



Universidad Nacional
SAN LUIS GONZAGA



Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional

Esta licencia es la más restrictiva de las seis licencias principales Creative Commons, permitiendo a otras solo descargar sus obras y compartirlas con otras siempre y cuando den crédito, pero no pueden cambiarlas de forma alguna ni usarlas de forma comercial.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/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:

"Determinación de anemia degenerativa y no degenerativa en caninos con Ehrlichiosis en AA.HH. Pueblo Joven Señor de Luren Ica"

presentado por:

ROSEMARY MARLENY URIBE DOMINGUEZ.

Estudiante del nivel **PREGRADO** de la Facultad de **MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**. El resultado obtenido es 12% 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, 20 de enero del 2025

Dra. María Emilia Dávalos Almeyda

Directora 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

***"DETERMINACIÓN DE ANEMIA DEGENERATIVA Y NO DEGENERATIVA EN CANINOS
CON EHRlichiosis EN AA. HH. PUEBLO JOVEN SEÑOR DE LUREN - ICA"***

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD:
SALUD PÚBLICA Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

AUTOR:

Bach.: ROSEMARY MARLENY URIBE DOMINGUEZ

ASESOR:

DR. JUAN RAMON CANEPA ARCOS

CHINCHA - 2025

DEDICATORIA

El presente trabajo está dedicado a mis padres Marleny y Félix, quienes siempre han estado en todo momento a mi lado, ayudándome a seguir mis metas y compartiendo cada uno de mis sueños para salir adelante.

A mis abuelos maternos Papá Alejandro y Mamá Graciela; quienes hace unos años que ya no están conmigo, pero que siempre estaban felices de verme cumplir mis metas y que están orgullosos de la profesional que hoy puedo ser.

A mi Mamita María, persona que se fue de mi lado hace un poco más de un año, la cual anhelaba este gran logro y que hoy puedo cumplirlo, gracias a ella llevo muy presente sus consejos, sus virtudes y sus valores que siempre tuvo conmigo y toda la familia.

A mi pequeña hija Alice Alanna María, quien hoy en día es el sustento de cada uno de mis días y mi alegría, espero que cuando sea mayor pueda leer la presente investigación y se sienta orgullosa de su madre. ¡Te Amo Hija!

A Rodrigo y Sebastián, aunque hace poco tiempo que nuestras vidas se cruzaron, siento que el lazo que nos une trasciende los años. Gracias por su calidez y por mostrarme una nueva forma de entender la familia. Este logro también lleva un pedacito de ustedes.

A mi familia, quienes son parte fundamental de cada triunfo o derrota porque, aunque falle mil veces siempre estarán a mi lado con esa unión que desde pequeña me han enseñado tener.

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar un agradecimiento, en primer lugar, a Dios quien me brinda fortaleza, salud y capacidad, también un reconocimiento y agradecimiento a las personas que hicieron posible esta investigación y de que alguna manera estuvo conmigo en todos los momentos difíciles, felices y tristes. Estas pequeñas palabras son para ustedes.

A mi padre Dr. Félix A. Uribe Pisconti, quien con sus sugerencias y consejos pude culminar esta investigación.

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN.....	12
II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA.....	30
2.1. LUGAR Y TIEMPO DE EJECUCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	30
2.2. MATERIALES Y EQUIPOS.....	30
2.3. MÉTODO DE ANÁLISIS.....	31
2.4. MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN	31
2.5. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	32
2.6. VARIABLES EN ESTUDIO:	32
2.6.1. INDEPENDIENTE:	32
2.6.2. DEPENDIENTE:	32
2.7. ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	32
III. RESULTADOS	33
3.1. EVALUACIÓN DE LOS CANINOS:	33
3.2. EVALUACIÓN DEL TIPO DE ANEMIA CUYOS PACIENTES POSITIVOS CON EHRLICHIA	35
3.3. EVALUACIÓN DE PACIENTES POSITIVOS POR SU SEXO.....	36
3.4. EVALUACIÓN DE PACIENTES POSITIVOS POR SU EDAD	37
IV. DISCUSIÓN	42
V. CONCLUSIONES:	46

VI. RECOMENDACIONES:	47
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	48
VIII. ANEXOS	53

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO N° 1: ANÁLISIS DEL RESULTADO DE CANINOS CON EHRlichia EN EL ASENTAMIENTO HUMANO PUEBLO JOVEN SEÑOR DE LUREN.....	33
CUADRO N° 2: ANÁLISIS DEL RESULTADO DE CANINOS CON EHRlichia EN EL ASENTAMIENTO HUMANO PUEBLO JOVEN SEÑOR DE LUREN- ICA.	38
CUADRO N° 3: ANÁLISIS DEL TIPO DE ANEMIA DEGENERATIVA Y NO DEGENERATIVA QUE PRESENTO CADA CANINO QUE SALIÓ POSITIVO A EHRlichia EN EL ASENTAMIENTO HUMANO PUEBLO JOVEN SEÑOR DE LUREN – ICA.	39
CUADRO N°4: ANÁLISIS DE LOS CANINOS QUE OBTUVIERON SU PRUEBA POSITIVA DE EHRlichia CANIS EN EL ASENTAMIENTO HUMANO PUEBLO JOVEN SEÑOR DE LUREN - ICA Y SE LOS EVALUÓ EL PORCENTAJE DE CADA UNO POR EL SEXO.....	40
CUADRO N°5: ANÁLISIS DE LOS CANINOS QUE OBTUVIERON SU PRUEBA POSITIVA DE <i>EHRlichia CANIS</i> EN EL ASENTAMIENTO HUMANO PUEBLO JOVEN SEÑOR DE LUREN – ICA Y SE EVALUÓ EL PORCENTAJE DE LOS PACIENTES POR LA EDAD DETERMINADA.	41

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA N° 1: SE REALIZÓ LA EVALUACIÓN DE LOS CANINOS CON SINTOMATOLOGÍA Y CON ECTOPARÁSITOS PRESENTES	34
FIGURA N° 2: SE REALIZÓ LA EVALUACIÓN DE LOS CANINOS POSITIVOS CON EHRLICHIA Y CON EL TIPO DE ANEMIA QUE PRESENTABAN.	35
FIGURA N° 3: SE REALIZÓ LA EVALUACIÓN DE LOS PACIENTES POSITIVOS CON EHRLICHIA CANIS Y SE DISTRIBUYÓ POR SU SEXO.....	36
FIGURA N° 4: SE REALIZÓ LA EVALUACIÓN DE LOS PACIENTES POSITIVOS CON EHRLICHIA CANIS EN EL CUAL LO DESTRUIREMOS POR EDAD DE 1 MES A 11 MESES Y DE 1 AÑO A MÁS.	37
FIGURA N°5: DETERMINACIÓN DE CANINOS CON EHRLICHIA CANIS EN EL ASENTAMIENTO HUMANO PUEBLO JOVEN SEÑOR DE LUREN – ICA.....	38
FIGURA N°6: ANÁLISIS DE CANINOS CON EHRLICHIA, DETERMINANDO EL TIPO DE ANEMIA QUE PRESENTO CADA UNO DE ELLOS EN EL ASENTAMIENTO HUMANO PUEBLO JOVEN SEÑOR DE LUREN - ICA.....	39
FIGURA N° 7: ANÁLISIS DE CANINOS CON EHRLICHIA, DETERMINANDO EL SEXO DE CADA PACIENTE POSITIVO EN EL ASENTAMIENTO HUMANO PUEBLO JOVEN SEÑOR DE LUREN – ICA.	40
FIGURA N°8: ANÁLISIS DE CANINOS CON EHRLICHIA, DETERMINANDO LA EDAD DE LOS PACIENTES POSITIVOS EN EL ASENTAMIENTO HUMANO PUEBLO JOVEN SEÑOR DE LUREN – ICA.....	41

ÍNDICE DE ANEXOS

VIII. ANEXOS	53
1.- TABLA DE MUESTREO DE LOS PACIENTES ATENDIDOS:	53
2.- HEMOGRAMAS:	56
3.- CUADRO DE CANINOS POSITIVOS Y EVALUADOS POR TIPO DE ANEMIA Y REGENERACIÓN.....	106
5.- FOTOS	111

RESUMEN

“DETERMINACIÓN DE ANEMIA DEGENERATIVA Y NO DEGENERATIVA EN CANINOS CON ERLICHOSIS EN AA. HH. PUEBLO JOVEN SEÑOR DE LUREN – ICA”

La ehrlichiosis es una enfermedad contagiosa y se considera zoonótico, se transmite por la picadura de la garrapata. Es una bacteria Gram negativa intracelular, pleomórficas con mayor frecuencia de tipo esféricas u ovoides, que se encuentran en los linfocitos, monocitos, plaquetas y neutrófilos, los que producen mórulas dentro de los citoplasmáticas. Cuando una garrapata porta la Ehrlichia entra en unión con un nuevo huésped, este le transmite la enfermedad por la saliva al momento de alimentarse. El estudio tuvo por finalidad determinar el nivel de anemia degenerativa y no degenerativa de caninos mediante la edad, sexo y raza con Ehrlichiosis en el AA. HH. Pueblo Joven Señor de Luren – Ica. En el cual se recolecto muestras sanguíneas de 50 caninos, de los cuales se le proceso su examen de hemograma y test de descartar para observar el porcentaje de glóbulos rojos y plaquetas que presentan, así dar a conocer qué tipo de anemia presentaba el paciente, al final tendremos la estadística de caninos positivos y con la diferencia de anemias. Dio como resultado que el 70% dieron positivo a la enfermedad y el 30 % dieron negativo. De los pacientes positivos se realizó exámenes complementarios como el hemograma para así determinar el porcentaje de caninos

con anemia degenerativa y no degenerativa. Dando como resultado que el 80% de los caninos presentaron anemia no degenerativa y el 20% presentaron anemia degenerativa. Los caninos a los cuales se realizó los exámenes obtuvieron un diagnóstico con dicha enfermedad pasaron un tratamiento específico que ayudara con su recuperación.

PALABRAS CLAVES: Anemia, hemograma, diagnóstico y degenerativa.

ABSTRACT

**“DETERMINATION OF DEGENERATIVE AND NON-DEGENERATIVE
ANEMIA IN CANINES WITH EHRLICHIOSIS IN AA.HH. PUEBLO JOVEN
SEÑOR DE LUREN - ICA”**

Ehrlichiosis is a contagious disease and is considered zoonotic; it is transmitted mainly by the tick bite. It is an intracellular Gram – negative bacteria, pleomorphic most frequently of the spheroid or ovoid type, found in lymphocytes, monocytes, platelets and neutrophils, with a new host, it transmits the disease through its saliva when feeding. Our study will determine the level of degenerative and non-degenerative anemia of canines by age, sex and breed with Ehrlichiosis in the AA. HH. Pueblo Joven Señor de Luren – Ica. In which blood samples were collected from 50 canines, of which their blood count examination and test to rule out Ehrlichiosis were processed, to observe the percentage of red blood cells and platelets they presented, thus revealing what type of anemia the dog had. Patient, in the end we will have the statistic of positive canines and with the difference of anemias. In which we found that 70% tested positive for the disease and 30% tested negative. Of the positive patients, complementary test such as a blood count were performed to determine the percentage of canines with degenerative and non-degenerative anemia. Resulting in 80% of the canines

presenting non-degenerative anemia and 20% presenting degenerative anemia. The canines on which the exams were performed were diagnosed with said disease and underwent specific treatment to help with their recovery.

I. INTRODUCCIÓN

E. canis fue identificada por primera vez en Argelia en 1935. Esta enfermedad adquirió relevancia histórica durante la Guerra de Vietnam, donde causó la muerte de cientos de perros militares. El interés por la patología aumentó en 1987, cuando *E. chaffeensis*, un microorganismo estrechamente relacionado, fue reconocido como la causa de la ehrlichiosis monocítica humana. Posteriormente, en 1996, investigaciones demostraron que *E. chaffeensis* también causa una enfermedad en perros que es clínicamente indistinguible de la infección por *E. canis*. La ehrlichiosis canina, una infección transmitida por garrapatas, es causada por bacterias del género *Ehrlichia* (Familia: Rickettsiaceae, Orden: Rickettsiales), que afecta a los miembros de la familia Canidae. Los patógenos son bacterias gramnegativas, intracelulares obligadas, pleomórficas, especialmente en cultivos celulares, y de forma esférica. Estas bacterias se localizan en vacuolas dentro del citoplasma de los hemocitos, rodeadas por membranas que forman estructuras denominadas "mórulas". Según la especie, presentan tropismo por linfocitos, monocitos o granulocitos. Históricamente, la enfermedad ha sido endémica en regiones tropicales y subtropicales; sin embargo, en las últimas décadas se ha reportado cada vez con mayor frecuencia en climas templados. Este cambio en su distribución geográfica puede atribuirse a diversos factores, tales como el avance de las herramientas diagnósticas, el cambio climático (calentamiento global), que afecta la distribución de las garrapatas, y los viajes internacionales de mascotas, que facilitan la propagación de la enfermedad a zonas no endémicas. La coinfección con otros patógenos transmitidos por garrapatas es común, lo que complica tanto la patogénesis como el diagnóstico, tratamiento y manejo de la enfermedad. A pesar de la administración de

antibióticos y la desaparición de los síntomas clínicos, no siempre se logra la eliminación completa del patógeno. Actualmente, no existen vacunas disponibles, por lo que el uso de ectoparasiticidas representa una medida eficaz para la prevención. Esta enfermedad continúa siendo un desafío en la medicina veterinaria, y el potencial zoonótico de estos patógenos resalta su relevancia para la salud pública humana. (1)

Se describe el primer caso de ehrlichiosis canina detectado en Chile. Es causada por la rickettsia *Ehrlichia canis* y transmitida por el vector *Rhipicephalus sanguineus*. El diagnóstico clínico se confirmó en Alemania mediante la prueba de anticuerpos inmunofluorescentes (IFA). (2)

En 2005, se reportó un caso de ehrlichiosis granulocítica canina (EGC) en un perro de la región de La Molina, Lima. Posteriormente, en 2006, se identificó una seroprevalencia del 76% en perros en la región de Sullana, Piura, evidenciando una alta incidencia de la enfermedad en esta zona. (3)

El agente etiológico de la ehrlichiosis monocítica canina (EMC) es *Rickettsia canis* (anteriormente conocida como *E. canis*), una bacteria pleomórfica, gramnegativa y esférica, que parasita los monocitos en la circulación intracelular, formando estructuras conocidas como mórulas. La patología también se denomina rickettsiosis canina, fiebre hemorrágica canina, enfermedad de los perros rastreadores, tifus transmitido por garrapatas caninas, enfermedad hemorrágica de Nairobi y pancitopenia canina tropical, términos que aluden a distintos aspectos clínicos de la misma enfermedad. La ehrlichiosis se considera una zoonosis infecciosa significativa, con un pronóstico potencialmente letal en caninos y otras especies pertenecientes a la familia Canidae (4)

La ehrlichiosis y la anaplasmosis son enfermedades transmitidas por garrapatas, provocadas por bacterias intracelulares de los géneros *Ehrlichia* y *Anaplasma*. Estos microorganismos están ampliamente distribuidos en la naturaleza, con animales silvestres y algunas especies domésticas actuando como reservorios. Desde hace años, se sabe que afectan tanto a mascotas como al ganado, causando desde infecciones sin síntomas hasta cuadros graves que pueden ser mortales. Además, algunas especies se han identificado como patógenos humanos desde las décadas de 1980 y 1990. (5)

Ehrlichia canis produce diversas enzimas esenciales para su supervivencia y patogenicidad.

Entre las principales se encuentran:

Proteasas: Degradan proteínas del huésped para obtener aminoácidos necesarios para la síntesis de proteínas bacterianas, y también modifican componentes del sistema inmune, dificultando la eliminación de la bacteria.

Fosfatasas: Alteran proteínas fosforiladas del huésped, favoreciendo la supervivencia bacteriana y afectando las vías de señalización celular del huésped.

Nucleasas: Degradan ADN y ARN del huésped y de la bacteria, facilitando la replicación bacteriana y ayudando a evadir la respuesta inmune.

Enzimas del metabolismo energético: Como parásito intracelular, *Ehrlichia canis* depende de las fuentes de energía del huésped, utilizando enzimas para metabolizar carbohidratos y lípidos. (6)

Estas enzimas son cruciales para la supervivencia de la bacteria dentro de la célula huésped, contribuyen a la patogenicidad al dañar tejidos y suprimir la respuesta inmune, y algunas pueden inducir resistencia a antibióticos, modificando o inactivando tratamientos antibacterianos. (7)

La actividad enzimática de *Ehrlichia canis* es esencial para su patogénesis en la ehrlichiosis canina, permitiendo a estas bacterias parásitas intracelulares sobrevivir y multiplicarse dentro de las células del huésped, principalmente monocitos y macrófagos. Las enzimas de *E. canis* facilitan la invasión celular al permitir que la bacteria entre en las células del huésped, y luego ayudan en la multiplicación intracelular al degradar componentes celulares para obtener nutrientes. Además, las enzimas permiten a la bacteria evadir la respuesta inmune, alterando componentes del sistema inmunológico y dificultando su eliminación. Estas actividades enzimáticas tienen consecuencias graves para el huésped, como daño celular, supresión del sistema inmune e inflamación, lo que contribuye a los signos clínicos de la enfermedad. (8)

Según diversos informes, la ehrlichiosis es una enfermedad zoonótica emergente que ha sido reportada en numerosas regiones a nivel mundial. En el caso específico del Perú, la ehrlichiosis monocítica canina fue identificada por primera vez en perros en el año 1982. (9)

La ehrlichiosis es una enfermedad, contagiosa, y se considera zoonótica y muy emergente en nuestro medio, se transmite principalmente por la picadura o mordedura de la garrapata (ixodoidea). Es una bacteria Gram- Negativa intracelular, pleomórficas con mayor frecuencia de tipo esférico u ovoide, se localiza en los linfocitos, monocitos, plaquetas y neutrofilos, los que producen mórulas dentro de los citoplasmáticas.(10)

En 2006, un estudio reveló que varios pacientes que presentaban características clínicas compatibles con la ehrlichiosis monocítica humana fueron diagnosticados mediante la técnica de reacción en cadena de la polimerasa (PCR, por sus siglas en inglés). De los 20 pacientes evaluados, 6 (30%) dieron positivo para esta infección, confirmando así la utilidad de la PCR para el diagnóstico de la enfermedad. (11)

Tanto los perros como los humanos pueden experimentar coinfecciones causadas por múltiples especies de *Ehrlichia*, *Bartonella*, *Rickettsia* y *Babesia*. En este estudio, se investigó una perrera de Walker Hounds enfermos y a sus propietarios en el sureste de Carolina del Norte para identificar evidencias de infecciones transmitidas por garrapatas y los factores de riesgo asociados. Los resultados mostraron un alto grado de coinfección en la población canina.

De los 27 perros evaluados, 26 fueron serorreactivos a *Ehrlichia* spp., 16 a *Babesia canis*, 25 a *Bartonella vinsonii*, y 22 seroconvirtieron a antígenos de *Rickettsia rickettsii*. Según los análisis de PCR, 15 perros estaban infectados con *Ehrlichia canis*, 9 con *E. chaffeensis*, 8 con *E. ewingii*, 3 con *E. equi*, 9 con *E. platys*, 20 con una especie de *Rickettsia*, 16 con una especie de *Bartonella* y 7 con *Babesia canis*. La presencia de ADN de alguna especie de *Ehrlichia* se asoció con enfermedad clínica, así como con infecciones por *Babesia canis* detectadas mediante PCR. Tanto *Ehrlichia canis* como una especie no caracterizada de *Rickettsia* parecen estar implicadas en infecciones crónicas o recurrentes.

Además, la mortalidad en los perros se relacionó con vivir en terrenos de tierra en lugar de perreras con base de concreto. De los 23 propietarios evaluados serológicamente, ocho fueron serorreactivos a *Bartonella henselae*, uno a *E. chaffeensis* y uno al antígeno de *R. rickettsii*, aunque ninguno presentó signos clínicos ni alteraciones hematológicas compatibles con enfermedades causadas por estos agentes.

En conclusión, los perros en perreras con alta exposición a garrapatas están en riesgo de coinfectarse con múltiples patógenos transmitidos por estos vectores, muchos de los cuales tienen potencial zoonótico. Además, estos hallazgos resaltan la utilidad de la PCR como

herramienta para identificar coinfecciones y documentar infecciones por patógenos transmitidos por garrapatas. (12)

Las garrapatas son parásitos externos de gran relevancia para la salud pública y animal, ya que pueden transmitir agentes infecciosos y generar daños en sus hospedadores al alimentarse de su sangre. Muchas especies están vinculadas a hospedadores específicos y a sus respectivos hábitats, por lo que no suelen representar una amenaza significativa para la industria ganadera ni para la salud humana. No obstante, algunas han logrado expandirse a amplias regiones del planeta junto con la dispersión de sus hospedadores, principalmente animales domésticos, y muchas de ellas se encuentran ahora establecidas de manera permanente en el neotrópico. (13)

La caracterización genética de los genes 16S rRNA de dos cepas de *Ehrlichia canis* aisladas en la región de Botucatu, en el estado de São Paulo, Brasil, reveló que la cepa que infecta de forma natural a los perros es genéticamente idéntica a la cepa venezolana que infecta a humanos. Según Diniz et al., este hallazgo sugiere que los perros en Brasil podrían actuar como reservorios y transmitir la infección a los humanos.

Para el diagnóstico clínico de la ehrlichiosis monocítica humana, la inmunofluorescencia indirecta es considerada el estándar de oro. Sin embargo, se ha documentado reactividad cruzada entre *Ehrlichia chaffeensis* y otras especies, lo que puede complicar la interpretación de los resultados. En Brasil, solo existe un reporte confirmado de la secuencia genética de *Ehrlichia chaffeensis* asociado a ciervos. No obstante, *Ehrlichia canis* es común y ampliamente distribuida entre los perros en este país.

Los autores del estudio plantean la hipótesis de que algunos, si no todos, los casos humanos atribuidos a *Ehrlichia chaffeensis* en Brasil podrían haber sido en realidad infecciones causadas por *Ehrlichia canis*, destacando la necesidad de estudios adicionales para aclarar esta posible confusión diagnóstica.(14)

Entre los patógenos relacionados se encuentran *Ehrlichia ewingii*, *Ehrlichia chaffeensis*, *Anaplasma phagocytophilum* y *Neorickettsia risticii*, los cuales generan manifestaciones clínicas y hematológicas similares en perros. (15)

Estos microorganismos del género *Ehrlichia*, pertenecen a la familia Rickettsiaceae, y son descritas en forma primaria por el año 1935 en el país de Argelia, a partir de trabajos realizados con caninos. Este agente patógeno que fue descubierto fue denominado inicialmente *Rickettsia canis*, pero en posterior en 1945 fue denominado, como *Ehrlichia canis*, en honor al microbiólogo Alemán Paúl Ehrlich. Actualme se ha encontrado varias familias de la especie de *Ehrlichia* en animales denominados domésticos.

Todas las especies de garrapatas no son capaces de transmitir esta enfermedad, la garrapata es un vector de la *Ehrlichia canis* cuando chupa sangre de un canino infectado, contagiándose con el parásito en su forma larval y transmitiendo en forma de ninfa adulta a un sano.

Cuando una especie de garrapata porta el *Ehrlichia canis* entra en unión con un nuevo huésped, este le transmite el parásito por la saliva al momento de alimentarse. También es posible se contagie la infección a través de transfusiones de sangre en las que el perro tenga la rickettsia.

Las fases aguda y subaguda de la enfermedad suelen presentar signos poco específicos, como depresión, anorexia, fiebre y pérdida de peso. También pueden aparecer secreciones oculares y nasales, dificultad para respirar, tos y edema en las extremidades. Además, un hemograma

de rutina podría revelar anemia, trombocitopenia y leucopenia. En cuanto a la forma crónica, esta se distingue por una pérdida progresiva de peso, mucosas pálidas y hemorragias leves en las mucosas. (16)

La anemia define como una situación en la que el total de la masa del eritrón en la sangre periférica, está por debajo de los valores de referencia para animales de la misma especie y que son de edad similar. Las tres variables básicas del eritrón que determinan si un animal esta anémico son la hemoglobina, el valor hematocrito (PCV) y recuento de eritrocitos (RBC).

Para interpretar cualquier valor de laboratorio es necesario conocer los factores que influyen en los resultados. De las variables mencionadas, el RBC es el menos preciso debido al método de medición. La concentración de hemoglobina estará sobrevalorada en las muestras lipémicas. El volumen de plasma total del animal afectará a la concentración de hemoglobina, PCV y RBC. Los animales deshidratados tendrán el volumen plasmático reducido y por tanto mostrarán hemoconcentración y los valores eritrocitarios elevados. Si el resto de los valores eritrocitarios fuesen originariamente bajos, un animal deshidratado tendría una anemia enmascarada, oculta con el volumen plasmático reducidos, que enmascararían el bajo valor de concentración de hemoglobina, PCV o RBC hasta el punto de que esas variables podrían estar dentro del valor de referencia.

La anemia puede ser relativa o absoluta. En una anemia relativa a una masa total de eritrocitos normal, pero hay un volumen plasmático aumentado. Ejemplos de anemia relativa serian hemodilución que se produce tras administración intravenosa de líquidos y el secuestro de eritrocitos debido a una esplenomegalia. En la anemia absoluta la masa de eritrocitos total esta disminuida, mientras que el volumen plasmático es normal. (17)

Las anemias degenerativas pueden originarse debido a una enfermedad primaria de la médula ósea o ser secundarias a causas extramedulares. Estas anemias pueden restringirse a la línea celular eritroide o, en otros casos, afectar múltiples líneas celulares. Su etiología incluye enfermedades inflamatorias y metabólicas crónicas o puede tratarse de una anemia "pre-regenerativa," resultado de una pérdida rápida de glóbulos rojos. La anemia degenerativa verdadera se desarrolla de manera progresiva a lo largo de semanas o meses, debido a una pérdida gradual de glóbulos rojos. Durante este proceso, los animales pueden adaptarse fisiológicamente a la anemia, lo cual explica por qué los signos clínicos suelen ser relativamente leves. En estos casos, una enfermedad primaria de la médula ósea da lugar a una anemia moderada, mientras que la anemia asociada a enfermedades crónicas suele ser de leve a moderada.

Guananjanay (18) Por lo general, los glóbulos rojos en perros y gatos con anemia degenerativa son normocíticos y normocrómicos. Sin embargo, en gatos con anemia hipoproliferativa causada por infecciones virales como la leucemia viral felina (ViLeF) o el virus de inmunodeficiencia felina (VIF), los glóbulos rojos tienden a ser de mayor tamaño y con una coloración normal. En cambio, en gatos y perros con anemia debido a enfermedades hematológicas crónicas (ADH), los glóbulos rojos suelen presentar características de microcitosis e hipocromía.

La anemia hemorrágica puede presentarse de forma aguda debido a defectos en la coagulación, los cuales pueden originarse por deficiencia de vitamina K, intoxicación por rodenticidas o defectos congénitos en los factores de coagulación. También puede deberse a hemorragias gastrointestinales y a ciertas patologías, como el síndrome de transición de la vejiga y el angiosarcoma, que provocan sangrado en las cavidades y tejidos del cuerpo.

La pérdida aguda de sangre produce anemia cuyo grado solo puede evaluarse de forma precisa después de 12 a 24 horas. Esto se debe a que, en una primera etapa, la pérdida de sangre incluye tanto células como plasma en proporciones similares. En este intervalo, ocurre una expansión de los fluidos extravasculares hacia la circulación. Además, el bazo responde con una contracción compensatoria que libera una cantidad significativa de glóbulos rojos en el torrente sanguíneo, lo que incrementa temporalmente el hematocrito.

La anemia hemolítica puede ser originada por diversos factores, entre los que se incluyen microorganismos como *Mycoplasma haemolytica*, *Mycoplasma canis*, *Babesia canis* y *Babesia gibsoni*, así como por daño oxidativo asociado a los cuerpos de Heinz, daño inmunomediado o hemólisis microangiopática. Todas las formas de hemólisis reducen la vida media de los glóbulos rojos, y la anemia se desarrolla cuando la destrucción de los glóbulos rojos, evidenciada por la reticulocitosis, es más pronunciada en los procesos hemolíticos que en los de hemorragia. Esto se debe a que la hemólisis libera una mayor cantidad de hierro para la eritropoyesis en comparación con la pérdida de hierro por hemorragia.

La hiperplasia linforreticular es un proceso que conduce a esplenomegalia, lo que facilita el secuestro de plaquetas y eritrocitos. Este mecanismo contribuye directamente a la aparición de anemia y trombocitopenia, signos clínicos característicos de la enfermedad.

Además, el bazo, al ser un importante productor de anticuerpos, desempeña un papel clave en la patogenia y severidad de la ehrlichiosis canina. La sobreproducción inefectiva de anticuerpos, combinada con su función como una fuente abundante de macrófagos, exagera la respuesta inmunitaria desregulada, agravando los síntomas clínicos y la progresión de la enfermedad. (19)

La ehrlichiosis canina es una enfermedad infecciosa provocada por organismos rickettsiales intracelulares obligados, los cuales son transmitidos por vectores hematófagos. Aunque afecta principalmente a los perros, también puede incidir en otras especies caninas y se propaga a través de estos vectores. Su distribución es mundial, y la presencia de los vectores es esencial para la propagación de la enfermedad, aunque también puede ocurrir de manera iatrogénica.

La enfermedad se clasifica en tres etapas: aguda, subclínica y crónica, con un período de incubación que varía entre 8 y 20 días. La gravedad de los síntomas y las manifestaciones clínicas dependen de factores como la virulencia de la cepa, el estado inmunológico del animal, su edad, los niveles de estrés y la presencia de enfermedades concomitantes.

El diagnóstico se establece mediante la evaluación clínica, la recopilación de antecedentes y signos clínicos, complementado con métodos adicionales para la detección directa o indirecta de los microorganismos causantes.

El tratamiento se basa en tres enfoques fundamentales: cuidados de apoyo, tratamiento sintomático y específico para los patógenos, y prevención de la transmisión, que se logra mediante el uso de insecticidas para controlar la presencia de los vectores responsables.

Nosach (20)

Históricamente, las manifestaciones de la enfermedad en perros serorreactivos a los antígenos de *Ehrlichia canis* mediante pruebas de anticuerpos inmunofluorescentes indirectos se han atribuido a la infección por *E. canis* o *Ehrlichia ewingii*. Un estudio de 1996 realizado por Dawson y sus colegas proporcionó evidencia de PCR de que los perros sanos del sureste de Virginia podrían infectarse naturalmente con *Ehrlichia chaffeensis*. Esta observación nos

estimuló a determinar qué *Ehrlichia* spp. perros enfermos infectados que fueron remitidos a nuestro hospital desde la misma región. Según la amplificación por PCR con cebadores específicos de cada especie, los perros enfermos serorreactivos a *E. canis* se determinó que estaban infectados con cuatro especies de *Ehrlichia*: *E. canis*, *E. chaffeensis*, *E. equi* y *E. ewingii*. Se documentó en un perro la coinfección con tres especies de *Ehrlichia* (*E. canis*, *E. ewingii* y *E. equi*). Un patógeno canino adicional que se presume se transmite por garrapatas, *Bartonella vinsonii* subsp. *berkhoffii*, se identificó en 7 de 12 perros. Es importante destacar que nuestros resultados indican que en perros infectados de forma natural, *E. chaffeensis* puede causar manifestaciones graves de la enfermedad que son clínica y serológicamente indistinguibles de las manifestaciones de la enfermedad de *E. canis* o *E. ewingii*. Además, nuestros hallazgos respaldan la eficacia de la doxiciclina para el tratamiento de las infecciones por *E. canis*, *E. equi* y *E. ewingii*, pero indican que, según la persistencia del ADN de *E. chaffeensis* durante 1 año después del tratamiento, la infección por *E. chaffeensis* en perros puede ser más refractario al tratamiento con doxiciclina. La coinfección no detectada con *Bartonella* también puede complicar la evaluación de la eficacia del tratamiento y provocar manifestaciones de la enfermedad que imitan la ehrlichiosis.

