacucho.
- Red de Salud Huamanga.
- Red de Salud Huanta.
- Red de Salud San Miguel.
- Red de Salud San Francisco.
- Red de Salud Ayacucho Centro.
- Red de Salud Lucanas Puquio.
- Red de Salud Corocora.

Estrategias

Coordinación institucional y multisectorial local

- Solicitar plan de vacunación antirrábica canina 2022 a Redes de Salud.

- Capacitar al personal de salud de las Redes, Microrredes y Establecimientos de Salud.
- Organización de logística de entrega de insumos de la campaña de vacunación.
- Organización de Brigadas y supervisores de la campaña de vacunación.
- Participación activa en la difusión de la campaña de vacunación canina de la Dirección de Promoción de la Salud a nivel de DIRES y a nivel de Redes de Salud. Por medios de difusión masiva, televisiva local, afiches, volantes, banderolas, gigantografías.
- Aprobación del Plan del VAN CAN 2022 mediante acto Resolutivo.
- Coordinación con autoridades locales, Municipios provinciales y distritales.
- Coordinaciones con autoridades comunales, Organizaciones de Base.
- Coordinación con Universidades e Institutos de las localidades.

Modalidad de intervención

- Las Brigadas de vacunación entregarán toda la logística necesaria para la ejecución de la campaña de vacunación canina a los equipos de vacunadores; afiches, terma porta vacunas con capacidad de 21 frascos, paquetes fríos, tablero de apoyo, frasco de alcohol, algodón, termómetro, equipos de protección personal (alcohol, guantes, mascarilla, mandilón descartable.), caja de bioseguridad, bolsa de polietileno negro, rojo, frascos de vacuna antirrábica canina, jeringas, constancias de vacunación, collares, registro diario de vacunación, bolígrafo, lápiz.
- Con los Equipos de vacunadores conformados se iniciará la actividad en cada puesto determinado para la ejecución de la campaña de vacunación.
- La modalidad de la campaña de vacunación canina se realizará en Puestos: Fijos, Móviles, casa por casa, de acuerdo a la característica del área a vacunar, con desplazamientos a lo largo de las calles o avenidas principales, los puestos de vacunación del uno al otro estarán a tres cuadras del uno a otro.
- Los puestos fijos deberán contar con identificación ubicados estratégicamente en lugares más concurridos como: Establecimientos de Salud, Parques, campos deportivos, casas comunales, etc.
- Se aplicará la vacuna vía subcutánea, 1 ml con jeringa de 3cc Cada animal.

- El registro diario de vacunación antirrábica canina masiva es en el anexo N° 13 de la Norma Técnica de salud para la vigilancia, prevención y control de la rabia Humana en el Perú.
- Al dueño se entregará el carné de vacunación, debidamente llenado con los datos de las variables indicadas del (Anexo N° 16 de la Norma Técnica de Rabia).
- Los perros vacunados tendrán una identificación con un collar de suncho plástico de color amarillo fosforescente, para lo cual serán de tres tamaños: grandes (52 cm), medianos (44 cm), y pequeños (37 cm), lo cual tendrán en la cantidad adecuada a la realidad local.
- El supervisor consolidara el informe diario de vacunación antirrábica canina masiva en el Anexo 14, de la Norma Técnica de salud para la vigilancia, prevención y control de la rabia Humana en el Perú.
- El personal de cada Establecimiento de salud ingresara en el aplicativo de Web Can la información para el monitoreo diario de la campaña de vacunación antirrábica canina.
- El mismo personal que realizo la actividad de vacunación canina llenara en el HIS para el reporte de canes vacunados, el cual es para la visualización en el MEF del presupuesto por resultados la meta física alcanzada.
- Se realizará un monitoreo rápido, durante y al final de la jornada para determinar las coberturas de vacunación canina, a través de canes con collarín.

Meta

Vacunar la población de 102,613 canes programados para el año 2022, que representa el 100% de la población canina estimada de la Región Ayacucho.

Ámbito

La campaña de vacunación antirrábica canina VANCAN 2022, se desarrollará en las localidades, en los 121 distritos, 11 provincias de la Región Ayacucho, a través del personal de las Redes, Microrredes y Establecimientos de Salud.

Fecha de ejecución

La jornada de vacunación antirrábica canina VANCAN 2022, tendrá una duración de 02 días como fechas centrales (sábado 20 y domingo 21 de agosto 2022), en la 07

Redes de Salud, en sus Microrredes, Establecimientos de toda la jurisdicción de la Región Ayacucho. En el horario de 08: am. hasta 2:00 pm. los días centrales.

Recursos

Equipos de vacunación: estará conformado por 1,102 Equipos de vacunadores (Vacunador y Registrador).

Número de Brigadas: Las Brigadas estará conformada por 145 personas, quienes tendrán a cargo en capitales distritales de mayor población por 10 equipos de vacunación, siendo esto menor en lugares donde los equipos de vacunación sean menos de 10 equipos.

Número de supervisores: Estará conformado por 127 supervisores.

Recursos financieros

Fuente de financiamiento

Programa presupuestal 017 Metaxenicias y Zoonosis, Producto 3043982 Vacunación de animales domésticos, subproducto 4398201 canes vacunados contra la rabia (Huamaní, 2022).

1.2.5. CAN

“Es el animal de compañía por excelencia en nuestras zonas urbanas, representado por cualquiera de las más de 400 razas existentes y de sus cruces por lo que son de diversos colores y tamaño.”

Las razas más conocidas según sus atributos son:

Pastores: Pastor Alemán, Collie, Pastor Inglés.

Cazadores: Afgano, Gran Danés, Dogo, Terrier Escocés. Fox Terrier, etc.

Rastreadores: Selter inglés, Pointer, Chow Chow, Cocker Spaniel, Pequinés, Chihuahua, Pug, Caniche, etc.

Guardianes y Defensa: Doberman, San Bernardo, Boxer, Bulldog, Schnauzer, etc.”

(Guía Sanitaria Tenencia de animales compañía. - Ministerio de salud 2003).

Distrito

“Cada una de las demarcaciones en que se subdivide un territorio o una población para distribuir y ordenar el ejercicio de los derechos civiles y políticos, o de las funciones públicas, o de los servicios administrativos” (Diccionario Real Academia Española).

Provincia

“Entidad local territorial determinada por agrupación de municipios y dotada de personalidad jurídica y plena capacidad, que tiene como fines propios la garantía de la prestación integral y adecuada en la totalidad del territorio provincias de los servicios de competencia municipal y la participación en la coordinación de la administración local con la de la, comunidad autónoma y general del estado” (Diccionario Real Academia Española).

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA

2.1. Ubicación

Dirección Regional de Salud Ayacucho, entidad del Ministerio de Salud que se ubica en el distrito de Ayacucho, provincia Huamanga, Región Ayacucho de la Coordinación de la Estrategia Sanitaria Regional Zoonosis, los datos fueron obtenidos de los archivos documentales registrados de la campaña de vacunación antirrábica canina de los años 2012 a 2021, las variables obtenidas fueron; canes programados por año a vacunar y canes vacunados por año, ambos datos de los años 2012 a 2021, de ello se analizó las coberturas de la vacunación canina por distritos, provincias por años y las tendencias por provincias.

2.2. Materiales y equipos

2.2.1. Materiales

- Ficha elaborada para recojo de datos.
- Lápiz.
- Lapicero.
- Papel bond.
- Tajador.
- Borrador.
- USB.

2.2.2. Equipos

- Equipo de cómputo.
- Impresora.
- Celular.

2.3. Problemas

2.3.1. Problema general

¿Cuál será la situación de la cobertura de vacunación antirrábica canina en la Región Ayacucho en los años 2012 - 2021?

2.3.2. Problemas específicos

1. ¿Cuántos serán los distritos con menor del 80%, e igual o mayor del 80% de cobertura de vacunación antirrábica canina en la Región Ayacucho en los años 2012 – 2021?
2. ¿Cuántos serán las provincias con menor del 80% e igual o mayor del 80% de cobertura de vacunación antirrábica canina en la Región Ayacucho en los años 2012 – 2021?
3. ¿Cuáles serán la tendencia por provincias de la cobertura de vacunación antirrábica canina en la Región Ayacucho en los años 2012 – 2021?

2.4. Método procedimental

Investigación Básica, descriptivo, retrospectivo, Se utilizó como fuente los datos registrados de la campaña de vacunación antirrábica canina de los años 2012 a 2021, de los archivos documentales de la Estrategia Sanitaria Regional de Zoonosis, de la Dirección Regional de Salud Ayacucho, de donde se recopilaron los datos de canes programados a vacunar y canes vacunados, ambos datos de los años 2012 a 2021, de ello se analizó las coberturas de la vacunación canina por distritos y provincias y las tendencias por provincias; Huamanga, Huanta, San Miguel, Cangallo, Sucre, Lucanas, Víctor Fajardo, Parinacochas, Paucar del Sarasara, Huancasancos y Vilcashuaman.

La fórmula a utilizar para obtener las coberturas fue:

$$\frac{\text{Poblacion canina vacunada durante la campaña}}{\text{Poblacion canina programada a vacunar}} \times 100$$

Con la fórmula empleada se analizaron, las coberturas de vacunación antirrábica canina, respondiendo al objetivo general.

Los objetivos específicos planteados se analizaron Número de distritos con coberturas de vacunación antirrábica canina menor al 80 %, e igual o mayor del 80% en la región Ayacucho años 2012 – 2021.

Número de Provincias con coberturas de vacunación antirrábica canina menor al 80 %, e igual o mayor del 80% en la región Ayacucho años 2012 – 2021.

Las tendencias de la cobertura de vacunación antirrábica canina por provincias; Huamanga, Huanta, San Miguel, Cangallo, Sucre, Víctor Fajardo, Parinacochas, Paucar del Sara Sara, Lucanas, Huancasancos y Vilcas Huamán, de los años 2012 a 2021.

2.5. Análisis estadístico

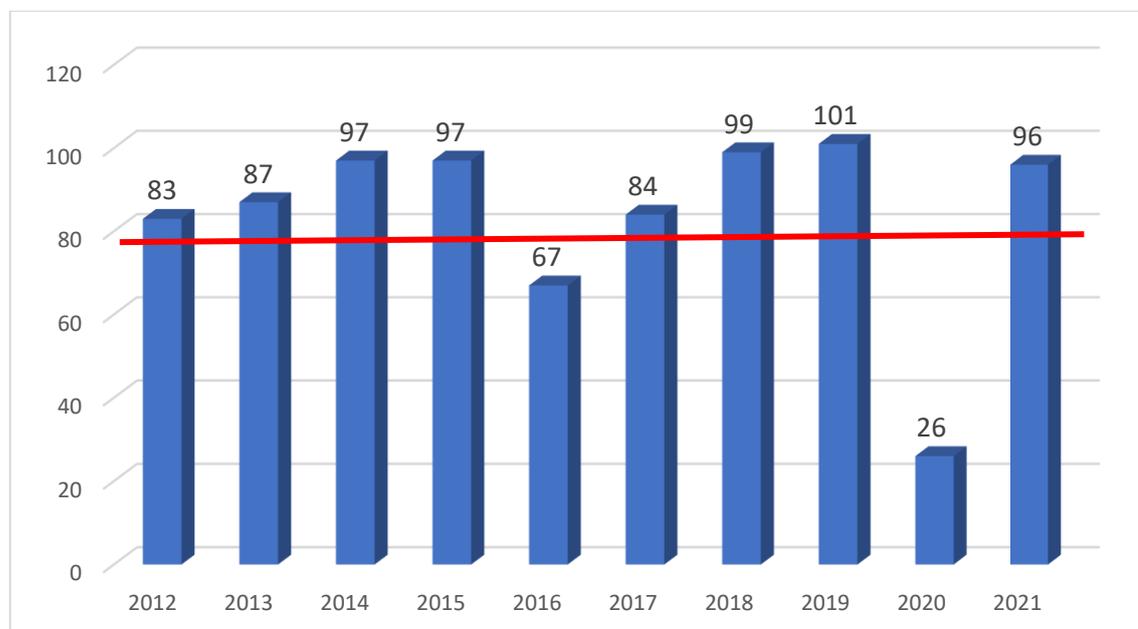
Se utilizó estadísticas básicas: Porcentuales, graficas, tablas. Los datos fueron ingresados al programa Excel para sus análisis respectivos, rangos de variación y tendencia central, moda.

CAPÍTULO III RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. Situación de la cobertura de vacunación antirrábica canina en la Región Ayacucho en los años 2012 - 2021

Figura 3.1

Situación de la cobertura de vacunación antirrábica canina en la región Ayacucho 2012- 2021



Fuente: Archivos de campaña vacunación antirrábica canina DIRESA Ayacucho.

En figura 3.1. se observa las coberturas de vacunación antirrábica canina en la Región Ayacucho durante los años 2012 al 2021 fueron: 2012 (83%), 2013 (87%) 2014 (97%), 2015 (97%), 2016 (67%), 2017 (84%), 2018 (99%), 2019 (101%), 2020 (26%), 2021 (96%).

La cobertura de la campaña de vacunación antirrábica canina en la Región Ayacucho en los años 2012, 2013, 2014, 2015, 2017, 2018, 2019 y 2021 tuvieron

coberturas mayores del 80%, con coberturas que fueron desde 83% a 101%, donde se cumple con lo que indica la NTS N.º 131-MINSA/2017/DGIESP Norma técnica de salud para la vigilancia, prevención y control de la rabia humana en el Perú.

Las coberturas menores al 80% fueron; 2016 (67%) en ese año realizaron la estimación de la población canina sobreestimaron la población canina y 2020 (26%) fue el año de la Pandemia COVID – 19 el personal de salud realizaba trabajo remoto, vacunaron 3 provincias (Lucanas, Parinacochas y Paucar del Sara Sara), la Provincia La Mar y Huanta vacunó solo en algunos distritos.

Según Ovalle (2014) en Chile Observo un promedio 51.4% de perros vacunados contra rabia resultado de los años 2002 y 2012, los resultados obtenidos de las coberturas de vacunación antirrábica canina son inferior al 70% propuesto por OIE para las poblaciones caninas.

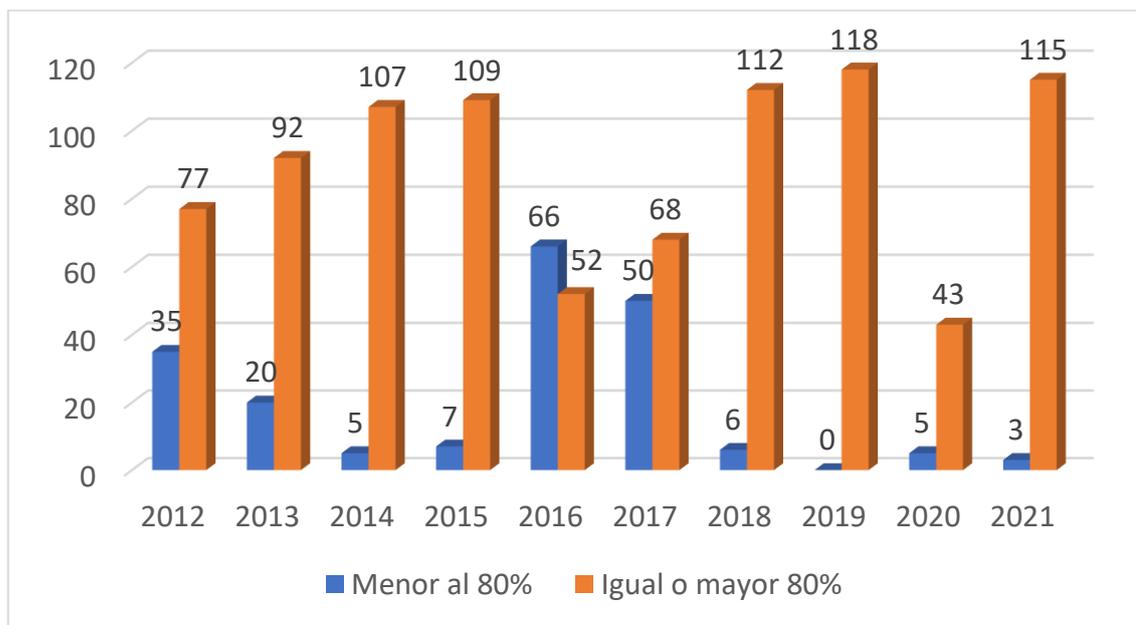
Lo obtenido por León (2017) sobre las coberturas de campaña de vacunación antirrábica de canes de la Región Apurímac de los años 2011 – 2016, con población canina estimada son: 2011 (88%), 2012 (91%), 2013 (88%), 2014 (88%), 2015 (91%) 2016 (87%), siendo mayores del 80%, como lo obtenido en la región Ayacucho, con diferencia del año 2016 donde Región Ayacucho tiene una cobertura de 67%.

Según Taboada (2021) los informes ejecutivos de la campaña de vacunación antirrábica canina en la Región Callao las coberturas alcanzadas en los años: 2017 (95.9%), 2018 (96.3%), 2019 (98.69%), 2020 (102.92%) y 2021 (99.45%) son mayores del 80%, como obtuvo la Región Ayacucho de los años mencionados a excepción del año 2020 donde la Región Ayacucho tuvo una cobertura de 26%, en este año vacuno solo 3 provincias por la Pandemia del COVID-19.

3.2. Distritos con menor del 80%, e igual o mayor del 80% de cobertura de vacunación antirrábica canina en la Región Ayacucho en los años 2012 – 2021

Figura 3.2

Número de distritos con coberturas de vacunación antirrábica canina menor al 80 %, e igual o mayor del 80% en la región Ayacucho años 2012 – 2021



Fuente: Archivos de campaña vacunación antirrábica canina DIRESA Ayacucho.

En la figura 3.2. Se observa el número de distritos con coberturas menor al 80% de la campaña de vacunación antirrábica canina en la Región Ayacucho, fueron según los años; 2012 (35 distritos), 2013 (20 distritos), 2014 (5 distritos), 2015 (7 distritos), 2016 (66 distritos), 2017 (66 distritos), 2018 (6 distritos), 2020 (5 distritos), 2021 (3 distritos).

El número de distritos con coberturas igual o mayor al 80% de vacunación antirrábica canina en la Región Ayacucho se identificaron según los años; 2012 (77 distritos), 2013 (92 distritos), 2014 (107 distritos), 2015 (109 distritos), 2016 (52 distritos), 2017 (68 distritos), 2018 (112 distritos), 2019 (118 distritos), 2020 (43 distritos) este año por la pandemia no vacunaron varios distritos, en el año 2021 (115 distritos).

El número de distritos fueron creándose por lo que en los años 2012 al 2014 fueron 112, año 2015 fue 116 distritos, y los años 2018 al 2021 son 118 distritos.

Según Vargas (2018) en el distrito de Puno, resultados de cobertura de vacunación menor del 80% fue en el año 2014 (53.0 %) y 2016 (77.3%) y la tasa de incidencia de rabia canina año 2014 (0.58). La cobertura de vacunación mayor del 80% fue en los 2012 (91.8%), 2013 (86.6%), 2015 (80.5%) y 2017 (83.3%), la tasa de incidencia de rabia canina de los años 2012 (1.99), 2013 (1.32) y la presencia de caso de rabia humana urbana en los años; 2012 y 2013 de 01 caso respectivamente. Mientras que en la Región Ayacucho con resultados de cobertura menor del 80% e igual o mayor de cobertura del 80%, no se han presentado casos de rabia canina ni humana en los años 2012 a 2021.

