



Universidad Nacional
SAN LUIS GONZAGA



Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional

Esta licencia permite a otras combinar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial, siempre y cuando den crédito y licencia a nuevas creaciones bajo los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>



CONSTANCIA DE REVISIÓN

El que suscribe, deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud a la Tesis cuyo título es:

**Factores asociados en la Ehrlichiosis canina de otoño
atendidos en una clínica veterinaria del distrito de Pueblo
Nuevo-Chincha-Ica, 2022**

presentado por:

Tijero Ayarza Nicolas Alvaro.

Estudiante del nivel **PREGRADO** de la Facultad de **MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**. El resultado obtenido es 16% por el cual se otorga el calificativo de: **APROBADO**, según Reglamento de Evaluación de la Originalidad.

Se adjunta al presente el reporte de evaluación con el software de verificación de originalidad.

Observaciones: Ninguna

Ica, 13 de julio del 2023

.....
Dr. JUAN RAMON CANEPA ARCOS
Director de unidad de investigación
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia

UNIVERSIDAD NACIONAL “SAN LUIS GONZAGA”
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia



TESIS

**“Factores asociados en la Ehrlichiosis canina de otoño atendidos en
una clínica veterinaria del distrito de Pueblo Nuevo-Chincha-Ica,
2022”**

Línea de investigación:
Salud pública y conservación del medio ambiente

Ejecutado por:
Tijero Ayarza Nicolas Alvaro

ASESOR:
Dra. Davalos Almeyda María Emilia

Chincha- Peru

2023

Dedicatoria

Este trabajo de investigación va dedicado a mi difunto padre quién fue un gran impulsor para mí y mi familia, debido a su apoyo incondicional, esfuerzo, sabiduría y fortaleza, con la plena confianza de que algún día llegaría a lograr mis metas académicas.

También quiero dedicarle este trabajo de investigación a mi madre, una mujer luchadora, cómplice de mi arduo esfuerzo en este camino académico, agradezco con orgullo su apoyo y su palabras de motivación, así como la confianza de mis hermanos para conmigo, los cuales siempre estuvieron presentes en este viaje que me llevó a convertirme en el médico veterinario que tanto anhelaba.

Agradecimiento

- 1.- En primer lugar, agradecer a la universidad San Luis Gonzaga de Ica, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia que a sido mi segundo hogar durante estos 5 años de vivencias y enseñanzas donde adquirí los conocimientos básicos de esta hermosa carrera.
- 2.- En especial agradecer a todos los docentes compartieron sus conocimiento y que estuvieron en el proceso de enseñanza y orientándonos a ser hombres de bien ¡ GRACIAS !
- 3.-Agradecer infinitamente a mi familia

INDICE

RESUMEN.....	5
ABSTRACT	6
I. INTRODUCCION.....	7
II. ESTRATEGIA METODOLOGICA.....	9
2.1. Lugar y fecha.....	9
2.2. Instalaciones.....	9
2.3. Materiales y equipo:.....	9
2.4. Tipo de investigación.....	10
2.5. Metodología.....	10
2.6. Variables a evaluar.....	11
2.7. Análisis estadístico.....	12
III. RESULTADOS.....	13
3.1. Estilo de vida.....	¡Error! Marcador no definido.
3.2. Nivel de infestación.....	¡Error! Marcador no definido.
3.3. Grupo etareo.....	¡Error! Marcador no definido.
3.4. Tipo de alimentación.....	16
IV. DISCUSION.....	19
V. CONCLUSIONES.....	21
VI. RECOMENDACIONES.....	22
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	23
VIII. ANEXOS.....	26

RESUMEN

La ehrlichiosis es una enfermedad infecciosa de distribución mundial que afecta caninos domésticos y silvestres, caracterizada por hemorragias, emaciación y una elevada mortalidad. Debido a la geografía Peruana la mayor parte del territorio nacional se encuentran en climas cálidos lo cual favorece la presentación de *Ehrlichia spp*, esta enfermedad es un problema común en la clínica de pequeños animales, dado que las condiciones climáticas favorecen la sobrevivencia de la garrapata. Los estudios realizados en el departamento de la costa son escasos, por este motivo la investigación tuvo como objetivo Determinar los Factores asociados en la Ehrlichiosis canina de otoño atendidos en una clínica veterinaria del distrito de Pueblo Nuevo-Chincha-Ica. MATERIAL Y METODOS: estudio prospectivo realizado en la estación de otoño de tres clínicas del distrito de pueblo nuevo, Chincha-Ica en 160 perros mediante el test Fast fue un modelo en el cual se tomaron las muestras de pacientes diagnosticados con *Ehrlichia spp* de tres clínicas veterinarias. La población de estudio fue de 160 pacientes caninos de RESULTADOS: Se obtuvo una prevalencia de 82.5%. los cuales 132 un 82.5% diagnosticados positivos. Llegando a la conclusión que los perros de la calle fueron los más afectados de garrapatas fue de 100.00% para grave seguido de 93.50% para leve 82.60% para moderado y 62.50% para nulo o sin presencia de garrapatas, según grupo etario fue de 85% en canes adultos seguido de 76.10% en adultos mayores y un 73.60% cachorros.

Palabras claves: *Erlichia canis*, factores de riesgo

ABSTRACT

Ehrlichiosis is an infectious disease with worldwide distribution that affects domestic and wild canines, characterized by haemorrhage, emaciation and high mortality. Due to the Peruvian geography, most of the national territory is found in warm climates, which favors the presentation of Ehrlichia spp.

This disease is a common problem in small animal clinics, since climatic conditions favor the survival of the tick. The studies carried out in the department of the coast are scarce, for this reason the research is a model in which samples were taken from patients diagnosed with Ehrlichia spp from three veterinary clinics. The study population was 160 canine patients of which 132 with a level of 82.5% diagnosed positive.

Keywords: Erlichia canis, risk factors

I. INTRODUCCION

La Ehrlichiosis es una de las enfermedades cuya causa se da por una bacteria intracelular obligatoria, Gram positiva, requieren de un o varios mamíferos como reservorios y de artrópodos como vector. Presentan tropismo por las células de la sangre (leucocitos y plaquetas) de los diversos animales y humano, e invaden sus citoplasmas, alojándose en el interior de las vacuolas, lugar donde se multiplican por fisión binaria, originando a unos agregados de las bacterias o microcolonias, que por forma y apariencia se le denominado "mórulas" (1).