Se han realizado estudios para determinar la importancia y relevancia de factores tales como, edad, sexo, raza, estado vacunal y de desparasitación, tipo de alimentación, hábitad, clima y control de garrapatas, en la presentación de la enfermedad.

Al evaluar la correlación entre la edad de los perros y la clasificación diagnóstica de *Ehrlichia canis*, se identificó una relación significativa entre estas variables, siendo los perros adultos el grupo más afectado. Este hallazgo se asocia con la mayor exposición de estos animales al agente infeccioso.

El estudio se realizó en el Hospital Universitario de Medicina Veterinaria de la Universidad Estatal de Londrina, en el estado de Paraná, al sur de Brasil. De los 381 perros analizados, 87 (22,8%) resultaron positivos para ehrlichiosis. Los grupos con mayor riesgo de seropositividad incluyeron perros mayores de un año que habían tenido exposición previa a garrapatas y que presentaban síntomas neurológicos, lo que sugiere una asociación entre la infección crónica y manifestaciones clínicas severas en estos individuos. (21)

El objetivo de este estudio fue realizar un análisis epidemiológico longitudinal observacional mediante un diseño de casos y controles. Para ello, se utilizaron datos de 730 registros médicos, a partir de los cuales se recopiló el número de casos positivos confirmados de ehrlichiosis canina. En el análisis final, se aplicó la prueba de Chi-cuadrado para estimar la prevalencia durante el período de estudio, con un intervalo de confianza del 95%. Se identificaron 165 casos de ehrlichiosis, lo que corresponde a una tasa de prevalencia del 22,60%. Los resultados indicaron que la edad es un factor de riesgo significativo para la enfermedad, encontrándose una mayor prevalencia en perros de 1 año o más (27,61%). En cuanto a las razas, los cocker spaniels presentaron la prevalencia más alta (35,2%), seguidos por los bulldogs (24,5%) y los labradores (22,78%). (22)

Se concluyó que la edad, la raza y la estación del año son factores de riesgo asociados con la aparición de ehrlichiosis canina.

Se llevó a cabo un estudio en la Clínica Veterinaria del Dr. Roger Alfaro, en San José, Costa Rica, con el objetivo de evaluar la prevalencia de Ehrlichia canis y las principales alteraciones hematológicas asociadas en perros atendidos. Se analizaron registros de 2015 y 2016, revisando muestras de sangre de 69 perros sospechosos, considerando variables como sexo, raza, país de origen y diagnóstico serológico.

Los resultados mostraron una prevalencia del 43%, con un 30% de los casos provenientes de la zona de Rohrmoser. La enfermedad afectó por igual a perros de raza pura y mestizos (50% en ambos grupos), así como a machos y hembras (50% cada uno). De los perros afectados, el 90% presentó trombocitopenia y el 57% desarrolló anemia. La mayor incidencia de casos se registró en los meses de marzo, abril, mayo y agosto.

Este artículo describe el primer uso exitoso de la línea celular española DH82 para el aislamiento y cultivo de *Ehrlichia canis* a partir de perros infectados de forma natural. Mediante la extracción de ADN y posterior amplificación por PCR, se obtuvo una secuencia casi completa (1412 pb) del gen 16S rRNA correspondiente a una nueva cepa de *E. canis*.

La secuencia de nucleótidos de esta cepa, registrada en GenBank con el número de acceso AY394465, fue alineada con secuencias del gen 16S rRNA de otras cepas de *Ehrlichia* disponibles en GenBank. Los análisis revelaron una alta similitud genética entre la cepa española y las cepas de *E. canis* de diferentes regiones geográficas, incluyendo Japón, Venezuela e Israel.

Estos hallazgos no solo confirman la presencia de *Ehrlichia canis* en España, sino que también evidencian la amplia distribución geográfica y la conservación genética de esta especie patógena. (23)

Se recomienda la implementación de programas de sensibilización sobre la importancia de *E. canis* en la salud canina, junto con medidas de diagnóstico temprano para aplicar tratamientos adecuados. Además, es fundamental establecer estrategias de control de vectores, como la fumigación, y mejorar el saneamiento en los entornos de las mascotas para minimizar su exposición a posibles reservorios de la enfermedad. (24)

Benavides y Ramírez en el 2003 identificaron la enfermedad en un perro de raza labrador en Manizales utilizando una prueba inmunoenzimática. (25)

con el objetivo de profundizar en el estudio de la ehrlichiosis canina. El estudio se llevó a cabo entre noviembre de 2014 y febrero de 2015, abarcando todos los casos sospechosos de ehrlichiosis canina. Para la confirmación de los casos, se emplearon pruebas ELISA, incluidas las de un kit de diagnóstico denominado Anigen Rapid E. canis Ab y el análisis de zimograma. En total, se identificaron 77 casos positivos para ehrlichiosis canina. (26)

Hoyos, L. El objetivo de este estudio fue dar a conocer que Ehrlichia canis es un agente etiológico responsable de una enfermedad causada por diversos microorganismos rickettsiales. Esta enfermedad es considerada zoonótica y fue identificada por primera vez en Perú en 1982. El diagnóstico clínico de la ehrlichiosis canina se basa en signos físicos como depresión, fiebre, anorexia, palidez de las mucosas, pérdida de peso, linfadenopatía, hipema y eritema. (27)

En el ámbito del laboratorio clínico, las pruebas hematológicas, la química sanguínea, el análisis de orina y las pruebas serológicas resultan fundamentales para confirmar el diagnóstico. En este estudio, se determinó el grado de concordancia entre las pruebas hematológicas y la técnica indirecta de ELISA, ya que la correlación entre ambas pruebas no ha sido suficientemente establecida en el contexto local. Se analizaron un total de 97 perros provenientes del Laboratorio de Patología Clínica de la Facultad de Medicina Veterinaria de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, encontrando un acuerdo del 84,67%, con un intervalo de confianza del 10,98%.

Además, se observó que antecedentes de trombocitopenia, leucopenia, anemia y la presencia de garrapatas se asociaron estadísticamente con la enfermedad ($P < 0,05$). Los perros de razas mixtas y pastores alemanes mostraron una mayor incidencia de ehrlichiosis canina en comparación con otras razas. Asimismo, las razas nórdicas, como los huskies siberianos y samoyedos, presentaron síntomas hemorrágicos estadísticamente significativos relacionados con la enfermedad. En conclusión, se encontró un alto grado de concordancia entre las dos pruebas diagnósticas utilizadas.

Además, se han identificado otros mecanismos involucrados en la patogénesis de la ehrlichiosis canina. Entre ellos, la trombocitopenia se asocia con la presencia en el suero de una citocina conocida como factor inhibidor de la migración plaquetaria (PMIF, por sus siglas en inglés). Este factor desempeña un papel crucial en la alteración de la funcionalidad y la reducción de las plaquetas, contribuyendo al desarrollo de esta alteración hematológica característica de la enfermedad. (28)

El objetivo de este estudio fue evaluar el grado de concordancia entre los análisis hematológicos y las pruebas ELISA directas en el diagnóstico de ehrlichiosis canina en perros. Se utilizaron 77 muestras sanguíneas de perros clínicamente sospechosos de sufrir ehrlichiosis, provenientes de la Clínica de Pequeños Animales de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, junto con 20 muestras de perros clínicamente normales como grupo de control. La concordancia entre ambos métodos de diagnóstico se cuantificó en un $84,7 \pm 11,0\%$ utilizando el coeficiente de Kappa. Además, se observó que la trombocitopenia, leucopenia, anemia y el historial de exposición a garrapatas se asociaron de manera significativa con la presencia de la enfermedad ($p < 0,05$). En conclusión, el examen

hematológico es fundamental en el diagnóstico de la ehrlichiosis canina, y la prueba ELISA directa constituye una herramienta confirmatoria eficaz. (29)

Entre las citopenias observadas, la pancitopenia resultó ser la alteración más relevante, con un $94,9 \pm 3,5\%$ de los 37 perros afectados presentando anticuerpos contra *Ehrlichia canis*. Asimismo, los signos de bicitopenia fueron frecuentes, ya que el $93,8 \pm 7,6\%$ de los 16 perros con bicitopenia (trombocitopenia y anemia) también resultaron positivos para anticuerpos contra *E. canis*.

Estos hallazgos son de gran importancia en el diagnóstico hematológico, ya que sugieren que los animales que presentan signos clínicos compatibles con ehrlichiosis canina, como pancitopenia o bicitopenia (trombocitopenia y anemia), tienen una alta probabilidad de estar infectados por este patógeno. Resultados similares han sido reportados por otros autores, lo que refuerza la asociación entre estas alteraciones hematológicas y la infección por *E. canis*. (30)

Se llevó a cabo un estudio con el objetivo de comparar los cambios en el recuento y el índice de plaquetas en perros naturalmente infectados con *Eimeria canis* y *Anaplasma phagocytophilum*. Materiales y métodos: Los perros fueron divididos en cuatro grupos: Grupo I (n=20) como control, Grupo II infectado con *A. phagocytophilum* (n=10), Grupo III infectado con *A. phagocytophilum* y *E. canis* (n=13), y Grupo IV infectado únicamente con *E. canis* (n=28). Resultados: Se observó una disminución significativa ($p < 0,01$) en el número de plaquetas (PLT) en los grupos II, III y IV ($159,6 \pm 63,5$, $142,3 \pm 44,3$ y $148 \pm 33,5$, respectivamente) en comparación con el grupo control ($370 \pm 28,6$). Los valores medios de la plaquetocrito (PCT) en los grupos II, III y IV fueron $0,1530 \pm 0,590$, $0,1531 \pm 1,1441$ y $0,1450 \pm 0,314$, respectivamente, presentando una reducción significativa ($p < 0,01$) respecto

al grupo control ($0,3695 \pm 0,0283$). Además, se encontró una correlación positiva y significativa entre los valores de PLT y PCT en los grupos II, III y IV, con coeficientes de correlación de 0,990 y 0,981, respectivamente ($p < 0,01$). Conclusión: En los perros infectados, se observaron cambios significativos en los valores de PLT y PCT ($p < 0,01$), así como una correlación positiva entre ambos parámetros ($p < 0,01$), mientras que los cambios en otros índices plaquetarios como MPV y PDWc no fueron significativos. Los valores de PLT y PCT se consideran parámetros útiles para el diagnóstico, seguimiento y pronóstico de perros infectados con *Ehrlichia* o *Anaplasma*. (31)

El diagnóstico de *Ehrlichia canis* puede realizarse mediante una prueba de diagnóstico rápido diseñada para la detección de anticuerpos específicos contra este patógeno. Esta técnica utiliza un método inmunocromatográfico en fase sólida que permite identificar anticuerpos en muestras de suero, plasma o sangre entera de perros.

El procedimiento tiene un tiempo de lectura de aproximadamente 20 minutos, lo que lo convierte en una herramienta eficiente para el diagnóstico clínico en tiempo real. Esta prueba fue desarrollada por la empresa surcoreana Bionote® y se ha convertido en una alternativa práctica para la detección de *Ehrlichia canis*, especialmente en entornos clínicos con recursos limitados. (32)

Recientemente, se han desarrollado pruebas serológicas de diagnóstico rápido diseñadas para la detección de anticuerpos específicos contra diversos organismos rickettsiales, incluyendo *Ehrlichia canis*. Estas pruebas destacan por su simplicidad en la ejecución y su adecuación para su aplicación en entornos clínicos, facilitando el diagnóstico en tiempo real. (33)

II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA.

2.1. LUGAR Y TIEMPO DE EJECUCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación se llevó a cabo en el Asentamiento Humano Pueblo Joven Señor de Luren, en los meses de octubre a diciembre del 2022; distrito de Subtanjalla; provincia y departamento de Ica – Perú.

Procesamiento de las pruebas de ehrlichia en la Clínica Veterinaria Vet House en los meses de octubre a diciembre del 2022, ubicado en el asentamiento humano Señor de Luren, distrito de Subtanjalla, provincia y departamento de Ica.

2.2.MATERIALES Y EQUIPOS

Test de descartes (Marca Fusida Biology con 96% de sensibilidad y 92% de especificidad)

Hematológico (Marca Procyte DX, para el procesamiento de los hemogramas)

Tubos de ensayo con aditivo anticoagulante de color morado

Guantes descartables

Mascarilla

Agujas

Liga hemostática

Papeles

Útiles de oficina

2.3. MÉTODO DE ANÁLISIS

Los casos positivos fueron evaluados mediante la evaluación de cada paciente que llegue a la clínica.

2.4. MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN

En la investigación, se utilizó el muestreo probabilístico aleatorio simple, debido a que se conocía el número total de elementos que conformaban la población. Los criterios de inclusión fueron los perros atendidos en la clínica veterinaria Vet House, ubicada en la sede del Hospital Hermano Alberto (HH. AA.) en el Pueblo Joven, durante el año 2022, que presentaban sintomatología compatible con ehrlichiosis canina. Por otro lado, los criterios de exclusión incluyeron a los animales que no mostraban síntomas compatibles con la enfermedad.

La muestra se calculó utilizando la fórmula estadística correspondiente para una población conocida, cuya descripción se presenta a continuación:

$$n = \frac{50 \times 1.96 \times 0.5 \times 0.5}{(0.5)^2 (50 - 1) + 1.96 \times 0.5 \times 0.5}$$

Dónde:

50 = número de caninos

1.96 = $Z_{2\alpha}$

0.5= proporción esperada

0.5=1 -0.5

d= 0.5

2.5.DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación, fue un estudio de tipo descriptivo y observacional. En donde se recepcionaron los estudios de 50 pacientes en total, con sintomatologías similares y presencia de ectoparásitos (garrapatas).

2.6.VARIABLES EN ESTUDIO:

2.6.1. INDEPENDIENTE:

Tipos de anemias en caninos con ehrlichia.

2.6.2. DEPENDIENTE:

Edad y sexo de los caninos.

Cantidad de caninos positivos y negativos a ehrlichia.

2.7. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Los datos de las variables evaluadas fueron procesados en base a los siguientes datos:

- Recolección de datos.
- Confirmación de datos.
- Clasificación de los datos recolectados.
- Resumen de los datos obtenidos.

2.7.1. El análisis estadístico:

Los datos obtenidos de las variables evaluadas fueron analizadas y procesadas estadísticamente mediante el análisis de laboratorio:

- Estadística descriptiva.

III. RESULTADOS

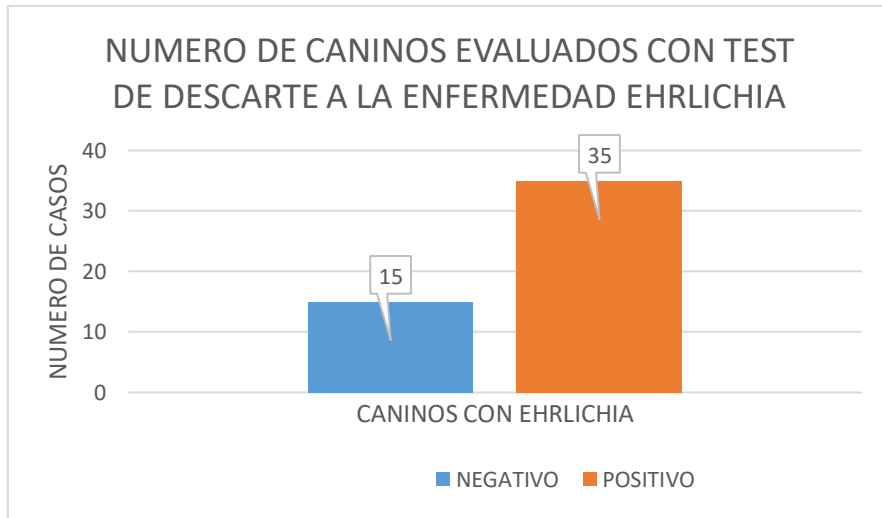
3.1. EVALUACIÓN DE LOS CANINOS:

Mediante las sintomatologías, la presencia de ectoparásitos se hizo una evaluación y anamnesis del paciente donde después se realizaron los estudios correspondientes, el cual fue realizar un test de descarte de Ehrlichia canis a todos los pacientes seleccionados.

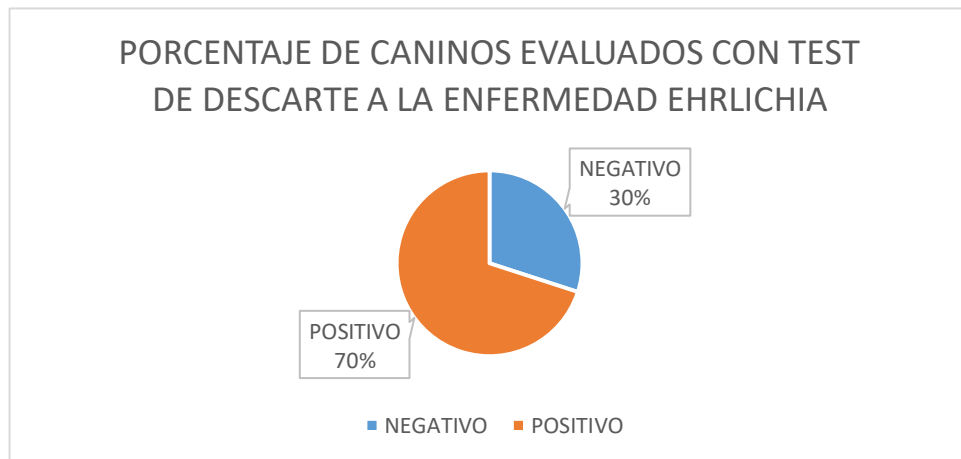
CUADRO N° 1: Análisis del resultado de caninos con Ehrlichia en el Asentamiento Humano Pueblo Joven Señor de Luren.

	#POSITIVOS	#NEGATIVOS	TOTAL
PACIENTES	35	15	50
%	70%	30%	100%

FIGURA N° 1: Se realizó la evaluación de los caninos con sintomatología y con ectoparásitos presentes.



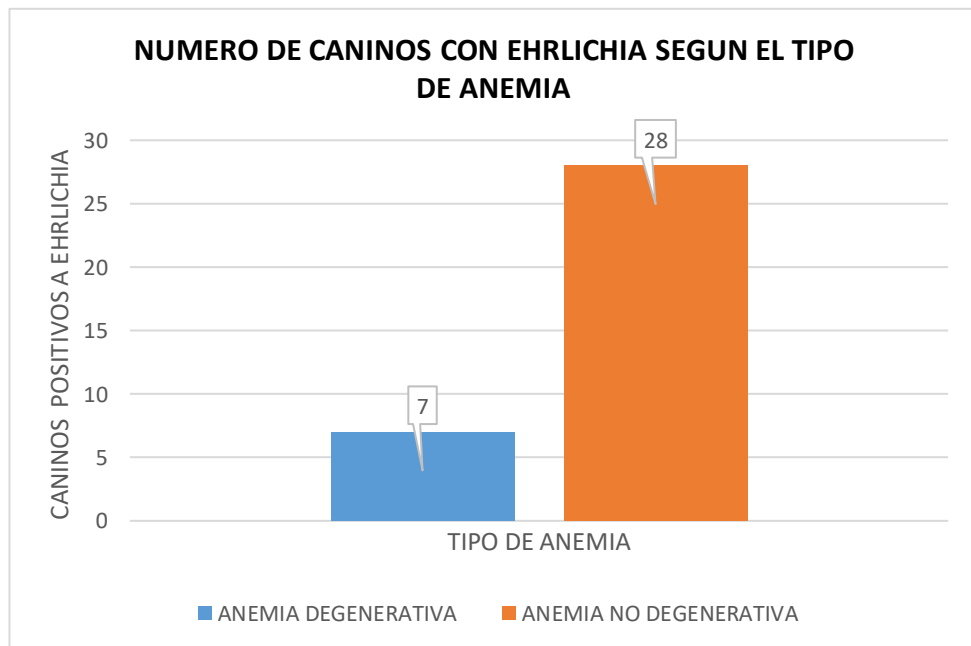
Cantidad de caninos evaluados con test de descartes positivos y negativos a la enfermedad de Ehrlichia canis.



porcentaje de caninos evaluados con test de descartes positivos y negativos a la enfermedad de Ehrlichia canis.

3.2.EVALUACIÓN DEL TIPO DE ANEMIA CUYOS PACIENTES POSITIVOS CON EHRlichIA

FIGURA N° 2: Se realizó la evaluación de los caninos positivos con Ehrlichia y con el tipo de anemia que presentaban.

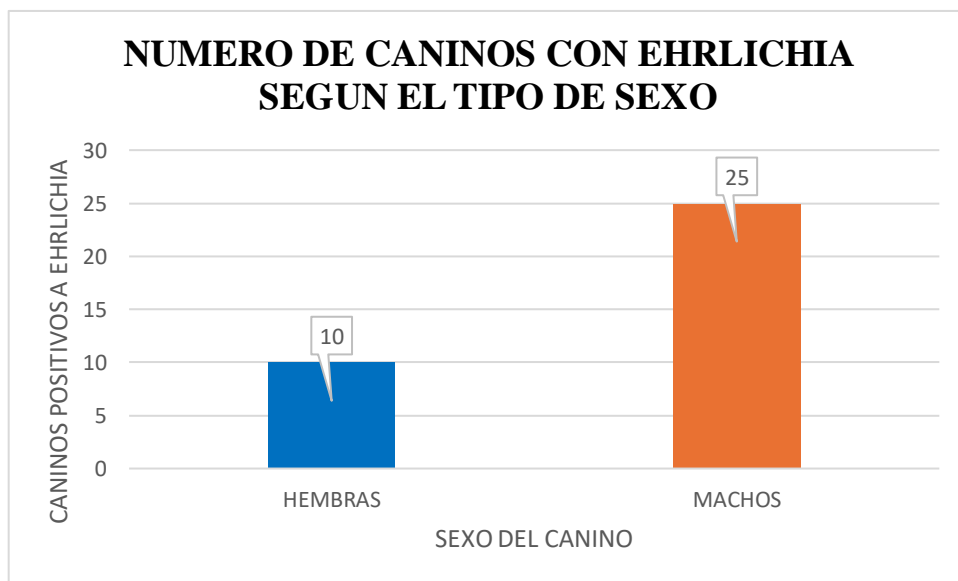


En la **figura 2** se muestra los caninos evaluados con test de descartes positivos a la enfermedad de *Ehrlichia canis*

3.3. EVALUACIÓN DE PACIENTES POSITIVOS POR SU SEXO

A los pacientes con test de descarte positivos a *Ehrlichia canis* los evaluaremos y los distribuiremos según su sexo.

FIGURA N° 3: Se realizó la evaluación de los pacientes positivos con Ehrlichia canis y se distribuyó por su sexo.

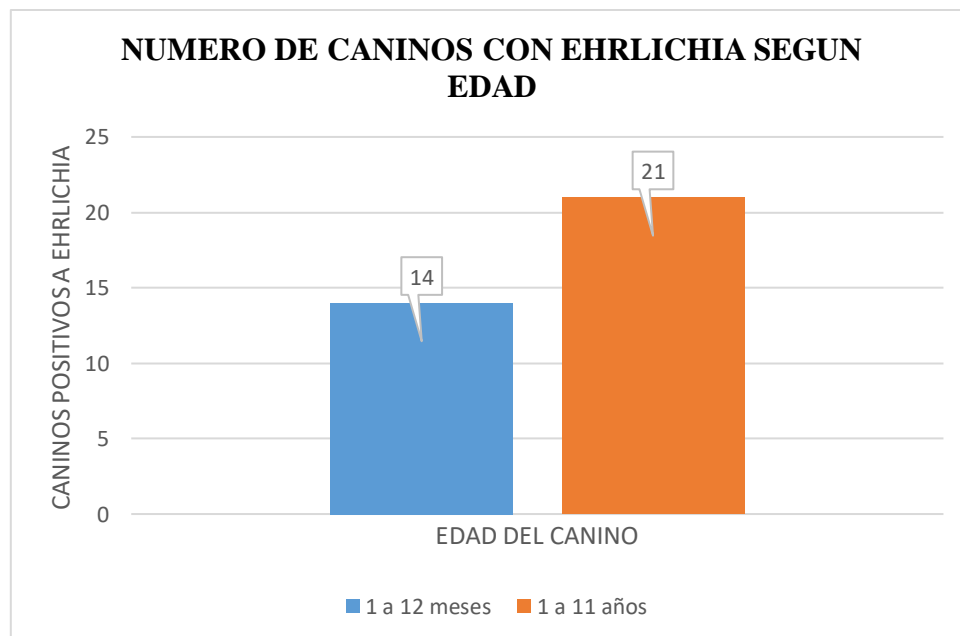


En la **figura 3** se muestra los caninos evaluados con test de descartes positivos a la enfermedad de *Ehrlichia canis* según su sexo, sea hembra o macho.

3.4. EVALUACIÓN DE PACIENTES POSITIVOS POR SU EDAD

A los pacientes con test de descarte positivos a *Ehrlichia canis* los evaluaremos y los distribuiremos según sus edades.

FIGURA N° 4: Se realizó la evaluación de los pacientes positivos con Ehrlichia canis en el cual lo destruiremos por edad de 1 mes a 11 meses y de 1 año a más.



En la **figura 4** se muestra los caninos evaluados con test de descartes positivos a la enfermedad de *Ehrlichia canis* según su edad, la cual está distribuida de 1 mes a 11 meses y de 1 año a más.

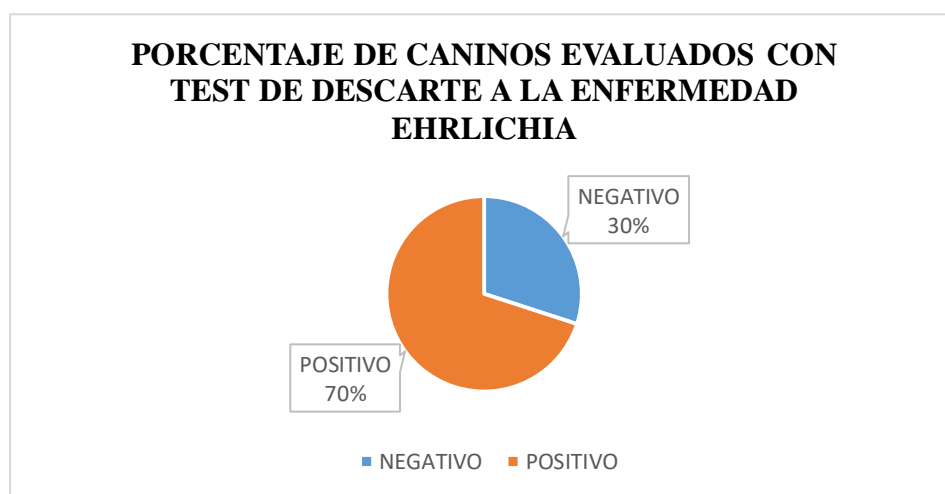
Cuadro N° 2: Análisis del resultado de caninos con Ehrlichia en el Asentamiento Humano Pueblo Joven Señor de Luren- Ica.

EHRlichIA	Frecuencia relativa (hi)	Porcentaje
NEGATIVOS	15	30%
POSITIVOS	35	70%
TOTAL	50	100%

Fuente: Registro propio

La recolección de datos ha sido ejecutada con los test de descarte de Ehrlichia, el cual se realizó a la población de caninos en el Asentamiento Humano Pueblo Joven Señor de Luren – Ica. Con el fin de determinar el grado de afección en la población canina. Dando como resultado que el 70% de los caninos han sido infectados con dicha enfermedad descrita y siendo el 30% de caninos negativo a la enfermedad.

Figura N°5: Determinación de caninos con Ehrlichia canis en el Asentamiento Humano Pueblo Joven Señor de Luren – Ica.



Fuente: Registro de datos del cuadro N° 2

Cuadro N° 3: Análisis del tipo de anemia degenerativa y no degenerativa que presento cada canino que salió positivo a ehrlichia en el Asentamiento Humano Pueblo Joven Señor de Luren – Ica.

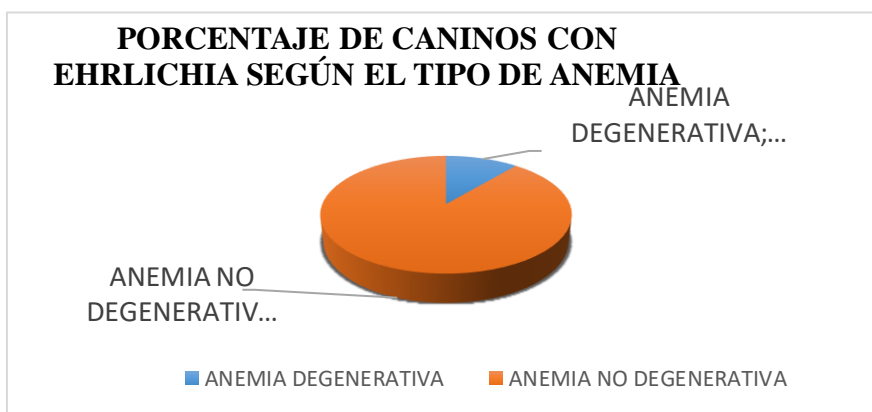
TIPO DE ANEMIA	Frecuencia relativa (hi)	Porcentaje
DEGENERATIVA	7	20%
NO DEGENERATIVA	28	80%
TOTAL	35	100%

Fuente: Registro propio

En el cuadro N°3 Se detalla la cantidad de caninos con ehrlichia y mediante un análisis determinamos el tipo de anemia que sería; anemia no degenerativa o anemia degenerativa.

La cual nos arroja un porcentaje del 80% de los caninos con ehrlichia que están presentando anemia no degenerativa y el 20% de caninos con ehrlichia están presentando anemia degenerativa. Estos resultados lo obtuvimos al hacer el estudio hematológico de cada uno de los pacientes del Asentamiento Humano Pueblo Joven Señor de Luren – Ica.

Figura N°6: Análisis de caninos con Ehrlichia, determinando el tipo de anemia que presento cada uno de ellos en el Asentamiento Humano Pueblo Joven Señor de Luren - Ica



Fuente: Registro propio

Cuadro N°4: Análisis de los caninos que obtuvieron su prueba positiva de *Ehrlichia canis* en el Asentamiento Humano Pueblo Joven Señor de Luren - Ica y se los evaluó el porcentaje de cada uno por el sexo.