Según Taboada (2020) informe ejecutivo de la campaña de vacunación antirrábica canina 2020 en el contexto COVID - 19 de la Dirección de Salud de las personas – Dirección de Atención Integral, Estrategia Sanitaria Regional de Zoonosis de la Región Callao, la cobertura alcanzada como distritos: 2019 fueron Callao (97.67%), Bellavista (93.51%), Carmen de la Legua (100.68%), La Perla (100.02%), La Punta (100%), Mi Perú (94:49%), Ventanilla (100.74%). Año 2020 Callao (102.92%), Bellavista (100.06%), Carmen de la Legua (100.62%), La Perla (100%), La Punta (100%), Mi Perú (82:58%), Ventanilla (98%). Año 2021, Callao (100.05%), Bellavista (97.21%), Carmen de la Legua (102.12%), La Perla (97.29%), La Punta (99.89%), Mi Perú (100.07%), Ventanilla (99.47%). Los 3 años de vacunación canina cuentan con coberturas mayores del 80% todos sus distritos.

Tabla 3.1

Coberturas de Vacunación antirrábica canina con rango de variación y medidas de tendencia central por distritos menor del 80% en la Región Ayacucho años 2012 – 2021

| Rango de variación y medidas de tendencia central | Cobertura en % por años, | | | | | | | | | |
|---|-------------------------------------|------------------|-------------------|---------------------|--|---|--------------------------------|------|---------------|---------------|
| | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
| Máximo | 78%; Carmen Alto | 79%; Huamantla | 78%; Huancaraylla | 79%; San Jose Ushua | 79%; Otoca, Ocaña, Santa Ana Huaycahuacho, San Javier de Alpabamba, Querobamba, Chakos, Morcolla, San Pedro de Larcay, Santiago de Paucaray, Huancapi, Alcamenca, Saurama y Huancaraylla | 79%; Carapo, Sacsamarca, Santiago de Lucanamarca, Querobamba, Morcolla, San Salvador de Quije, Soras, Cayara, Vicashuaman, Independencia, Saurama y Vischongo | 79%; Pararca | 0 | 70%; San Juan | 67%; Ayacucho |
| Mínimo | 42%; Asquipata y Santiago de Pischa | 45%; Acosvinchos | 48%; Sivia | 37%; San Juan | 30%; Ayacucho | 40%; Puquio | 50%; Santa Ana de Huaycahuacho | 0 | 11%; Chungui | 65%; Chungui |
| Promedio | 64% | 71% | 66% | 60% | 70% | 73% | 67% | 0 | 51% | 63% |
| Mediana | 66% | 75% | 70% | 64% | 76% | 77% | 69% | 0 | 58% | 67% |
| Moda varios | 70% | 78% | | | 79% | 79% | | 0 | | 67% |

Fuente: Análisis en Excel de campaña vacunación antirrábica canina DIRESA Ayacucho.

Las coberturas de vacunación antirrábica canina de los años 2012 – 2021 los distritos que tuvo menor del 80% según rangos de variación el máximo en los años; 2012 (78% Carmen Alto), 2013 (79% Huamanquiquia), 2014 (78% Huancaraylla), 2015 (79% San José de Ushua), 2016 (79% Otoa, Ocaña, Santa Ana Huaycahuacho, San Javier de Alpabamba, Querobamba, Chalcos, Morcolla, San Pedro de Larcay, Santiago de Paucaray, Huancapi, Alcamenca, Saurama y Huancaraylla), 2017 (79% Carapo, Sacsamarca, Santiago de Lucanamarca, Querobamba, Morcolla, San Salvador de Quije, Soras, Cayara, Vilcashuaman, Independencia, Saurama y Vischongo), 2018 (79% Pararca), 2020 (70% San Juan), 2021 (67% Ayacucho).

Las coberturas de vacunación antirrábica canina de los años 2012 – 2021 los distritos que tuvo menor del 80% según rangos de variación el mínimo en los años; 2012 (42% Asquipata y Santiago de Pischa), 2013 (45% Acosvinchos), 2014 (48% Sivia), 2015 (37% San Juan), 2016 (30% Ayacucho), 2017 (47% Puquio), 2018 (50% Santa Ana de Huaycahuacho), 2020 (11% Chungui), 2021 (65% Chungui).

Según la medida de tendencia central, promedio de las coberturas de vacunación antirrábica canina de los años 2012 – 2021 menor del 80% fueron según años; 2012 (64%), 2013 (71%), 2014 (66%), 2015 (60%), 2016 (70%), 2017 (73%), 2018 (67%), 2020 (51%), 2021 (63%).

Según la medida de tendencia central, Mediana de las coberturas de vacunación antirrábica canina de los años 2012 – 2021 menor del 80% fueron según años; 2012 (66%), 2013 (73%), 2014 (70%), 2015 (64%), 2016 (76%), 2017 (77%), 2018 (69%), 2020 (58%), 2021 (67%).

Moda varios Las coberturas de vacunación antirrábica canina de los años 2012 – 2021 menor del 80% según años; 2012 (70%), 2013 (78%), 2016 (79%), 2017 (79%), 2021 (67%).

Tabla 3.2

Coberturas de vacunación antirrábica canina con rango de variación y medidas de tendencia central por distritos igual o mayor del 80% en la región Ayacucho años 2012 – 2021

| Rango de variación y medidas de tendencia central | Cobertura en % por años, | | | | | | | | | |
|---|--------------------------------------|------------------|----------------|--|------------------|-------------------|--------------|---------------|-------------------------|----------------------|
| | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
| Máximo | 142%; Huancapi | 185%; Concepcion | 145%; Tambillo | 197%; Alcamenca | 250%; Aucara | 152%; Ocros | 265%; Sancos | 126%; Chaviña | 124%; Laramate | 180%; S.J. Alpabamba |
| Mínimo | 80%; San Pedro de Larcay y Chilcayoc | 81%; Pacaycasa | 87%; Pausa | 82%; S. Lucanamarca, S. A. Huaycahuacho, S.S. de Quije, S. Paucaray. | 80%; 9 distritos | 80%; 17 distritos | 81%; Belen | 85%; Chungui | 91%; San Pedro de Palco | 85%; Chilcas |
| Promedio | 98% | 99% | 100% | 98% | 99% | 95% | 103% | 101% | 101% | 103% |
| Mediana | 98% | 96% | 100% | 99% | 93% | 94% | 99% | 100% | 100% | 100% |
| Moda varios | 100% | 100% | 100% | 100% | 80% | 80% | 103% | 100% | 100% | 100% |

Fuente: Análisis en Excel de campaña vacunación antirrábica canina DIRESA Ayacucho.

Las coberturas de vacunación antirrábica canina de los años 2012 – 2021 los distritos que tuvo igual o mayor del 80% según rangos de variación el máximo en los años; 2012 (142% Huancapi), 2013 (185% Concepción), 2014 (145% Tambillo), 2015 (197% Alcamenca), 2016 (250% Aucara), 2017 (152% Ocros), 2018 (265% Sancos), 2019 (126 Chaviña), 2020 (124% Laramate), 2021 (180% San Javier de Alpabamba).

Las coberturas de vacunación antirrábica canina de los años 2012 – 2021 los distritos que tuvo menor del 80% según rangos de variación el mínimo en los años; 2012 (80% San Pedro de Larcay y Chilcayoc), 2013 (81% Pacaycasa), 2014 (87% Pausa), 2015 (82% Santiago de Lucanamarca, Santa Ana de Huaycahuacho, San Salvador de Quije, Santiago de Paucaray), 2016 (80% 9 distritos), 2017 (80% 17 distritos), 2018 (81% Belén), 2019(85% Chungui), 2020 (91% San Pedro de Palco), 2021 (85% Chilcas).

Según la medida de tendencia central, Promedio de las coberturas de vacunación antirrábica canina de los años 2012 – 2021, Igual o mayor de 80% fueron según años; 2012 (98%), 2013 (99%), 2014 (100%), 2015 (98%), 2016 (99%), 2017 (95%), 2018 (103%), 2019 (101%), 2020 (101%), 2021 (103%).

Según la medida de tendencia central, Mediana de las coberturas de vacunación antirrábica canina de los años 2012 – 2021, igual o mayor del 80% fueron según años;

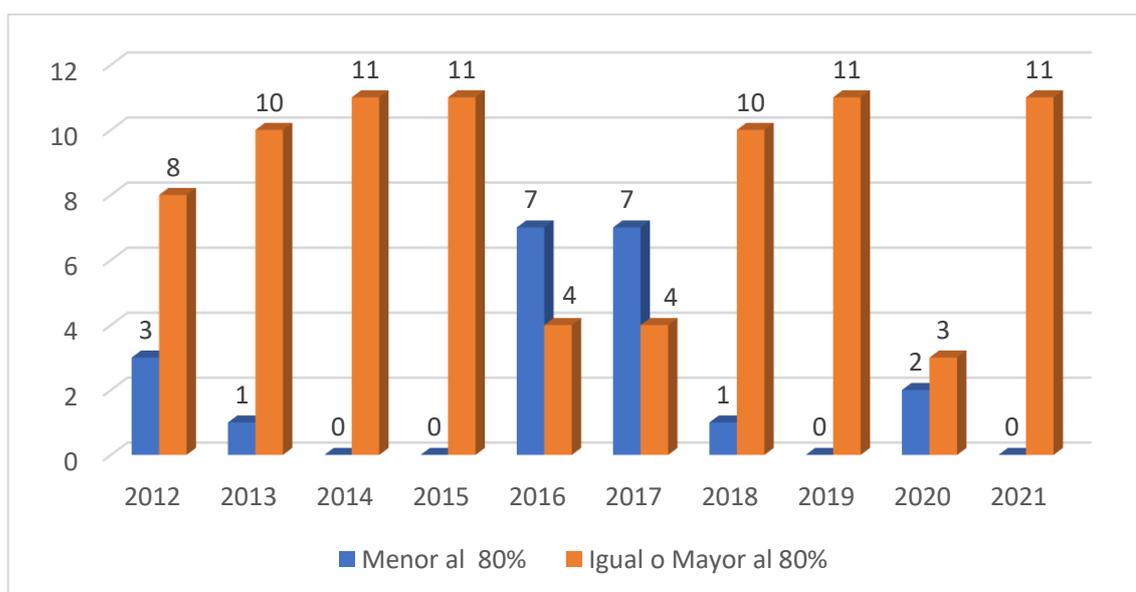
2012 (98%), 2013 (96%), 2014 (100%), 2015 (99%), 2016 (93%), 2017 (94%), 2018 (99%), 2019 (100%), 2020 (100%), 2021 (100%).

Moda varios Las coberturas de vacunación antirrábica canina de los años 2012 – 2021, Igual o mayor de 80% según años; 2012 (100%), 2013 (100%), 2014 (100%), 2015 (100%), 2016 (80%), 2017 (80%), 2018 (103%) 2019 (100%), 2020 (100%), 2021 (100%).

3.3. Provincias con menor del 80% e igual o mayor del 80% de cobertura de vacunación antirrábica canina en la Región Ayacucho en los años 2012 - 2021

Figura 3.3

Número de provincias con coberturas de vacunación antirrábica canina menor al 80 %, e igual o mayor del 80% en la región Ayacucho años 2012 – 2021



Fuente: Archivos de campaña vacunación antirrábica canina DIRESA Ayacucho.

En la figura 3.3. se observa el número de provincias con cobertura de vacunación antirrábica canina menor del 80% en la Región Ayacucho fueron; 2012 (3 provincias), 2013 (1), 2016 (7), 2017 (7), 2018 (1), 2020 (2).

El número de provincias con cobertura de vacunación antirrábica canina igual o mayor del 80% en la Región Ayacucho en los años; 2012 (8 provincias), 2013 (10), 2014 (11), 2015 (11), 2016 (4), 2017 (4), 2018 (10), 2019 y 2021 (11) provincias respectivamente, 2020 (3) este año por la pandemia no vacunaron varias provincias.

Tabla 3.3

Coberturas de vacunación antirrábica canina con rango de variación y medidas de tendencia central por provincia menor del 80% en la región Ayacucho años 2012 – 2021

| Rango de variación y medidas de tendencia central | Valores años 2012 – 2021 |
|--|---------------------------------|
| Máximo | 79% |
| Mínimo | 26% |
| Promedio | 69% |
| Mediana | 75% |
| Moda | 79% |

Fuente: Análisis en Excel de campaña vacunación antirrábica canina DIRESA Ayacucho.

Las coberturas de vacunación antirrábica canina durante los 10 años del 2012 – 2021 por provincias que tuvo menor del 80% según rangos de variación el máximo 79%, Mínimo 26%, promedio de 69%, Mediana 75%, Moda 79%

Tabla 3.4

Coberturas de vacunación antirrábica canina con rango de variación y medidas de tendencia central por provincia igual o mayor del 80% en la región Ayacucho años 2012 – 2021

| Rango de variación y medidas de tendencia central | Valores años 2012 – 2021 |
|--|---------------------------------|
| Máximo | 117% |
| Mínimo | 80% |
| Promedio | 97% |
| Mediana | 99% |
| Moda | 100% |

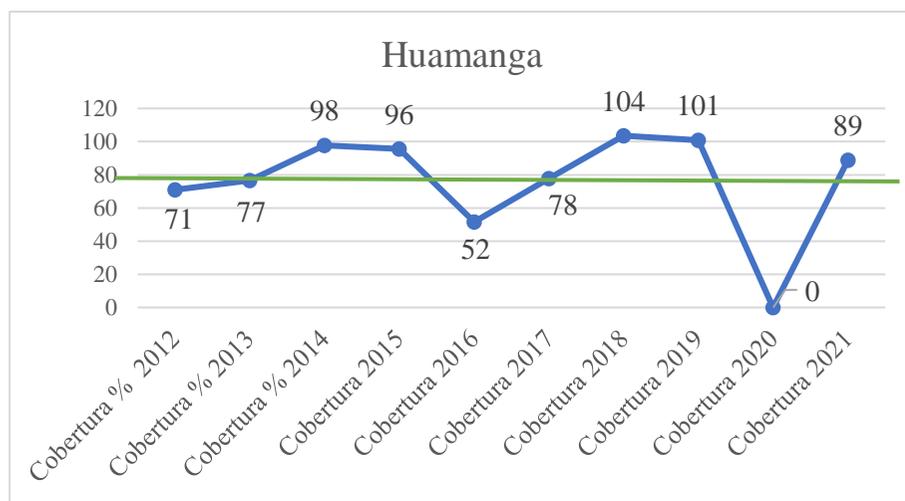
Fuente: Análisis en Excel de campaña vacunación antirrábica canina DIRESA Ayacucho.

Las coberturas de vacunación antirrábica canina durante los 10 años del 2012 – 2021 por provincias que tuvo igual o mayor del 80% en la Región Ayacucho según rangos de variación el máximo 117%, Mínimo 80%, promedio de 97%, Mediana 99%, Moda 100%.

3.4. Tendencia por provincias de la cobertura de vacunación antirrábica canina en la Región Ayacucho en los años 2012 - 2021

Figura 3.4

Tendencia de la cobertura de vacunación antirrábica canina provincia de Huamanga en los años 2012 – 2021

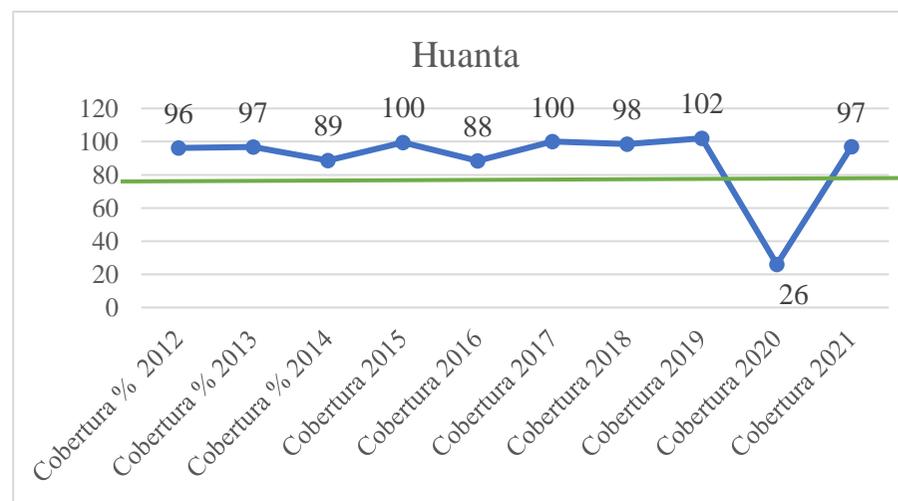


Fuente: Archivos de campaña vacunación antirrábica canina DIRESA Ayacucho.

En la figura 3.4. se observa durante los 10 años de coberturas de vacunación antirrábica canina de la Provincia de Huamanga la tendencia por años: 2012 (71%), 2013 (77%), incrementa 2014(98%), 2015 (96%), luego un descenso significativo 2016 (52%) superando el 2017 (78%), luego los años siguientes: 2018 (104%), 2019 (101%) incremento, en el año 2020 no se vacuno la Pandemia de COVID – 19. y 2021(89%)

Figura 3.5

Tendencia de la cobertura de vacunación antirrábica canina provincia de Huanta en los años 2012 – 2021

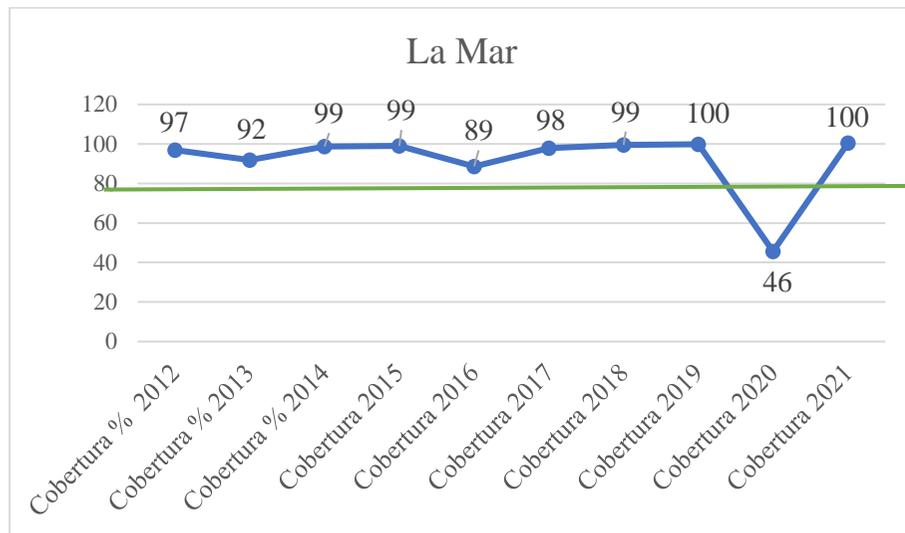


Fuente: Archivos de campaña vacunación antirrábica canina DIRESA Ayacucho.

En la figura 3.5. se observa las coberturas de vacunación antirrábica canina durante los años 2012 a 2021 de la provincia de Huanta tiene una tendencia por años; 2012 (96%), 2013 (97%) 2014 (89%) 2015 (100%) 2016 (88%) 2017 (100%) 2018 (98%) 2019 (102%) 2020 (26%) no hubo coberturas optimas por la Pandemia de COVID – 19, 2021 (97%) son mayores del 80% de cobertura optimas durante 9 años.