En la actualidad este género comprenden 5 especies, de lo cual la *Ehrlichia canis*, *Ehrlichia chaffeensis* y *Ehrlichia ewingii* son capaces de causar enfermedades en canes y personass. *Ehrlichia canis* es una de las especies de mayor representación del género y es el agente muy clásico que causa la ehrlichiosis monocítica en caninos o pancitopenias tropicales caninas, de importancia no sólo por masiva distribución en la zona trópica y subtropical de todo el planeta, sino también, por afectar a los humanos (2). *E. chaffeensis* fue al inicio reportado en infestaciones en personas y posteriormente en canes, mientras que *E. ewingii* se halló en granulocitos de canes enfermos y más tarde de forma casual en muestra de personas, habiendo hasta el momento la evidencia molecular, de estos únicamente en USA, así mismo de un reporte de *E. ewingii* en caninos en el país de Camerún.

Adrianzen (3). En la investigación cuyo objetivo fue hallara la prevalencia de *Dirofilaria immitis* y *Ehrlichia canis* en La Molina ,Chorrillos, y San Juan de Miraflores, que son vecinos donde se observa agua naturalmente estancada. Se muestrearon sangre de 140 canes de forma azar sin distinguir razas, edades y sexo, en los meses de febrero a mayo del 2001. Se encontro el antígeno de *D. immitis* y l contra *E. canis* a través de la técnica de ELISA, usando un kit comercial. Determino una prevalencia de 4.41% para *D.*

immitis y 16.5% para *E. canis*, mostrando que la prevalencia de *D. immitis* se mantiene muy similar en Lima. Esta investigación reportan por vez primera en el Peru anticuerpos contra *E. canis*. Barrios(4) En un estudio cuyo objetivo evaluar la seropositividad a *Ehrlichia canis* por la prueba de inmunofluorescencias indirectas (IFI) en personas, sus indices hematológicos y sus factores como: Edad, sexo, presencia con canes y antecedente de estar expuestos a garrapatas. Se evaluaron 91 personas sin tomar en cuenta género, edad o condición económica cuyos canes poseían un historial de erlichiosis en los 6 meses previo a la toma de muestra. Se realizó entre enero y mayo de 2010. La hematológica demostró pacientes negativos y 15.4% de personas sospechosos (presencia de corpúsculos de inclusión en células mononucleares y ausencia de trombocitopenia). La prevalencia de seropositivos por IFI fue de 14.3%. No se halló diferencias estadísticas por factores en el estudio. Los resultados confirman la exposición a *E. canis* en dueños de perros domésticos con un antecedente de ehrlichiosis en Lima Metropolitana. Los objetivos de la investigación fueron Determinar los factores asociados en la presentación de Ehrlichiosis canina en perros durante el otoño atendidos en la clínica Veterinaria distrito Pueblo Nuevo provincia de Chincha departamento de Ica, 2022. Determinar la presentación de garrapatas, por sexo, por edad, por raza, frecuencia de desparasitación, estilo de crianza y el estado de salud la presentación de la Ehrlichiosis canina en perros durante el otoño en una clínica veterinaria del distrito de Pueblo Nuevo, Chincha-Ica

II. ESTRATEGIA METODOLOGICA

2.1. Lugar y fecha

El estudio se realizó en una clínica veterinaria ubicada distrito de distrito de Pueblo Nuevo provincia de Chincha departamento de Ica en los meses de abril mayo junio y julio en la estación de otoño entre los meses de abril 2022-julio 2022. La zona presenta altitudes entre 500 a 900 msnm con una temperatura promedio anual entre los 15 y 28°C.El lugar de ejecución del proyecto se encuentra ubicado entre el paralelo de latitud sur de 13° 04' 22'' y el meridiano de longitud oeste de 76° 03' 47'', a una altura de 900 m.s.n.m.

2.2. Instalaciones

Las muestras se realizaron en la clínica veterinaria Alonso y las pruebas en el laboratorio.

2.3. Materiales y equipo:



Foto N° 1: Paciente cachorro positivo

A- Material biológico:

Se trabajará con Prueba de micro aglutinación.

B- Material de campo:

- Tableros de campo
- Bosal
- Cajas conservadoras
- Alcohol
- Algodón
- Sujetador
- Telefono celular

C- Material de laboratorio:

- Dispositivo Anigen CaniV-4
- Frasco gotero con diluyente
- Tubo de ensayo con anticoagulante
- Tubo capilar desechable

II.4. Tipo de investigación

Estudio relacional, prospectivo, transversal no experimental.

II.5. Metodología

Se tomaron las muestras de todos los perros que llegan a la Clínica Veterinaria con signos compatibles con Ehrlichiosis canina en los meses de abril mayo junio y julio las pruebas serológicas se realizaron con el fas-test *Ehrlichia canis*.

A todos perros que lleguen a la clínica veterinaria con síntomas compatibles con Ehrlichiosis canina tales como pérdida del apetito, decaimiento, vómitos, dolor en el tren posterior, equimosis, epistaxis, petequias, Se les tomara los datos del paciente que nos brinden su propietario de acuerdo al instrumento de recolección de datos (anexo 1)

Posteriormente se realizaron la toma de muestra sanguínea en un vacutainer con EDTA y se realizó el Fast-test.



Foto N° 2: test positivo

II.6. Variables a evaluar

Variable de investigación

Erlichiosis canina

Variables relacionales:

Sexo, Edad, Raza, estilo de crianza, nivel de infestación de garrapatas, estilo de vida de los perros, frecuencia de desparasitación

II.7. Análisis estadístico

Para el análisis de los datos se utilizó el software SPSS versión 26 y se realizó análisis estadístico de una investigación relacional con el cálculo de la prevalencia y el índice de confianza.

III. RESULTADOS

TABLA 01. Prevalencia de Ehrlichiosis canina en una clínica veterinarias de Pueblo Nuevo - Chincha, en otoño 2022.

RESULTADOS	PERROS	%	IC 95%
POSITIVOS	132	82.5	75 – 87
NEGATIVOS	28	17.5	12 – 24
TOTAL	160	100	

Tabla 02: (Estilo de vida) De acuerdo a su hábitat donde viven los perros.