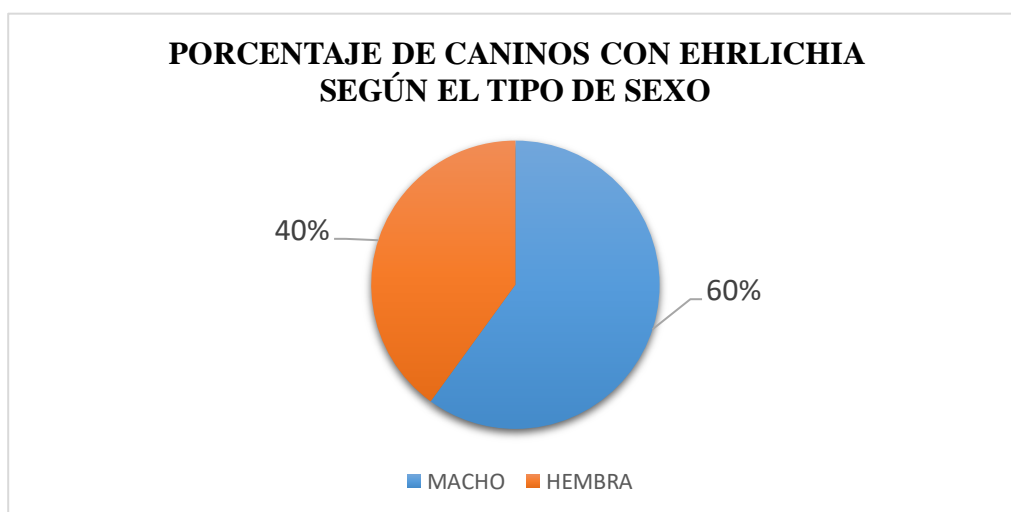
SEXO	Frecuencia relativa (hi)	Porcentaje
HEMBRAS	10	28.57%
MACHOS	25	71.43%
TOTAL	35	100%

Fuente: Registro propio

En el presente cuadro detallamos la cantidad de caninos con ehrlichia y en el cual determinamos la cantidad de caninos hembras y machos tenían dicha enfermedad.

La cual nos arroja un porcentaje de 28,57% fue hembras que presentaron *Ehrlichia canis* y 71.43% fue machos que presentaron *Ehrlichia canis*. Estos resultados los obtuvimos al realizar el conteo de las muestras procesadas a los diferentes pacientes del Asentamiento Humano Pueblo Joven Señor de Luren – Ica.

Figura N° 7: Análisis de caninos con Ehrlichia, determinando el sexo de cada paciente positivo en el Asentamiento Humano Pueblo Joven Señor de Luren – Ica.



Cuadro N°5: Análisis de los caninos que obtuvieron su prueba positiva de *Ehrlichia canis* en el Asentamiento Humano Pueblo Joven Señor de Luren – Ica y se evaluó el porcentaje de los pacientes por la edad determinada.

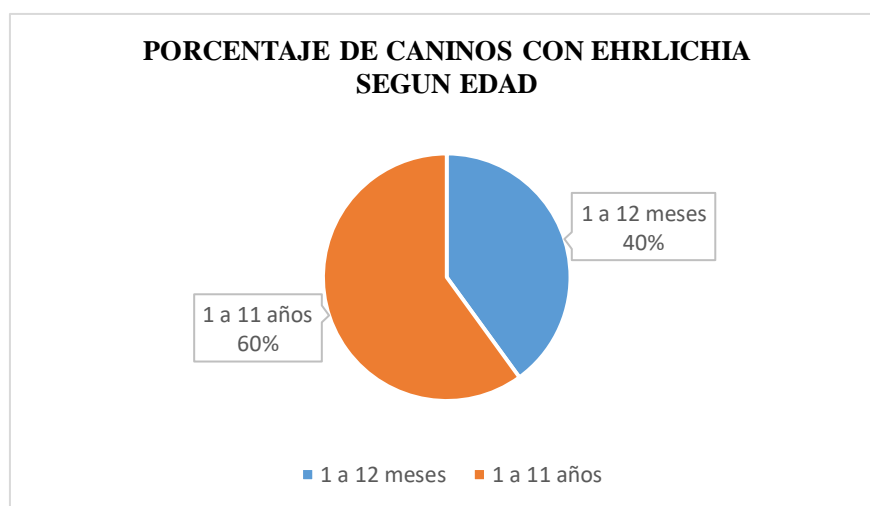
EDAD	Frecuencia absoluta (fi)	Porcentaje
1 a 12 meses	14	40%
1 a 11 años	21	60%
TOTAL	35	100%

Fuente: Registro propio

En el presente cuadro detallamos la cantidad de caninos con Ehrlichia y en el cual se determinó la cantidad de caninos por la edad en la que manifestaban dicha enfermedad.

La cual nos arroja en un intervalo de 1 a 12 meses de edad con un porcentaje de 40% y en la edad de 1 a 11 años, con un porcentaje de 60%. Estos resultados los obtuvimos al realizar el conteo de las muestras procesadas a los diferentes del Asentamiento Humano Señor de Luren – Ica.

Figura N°8: Análisis de caninos con Ehrlichia, determinando la edad de los pacientes positivos en el Asentamiento Humano Pueblo Joven Señor de Luren – Ica.



IV. DISCUSIÓN

Durante los meses de verano en enero en Monsefú, las temperaturas máximas del aire fueron de 29,7°C, 30,4°C y 31°C en febrero, marzo y abril, respectivamente. En comparación, Chiclayo experimenta temperaturas más bajas que Monsefú. Esto resalta la necesidad de tomar medidas de salud canina, como la eliminación de garrapatas, debido a que estos parásitos son vectores de *Eimeria canis*. Además, esta rickettsia ha sido identificada en humanos, y el primer estudio sobre la ehrlichiosis en perros reportó una seroprevalencia del 16,5% en el área metropolitana de Lima. De acuerdo a las pruebas y de acuerdo a las condiciones y diseños del estudio con los resultados obtenidos.

La prevalencia de *Ehrlichia canis* en la provincia de Huánuco fue elevada, alcanzando un 51,3%. La aparición de garrapatas en esta región podría estar asociada a las condiciones climáticas e higiénicas locales, dado que el proceso de eclosión de los huevos de *Rhipicephalus sanguineus* depende principalmente de la temperatura y la humedad ambiental. Este vector encuentra condiciones óptimas para su desarrollo en rangos de temperatura entre 20 °C y 30 °C, lo que favorece su reproducción y el avance de sus diferentes estadios evolutivos. (11,12) y una humedad relativa ambiental que varía entre el 20% y el 93%, favoreciendo su reproducción y avance por sus diferentes estadios evolutivos. (34)

La temperatura promedio en la provincia de Huánuco es de 24 °C, un valor comparable a la temperatura promedio anual de 23 °C registrada en Belo Horizonte, Brasil. Durante el estudio, se recolectaron un total de 7318 garrapatas provenientes de perros infectados, todas ellas identificadas al 100% como pertenecientes a la especie *Rhipicephalus sanguineus*.(35)

Esta información generada señala que la población de caninos en el Asentamiento Humano Pueblo Joven Señor de Luren, perteneciente al distrito de Subtanjalla, provincia y departamento de Ica. El resultado final que el 70% de los caninos están infectados con la enfermedad de *Ehrlichia canis* y el 30% restante de los caninos no están infectados debido a que aún no presentaron la enfermedad.

En el año 2001, se reportó una seroprevalencia del 16,5% de ehrlichiosis monocítica canina en los distritos de Chorrillos, La Molina y San Juan de Miraflores, ubicados en el área metropolitana de Lima, Perú. (36)

En Chile, en octubre de 1998, se documentó el primer caso de ehrlichiosis canina, atribuida a *Ehrlichia canis* y transmitida por el vector *Rhipicephalus sanguineus*. El caso correspondía a un canino que manifestaba síntomas como letargo, anorexia, dificultad respiratoria y antecedentes de infestación por garrapatas. El diagnóstico clínico fue corroborado mediante inmunofluorescencia indirecta en un laboratorio en Alemania. (37)

Los caninos afectados acuerdo a los resultados sintomatológicos, presentan una de las sintomatologías más comunes y frecuentes, en el cual como se pudo observar en el examen hematológico es la anemia, en donde se presentan dos tipos, las cuales son anemia degenerativa y anemia no degenerativa.

A continuación, describiremos y fundamentaremos los hallazgos que encontramos en el estudio para que tengan un mejor entendimiento de la importancia de la enfermedad en este sector y el control que debemos tener ante este agente parasitario, de acuerdo a la investigación realizada, podemos mencionar que existe lugar propiamente dicho.

En primer lugar, tuvimos en cuenta y el conocimiento de cómo se presenta la enfermedad en el lugar y pudimos tener un mejor entendimiento al momento de que el paciente ingreso a la clínica para luego hacer los exámenes hematológicos.

En principio se aplicó los conocimientos de la enfermedad de *Ehrlichia canis*, a través de un examen completo hematológico. Aunque el hemograma completo (CBC) rara vez proporciona un diagnóstico definitivo, se caracteriza por su alta sensibilidad y, frecuentemente, puede ser el primer indicio de una patología en el paciente. Este examen proporciona datos objetivos clave sobre la salud general del paciente. En conjunto con la historia clínica y el examen físico, el hemograma completo puede ser útil para detectar condiciones como anemia, deshidratación o policitemia. Además, la evaluación de los glóbulos blancos puede indicar la presencia de estrés o inflamación en el organismo. Los niveles de plaquetas ofrecen información crucial sobre la capacidad de coagulación del paciente, lo que puede orientar hacia la necesidad de pruebas adicionales antes de llegar a un diagnóstico definitivo. Cuando se recopilan de manera continua, los datos del hemograma completo permiten realizar análisis de tendencias, lo que facilita la evaluación de la gravedad del proceso patológico y el monitoreo del estado clínico del paciente a lo largo del tiempo.

La ehrlichiosis monocítica canina (EMC) es una enfermedad transmitida por garrapatas, provocada por *Rickettsia canis*. Las manifestaciones oculares son una característica frecuente de esta patología y pueden presentarse en todas sus etapas. Este estudio retrospectivo tuvo como objetivo identificar las enfermedades oculares asociadas con la EMC en 46 perros atendidos en el Hospital Veterinario de la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB-VTH) entre enero y diciembre del año

2000, así como analizar la prevalencia, los tipos de lesiones y la respuesta al tratamiento.

En el estudio se incluyeron perros de 18 razas diferentes, siendo el pastor alemán la más representada (n = 6). La muestra se componía de 25 machos intactos, 3 machos castrados, 16 hembras intactas y 2 hembras castradas. Veinte de los perros (43,4%) tenían entre 5 y 10 años de edad. De los casos evaluados, 17 perros (37% del total de diagnósticos de EMC realizados en el periodo) presentaron síntomas oculares. De estos, 11 perros (64,7% de los casos con síntomas oculares) solo tenían lesiones en los ojos, sin manifestaciones sistémicas evidentes.

El hallazgo ocular más frecuente fue el desprendimiento de retina exudativo, seguido de uveítis exudativa anterior y neuritis óptica. Además, cinco de los 17 perros con lesiones oculares (29,4%) presentaron trastornos hemorrágicos oculares, como hipema o hemorragias retinianas. Todos los perros afectados por enfermedades oculares mostraron síntomas bilaterales. Los perros con afecciones en el segmento posterior del ojo tenían títulos de anticuerpos contra *Ehrlichia canis* de $\geq 1:320$, mientras que los que sufrían uveítis exudativa anterior presentaban títulos más bajos. Cabe destacar que dos perros desarrollaron panuveítis autoinmune crónica después de recibir tratamiento para la ehrlichiosis. Estos resultados subrayan la importancia de considerar la ehrlichiosis canina en el diagnóstico diferencial de patologías como el desprendimiento de retina exudativo y la uveítis anterior. (38)

En nuestro estudio, no se observaron diferencias significativas en la incidencia de *Ehrlichia canis* entre las distintas razas de perros, incluyendo los animales mestizos. Esto sugiere que la infección ocurre de manera uniforme, independientemente de la raza.

Para concluir con un estudio completo y tener el diagnóstico definitivo de la enfermedad que se sospechaba se realizó la prueba complementaria en el cual nos permitió interpretar si el paciente evaluado tendría la enfermedad de *Ehrlichia canis* para así dar el tratamiento específico y controlar dicha enfermedad.

V. CONCLUSIONES:

De acuerdo con los resultados, discusión, conclusiones se concluye:

1. El grado de afección en la población canina de Erlichia dio como resultado que 50 de los caninos muestreados 35 salieron positivos 70% , 15 caninos salieron negativo a la enfermedad haciendo un total 30%.
2. El grado de afección en la población canina de Erlichia dio como resultado que 50 de los caninos muestreados por edad el 40% de los pacientes intervenidos son menos a 11 meses y el 60% es mayor a caninos mayores de 12 meses a más.
3. De los 35 positivos 28 de los caninos presentan ehrlichia el que presentan anemia no degenerativa y 7 de caninos con ehrlichia están presentando anemia degenerativa. Este resultado se obtuvo al hacer el estudio hematológico de cada uno de los pacientes del Asentamiento Humano Pueblo Joven Señor de Luren – Ica.
4. Al determinar la cantidad de caninos de hembras y machos tengan la Enfermedad de *Ehrlichia Canis*. En donde al recolectar los datos de los pacientes positivos del Asentamiento Humano Pueblo Joven Señor de Luren fue de un porcentaje de 28,57% en hembras y un 71,43% que esta misma ataca mucho más a los machos.

5. La presencia de trombocitopenia, leucopenia y anemia, así como el antecedente de garrapatas en el paciente, son de gran importancia en el diagnóstico hematológico y clínico, respectivamente, en casos con sospecha clínica de ehrlichia canina.

VI. RECOMENDACIONES:

Este trabajo nos sirve como información de base y evidencia:

1. La necesidad de educar a los propietarios de los caninos domésticos la importancia del control de las garrapatas tanto de manera ambiental como en sus mismas mascotas caninas.
2. Llevar a las mascotas a su veterinario de confianza para un seguimiento mensual para el control de garrapatas y eliminación total de estas.
3. La necesidad de educar a los dueños de los caninos sobre la importancia de esta enfermedad, así llevar a cabo las medidas de prevención y control para reducir la prevalencia.
4. Educar a los dueños de los caninos sobre la importancia de los exámenes complementarios para así obtener un diagnóstico definitivo sobre las enfermedades que aquejan a la mascota.
5. La presencia de algunas sintomatologías así mismo con un examen de hemograma nos mostró una anemia, el porcentaje de eritrocitos, hemoglobina y hematocrito, nos ayudó al diagnóstico del tipo de anemia sea anemia degenerativa o anemia no degenerativa.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Waner T, Harrus S. Ehrlichiosis monocítica canina [Internet]. In: Carmichael LE ed. Recent Advances in Canine Infectious Diseases. Ithaca, New York: International Veterinary Information Service; 2000 Disponible en: http://www.ivis.org/advances/Infect_Dis_Carmichael/waner_es/ivis.pdf[Links]
2. López J, Castillo A, Muñoz M, Hildebrant S. 1999. Hallazgo de Ehrlichia canis en Chile, informe preliminar. Arch Med Vet 31: 211-214.
3. San Miguel SY. Prevalencia de Ehrlichia canis en caninos de la provincia de Sullana [Tesis Bachiller]. Lima: Facultad de Medicina Veterinaria, UAP; 2006.
4. Frisby H [internet]. Ehrlichiosis. Disponible en: <http://www.peteducation.com/dogs/ehrlichia.htm>. [Links]
5. Centre for Food Security and Public Health –CFSPH–. Ehrlichiosis and Anaplasmosis: Zoonotic Species. Iowa State Univers.
6. Gaona, L., Alexandra, J., & Reyna Bello, A. (2022). Identificación y caracterización molecular de Ehrlichia canis en caninos del albergue “Narices Frías” de Santo Domingo de los Tsáchilas. Pérez M, Rikihisa Y, Wen B. Ehrlichia canis-like agent isolated from a man in Venezuela: antigenic and genetic characterization. J Clin Microbiol. 1996;34(9):2133-39. [Links]
7. Harrus, S., Waner, T., Bark, H., Jongejan, F., & Cornelissen, A. W. (1999). Avances recientes en la determinación de la patogénesis de la ehrlichiosis monocítica canina. Journal of Clinical Microbiology, 37(9), 2745-2749.
8. Tseng, T. T., Tyler, B. M., & Setubal, J. C. (2009). Sistemas de secreción de proteínas en asociaciones bacterianas-huésped y su descripción en el Gene Ontology. BMC Microbiology, 9, 1-9. Barbosa Sanchez, I.X.; Oviedo Socarras T.J.; Ladino Silva, M. et al. Apoptose na infecção experimental de caes domésticos com Ehrlichia canis. Ciência Rural, Santa Maria, v.42, n.8, p.1457-1463, 2007.

9. Estares L. Prevalencia de ectoparásitos de *Canis familiaris* en los distritos de San Juan de Lurigancho, San Martín de Porres, Comas e Independencia de Lima Metropolitana [Tesis Bachiller]. Lima: Facultad de Medicina Veterinaria, UNMSM; 1999. [[Links](#)]
10. Kordick S, Breitschwerdt E, Hegarty B, Southwick K, Colitz C, Hancock S, Bradley J, Rumbough R, McPherson J, MacCormack J. 1999. Coinfection with multiple tick-borne pathogens in a Walker Hound Kennel in North Carolina. *J Clin Microbiol* 37: 2631-2638.
11. Barros-Battesti, D.M.; Arzua, M.; Bechara, G.H. Carrapatos de importância médico-veterinária da Região Neotropical: Um guia ilustrado para identificação de espécies. 1.ed. São Paulo, Brasil: Editorial Vox, 2006. 223p.
12. de Paiva Diniz PP, Schwartz DS, de Moraes HS, Breitschwerdt EB. Surveillance for zoonotic vectorborne infections using sick dogs from Southeastern Brazil. *Vector Borne Zoonotic Dis.* 2007;7(4):689-97. [[Links](#)]
13. Dawson, J.E.; Anderson, B.; Fishbein, D. et al. Isolation and characterization of an *Ehrlichia* sp. from a patient diagnosed with human ehrlichiosis. *Journal of Clinical Microbiology*, v.29, n.12, p.2741-2745, 1991.
14. Beaufils, J.P. Ehrlichiosis: Clinical aspects in dogs and cats. *International Forum on Ticks and Tick-Borne Disease, Compendium on Continuing Education for the Practicing Veterinarian*, v.19, p.57-61, 1997.
15. Jenny Mills, Edición 2013 “Manual de Hematología y transfusión.”.
16. Guanajay, P. E. (2019). *Clasificación de anemias en caninos y felinos de la ciudad de Chamental, La Rioja* (Doctoral dissertation, Universidad Nacional de La Plata).
17. Harrus, S.; T. Waner; H. Bark; F. Jongejan; A.W.C.A. Cornelissen. 1999. Recent advances in determining the pathogenesis of canine monocytic ehrlichiosis. *J. Clin. Microbiol.* 71: 251-252.
18. Nosach Nancy; Vesco Cecilia; Regonat, Mariela; Vartabedian, Alberto; (2018).

19. Trapp SM, Dagnone AS, Vidotto O, Freire RL, Amude AM, de Morais HS. Seroepidemiology of canine babesiosis and ehrlichiosis in a hospital population. *Vet Parasitol* 2006;140(3- 4):223-30. [[Links](#)]
20. Chozo, E. (2019) para la obtención del título profesional de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, en su tesis cuyo título “Prevalencia de Ehrlichiosis en perros atendidos en la clínica veterinaria Zona Animal, distrito de Chiclayo, setiembre 2015 – setiembre 2017”,
21. Aguirre E, Sainz A, Dunner S, Amusatogui I, López L, Rodríguez-Franco F, Luaces I, Cortés O, Tesouro MA. 2004. First isolation and molecular characterization of *Ehrlichia canis* in Spain. *Vet Parasitol* 125: 365-372.
22. Aguirre E, Sainz A, Dunner S, Amusatogui I, López L, Rodríguez-Franco F, Luaces I, Cortés O, Tesouro MA. 2004. First isolation and molecular characterization of *Ehrlichia canis* in Spain. *Vet Parasitol* 125: 365-372.
23. Castillo, S.2016. Evaluación de la prevalencia de *Ehrlichia canis* y alteraciones hematológicas asociadas, en caninos atendidos en Clínica. Veterinaria Doctor Roger Alfaro en San José, Costa Rica, periodo.
24. Benavides, J.A.; Ramírez, G. Ehrlichiosis canina. *Revista Colombiana de Ciencias Pecuarias*, v.16, n.3, p.268-274, 2003.
25. García Fernández, Y. R. (2015). Perfil enzimático sanguíneo en perros positivos a Ehrlichiosis canina en el distrito de Chiclayo.
26. Hoyos Sifuentes, L. A. (2005). Evaluación del examen hematológico y la técnica indirecta de ELISA en el diagnóstico clínico-laboratorial de Ehrlichiosis canina.
27. Greene RT. 1997. Ehrlichiosis canina: Implicaciones clínicas de factores humorales. En: *Terapéutica veterinaria de pequeños animales*. Kirk (ed). 12a ed. p 317-320. McGraw-Hill Interamericana. México.
28. Hoyos, L. 2014. Evaluación del examen hematológico en el diagnóstico de ehrlichiosis canina. *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú*. Vol 18 n°2.

29. Ettinger SJ. 1992. Tratado de medicina interna. Enfermedades del perro y del gato. México DF: Inter-Médica. p 297-299.
30. Ozata, F. 20014. Índices de trombocitos en perros infectados con Ehrlichia canis y Anaplasma phagocytophilum. Rev.MVZ Córdoba 19(3):4277-4288, 2014. ISSN: 0122-0268.
31. Catálogo de productos para pequeñas especies [Internet]. Hwaseong-si, Gyeonggi-dp: BioNote; 2011 [citado el 25 de enero de 2015]. Disponible en: <http://www.bionote.co.kr/ANIMAL/eng/> [Links]
32. IDEXX Laboratories. 2002. Kit canino para la prueba de antígenos de Dirofilaria immitis y anticuerpos de Borrelia burgdorferi y de Ehrlichia canis. IDEXX Laboratories. Maine EE.UU. 27 p.
33. Alcaíno H, Gorman T, Jiménez F. Ecología del Rhipicephalus sanguineus (Ixodidae) en la Región Metropolitana de Chile. Arch Med Vet. 1990;22(2):159-68. [Links]
34. Silveira JA, Passos LM, Ribeiro MF. Population dynamics of Rhipicephalus sanguineus (Latrielle, 1806) in Belo Horizonte, Minas Gerais state, Brazil. Vet Parasitol. 2009;161(3-4):270-5. doi: 10.1016/j.vetpar.2009.01.028. [Links]
35. Adrianzen J, Chávez A, Casas EC. Seroprevalencia de la Dirofilariosis y Ehrlichiosis canina en tres distritos de Lima. Rev Investig Vet Peru. 2003;14(1):43-8. [Links]
36. López J, Castillo A, Muñoz M, Hildebrant S. 1999. Hallazgo de Ehrlichia canis en Chile, informe preliminar. Arch Med Vet 31: 211-214.
37. Leiva M, Naranjo C, Peña MT. Ocular signs of canine monocytic ehrlichiosis: a retrospective study in dogs from Barcelona, Spain. Vet Ophthalmol. 2005;8(6):387-93. [Links]

38. Hoyos L, Li O, Alvarado A, Suárez F, Díaz D. Evaluación del examen hematológico en el diagnóstico de ehrlichiosis canina. Rev Inv Vet Peru. 2007;18(2):133-39. [[Links](#)]

VIII. ANEXOS

1.- TABLA DE MUESTREO DE LOS PACIENTES ATENDIDOS:

N°	NOMBRE	RAZA	EDAD	SEXO	RESULTADO DEL TEST DE EHRlichIA	TIPO DE ANEMIA
1	ENANO	SHITZU	4 AÑOS	MACHO	POSITIVO	ANEMIA NO DEGENERATIVA
2	DINO	MESTIZO	5 MESES	MACHO	POSITIVO	ANEMIA NO DEGENERATIVA
3	TAYSON	MESTIZO	3 MESES	MACHO	NEGATIVO	-----
4	KENDO	PITBULL	2 MESES	MACHO	NEGATIVO	-----
5	SASHA	MESTIZO	2 AÑOS	HEMBRA	POSITIVO	ANEMIA NO DEGENERATIVA
6	BEBE	MESTIZO	1 MES	MACHO	POSITIVO	ANEMIA DEGENERATIVA
7	GHIA	MESTIZO	7 AÑOS	HEMBRA	POSITIVO	ANEMIA NO DEGENERATIVA
8	WISING	AMERICAN BULLING	3 AÑOS	MACHO	POSITIVO	ANEMIA DEGENERATIVA
9	ROCKY	MESTIZO	2 AÑOS	MACHO	POSITIVO	ANEMIA NO DEGENERATIVA
10	OSCARCITO	MESTIZO	2 AÑOS	MACHO	POSITIVO	ANEMIA NO DEGENERATIVA
11	HASHA	BULLDOG	11 MESES	HEMBRA	POSITIVO	ANEMIA DEGENERATIVA
12	MISHON	MESTIZO	4 MESES	HEMBRA	NEGATIVO	-----
13	COBO	MESTIZO	4 AÑOS	MACHO	POSITIVO	ANEMIA DEGENERATIVA
14	ESTRELLA	MESTIZO	4 MESES	HEMBRA	POSITIVO	ANEMIA NO DEGENERATIVA
15	COCO	MESTIZO	3 MESES	MACHO	POSITIVO	ANEMIA DEGENERATIVA
16	NALA	MESTIZO	2 MESES	HEMBRA	POSITIVO	ANEMIA NO DEGENERATIVA
17	GRECIA	PITTBULL	3 MESES	HEMBRA	POSITIVO	ANEMIA NO DEGENERATIVA
18	VAQUITA	PITTBULL	2 MESES	HEMBRA	POSITIVO	ANEMIA NO DEGENERATIVA
19	LEO	MESTIZO	4 MESES	MACHO	POSITIVO	ANEMIA NO DEGENERATIVA

20	MINNIE	MESTIZO	10 AÑOS	HEMBRA	POSITIVO	ANEMIA NO DEGENERATIVA
21	BUBA	MESTIZO	9 AÑOS	HEMBRA	POSITIVO	ANEMIA DEGENERATIVA
22	LEAL	SCHNAUZER	2 AÑOS	MACHO	POSITIVO	ANEMIA NO DEGENERATIVA
23	MOTO	COCKER	6 AÑOS	MACHO	POSITIVO	ANEMIA DEGENERATIVA
24	GITANA	ROTTWAILER	11 AÑOS	HEMBRA	NEGATIVO	----
25	ALASKA	POODLE	2 AÑOS	HEMBRA	NEGATIVO	----
26	EYKO	MESTIZO	10 MESES	MACHO	NEGATIVO	----
27	DEBORA	PITTBULL	3 AÑOS	HEMBRA	POSITIVO	ANEMIA DEGENERATIVA
28	KIRA	MESTIZO	3 MESES	HEMBRA	POSITIVO	ANEMIA NO DEGENERATIVA
29	BRUNO	MESTIZO	3 AÑOS	MACHO	POSITIVO	ANEMIA NO DEGENERATIVA
30	MANCHITAS	MESTIZO	2 MESES	HEMBRA	POSITIVO	ANEMIA NO DEGENERATIVA
31	SHESTER	MESTIZO	7 MESES	MACHO	POSITIVO	ANEMIA NO DEGENERATIVA
32	TOMY	MESTIZO	8 MESES	MACHO	NEGATIVO	----
33	DAX	MESTIZO	3 AÑOS	MACHO	POSITIVO	ANEMIA DEGENERATIVA
34	BALA	PITTBULL	2 AÑOS	MACHO	POSITIVO	ANEMIA DEGENERATIVA
35	DULCE	PITTBULL	1 AÑO	HEMBRA	POSITIVO	ANEMIA NO DEGENERATIVA
36	LUCAS	MESTIZO	2 MESES	MACHO	POSITIVO	ANEMIA NO DEGENERATIVA
37	MASON	BULLDOG	5 MESES	MACHO	POSITIVO	ANEMIA DEGENERATIVA
38	HOSHI	POODLE	4 AÑOS	HEMBRA	NEGATIVO	----
39	TRUENO	MESTIZO	2 AÑOS	MACHO	NEGATIVO	----
40	CANELA	DACHSHUND	2 AÑOS	HEMBRA	NEGATIVO	----
41	PRINCIPE	POODLE	3 AÑOS	MACHO	POSITIVO	ANEMIA NO DEGENERATIVA
42	KIRA	SCHNAUZER	1 AÑO	HEMBRA	POSITIVO	ANEMIA DEGENERATIVA

43	BROWNIE	COCKER	1 AÑO	MACHO	POSITIVO	ANEMIA NO DEGENERATIVA
44	OSO	MESTIZO	9 AÑOS	MACHO	POSITIVO	ANEMIA DEGENERATIVA
45	MINNIE	MESTIZA	2 AÑOS	HEMBRA	POSITIVO	ANEMIA DEGENERATIVA
46	CHELSIE	COCKER	1 AÑO	HEMBRA	NEGATIVO	----
47	TAMICO	POODLE	9 AÑOS	MACHO	NEGATIVO	----
48	SEBASTIAN	MESTIZO	1 AÑO	MACHO	NEGATIVO	----
49	DINKY	MESTIZO	1 AÑO	HEMBRA	NEGATIVO	----
50	SPAY	SCHNAUZER	6 AÑOS	MACHO	NEGATIVO	----

ROJO: POSITIVOS Y CON ANEMIA NO DEGENERATIVA

AZUL: ANEMIA DEGENERATIVA

NEGRO: NEGATIVOS

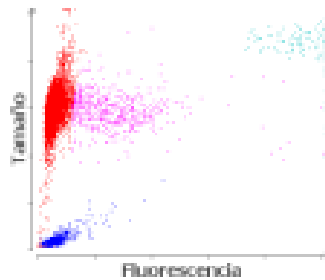
2.- HEMOGRAMAS:

Cliente: JUAN SIGUAS
 (VETERINARIA VET HOUSE)
 Nombre del paciente: MINIE
 Especie: Perra
 Raza:
 Género: Hembra
 Peso:
 Edad: 10 Años
 Doctor: Schwarz

Prueba	Resultados	Rango referencia	BAJO	NORMAL	ALTO
Eritrocitos	4,40 x10 ¹² /L	5,65 - 8,87	BAJO		
HCT	30,3 %	37,3 - 61,7	BAJO		
HGB	9,8 g/dL	13,1 - 20,5	BAJO		
MCV	69,9 fL	61,6 - 73,5			
MCH	22,3 pg	21,2 - 25,9			
MCHC	32,3 g/dL	32,0 - 37,9			
RDW	13,3 %	13,6 - 21,7	BAJO		
%RETIC	2,9 %				
RETIC	127,2 #/µL	10,0 - 110,0			ALTO
RET-HE	24,9 pg	22,3 - 29,6			
Leucocitos	24,80 x10 ⁹ /L	5,05 - 16,70			ALTO
%NEU	* 77,2 %				
%LYM	* 11,9 %				
%MONO	* 10,1 %				
%EOS	0,6 %				
%BASO	0,2 %				
NEU	* 19,12 x10 ⁹ /L	2,95 - 11,64			ALTO
BAND	* Se sospecha				
LYM	* 2,96 x10 ⁹ /L	1,05 - 5,10			
MONO	* 2,51 x10 ⁹ /L	0,10 - 1,12			ALTO
EOS	0,16 x10 ⁹ /L	0,06 - 1,23			
BASO	0,05 x10 ⁹ /L	0,00 - 0,10			
PLQ	642 K/µL	148 - 484			ALTO
MPV	10,6 fL	8,7 - 13,2			
PDW	12,0 fL	9,1 - 19,4			
PCT	0,69 %	0,14 - 0,46			ALTO

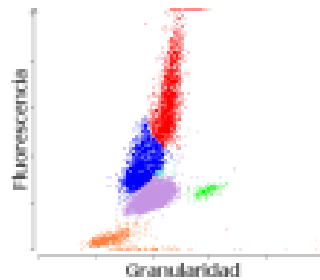
* Confirmar con la gráfica de puntos y /o un frotis sanguíneo.