Figura 3.6

Tendencia de la cobertura de vacunación canina antirrábica provincia de La Mar en los años 2012 – 2021

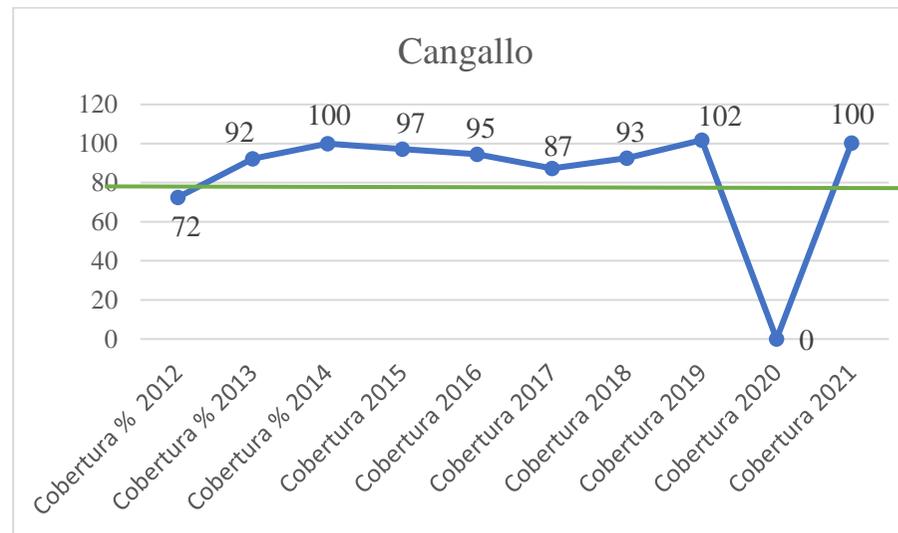


Fuente: Archivos de campaña vacunación antirrábica canina DIRESA Ayacucho.

En la figura 3.6. se observa las coberturas de vacunación antirrábica canina en los años 2012 a 2021 de la provincia de La Mar tiene una tendencia por años; 2012 (97%), 2013 (92%), 2014(99%), 2015(99%), 2016 (89%), 2017 (98%), 2018 (99%), 2019 (100%) excepto en el año 2020 (46%) no llegaron a vacunar por el COVID-19. En 2021(100) coberturas optimas mayor del 80%.

Figura 3.7

Tendencia de la cobertura de vacunación antirrábica canina provincia de Cangallo en los años 2012 – 2021

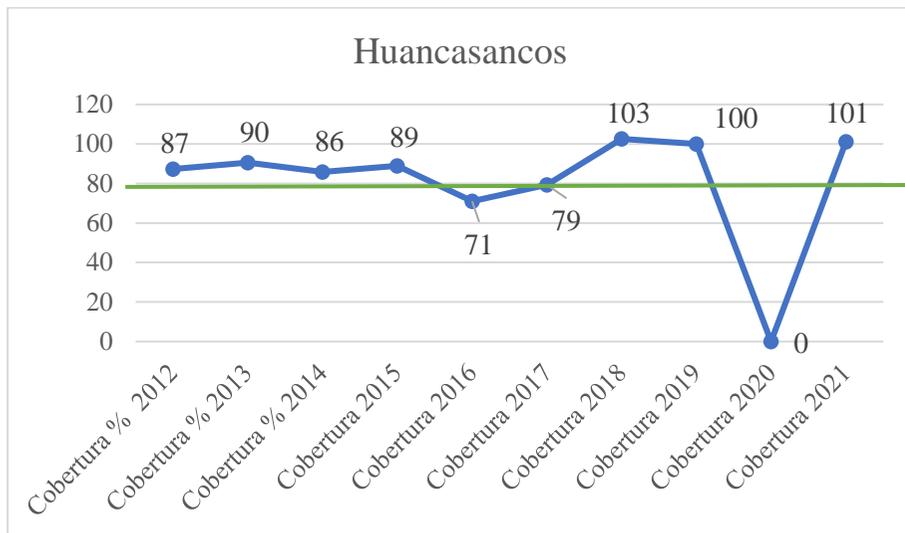


Fuente: Archivos de campaña vacunación antirrábica canina DIRESA Ayacucho.

En la figura 3.7. se observa en la provincia de Cangallo tiene una tendencia de las coberturas de vacunación antirrábica canina menor del 80% año 2012 (72%), los años 2013 (92%), 2014(100%), 2015(97%), 2016 (95%), 2017 (87%), 2018 (93%), 2019(102%), en 2021 (100%), son mayor del 80%. Excepto el año 2020 no se vacuno por el COVID-19.

Figura 3.8

Tendencia de la cobertura de vacunación antirrábica canina provincia de Huancasancos en los años 2012 – 2021

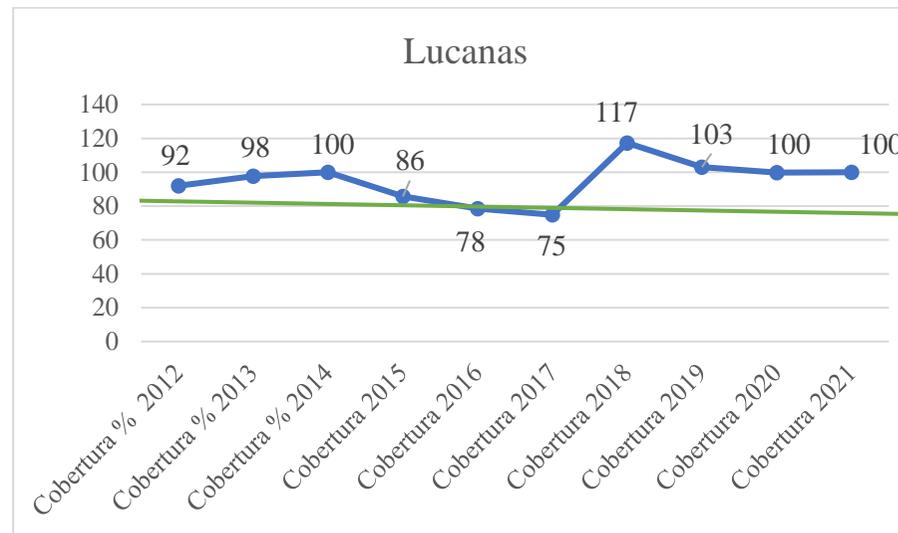


Fuente: Archivos de campaña vacunación antirrábica canina DIRESA Ayacucho.

En la figura 3.8. se observa los 10 años las coberturas de vacunación antirrábica canina 2012 a 2021 la provincia de Huancasancos tiene una tendencia, por años; 2012 (87%), 2013 (90%), 2014(86%), 2015(89%), 2016 (71%) y 2017 (79%) los dos años con menores coberturas de 80%, 2018 (103%), 2019 (100%), 2021(101%), con coberturas mayor del 80%, año 2020 no se vacuno por el COVID-19.

Figura 3.9

Tendencia de la cobertura de vacunación antirrábica canina provincia de Lucanas en los años 2012 – 2021

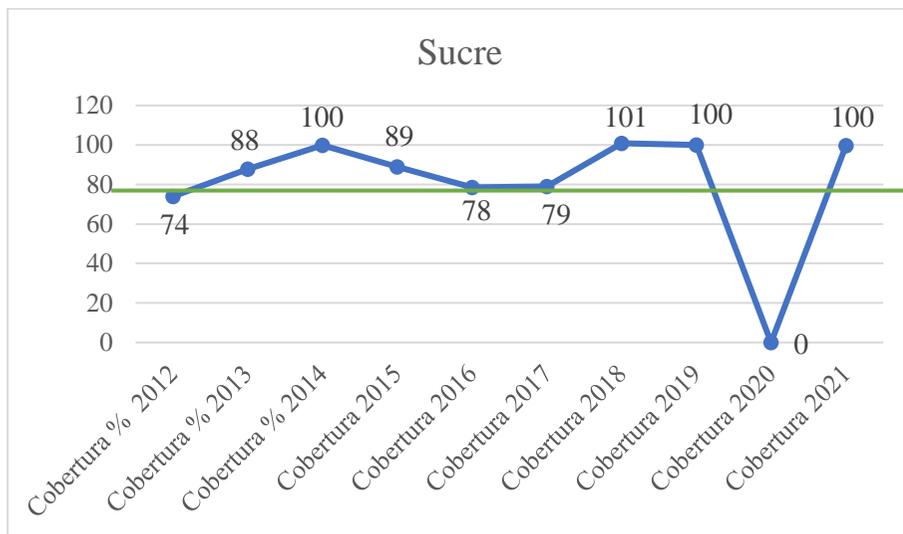


Fuente: Archivos de campaña vacunación antirrábica canina DIRESA Ayacucho.

En la figura 3.9. las coberturas de vacunación antirrábica canina de la provincia de Lucanas tienen una tendencia, por años; 2012 (92%), 2013 (98%), 2014(100%), 2015(86%), mayor del 80%, 2016 (78%) y 2017 (75%) los dos años con menor de 80%, los años siguientes con coberturas mayor de 80%; 2018 (117%), 2019 (103%), 2020(100%), 2021 (100%).

Figura 3.10

Tendencia de la cobertura de vacunación antirrábica canina provincia de Sucre en los años 2012 – 2021

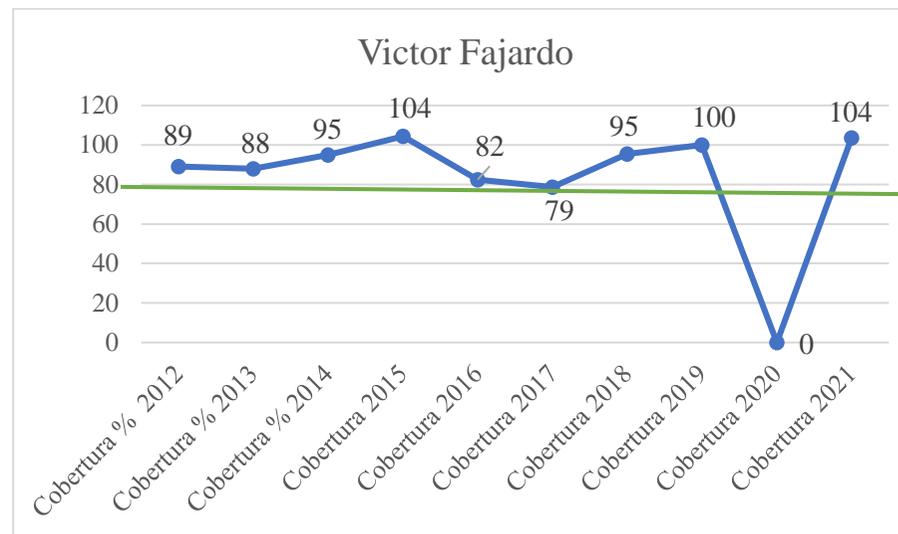


Fuente: Archivos de campaña vacunación antirrábica canina DIRESA Ayacucho.

En la figura 3.10. se observa las coberturas de vacunación antirrábica del año 2012 a 2021 de la provincia de Sucre con una tendencia, por años; 2012 (74%) menor del 80% de cobertura, 2013 (88%), 2014(100%), 2015(89%), 2016 (78%) y 2017 (79%) los dos años con menores coberturas de 80%, 2018 (101%), 2019 (100%), 2021(100%), con mayor del 80% cobertura, año 2020 no se vacuno por COVID-19.

Figura 3.11

Tendencia de la cobertura de vacunación antirrábica canina provincia de Víctor Fajardo en los años 2012 – 2021

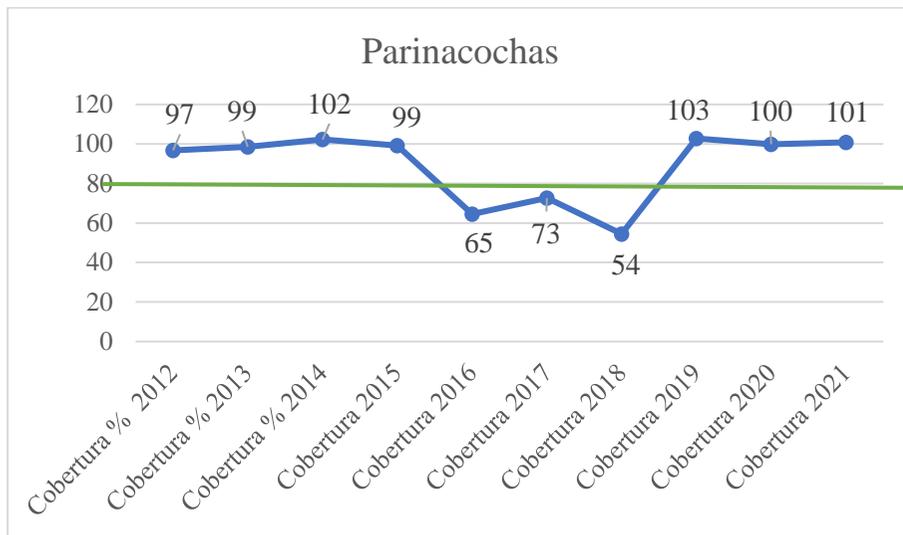


Fuente: Archivos de campaña vacunación antirrábica canina DIRESA Ayacucho.

En la figura 3.11. se observa las coberturas de vacunación antirrábica de los años 2012 a 2021 de la provincia de Víctor Fajardo tiene una tendencia por años; 2012 (89%), 2013 (88%), 2014(95%), 2015(104%), 2016 (82%) y 2017 (79%) con menor de 80% de cobertura, 2018 (103%), 2019 (100%), 2021(101%), con mayor del 80%de cobertura, año 2020 no se vacuno por el COVID-19.

Figura 3.12

Tendencia de la cobertura de vacunación antirrábica canina provincia de Parinacochas en los años 2012 – 2021

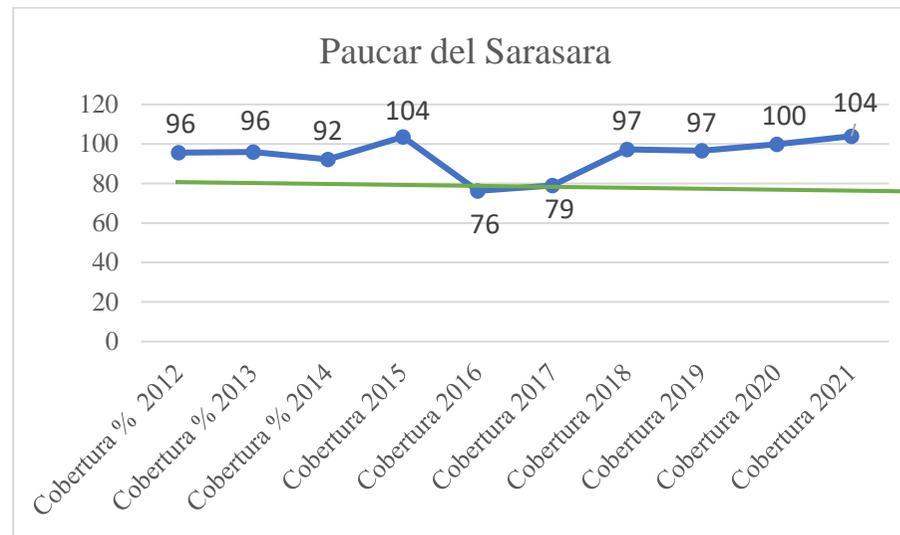


Fuente: Archivos de campaña vacunación antirrábica canina DIRESA Ayacucho.

En la figura 3.12. se observa la cobertura de vacunación antirrábica canina en la provincia de Parinacochas tiene una tendencia por años; 2012 (97%), 2013 (99%), 2014 (102%), 2015(99%), mayor del 80% de cobertura para los años 2016 (65%), 2017 (73%), 2018 (54%), con menor del 80% de cobertura, en los años 2019(103%), 2020(100%), 2021(101%) con mayor del 80% de cobertura.

Figura 3.13

Tendencia de la cobertura de vacunación antirrábica canina provincia de Paucar del Sarasara en los años 2012 – 2021

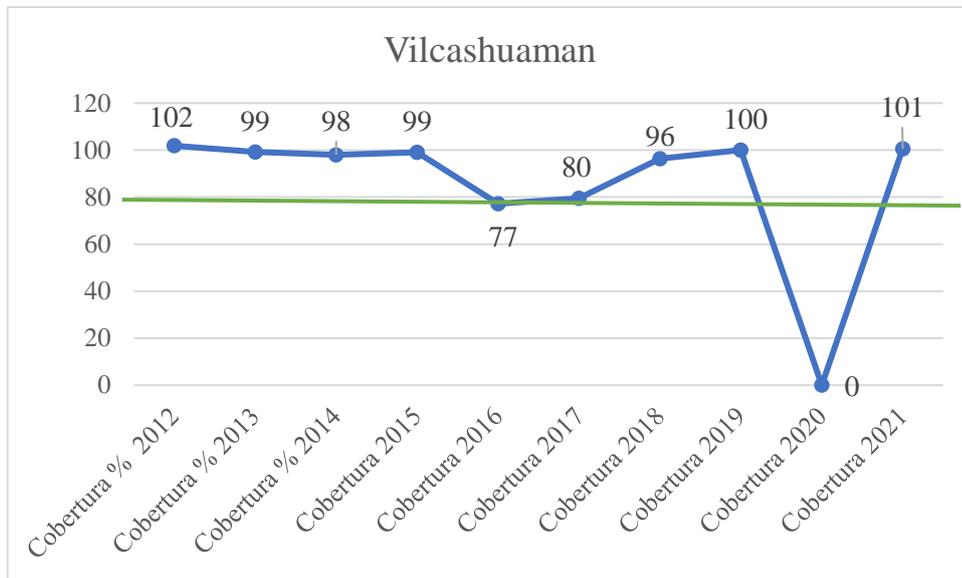


Fuente: Archivos de campaña vacunación antirrábica canina DIRESA Ayacucho.

En la figura 3.13. se observa la tendencia de cobertura de vacunación antirrábica canina de la provincia de Paucar del Sarasara tiene una tendencia por años; 2012(96%), 2013(96%),2014 (92%), 2015 (104%), con mayor de 80% cobertura, 2016 (76%), y 2017 (79%), años con menor del 80% cobertura, años 2018 (97%),2019 (97%), 2020 (100%), 2021(104%) con mayor de 80% cobertura.

Figura 3.14

Tendencia de la cobertura de vacunación antirrábica canina provincia de Vilcas Huamán en los años 2012 – 2021



Fuente: Archivos de campaña vacunación antirrábica canina DIRESA Ayacucho.

En la Figura 3.14. se observa la cobertura de vacunación antirrábica canina de la provincia de Vilcas Huamán tiene una tendencia por años; 2012 (102%), 2013 (99%), 2014 (98%), 2015(99%), mayor del 80% de cobertura, el año 2016 (77%) con menor del 80% de cobertura, 2017 (80%), 2018 (96%), 2019(100%), 2020 no se vacuno por el COVID-19. 2021 (101%) con mayor del 80% de cobertura.