HABITAT	# DE PERROS	POSITIVOS	%	IC 95%
EN LA CALLE	8	8	100	67.56-100
EN CASA Y CALLE	38	36	94.73	82.72-98.54
SOLO EN CASA	114	88	77.19	68.88-83.93
Total	160	132	82.5	75.87-87.61

OR:6.5 RR:1.23

Gráfico N°1 Prevalencia según hábitat de vida

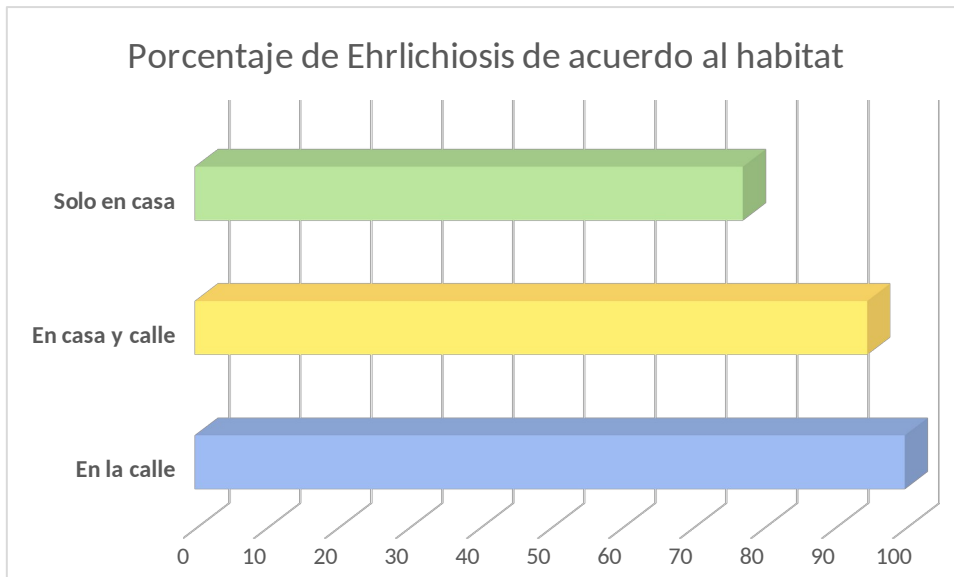


Tabla 03: Nivel de infestación de garrapatas en los perros.

Infestación de garrapatas	#	POSITIVOS	%	IC
LEVE	78	73	93.5	85.86-97.00
MODERADO	46	38	82.6	69.26-90.00
MASIVA	4	4	100	0.00-0.00
AUSENCIA	32	20	62.5	45.25-77.07
TOTAL	160	132	82.5	75.87-87.61

Gráfico N°2 Prevalencia según el grado de infestación de garrapatas

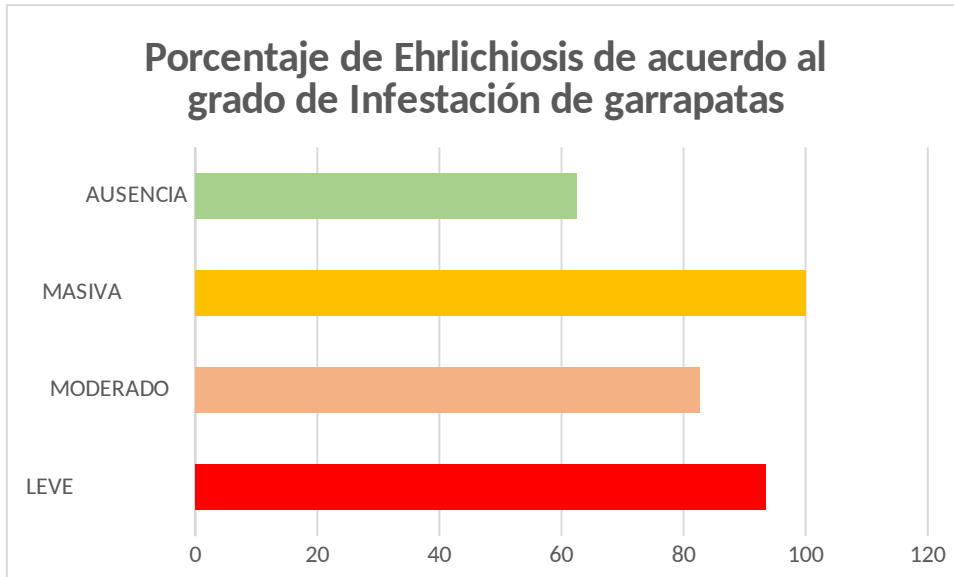
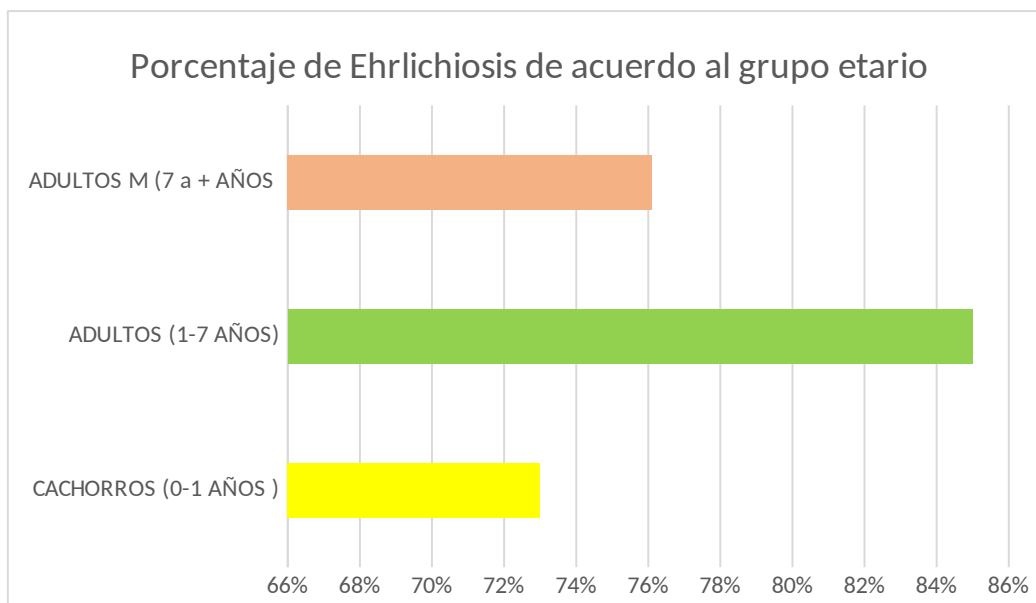


Tabla 04: Grupo etario en la Ehrlichiosis canina en una clínica veterinaria en Pueblo Nuevo, Chincha 2022.