Análisis eritrocitos



■ Eritrocitos ■ RETIC ■ PLQ
 ■ Frag. de eritrocitos ■ Leucocitos

Análisis leucocitos



■ NEU ■ LYM ■ MONO ■ EOS ■ BASO

■ Eritrocitos no ligados

1. Neutrófilos inmaduros y/o tóxicos probablemente presentes: considere infección.

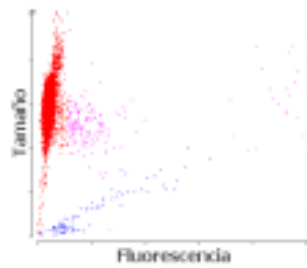
IDEX
LABORATORIES

Cliente: DIEGO M. (VET HOUSE) Género: Macho
 Nombre del paciente: MASON Peso:
 Especie: Perro Edad: 5 Meses
 Raza: Doctor: Schwarz

Prueba	Resultados	Rango referencia	BAJO	NORMAL	ALTO
Eritrocitos	3,81 Mj/L	5,65 - 6,87	BAJO		
HCT	24,1 %	37,3 - 61,7	BAJO		
HGB	8,9 g/dL	13,1 - 20,5	BAJO		
MCV	63,3 fL	61,6 - 73,5			
MCH	23,4 pg	21,2 - 25,9			
MCHC	36,9 g/dL	32,0 - 37,9			
RDW	16,3 %	13,6 - 21,7			
%RETIC	0,7 %				
RETIC	27,1 Kj/L	10,0 - 110,0			
RET-HE	19,8 pg	22,3 - 29,6	BAJO		
Leucocitos	6,68 Kj/L	5,05 - 16,76			
%NEU	66,1 %				
%LYM	13,9 %				
%MONO	19,8 %				
%EOS	0,1 %				
%BASO	0,1 %				
NEU	4,41 Kj/L	2,95 - 11,64			
LYM	0,93 Kj/L	1,05 - 5,10	BAJO		
MONO	1,32 Kj/L	0,16 - 1,12			ALTO
EOS	0,01 Kj/L	0,06 - 1,23	BAJO		
BASO	0,01 Kj/L	0,00 - 0,10			
PLQ	* 4 Kj/L	148 - 494	BAJO		
MPV	19,4 fL	8,7 - 13,2			ALTO
PDW	---	fL			
PCT	0,01 %	0,14 - 0,46	BAJO		

* Confirmar con la gráfica de puntos y / o un frotis sanguíneo.

Análisis eritrocitos

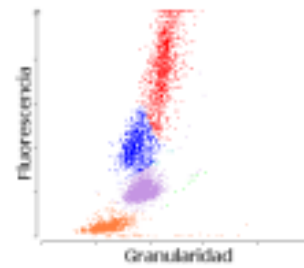


■ Eritrocitos ■ RETICS ■ PLQ

■ Frag. de eritrocitos ■ Leucocitos

1. Anemia sin reticulocitosis: probable anemia no regenerativa; considere anemia pre-regenerativa.
2. Nivel bajo de RETIC-HGB: menor disponibilidad de hierro (considere inflamación, déficit de hierro, EOP, microcitosis relacionada con la raza).

Análisis leucocitos



■ NEU ■ LYM ■ MONO ■ EOS ■ BASO

■ Eritrocitos no lisados

1. Linfopenia: probable leucograma de estrés (respuesta glucocorticoide).
2. Monocitosis - considere la inflamación (en caso de linfopenia, considere la respuesta glucocorticoide).

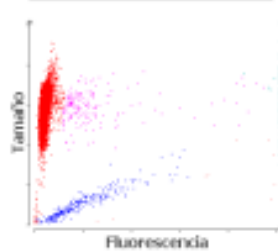
IDEXX
LABORATORIES

Cliente: MARITZA QUISPE (VET. HOUSE)
 Género: Hembra
 Nombre del paciente: DULCE
 Peso:
 Especie: Perro
 Edad:
 Raza:
 Doctor: Schwarz

Prueba	Resultados	Rango referencia	BAJO	NORMAL	ALTO
Eritrocitos	1,07 Mj/L	5.65 - 8.87	BAJO		
HCT	11,7 %	37,3 - 61,7	BAJO		
HGB	4,2 g/dL	13,1 - 20,5	BAJO		
MCV	59,4 fL	61,6 - 73,5	BAJO		
MCH	21,3 pg	21,2 - 25,9			
MCHC	35,9 g/dL	32,0 - 37,9			
RDW	19,0 %	13,6 - 21,7			
%RETIC	1,1 %				
RETIC	21,1 Kj/L	10,0 - 110,0			
RET-HE	24,7 pg	22,3 - 29,6			
Leucocitos	6,70 Kj/L	5,05 - 16,76			
%NEU	61,6 %				
%LYM	21,9 %				
%MONO	16,4 %				
%EOS	0,1 %				
%BASO	0,0 %				
NEU	4,12 Kj/L	2,95 - 11,64			
LYM	1,47 Kj/L	1,05 - 5,10			
MONO	1,10 Kj/L	0,98 - 1,52			
EOS	0,01 Kj/L	0,06 - 1,23	BAJO		
BASO	0,00 Kj/L	0,00 - 0,10			
PLQ	* 16 Kj/L	148 - 484	BAJO		
MPV	20,5 fL	8,7 - 13,2			ALTO
PDW	~ fL	9,1 - 19,4			
PCT	0,03 %	0,14 - 0,46	BAJO		

* Confirmar con la gráfica de puntos y / o un frotis sanguíneo.

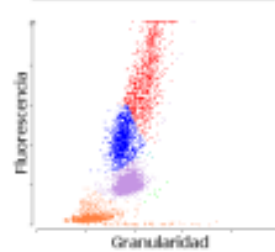
Análisis eritrocitos



■ Eritrocitos ■ RETIC ■ PLQ
 ■ Frag. de eritrocitos ■ Leucocitos

1. Anemia sin reticulocitosis: probable anemia no regenerativa, considere anemia pre-regenerativa.

Análisis leucocitos



■ NEU ■ LYM ■ MONO ■ EOS ■ BASO
 ■ Eritrocitos no teñidos

IDEXX
LABORATORIES

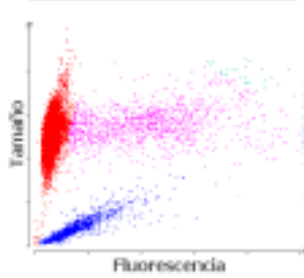
Ciente: JANET (VET HOUSE)
 Nombre del paciente: LUCAS
 Especie: Perro
 Raza:

Género: Macho
 Peso:
 Edad: 8 Semanas
 Doctor: Schwarz

Prueba	Resultados	Rango referencia	BAJO	NORMAL	ALTO
Eritrocitos	3,44 Mj/L	5,65 - 8,87	BAJO		
HCT	18,7 %	37,3 - 61,7	BAJO		
HGB	6,5 g/dL	13,1 - 20,5	BAJO		
MCV	54,4 fL	61,6 - 73,5	BAJO		
MCH	18,9 pg	21,2 - 25,9	BAJO		
MCHC	34,8 g/dL	32,0 - 37,9			
RDW	19,0 %	13,6 - 21,7			
%RETIC	5,2 %				
RETIC	178,2 Kj/L	10,0 - 110,0			ALTO
RET-HE	22,2 pg	22,3 - 29,6	BAJO		
Leucocitos	15,34 Kj/L	5,05 - 16,76			
%NEU	67,0 %				
%LYM	18,0 %				
%MONO	13,0 %				
%EOS	1,9 %				
%BASO	0,1 %				
NEU	10,29 Kj/L	2,95 - 11,64			
LYM	2,76 Kj/L	1,05 - 5,10			
MONO	1,99 Kj/L	0,16 - 1,12			ALTO
EOS	0,29 Kj/L	0,06 - 1,23			
BASO	0,01 Kj/L	0,00 - 0,10			
PLQ	* 128 Kj/L	148 - 484	BAJO		
MPV	18,9 fL	8,7 - 13,2			ALTO
PDW	---	9,1 - 19,4			
PCT	0,24 %	0,14 - 0,46			

* Confirmar con la gráfica de puntos y/o un frotis sanguíneo.

Análisis eritrocitos

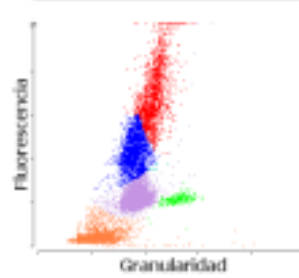


■ Eritrocitos ■ RETICS ■ PLQ

■ Frag. de eritrocitos ■ Leucocitos

1. Anemia con reticulocitosis; probable anemia regenerativa.

Análisis leucocitos



■ NEU ■ LYM ■ MONO ■ EOS ■ BASO

■ Eritrocitos no lisados

1. Monocitosis - considere la inflamación (en caso de linopenia, considere la respuesta glucocorticoide).

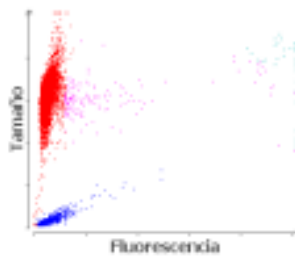
IDEXX
LABORATORIES

Ciente: GIULISA BARRIENTOS (VET HOUSE)
 Género: Macho
 Nombre del paciente: OSO
 Peso:
 Edad: 9 Años
 Especie: Perro
 Doctor: Schwarz
 Raza:

Prueba	Resultados	Rango referencia	BAJO	NORMAL	ALTO
Eritrocitos	3.18 Mj/L	5.65 - 8.87	BAJO		
HCT	23.3 %	37.3 - 61.7	BAJO		
HGB	8.0 g/dL	13.1 - 20.5	BAJO		
MCV	73.3 fL	61.6 - 73.5			
MCH	25.2 pg	21.2 - 25.9			
MCHC	34.3 g/dL	32.0 - 37.9			
RDW	15.7 %	13.6 - 21.7			
%RETIC	0.7 %				
RETIC	23.5 Kj/L	10.0 - 110.0			
RET-HE	25.6 pg	22.3 - 29.6			
Leucocitos	7.49 Kj/L	5.05 - 16.76			
%NEU	67.7 %				
%LYM	19.8 %				
%MONO	7.7 %				
%EOS	4.5 %				
%BASO	0.3 %				
NEU	5.07 Kj/L	2.95 - 11.64			
LYM	1.48 Kj/L	1.05 - 5.10			
MONO	0.58 Kj/L	0.16 - 1.12			
EOS	0.34 Kj/L	0.06 - 1.23			
BASO	0.02 Kj/L	0.00 - 0.10			
PLQ	* 128 Kj/L	148 - 484	BAJO		
MPV	12.3 fL	8.7 - 13.2			
PDW	---	9.1 - 19.4			
PCT	0.16 %	0.14 - 0.46			

* Confirmar con la gráfica de puntos y / o un frotis sanguíneo.

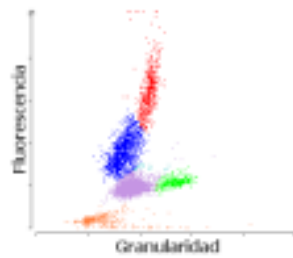
Análisis eritrocitos



■ Eritrocitos ■ RETICS ■ PLQ
 ■ Frag. de eritrocitos ■ Leucocitos

1. Anemia sin reticulocitosis: probable anemia no regenerativa; considere anemia pre-regenerativa.

Análisis leucocitos



■ NEU ■ LYM ■ MONO ■ EOS ■ BASO
 ■ Eritrocitos no ligados

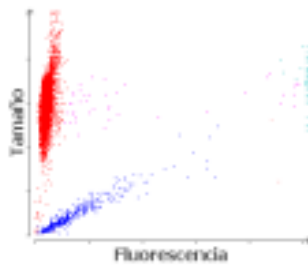
IDEXX
 LABORATORIES

Ciente: MIGUEL L. (VET HOUSE) Género: Hembra
 Nombre del paciente: HASHA Peso:
 Especie: Perro Edad: 12 Meses
 Raza: Doctor: Schwarz

Prueba	Resultados	Rango referencia	BAJO	NORMAL	ALTO
Eritrocitos	4,80 Mj/L	5,65 - 8,87	BAJO		
HCT	29,7 %	37,3 - 61,7	BAJO		
HGB	10,8 g/dL	13,1 - 20,5	BAJO		
MCV	61,9 fL	61,6 - 73,5			
MCH	22,5 pg	21,2 - 25,9			
MCHC	36,4 g/dL	32,0 - 37,9			
RDW	17,5 %	13,6 - 21,7			
%RETIC	0,2 %				
RETIC	9,1 Kj/L	10,0 - 110,0	BAJO		
RET-HE	24,8 pg	22,3 - 29,6			
Leucocitos	9,17 Kj/L	5,05 - 16,76			
%NEU	79,3 %				
%LYM	5,6 %				
%MONO	14,6 %				
%EOS	0,0 %				
%BASO	0,3 %				
NEU	7,27 Kj/L	2,95 - 11,64			
LYM	0,51 Kj/L	1,05 - 5,10	BAJO		
MONO	1,36 Kj/L	0,16 - 1,12			ALTO
EOS	0,00 Kj/L	0,06 - 1,23	BAJO		
BASO	0,03 Kj/L	0,00 - 0,10			
PLQ	* 50 Kj/L	148 - 484	BAJO		
MPV	19,6 fL	8,7 - 13,2			ALTO
PDW	---	9,1 - 19,4			
PCT	0,10 %	0,14 - 0,46	BAJO		

* Confirmar con la gráfica de puntos y / o un frotis sanguíneo.

Análisis eritrocitos

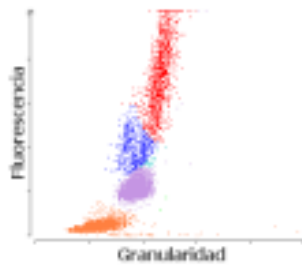


● Eritrocitos ● RETICS ● PLQ

■ Flag. de eritrocitos ■ Leucocitos

1. Anemia sin reticulocitos: probable anemia no regenerativa; considere anemia po-regenerativa.

Análisis leucocitos



■ NEU ■ LYM ■ MONO ■ EOS ■ BASO

■ Eritrocitos no lisados

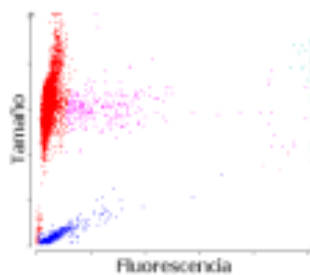
1. Linfopenia: probable leucograma de estrés (respuesta glucocorticoide).
 2. Monocitosis - considere la inflamación (en caso de linfopenia, considere la respuesta glucocorticoide).

Cliente: DIANA BENDEZU
 (VETERINARIA VET HOUSE)
 Nombre del paciente: SASHA
 Especie: Perno
 Raza:

Género: Hembra
 Peso:
 Edad: 2 Años
 Doctor: SCHWARZ

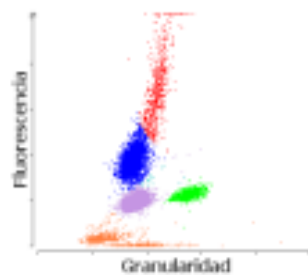
Prueba	Resultados	Rango referencia	BAJO	NORMAL	ALTO
ProCyte Dx (29 de septiembre de 2022 07:42 PM)					
Eritrocitos	8,15 x10 ¹² /L	5.65 - 8.87			
HCT	53.2 %	37.3 - 61.7			
HGB	19.4 g/dL	13.1 - 20.5			
MCV	65.3 fL	61.6 - 73.5			
MCH	23.8 pg	21.2 - 25.9			
MCHC	36.5 g/dL	32.0 - 37.9			
RDW	18.5 %	13.6 - 21.7			
%RETIC	1.2 %				
RETIC	101.1 K/μL	10.0 - 110.0			
RET-HE	25.8 pg	22.3 - 29.6			
Leucocitos	13,62 x10 ⁹ /L	5.05 - 16.76			
%NEU	50.3 %				
%LYM	34.7 %				
%MONO	5.5 %				
%EOS	9.4 %				
%BASO	0.1 %				
NEU	6.85 x10 ⁹ /L	2.95 - 11.64			
LYM	4.72 x10 ⁹ /L	1.05 - 5.10			
MONO	0.75 x10 ⁹ /L	0.16 - 1.12			
EOS	1.28 x10 ⁹ /L	0.08 - 1.23			ALTO
BASO	0.02 x10 ⁹ /L	0.00 - 0.10			
PLQ	153 K/μL	148 - 484			
MPV	14.3 fL	8.7 - 13.2			ALTO
PDW	17.9 fL	9.1 - 19.4			
PCT	0.22 %	0.14 - 0.46			

Análisis eritrocitos



■ Eritrocitos ■ RETICS ■ PLQ
 ■ Frag. de eritrocitos ■ Leucocitos

Análisis leucocitos



■ NEU ■ LYM ■ MONO ■ EOS ■ BASO
 ■ Eritrocitos no ligados



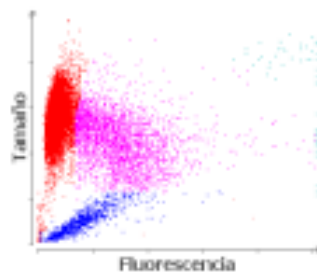
Ciente: CARLOS GERONIMO
(VETERINARIA VET HOUSE)
Nombre del paciente: MANCHITA
Especie: Perro
Raza:

Género: Hembra
Peso:
Edad: 8 Semanas
Doctor: Schwarz

Prueba	Resultados	Rango referencia	BAJO	NORMAL	ALTO
Eritrocitos	3,03 x10 ¹² /L	5.65 - 8.87	BAJO		
HCT	20.6 %	37.3 - 61.7	BAJO		
HGB	6,1 g/dL	13.1 - 20.5	BAJO		
MCV	68.0 fL	61.6 - 73.5			
MCH	20,1 pg	21.2 - 25.9	BAJO		
MCHC	29,6 g/dL	32.0 - 37.9	BAJO		
RDW	18,8 %	13.6 - 21.7			
%RETIC	14,6 %				
RETIC	442,7 K μ L	10.0 - 110.0			ALTO
RET-HC	18,0 pg	22.3 - 29.6	BAJO		
Leucocitos	7,32 x10 ⁹ /L	5.05 - 16.76			
%NEU	* 41,7 %				
%LYM	* 35,9 %				
%MONO	* 20,5 %				
%EOS	1,8 %				
%BASO	0,1 %				
NEU	* 3,05 x10 ⁹ /L	2.95 - 11.64			
BAND	* Se sospecha				
LYM	* 2,63 x10 ⁹ /L	1.05 - 5.10			
MONO	* 1,50 x10 ⁹ /L	0.16 - 1.12			ALTO
EOS	0,13 x10 ⁹ /L	0.06 - 1.23			
BASO	0,01 x10 ⁹ /L	0.00 - 0.10			
PLQ	* 90 K μ L	148 - 484	BAJO		
MPV	20,5 fL	8.7 - 13.2			ALTO
PDW	---	9.1 - 19.4			
PCT	0,18 %	0.14 - 0.46			

* Confirmar con la gráfica de puntos y / o un frotis sanguíneo.

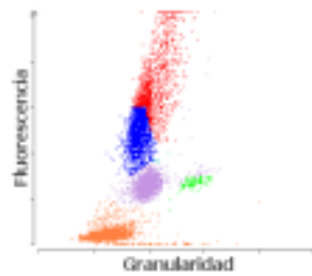
Análisis eritrocitos



■ Eritrocitos ■ RETICS ■ PLQ
■ Frag. de eritrocitos ■ Leucocitos

1. Anemia con reticulocitosis: probable anemia regenerativa.
2. Nivel bajo de RETIC-HGB: menor disponibilidad de hierro (considere inflamación, déficit de hierro, ESR, microcitosis relacionada con la raza).

Análisis leucocitos



■ NEU ■ LYM ■ MONO ■ EOS ■ BASO
■ Eritrocitos no lisados

1. Neutrófilos inmaduros y/o tóxicos probablemente presentes: considere inflamación.

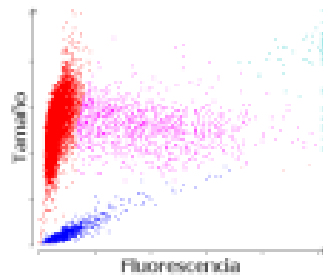
IDEXX
LABORATORIES

Cliente: LUZ HUALPA (VETERINARIA VET HOUSE) Género: Macho
 Nombre del paciente: OSCARCITO Peso:
 Especie: Perno Edad: 12 Meses
 Raza: Doctor: Schwarz

Prueba	Resultados	Rango referencia	BAJO	NORMAL	ALTO
Eritrocitos	5,25 x10 ¹² /L	5,65 - 8,87	BAJO		
HCT	30,0 %	37,3 - 61,7	BAJO		
HGB	9,4 g/dL	13,1 - 20,5	BAJO		
MCV	57,1 fL	61,6 - 73,5	BAJO		
MCH	17,9 pg	21,2 - 25,9	BAJO		
MCHC	31,3 g/dL	32,0 - 37,9	BAJO		
RDW	24,0 %	13,6 - 21,7			ALTO
%RETIC	5,3 %				
RETIC	280,4 K μ L	10,0 - 110,0			ALTO
RET-HE	20,9 pg	22,3 - 29,6	BAJO		
Leucocitos	12,64 x10 ⁹ /L	5,05 - 16,70			
%NEU	72,5 %				
%LYM	18,0 %				
%MONO	8,9 %				
%EOS	0,5 %				
%BASO	0,1 %				
NEU	9,17 x10 ⁹ /L	2,95 - 11,64			
LYM	2,27 x10 ⁹ /L	1,05 - 5,10			
MONO	1,13 x10 ⁹ /L	0,16 - 1,12			ALTO
EOS	0,06 x10 ⁹ /L	0,08 - 1,23			
BASO	0,01 x10 ⁹ /L	0,00 - 0,10			
PLD	* 237 K μ L	148 - 484			
MPV	13,9 fL	8,7 - 13,2			ALTO
PDW	--- fL	9,1 - 19,4			
PCT	0,33 %	0,14 - 0,46			

* Confirmar con la gráfica de puntos y/o un frotis sanguíneo.

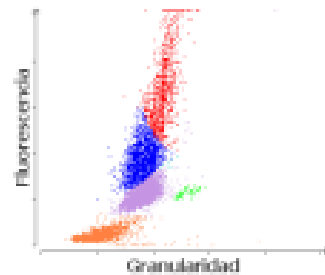
Análisis eritrocitos



■ Eritrocitos ■ RETICS ■ PLQ
 ■ Flag. de eritrocitos ■ Leucocitos

1. Anemia con reticulocitosis: probable anemia regenerativa.
2. Aumento de RDW: anisocitosis presente - revise el frotis sanguíneo.
3. Nivel bajo de RETIC-HGB: menor disponibilidad de hierro (considere inflamación, déficit de hierro, ESR, microcitosis relacionada con la raza).

Análisis leucocitos



■ NEU ■ LYM ■ MONO ■ EOS ■ BASO
 ■ Eritrocitos no lisados

1. Monocitosis - considere la inflamación (en caso de leishmaniasis, considere la respuesta glucocorticoide).

IDEXX
 LABORATORIES

Cliencia: ALEX GUZMAN PEREZ
(VETERINARIA VET HOUSE)

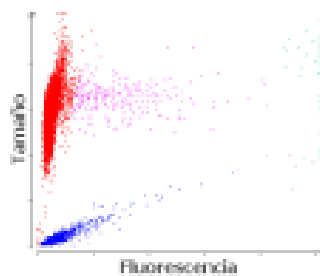
Género: Hembra
Peso:
Edad: 7 Años
Doctor: Schwarz

Nombre del paciente: GHIA
Especie: Perno

Raza:

Prueba	Resultados	Rango referencia	BAJO	NORMAL	ALTO
Eritrocitos	4,70 x10 ¹² /L	5,85 - 8,87	BAJO		
HCT	30,5 %	37,3 - 61,7	BAJO		
HGB	10,5 g/dL	13,1 - 20,5	BAJO		
MCV	64,9 fL	61,6 - 73,5			
MCH	22,3 pg	21,2 - 25,9			
MCHC	34,4 g/dL	32,0 - 37,9			
RDW	18,7 %	13,6 - 21,7			
%RETIC	1,2 %				
RETIC	54,5 KµL	10,0 - 110,0			
RET-HE	28,7 pg	22,3 - 29,6			
Leucocitos	11,63 x10 ⁹ /L	5,05 - 16,76			
%NEU	61,8 %				
%LYM	22,1 %				
%MONO	12,6 %				
%EOS	3,2 %				
%BASO	0,3 %				
NEU	7,20 x10 ⁹ /L	2,95 - 11,64			
LYM	2,57 x10 ⁹ /L	1,05 - 5,10			
MONO	1,46 x10 ⁹ /L	0,16 - 1,12	ALTO		
EOS	0,37 x10 ⁹ /L	0,06 - 1,23			
BASO	0,03 x10 ⁹ /L	0,00 - 0,10			
PLQ	187 KµL	148 - 484			
MPV	13,3 fL	8,7 - 13,2	ALTO		
PDW	13,9 fL	9,1 - 19,4			
PCT	0,25 %	0,14 - 0,48			

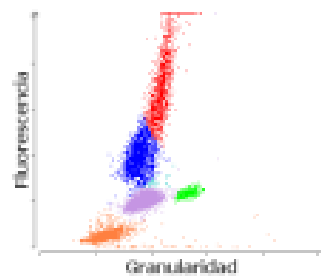
Análisis eritrocitos



■ Eritrocitos ■ RETIC ■ PLQ
■ Frag. de eritrocitos ■ Leucocitos

1. Anemia sin reticulocitos: probable anemia no regenerativa; considere anemia po-regenerativa.

Análisis leucocitos



■ NEU ■ LYM ■ MONO ■ EOS ■ BASO

■ Eritrocitos no liados

1. Monocitosis - considere la inflamación (en caso de linopenia, considere la respuesta glucocorticoide).



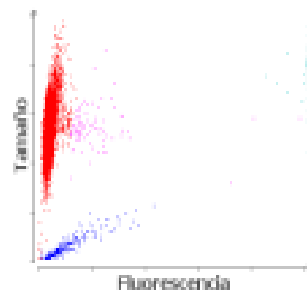
Cliente: - (VETERINARIA VET HOUSE)
 Nombre del paciente: DAX
 Especie: Perro
 Raza:

Género: Macho
 Peso:
 Edad:
 Doctor: SCHWARZ

Prueba	Resultados	Rango referencia	BAJO	NORMAL	ALTO
Eritrocitos	6,76 x10 ¹² /L	5,85 - 8,87			
HCT	41,2 %	37,3 - 61,7			
HGB	13,1 g/dL	13,1 - 20,5			
MCV	60,9 fL	61,6 - 73,5	BAJO		
MCH	19,4 pg	21,2 - 25,9	BAJO		
MCHC	31,8 g/dL	32,9 - 37,9	BAJO		
RDW	20,0 %	13,6 - 21,7			
SRETIC	0,4 %				
RETIC	25,7 %	10,0 - 110,0			
RET-HE	22,3 pg	22,3 - 29,6			
Leucocitos	10,75 x10 ⁹ /L	5,05 - 16,76			
%NEU	* 79,5 %				
%LYM	* 4,7 %				
%MONO	* 11,8 %				
%EOS	4,0 %				
%BASO	0,2 %				
NEU	* 8,54 x10 ⁹ /L	2,25 - 11,64			
BAND	* Se sospecha				
LYM	* 0,51 x10 ⁹ /L	1,05 - 5,10	BAJO		
MONO	* 1,25 x10 ⁹ /L	0,16 - 1,12			ALTO
EOS	0,43 x10 ⁹ /L	0,06 - 1,23			
BASO	0,02 x10 ⁹ /L	0,00 - 0,10			
PLQ	* 47 K/μL	148 - 484	BAJO		
MPV	10,2 fL	8,7 - 13,2			ALTO
PDW	---	0,1 - 19,4			
PCT	0,08 %	0,14 - 0,46	BAJO		

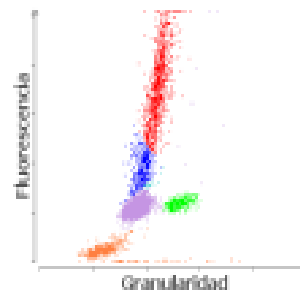
* Confirmar con la gráfica de puntos y / o un frotis sanguíneo.

Análisis eritrocitos



■ Eritrocitos ■ RETICS ■ PLQ
 ■ Reg. de eritrocitos ■ Leucocitos

Análisis leucocitos



■ NEU ■ LYM ■ MONO ■ EOS ■ BASO

■ Eritrocitos no ligados

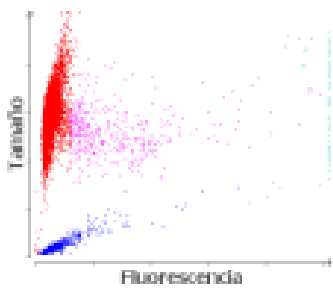
1. Neutrófilos inmaduros y/o linocitos probablemente presentes: considere infección.

Cliente: YENI Y. (VETERINARIA VET HOUSE)
 Nombre del paciente: BRUNO
 Especie: Perro
 Raza:
 Género: Macho
 Peso:
 Edad:
 Doctor: Schwarz

Prueba	Resultados	Rango referencia	BAJO	NORMAL	ALTO
Eritrocitos	6,01 x10 ¹² /L	5,65 - 6,87			
HCT	46,6 %	37,3 - 61,7			
HGB	15,6 g/dL	13,1 - 20,5			
MCV	67,4 fL	61,6 - 73,5			
MCH	23,0 pg	21,2 - 25,9			
MCHC	33,5 g/dL	32,0 - 37,9			
RDW	15,2 %	13,6 - 21,7			
%RETIC	2,0 %				
RETIC	136,1 /0µL	10,0 - 110,0	ALTO		
RET-HE	20,7 pg	22,3 - 29,6	BAJO		
Leucocitos	12,47 x10 ⁹ /L	5,05 - 16,76			
%NEU	* 52,6 %				
%LYM	* 19,8 %				
%MONO	* 24,9 %				
%EOS	2,7 %				
%BASO	0,0 %				
NEU	* 6,55 x10 ⁹ /L	2,95 - 11,64			
BAND	* Se sospecha				
LYM	* 2,47 x10 ⁹ /L	1,05 - 5,10			
MONO	* 3,11 x10 ⁹ /L	0,16 - 1,12	ALTO		
EOS	0,34 x10 ⁹ /L	0,06 - 1,23			
BASO	0,00 x10 ⁹ /L	0,00 - 0,10			
PLQ	167 KµL	148 - 484			
MPV	13,9 fL	8,7 - 13,2	ALTO		
PDW	14,2 fL	9,1 - 19,4			
PCT	0,23 %	0,14 - 0,46			

* Confirmar con la gráfica de puntos y / o un frotis sanguíneo.

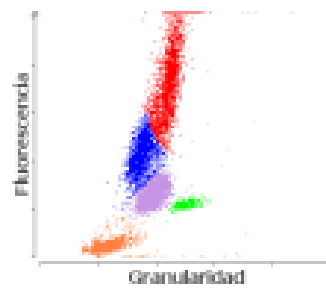
Análisis eritrocitos



■ Eritrocitos ■ RETICS ■ PLQ
 ■ Frag. de eritrocitos ■ Leucocitos

1. Nivel bajo de RETIC+HGB: menor disponibilidad de hierro (considere: inflamación, déficit de hierro, DSP, microcitosis relacionada con la raza).
 2. Reticulocitosis sin anemia: considere enfermedad hemolítica o pérdida de sangre subyacente.