CONCLUSIONES

1. Durante los años 2012 a 2021 las coberturas de vacunación antirrábica canina en la Región Ayacucho se mantuvieron con coberturas mayores del 80%, excepto los años 2016 y 2020 con menor del 80%, en el año 2016 realizaron la estimación de la población canina resultado fue una mayor población canina la cual en la vacunación canina no se encontró dicha población estimada, y el 2020 no vacunaron por la Pandemia de COVID – 19.
2. Durante la observación de 10 años 2012 a 2021 los distritos; Ayacucho y Santa Ana de Huaycahuacho durante 5 años tuvieron coberturas de vacunación antirrábica canina menor del 80%, con 4 años los distritos: San Juan Bautista, Santiago de Paucaray, San Juan.
3. Durante la observación de 10 años 2012 a 2021 los distritos; Llochegua, Ayna, Santa Rosa, Samugari, Colta, Lampa, Marcabamba tuvieron coberturas de vacunación antirrábica canina igual o mayor del 80%.
4. Las provincias de Huanta y La Mar tuvieron coberturas mayores del 80% todos los años de observación excepto el año 2020 con 26% y 46% de cobertura respectivamente.

RECOMENDACIONES

- Realizar un buen cálculo de la población canina a vacunar, para tener la real cobertura de vacunación canina que garantice que no haya presencia de la rabia canina en la Región Ayacucho.
- Los distritos con menor cobertura del 80% deben de ser monitorizadas a fin de llegar a las coberturas optimas que exige la NTS N.º 131-MINSA/2017/DGIESP Norma Técnica de salud para la vigilancia, prevención y control de la Rabia Humana en el Perú.
- Contar con la información por comunidades de las coberturas de vacunación antirrábica canina.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cediel, N., de la Hoz, F., Villamil, L. C., Romero, J., & Díaz, A. (2010). Epidemiología de la rabia canina en Colombia. *Revista de Salud Pública*, 12(3), 368-379. <https://doi.org/10.1590/S0124-00642010000300003>.
- Diccionario de la Lengua Española Edición del Tricentenario (2022). Real Academia Española, rae.es <https://dle.rae.es>>distrito.
- Fariñas, F., Astorga, R. (2016) Informe sobre Vacunación frente a rabia canina. Ilustre Colegio Oficial de Veterinarios de la provincia de Zaragoza, Pág. 13.
- Favi, M. F., & Durán, J. C. (1991). Epidemiología de la rabia en Chile (1929-1988) y perspectivas en mamíferos silvestres. *Avances en Ciencias Veterinarias*, 6(1). <https://doi.org/10.5354/acv.v6i1.4623>.
- Gómez, J. (2005) Protocolos de vigilancia epidemiológica parte I. PERU/MINSA/OGE - 04/001 & Serie de Normas de Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública. Mayo 2005. Lima Perú Rabia Urbana y Silvestre Pág. 109 – 3
- Huamaní, N. (2022) Plan de campaña de vacunación antirrábica canina. Dirección Regional de Salud Ayacucho.
- Informe del Ministerio de Salud de la vacunación antirrábica canina de los años 2015 – 2016. DPCEMZ-DGIESP-MINSA.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática “Encuesta Nacional de Programas presupuestales 2021” resultados anuales. Edición marzo 2022 Pag.228.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática Perú: Evolución de Indicadores de Programas Presupuestales 2012 – 2020. Edición mayo 2021.
- León, D. C. (2017). Evaluación de las coberturas en campaña de vacunación antirrábica en canes de la región Apurímac - Apurímac 2011-2016. Universidad Nacional del Callao Facultad de Ciencias de la Salud Escuela Profesional de Enfermería.
- Llamas, L., & Orozco, E. (2009b). Rabia: Infección viral del sistema nervioso central. 212-219.
- Ministerio de Salud. (2003) Dirección General de Salud Ambiental. Guía Sanitaria sobre Tenencia Responsable de Animales de Compañía 2º edición – Pág. 11, 12.
- Navarro, A. M., Bustamante N, J., & Sato S, A. (2007). Situación actual y control de la rabia en el Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 24(1), 46-50.

- Noma Técnica de Salud para la vigilancia, prevención y control de la Rabia Humana en el Perú. 2017 (NTS N°131-MINSA/2017/DGIESP).
- OMS. (2019). Laboratory techniques in rabies, volume 2 (5th ed). World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/310837>.
- OMS. (2021). Vacunas e inmunización. <https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/vaccines-and-immunization-what-is-vaccination>.
- OPS 2023 <https://www.paho.org/es/campanas/dia-mundial-contra-rabia-2023>.
- OPS/OMS Organización Panamericana de la Salud. (2022), [paho.org https://www.paho.org/temas/rabia](https://www.paho.org/temas/rabia).
- Ovalle, R., & Junod, T. (2014). Análisis retrospectivo de la situación de vacunación antirrábica canina en Chile entre los años 2002 y 2012. 18 (2). <https://nuevosfoliosbioetica.uchile.cl/index.php/RCSP/article/view/31981/33775>
- Paredes, F., & Roca, J. J. (2002, junio). Microbiología la rabia. Prevención y tratamiento. 21, 126-132.
- Pradilla, G. (2010). Rabia: 4.000 años de vigencia. Revista de la Universidad Industrial de Santander. Salud, 42(2), 97-100.
- Rabia - OPS/OMS (2022). Organización Panamericana de la Salud <https://www.paho.org/temas/rabia>.
- Recuenco, S. (2019). Persistencia de la reemergencia de la rabia canina en el Sur del Perú. An. Fac. med. vol.80 No.3 Lima jul./set. 2019.
- Rubio, A. Martínez, R., Guzmán, H., Chávez, F., De la Colina, G., Salazar, J., Ramírez, I., Autrán, H., Guerrero, J. (2018). Guías para la vacunación de perros (caninos y gatos (felinos) en Perú. Rev. investig. vet. Perú vol.29 no.4 Lima.
- Sovero, C. H. (2017). “Factores asociados al desconocimiento de la forma de transmisión de rabia y exposición a accidentes por mordedura en pobladores de los departamentos de Puno y Madre de Dios”. 31.
- Taboada B. (2019) Informe ejecutivo de la campaña de vacunación antirrábica canina en el contexto COVID - 19 de la Dirección de Salud de las personas – Dirección de Atención Integral, Estrategia Sanitaria Regional de Zoonosis de la Región Callao.
- Taboada B. (2020) Informe ejecutivo de la campaña de vacunación antirrábica canina en el contexto COVID - 19 de la Dirección de Salud de las personas – Dirección de Atención Integral, Estrategia Sanitaria Regional de Zoonosis de la Región Callao.
- Taboada B. (2021) Informe ejecutivo de la campaña de vacunación antirrábica canina 2021 en el contexto COVID - 19 de la Dirección de Salud de las personas –

Dirección de Atención Integral, Estrategia Sanitaria Regional de Zoonosis de la Región Callao.

- Vallat, B. (2018). La eliminación de la rabia humana mediada por perros es factible. Resumen de Conferencia Anales de la Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria – Tomo LXX Pág. 90.
- Vargas, R., & Cárdenas, J. (1996). Epidemiología de la rabia: Situación actual en México. 30.
- Vargas, C. (2018). Estudio Epidemiológico de las mordeduras caninas y su relación con la Rabia en el Distrito de Puno Periodo 2012 – 2017. Tesis. Universidad Nacional del Altiplano. Escuela Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Pag.87 - 81.
- Yaguana, J., & López, M. D. R. (2017). La Rabia canina: Su historia, epidemiología y sus medidas de control—Canine Rage: Its history, epidemiology and its control measures. 18, 1-13.

ANEXOS

Anexo 1. Cobertura de vacunación antirrábica canina por provincias

| Provincia | Cobertura 2012 | Cobertura 2013 | Cobertura 2014 | Cobertura 2015 | Cobertura 2016 | Cobertura 2017 | Cobertura 2018 | Cobertura 2019 | Cobertura 2020 | Cobertura 2021 |
|---------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Huamanga | 71 | 77 | 98 | 96 | 52 | 78 | 104 | 101 | 0 | 89 |
| Cangallo | 72 | 92 | 100 | 97 | 95 | 87 | 93 | 102 | 0 | 100 |
| Huancasancos | 87 | 90 | 86 | 89 | 71 | 79 | 103 | 100 | 0 | 101 |
| Huanta | 96 | 97 | 89 | 100 | 88 | 100 | 98 | 102 | 26 | 97 |
| La Mar | 97 | 92 | 99 | 99 | 87 | 98 | 99 | 100 | 46 | 100 |
| Lucanas | 92 | 98 | 100 | 87 | 78 | 75 | 117 | 103 | 100 | 100 |
| Parinacochas | 97 | 99 | 102 | 99 | 65 | 73 | 54 | 103 | 100 | 101 |
| Paucar del Sarasara | 96 | 96 | 92 | 104 | 76 | 79 | 97 | 97 | 100 | 104 |
| Sucre | 74 | 88 | 100 | 89 | 78 | 79 | 101 | 100 | 0 | 100 |
| Victor Fajardo | 89 | 88 | 95 | 104 | 82 | 79 | 95 | 100 | 0 | 104 |
| Vilcashuaman | 102 | 99 | 98 | 99 | 77 | 80 | 96 | 100 | 0 | 101 |

Fuente: Archivos de campaña vacunación antirrábica canina DIRESA Ayacucho.

Anexo 2. Datos procesados de archivos documentales de vacunación antirrábica canina 2012 a 2021 dirección regional de salud Ayacucho