EDAD	#	POSITIVO		
		S	%	IC
CACHORROS (0-1 AÑOS)	38	28	73%	57.99-85.03
ADULTOS (1-7 AÑOS)	68	68	85%	75.99-91.21
ADULTOS M (7 a + AÑOS)	31	32	76.10%	61.47-86.52
total	160	132	82.50%	75.87-87.61

Gráfico 3: Porcentaje de Ehrlichiosis de acuerdo al grupo etario



III.1. Tipo de alimentación

Tabla 5: Tipo de Alimentación y la Ehrlichiosis canina en una clínica veterinaria en Pueblo Nuevo, Chincha 2022.

TIPO	N	POSITIVOS	%	IC
BALANCEADA	26	16	61.5	42.64-77.57
CASERA	26	20	76.9	57.95-88.97
MIXTA	106	96	88.9	81.58-93.53
TOTAL	160	132	82.5	75.87-87.61

Gráfico N°4 Porcentaje de Ehrlichiosis de acuerdo al Tipo de alimentación

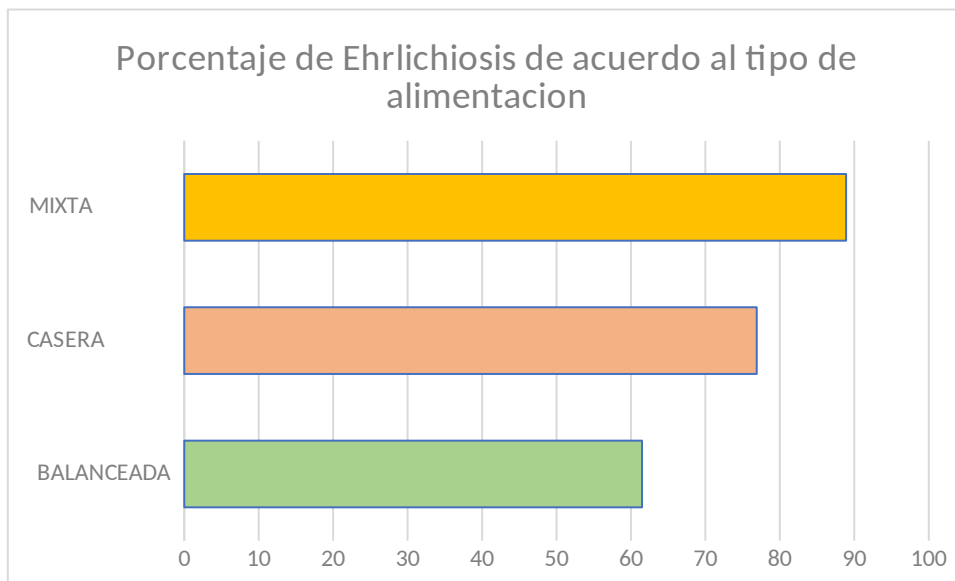


Tabla 6: Frecuencia de desparasitación y la Ehrlichiosis canina en una clínica veterinaria en Pueblo Nuevo, Chincha 2022.

FRECUENCIA	N	POSITVOS	%	IC
NULA	82	76	92.68	84.94-96.60
MENSUAL	21	16	76.19	54.91-89.37
BIMESTRAL	57	40	70.17	57.64-80.47
TOTAL	160	132	82.5	75.87-87.61

Gráfico N°5: Porcentaje de Ehrlichiosis de acuerdo a la Frecuencia de desparasitación

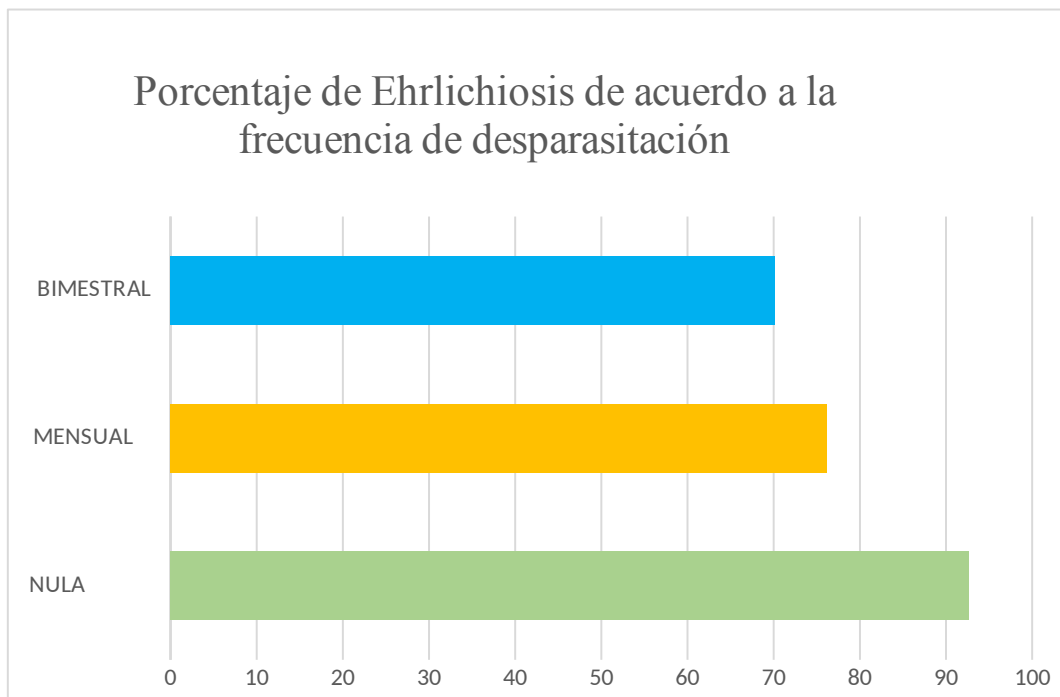
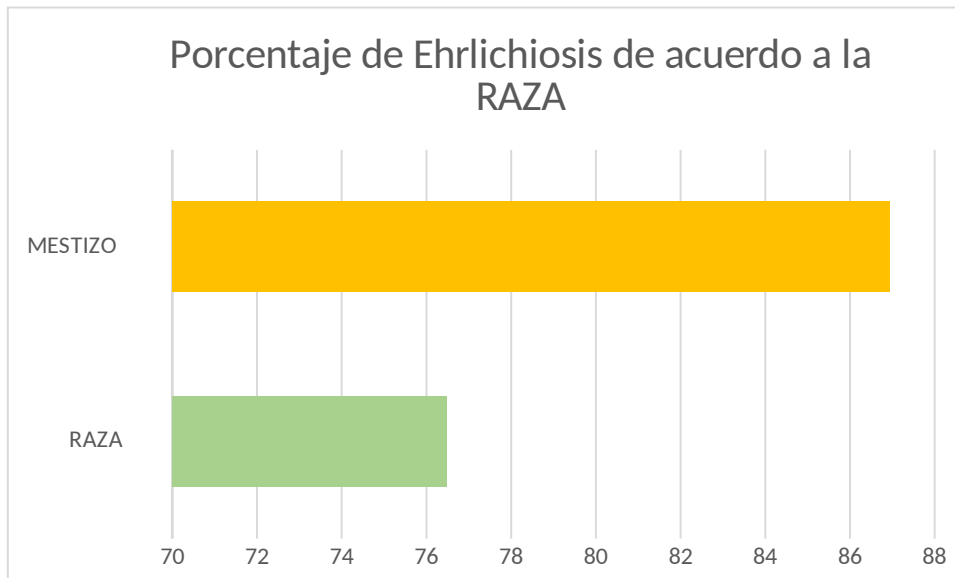