Análisis leucocitos



■ NEU ■ LYM ■ MONO ■ EOS ■ BASO
 ■ Eritrocitos no ligados

1. Neutrófilos inmaduros y/o tóxicos probablemente presentes: considere inflamación.

IDEXX
LABORATORIES

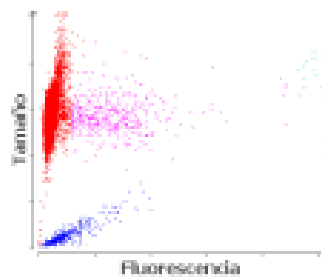
Cliente: XIMENA CHACALTANA
 (VETERINARIA VET HOUSE)
 Nombre del paciente: BROWNIE
 Especie: Perno
 Raza:

Género: Macho
 Peso:
 Edad: 2 Años
 Doctor: Schwarz

Prueba	Resultados	Rango referencia	BAJO	NORMAL	ALTO
Eritrocitos	8,44 Mj/L	5,65 - 8,87			
HCT	54,8 %	37,3 - 61,7			
HGB	19,8 g/dL	13,1 - 20,5			
MCV	64,7 fL	61,6 - 73,5			
MCH	23,5 pg	21,2 - 25,9			
MCHC	36,3 g/dL	32,0 - 37,9			
RDW	21,2 %	13,6 - 21,7			
%RETIC	2,1 %				
RETIC	173,9 Kj/L	10,0 - 110,0			ALTO
RET-HE	23,5 pg	22,3 - 29,6			
Leucocitos	7,21 Kj/L	5,05 - 16,78			
%NEU	70,6 %				
%LYM	22,7 %				
%MONO	3,7 %				
%EOS	2,9 %				
%BASO	0,1 %				
NEU	5,08 Kj/L	2,95 - 11,64			
LYM	1,64 Kj/L	1,05 - 5,10			
MONO	0,27 Kj/L	0,16 - 1,12			
EOS	0,21 Kj/L	0,06 - 1,23			
BASO	0,01 Kj/L	0,00 - 0,10			
PLQ	* 134 Kj/L	148 - 484	BAJO		
MPV	14,9 fL	8,7 - 13,2			ALTO
PDW	---	0,1 - 19,4			
PCT	0,20 %	0,14 - 0,46			

* Confirmar con la gráfica de puntos y / o un frotis sanguíneo.

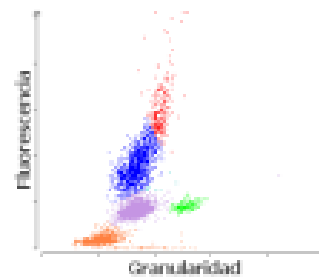
Análisis eritrocitos



■ Eritrocitos ■ RETICS ■ PLQ
 ■ Frag. de eritrocitos ■ Leucocitos

1. Reticulocitosis sin anemia: considere enfermedad benigna o pérdida de sangre subyacente.

Análisis leucocitos



■ NEU ■ LYM ■ MONO ■ EOS ■ BASO
 ■ Eritrocitos no fijados

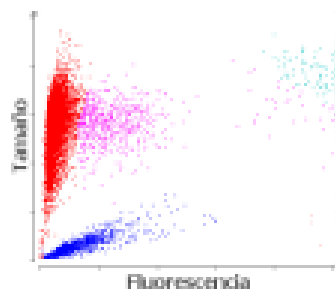
IDEXX
 LABORATORIES

Cliente: JOSEFINA P. (VET HOUSE) Género: Hembra
 Nombre del paciente: ESTRELLA Peso:
 Especie: Perro Edad: 4 Meses
 Raza: Doctor: SCHWARZ

Prueba	Resultados	Rango referencia	BAJO	NORMAL	ALTO
Eritrocitos	2,76 x10 ¹² /L	5,65 - 8,87	BAJO		
HCT	18,0 %	37,3 - 61,7	BAJO		
HGB	5,5 g/dL	13,1 - 20,5	BAJO		
MCV	65,2 fL	61,6 - 73,5			
MCH	19,9 pg	21,2 - 25,9	BAJO		
MCHC	30,6 g/dL	32,0 - 37,9	BAJO		
RDW	22,9 %	13,6 - 21,7			ALTO
%RETIC	3,2 %				
RETIC	88,0 f0/µL	10,0 - 110,0			
RET-HE	23,2 pg	22,3 - 29,6			
Leucocitos	16,41 x10 ⁹ /L	5,05 - 16,76			
%NEU	* 74,0 %				
%LYM	* 9,2 %				
%MONO	* 16,6 %				
%EOS	0,1 %				
%BASO	0,1 %				
NEU	* 12,14 x10 ⁹ /L	2,95 - 11,64			ALTO
BAND	* Se sospecha				
LYM	* 1,51 x10 ⁹ /L	1,05 - 5,10			
MONO	* 2,73 x10 ⁹ /L	0,18 - 1,12			ALTO
EOS	0,01 x10 ⁹ /L	0,06 - 1,23	BAJO		
BASO	0,02 x10 ⁹ /L	0,00 - 0,10			
PLQ	* 125 f0/µL	148 - 484	BAJO		
MPV	16,0 fL	8,7 - 13,2			ALTO
PDW	--- fL	9,1 - 19,4			
PCT	0,20 %	0,14 - 0,46			

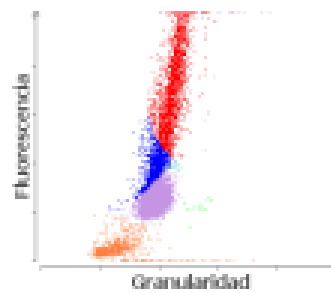
* Confirmar con la gráfica de puntos y/o un frotis sanguíneo.

Análisis eritrocitos



■ Eritrocitos ■ RETICS ■ PLQ
 ■ Frag. de eritrocitos ■ Leucocitos

Análisis leucocitos



■ NEU ■ LYM ■ MONO ■ EOS ■ BASO

■ Eritrocitos no liados

1. Neutrófilos inmaduros y/o tóxicos probablemente presentes; considere inflamación.

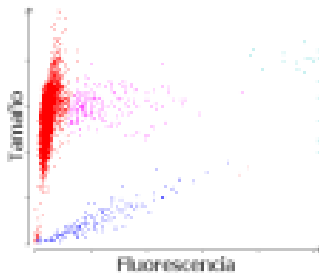
IDEXX
LABORATORIES

Cliente: DANNY L. (VET HOUSE) Género: Macho
 Nombre del paciente: BALA Peso:
 Especie: Perro Edad: 2 Años
 Raza: Doctor: SCHWARZ

Prueba	Resultados	Rango referencia	BAJO	NORMAL	ALTO
Eritrocitos	3,74 Mj/L	5,85 - 8,87	BAJO		
HCT	21,3 %	37,3 - 61,7	BAJO		
HGB	7,5 g/dL	13,1 - 20,5	BAJO		
MCV	57,0 fL	61,6 - 73,5	BAJO		
MCH	20,1 pg	21,2 - 25,9	BAJO		
MCHC	35,2 g/dL	32,0 - 37,9			
RDW	19,5 %	13,6 - 21,7			
%RETIC	1,0 %				
RETIC	36,3 K/L	10,0 - 110,0			
RET-HE	25,6 pg	22,3 - 29,6			
Leucocitos	2,78 K/L	5,05 - 16,78	BAJO		
%NEU	67,7 %				
%LYM	14,7 %				
%MONO	12,6 %				
%EOS	5,0 %				
%BASO	0,0 %				
NEU	1,88 K/L	2,95 - 11,64	BAJO		
LYM	0,41 K/L	1,05 - 5,10	BAJO		
MONO	0,35 K/L	0,16 - 1,42			
EOS	0,14 K/L	0,06 - 1,23			
BASO	0,00 K/L	0,00 - 0,10			
PLQ	* 13 K/L	148 - 484	BAJO		
MPV	19,8 fL	8,7 - 13,2			ALTO
PDW	~-- fL	9,1 - 19,4			
PCT	0,03 %	0,14 - 0,46	BAJO		

* Confirmar con la gráfica de puntos y / o un frotis sanguíneo.

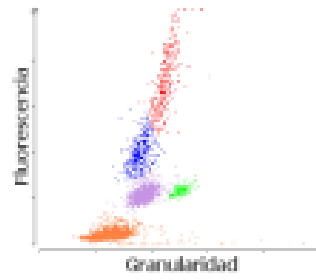
Análisis eritrocitos



■ Eritrocitos ■ RETICS ■ PLQ
 ■ Frag. de eritrocitos ■ Leucocitos

1. Anemia sin reticulocitosis: probable anemia no regenerativa; considere anemia pre-regenerativa.

Análisis leucocitos



■ NEU ■ LYM ■ MONO ■ EOS ■ BASO

■ Eritrocitos no ligados

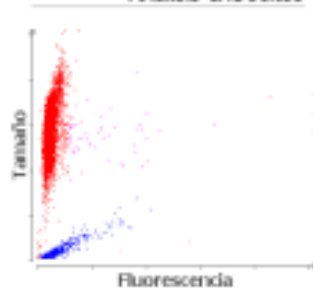
1. Linfopenia: probable leucograma de estrés (respuesta glucocorticoide).

Ciente: HENRRY CAHUANA (VET HOUSE)
 Género: Macho
 Nombre del paciente: COCO
 Peso:
 Especie: Perro
 Edad: 3 Meses
 Doctor: Schwarz
 Raza:

Prueba	Resultados	Rango referencia	BAJO	NORMAL	ALTO
Eritrocitos	7,46 x10 ¹² /L	5,65 - 8,87			
HCT	48,5 %	37,3 - 61,7			
HGB	15,7 g/dL	13,1 - 20,5			
MCV	65,0 fL	61,6 - 73,5			
MCH	21,0 pg	21,2 - 25,9	BAJO		
MCHC	32,4 g/dL	32,0 - 37,9			
RDW	18,7 %	13,6 - 21,7			
%RETIC	0,3 %				
RETIC	18,7 K μ L	10,0 - 110,0			
RET-HE	22,7 pg	22,3 - 29,6			
Leucocitos	1,37 x10 ⁹ /L	5,05 - 16,76	BAJO		
%NEU	* 10,9 %				
%LYM	* 35,8 %				
%MONO	* 52,6 %				
%EOS	0,7 %				
%BASO	0,0 %				
NEU	* 0,15 x10 ⁹ /L	2,95 - 11,64	BAJO		
BAND	* Se sospecha				
LYM	* 0,49 x10 ⁹ /L	1,05 - 5,10	BAJO		
MONO	* 0,72 x10 ⁹ /L	0,16 - 1,12			
EOS	0,01 x10 ⁹ /L	0,06 - 1,23	BAJO		
BASO	0,00 x10 ⁹ /L	0,00 - 0,10			
PLQ	180 K μ L	148 - 484			
MPV	13,3 fL	8,7 - 13,2			ALTO
PDW	14,5 fL	9,1 - 19,4			
PCT	0,24 %	0,14 - 0,45			

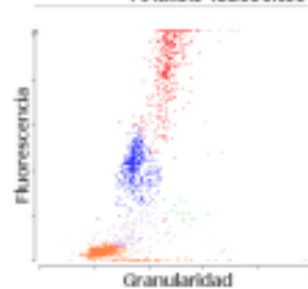
* Confirmar con la gráfica de puntos y/o un frotis sanguíneo.

Análisis eritrocitos



■ Eritrocitos ■ RETICS ■ PLQ
 ■ Frag. de eritrocitos ■ Leucocitos

Análisis leucocitos



■ NEU ■ LYM ■ MONO ■ EOS ■ BASO

■ Eritrocitos no lisados

1. Neutrófilos inmaduros y/o tóxicos probablemente presentes: considere inflamación.

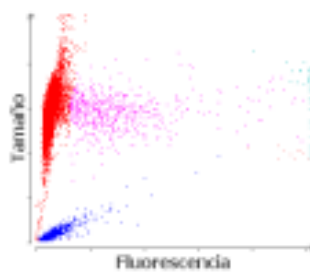
IDEXX
LABORATORIES

Cliente: PATRICK CORONADO
 (VETERINARIA VET HOUSE)
 Nombre del paciente: GRECIA
 Especie: Perro
 Raza:

Género: Hembra
 Peso:
 Edad: 3 Meses
 Doctor: Schwarz

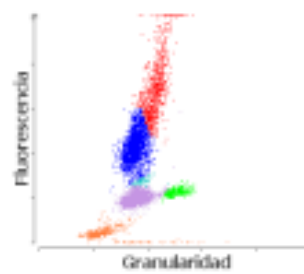
Prueba	Resultados	Rango referencia	BAJO	NORMAL	ALTO
Eritrocitos	5,08 x10 ¹² /L	5,65 - 8,87	BAJO		
HCT	33,9 %	37,3 - 61,7	BAJO		
HGB	11,7 g/dL	13,1 - 20,5	BAJO		
MCV	66,7 fL	61,6 - 73,5			
MCH	23,0 pg	21,2 - 25,9			
MCHC	34,5 g/dL	32,0 - 37,9			
RDW	16,0 %	13,6 - 21,7			
%RETIC	2,8 %				
RETIC	139,7 K μ L	10,0 - 110,0	ALTO		
RET-HE	24,3 pg	22,3 - 29,6			
Leucocitos	11,53 x10 ⁹ /L	5,05 - 16,76			
%NEU	57,9 %				
%LYM	29,6 %				
%MONO	9,0 %				
%EOS	2,8 %				
%BASO	0,7 %				
NEU	6,68 x10 ⁹ /L	2,95 - 11,64			
LYM	3,41 x10 ⁹ /L	1,05 - 5,10			
MONO	1,04 x10 ⁹ /L	0,16 - 1,12			
EOS	0,32 x10 ⁹ /L	0,06 - 1,23			
BASO	0,08 x10 ⁹ /L	0,00 - 0,10			
PLQ	307 K μ L	148 - 484			
MPV	12,9 fL	8,7 - 13,2			
PDW	13,0 fL	9,1 - 19,4			
PCT	0,40 %	0,14 - 0,46			

Análisis eritrocitos



■ Eritrocitos ■ RETIC ■ PLQ
 ■ Frag. de eritrocitos ■ Leucocitos
 1. Anemia con reticulocitosis; probable anemia regenerativa.

Análisis leucocitos



■ NEU ■ LYM ■ MONO ■ EOS ■ BASO
 ■ Eritrocitos no lisados

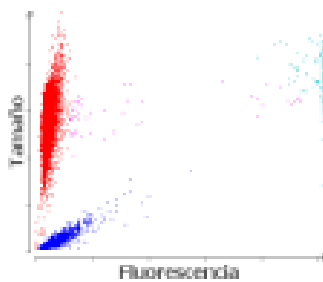
IDEXX
 LABORATORIES

Cliente: ALEJANDRA OLIVARES H. Género: Macho
 (VETERINARIA VET HOUSE) Peso:
 Nombre del paciente: BEBE Edad: 4 Semanas
 Especie: Perro Doctor: Schwarz
 Raza:

Prueba	Resultados	Rango referencia	BAJO	NORMAL	ALTO
Eritrocitos	3,92 x10 ¹² /L	5,85 - 8,87	BAJO		
HCT	24,7 %	37,3 - 61,7	BAJO		
HGB	7,9 g/dL	13,1 - 20,5	BAJO		
MCV	63,0 fL	61,6 - 73,5			
MCH	20,2 pg	21,2 - 25,9	BAJO		
MCHC	32,0 g/dL	32,0 - 37,9			
RDW	17,3 %	13,6 - 21,7			
%RETIC	0,3 %				
RETIC	10,2 K/µL	10,0 - 110,0			
RET-HC	23,9 pg	22,3 - 29,6			
Leucocitos	20,57 x10 ⁹ /L	5,05 - 16,76			ALTO
%NEU	* 87,8 %				
%LYM	* 4,8 %				
%MONO	* 7,5 %				
%EOS	0,0 %				
%BASO	0,1 %				
NEU	* 18,05 x10 ⁹ /L	2,95 - 11,64			ALTO
BAND	* Se sospecha				
LYM	* 0,95 x10 ⁹ /L	1,05 - 5,10	BAJO		
MONO	* 1,54 x10 ⁹ /L	0,10 - 1,32			ALTO
EOS	0,00 x10 ⁹ /L	0,06 - 1,23	BAJO		
BASO	0,03 x10 ⁹ /L	0,00 - 0,10			
PLD	583 K/µL	148 - 484			ALTO
MPV	12,9 fL	8,7 - 13,2			
PDW	17,2 fL	9,1 - 19,4			
PCT	0,73 %	0,14 - 0,46			ALTO

* Confirmar con la gráfica de puntos y / o un frotis sanguíneo.

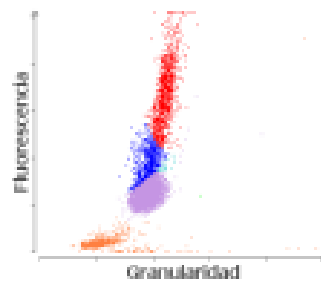
Análisis eritrocitos



■ Eritrocitos ■ RETICS ■ PLQ
 ■ Frag. de eritrocitos ■ Leucocitos

1. Anemia sin reticulocitosis: probable anemia no regenerativa; considere anemia pre-regenerativa.

Análisis leucocitos



■ NEU ■ LYM ■ MONO ■ EOS ■ BASO

■ Eritrocitos no ligados

1. Neutrófilos inmaduros y/o tóxicos probablemente presentes; considere inflamación.

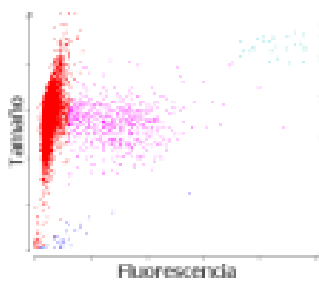
IDEXX
 LABORATORIES

Cliente: LISET REYES (VETERINARIA GÉNERO: Macho
 VET HOUSE) PESO:
 Nombre del paciente: LEAL EDAD: 2 Años
 Especie: Perro DOCTOR: Schwarz
 Raza:

Prueba	Resultados	Rango referencia	BAJO	NORMAL	ALTO
Eritrocitos	4.51 x10 ¹² /L	5.65 - 8.87	BAJO		
HCT	31,1 %	37,3 - 61,7	BAJO		
HGB	9,9 g/dL	13,1 - 20,5	BAJO		
MCV	69,0 fL	61,6 - 73,5			
MCH	22,0 pg	21,2 - 25,9			
MCHC	31,8 g/dL	32,0 - 37,9	BAJO		
RDW	15,0 %	13,6 - 21,7			
%RETIC	2,7 %				
RETIC	123,1 fL	10,0 - 110,0			ALTO
RET-HE	22,2 pg	22,3 - 29,6	BAJO		
Leucocitos	4,76 x10 ⁹ /L	5,05 - 16,76	BAJO		
%NEU	* 80,1 %				
%LYM	* 10,5 %				
%MONO	* 9,2 %				
%EOS	0,2 %				
%BASO	0,0 %				
NEU	* 3,81 x10 ⁹ /L	2,95 - 11,64			
BAND	* Se sospecha				
LYM	* 0,50 x10 ⁹ /L	1,05 - 5,10	BAJO		
MONO	* 0,44 x10 ⁹ /L	0,16 - 1,12			
EOS	0,01 x10 ⁹ /L	0,06 - 1,23	BAJO		
BASO	0,00 x10 ⁹ /L	0,00 - 0,10			
PLQ	* 0 fL	148 - 484	BAJO		
MPV	15,9 fL	8,7 - 13,2			ALTO
PDW	---	0,1 - 19,4			
PCT	0,00 %	0,14 - 0,46	BAJO		

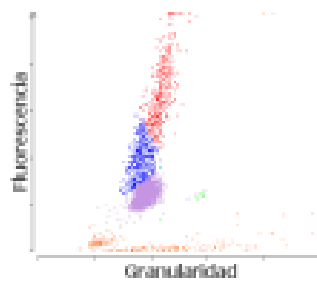
* Confirmar con la gráfica de puntos y/o un frotis sanguíneo.

Análisis eritrocitos



■ Eritrocitos ■ RETICS ■ PLQ
 ■ Frag. de eritrocitos ■ Leucocitos

Análisis leucocitos



■ NEU ■ LYM ■ MONO ■ EOS ■ BASO

■ Eritrocitos no lisados

1. Neutrófilos inmaduros y/o tóxicos probablemente presentes; considere inflamación.

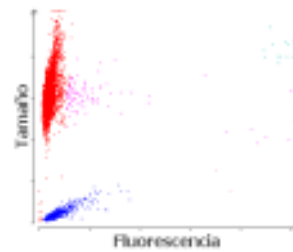
IDEXX
LABORATORIES

Ciente: ANDREA ESCATE (VET. VET HOUSE)
 Género: Macho
 Nombre del paciente: BUBA
 Peso:
 Especie: Perro
 Edad: 9 Años
 Doctor: Schwarz
 Raza:

Prueba	Resultados	Rango referencia	BAJO	NORMAL	ALTO
Eritrocitos	8,37 x10 ¹² /L	5.65 - 6.87			
HCT	56.7 %	37.3 - 61.7			
HGB	19.2 g/dL	13.1 - 20.5			
MCV	67.7 fL	61.6 - 73.5			
MCH	22.9 pg	21.2 - 25.9			
MCHC	33.9 g/dL	32.0 - 37.9			
RDW	18.7 %	13.6 - 21.7			
%RETIC	0.5 %				
RETIC	39.3 K/ μ L	10.0 - 110.0			
RET-HE	26.3 pg	22.3 - 29.6			
Leucocitos	9,76 x10 ⁹ /L	5.05 - 16.76			
%NEU	69.1 %				
%LYM	12.9 %				
%MONO	9.7 %				
%EOS	8.1 %				
%BASO	0.2 %				
NEU	6,74 x10 ⁹ /L	2.95 - 11.64			
LYM	1,26 x10 ⁹ /L	1.05 - 5.10			
MONO	0,95 x10 ⁹ /L	0.16 - 1.12			
EOS	0,79 x10 ⁹ /L	0.06 - 1.23			
BASO	0,02 x10 ⁹ /L	0.00 - 0.10			
PLQ	* 167 K/ μ L	148 - 484			
MPV	14.8 fL	8.7 - 13.2			ALTO
PDW	--- fL	9.1 - 19.4			
PCT	0.25 %	0.14 - 0.46			

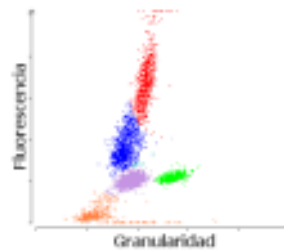
* Confirmar con la gráfica de puntos y / o un frotis sanguíneo.

Análisis eritrocitos



● Eritrocitos ● RETIC ● PLQ
 ● Frag. de eritrocitos ● Leucocitos

Análisis leucocitos



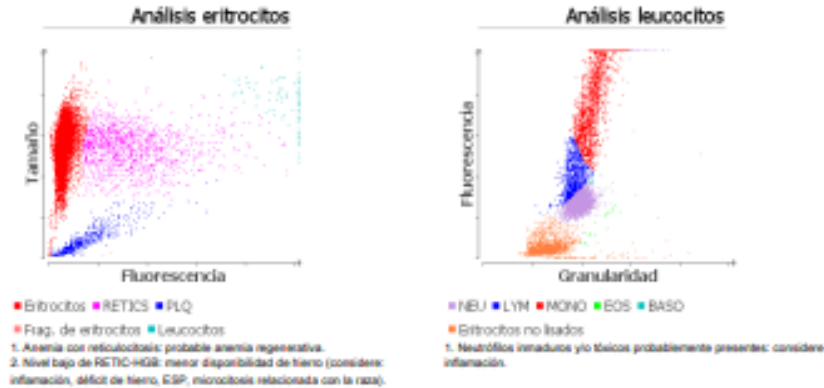
● NEU ● LYM ● MONO ● EOS ● BASO
 ● Eritrocitos no teñidos



Cliente: BENDEZU.D (VETERINARIA VET HOUSE)
 Nombre del paciente: LEO
 Especie: Perro
 Raza:
 Género: Macho
 Peso:
 Edad:
 Doctor: Schwarz

Prueba	Resultados	Rango referencia	BAJO	NORMAL	ALTO
Eritrocitos	2,36 x10 ¹² /L	5.65 - 8.87	BAJO		
HCT	16,9 %	37,3 - 61,7	BAJO		
HGB	4,9 g/dL	13,1 - 20,5	BAJO		
MCV	71,6 fL	61,6 - 73,5			
MCH	20,8 pg	21,2 - 25,9	BAJO		
MCHC	29,0 g/dL	32,0 - 37,9	BAJO		
RDW	20,9 %	13,6 - 21,7			
%RETIC	6,8 %				
RETIC	161,4 K μ L	10,0 - 110,0	ALTO		
RET-Hb	21,9 pg	22,3 - 29,6	BAJO		
Leucocitos	9,98 x10 ⁹ /L	5,05 - 16,70			
%NEU	* 64,0 %				
%LYM	* 11,9 %				
%MONO	* 23,8 %				
%EOS	0,2 %				
%BASO	0,1 %				
NEU	* 6,38 x10 ⁹ /L	2,95 - 11,64			
BAND	* Se sospecha				
LYM	* 1,19 x10 ⁹ /L	1,05 - 5,10			
MONO	* 2,38 x10 ⁹ /L	0,16 - 1,12	ALTO		
EOS	0,02 x10 ⁹ /L	0,06 - 1,23	BAJO		
BASO	0,01 x10 ⁹ /L	0,00 - 0,10			
PLQ	* 39 K μ L	148 - 484	BAJO		
MPV	18,8 fL	8,7 - 13,2	ALTO		
PDW	---	8,1 - 19,4			
PCT	0,07 %	0,14 - 0,46	BAJO		

* Confirmar con la gráfica de puntos y / o un frotis sanguíneo.



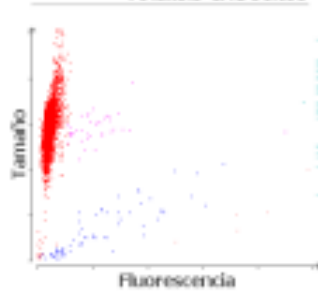
Cliente: VANESA PALOMINO
 VETERINARIA VET HOUSE
 Nombre del paciente: KIRA
 Especie: Perro
 Raza:

Género: Hembra
 Peso:
 Edad: 1 Año
 Doctor: Schwarz

Prueba	Resultados	Rango referencia	BAJO	NORMAL	ALTO
Eritrocitos	4,47 Mj/L	5.65 - 8.87	BAJO		
HCT	27,6 %	37.3 - 61.7	BAJO		
HGB	10,3 g/dL	13.1 - 20.5	BAJO		
MCV	61,7 fL	61.6 - 73.5			
MCH	23,0 pg	21.2 - 25.9			
MCHC	37,3 g/dL	32.0 - 37.9			
RDW	15,7 %	13.6 - 21.7			
%RETIC	0,2 %				
RETIC	7,6 Kj/L	10.0 - 110.0	BAJO		
RET-HE	24,4 pg	22.3 - 29.6			
Leucocitos	4,63 Kj/L	5.05 - 16.76	BAJO		
%NEU	64,5 %				
%LYM	21,4 %				
%MONO	13,0 %				
%EOS	0,0 %				
%BASO	1,1 %				
NEU	2,99 Kj/L	2.95 - 11.64			
LYM	0,99 Kj/L	1.05 - 5.10	BAJO		
MONO	0,60 Kj/L	0.98 - 1.12			
EOS	0,00 Kj/L	0.06 - 1.23	BAJO		
BASO	0,05 Kj/L	0.00 - 0.93			
PLQ	* 5 Kj/L	148 - 484	BAJO		
MPV	20,1 fL	8.7 - 13.2			ALTO
PDW	~ fL	9.1 - 19.4			
PCT	0,01 %	0.14 - 0.46	BAJO		

* Confirmar con la gráfica de puntos y / o un frotis sanguíneo.

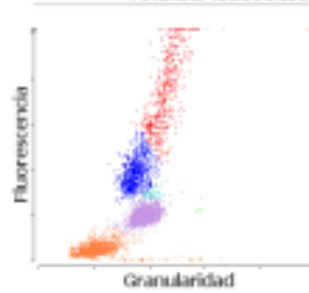
Análisis eritrocitos



■ Eritrocitos ■ RETICS ■ PLQ
 ■ Frag. de eritrocitos ■ Leucocitos

1. Anemia sin reticulocitosis: probable anemia no regenerativa; considere anemia pre-regenerativa.

Análisis leucocitos



■ NEU ■ LYM ■ MONO ■ EOS ■ BASO
 ■ Eritrocitos no lisados

1. Linfopenia: probable leucograma de estrés (respuesta glucocorticoide).

IDEXX
 LABORATORIES

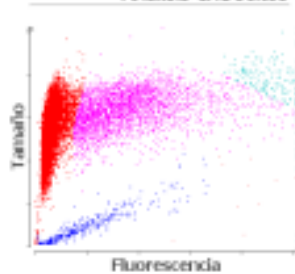
Ciente: JESICA UNTIVEROS
(VETERINARIA VET HOUSE)
Nombre del paciente: VAQUITA
Especie: Perro
Raza:

Género: Hembra
Peso:
Edad: 8 Semanas
Doctor: Schwarz

Prueba	Resultados	Rango referencia	BAJO	NORMAL	ALTO
Eritrocitos	1,72 x10 ¹² /L	5.65 - 6.87	BAJO		
HCT	12,4 %	37,3 - 61,7	BAJO		
HGB	3,4 g/dL	13,1 - 20,5	BAJO		
MCV	72,1 fL	61,6 - 73,5			
MCH	19,8 pg	21,2 - 25,9	BAJO		
MCHC	27,4 g/dL	32,0 - 37,9	BAJO		
RDW	39,9 %	13,6 - 21,7			ALTO
%RETIC	21,4 %				
RETIC	367,2 K μ L	19,0 - 110,0			ALTO
RET-HE	27,3 pg	22,3 - 29,6			
Leucocitos	25,68 x10 ⁹ /L	5,05 - 16,76			ALTO
%NEU	* 39,6 %				
%LYM	* 29,8 %				
%MONO	* 30,6 %				
%EOS	0,0 %				
%BAGO	0,0 %				
NEU	* 10,25 x10 ⁹ /L	2,95 - 11,64			
BAND	* Se sospecha				
LYM	* 7,95 x10 ⁹ /L	1,05 - 5,10			ALTO
MONO	* 8,17 x10 ⁹ /L	0,16 - 1,12			ALTO
EOS	0,01 x10 ⁹ /L	0,06 - 1,23	BAJO		
BASO	0,00 x10 ⁹ /L	0,00 - 0,50			
PLQ	* 21 K μ L	148 - 484	BAJO		
MPV	19,1 fL	8,7 - 13,2			ALTO
PDW	— fL	9,1 - 19,4			
PCT	0,04 %	0,14 - 0,46	BAJO		

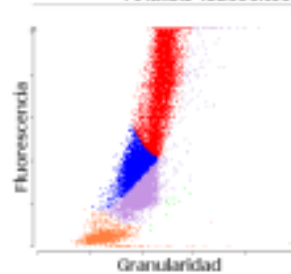
* Confirmar con la gráfica de puntos y / o un frotis sanguíneo.

Análisis eritrocitos



■ Eritrocitos ■ RETICS ■ PLQ
■ Frag. de eritrocitos ■ Leucocitos
1. Anemia con reticulocitos: probable anemia regenerativa.
2. Aumento de RDW: anisocitosis presente - revise el frotis sanguíneo.