| Provincia | Distrito | p2012 | v2012 | p2013 | v2013 | p2014 | v2014 | p2015 | v2015 | p2016 | v2016 | p2017 | v2017 | p2018 | v2018 | p2019 | v2019 | p2020 | v2020 | p2021 | v2021 |
|--------------|-------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|
| Huamanga | Ayacucho | 15 444 | 11 436 | 15 750 | 12 018 | 12 015 | 11 166 | 9 180 | 8 670 | 28 366 | 8 444 | 14031 | 8201 | 8 611 | 9 263 | 9 334 | 9 225 | 9262 | 0 | 13890 | 9245 |
| Huamanga | Acocro | 1 551 | 964 | 888 | 1 360 | 1 251 | 1 336 | 1315 | 1315 | 1 473 | 1 199 | 1678 | 1 272 | 1 336 | 1 286 | 1 282 | 1 179 | 1 336 | 0 | 1179 | 1068 |
| Huamanga | Acos vinhos | 888 | 619 | 1 551 | 697 | 716 | 729 | 671 | 680 | 554 | 750 | 956 | 935 | 982 | 825 | 825 | 811 | 982 | 0 | 813 | 835 |
| Huamanga | Carmen Alto | 4 568 | 3 581 | 4 568 | 2 863 | 4 316 | 3 964 | 3 970 | 3 617 | 3 083 | 3 493 | 2943 | 3 806 | 3 900 | 4 147 | 3 491 | 4 328 | 3 900 | 0 | 4340 | 4419 |
| Huamanga | Chiara | 1 703 | 1 093 | 1 703 | 1 336 | 1 368 | 1 359 | 1 293 | 1 288 | 1 035 | 1 103 | 1183 | 1 181 | 1 200 | 1 209 | 1 209 | 1 022 | 1 200 | 0 | 1022 | 938 |
| Huamanga | Ocos | 1 266 | 811 | 1 266 | 1 053 | 1 021 | 1 202 | 1 249 | 1 254 | 908 | 1 330 | 880 | 1 335 | 1 390 | 1 413 | 1 410 | 1 464 | 1 390 | 0 | 1455 | 1515 |
| Huamanga | Pacaycasa | 726 | 470 | 726 | 589 | 585 | 597 | 547 | 542 | 461 | 541 | 505 | 504 | 529 | 526 | 513 | 528 | 529 | 0 | 528 | 555 |
| Huamanga | Quinua | 710 | 453 | 733 | 574 | 574 | 658 | 759 | 750 | 895 | 774 | 836 | 842 | 884 | 828 | 828 | 718 | 884 | 0 | 926 | 1070 |
| Huamanga | San Jose de Ticllas | 469 | 360 | 469 | 386 | 381 | 465 | 469 | 476 | 532 | 490 | 443 | 501 | 526 | 567 | 589 | 580 | 526 | 0 | 551 | 554 |
| Huamanga | San Juan Bautista | 5 623 | 4 351 | 6 423 | 4 911 | 5 014 | 4 880 | 4 510 | 4 350 | 12 433 | 4 543 | 7206 | 4 673 | 4 700 | 4 908 | 4 876 | 5 047 | 4 700 | 0 | 5116 | 5094 |
| Huamanga | Santiago de Pischa | 376 | 159 | 376 | 307 | 307 | 326 | 292 | 321 | 260 | 262 | 268 | 347 | 364 | 312 | 303 | 304 | 364 | 0 | 308 | 325 |
| Huamanga | Socos | 844 | 458 | 844 | 660 | 683 | 687 | 563 | 549 | 1 027 | 587 | 1294 | 579 | 608 | 608 | 624 | 604 | 608 | 0 | 608 | 614 |
| Huamanga | Tambillo | 846 | 621 | 846 | 700 | 685 | 993 | 924 | 1 000 | 826 | 941 | 1241 | 990 | 1 020 | 1 063 | 1 320 | 1 371 | 1020 | 0 | 1343 | 1357 |
| Huamanga | Vinhos | 2 680 | 1 359 | 2 680 | 2 270 | 2 160 | 2 176 | 2 491 | 2 537 | 2 281 | 2 219 | 2934 | 2 741 | 2 800 | 2 784 | 2 878 | 2 690 | 2 800 | 0 | 2741 | 2708 |
| Huamanga | Jesus Nazareno | 3 225 | 2 314 | 3 288 | 2 512 | 2 734 | 2 517 | 2 700 | 2 435 | 2570 | 2 296 | 2548 | 2 318 | 2 320 | 2 454 | 2 488 | 2 366 | 2 320 | 0 | 2367 | 2375 |
| Huamanga | Andres Avelino Caceres | - | - | - | - | - | - | 2 889 | 2 569 | 4 216 | 2 459 | 4795 | 2 528 | 2 654 | 2 832 | 2 743 | 2 741 | 2 654 | 0 | 2778 | 2789 |
| Provincia | Huamanga | 40 919 | 29 049 | 42 111 | 32 236 | 33 810 | 33 055 | 33 822 | 32 353 | 60 920 | 31 431 | 42063 | 32 753 | 33 824 | 35 025 | 34 713 | 34 978 | 34 475 | 0 | 39965 | 35461 |
| Cangallo | Cangallo | 920 | 650 | 230 | 218 | 891 | 922 | 200 | 194 | 1 172 | 954 | 1 415 | 1107 | 1 150 | 1 156 | 1 252 | 1 252 | 1150 | 0 | 1256 | 1307 |
| Cangallo | Chuschi | 1 608 | 1 388 | 608 | 510 | 1 501 | 1 479 | 1 480 | 1 426 | 1 635 | 1 455 | 1 682 | 1 771 | 1 820 | 1 297 | 1 292 | 1 292 | 1 820 | 0 | 1329 | 1278 |
| Cangallo | Los Morochucos | 1 349 | 1 025 | 1 500 | 1 492 | 673 | 652 | 1 440 | 1 437 | 1 100 | 877 | 1 620 | 1296 | 1 320 | 1 218 | 518 | 518 | 1320 | 0 | 1306 | 1329 |
| Cangallo | María Parado de Bellido | 431 | 419 | 2 020 | 2 008 | 410 | 397 | 420 | 409 | 554 | 443 | 518 | 415 | 436 | 557 | 1 150 | 1 263 | 436 | 0 | 520 | 576 |
| Cangallo | Paras | 1 613 | 908 | 1 613 | 1 247 | 1 296 | 1 307 | 1 160 | 1 101 | 662 | 987 | 988 | 1 125 | 1 130 | 1 134 | 1 135 | 1 127 | 1 130 | 0 | 912 | 1139 |
| Cangallo | Totos | 640 | 363 | 640 | 625 | 518 | 532 | 635 | 614 | 537 | 634 | 934 | 535 | 540 | 556 | 556 | 556 | 540 | 0 | 862 | 574 |
| Provincia | Cangallo | 6 561 | 4 753 | 6 611 | 6 100 | 5 289 | 5 289 | 5335 | 5181 | 5 660 | 5 350 | 7 157 | 6249 | 6 396 | 5 918 | 5 903 | 6 008 | 6396 | 0 | 6185 | 6203 |
| Huancasancos | Sancos | 530 | 405 | 405 | 427 | 420 | 376 | 400 | 392 | 503 | 402 | 523 | 418 | 439 | 478 | 459 | 459 | 439 | 0 | 516 | 517 |
| Huancasancos | Carapo | 424 | 367 | 394 | 292 | 370 | 347 | 270 | 253 | 424 | 321 | 386 | 305 | 320 | 323 | 323 | 323 | 320 | 0 | 318 | 336 |
| Huancasancos | Sacsamarca | 332 | 356 | 367 | 366 | 369 | 326 | 380 | 319 | 409 | 257 | 356 | 282 | 296 | 291 | 290 | 290 | 296 | 0 | 320 | 293 |
| Huancasancos | Santiago de Lucanamarca | 494 | 425 | 463 | 389 | 450 | 331 | 450 | 371 | 428 | 273 | 373 | 294 | 309 | 307 | 364 | 364 | 309 | 0 | 304 | 328 |
| Provincia | Huancasancos | 1 780 | 1 553 | 1629 | 1 474 | 1 609 | 1 380 | 1500 | 1335 | 1764 | 1253 | 1638 | 1299 | 1364 | 1399 | 1436 | 1436 | 1364 | 0 | 1458 | 1474 |
| Huanta | Huanta | 5 370 | 5 282 | 3 350 | 3 319 | 5 415 | 5 568 | 3 990 | 4 051 | 1 421 | 1 364 | 5 212 | 5208 | 5 300 | 5 285 | 5 260 | 5 304 | 5300 | 0 | 5860 | 5403 |
| Huanta | Ayahuanco | 830 | 800 | 740 | 707 | 890 | 875 | 610 | 610 | 792 | 675 | 675 | 675 | 709 | 620 | 625 | 645 | 709 | 0 | 620 | 600 |
| Huanta | Huamanguilla | 700 | 673 | 728 | 698 | 585 | 595 | 830 | 827 | 1 024 | 799 | 799 | 799 | 820 | 813 | 813 | 843 | 820 | 0 | 900 | 787 |
| Huanta | Iguain | 580 | 569 | 320 | 290 | 730 | 742 | 280 | 279 | 621 | 565 | 530 | 520 | 546 | 560 | 575 | 587 | 546 | 0 | 350 | 600 |
| Huanta | Luricocha | 710 | 624 | 2 280 | 2 122 | 755 | 754 | 2 525 | 2 480 | 1 063 | 827 | 830 | 828 | 860 | 813 | 850 | 870 | 860 | 0 | 1210 | 1160 |
| Huanta | Santillana | 920 | 903 | 1 658 | 1 592 | 1 116 | 1 026 | 1 490 | 1 487 | 1 157 | 964 | 690 | 679 | 713 | 707 | 710 | 730 | 713 | 0 | 870 | 773 |
| Huanta | Sivia | 1 460 | 1 459 | 1 530 | 1 528 | 3 255 | 1 551 | 1 563 | 1 613 | 1 640 | 1 516 | 1623 | 1 849 | 1 928 | 1 834 | 2 019 | 2 050 | 1 828 | 1841 | 2 060 | 2 060 |
| Huanta | Llochegua | 1 590 | 1 383 | 1 450 | 1 400 | 1 615 | 1 631 | 1 425 | 1 303 | 1 450 | 1 437 | 1551 | 1 428 | 1 496 | 1 280 | 1 300 | 1 348 | 1 379 | 1398 | 1 420 | 1 461 |
| Huanta | Canayre | - | - | - | - | - | - | 350 | 350 | 250 | 250 | 402 | 342 | 359 | 463 | 442 | 462 | 816 | 477 | 470 | 480 |
| Huanta | Uchuraccay | - | - | - | - | - | - | 230 | 229 | 521 | 488 | 780 | 777 | 816 | 950 | 985 | 1 014 | 477 | 0 | 1000 | 1001 |
| Huanta | Pucolpa | - | - | - | - | - | - | - | - | 565 | 387 | 530 | 529 | 555 | 559 | 570 | 579 | 555 | 0 | 635 | 579 |
| Huanta | Chaca | - | - | - | - | - | - | - | - | 312 | 290 | 290 | 275 | 289 | 290 | 290 | 296 | 289 | 0 | 330 | 330 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Provincia | Huanta | 12160 | 11693 | 12056 | 11656 | 14361 | 12742 | 13293 | 13229 | 10816 | 9562 | 13912 | 13909 | 14391 | 14174 | 14439 | 14728 | 14292 | 3716 | 15725 | 15234 |
| La Mar | San Miguel | 883 | 881 | 2 260 | 1 652 | 2365 | 2 606 | 2 521 | 2 805 | 3 202 | 2 110 | 3078 | 3 172 | 3 331 | 2 900 | 3 094 | 3 216 | 3 331 | 0 | 1 747 | 2 588 |
| La Mar | Anco | 2 130 | 1 949 | 2 070 | 2 000 | 2 203 | 2 190 | 1 736 | 1 682 | 1 248 | 998 | 1810 | 1821 | 1 912 | 1 952 | 1 850 | 1 964 | 1912 | 1069 | 1932 | 2051 |
| La Mar | Ayna | 1 240 | 1 169 | 1 460 | 1 434 | 1 450 | 1 456 | 1 469 | 1 480 | 1 480 | 1 650 | 1185 | 1 571 | 1 650 | 1 611 | 1 605 | 1 611 | 1 745 | 1 775 | 1 500 | 1 586 |
| La Mar | Chilcas | 336 | 333 | 360 | 385 | 381 | 381 | 381 | 388 | | | 400 | 387 | 406 | 391 | 480 | 509 | 406 | 0 | 520 | 440 |
| La Mar | Chungui | 1 350 | 1 347 | 1 601 | 1 445 | 1663 | 1 632 | 1 857 | 1 721 | 1 806 | 1 798 | 1148 | 1 128 | 1 184 | 1 924 | 1 550 | 1 315 | 1 184 | 128 | 2 297 | 1 496 |
| La Mar | Luis Carranza | 354 | 352 | 380 | 352 | 387 | 365 | 350 | 309 | 500 | 464 | 300 | 295 | 310 | 320 | 310 | 310 | 310 | 0 | 310 | 348 |
| La Mar | Santa Rosa | 1 320 | 1 320 | 1 410 | 1 410 | 1 469 | 1 375 | 1 379 | 1 361 | 1 430 | 1 430 | 1842 | 1 542 | 1 619 | 1 536 | 1 601 | 1 604 | 1 573 | 1 583 | 1 610 | 1 619 |
| La Mar | Tambo | 1 460 | 1 460 | 1 890 | 1 775 | 1978 | 1 802 | 1 864 | 1 768 | | | 1870 | 1767 | 1 855 | 1 651 | 1 820 | 1 813 | 1855 | 0 | 1570 | 1822 |
| La Mar | Samugari | 1 560 | 1 494 | 1 512 | 1 439 | 1 540 | 1 456 | 1 500 | 1 410 | 1 480 | 1 408 | 1759 | 1 567 | 1 645 | 1 560 | 1 574 | 1 527 | 1 494 | 1 536 | 1 520 | 1 531 |
| La Mar | Anchihuay | - | - | - | - | - | - | 350 | 350 | 220 | 222 | 524 | 370 | 389 | 381 | 355 | 353 | 363 | 376 | 401 | 406 |
| La Mar | Oronccooy | - | - | - | - | - | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 420 | 0 |
| Provincia | La Mar | 10633 | 10305 | 12943 | 11892 | 13436 | 13263 | 13407 | 13274 | 11366 | 10080 | 13916 | 13620 | 14301 | 14226 | 14239 | 14222 | 14173 | 6467 | 13827 | 13887 |
| Lucanas | Puquío | 1 400 | 1 254 | 1 710 | 1 714 | 1 791 | 1 791 | 1 356 | 1 237 | 2193 | 1702 | 2193 | 876 | 920 | 2 026 | 2 045 | 2 063 | 2065 | 2068 | 2208 | 2208 |
| Lucanas | Aucara | 510 | 440 | 530 | 482 | 482 | 482 | 478 | 236 | 173 | 433 | 555 | 470 | 494 | 290 | 312 | 320 | 334 | 336 | 387 | 387 |
| Lucanas | Cabana | 310 | 288 | 280 | 280 | 280 | 280 | 193 | 148 | 234 | 167 | 173 | 147 | 154 | 140 | 142 | 141 | 154 | 150 | 161 | 161 |
| Lucanas | Carmen Salcedo | 200 | 174 | 200 | 194 | 194 | 196 | 137 | 135 | 332 | 114 | 148 | 135 | 142 | 120 | 121 | 130 | 142 | 140 | 150 | 150 |
| Lucanas | Chaviña | 200 | 200 | 200 | 293 | 293 | 293 | 220 | 213 | 275 | 166 | 275 | 278 | 292 | 242 | 250 | 314 | 339 | 339 | 340 | 336 |
| Lucanas | Chipao | 360 | 360 | 390 | 363 | 363 | 360 | 296 | 247 | 564 | 420 | 489 | 395 | 415 | 385 | 389 | 452 | 415 | 420 | 450 | 450 |
| Lucanas | Huac Huas | 340 | 311 | 200 | 182 | 182 | 180 | 306 | 299 | 172 | 128 | 135 | 131 | 138 | 178 | 131 | 140 | 210 | 200 | 214 | 214 |
| Lucanas | Laramate | 270 | 248 | 230 | 209 | 209 | 210 | 189 | 184 | 319 | 247 | 181 | 230 | 242 | 274 | 288 | 296 | 242 | 300 | 318 | 318 |
| Lucanas | Leoncio Prado | 390 | 342 | 390 | 374 | 372 | 360 | 342 | 349 | 233 | 174 | 360 | 306 | 321 | 358 | 362 | 370 | 338 | 338 | 394 | 394 |
| Lucanas | Llauta | 290 | 280 | 260 | 238 | 238 | 270 | 138 | 136 | 245 | 122 | 317 | 306 | 321 | 316 | 375 | 388 | 321 | 328 | 351 | 351 |
| Lucanas | Lucanas | 350 | 343 | 360 | 346 | 346 | 347 | 329 | 276 | 467 | 348 | 418 | 418 | 439 | 386 | 402 | 422 | 439 | 432 | 465 | 465 |
| Lucanas | Ocaña | 450 | 417 | 420 | 387 | 387 | 385 | 420 | 408 | 562 | 443 | 571 | 486 | 510 | 504 | 506 | 516 | 515 | 540 | 540 | 540 |
| Lucanas | Otoca | 390 | 367 | 310 | 286 | 286 | 286 | 313 | 282 | 540 | 425 | 460 | 427 | 448 | 390 | 394 | 411 | 448 | 410 | 439 | 439 |
| Lucanas | Saisa | 90 | 86 | 90 | 90 | 90 | 100 | 94 | 60 | 74 | 39 | 84 | 79 | 83 | 90 | 102 | 100 | 83 | 95 | 102 | 102 |
| Lucanas | San Cristobal | 260 | 246 | 310 | 299 | 299 | 290 | 240 | 236 | 404 | 300 | 310 | 267 | 280 | 310 | 312 | 312 | 280 | 315 | 337 | 337 |
| Lucanas | San Juan | 170 | 170 | 190 | 178 | 178 | 180 | 134 | 50 | 184 | 174 | 284 | 244 | 256 | 170 | 172 | 172 | 256 | 180 | 193 | 193 |
| Lucanas | San Pedro | 280 | 273 | 300 | 290 | 290 | 290 | 179 | 179 | 454 | 534 | 452 | 289 | 303 | 310 | 355 | 365 | 303 | 370 | 399 | 399 |
| Lucanas | San Pedro de Palco | 250 | 232 | 280 | 254 | 260 | 250 | 179 | 167 | 74 | 58 | 250 | 230 | 242 | 213 | 215 | 215 | 242 | 220 | 239 | 239 |
| Lucanas | Sancos | 280 | 199 | 320 | 352 | 270 | 265 | 596 | 537 | 998 | 677 | 338 | 265 | 278 | 736 | 781 | 788 | 290 | 290 | 880 | 880 |
| Lucanas | Santa Ana de Huaycahuacho | 120 | 118 | 120 | 120 | 120 | 125 | 208 | 170 | 63 | 50 | 129 | 95 | 100 | 50 | 51 | 51 | 100 | 60 | 64 | 64 |
| Lucanas | Santa Lucia | 320 | 303 | 330 | 318 | 330 | 320 | 293 | 140 | 171 | 130 | 333 | 252 | 265 | 308 | 322 | 312 | 330 | 330 | 353 | 353 |
| Provincia | Lucanas | 7 230 | 6 651 | 7 420 | 7 249 | 7 260 | 7 260 | 6 640 | 5 689 | 8731 | 6851 | 8455 | 6326 | 6643 | 7 792 | 8 025 | 8 268 | 7847 | 7836 | 8984 | 8980 |
| Parinacochas | Coracora | 1 730 | 1 920 | 1 770 | 1 688 | 1 700 | 1 575 | 1 580 | 1 619 | 2 612 | 1 827 | 2 064 | 1469 | 2 200 | 2 297 | 2 300 | 2 400 | 2065 | 2060 | 2489 | 2492 |
| Parinacochas | Chumpi | 480 | 670 | 200 | 293 | 520 | 567 | 640 | 607 | 788 | 508 | 825 | 519 | 545 | 405 | 553 | 535 | 537 | 537 | 565 | 515 |
| Parinacochas | Coronel Castañeda | 350 | 342 | 360 | 347 | 280 | 280 | 406 | 422 | 307 | 186 | 184 | 150 | 158 | 150 | 165 | 170 | 171 | 170 | 182 | 182 |
| Parinacochas | Pacapausa | 120 | 100 | 100 | 75 | 100 | 100 | 100 | 98 | 125 | 98 | 125 | 98 | 103 | 106 | 123 | 127 | 127 | 127 | 132 | 178 |
| Parinacochas | Pullo | 600 | 402 | 610 | 630 | 560 | 650 | 653 | 875 | 400 | 876 | 677 | 800 | 822 | 815 | 844 | 847 | 847 | 860 | 903 | 903 |
| Parinacochas | Puyusca | 700 | 643 | 550 | 529 | 550 | 566 | 550 | 587 | 675 | 526 | 676 | 524 | 550 | 657 | 556 | 586 | 620 | 620 | 620 | 620 |
| Parinacochas | San Francisco de Ravacayco | 100 | 95 | 100 | 100 | 100 | 97 | 100 | 96 | 125 | 97 | 125 | 92 | 97 | 96 | 101 | 104 | 89 | 89 | 102 | 104 |
| Parinacochas | Upahuacho | 560 | 320 | 480 | 448 | 530 | 561 | 500 | 408 | 538 | 258 | 538 | 403 | 390 | 400 | 390 | 376 | 388 | 388 | 392 | 388 |
| Provincia | Parinacochas | 4 640 | 4 492 | 4 170 | 4 110 | 4 340 | 4 436 | 4 526 | 4 490 | 6 045 | 3 900 | 5 413 | 3932 | 4 843 | 2638.297 | 5 003 | 5 142 | 4844 | 4838 | 5342 | 5382 |
| Paucar del SS | Pausa | 500 | 509 | 550 | 489 | 550 | 480 | 470 | 500 | 763 | 630 | 763 | 540 | 567 | 617 | 712 | 705 | 710 | 707 | 736 | 740 |
| Paucar del SS | Colta | 110 | 110 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 125 | 100 | 125 | 100 | 105 | 110 | 115 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Paucar del SS | Corcuilla | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 110 | 138 | 82 | 138 | 106 | 111 | 110 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 |
| Paucar del SS | Lampa | 300 | 333 | 220 | 220 | 220 | 215 | 220 | 250 | 500 | 456 | 375 | 380 | 399 | 334 | 403 | 359 | 349 | 349 | 350 | 350 |
| Paucar del SS | Marcabamba | 150 | 145 | 120 | 120 | 120 | 150 | 150 | 150 | 213 | 170 | 213 | 170 | 179 | 151 | 171 | 172 | 170 | 170 | 170 | 170 |
| Paucar del SS | Oyolo | 330 | 348 | 250 | 250 | 250 | 246 | 240 | 240 | 338 | 122 | 338 | 260 | 273 | 270 | 280 | 271 | 270 | 270 | 270 | 270 |
| Paucar del SS | Pararca | 180 | 100 | 100 | 100 | 100 | 95 | 90 | 100 | 150 | 126 | 150 | 120 | 126 | 100 | 121 | 120 | 110 | 110 | 110 | 110 |
| Paucar del SS | San Javier de Alpabamba | 100 | 96 | 100 | 95 | 100 | 70 | 100 | 95 | 125 | 99 | 125 | 93 | 90 | 94 | 101 | 98 | 96 | 96 | 100 | 180 |
| Paucar del SS | San Jose de Ushua | 100 | 46 | 80 | 76 | 80 | 70 | 80 | 63 | 81 | 56 | 81 | 52 | 55 | 68 | 75 | 68 | 69 | 69 | 70 | 70 |
| Paucar del SS | Sara Usual | 100 | 96 | 100 | 100 | 100 | 60 | 80 | 80 | 113 | 100 | 113 | 90 | 95 | 90 | 91 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 |
| Provincia | Paucar del Sarasara | 1 970 | 1 883 | 1 720 | 1 650 | 1 720 | 1 586 | 1 630 | 1 688 | 2 546 | 1 941 | 2 421 | 1 911 | 2 000 | 1 944 | 2 189 | 2 113 | 2 094 | 2 091 | 2 126 | 2 210 |
| Sucre | Querobamba | 330 | 329 | 534 | 480 | 526 | 526 | 590 | 509 | 625 | 495 | 666 | 528 | 550 | 547 | 566 | 566 | 566 | 0 | 566 | 589 |
| Sucre | Belen | 140 | 100 | 148 | 150 | 150 | 150 | 120 | 116 | 100 | 78 | 148 | 116 | 122 | 99 | 92 | 92 | 92 | 0 | 92 | 79 |
| Sucre | Chalcos | 80 | 80 | 108 | 100 | 113 | 113 | 120 | 107 | 125 | 99 | 171 | 137 | 130 | 139 | 139 | 139 | 139 | 0 | 140 | 159 |
| Sucre | Chilcayoc | 100 | 80 | 120 | 120 | 126 | 126 | 140 | 120 | 150 | 116 | 110 | 88 | 92 | 102 | 102 | 102 | 102 | 0 | 102 | 105 |
| Sucre | Huacaña | 85 | 40 | 94 | 100 | 99 | 97 | 60 | 50 | 125 | 97 | 111 | 87 | 91 | 88 | 107 | 107 | 107 | 0 | 108 | 106 |
| Sucre | Morcolla | 330 | 280 | 385 | 230 | 382 | 382 | 340 | 326 | 425 | 335 | 474 | 375 | 350 | 366 | 363 | 363 | 363 | 0 | 366 | 380 |
| Sucre | Paico | 200 | 100 | 218 | 240 | 221 | 221 | 240 | 230 | 263 | 204 | 159 | 124 | 130 | 120 | 122 | 122 | 122 | 0 | 122 | 122 |
| Sucre | San Pedro de Larcay | 75 | 60 | 299 | 210 | 110 | 110 | 130 | 120 | 150 | 119 | 259 | 207 | 217 | 247 | 247 | 247 | 247 | 0 | 250 | 250 |
| Sucre | San Salvador de Quije | 200 | 140 | 266 | 266 | 274 | 274 | 350 | 287 | 350 | 272 | 375 | 298 | 300 | 298 | 293 | 293 | 293 | 0 | 294 | 236 |
| Sucre | Santiago de Paucaray | 270 | 140 | 299 | 210 | 305 | 304 | 210 | 173 | 338 | 266 | 203 | 153 | 153 | 154 | 166 | 166 | 166 | 0 | 166 | 172 |
| Sucre | Soras | 150 | 99 | 151 | 198 | 150 | 150 | 170 | 160 | 188 | 146 | 296 | 235 | 235 | 230 | 229 | 229 | 229 | 0 | 230 | 230 |
| Provincia | Sucre | 1 960 | 1 448 | 2 622 | 2 304 | 2 456 | 2 453 | 2 470 | 2 198 | 2 839 | 2 227 | 2 972 | 2 348 | 2 370 | 2 390 | 2 426 | 2 426 | 2 426 | 0 | 2 436 | 2 428 |
| Victor Fajardo | Huancapi | 167 | 237 | 224 | 213 | 235 | 238 | 240 | 240 | 300 | 238 | 262 | 204 | 214 | 215 | 290 | 290 | 290 | 0 | 290 | 298 |
| Victor Fajardo | Alcamenca | 372 | 391 | 417 | 366 | 435 | 430 | 220 | 434 | 555 | 437 | 635 | 508 | 510 | 507 | 467 | 467 | 467 | 0 | 466 | 486 |
| Victor Fajardo | Apongo | 95 | 65 | 73 | 53 | 77 | 77 | 88 | 87 | 123 | 98 | 122 | 95 | 98 | 91 | 90 | 90 | 90 | 0 | 90 | 90 |
| Victor Fajardo | Asquipata | 250 | 105 | 138 | 122 | 144 | 126 | 158 | 105 | 154 | 109 | 150 | 113 | 115 | 99 | 104 | 104 | 104 | 0 | 116 | 108 |
| Victor Fajardo | Canaria | 465 | 402 | 416 | 398 | 434 | 402 | 505 | 505 | 680 | 532 | 683 | 531 | 540 | 508 | 511 | 511 | 511 | 0 | 514 | 524 |
| Victor Fajardo | Cayara | 160 | 145 | 148 | 139 | 155 | 146 | 150 | 150 | 193 | 148 | 187 | 148 | 150 | 160 | 160 | 160 | 160 | 0 | 160 | 156 |
| Victor Fajardo | Colca | 290 | 287 | 315 | 298 | 329 | 311 | 337 | 337 | 363 | 273 | 400 | 310 | 326 | 288 | 305 | 305 | 305 | 0 | 306 | 314 |
| Victor Fajardo | Huamanquiquia | 260 | 270 | 280 | 220 | 294 | 276 | 188 | 188 | 243 | 188 | 231 | 178 | 187 | 180 | 173 | 173 | 173 | 0 | 174 | 188 |
| Victor Fajardo | Huancaraylla | 325 | 331 | 357 | 293 | 376 | 292 | 317 | 317 | 395 | 311 | 395 | 303 | 318 | 268 | 268 | 268 | 268 | 0 | 268 | 271 |
| Victor Fajardo | Huaya | 330 | 289 | 310 | 241 | 324 | 304 | 327 | 327 | 418 | 313 | 413 | 317 | 333 | 321 | 310 | 310 | 310 | 0 | 310 | 310 |
| Victor Fajardo | Sarhua | 310 | 309 | 366 | 357 | 387 | 392 | 430 | 429 | 461 | 369 | 503 | 335 | 352 | 342 | 350 | 350 | 350 | 0 | 350 | 350 |
| Victor Fajardo | Vilcanchos | 598 | 398 | 598 | 504 | 486 | 497 | 503 | 495 | 386 | 505 | 559 | 531 | 558 | 552 | 551 | 551 | 551 | 0 | 516 | 595 |
| Provincia | Victor Fajardo | 3 622 | 3 229 | 3 642 | 3 204 | 3 676 | 3 491 | 3 463 | 3 614 | 4 271 | 3 521 | 4 540 | 3 573 | 3 701 | 3 531 | 3 579 | 3 579 | 3 579 | 0 | 3 560 | 3 690 |
| Vilcashuaman | Vilcas Huamán | 790 | 556 | 1 108 | 722 | 1 194 | 1 177 | 1 490 | 1 487 | 1 890 | 1 448 | 1 631 | 1 296 | 1 361 | 1 359 | 1 498 | 1 498 | 1 498 | 0 | 1 504 | 1 532 |
| Vilcashuaman | Accomarca | 417 | 424 | 464 | 292 | 486 | 453 | 290 | 284 | 350 | 213 | 303 | 242 | 254 | 237 | 336 | 336 | 336 | 0 | 336 | 325 |
| Vilcashuaman | Carhuanca | 250 | 279 | 225 | 379 | 316 | 336 | 390 | 379 | 499 | 390 | 463 | 370 | 389 | 356 | 338 | 338 | 338 | 0 | 340 | 323 |
| Vilcashuaman | Concepcion | 605 | 700 | 549 | 1 015 | 572 | 567 | 680 | 670 | 1 010 | 808 | 1 088 | 870 | 914 | 864 | 846 | 846 | 846 | 0 | 846 | 846 |
| Vilcashuaman | Huambalpa | 150 | 156 | 290 | 267 | 305 | 294 | 270 | 260 | 505 | 404 | 486 | 388 | 407 | 421 | 375 | 375 | 375 | 0 | 380 | 377 |
| Vilcashuaman | Independencia | 300 | 400 | 159 | 150 | 166 | 169 | 170 | 170 | 210 | 168 | 255 | 201 | 211 | 200 | 170 | 170 | 170 | 0 | 210 | 206 |
| Vilcashuaman | Saurama | 231 | 250 | 204 | 250 | 214 | 205 | 210 | 210 | 263 | 209 | 363 | 287 | 301 | 279 | 250 | 250 | 250 | 0 | 250 | 250 |
| Vilcashuaman | Vischongo | 658 | 700 | 1 053 | 947 | 1 100 | 1 066 | 1 070 | 1 070 | 1 402 | 1 092 | 1 371 | 1 087 | 1 141 | 1 082 | 987 | 987 | 987 | 0 | 950 | 984 |
| Provincia | Vilcashuaman | 3 401 | 3 465 | 4 052 | 4 022 | 4 353 | 4 267 | 4 570 | 4 530 | 6 129 | 4 732 | 5 960 | 4 741 | 4 978 | 4 798 | 4 800 | 4 800 | 4 800 | 0 | 4 816 | 4 843 |