Tabla 7: Raza y la Ehrlichiosis canina en una clínica veterinaria en Pueblo Nuevo, Chincha 2022.

RAZA	#	POSITIVOS	%	IC
RAZA	68	52	76.47	65.15-84.97
MESTIZO	92	80	86.95	78.57-92.38
TOTAL	160	132	82.5	75.87-87.61

OR:0.48

Gráfico por 6: Porcentaje de Ehrlichiosis de acuerdo a la Raza



IV. DISCUSION

En nuestro estudio las razas (incluyendo los cruces), no evidenciaron diferencia significativa respecto a la presencia de *E. canis*; es decir, racialmente, los animales tienen la misma probabilidad de sufrir la infección, resultado que difiere con el estudio en donde indicó que la raza pastor alemán tenía mayor riesgo. El tipo de alimentación casera que recibe el perro está relacionado a la presencia de la *E. canis*. Esto se explica ya que un animal que consume alimento balanceado consume mayor cantidad de nutrientes siendo mejor la respuesta inmune desencadenada por el hospedador comparado a un animal que consume alimento casero, pero la infección dependería de la transmisión por la picadura de la garrapata. Finalmente, al evaluar la relación entre el grado de instrucción del dueño del canino y la presencia de *E. canis* se observa que no existe relación significativa entre ambas variables. Por lo tanto, el grado de instrucción

de los dueños de los perros no está relacionado con la presencia de *E. canis*. Esto se debe a que, en una zona endémica a garrapatas, estas están presentes en cualquier hogar, sin hacer distinción.

Al evaluar la relación entre el estado de salud del canino y la presencia de *E. canis* demostramos que existe relación significativa entre ambas variables, ya que el estado de salud malo, está relacionado en 63,9% a un resultado de prueba diagnóstica positiva. La condición del estado de salud malo del perro es un factor de riesgo para padecer *E. canis*. La infección dependería de la transmisión por la picadura de la garrapata. La condición del estilo de vida callejero del perro es un factor de riesgo para padecer *E. canis*. Esto se debe a que cuando un animal se encuentra fuera de su hogar, al estar en contacto con perros “vagabundos”, que por lo general siempre están infestados de garrapatas, el riesgo de infestación es mayor. Esta asociación no fue demostrada en el análisis multivariado. La condición de tener mayor cantidad de garrapatas está relacionada con la presencia de la *E. canis*. Esto se debe porque a mayor número de garrapatas el riesgo de transmisión es mayor. Resulta difícil el control de las garrapatas por la complejidad de su ciclo biológico y por el clima propicio que se presenta en la provincia de Huánuco, por lo que es posible la reinfestación por las garrapatas y por lo tanto la transmisión de la ehrlichiosis.

V. CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultado y discusión se concluye en lo siguiente:

1.-En conclusión, la prevalencia fue de 82.5% para E. canis en la provincia de Chincha, distrito De Pueblo Nuevo. Fueron variables relacionadas en forma independiente a la E. canis, el mal estado de salud del perro, el promedio de infestación de garrapatas, perros de edad adulta y la alimentación de tipo casera del perro.

2. La prevalencia según el estilo de vida fue de 100% en canes de la calle seguido de calle y casa con un 94.73% tercero de casa con un 77.19%.
3. la prevalencia según el nivel de infestacion de garrapatas fue de 100.00% para grave seguido de 93.50% para leve 82.60% para moderado y 62.50% para nulo o sin presencia de garrapatas.
4. la prevalencia según grupo etario fue de 85% en canes adultos seguido de 76.10% en adultos mayores y un 73.60% cachorros.
5. la prevalencia según el tipo de alimentacion fue de 88.90% para dieta mixta seguido de 76.90% para dieta casera y un 61.50% para dieta balanceada.
6. Según la frecuencia de desparasitacion fue de 95.00% para nula seguido por 76.19% para bimestras y 70.17% para trimestral.
7. Según la raza el 86.95% fueron mestizos y un 76.47% para perros de raza pura.

VI. RECOMENDACIONES

Después de analizar los resultados, discusión y conclusiones se recomienda lo siguiente:

1. La alta prevalencia de ehrlichiosis canina en el distrito de pueblo nuevo , se recomienda evaluar la seroprevalencia de ehrlichiosis canina en distritos aledaños para conocer la epidemiología actual de la enfermedad.

2. Uso de antiparasitarios externos contra ectoparásitos como medio preventivo contra la infestación de garrapatas y por lo tanto la presentación de la enfermedad en los canes.
3. La tenencia de las mascotas durante el tiempo que se encuentren en el hogar dentro de la casa, de esta manera reducir la probabilidad de contacto con ectoparasitos portadores de la bacteria *Ehrlichia canis*.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Ripoll CM, Remondegui CE, Ordonez G, Arazamendi R, Fusaro H, Hyman MJ, et al. 1999. Evidence for rickettsial spotted fever and ehrlichial infections in subtropical territory of Jujuy, Argentina. Am J Trop Med Hyg 61: 350-54
- 2.- San Miguel C. 2006. Prevalencia de Ehrlichia canis en Caninos de la provincia de Sullana: Tesis de Médico Veterinario. Lima: Univ. Alas Peruanas.
3. Adrianzén, J. 2003. Seroprevalencia de la Dirofilariosis y Ehrlichiosis canina en tres distritos de Lima. Disponible en: <http://E:\is elr\Revista de Investigaciones Veterinarias>

del Perú - B Seroprevalencia de la Dirofilariosis y Ehrlichiosis canina en tres distritos de Lima B .htm.