Análisis leucocitos



■ NEU ■ LYM ■ MONO ■ EOS
■ Eritrocitos no lisados
1. Neutrófilos inmaduros y/o basos probablemente presentes: considere inflamación.

IDEXX
LABORATORIES

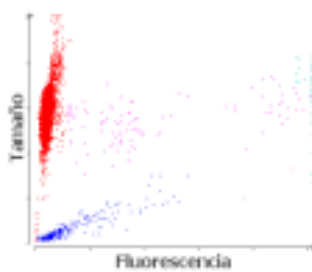
Cliente: ESTHER HUACHO
 (VETERINARIA VET HOUSE)
 Nombre del paciente: MINIE
 Especie: Perro
 Raza:

Género: Hembra
 Peso:
 Edad: 2 años
 Doctor: Schwarz

Prueba	Resultados	Rango referencia	BAJO	NORMAL	ALTO
Eritrocitos	4,55 Mj/L	5,65 - 8,87	BAJO		
HCT	27,2 %	37,3 - 61,7	BAJO		
HGB	10,6 g/dL	13,1 - 20,5	BAJO		
MCV	59,8 fL	61,6 - 73,5	BAJO		
MCH	23,3 pg	21,2 - 25,9			
MCHC	39,9 g/dL	32,0 - 37,9			ALTO
RDW	15,5 %	13,6 - 21,7			
%RETIC	0,5 %				
RETIC	20,9 Kj/L	10,0 - 110,0			
RET-HE	20,7 pg	22,3 - 29,6	BAJO		
Leucocitos	9,94 Kj/L	5,05 - 16,76			
%NEU	90,0 %				
%LYM	5,1 %				
%MONO	4,5 %				
%EOS	0,2 %				
%BASO	0,2 %				
NEU	8,94 Kj/L	2,95 - 11,64			
LYM	0,51 Kj/L	1,05 - 5,10	BAJO		
MONO	0,45 Kj/L	0,16 - 1,12			
EOS	0,02 Kj/L	0,06 - 1,23	BAJO		
BASO	0,02 Kj/L	0,00 - 0,10			
PLQ	* 36 Kj/L	148 - 484	BAJO		
MPV	15,2 fL	8,7 - 13,2			ALTO
PDW	~ fL	9,1 - 19,4			
PCT	0,05 %	0,14 - 0,46	BAJO		

* Confirmar con la gráfica de puntos y/o un frotis sanguíneo.

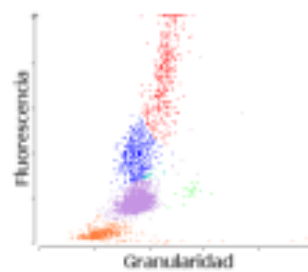
Análisis eritrocitos



■ Eritrocitos ■ RETIC ■ PLQ
 ■ Frag. de eritrocitos ■ Leucocitos

1. Anemia sin reticulocitosis: probable anemia no regenerativa; considere anemia pre-regenerativa.
2. Nivel bajo de RETIC-HGB: menor disponibilidad de hierro (considere: inflamación, déficit de hierro, ESR, microcitosis relacionada con la raza).

Análisis leucocitos



■ NEU ■ LYM ■ MONO ■ EOS ■ BASO
 ■ Eritrocitos no lisados

1. Linfopenia: probable leucograma de estrés (respuesta glucocorticoide).

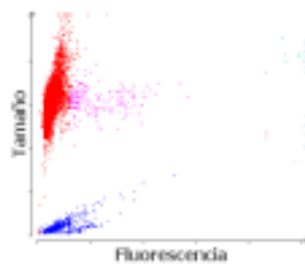
IDEXX
 LABORATORIES

Ciente: KAROL DOREGARAY
 (VET HOUSE)
 Nombre del paciente: HOSHI
 Especie: Perro
 Raza:

Género: HEMBRA
 Peso:
 Edad: 4 Años
 Doctor: Schwarz

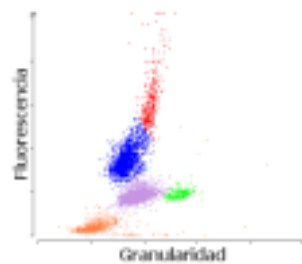
Prueba	Resultados	Rango referencia	BAJO	NORMAL	ALTO
Eritrocitos	7,36 Mj/L	5,65 - 8,87			
HCT	49,3 %	37,3 - 61,7			
HGB	17,9 g/dL	13,1 - 20,5			
MCV	67,0 fL	61,6 - 73,5			
MCH	24,3 pg	21,2 - 25,9			
MCHC	36,3 g/dL	32,0 - 37,9			
RDW	17,8 %	13,6 - 21,7			
%RETIC	1,0 %				
RETIC	73,6 Kj/L	10,0 - 110,0			
RET-HE	26,9 pg	22,3 - 29,6			
Leucocitos	7,44 Kj/L	5,05 - 16,76			
%NEU	61,1 %				
%LYM	30,6 %				
%MONO	5,1 %				
%EOS	3,2 %				
%BASO	0,0 %				
NEU	4,54 Kj/L	2,95 - 11,64			
LYM	2,28 Kj/L	1,05 - 5,10			
MONO	0,38 Kj/L	0,16 - 1,12			
EOS	0,24 Kj/L	0,06 - 1,23			
BASO	0,00 Kj/L	0,00 - 0,10			
PLQ	289 Kj/L	148 - 484			
MPV	13,4 fL	8,7 - 13,2			ALTO
PDW	15,0 fL	9,1 - 19,4			
PCT	0,36 %	0,14 - 0,46			

Análisis eritrocitos



■ Eritrocitos ■ RETICS ■ PLQ
 ■ Frag. de eritrocitos ■ Leucocitos

Análisis leucocitos

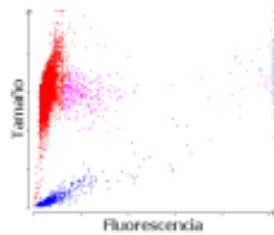


■ NEU ■ LYM ■ MONO ■ EOS ■ BASO
 ■ Eritrocitos no ligados

Ciente: MAURICIO ZEGARRA (VET. GÉNERO: Hembra
 VET HOUSE) PESO:
 Nombre del paciente: KIRA Edad: 3 Meses
 Especie: Perro Doctor: Schwarz
 Raza:

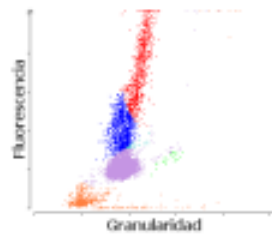
Prueba	Resultados	Rango referencia	BAJO	NORMAL	ALTO
Eritrocitos	5,76 x10 ¹² /L	5,65 - 8,87			
HCT	37,0 %	37,3 - 61,7	BAJO		
HGB	12,8 g/dL	13,1 - 20,5	BAJO		
MCV	64,2 fL	61,6 - 73,5			
MCH	22,2 pg	21,2 - 25,9			
MCHC	34,6 g/dL	32,0 - 37,9			
RDW	15,0 %	13,6 - 21,7			
%RETIC	1,7 %				
RETIC	99,1 K μ L	10,0 - 110,0			
RET-HE	25,1 pg	22,3 - 29,6			
Leucocitos	27,65 x10 ⁹ /L	5,05 - 16,76			ALTO
%NEU	91,3 %				
%LYM	5,0 %				
%MONO	3,5 %				
%EOS	0,1 %				
%BASO	0,1 %				
NEU	25,24 x10 ⁹ /L	2,95 - 11,64			ALTO
LYM	1,37 x10 ⁹ /L	1,05 - 5,90			
MONO	0,97 x10 ⁹ /L	0,16 - 1,52			
EOS	0,03 x10 ⁹ /L	0,06 - 1,23	BAJO		
BASO	0,04 x10 ⁹ /L	0,00 - 0,50			
PLQ	175 K μ L	148 - 484			
MPV	13,3 fL	8,7 - 13,2			ALTO
PDW	16,3 fL	9,1 - 19,4			
PCT	0,23 %	0,14 - 0,46			

Análisis eritrocitos



■ Eritrocitos ■ RETICS ■ PLQ
 ■ Frag. de eritrocitos ■ Leucocitos

Análisis leucocitos



■ NEU ■ LYM ■ MONO ■ EOS ■ BASO
 ■ Eritrocitos no lisados



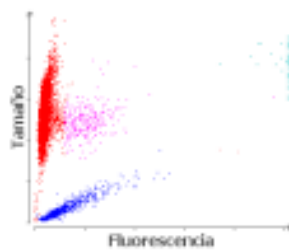
Cliente: Miguel Hernandez
(VETERINARIA VET HOUSE)
Nombre del paciente: ENANO
Especie: Perro
Raza:

Género: Macho
Peso:
Edad: 4 Años
Doctor: Schwarz

Prueba	Resultados	Rango referencia	BAJO	NORMAL	ALTO
Eritrocitos	4,61 x10 ¹² /L	5,65 - 8,87	BAJO		
HCT	27,6 %	37,3 - 61,7	BAJO		
HGB	8,6 g/dL	13,1 - 20,5	BAJO		
MCV	59,9 fL	61,6 - 73,5	BAJO		
MCH	18,7 pg	21,2 - 25,9	BAJO		
MCHC	31,2 g/dL	32,0 - 37,9	BAJO		
RDW	18,5 %	13,6 - 21,7			
%RETIC	1,3 %				
RETIC	59,9 K μ L	10,0 - 110,0			
RET-HE	19,5 pg	22,3 - 29,6	BAJO		
Leucocitos	9,81 x10 ⁹ /L	5,05 - 16,76			
%NEU	89,7 %				
%LYM	2,4 %				
%MONO	7,8 %				
%EOS	0,0 %				
%BASO	0,1 %				
NEU	8,79 x10 ⁹ /L	2,95 - 11,64			
LYM	0,24 x10 ⁹ /L	1,05 - 5,10	BAJO		
MONO	0,77 x10 ⁹ /L	0,16 - 1,12			
EOS	0,00 x10 ⁹ /L	0,06 - 1,23	BAJO		
BASO	0,01 x10 ⁹ /L	0,00 - 0,10			
PLQ	* 110 K μ L	148 - 484	BAJO		
MPV	16,7 fL	8,7 - 13,2	ALTO		
PDW	--- fL	9,1 - 19,4			
PCT	0,18 %	0,14 - 0,46			

* Confirmar con la gráfica de puntos y / o un frotis sanguíneo.

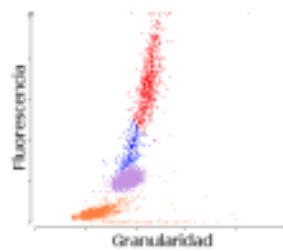
Análisis eritrocitos



■ Eritrocitos ■ RETICS ■ PLQ
■ Frag. de eritrocitos ■ Leucocitos

1. Anemia sin reticulocitos: probable anemia no regenerativa; considere anemia pre-regenerativa.
2. Nivel bajo de RETIC-HGB: menor disponibilidad de hierro (considere: inflamación, déficit de hierro, EOP, microcitosis relacionada con la raza).

Análisis leucocitos



■ NEU ■ LYM ■ MONO ■ EOS ■ BASO

■ Eritrocitos no ligados

1. Linfopenia: probable leucograma de estrés (respuesta glucocorticoide).

IDEXX
LABORATORIES

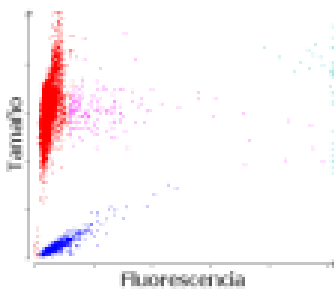
Cliente: JAVIER URIBE
 (VETERINARIA VET HOUSE)
 Nombre del paciente: MISHON
 Especie: Perro
 Raza:

Género: Hembra
 Peso:
 Edad: 4 Meses
 Doctor: Schwarz

Prueba	Resultados	Rango referencia	BAJO	NORMAL	ALTO
Eritrocitos	7.58 x10 ¹² /L	5.85 - 8.87			
HCT	49.4 %	37.3 - 61.7			
HGB	17.0 g/dL	13.1 - 20.5			
MCV	65.2 fL	61.6 - 73.5			
MCH	22.4 pg	21.2 - 25.9			
MCHC	34.4 g/dL	32.0 - 37.9			
RDW	18.5 %	13.6 - 21.7			
%RETIC	0.8 %				
RETIC	62.2 f0j/L	10.0 - 110.0			
RET-HE	25.9 pg	22.3 - 29.6			
Leucocitos	11,82 x10 ⁹ /L	5.05 - 16.76			
%NEU	45.4 %				
%LYM	40.9 %				
%MONO	8.2 %				
%EOS	4.7 %				
%BASO	0.8 %				
NEU	5.37 x10 ⁹ /L	2.95 - 11.64			
LYM	4.83 x10 ⁹ /L	1.05 - 5.93			
MONO	0.97 x10 ⁹ /L	0.16 - 1.12			
EOS	0.56 x10 ⁹ /L	0.00 - 1.23			
BASO	0.09 x10 ⁹ /L	0.00 - 0.10			
PLQ	* 128 f0j/L	148 - 484			
MPV	15.4 fL	8.7 - 13.2			ALTO
PDW	---	9.1 - 19.4			
PCT	0.30 %	0.14 - 0.46			

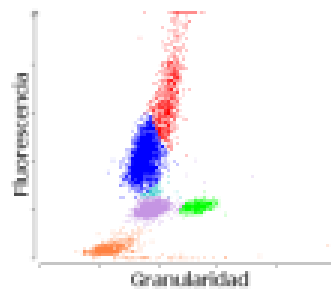
* Confirmar con la gráfica de puntos y / o un frotis sanguíneo.

Análisis eritrocitos



■ Eritrocitos ■ RETICS ■ PLQ
 ■ Fag. de eritrocitos ■ Leucocitos

Análisis leucocitos



■ NEU ■ LYM ■ MONO ■ EOS ■ BASO
 ■ Eritrocitos no ligados

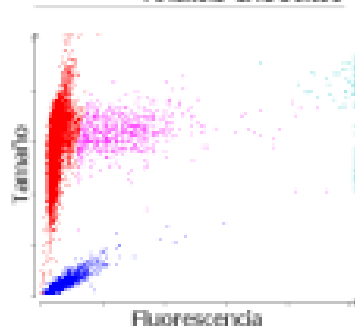
Ciente: WILBER ESPINOSA
 VETERINARIA VET HOUSE
 Nombre del paciente: KENDO
 Especie: Perro
 Raza:

Género: Macho
 Peso:
 Edad: 8 Semanas
 Doctor: SCHWARZ

Prueba	Resultados	Rango referencia	BAJO	NORMAL	ALTO
Eritrocitos	4,42 x10 ¹² /L	5,65 - 8,87	BAJO		
HCT	31,2 %	37,3 - 61,7	BAJO		
HGB	10,3 g/dL	13,1 - 20,5	BAJO		
MCV	70,6 fL	61,6 - 73,5			
MCH	23,3 pg	21,2 - 25,9			
MCHC	33,0 g/dL	32,0 - 37,9			
RDW	18,7 %	13,6 - 21,7			
%RETIC	3,6 %				
RETIC	157,8 K μ L	10,0 - 110,0			ALTO
RET-HE	27,8 pg	22,3 - 29,6			
Leucocitos	19,01 x10 ⁹ /L	5,05 - 16,76			ALTO
%NEU	* 51,9 %				
%LYM	* 33,9 %				
%MONO	* 11,2 %				
%EOS	2,8 %				
%BASO	0,2 %				
NEU	* 9,88 x10 ⁹ /L	2,95 - 11,64			
BAND	* Se sospecha				
LYM	* 6,44 x10 ⁹ /L	1,05 - 5,10			ALTO
MONO	* 2,12 x10 ⁹ /L	0,16 - 1,12			ALTO
EOS	0,53 x10 ⁹ /L	0,06 - 1,23			
BASO	0,04 x10 ⁹ /L	0,00 - 0,10			
PLQ	374 K μ L	148 - 484			
MPV	14,6 fL	8,7 - 13,2			ALTO
PDW	18,6 fL	9,1 - 19,4			
PCT	0,55 %	0,14 - 0,48			ALTO

* Confirmar con la gráfica de puntos y / o un frotis sanguíneo.

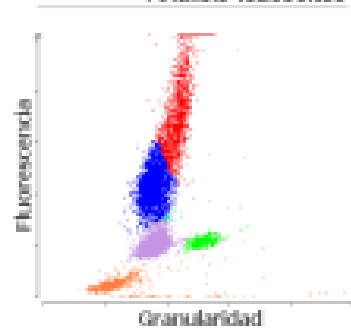
Análisis eritrocitos



■ Eritrocitos ■ RETICOS ■ PLQ
 ■ Fag. de eritrocitos ■ Leucocitos

1. Anemia con reticulocitosis: probable anemia regenerativa.

Análisis leucocitos



■ NEU ■ LYM ■ MONO ■ EOS ■ BASO
 ■ Eritrocitos no ligados

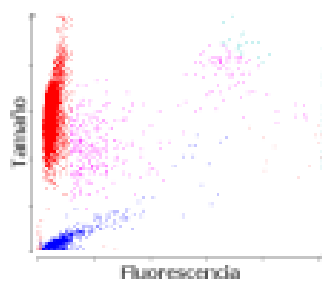
1. Neutrófilos inmaduros y/o basos probablemente presentes: considere infección.

Cliente: MARIA FLORES (VET HOUSE)
 Nombre del paciente: TOMY
 Especie: Perro
 Raza:
 Género: Macho
 Peso:
 Edad: 8 Meses
 Doctor: Schwarz

Prueba	Resultados	Rango referencia	BAJO	NORMAL	ALTO
Eritrocitos	4,97 Mj/L	5.65 - 8.87	BAJO		
HCT	32.2 %	37.3 - 61.7	BAJO		
HGB	11.3 g/dL	13.1 - 20.5	BAJO		
MCV	64.8 fL	61.6 - 73.5			
MCH	22.7 pg	21.2 - 25.9			
MCHC	35.1 g/dL	32.0 - 37.9			
RDW	16.9 %	13.6 - 21.7			
%RETIC	1.7 %				
RETIC	85.0 Kj/L	10.0 - 110.0			
RET-HE	17.4 pg	22.3 - 29.6	BAJO		
Leucocitos	21.86 Kj/L	5.05 - 16.76			ALTO
%NEU	* 58.8 %				
%LYM	* 24.8 %				
%MONO	* 13.7 %				
%EOS	2.7 %				
%BASO	0.0 %				
NEU	* 12.84 Kj/L	2.95 - 11.64			ALTO
BAND	* Se sospecha				
LYM	* 5.43 Kj/L	1.05 - 5.10			ALTO
MONO	* 2.99 Kj/L	0.10 - 1.12			ALTO
EOS	0.59 Kj/L	0.00 - 1.23			
BASO	0.01 Kj/L	0.00 - 0.10			
PLQ	304 Kj/L	148 - 484			
MPV	12.5 fL	8.7 - 13.2			
PDW	17.2 fL	9.1 - 19.4			
PCT	0.38 %	0.14 - 0.46			

* Confirmar con la gráfica de puntos y / o un frotis sanguíneo.

Análisis eritrocitos

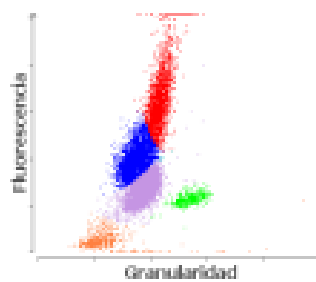


■ Eritrocitos ■ RETICS ■ PLQ

■ Frag. de eritrocitos ■ Leucocitos

1. Nivel bajo de RETIC-HGB: menor disponibilidad de hierro (considere: inflamación, déficit de hierro, ECP, microcitosis relacionada con la raza).

Análisis leucocitos



■ NEU ■ LYM ■ MONO ■ EOS ■ BASO

■ Eritrocitos no ligados

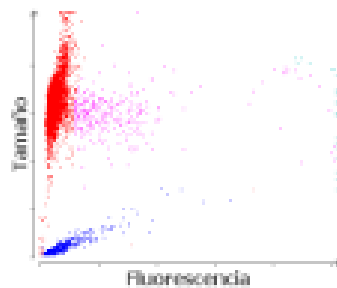
1. Neutrófilos inmaduros y/o tóxicos probablemente presentes: considere inflamación.

Cliente: PAOLA MUÑOZ
 (VETERINARIA VET HOUSE)
 Nombre del paciente: ALASKA
 Especie: Perra
 Raza:

Género: Hembra
 Peso:
 Edad: 14 Meses
 Doctor: Schwarz

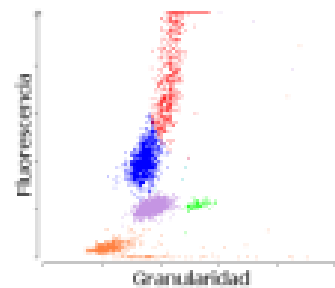
Prueba	Resultados	Rango referencia	BAJO	NORMAL	ALTO
Eritrocitos	7,61 x10 ¹² /L	5.65 - 8.87			
HCT	35,0 %	37,3 - 61,7			
HGB	18,6 g/dL	13,1 - 20,5			
MCV	72,3 fL	61,6 - 73,5			
MCH	24,4 pg	21,2 - 25,9			
MCHC	33,8 g/dL	32,0 - 37,9			
RDW	16,0 %	13,6 - 21,7			
%RETIC	1,4 %				
RETIC	106,5 Kp/L	10,0 - 110,0			
RET-HE	25,1 pg	22,3 - 29,6			
Leucocitos	8,51 x10 ⁹ /L	5,05 - 16,76			
%NEU	61,1 %				
%LYM	25,0 %				
%MONO	12,8 %				
%EOS	1,1 %				
%BASO	0,0 %				
NEU	5,20 x10 ⁹ /L	2,95 - 11,64			
LYM	2,13 x10 ⁹ /L	1,05 - 5,10			
MONO	1,09 x10 ⁹ /L	0,16 - 1,12			
EOS	0,09 x10 ⁹ /L	0,06 - 1,23			
BASO	0,00 x10 ⁹ /L	0,00 - 0,10			
PLQ	161 Kp/L	148 - 484			
MPV	13,8 fL	8,7 - 13,2			ALTO
PDW	15,5 fL	9,1 - 19,4			
PCT	0,22 %	0,14 - 0,46			

Análisis eritrocitos



■ Eritrocitos ■ RETIC ■ PLQ
 ■ Frag. de eritrocitos ■ Leucocitos

Análisis leucocitos



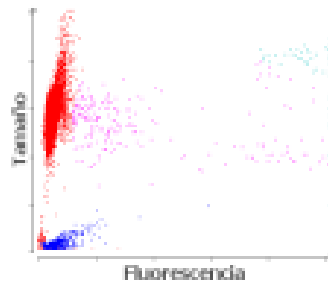
■ NEU ■ LYM ■ MONO ■ EOS ■ BASO
 ■ Eritrocitos no lisados

Cliente: GERMAN R. (VET HOUSE) Género: Macho
 Nombre del paciente: TAYSON Peso:
 Especie: Perro Edad: 4 Años
 Raza: Doctor: Schwarz

Prueba	Resultados	Rango referencia	BAJO	NORMAL	ALTO
Eritrocitos	7,06 Mj/L	5,85 - 8,87			
HCT	46,1 %	37,3 - 61,7			
HGB	16,3 g/dL	13,1 - 20,5			
MCV	65,3 fL	61,6 - 73,5			
MCH	23,1 pg	21,2 - 25,9			
MCHC	35,4 g/dL	32,0 - 37,9			
RDW	20,8 %	13,6 - 21,7			
%RETIC	1,1 %				
RETIC	75,5 Kj/L	10,0 - 110,0			
RET-HE	22,4 pg	22,3 - 29,6			
Leucocitos	24,88 Kj/L	5,05 - 16,78			ALTO
%NEU	* 53,0 %				
%LYM	* 37,3 %				
%MONO	* 5,2 %				
%EOS	4,4 %				
%BASO	0,1 %				
NEU	* 13,18 Kj/L	2,95 - 11,64			ALTO
BAND	* Se sospecha				
LYM	* 9,27 Kj/L	1,05 - 5,10			ALTO
MONO	* 1,30 Kj/L	0,16 - 1,52			ALTO
EOS	1,10 Kj/L	0,06 - 1,23			
BASO	0,03 Kj/L	0,00 - 0,10			
PLQ	286 Kj/L	148 - 484			
MPV	11,3 fL	8,7 - 13,2			
PDW	18,7 fL	9,1 - 19,4			
PCT	0,32 %	0,14 - 0,46			

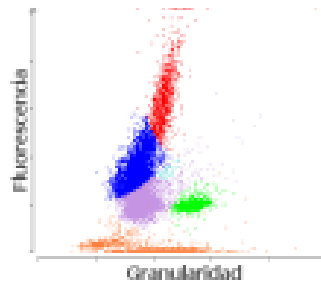
* Confirmar con la gráfica de puntos y / o un frotis sanguíneo.

Análisis eritrocitos



■ Eritrocitos ■ RETICS ■ PLQ
 ■ Frag. de eritrocitos ■ Leucocitos

Análisis leucocitos



■ NEU ■ LYM ■ MONO ■ EOS ■ BASO
 ■ Eritrocitos no lisados

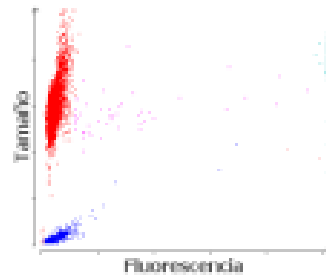
1. Neutrófilos inmaduros y/o basófilos probablemente presentes: considere inflamación.

Cliente: CRISTIAN (VET HOUSE)
 Nombre del paciente: TRUENO
 Especie: Perra
 Raza:

Género: Macho
 Peso:
 Edad: 2 Años
 Doctor: Schwarz

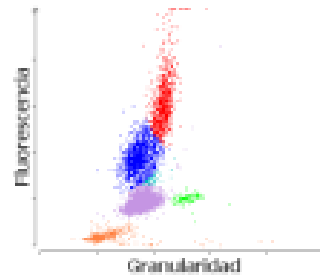
Prueba	Resultados	Range referencia	BAJO	NORMAL	ALTO
Eritrocitos	6,80 Mj/L	5,45 - 8,87			
HCT	44,3 %	37,3 - 61,7			
HGB	15,7 g/dL	13,1 - 20,5			
MCV	64,9 fL	61,6 - 73,5			
MCH	23,0 pg	21,2 - 25,9			
MCHC	35,4 g/dL	32,0 - 37,9			
RDW	18,1 %	13,6 - 21,7			
%RETIC	0,2 %				
RETIC	15,0 Kj/L	10,0 - 110,0			
RET-HE	23,0 pg	22,3 - 29,6			
Leucocitos	17,63 Kj/L	5,05 - 16,76			ALTO
%NEU	82,6 %				
%LYM	10,1 %				
%MONO	6,1 %				
%EOS	0,7 %				
%BASO	0,5 %				
NEU	14,58 Kj/L	2,95 - 11,64			ALTO
LYM	1,78 Kj/L	1,05 - 5,10			
MONO	1,07 Kj/L	0,16 - 1,12			
EOS	0,12 Kj/L	0,06 - 1,23			
BASO	0,08 Kj/L	0,00 - 0,10			
PLQ	380 Kj/L	148 - 484			
MPV	11,6 fL	8,7 - 13,2			
PDW	10,9 fL	9,1 - 19,4			
PCT	0,30 %	0,14 - 0,46			

Análisis eritrocitos



■ Eritrocitos ■ RETICS ■ PLQ
 ■ Frag. de eritrocitos ■ Leucocitos

Análisis leucocitos

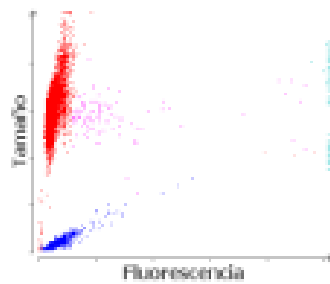


■ NEU ■ LYM ■ MONO ■ EOS ■ BASO
 ■ Eritrocitos no teñidos

Cliente: NIOBE G. (VETERINARIA GÉNERO: Macho
 VET HOUSE) PESO:
 Nombre del paciente: EYKO EDAD: 10 Meses
 Especie: Perro DOCTOR: Schwarz
 Raza:

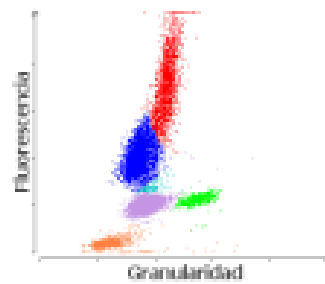
Prueba	Resultados	Rango referencia	BAJO	NORMAL	ALTO
Eritrocitos	7,10 x10 ¹² /L	5,65 - 8,87			
HCT	47,7 %	37,3 - 61,7			
HGB	16,0 g/dL	13,1 - 20,5			
MCV	67,2 fL	61,6 - 73,5			
MCH	22,5 pg	21,2 - 25,9			
MCHC	33,5 g/dL	32,0 - 37,9			
RDW	15,7 %	13,6 - 21,7			
%RETIC	0,5 %				
RETIC	34,8 K μ L	10,0 - 110,0			
RET-HE	23,8 pg	22,3 - 29,6			
Leucocitos	20,48 x10 ⁹ /L	5,05 - 16,76			ALTO
%NEU	58,0 %				
%LYM	26,0 %				
%MONO	11,6 %				
%EOS	3,8 %				
%BASO	0,6 %				
NEU	11,88 x10 ⁹ /L	2,95 - 11,64			ALTO
LYM	5,32 x10 ⁹ /L	1,05 - 5,10			ALTO
MONO	2,38 x10 ⁹ /L	0,16 - 1,12			ALTO
EOS	0,77 x10 ⁹ /L	0,06 - 1,23			
BASO	0,13 x10 ⁹ /L	0,00 - 0,10			ALTO
PLQ	244 K μ L	148 - 484			
MPV	13,2 fL	8,7 - 13,2			
PDW	14,5 fL	9,1 - 19,4			
PCT	0,32 %	0,14 - 0,46			

Análisis eritrocitos



■ Eritrocitos ■ RETICS ■ PLQ
 ■ Frag. de eritrocitos ■ Leucocitos

Análisis leucocitos



■ NEU ■ LYM ■ MONO ■ EOS ■ BASO

■ Eritrocitos no listados

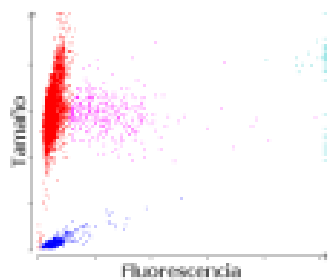
1. Monocitosis - considere la inflamación (en caso de linopenia, considere la respuesta glucocorticoide).