Anexo 3. Avance de coberturas campaña de vacunación antirrábica canina Perú 2021

| AVANCE DE COBERTURAS CAMPAÑA DE VACUNACIÓN ANTIRRÁBICA CANINA VANCAN PERÚ 2021 | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------|-------------------|---------------------------|--|-----------------|----------------|---------------|------------------|------------------|---------------|-----------------|-----------------|-------------------|
| GERESAS/DIRESAS/DIRIS | | POBLACION HUMANA | POBLACION CANINA ESTIMADA | POBLACIÓN CANINA PROGRAMADA A VACUNAR (>80%) | CANES VACUNADOS | | | | TOTAL | COBERTURA (%) | | CASOS RABIA CAN | CASOS RABIA CATOS |
| | | | | | Primovac. | | Revacunados | | | POB. ESTIMADA | POB. PROGRAMADA | | |
| | | | | | -1 | + 1 | -1 | + 1 | | | | | |
| AMAZONAS | AMAZONAS | 430,811 | 49,884 | 34,927 | 5,726 | 10,505 | 6,996 | 12,865 | 36,092 | 72.35 | 103.34 | | |
| ANCASH | ANCASH | 1,180,638 | 135,503 | 135,503 | 32,622 | 53,659 | 2,530 | 47,609 | 136,420 | 100.68 | 100.68 | | |
| APURIMAC | APURIMAC I | 269,433 | 56,327 | 51,855 | 11,956 | 10,407 | 1,806 | 25,728 | 49,897 | 88.58 | 96.22 | | |
| | APURIMAC II | 160,095 | 29,000 | 24,750 | 4,307 | 1,314 | 0 | 16,748 | 22,369 | 77.13 | 90.38 | | |
| AREQUIPA | AREQUIPA | 1,428,558 | 287,471 | 251,927 | 44,357 | 54,661 | 7,709 | 100,344 | 207,071 | 72.03 | 82.19 | 72 | |
| AYACUCHO | AYACUCHO | 658,300 | 106,495 | 100,278 | 21,230 | 29,095 | 1,749 | 47,768 | 99,842 | 93.75 | 99.57 | | |
| CAJAMARCA | CAJAMARCA | 696,175 | 83,601 | 83,301 | 21,172 | 33,434 | 1,957 | 26,254 | 82,817 | 99.06 | 99.42 | | |
| | CHOTA | 292,658 | 43,137 | 43,137 | 11,057 | 15,085 | 1,212 | 14,724 | 42,078 | 97.55 | 97.55 | | |
| | CUTERVO | 112,984 | 20,541 | 20,541 | 5,771 | 6,789 | 0 | 6,680 | 19,240 | 93.67 | 93.67 | | |
| | JAEN | 332,301 | 49,606 | 39,665 | 10,880 | 15,135 | 1,376 | 12,720 | 40,101 | 80.84 | 101.10 | | |
| CALLAO | CALLAO | 1,147,646 | 127,727 | 127,727 | 20,985 | 26,878 | 7,965 | 71,356 | 127,184 | 99.57 | 99.57 | | |
| CUSCO | CUSCO | 1,221,374 | 200,001 | 158,831 | 28,892 | 37,706 | 5,748 | 80,527 | 152,873 | 76.44 | 96.25 | 1 | |
| HUANCAVELICA | HUANCAVELICA | 367,707 | 69,370 | 63,500 | 13,464 | 18,558 | 315 | 30,951 | 63,288 | 91.23 | 99.67 | | |
| HUANUCO | HUANUCO | 760,267 | 119,396 | 119,396 | 25,945 | 29,863 | 1,645 | 53,838 | 111,291 | 93.21 | 93.21 | | |
| ICA | ICA | 992,621 | 93,246 | 93,246 | 24,821 | 38,080 | 2,095 | 23,940 | 88,936 | 95.38 | 95.38 | | |
| JUNIN | JUNIN | 1,326,009 | 126,715 | 122,710 | 25,638 | 38,774 | 1,666 | 56,594 | 122,672 | 96.81 | 99.97 | | |
| LA LIBERTAD | LA LIBERTAD | 2,048,492 | 346,564 | 162,016 | 33,587 | 55,403 | 2,736 | 47,920 | 139,646 | 40.29 | 86.19 | | |
| LAMBAYEQUE | LAMBAYEQUE | 1,191,607 | 113,405 | 113,405 | 17,342 | 24,122 | 1,916 | 14,962 | 58,342 | 51.45 | 51.45 | | |
| LIMA | LIMA | 1,032,821 | 132,994 | 119,009 | 25,922 | 35,494 | 3,368 | 55,457 | 120,241 | 90.41 | 101.04 | | |
| LIMA METROPOLITANA | DIRIS LIMA CENTRO | 2,738,889 | 273,889 | 128,800 | 20,657 | 26,126 | 6,325 | 72,442 | 125,550 | 45.84 | 97.48 | | |
| | DIRIS LIMA ESTE | 1,663,597 | 147,900 | 147,900 | 26,691 | 38,896 | 4,962 | 64,177 | 134,726 | 91.09 | 91.09 | | |
| | DIRIS LIMA NORTE | 2,909,341 | 241,100 | 241,100 | 28,438 | 40,122 | 5,638 | 68,321 | 142,519 | 59.11 | 59.11 | | |
| | DIRIS LIMA SUR | 2,490,452 | 228,360 | 228,360 | 29,141 | 32,221 | 3,669 | 127,893 | 192,924 | 84.48 | 84.48 | | |
| LORETO | LORETO | 955,857 | 96,686 | 42,691 | 15,001 | 16,600 | 546 | 6,512 | 38,659 | 39.98 | 90.56 | | |
| MADRE DE DIOS | MADRE DE DIOS | 137,735 | 29,700 | 26,729 | 5,731 | 9,891 | 827 | 6,823 | 23,272 | 78.36 | 87.07 | | |
| MOQUEGUA | MOQUEGUA | 194,613 | 25,414 | 21,519 | 5,314 | 7,886 | 494 | 8,511 | 22,205 | 87.37 | 103.19 | | |
| PASCO | PASCO | 272,654 | 40,002 | 40,002 | 9,376 | 9,787 | 514 | 18,908 | 37,834 | 94.58 | 94.58 | | |
| PIURA | PIURA I | 1,116,337 | 100,960 | 100,960 | 18,585 | 22,174 | 1,183 | 15,617 | 57,559 | 57.01 | 57.01 | | |
| | PIURA II SULLANA | 836,981 | 71,010 | 71,010 | 15,985 | 23,415 | 2,256 | 15,509 | 57,165 | 80.50 | 80.50 | | |
| PUNO | PUNO | 1,233,277 | 179,438 | 179,438 | 30,670 | 32,171 | 3,576 | 79,744 | 146,161 | 81.45 | 81.45 | 4 | |
| SAN MARTIN | SAN MARTIN | 911,343 | 87,900 | 87,900 | 21,831 | 19,869 | 3,157 | 29,794 | 74,651 | 84.93 | 84.93 | | |
| TACNA | TACNA | 378,316 | 37,832 | 34,048 | 4,866 | 7,146 | 643 | 7,492 | 20,147 | 53.25 | 59.17 | | |
| TUMBES | TUMBES | 256,423 | 30,325 | 30,325 | 9,424 | 5,532 | 4,310 | 12,741 | 32,256 | 106.37 | 106.37 | | |
| UCAYALI | UCAYALI | 489,176 | 60,266 | 48,056 | 15,667 | 17,880 | 2,577 | 11,080 | 47,204 | 78.33 | 98.23 | | |
| TOTAL | | 32,235,488 | 3,841,764 | 3,294,562 | 643,051 | 844,678 | 93,466 | 1,292,549 | 2,873,232 | 74.79 | 87.21 | 77 | 0 |



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS
Bach. HAMILTON GUZMAN SANTARIA
R.D. N° 532-2023-UNSCH-FCA-D

En la ciudad de Ayacucho a los veintres días del mes de noviembre del año dos mil veintitrés, siendo las dieciocho horas, se reunieron en el auditorio de la Facultad de Ciencias Agrarias, bajo la presidencia del señor Decano de la Facultad de Ciencias Agrarias Dr. Felipe Escobar Ramirez, los miembros del jurado conformado por el Mg. Magaly Rodríguez Monje, Mg. Florencio Cisneros Nina como asesor, Mg. Javier Ciprian Pareja Loayza y el Mtro. Julio Alberto Ruiz Maquen; actuando como secretario de actas el Mtro. Rodolfo Alca Mendoza, para recibir la sustentación de la Tesis titulada: **Situación de la cobertura de vacunación antirrábica canina en la Región Ayacucho años 2012 - 2021.** para obtener el Título Profesional de Medico Veterinario presentado por la Bachiller **HAMILTON GUZMAN SANTARIA.**

El señor Decano, previa verificación de los documentos exigidos solicitó se proceda con la sustentación y posterior defensa de la tesis en un periodo de cuarenta y cinco minutos de acuerdo al reglamento de grados y títulos vigente. Terminado la exposición, los miembros del Jurado, formularon sus preguntas, aclaraciones y/o observaciones correspondientes. Luego se invito a los miembros del jurado pasar a otra aula para la deliberacion y calificación del trabajo de tesis, teniendo el siguiente resultado:

| Jurado evaluador | Exposición | Respuestas a las preguntas | Generación de conocimiento | Promedio |
|----------------------------------|------------|----------------------------|----------------------------|-----------|
| Mg. Magaly Rodríguez Monje | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Mg. Florencio Cisneros Nina | 17 | 17 | 17 | 17 |
| Mg. Javier Ciprian Pareja Loayza | 16 | 17 | 16 | 16 |
| Mtro. Julio Alberto Ruiz Maquen | 17 | 17 | 17 | 17 |
| PROMEDIO GENERAL | | | | 17 |

Acto seguido se invita al sustentante y publico en general para dar a conocer el resultado final. Firman el acta.


.....
Mg. Magaly Rodríguez Monje
Presidente


.....
Mg. Florencio Cisneros Nina
Asesor


.....
Mg. Javier Ciprian Pareja Loayza
Jurado


.....
Mtro. Julio Alberto Ruiz Maquen
Jurado


.....
Mtro. Rodolfo Alca Mendoza
Secretario Docente



UNSCH

FACULTAD DE CIENCIAS
AGRARIAS

CONSTANCIA DE CONTROL DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE TESIS

El que suscribe, presidente de la comisión de docentes instructores responsables de operativisar, verificar, garantizar y controlar la originalidad de los trabajos de **TESIS** de la Facultad de Ciencias Agrarias, de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, autorizado por RR N° 294-2022-UNSCH-R; hacen constar que el trabajo titulado;

Situación de la cobertura de vacunación antirrábica canina en la Región Ayacucho años 2012 - 2021

Autor : Hamilton Guzman Santaria

Asesor : Florencio Cisneros Nina

Ha sido sometido al control de originalidad mediante el software TURNITIN UNSCH, acorde al Reglamento de originalidad de trabajos de investigación, aprobado mediante la RCU N° 039-2021-UNSCH-CU, arrojando un resultado de **dieciocho por ciento (18 %)** de índice de similitud, realizado con **depósito de trabajos estándar**.

En consecuencia, se otorga la presente Constancia de Originalidad para los fines pertinentes.

Nota: Se adjunta el resultado con Identificador de la entrega: 2266181167

Ayacucho, 03 de enero de 2024

UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ciencias Agrarias


M. Sc. Walter A. Mateo Mateo
Pres. Comisión Turnitin - FCA

Situación de la cobertura de vacunación antirrábica canina en la Región Ayacucho años 2012 - 2021

por Hamilton Guzman Santaria

Fecha de entrega: 02-ene-2024 10:55a.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2266181167

Nombre del archivo: Tesis_Hamilton_G.uzman_Santaria.pdf (1.71M)

Total de palabras: 16510

Total de caracteres: 81415

Situación de la cobertura de vacunación antirrábica canina en la Región Ayacucho años 2012 - 2021

INFORME DE ORIGINALIDAD

18%

INDICE DE SIMILITUD

18%

FUENTES DE INTERNET

5%

PUBLICACIONES

7%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

| | | |
|---|--|----|
| 1 | repositorio.unac.edu.pe Fuente de Internet | 2% |
| 2 | www.veterinaria.org Fuente de Internet | 2% |
| 3 | pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet | 2% |
| 4 | tesis.ucsm.edu.pe Fuente de Internet | 1% |
| 5 | docplayer.es Fuente de Internet | 1% |
| 6 | www.saludarequipa.gob.pe Fuente de Internet | 1% |
| 7 | docs.bvsalud.org Fuente de Internet | 1% |
| 8 | www.scielo.org.pe Fuente de Internet | 1% |
| 9 | idoc.tips Fuente de Internet | 1% |

| | | |
|----|--|------|
| 10 | sedici.unlp.edu.ar Fuente de Internet | 1 % |
| 11 | repositorio.upch.edu.pe Fuente de Internet | 1 % |
| 12 | www.clubensayos.com Fuente de Internet | 1 % |
| 13 | www.hsr.gob.pe Fuente de Internet | <1 % |
| 14 | repositorio.ug.edu.ec Fuente de Internet | <1 % |
| 15 | repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet | <1 % |
| 16 | www.bvs.ins.gob.pe Fuente de Internet | <1 % |
| 17 | dspace.utpl.edu.ec Fuente de Internet | <1 % |
| 18 | fddocuments.ec Fuente de Internet | <1 % |
| 19 | www.minsa.gob.pe Fuente de Internet | <1 % |
| 20 | Submitted to National University College - Online Trabajo del estudiante | <1 % |

21

revistas.uchile.cl

Fuente de Internet

<1 %

22

www.animalshealth.es

Fuente de Internet

<1 %

23

es.scribd.com

Fuente de Internet

<1 %

24

www.gacetajuridica.com.pe

Fuente de Internet

<1 %

25

Arambulo Quiroz, Carlos Martin. "Luces y sombras en torno al Programa Articulado Nutricional : Analizando la politica publica desde la relacion estado - sociedad civil en el Peru, durante el periodo 2000-2012.", Pontificia Universidad Catolica del Peru - CENTRUM Catolica (Peru), 2021

Publicación

<1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 30 words

Excluir bibliografía

Activo

SITUACIÓN DE LA COBERTURA DE VACUNACIÓN ANTIRRÁBICA CANINA EN LA REGIÓN AYACUCHO AÑOS 2012 - 2021

Guzmán Santaria Hamilton¹, Cisneros Nina Florencio²

¹ hamilton.guzman.24@unsch.edu.pe (autor)

² florencio.cisneros@unsch.edu.pe (asesor)

RESUMEN

El objetivo del presente trabajo “Situación de la cobertura de vacunación antirrábica canina en la Región Ayacucho años 2012 – 2021” fue determinar la situación de la cobertura de vacunación antirrábica canina en la Región Ayacucho entre los años 2012 – 2021. La metodología consistió en la recopilación de la información de los archivos documentales de la campaña de vacunación antirrábica canina entre los años 2012 y 2021, de la Estrategia Sanitaria Regional de Zoonosis, DIRESA Ayacucho, donde se analizó coberturas por región, número de distritos, provincias con coberturas mayor y menor al 80%, y tendencias por provincias. Los resultados de las coberturas de vacunación antirrábica canina en la Región Ayacucho durante los años de estudio fueron: 2012 (83%), 2013 (87%) 2014 (97%), 2015 (97%), 2017 (84%), 2018 (99%), 2019 (101%), 2021 (96%), años con coberturas mayores al 80% y con cobertura menor del 80% fueron los años; 2016 (67%) y 2020 (26%).

Palabras claves: Vacunación, antirrábica canina, cobertura, Región Ayacucho.

SUMMARY

The objective of this work "Situation of canine rabies vaccination coverage in the Ayacucho Region years 2012 – 2021" was to determine the situation of canine rabies vaccination coverage in the Ayacucho Region between the years 2012 – 2021. The methodology consisted of the compilation of information from the documentary archives of the canine rabies vaccination campaign between 2012 and 2021, of the Regional Health Strategy for Zoonoses, DIRESA Ayacucho, where coverage by region, number of districts, provinces with coverage greater and less than 80%, and trends by provinces were analyzed. The results of canine rabies vaccination coverage in the Ayacucho Region during the study years were: 2012 (83%), 2013 (87%), 2014 (97%), 2015 (97%), 2017 (84%), 2018 (99%), 2019 (101%), 2021 (96%), years with coverage greater than 80% and with coverage less than 80% were the years; 2016 (67%) and 2020 (26%).