4.Barrios, L. Evidencia hematológica y serológica de Ehrlichia SPP en propietarios de caninos domésticos con antecedentes de ehrlichiosis en Lima metropolitana. Rev. investig. vet. Perú v.24 n.1 Lima 2013.

5.Cartagena, L. R. (2015). Seroprevalencia de Ehrlichia canis en perros con sospecha de infección por patógenos transmitidos por garrapatas en Medellín, 2012-2014. . Rev. Med. Vet. no.29 Bogotá.

6. Morales,L. Determinación de Ehrlichiosis monocítica canina en fase crónica, mediante biometría hemática, ensayo inmunocromatográfico y frotis sanguíneo. Universidad de Cuenca. Ecuador.Tesis-maestría.

7.Cullicondor,J.2021.Seroprevalencia de *Anaplasma phagocytophilum* y *Ehrlichia canis* en perros de los sectores de Mapasingue y Santa Cecilia de la ciudad de Guayaquil. Universidad de Guayaquil.

8. Da Costa PS, Valle LM, Brigatte ME, Greco DB. 2006. More about human monocytotropic ehrlichiosis in Brazil: serological evidence of nine new cases. Braz J Infect Dis 10: 7-10.

9.-Clerc B, Laforge H. 1997. Manifestaciones oculares de las enfermedades sistémicas, pp 642-653. En: Ettinger SJ, Feldman EC. Tratado de medicina interna veterinaria. Inter-médica. Buenos Aires.

10.-Codner Ec, Farris-Smith Il. 1986. Characterization of the subclinical phase of ehrlichiosis in dogs. J Am Vet Med Assoc 189; 47-50.

11.Cartagena, L. R. (2015). Seroprevalencia de Ehrlichia canis en perros con sospecha de infección por patógenos transmitidos por garrapatas en Medellín, 2012-2014. . Rev. Med. Vet. no.29 Bogotá.

- 12.- Curtis R, Lightfoot Rm. 1999. Alteraciones del fondo de ojo, pp 243-265. En: Petersen-Jones SM, Crispin SM. Manual de oftalmología en pequeños animales. Ediciones S. Barcelona.
- 13.-Fishbein DB, Sawyer LA, Mcdade JE. 1987. Ehrlichia canis infection in humans: a new zoonosis. J Am Vet Med Assoc 190; 12
- 14.-Goodhead AD. 1996. Uveitis in dogs and cats: guidelines for the practitioner. J S Afr Vet Assoc 67; 12-9.
14. Trujillo Piso, D. Y., Quijano Ramírez, J. S., Padilla Barreto, M. Y., & Sánchez Bonilla, M. D. P. (2019). Hallazgos oculares como factores predictivos y diagnósticos de ehrlichiosis canina. *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú*, 30(3), 1226-1233.
- 15.-Greene RT. 1997. Ehrlichiosis canina: implicaciones clínicas de factores humorales, pp 317-320. En: Kirk. Terapéutica veterinaria de pequeños animales. McGraw-Hill Interamericana. México.
15. Huamán Medina, S. M. (2023). Prevalencia de Ehrlichiosis canina, Anaplasmosis canina y enfermedad de Lyme en centros veterinarios del distrito de Castilla-Piura-Perú 2022.
16. Sánchez, V. A. P., Almeyda, M. E. D., & Porras, E. G. (2019). Seroprevalencia de ehrlichiosis canina em tres consultorios veterinarios en el distrito de san juan de lurigancho-lima, 2016. *Brazilian Journal of Health Review*, 2(4), 2981-2985.
- 16.-Harrus S, Ofri R, Aizenberg Y, Waner T. 1998. Acute blindness associated with monoclonal gammopathy induced by *Ehrlichia canis* infection. Vet Parasitol 78; 155-160.

17. Herrera, E., & Martín, G. 2019. Determinación de la seroprevalencia de ehrlichiosis canina asociado a factores de riesgo durante los meses de verano febrero y marzo del año 2019 en el distrito de Chorrillos, Lima, Perú.
18. Amador Cruzado, L. W., & Salcedo López, A. L. (2022). Frecuencia de ehrlichiosis canina de muestras procedentes de veterinarias del centro poblado Cartavio, distrito de Santiago de Cao, provincia de Ascope, octubre 2020–enero 2021.
18. Espichan Herrera, G. M. (2019). Determinación de la seroprevalencia de ehrlichiosis canina asociado a factores de riesgo durante los meses de verano febrero y marzo del año 2019 en el distrito de Chorrillos, Lima, Perú.
- 18.-Ern TJ. 1994. Manifestaciones oculares de enfermedad sistémica, pp 1182-1186. En: Kirk RW, Bonagura JD. *Terapéutica veterinaria de pequeños animales*. Interamericana-McGraw-Hill. Nueva York.
- 19.-Nelson RW, Couto CG. 1995. Medicina interna en animales pequeños, pp 899- 902. Inter-médica. Buenos Aires.
20. Anaya E, Morón C, Jaramillo K, Mendoza L, Román R. 2009. Evidencia serológica de ehrlichiosis humana en Ancash, Perú. *Rev Perú Med Exp Salud Pública* 26: 54-57.
21. Tamí I. 2003. Ehrlichiosis humana: Ehrlichia trombocítica en sangre periférica. *Rev Soc Ven Microbiol*. 23. n. 2.
22. Huerto-Medina, E., & Dámaso-Mata, B. (2015). Factores asociados a la infección por Ehrlichia canis en perros infestados con garrapatas en la ciudad de Huánuco, Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 32, 756-760.
23. Huerto-Medina, E., & Dámaso-Mata, B. (2015). Factores asociados a la infección por Ehrlichia canis en perros infestados con garrapatas en la ciudad de Huánuco, Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 32, 756-760.