IDEXX
LABORATORIES

Cliente: SHIRLY VASQUEZ (VET. VET HOUSE)
 Nombre del paciente: SPAY
 Especie: Perro
 Raza:
 Género: Macho
 Peso:
 Edad: 6 años
 Doctor: Schwarz

Prueba	Resultados	Rango referencia	BAJO	NORMAL	ALTO
Eritrocitos	8,78 x10 ¹² /L	5,65 - 8,87			
HCT	54,3 %	37,3 - 61,7			
HGB	19,5 g/dL	13,1 - 20,5			
MCV	61,8 fL	61,6 - 73,5			
MCH	22,2 pg	21,2 - 25,9			
MCHC	35,9 g/dL	32,0 - 37,9			
RDW	19,7 %	13,6 - 21,7			
%RETIC	1,8 %				
RETIC	158,9 K μ L	10,0 - 110,0			ALTO
RET-HE	24,6 pg	22,3 - 29,6			
Leucocitos	13,98 x10 ⁹ /L	5,05 - 16,76			
%NEU	65,2 %				
%LYM	20,7 %				
%MONO	6,9 %				
%EOS	7,0 %				
%BASO	0,2 %				
NEU	9,11 x10 ⁹ /L	2,95 - 11,64			
LYM	2,90 x10 ⁹ /L	1,05 - 5,10			
MONO	0,96 x10 ⁹ /L	0,16 - 1,12			
EOS	0,98 x10 ⁹ /L	0,06 - 1,23			
BASO	0,03 x10 ⁹ /L	0,00 - 0,10			
PLQ	400 K μ L	148 - 484			
MPV	11,1 fL	8,7 - 13,2			
PDW	10,3 fL	9,1 - 19,4			
PCT	0,44 %	0,14 - 0,46			

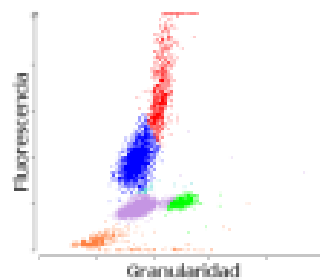
Análisis eritrocitos



■ Eritrocitos ■ RETICS ■ PLQ
 ■ Frag. de eritrocitos ■ Leucocitos

†. Reticulocitosis sin anemia: considere enfermedad hemolítica o pérdida de sangre subyacente.

Análisis leucocitos



■ NEU ■ LYM ■ MONO ■ EOS ■ BASO
 ■ Eritrocitos no fijados

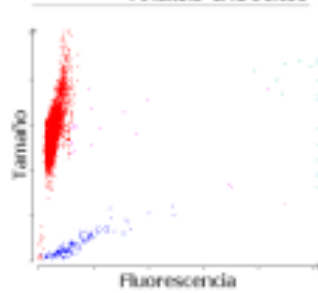
Cliente: KELLY QUISPE
 (VETERINARIA VET HOUSE)
 Nombre del paciente: DEBORA
 Especie: Perro
 Raza:

Género: Hembra
 Peso:
 Edad: 3 Años
 Doctor: Schwarz

Prueba	Resultados	Rango referencia	BAJO	NORMAL	ALTO
Eritrocitos	6,81 Mj/L	5,65 - 8,87			
HCT	40,1 %	37,3 - 61,7			
HGB	15,3 g/dL	13,1 - 20,5			
MCV	58,9 fL	61,6 - 73,5	BAJO		
MCH	22,5 pg	21,2 - 25,9			
MCHC	38,2 g/dL	32,0 - 37,9			ALTO
RDW	16,2 %	13,6 - 21,7			
%RETIC	0,1 %				
RETIC	5,4 Kj/L	10,0 - 110,0	BAJO		
RET-HE	24,1 pg	22,3 - 29,6			
Leucocitos	4,14 Kj/L	5,05 - 16,76	BAJO		
%NEU	75,4 %				
%LYM	12,8 %				
%MONO	11,6 %				
%EOS	0,2 %				
%BASO	0,0 %				
NEU	3,12 Kj/L	2,95 - 11,64			
LYM	0,53 Kj/L	1,05 - 5,10	BAJO		
MONO	0,48 Kj/L	0,16 - 1,12			
EOS	0,01 Kj/L	0,06 - 1,23	BAJO		
BASO	0,00 Kj/L	0,00 - 0,10			
PLQ	* 36 Kj/L	148 - 484	BAJO		
MPV	17,1 fL	8,7 - 13,2			ALTO
PDW	---	9,1 - 19,4			
PCT	0,06 %	0,14 - 0,46	BAJO		

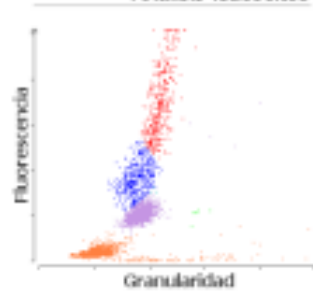
* Confirmar con la gráfica de puntos y / o un frotis sanguíneo.

Análisis eritrocitos



■ Eritrocitos ■ RETICS ■ PLQ
 ■ Frag. de eritrocitos ■ Leucocitos

Análisis leucocitos



■ NEU ■ LYM ■ MONO ■ EOS ■ BASO
 ■ Eritrocitos no lisados

1. Linfopenia: probable leucograma de estrés (respuesta glucocorticoide).

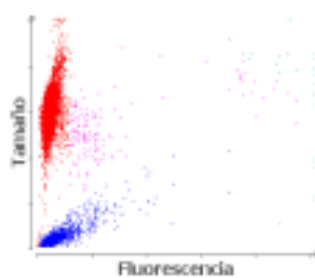
IDEXX
 LABORATORIES

Ciente: LINDA H. (VET HOUSE) Género: Hembra
 Nombre del paciente: DINKY Peso:
 Especie: Perro Edad: 12 Meses
 Raza: Doctor: Schwarz

Prueba	Resultados	Rango referencia	BAJO	NORMAL	ALTO
Eritrocitos	5,47 Mj/L	5.65 - 8.87	BAJO		
HCT	34,5 %	37,3 - 61,7	BAJO		
HGB	12,5 g/dL	13,1 - 20,5	BAJO		
MCV	63,1 fL	61,6 - 73,5			
MCH	22,9 pg	21,2 - 25,9			
MCHC	36,2 g/dL	32,0 - 37,9			
RDW	15,6 %	13,6 - 21,7			
%RETIC	0,8 %				
RETIC	41,6 Kj/L	10,0 - 110,0			
RET-HE	20,1 pg	22,3 - 29,6	BAJO		
Leucocitos	6,42 Kj/L	5,05 - 16,76			
%NEU	* 72,4 %				
%LYM	* 19,0 %				
%MONO	* 4,4 %				
%EOS	4,2 %				
%BASO	0,0 %				
NEU	* 4,65 Kj/L	2,95 - 11,64			
BAND	* Se sospecha				
LYM	* 1,22 Kj/L	1,05 - 5,10			
MONO	* 0,28 Kj/L	0,16 - 1,12			
EOS	0,27 Kj/L	0,06 - 1,23			
BASO	0,00 Kj/L	0,00 - 0,10			
PLQ	356 Kj/L	148 - 484			
MPV	14,6 fL	8,7 - 13,2			ALTO
PDW	19,0 fL	9,1 - 19,4			
PCT	0,52 %	0,14 - 0,46			ALTO

* Confirmar con la gráfica de puntos y/o un frotis sanguíneo.

Análisis eritrocitos



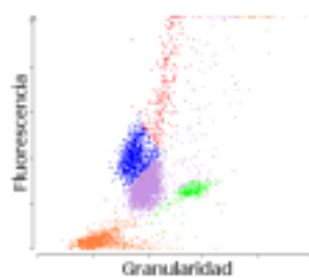
■ Eritrocitos ■ RETICS ■ PLQ

■ Rag. de eritrocitos ■ Leucocitos

1. Anemia sin reticulocitos: probable anemia no regenerativa; considere anemia pre-regenerativa.

2. Nivel bajo de RETIC-HGB: menor disponibilidad de hierro (considere: inflamación, déficit de hierro, EOP, microcitosis relacionada con la raza).

Análisis leucocitos



■ NEU ■ LYM ■ MONO ■ EOS ■ BASO

■ Eritrocitos no ligados

1. Neutrófilos inmaduros y/o tóxicos probablemente presentes: considere inflamación.

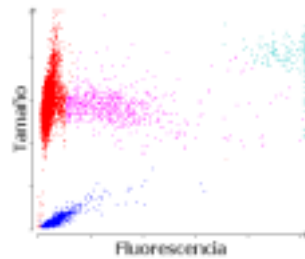
IDEXX
LABORATORIES

Cliente: Annie Uribe
 (VET. VET HOUSE)
 Nombre del paciente: Tamico
 Especie: Perra
 Raza:

Género: Macho
 Peso:
 Edad: 9 Años
 Doctor: Schwarz

Prueba	Resultados	Rango referencia	BAJO	NORMAL	ALTO
Eritrocitos	5,77 Mj/L	5.65 - 8.87			
HCT	36,4 %	37,3 - 61,7	BAJO		
HGB	13,1 g/dL	13,1 - 20,5			
MCV	63,1 fL	61,6 - 73,5			
MCH	22,7 pg	21,2 - 25,9			
MCHC	36,0 g/dL	32,0 - 37,9			
RDW	16,0 %	13,6 - 21,7			
%RETIC	3,3 %				
RETIC	190,4 Kj/L	10,0 - 110,0			ALTO
RET-HE	23,6 pg	22,3 - 29,6			
Leucocitos	32,54 Kj/L	5,05 - 16,76			ALTO
%NEU	76,5 %				
%LYM	15,7 %				
%MONO	4,2 %				
%EOS	3,4 %				
%BASO	0,2 %				
NEU	24,88 Kj/L	2,95 - 11,64			ALTO
LYM	5,10 Kj/L	1,05 - 5,10			
MONO	1,38 Kj/L	0,16 - 1,12			ALTO
EOS	1,11 Kj/L	0,06 - 1,23			
BASO	0,07 Kj/L	0,00 - 0,10			
PLQ	315 Kj/L	148 - 484			
MPV	13,3 fL	8,7 - 13,2			ALTO
PDW	16,0 fL	9,1 - 19,4			
PCT	0,42 %	0,14 - 0,46			

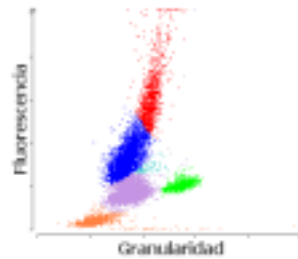
Análisis eritrocitos



■ Eritrocitos ■ RETICS ■ PLQ
 ■ Frag. de eritrocitos ■ Leucocitos

1. Anemia con reticulocitosis; probable anemia regenerativa.

Análisis leucocitos



■ NEU ■ LYM ■ MONO ■ EOS ■ BASO

■ Eritrocitos no lisados

1. Monocitosis - considere la inflamación (en caso de linopenia, considere la respuesta glucocorticoide).

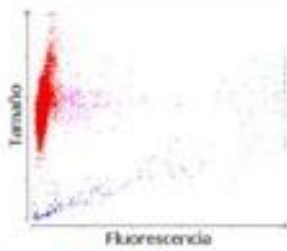
IDEXX
 LABORATORIES

Cliente: OLINDA PALACIOS (VET. HOUSE)
 Nombre del paciente: MOTO
 Especie: Perro
 Raza:
 Género: Macho
 Peso:
 Edad: 3 AÑOS
 Doctor: SCHWARZ

Prueba	Resultados	Rango referencia	BAJO	NORMAL	ALTO
Eritrocitos	5,94 Mj/L	5,65 - 8,87			
HCT	37,3 %	37,3 - 61,7			
HGB	13,3 g/dL	13,1 - 20,5			
MCV	62,8 fL	61,8 - 73,5			
MCH	22,4 pg	21,2 - 25,9			
MCHC	35,7 g/dL	32,0 - 37,9			
RDW	16,6 %	13,5 - 21,7			
%RETIC	0,4 %				
RETIC	45,1 Kj/L	10,0 - 116,0			
RET-HE	34,0 pg	22,3 - 29,9			
Leucocitos	8,72 Kj/L	5,05 - 16,78			
%NEU	62,1 %				
%LYM	33,2 %				
%MONO	13,0 %				
%EOS	11,4 %				
%BASO	0,3 %				
NEU	5,42 Kj/L	2,95 - 11,84			
LYM	1,15 Kj/L	1,05 - 5,10			
MONO	1,13 Kj/L	0,16 - 1,12			ALTO
EOS	0,99 Kj/L	0,06 - 1,23			
BASO	0,03 Kj/L	0,00 - 0,10			
PLQ	120 Kj/L	148 - 484	BAJO		
MPV	20,0 fL	8,7 - 13,2			ALTO
PCW	---	0,1 - 19,4			
PCT	0,04 %	0,14 - 0,49	BAJO		

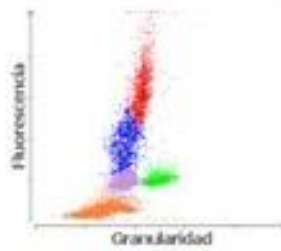
* Confirmar con la gráfica de puntos y / o un frotis sanguíneo.

Análisis eritrocitos



■ Eritrocitos ■ RETICS ■ PLQ
 ■ frag. de eritrocitos ■ Leucocitos

Análisis leucocitos



■ NEU ■ LYM ■ MONO ■ EOS ■ BASO

■ Eritrocitos no teñidos

1. Monocitos - considere la infección en caso de infección, considere la respuesta glucocorticoides.

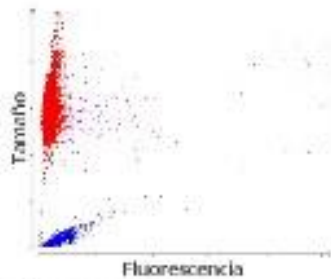
Cliente: NATHALY
 VETERINARIA VET HOUSE
 Nombre del paciente: GITANA

Género: Hembra
 Peso:
 Edad: 11 Años
 Doctor: SCHWARZ

Especie: Perro
 Raza:

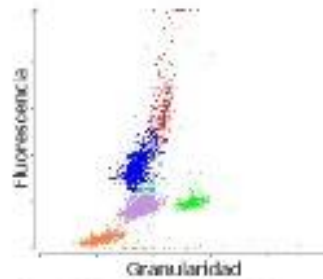
Prueba	Resultados	Rango referencia	BAJO	NORMAL	ALTO
Eritrocitos	5,09 Mj/L	5,65 - 9,07			
HCT	37,4 %	37,3 - 61,7			
HGB	13,7 g/dL	13,1 - 20,5			
MCV	65,7 fL	61,6 - 73,0			
MCH	24,1 pg	21,2 - 25,9			
MCHC	36,6 g/dL	32,0 - 37,9			
RDW	15,6 %	13,6 - 21,7			
%RETIC	0,6 %				
RETIC	36,4 Kj/L	10,0 - 110,0			
RET-HE	22,6 pg	22,3 - 29,8			
Leucocitos	6,84 Kj/L	5,03 - 16,70			
%NEU	67,3 %				
%LYM	21,3 %				
%MONO	4,8 %				
%EOS	0,1 %				
%BASO	1,2 %				
NEU	4,61 Kj/L	2,95 - 11,84			
LYM	1,46 Kj/L	1,03 - 5,10			
MONO	0,34 Kj/L	0,16 - 1,12			
EOS	0,07 Kj/L	0,06 - 1,23			
BASO	0,08 Kj/L	0,00 - 0,10			
PLQ	290 Kj/L	140 - 454			
MPV	13,0 fL	8,7 - 13,2			
PDW	15,6 fL	9,1 - 19,4			
PCT	0,38 %	0,14 - 0,46			

Análisis eritrocitos



■ Eritrocitos ■ RETICOS ■ PLQ
 ■ Rg. de eritrocitos ■ Leucocitos

Análisis leucocitos



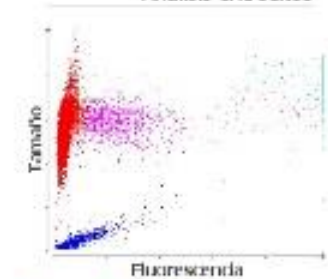
■ NEU ■ LYM ■ MONO ■ EOS ■ BASO
 ■ Eritrocitos no teñidos

Ciente: ELENA HUARCAYA (VET.
HOUSE)
Nombre del paciente: SEBASTIAN
Especie: Perro
Raza:

Género: Macho
Peso:
Edad: 1 AÑO
Doctor: SCHWARZ

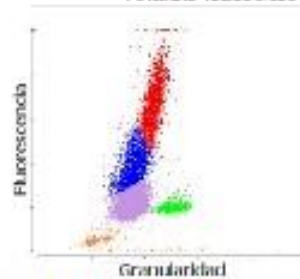
Prueba	Resultados	Rango referencia	BAJO	NORMAL	ALTO
Eritrocitos	4.41 MyL	5.65 - 8.87	BAJO		
Hct	27.4 %	37.3 - 61.7	BAJO		
Hgb	9.8 g/dl	13.1 - 30.5	BAJO		
MCV	62.1 fL	61.6 - 73.6			
MCH	25.4 pg	21.2 - 28.9			
MCHC	35.1 g/dl	32.0 - 37.9			
RDW	17.8 %	13.6 - 21.7			
%RETIC	4.3 %				
RETIC	189.5 Kq/L	10.0 - 110.0			ALTO
RET-HE	24.9 pg	22.3 - 29.5			
Leucodios	25.22 Kq/L	6.05 - 16.76			ALTO
%NEU	80.2 %				
%LYM	9.0 %				
%MONO	9.6 %				
%EOS	2.2 %				
%BASO	0.0 %				
NEU	22.59 Kq/L	2.85 - 11.50			ALTO
LYM	2.65 Kq/L	1.05 - 5.10			
MONO	2.44 Kq/L	0.16 - 1.12			ALTO
EOS	0.63 Kq/L	0.06 - 1.23			
BASO	0.01 Kq/L	0.00 - 0.10			
PLQ	256 Kq/L	148 - 484			
MPV	13.1 fL	8.7 - 13.2			
PDW	15.3 fL	8.1 - 18.4			
PCT	0.27 %	0.14 - 0.48			

Análisis eritrocitos



■ Eritrocitos ■ RETICOS ■ PLQ
■ Fig. de eritrocitos ■ Leucodios
1. Anemia con reticulocitosis, probable anemia regenerativa.

Análisis leucocitos



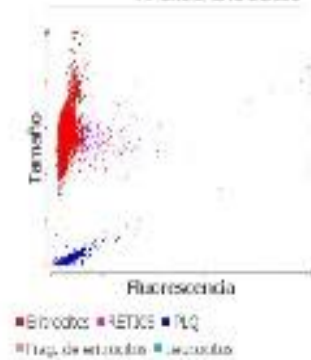
■ NEU ■ LYM ■ MONO ■ EOS ■ BASO
■ Eritrocitos no ligados
1. Monocitosis - considerar si inflamación crónica de larga evolución, considerar la respuesta glucocorticoides.

VETERINARIA: VET-HOUSE
 Nombre del paciente: CANELA
 Especie: Perro
 Raza:

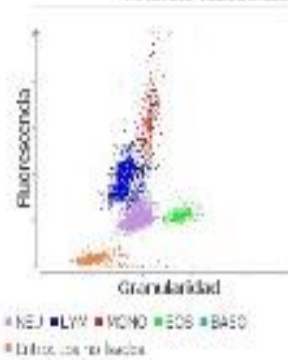
Género: Hembra
 Peso:
 Edad: 2 AÑOS
 Doctor: SCHWARZ

Prueba	Resultados	Rango referencias	BAJO	NORMAL	ALTO
ProCyt® Dx (5 de agosto de 2024 01:48 PM)					
Eritrocitos	6.50 M/L	5.65 - 6.87			
HCT	40.7 %	37.8 - 45.7			
HGB	14.5 g/dL	12.1 - 22.8			
MCV	62.1 fL	71.6 - 73.0			
MCH	23.4 pg	21.2 - 25.9			
MCHC	37.5 g/dL	32.0 - 37.9			
RDW	17.5 %	13.6 - 21.7			
SPRINT	1.2 %				
RETIC	28.4 %	10.0 - 110.0			
RET4E	23.7 pg	22.3 - 26.6			
Leucocitos	7.66 K/L	5.09 - 16.09			
NEU	6.40 K/L	2.99 - 11.04			
LYM	1.82 K/L	1.05 - 5.70			
MONO	0.25 K/L	0.16 - 1.12			
EOS	0.81 K/L	1.00 - 1.29			
PLA	0.01 K/L	0.00 - 0.70			
PLT	345 K/L	148 - 491			
MPV	12.6 fL	8.7 - 13.2			
PDW	14.0 %	0.1 - 15.4			
PCT	0.31 %	0.14 - 0.46			

Análisis eritrocitos



Análisis leucocitos

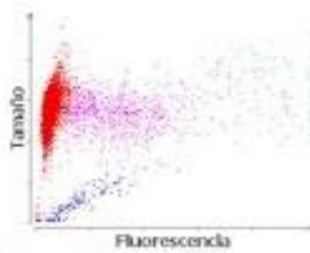


Cliente: NELY QUICHUS (VET. HOUSE)
 Nombre del paciente: PRINCIPE
 Especie: Perro
 Raza:
 Género: Macho
 Peso:
 Edad: 3 Años
 Doctor: SCHWARZ

Prueba	Resultados	Rango referencia	BAJO	NORMAL	ALTO
Eritrocitos	2.14 Mj/L	5.95 - 8.97	BAJO		
HCT	13.7 %	37.3 - 61.7	BAJO		
HGB	4.7 g/dL	13.1 - 26.5	BAJO		
MCV	64.0 fL	61.6 - 73.5			
MCH	22.0 pg	21.2 - 25.9			
MCHC	34.5 g/dL	32.0 - 37.9			
RDW	16.4 %	13.6 - 21.7			
%RETIC	4.6 %				
RETIC	97.2 Kj/L	10.0 - 110.0			
RET-HE	21.7 pg	22.3 - 29.6	BAJO		
Leucocitos	9.93 Kj/L	5.05 - 16.70			
%NEU	* 51.9 %				
%LYM	* 22.8 %				
%MONO	* 24.8 %				
%EOS	0.1 %				
%BASO	0.4 %				
NEU	* 5.16 Kj/L	2.95 - 11.64			
BAND	* Se sospecha				
LYM	* 2.26 Kj/L	1.06 - 6.10			
MONO	* 2.48 Kj/L	0.16 - 1.12			ALTO
EOS	0.01 Kj/L	0.06 - 0.23	BAJO		
BASO	0.04 Kj/L	0.00 - 0.10			
PLQ	* 9 Kj/L	148 - 494	BAJO		
MPV	20.4 fL	8.7 - 13.2			ALTO
PDW	---	9.1 - 19.4			
PCT	0.02 %	0.14 - 0.48	BAJO		

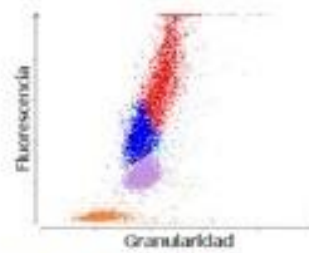
* Confirmar con la gráfica de puntos y / o un frotis sanguíneo.

Análisis eritrocitos



■ Eritrocitos ■ RETICS ■ PLQ
 ■ Frag. de eritrocitos ■ Leucocitos
 1. Nivel bajo de RETIC-HGB: menor disponibilidad de hierro (considera: inflamación, déficit de hierro, EHP, microcitosis relacionada con la raza).

Análisis leucocitos



■ NEU ■ LYM ■ MONO ■ EOS ■ BASO
 ■ Eritrocitos no teñidos
 1. Neutrófilos inmaduros y/o tóxicos probablemente presentes: considere infección.

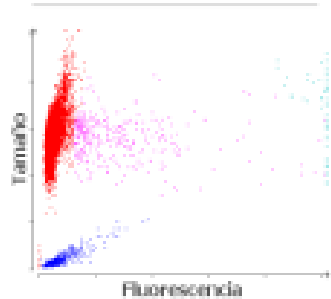
Cliente: NATHALY (VETERINARIA VET HOUSE)
 Nombre del paciente: SHESTER
 Especie: Perro
 Raza:

Género: Macho
 Peso:
 Edad: 7 Meses
 Doctor: Schwarz

Prueba	Resultados	Rango referencia	BAJO	NORMAL	ALTO
Eritrocitos	6,90 x10 ¹² /L	5,65 - 8,87			
HCT	45,6 %	37,3 - 61,7			
HGB	15,1 g/dL	13,1 - 20,5			
MCV	66,1 fL	61,6 - 73,5			
MCH	21,9 pg	21,2 - 25,9			
MCHC	33,1 g/dL	32,0 - 37,9			
RDW	16,9 %	13,6 - 21,7			
%RETIC	1,5 %				
RETIC	104,9 K/μL	10,0 - 110,0			
RET-HE	23,0 pg	22,3 - 29,6			
Leucocitos	14,06 x10 ⁹ /L	5,05 - 16,79			
%NEU	56,6 %				
%LYM	32,4 %				
%MONO	10,3 %				
%EOS	0,6 %				
%BASO	0,1 %				
NEU	7,95 x10 ⁹ /L	2,95 - 11,64			
LYM	4,56 x10 ⁹ /L	1,05 - 5,10			
MONO	1,45 x10 ⁹ /L	0,16 - 1,12			ALTO
EOS	0,09 x10 ⁹ /L	0,06 - 1,23			
BASO	0,01 x10 ⁹ /L	0,00 - 0,10			
PLQ	* 87 K/μL	148 - 484	BAJO		
MPV	13,5 fL	8,7 - 13,2			ALTO
PDW	---	8,1 - 12,4			
PCT	0,12 %	0,14 - 0,46	BAJO		

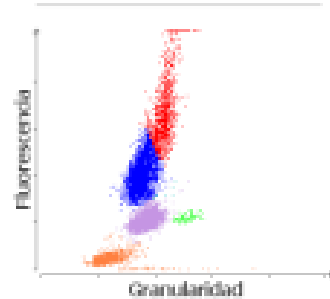
* Confirmar con la gráfica de puntos y / o un frotis sanguíneo.

Análisis eritrocitos



■ Eritrocitos ■ RETICS ■ PLQ
 ■ Frag. de eritrocitos ■ Leucocitos

Análisis leucocitos



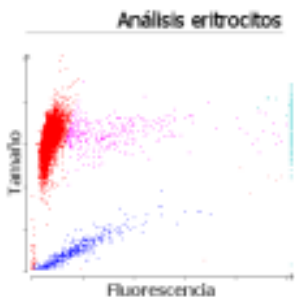
■ NEU ■ LYM ■ MONO ■ EOS ■ BASO

■ Eritrocitos no ligados
 †. Monocitosis - considere la inflamación (en caso de linopenia, considere la respuesta glucocorticoide).

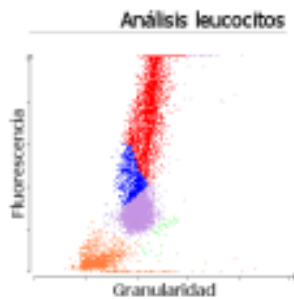
Cliente: BRAYAN SUAREZ (VET HOUSE)
 Género: Hembra
 Nombre del paciente: NALA
 Peso:
 Especie: Perno
 Edad: 8 Semanas
 Doctor: Schwarz
 Raza:

Prueba	Resultados	Rango referencia	BAJO	NORMAL	ALTO
Eritrocitos	1,45 x10 ¹² /L	5,65 - 8,87	BAJO		
HCT	10,3 %	37,3 - 61,7	BAJO		
HGB	3,2 g/dL	13,1 - 20,5	BAJO		
MCV	71,0 fL	61,6 - 73,5			
MCH	22,1 pg	21,2 - 25,9			
MCHC	31,1 g/dL	32,0 - 37,9	BAJO		
RDW	16,2 %	13,6 - 21,7			
%RETIC	2,9 %				
RETIC	41,6 K μ L	10,0 - 110,0			
RET-HE	28,6 pg	22,3 - 29,6			
Leucocitos	14,88 x10 ⁹ /L	5,05 - 16,76			
%NEU	* 66,5 %				
%LYM	* 8,4 %				
%MONO	* 24,9 %				
%EOS	0,2 %				
%BASO	0,0 %				
NEU	* 9,89 x10 ⁹ /L	2,95 - 11,64			
BAND	* Se sospecha				
LYM	* 1,25 x10 ⁹ /L	1,05 - 5,10			
MONO	* 3,71 x10 ⁹ /L	0,16 - 1,12	ALTO		
EOS	0,03 x10 ⁹ /L	0,06 - 1,23	BAJO		
BASO	0,00 x10 ⁹ /L	0,00 - 0,10			
PLQ	* 24 K μ L	146 - 484	BAJO		
MPV	20,3 fL	8,7 - 13,2	ALTO		
PDW	---	8,1 - 19,4			
PCT	0,05 %	0,14 - 0,46	BAJO		

* Confirmar con la gráfica de puntos y / o un frotis sanguíneo.



■ Eritrocitos ■ RETICS ■ PLQ
 ■ Frag. de eritrocitos ■ Leucocitos
 1. Anemia sin reticulocitosis; probable anemia no regenerativa; considere anemia pre-regenerativa.



■ NEU ■ LYM ■ MONO ■ EOS
 ■ Eritrocitos no lisados
 1. Neutrófilos inmaduros y/o tóxicos probablemente presentes; considere inflamación.

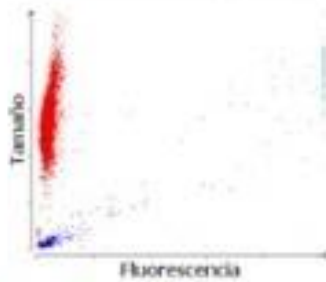


Cliente: SHIRLEY VASQUEZ (VET. HOUSE)
 Nombre del paciente: WISING
 Especie: Perro
 Raza:
 Género: Macho
 Peso:
 Edad: 3 Años
 Doctor: SCHWARZ

Prueba	Resultados	Rango referencia	BAJO	NORMAL	ALTO
Eritrocitos	8.04 Mj/L	5.65 - 8.87			
HCT	44.8 %	37.2 - 51.7			
HGB	17.2 g/dL	13.1 - 20.5			
MCV	55.7 fL	61.8 - 73.3	BAJO		
MCH	21.4 pg	21.2 - 25.9			
MCHC	38.4 g/dL	32.5 - 37.9			ALTO
RDW	19.9 %	13.8 - 21.7			
%RETIC	0.1 %				
RETIC	0.4 KxL	10.0 - 110.0	BAJO		
RET-HE	30.5 pg	22.3 - 29.8	BAJO		
Leucocitos	* 38.04 KxL	6.00 - 16.70			ALTO
%NEU	* 83.2 %				
%LYM	* 6.8 %				
%MONO	* 9.4 %				
%EOS	* 0.4 %				
%BASO	* 0.2 %				
NEU	* 25.49 KxL	2.95 - 11.64			ALTO
LYM	* 2.99 KxL	1.05 - 5.10			
MONO	* 2.88 KxL	0.19 - 1.12			ALTO
EOS	* 0.13 KxL	0.06 - 1.23			
BASO	* 0.05 KxL	0.00 - 0.10			
PLQ	* 110 KxL	148 - 484	BAJO		
MPV	* 11.8 fL	8.7 - 13.2			
PDW	-- fL	9.1 - 19.4			
PCT	* 0.13 %	0.14 - 0.48	BAJO		

Se detectaron plaquetas agregadas
 * Confirmar con la gráfica de puntos y / o un frotis sanguíneo.

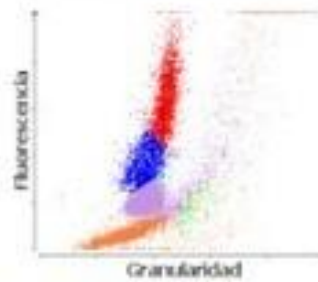
Análisis eritrocitos



■ Eritrocitos ■ RETIC ■ PLQ
 ■ Frotis de eritrocitos ■ Leucocitos

- Se han detectado agregados de plaquetas. El recuento de plaquetas podría ser mayor de lo notificado.
- Nivel bajo de RETIC-HGB: menor disponibilidad de hierro (considere infección, déficit de hierro, EDP, insuficiencia renal crónica con la urea).