Keywords: Vaccination, canine rabies, coverage, Ayacucho Region.

INTRODUCCIÓN

La rabia es causada por un virus que afecta a todos los mamíferos, tanto domésticos como salvajes, incluyendo a los humanos. La enfermedad se transmite a través del contacto con la saliva infectada a través de mordeduras o arañazos. Epidemiológicamente la rabia se encuentra en más de 150 países, con la mayor presencia en Asia (India) y África. Casi 60,000 personas mueren cada año. En la mayoría de los casos humanos, el perro es el transmisor. (OPS/OMS 2022).

La Región de las Américas logró reducir el número de casos de rabia humana transmitida por perros alrededor del 98 %, pasando de alrededor de los 300 casos en 1983 a dos casos. en 2020 (OPS/OMS 2022).

En el Perú, la década de los 90, la rabia canina era muy elevada. Para combatirla, se implementó un plan de erradicación, sin embargo, no se controló con éxito, los focos infecciosos persistieron en Puno y Arequipa. A pesar de los esfuerzos, la rabia canina no se controló con éxito. Los focos de rabia urbana persistieron en Puno y Arequipa. Con 172 casos reportados en el periodo 2014 y 2019 (Recuento 2019).

“La vacunación antirrábica canina masiva es la herramienta más efectiva y constituye la principal acción para la prevención de la rabia en perros. El MINSA recomiendan mantener una cobertura de vacunación del 80% de la población canina como estrategia para minimizar la circulación del virus en los hospederos susceptibles y prevenir casos de rabia humana transmitida por el perro” (OPS 2023).

En ese sentido el objetivo del presente estudio fue determinar la situación de la cobertura de vacunación antirrábica canina en la Región Ayacucho en los años 2012 – 2021.

1. METODOLOGÍA.

Lugar de estudio.

El trabajo de investigación se realizó en los ambientes del proyecto de la Estrategia Sanitaria Regional Zoonosis de la Dirección Regional de Salud Ayacucho (DIRESA Ayacucho), los datos fueron obtenidos de los archivos documentales de la campaña de vacunación antirrábica

canina de los años 2012 a 2021, las variables obtenidas fueron; Número de canes programados y número de canes vacunados, de ello, se analizó las coberturas de la vacunación canina por distrito, provincia por año y la tendencia por provincia.

Método procedimental.

Es una investigación aplicada, descriptiva, retrospectiva cuya fuente de datos fueron registrados en la campaña de vacunación de la Dirección Regional de Salud Ayacucho que comprende canes programados a vacunar y canes vacunados, por Región, distritos, provincias y tendencias por provincias.

La fórmula que se utilizó para obtener las coberturas fue: (Guía Técnica VAN – CAN 2012).

$$\frac{\text{poblacion canina vacunada durante la campaña}}{\text{poblacion canina programada a vacunar}} \times 100$$

Con la fórmula empleada se analizaron, las coberturas de vacunación antirrábica canina, respondiendo al objetivo General y al específico.

Objetivo Específico.

Los objetivos específicos planteados se analizaron número de distritos con coberturas de vacunación antirrábica canina menor al 80 %, e igual o mayor del 80% en la Región Ayacucho años 2012 – 2021.

Número de Provincias con coberturas de vacunación antirrábica canina menor al 80 %, e igual o mayor del 80% en la región Ayacucho años 2012 – 2021. Y las tendencias de la cobertura de vacunación antirrábica canina por provincias.

Diseño estadístico.

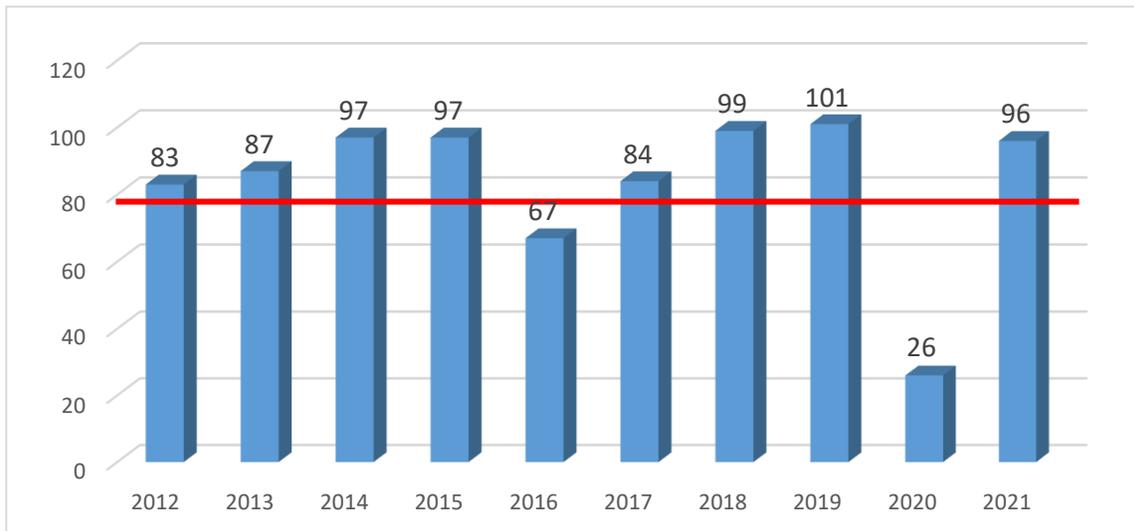
Se utilizó estadísticas básicas: Porcentajes, gráficos, tablas. Los datos fueron ingresados al Sofward Microsoft Excel para sus análisis respectivos.

2. RESULTADOS Y DISCUSIONES.

2.1. Cobertura de vacunación antirrábica canina en la región Ayacucho 2012- 2021.

Figura 1

Situación de la cobertura de vacunación antirrábica canina en la región Ayacucho 2012- 2021.



Nota. Barras comparativas con los valores obtenidos en la campaña vacunación antirrábica canina DIRESA Ayacucho.

En figura 1. se presenta la situación de la cobertura de vacunación antirrábica canina en la región Ayacucho 2012- 2021 donde se observan que los resultados fueron: 2012 (83%), 2013 (87%), 2014 (97%), 2015 (97%), 2016 (67%), 2017 (84%), 2018 (99%), 2019 (101%), 2020 (26%) y 2021 (96%).

La cobertura de la campaña de vacunación antirrábica canina en los años; 2012, 2013, 2014, 2015, 2017, 2018, 2019 y 2021 tuvieron coberturas mayores del 80% (83% - 101%) donde se cumple con lo que indica la Norma técnica de salud para la vigilancia, prevención y control de la rabia humana en el Perú (NTS N.º 131-MINSA/2017/DGIESP).

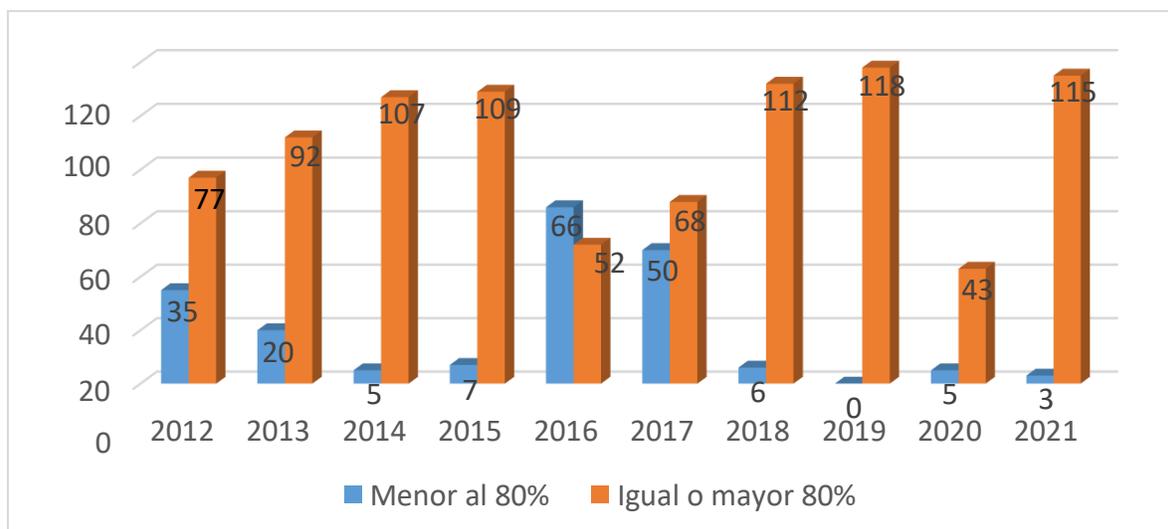
Mientras que, las coberturas menores al 80% fueron en 2016 con 67% debido a que en ese año al estimar la población canina hubo una sobreestimación de la población canina y 2020 se alcanzó sólo un 26% debido a la aparición de la Pandemia COVID 19 donde el personal de salud realizaba trabajo remoto razón por la cual se vacunaron solamente en 3 provincias (Lucanas, Parinacochas y Paúcar del Sarasara) mientras que en las provincias de La Mar y Huanta se vacunaron solo algunos distritos.

Lo obtenido por León (2017), señala que las coberturas de campaña de vacunación antirrábica de canes en la Región Apurímac en los años 2011 – 2016, con población canina estimada fueron: 2011 (88%), 2012 (91%), 2013 (88%), 2014 (88%), 2015 (91%) y 2016 (87%), los cuales fueron mayores del 80%, al igual que se obtenido en la región Ayacucho en los años 2012 (83%), 2013 (87%) 2014 (97%), 2015 (97%), 2016 (67%), 2017 (84%) y 2018 (99%).

Asimismo, Taboada (2021) menciona que en la Región Callao, las coberturas la vacunación antirrábica canina alcanzadas en los años fueron en el 2017 (95.9%), 2018 (96.3%), 2019 (98.69%), 2020 (102.92%) y 2021 (99.45%) alcanzaron mayor a del 80%, tal como obtuvo la Región Ayacucho de los años mencionados a excepción del año 2020, donde la Región Ayacucho tuvo una cobertura de 26%, debido, tal como se dijo anteriormente, al inicio de la Pandemia del COVID-19, de ahí que se vacunaron sólo en tres provincias.

Figura 2

Número de distritos con coberturas de vacunación antirrábica canina menor al 80 %, e igual o mayor del 80% en la región Ayacucho años 2012 – 2021.



Nota. Presentación en barras de los valores obtenidos en la campaña de vacunación antirrábica canina DIRESA Ayacucho.

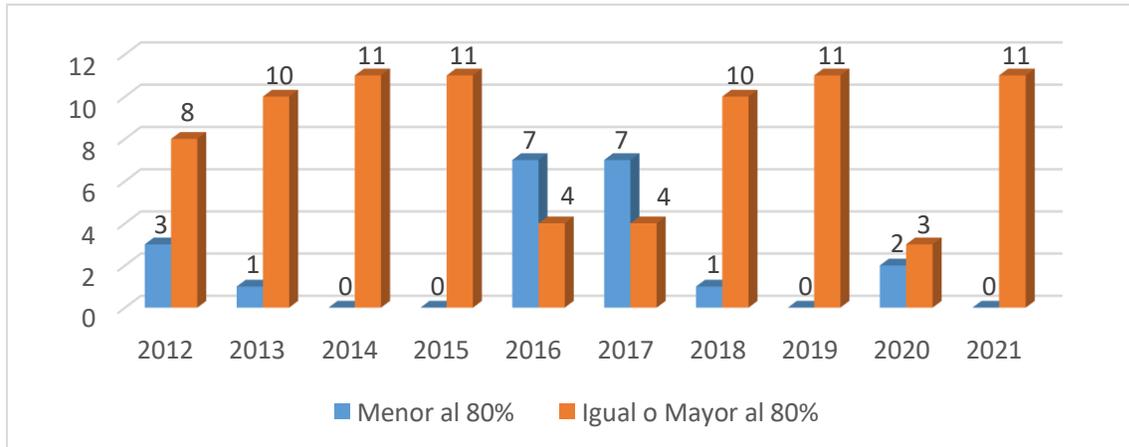
En la figura 2. se observa número de distritos con coberturas menor, igual o mayor del 80% por años donde en el año 2012 (35;77), 2013 (20;92), 2014 (5;107), 2015 (7;109), 2016 (66;52), 2017 (50;68), 2018 (6;112), 2019(0;118), 2020 (5;43) y 2021 (3;115).

El número de distritos fueron creándose por lo que en los años 2012 al 2014 fueron 112, año

2015 fue 116 distritos, y los años 2018 al 2021 son 118 distritos.

Figura 3

Número de provincias con coberturas de vacunación antirrábica canina menor al 80 %, e



Nota. Campaña de vacunación antirrábica canina DIRESA Ayacucho.

En la Figura 3. el número de provincias con coberturas menor, igual o mayor del 80% por años fueron: 2012 (3;8), 2013 (1;10), 2014 (0;11); 2015(0;11) 2016 (7;4), 2017 (7;4), 2018 (1;10), 2019 (0;11), 2020 (2;3), 2021 (0;11).

Figura 4

Tendencia de la cobertura de vacunación antirrábica canina provincia de Huanta años 2012 – 2021.

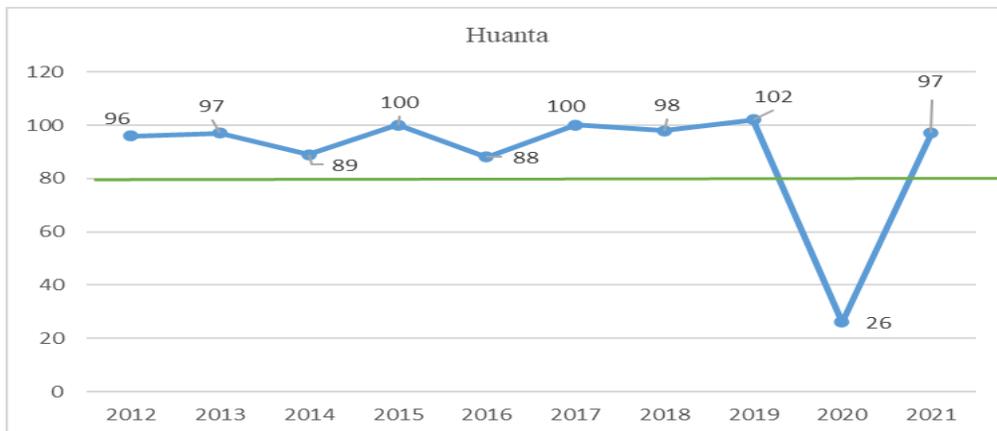


Figura 5

Tendencia de la cobertura de vacunación antirrábica canina provincia de La Mar años 2012 – 2021

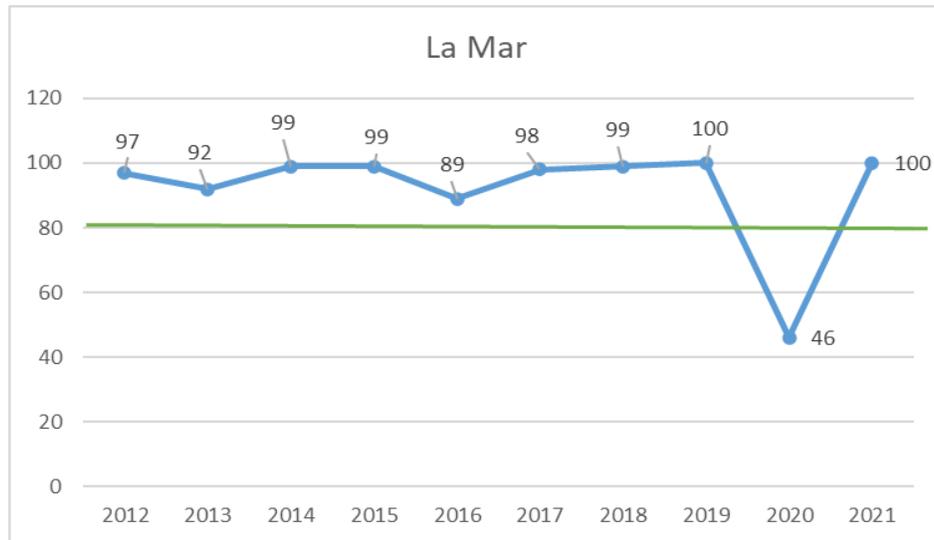


Figura 6

Tendencia de la cobertura de vacunación antirrábica canina provincia de Cangallo años 2012 – 2021.

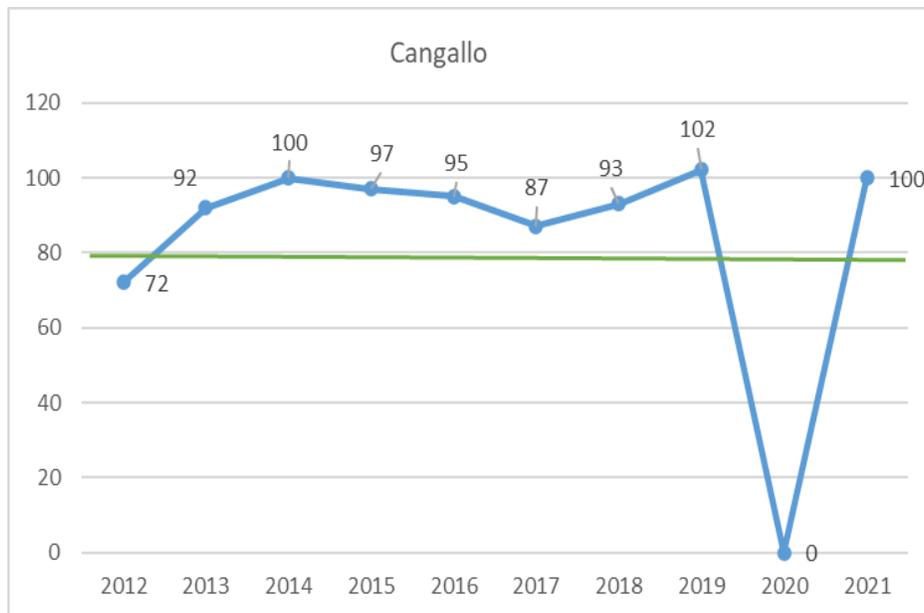


Figura 7

Tendencia de la cobertura de vacunación canina provincia de Víctor Fajardo años 2012 – 2021.

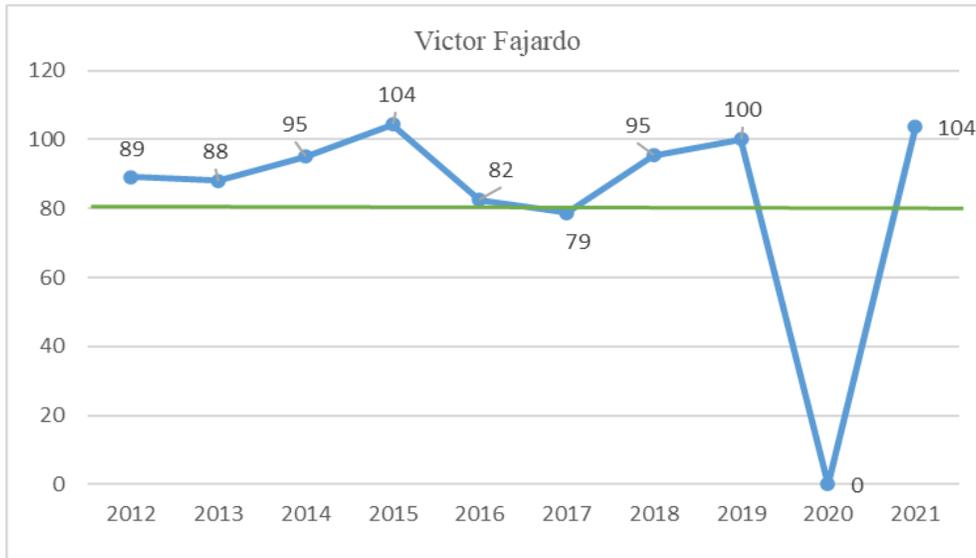


Figura 8

Tendencia de la cobertura de vacunación antirrábica canina provincia de Vilcashuaman años 2012 – 2021.