VIII. ANEXOS

Instrumento de recolección de datos:

FICHA CLINICA

Nombre del Propietario: _____

Nombre del paciente: _____ Sexo: ♂ () ♀ ()

edad: 0 a

Raza: _____

Vacunas:

Presencia

Nivel de

Desparas

Frecuenc

Vacunas:

Dieta: ba

estilo Cri

signos clí



Foto N° 3: Bingo con síntomas



Foto N°4: Paciente con signos de erlichiosis resiviendo transfucion sanguinea



Foto N° 5:Realizando la muestra



Foto N° 6: signos clinicos de erliquiosis canina

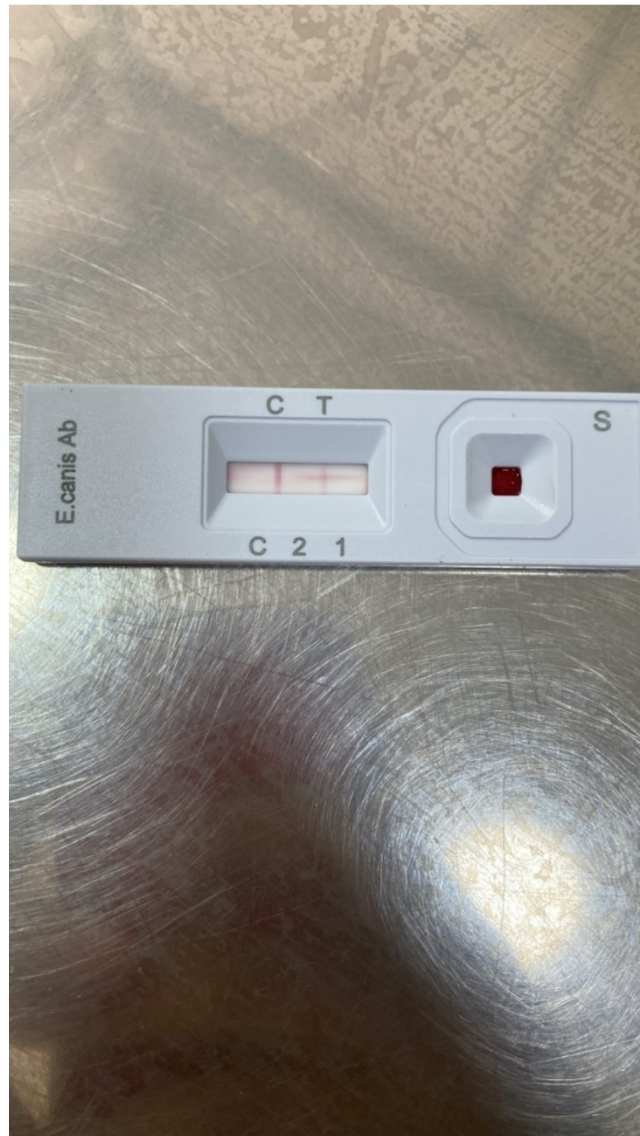


Foto N° 7: Prueba positiva



Foto N° 8: Cachorro con signos de erlichiosis

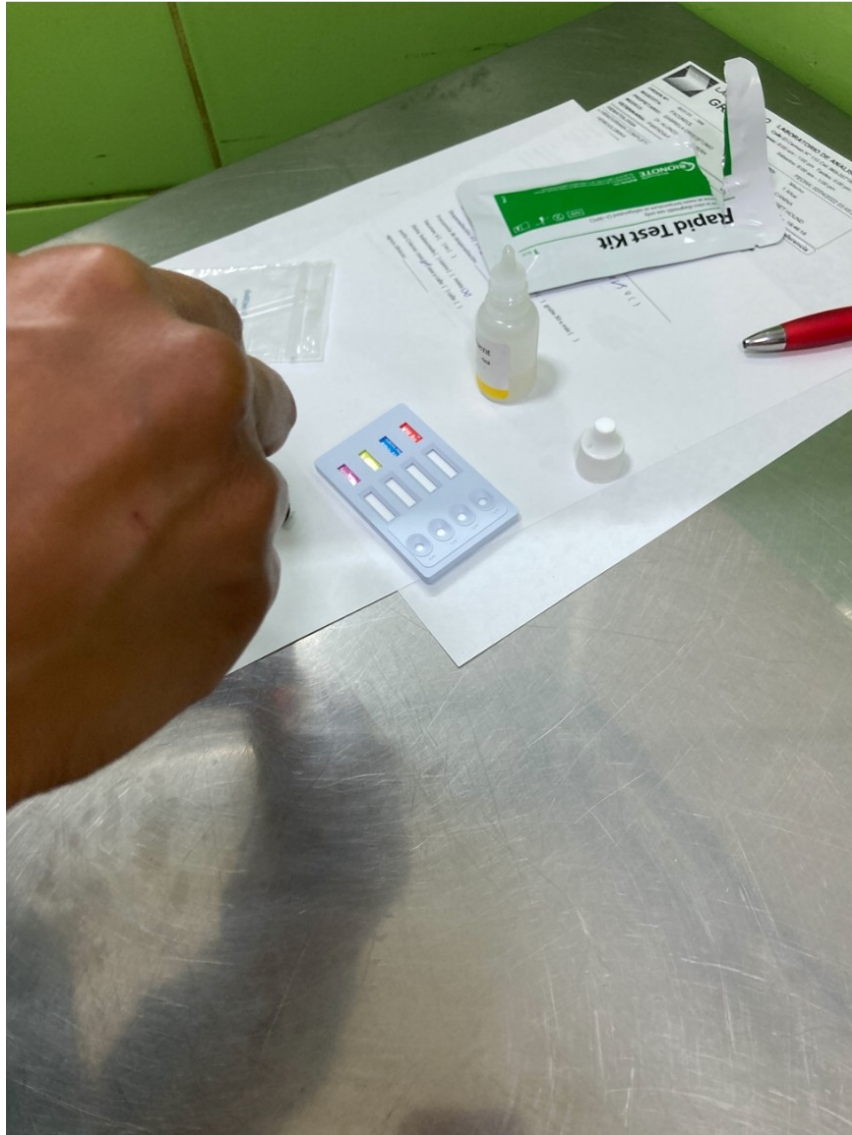


Foto N° 9: Prueba con el Snap



Foto N° 10: Paciente positivo



FOTO N° 11:Shitzu positivo



Foto N° 12: Paciente positivo



Foto N°13: Paciente con epistaxis



Foto N° 14: uveítis signo clínico de Erliquiosis canina



Foto N° 15: Animal 'positivo aparentemente sano



Foto N° 16: Animal positivo



Foto N°17:Shitzu positivo



Foto N° 18: paciente con nivel de infestación de garrapatas moderada

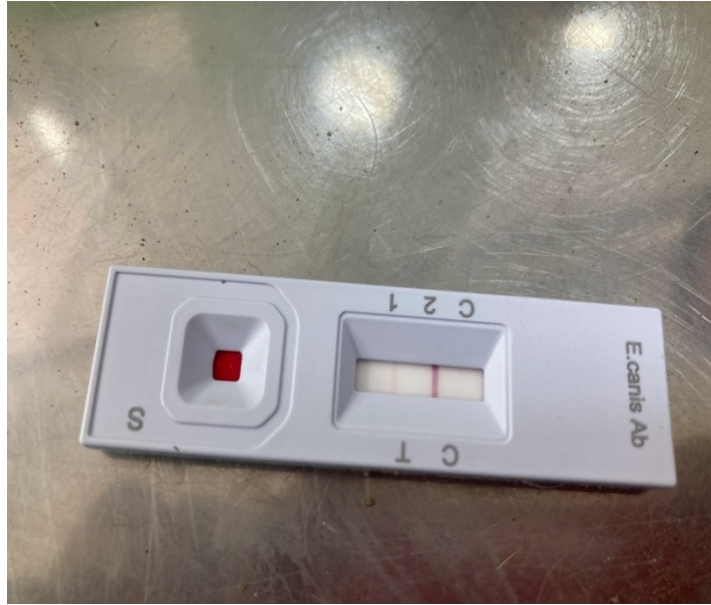


Foto N° 19: Prueba positiva



Foto N° 20: Prueba positiva



Foto N° 21: Prueba negativa



Foto N° 22: Prueba positiva



Foto N° 23: Prueba positiva



Foto N° 24: Prueba positiva



Foto N° 25: Prueba positiva

FICHA CLINICA

Nombre del Propietario: Majra. Huaman.

Nombre del paciente: Kia Sexo: ♂ () ♀ (X)

edad: 0 a 12 meses () 1 a 5 años (X) 5 a +años ()

Raza: Schnauzer mestizo ()

Vacunas: si (X) no ()

Presencia de garrapatas: si (X) no ()

Nivel de infestación: leve 1 a 10 (X) moderado 10 a 30 () grave 30 a más ()

Desparasitación: si () no (X)

Frecuencia de desparasitación: cada 3 Meses.

Dieta: balanceada () casera () mixta (X)

estilo Crianza: casa (X) casa y calle () calle ()

signos clínicos: Tamblores, Fiebre, Mucosas Rosadas

resultado del test: + () - (X)

FICHA N°1: De KIA

FICHA CLINICA

Nombre del Propietario: Eomy Flores

Nombre del paciente: Drago Sexo: ♂ () ♀ ()

edad: 0 a 12 meses () 1 a 5 años () 5 a +años ()

Raza: Bully mestizo ()

Vacunas: si () no ()

Presencia de garrapatas: si () no ()

Nivel de infestación: leve 1 a 10 () moderado 10 a 30 () grave 30 a más ()

Desparasitación: si () no ()

Frecuencia de desparasitación: Semestral

Dieta: balanceada () casera () mixta ()

estilo Crianza: casa () casa y calle () calle ()