Análisis leucocitos



■ NEU ■ LYM ■ MONO ■ EOS ■ BASO
 ■ Eritrocitos no teñidos

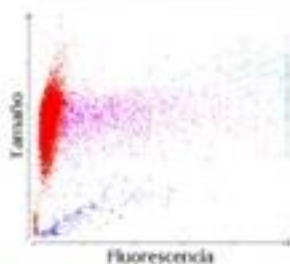
IDEX
 LABORATORIES

Cliente: LUIS VENTURA (VET.
 HOUSE)
 Nombre del paciente: ROCKY
 Especie: Perro
 Raza:

Género: Macho
 Peso:
 Edad: 2 AÑOS
 Doctor: SCHWARZ

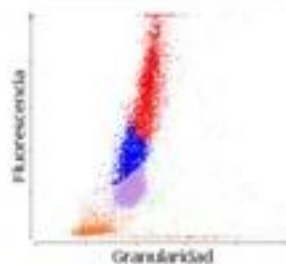
Prueba	Resultados	Rango referencia	BAJO	NORMAL	ALTO
Eritrocitos	1.90 M/L	5.65 - 8.87	BAJO		
HCT	11.7 %	37.3 - 61.7	BAJO		
HGB	4.1 g/dL	13.1 - 20.3	BAJO		
MCV	61.6 fL	61.6 - 73.5			
MCH	21.9 pg	21.2 - 25.9			
MCHC	35.0 g/dL	32.0 - 37.9			
RDW	19.9 %	13.6 - 21.7			
%RETIC	4.6 %				
RETIC	86.5 K/gL	10.0 - 110.0			
RET-HE	22.4 pg	22.3 - 26.4			
Leucocitos	12.54 K/gL	5.05 - 16.76			
%NEU	61.3 %				
%LYM	15.7 %				
%MONO	22.6 %				
%EOS	0.2 %				
%BASO	0.2 %				
NEU	7.69 K/gL	2.95 - 11.84			
LYM	1.97 K/gL	1.05 - 5.39			
MONO	2.84 K/gL	0.16 - 1.12			ALTO
EOS	0.02 K/gL	0.00 - 1.23	BAJO		
BASO	0.02 K/gL	0.00 - 0.39			
PLQ	7.89/c	183 - 484	BAJO		
MPV	18.6 fL	8.7 - 13.2			ALTO
PCW	3.6 fL	3.1 - 13.4	BAJO		
PCT	0.01 %	0.14 - 0.44	BAJO		

Análisis eritrocitos



■ Eritrocitos ■ RETIC ■ PLQ
 ■ Frag. de eritrocitos ■ Leucocitos

Análisis leucocitos



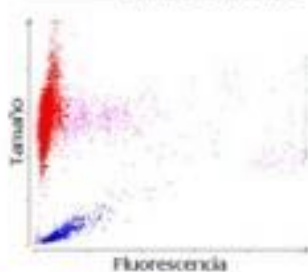
■ NEU ■ LYM ■ MONO ■ EOS ■ BASO
 ■ Eritrocitos no fijados
 1. Información - consulte la información.

Cliente: MARIA DIURFA (VET. HOUSE)
 Nombre del paciente: DINO
 Especie: Perro
 Raza:
 Género: MACHO
 Peso:
 Edad: 5 MESES
 Doctor: SCHWARZ

Prueba	Resultados	Rango referencia	BAJO	NORMAL	ALTO
Eritrocitos	5.09 Mj/L	5.65 - 8.87	BAJO		
HCT	34.3 %	37.3 - 61.7	BAJO		
HGB	11.6 g/dL	13.1 - 20.6	BAJO		
MCV	67.4 fL	61.8 - 73.5			
MCH	22.8 pg	21.2 - 25.9			
MCHC	33.8 g/dL	32.0 - 37.9			
RDW	16.3 %	13.8 - 21.7			
%RETIC	1.4 %				
RETIC	70.8 Kj/L	10.0 - 113.0			
RET-HE	23.7 pg	20.3 - 29.6			
Leucocitos	15.93 Kj/L	5.05 - 16.76			
%NEU	30.3 %				
%LYM	61.6 %				
%MONO	3.4 %				
%EOS	4.6 %				
%BASO	6.1 %				
NEU	4.83 Kj/L	2.05 - 11.64			
LYM	9.82 Kj/L	1.05 - 5.10			ALTO
MONO	0.54 Kj/L	0.16 - 1.12			
EOS	0.73 Kj/L	0.08 - 1.23			
BASO	0.01 Kj/L	0.00 - 0.10			
PLQ	1119 Kj/L	148 - 484	BAJO		
MPV	15.6 fL	5.7 - 13.2			ALTO
PDW	== fL	6.1 - 19.4			
PCT	0.99 %	0.14 - 0.46			

* Confirmar con la gráfica de puntos y / o un foto sanguíneo.

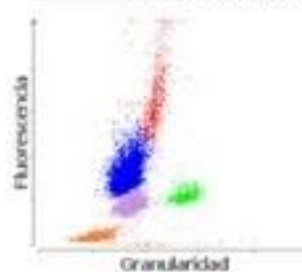
Análisis eritrocitos



■ Eritrocitos ■ RETICS ■ PLQ
 ■ Frag. de eritrocitos ■ Leucocitos

1. Anemia sin reticulocitos: probable anemia no regenerativa; considere anemia por regenerativa.

Análisis leucocitos



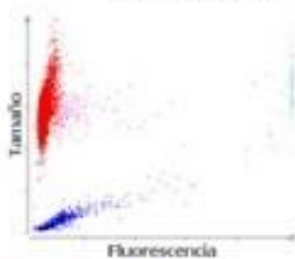
■ NEU ■ LYM ■ MONO ■ EOS ■ BASO
 ■ Eritrocitos no teados

Cliente: GLORIA PEREZ (VET. HOUSE)
 Nombre del paciente: COBO
 Especie: Perro
 Raza:
 Género: MACHO
 Peso:
 Edad: 4 Años
 Doctor: SCHWARZ

Prueba	Resultados	Rango referencia	BAJO	NORMAL	ALTO
Eritrocitos	7.56 Mj/L	5.85 - 8.87			
HCT	49.4 %	37.3 - 61.7			
HGB	17.3 g/dL	13.1 - 20.6			
MCV	65.3 fL	61.6 - 73.5			
MCH	22.9 pg	21.2 - 25.9			
MCHC	35.0 g/dL	30.0 - 37.0			
RDW	19.3 %	13.6 - 21.7			
SRETIC	0.4 %				
RETIC	33.0 Kj/L	10.0 - 110.0			
RET-HE	24.4 pg	22.3 - 29.6			
Leucocitos	17.43 Kj/L	5.05 - 16.75			ALTO
SNEU	83.0 %				
SLYM	12.1 %				
SMONO	4.4 %				
SEOS	0.5 %				
SBASO	0.0 %				
NEU	14.45 Kj/L	2.95 - 11.64			ALTO
LYM	2.11 Kj/L	1.05 - 5.10			
MONO	0.76 Kj/L	0.16 - 1.12			
EOS	0.08 Kj/L	0.06 - 1.25			
BASO	0.00 Kj/L	0.00 - 0.10			
PLQ	* 183 Kj/L	148 - 484			
MPV	16.3 fL	8.7 - 13.2			ALTO
PDW	---	9.1 - 19.4			
PCT	0.31 %	0.14 - 0.46			

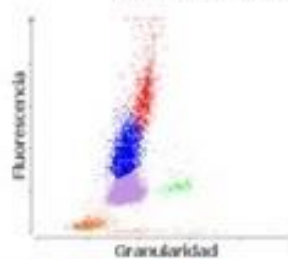
* Confirmar con la gráfica de puntos y / o un foto sanguínea.

Análisis eritrocitos



■ Eritrocitos ■ RETIC ■ PLQ
 * Frag. de eritrocitos ■ Leucocitos

Análisis leucocitos

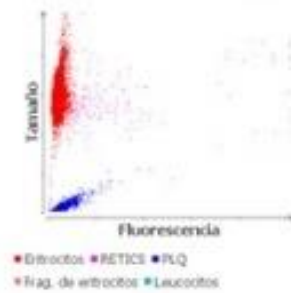


■ NEU ■ LYM ■ MONO ■ EOS ■ BASO
 ■ Eritrocitos no teados

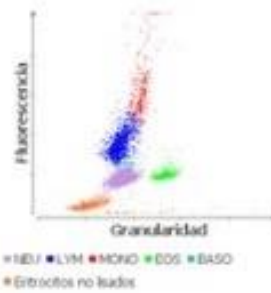
Cliente: ISABEL CARRERA
 VETERINARIA VET HOUSE
 Nombre del paciente: SHELSIE
 FERNANDEZ
 Especie: Perro
 Raza:
 Género: Hembra
 Peso:
 Edad: 1 AÑO
 Doctor: SCHWARZ

Prueba	Resultados	Rango referencia	BAJO	NORMAL	ALTO
Eritrocitos	5.69 Mj/L	5.65 - 6.87			
HCT	37.4 %	37.3 - 61.7			
HGB	13.7 g/dL	13.1 - 20.5			
MCV	65.7 fL	61.6 - 75.5			
MCH	24.1 pg	21.2 - 25.9			
MCHC	36.6 g/dL	32.9 - 37.9			
RDW	15.6 %	13.8 - 21.7			
%RETIC	0.6 %				
RETIC	36.4 Kj/L	10.0 - 110.0			
RET-HE	22.8 pg	22.3 - 26.6			
Leucocitos	6.94 Kj/L	5.05 - 16.76			
%NEU	67.3 %				
%LYM	21.3 %				
%MONO	4.9 %				
%EOS	3.3 %				
%BASO	1.2 %				
NEU	4.67 Kj/L	2.95 - 11.44			
LYM	1.48 Kj/L	1.05 - 5.10			
MONO	0.34 Kj/L	0.18 - 1.12			
EOS	0.23 Kj/L	0.08 - 1.23			
BASO	0.08 Kj/L	0.03 - 0.10			
PLQ	293 Kj/L	148 - 484			
MPV	13.0 fL	8.7 - 13.2			
PDW	16.6 fL	9.1 - 19.4			
PCT	0.38 %	0.14 - 0.48			

Análisis eritrocitos



Análisis leucocitos



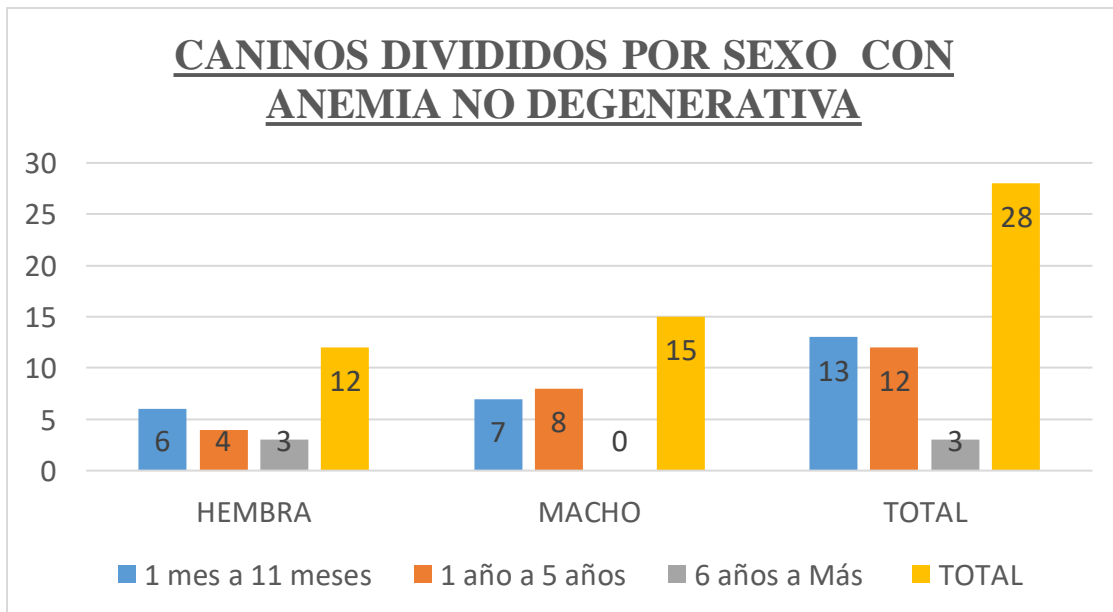
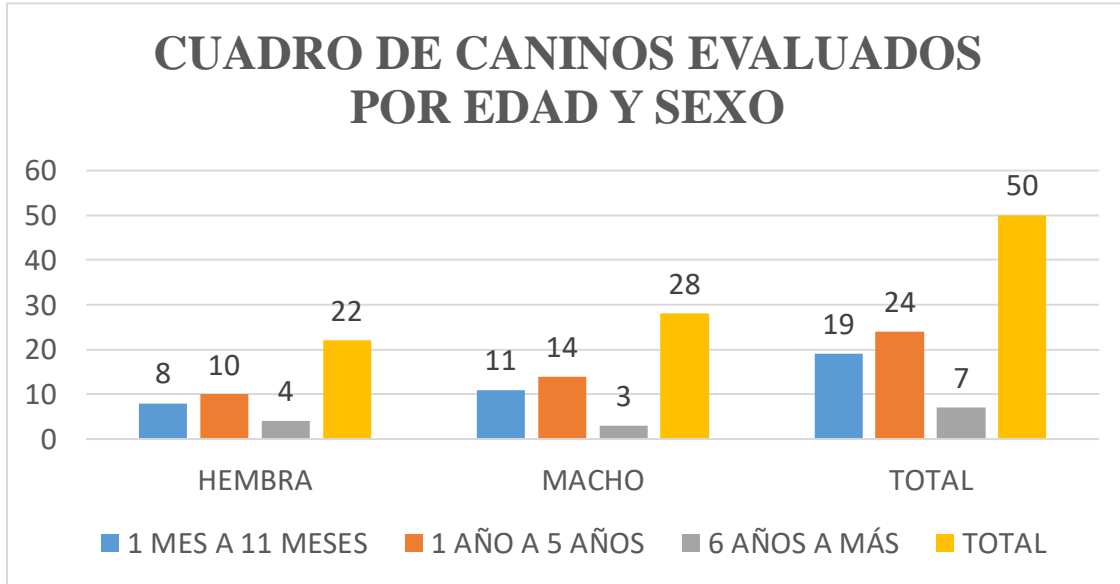
3.- CUADRO DE CANINOS POSITIVOS Y EVALUADOS POR TIPO DE ANEMIA Y REGENERACIÓN

Nº	PACIENTE	TIPO DE ANEMIA	DE	GRADO DE REGENERACIÓN	CAUSA DE ANEMIA
1	ENANO	ANEMIA DEGENERATIVA	NO	MICROCITICA HIPOCROMICA	Deficiencias de hierro, hemorragias, enfermedades crónicas, parásitos y alteraciones en la medula ósea.
2	DINO	ANEMIA DEGENERATIVA	NO	NORMOCITICA NORMOCROMICA	Anemia por enfermedad crónica, anemia aplásica, hemorragias agudas, infecciones y desnutrición.
3	SASHA	ANEMIA DEGENERATIVA	NO	NORMOCITICA NORMOCROMICA	Anemia por enfermedad crónica, anemia aplásica, hemorragias agudas, infecciones y desnutrición.
4	BEBE	ANEMIA DEGENERATIVA		NORMOCITICA HIPOCROMICA	Deficiencias de Fe, Cu, vit. E y B6. Intoxicación por plomo
5	GHIA	ANEMIA DEGENERATIVA	NO	NORMOCITICA NORMOCROMICA	Anemia por enfermedad crónica, anemia aplásica, hemorragias agudas, infecciones y desnutrición.
6	WISING	ANEMIA DEGENERATIVA		MICROCITICA HIPERCROMICA	Deficiencia de hierro, enfermedades crónica y alteraciones hematológicas.
7	ROCKY	ANEMIA DEGENERATIVA	NO	NORMOCITICA NORMOCROMICA	Anemia por enfermedad crónica, anemia aplásica, hemorragias agudas, infecciones y desnutrición.
8	OSCARCITO	ANEMIA DEGENERATIVA	NO	NORMOCITICA HIPOCROMICA	Anemia ferropénica, enfermedades crónicas y hemorragias crónicas.
9	HASHA	ANEMIA DEGENERATIVA		NORMOCITICA NORMOCROMICA	Anemia por enfermedad crónica, anemia aplásica, hemorragias agudas, infecciones y desnutrición.
10	COBO	ANEMIA DEGENERATIVA		NORMOCITICA NORMOCROMICA	Anemia por enfermedad crónica, anemia aplásica, hemorragias agudas, infecciones y desnutrición.
11	ESTRELLA	ANEMIA DEGENERATIVA	NO	NORMOCITICA HIPOCROMICA	Anemia ferropénica, enfermedades crónicas y hemorragias crónicas.
12	COCO	ANEMIA DEGENERATIVA		NORMOCITICA HIPOCROMICA	Anemia ferropénica, enfermedades crónicas y hemorragias crónicas.
13	NALA	ANEMIA DEGENERATIVA	NO	NORMOCITO HIPOCROMICA	Anemia ferropénica, enfermedades crónicas y hemorragias crónicas.

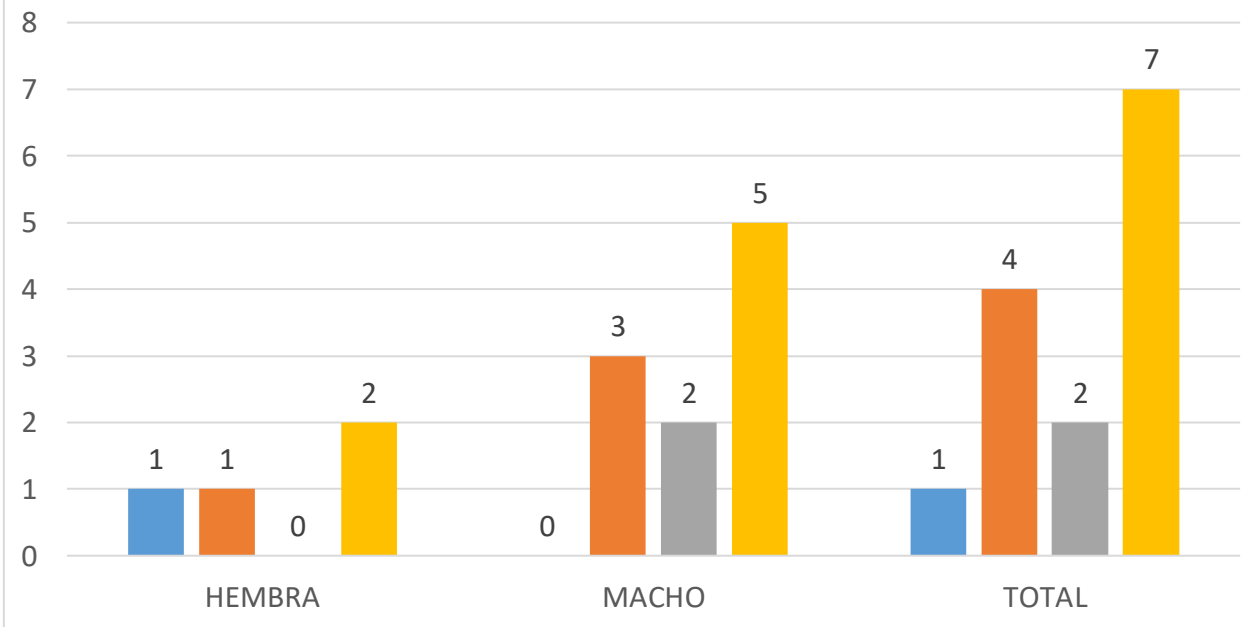
14	GRECIA	ANEMIA NO DEGENERATIVA	NORMOCITO NORMOCROMICA	Anemia por enfermedad crónica, anemia aplásica, hemorragias agudas, infecciones y desnutrición.
15	VAQUITA	ANEMIA NO DEGENERATIVA	NORMOCITICA HIPOCROMICA	Anemia ferropénica, enfermedades crónicas y hemorragias crónicas.
16	LEO	ANEMIA NO DEGENERATIVA	NORMOCITICA HIPOCROMICA	Anemia ferropénica, enfermedades crónicas y hemorragias crónicas.
17	MINNIE	ANEMIA NO DEGENERATIVA	NORMOCITICA NORMOCROMICA	Anemia por enfermedad crónica, anemia aplásica, hemorragias agudas, infecciones y desnutrición.
18	BUBA	ANEMIA DEGENERATIVA	NORMOCITICA NORMOCROMICA	Anemia por enfermedad crónica, anemia aplásica, hemorragias agudas, infecciones y desnutrición.
19	LEAL	ANEMIA NO DEGENERATIVA	NORMOCITICA NORMOCROMICA	Anemia por enfermedad crónica, anemia aplásica, hemorragias agudas, infecciones y desnutrición.
20	MOTO	ANEMIA DEGENERATIVA	NORMOCITICA NORMOCROMICA	Anemia por enfermedad crónica, anemia aplásica, hemorragias agudas, infecciones y desnutrición.
21	DEBORA	ANEMIA DEGENERATIVA	MICROCITICA NORMOCROMICA	Deficiencia de hierro, enfermedades crónicas, anemia por hemorragias crónicas y alteraciones en el metabolismo de hierro.
22	KIRA	ANEMIA NO DEGENERATIVA	NORMOCITICA NORMOCROMICA	Anemia por enfermedad crónica, anemia aplásica, hemorragias agudas, infecciones y desnutrición.
23	BRUNO	ANEMIA NO DEGENERATIVA	NORMOCITICA NORMOCROMICA	Anemia por enfermedad crónica, anemia aplásica, hemorragias agudas, infecciones y desnutrición.
24	MANCHITAS	ANEMIA NO DEGENERATIVA	NORMOCITICA HIPOCROMICA	Anemia ferropénica, enfermedades crónicas y hemorragias crónicas.
25	SHESTER	ANEMIA NO DEGENERATIVA	NORMOCITICA NORMOCROMICA	Anemia por enfermedad crónica, anemia aplásica, hemorragias agudas, infecciones y desnutrición.
26	DAX	ANEMIA DEGENERATIVA	MICROCITICA HIPOCROMICA	Deficiencias de hierro, hemorragias, enfermedades crónicas, parásitos y alteraciones en la médula ósea.
27	BALA	ANEMIA DEGENERATIVA	MICROCITICA HIPOCROMICA	Deficiencias de hierro, hemorragias, enfermedades crónicas, parásitos y alteraciones en la médula ósea.

28	DULCE	ANEMIA NO DEGENERATIVA	MICROCITICA NORMOCROMICA	Deficiencia de hierro, enfermedades crónicas, anemia por hemorragias crónicas y alteraciones en el metabolismo de hierro.
29	LUCAS	ANEMIA NO DEGENERATIVA	MICROCITICA HIPOCROMICA	Deficiencias de hierro, hemorragias, enfermedades crónicas, parásitos y alteraciones en la medula ósea.
30	MASON	ANEMIA DEGENERATIVA	NORMOCITICA NORMOCROMICA	Anemia por enfermedad crónica, anemia aplásica, hemorragias agudas, infecciones y desnutrición.
31	PRINCIPE	ANEMIA NO DEGENERATIVA	NORMOCITICA NORMOCROMICA	Anemia por enfermedad crónica, anemia aplásica, hemorragias agudas, infecciones y desnutrición.
32	KIRA	ANEMIA DEGENERATIVA	NORMOCITICA NORMOCROMICA	Anemia por enfermedad crónica, anemia aplásica, hemorragias agudas, infecciones y desnutrición.
33	BROWNIE	ANEMIA NO DEGENERATIVA	NORMOCITICA NORMOCROMICA	Anemia por enfermedad crónica, anemia aplásica, hemorragias agudas, infecciones y desnutrición.
34	OSO	ANEMIA DEGENERATIVA	NORMOCITICA NORMOCROMICA	Anemia por enfermedad crónica, anemia aplásica, hemorragias agudas, infecciones y desnutrición.
35	MINNIE	ANEMIA DEGENERATIVA	MICROCITICA NORMOCROMICA	Anemia por enfermedad crónica, anemia aplásica, hemorragias agudas, infecciones y desnutrición.

4.- DIAGRAMAS



**CANINOS DIVIDIDOS POR SEXO CON ANEMIA
DEGENERATIVA**



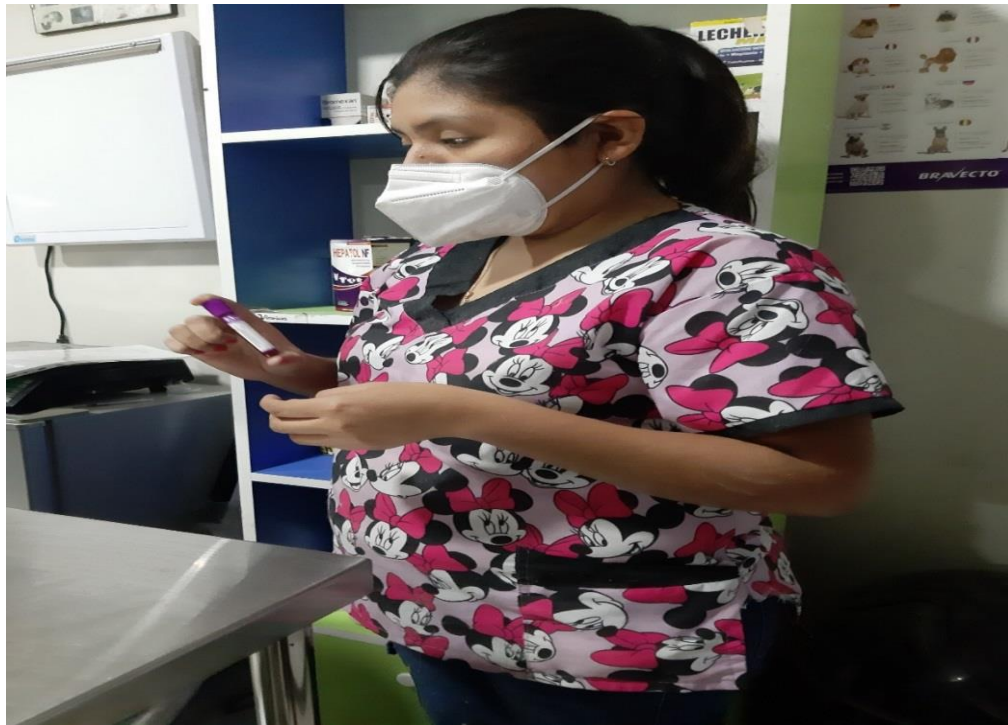
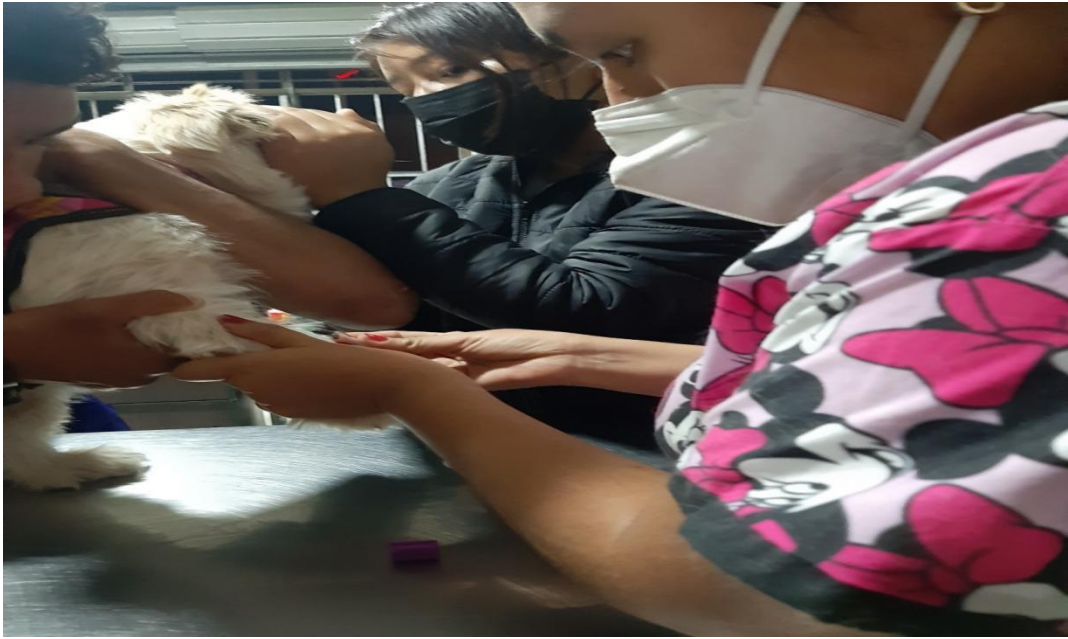
5.- FOTOS

RECOLECCIÓN DE MUESTRA DE SANGRE ENTERA







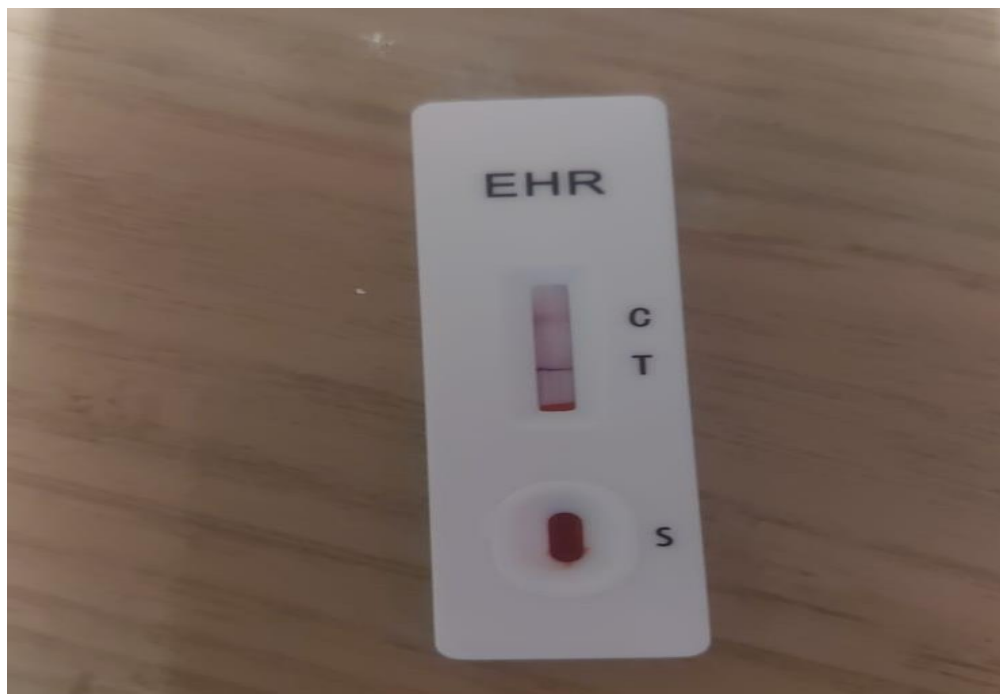


EJECUCIÓN DE LOS TEST DE EHRLICHIA CANIS CON SANGRE





RESULTADO POSITIVO DE UNO DE LOS TEST DE EHRLICHIA CANIS.



RESULTADOS DE ALGUNOS DE LOS PACIENTES A QUIENES LE REALIZAMOS LOS TEST DE EHRLICGIA CANIS