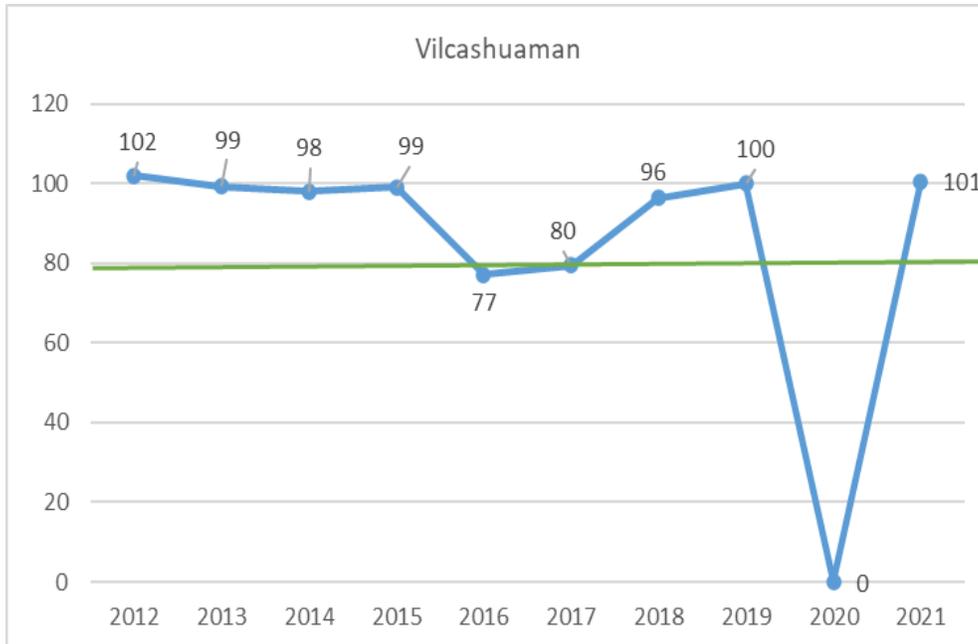


Figura 9

Tendencia de la cobertura de vacunación antirrábica canina provincia de Lucanas años 2012 – 2021.

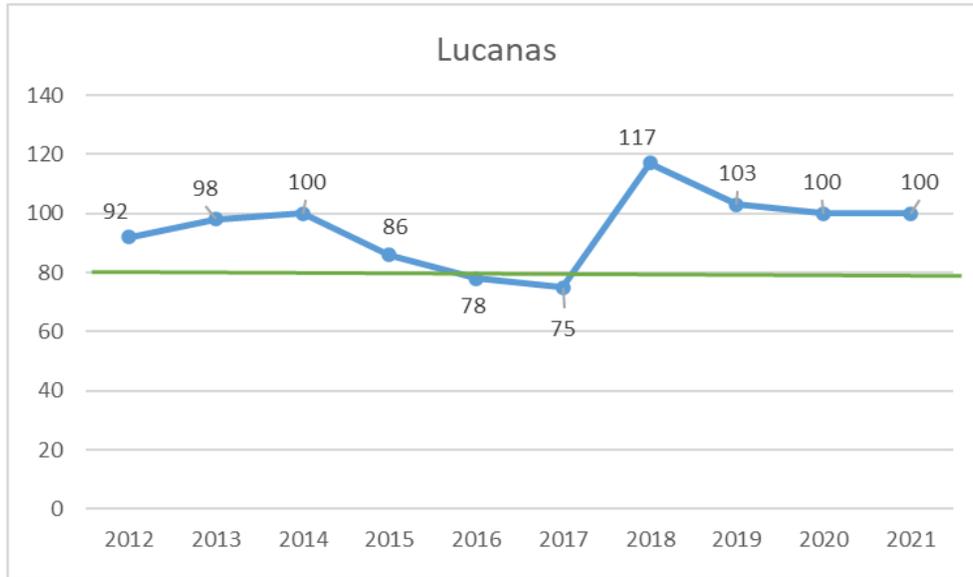


Figura 10

Tendencia de la cobertura de vacunación antirrábica canina provincia de Paucar del Sarasara años 2012 – 2021.

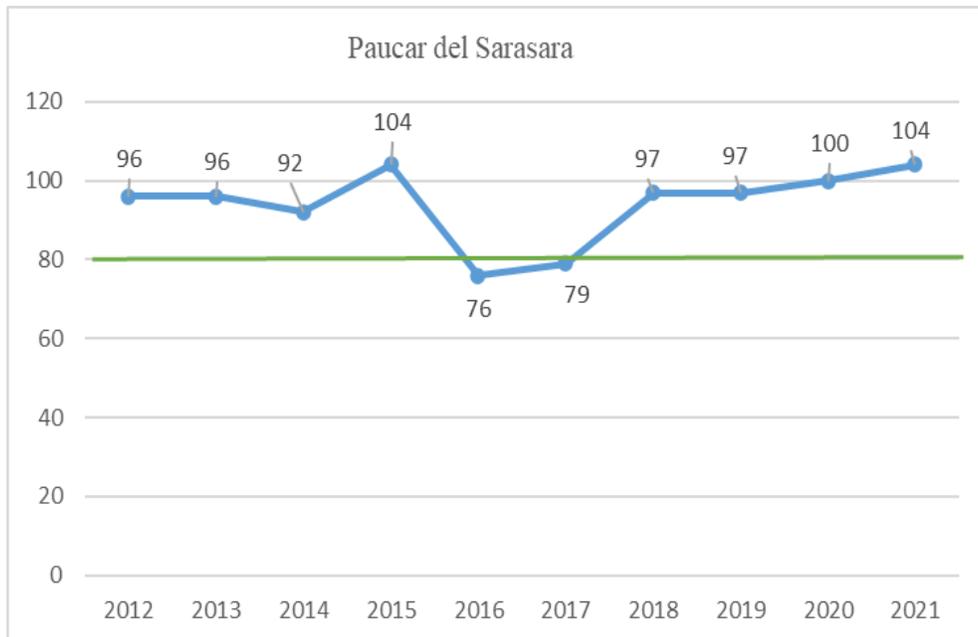


Figura 11

Tendencia de la cobertura de vacunación canina provincia de Huacasancos años 2012 – 2021.

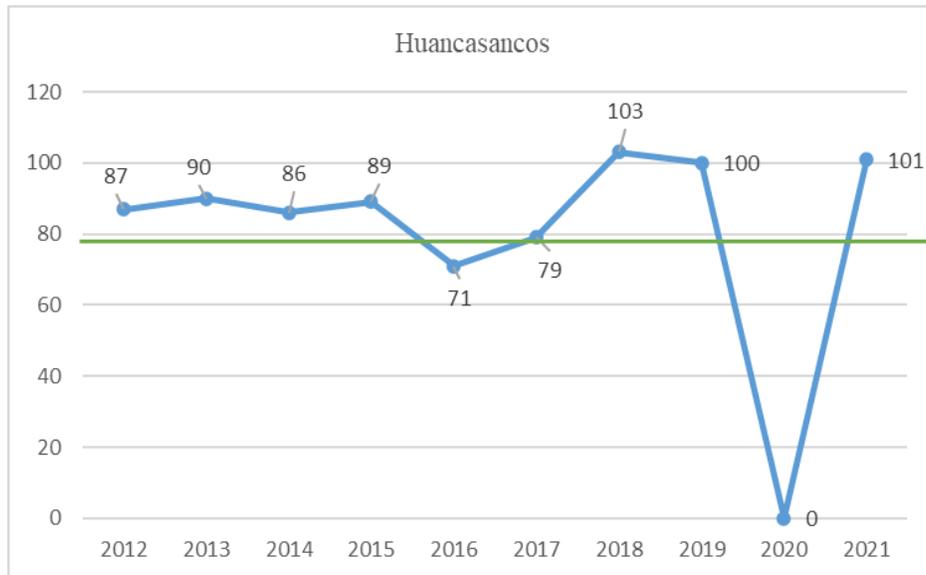


Figura 12

Tendencia de la cobertura de vacunación antirrábica canina provincia de Sucre en los años 2012 – 2021.

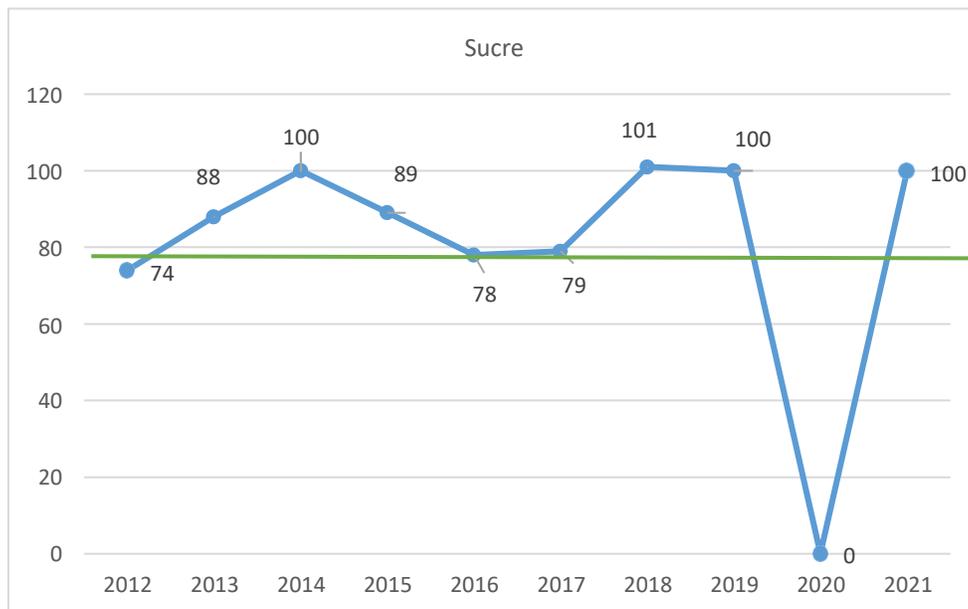


Figura 13

Tendencia de la cobertura de vacunación antirrábica canina provincia de Parinacochas en los años 2012 – 2021.

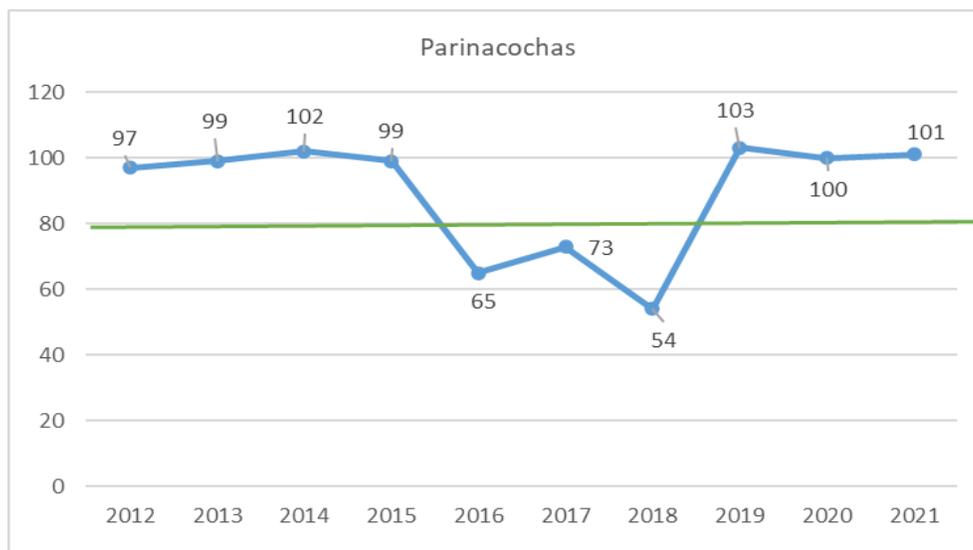
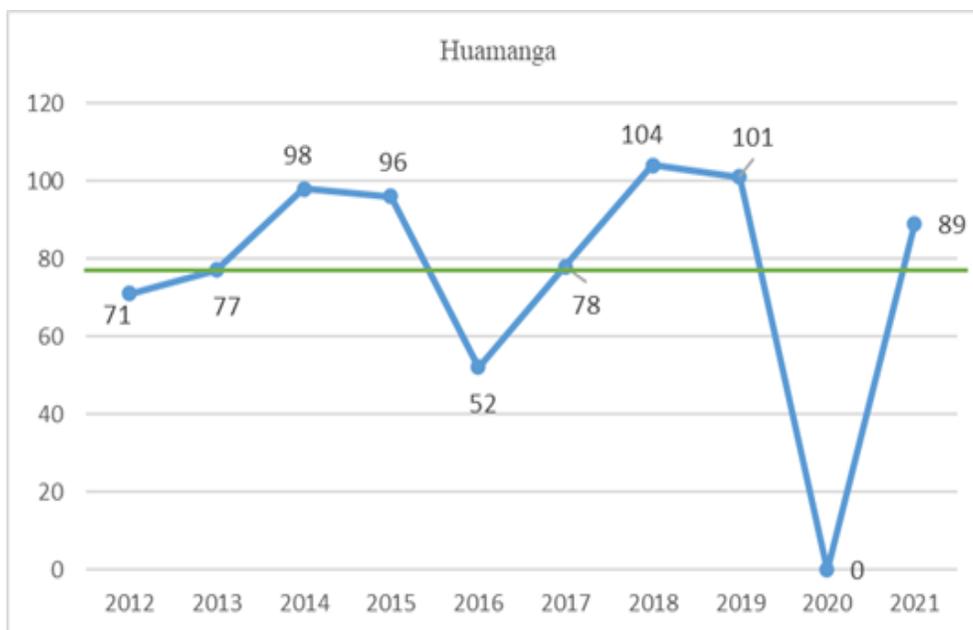


Figura 14

Tendencia de la cobertura de vacunación antirrábica canina provincia de Huamanga en los años 2012 – 2021.



Las tendencias de la cobertura de vacunación antirrábica canina por provincias varían en cada año desde 2012 hasta el año 2021.

Figura 4. Huanta y figura 5. La Mar tuvieron coberturas mayores al 80%, los años: 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2021 en 2020 tuvieron 26% y 46% de cobertura menor del 80%.

Figura 6. Cangallo y figura 7. Víctor Fajardo, contaron con coberturas mayores al 80%, los años: 2013, 2014, 2015, 2016, 2018, 2019, 2021, con coberturas menores del 80% los años 2012 y 2017, no vacunaron en el año 2020.

Figura 8. Vilcashuamán tuvo coberturas mayores al 80%, los años: 2012, 2013, 2014, 2015, 2017, 2018, 2019, 2021, con cobertura menor del 80% el año 2016, no vacunó el año 2020.

Figura 9. Lucanas, figura 10. Paúcar del Sarasara, figura 11. Huancasancos, tuvieron coberturas menores del 80% los años 2016, 2017, contaron con coberturas mayores al 80%, los años: 2012, 2013, 2014, 2015, 2018, 2019, 2020, 2021. No vacuno Huancasancos el año 2020.

Figura12. Sucre tuvo coberturas mayores al 80%, los años 2013, 2014, 2015, 2018, 2019, 2021, no vacunó el 2020, con cobertura menor del 80% los años 2012, 2016, 2017.

Figura 13. Parinacochas tuvo coberturas mayores al 80%, los años 2012, 2013, 2014, 2015, 2019, 2020, 2021, con cobertura menor del 80% los años 2016, 2017, 2018.

Figura14. Huamanga tuvo coberturas mayores al 80%, los años 2014, 2015, 2018, 2019, 2021, con cobertura menor del 80% los años 2012, 2013, 2016, 2017, no vacuno el año 2020.

CONCLUSIONES.

En la Región Ayacucho las coberturas de vacunación anualmente, los que alcanzaron mayor a 80% fueron: en el 2012 alcanzó un 83%, en el año 2013 (87%), en el año 2014 (97%), en el año 2015 (97%), en el año 2016 (67%), en el año 2017 (84%), en el año 2018 (99%), en el año 2019 (101%), en el año 2020 alcanzó 26% y en el año 2021 alcanzó 96%, es decir, cumplen con lo que indica la NTS N.º 131- MINSA/2017/DGIESP, mientras que los años 2016 (67%) y 2020 (26%) fueron los que alcanzaron menor cobertura. Así mismo el número de distritos con coberturas menor, igual o mayor del 80% por años fueron; 2012 (35;77), 2013 (20;92), 2014 (5;107), 2015 (7;109), 2016 (66;52), 2017 (66;68), 2018 (6;112), 2019(0;118), 2020 (5;43),

2021 (3;115). Por otra parte, el número de provincias con coberturas menor; e igual o mayor del 80% por años fueron: 2012 (3;8), 2013 (1;10), 2014 (0;11); 2015 (0;11) 2016 (7;4), 2017 (7;4), 2018 (1;10), 2019 (0;11), 2020 (2;3), 2021 (0;11). Finalmente, la tendencia por provincias las coberturas alcanzadas en cuanto a mayor de 80% de cobertura de vacunación canina los que tuvieron 9 años; Huanta y La Mar, con 8 años Vilcashuamán, Lucanas, Paúcar del Sarasara, con 7 años Cangallo, Víctor Fajardo, y Parinacochas, con 6 años Sucre y Huamanga con 5 años. No vacunaron el año 2020 las provincias; Huamanga, Sucre, Huancasancos, Cangallo, Vilcashuamán y Víctor Fajardo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Guía Técnica para estandarizar los Procedimientos de la fase de Ejecución de la campaña de vacunación antirrábica canina (VAN-CAN) R.M. N°035-2012/MINSA. Dirección General de Salud Ambiental-Lima. Ministerio de Salud 2012. pág. 7.
- León, D. C. (2017). Evaluación de las coberturas en campaña de vacunación antirrábica en canes de la región Apurímac - Apurímac 2011-2016. Universidad Nacional del Callao Facultad de Ciencias de la Salud Escuela Profesional de Enfermería.
- Noma Técnica de Salud para la vigilancia, prevención y control de la Rabia Humana en el Perú 2017 (NTS N°131-MINSA/2017/DGIESP).
- Organización Panamericana de la Salud (2023) <https://www.paho.org/es/campanas/dia-mundial-contra-rabia-2023>.
- Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud (2022). Organización Panamericana de la Salud <https://www.paho.org> › temas › rabia.
- Recuenco, S. (2019). Persistencia de la reemergencia de la rabia canina en el Sur del Perú. An. Fac. med. vol.80 no.3 Lima jul./set. 2019.
- Taboada B. (2021) Informe ejecutivo de la campaña de vacunación antirrábica canina 2021 en el contexto COVID - 19 de la Dirección de Salud de las personas – Dirección de Atención Integral, Estrategia Sanitaria Regional de Zoonosis de la Región Callao.