signos clínicos: Decaimiento, Perdido de Apetito, Vómito

resultado del test: + () - ()

FICHA N°2: De Drago

FICHA CLINICA

Nombre del Propietario: Daniela Fernandez

Nombre del paciente: Zeus Sexo: ♂ ♀ ()

edad: 0 a 12 meses () 1 a 5 años 5 a +años ()

Raza: Pit Bull mestizo ()

Vacunas: si no ()

Presencia de garrapatas: si no ()

Nivel de infestación: leve 1 a 10 moderado 10 a 30 () grabe 30 a más ()

Desparasitación: si no ()

Frecuencia de desparasitación: Annual

Dieta: balanceada () casera () mixta

estilo Crianza: casa casa y calle () calle ()

signos clínicos: Pérdida de apetito, Secaamiento

resultado del test: + - ()

FICHA N°3: De Zeus

FICHA CLINICA

Nombre del Propietario: Baylleth Lopez

Nombre del paciente: Rocko Sexo: ♂ ♀

edad: 0 a 12 meses () 1 a 5 años () 5 a +años

Raza: _____ mestizo

Vacunas: si () no

Presencia de garrapatas: si no ()

Nivel de infestación: leve 1 a 10 moderado 10 a 30 () grave 30 a más ()

Desparasitación: si () no

Frecuencia de desparasitación: _____

Dieta: balanceada () casera () mixta

estilo Crianza: casa casa y calle () calle ()

signos clínicos: urticaria - Perdido de peso - inapetencia - pitegias

resultado del test: + - ()

FICHA N°4: De Rocko

FICHA CLINICA

Nombre del Propietario: Edgar Ajlon

Nombre del paciente: Tyron Sexo: ♂ (X) ♀ ()

edad: 0 a 12 meses () 1 a 5 años (X) 5 a +años ()

Raza: Pitbull mestizo ()

Vacunas: si (X) no ()

Presencia de garrapatas: si (X) no ()

Nivel de infestación: leve 1 a 10 (X) moderado 10 a 30 () grave 30 a más ()

Desparasitación: si (X) no ()

Frecuencia de desparasitación: Quincenal / Mensual

Dieta: balanceada () casera () mixta (X)

estilo Crianza: casa (X) casa y calle () calle ()

signos clínicos: Febre decarminio, Perdida de Apetito, Flegmas, Vomito

resultado del test: + (X) - ()

FICHA N°5: De Tyron

FICHA CLINICA

Nombre del Propietario: David Guzman

Nombre del paciente: Ranal Sexo: ♂ ♀

edad: 0 a 12 meses 1 a 5 años 5 a +años

Raza: Pitbull mestizo

Vacunas: si no

Presencia de garrapatas: si no

Nivel de infestación: leve 1 a 10 moderado 10 a 30 grave 30 a más

Desparasitación: si no

Frecuencia de desparasitación: Trimestral

Dieta: balanceada casera mixta

estilo Crianza: casa casa y calle calle

signos clínicos: Vomito, diarrea, descalmineto

resultado del test: + -

FICHA N°6: De Ranal