

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades degenerativas como las neoplasias son de gran preocupación para los dueños de mascotas porque desconocen de su etiología, las lesiones, las causas que la producen, el tratamiento. En Medicina Veterinaria, se están realizando muchos avances científicos para tratar las diferentes patologías que se presentan en los caninos, en especial sobre las neoplasias, con el único propósito de mejorar la calidad de vida de las mascotas por su condición de animales de compañía.

Por esto se realizó un estudio **retrospectivo** para determinar la incidencia en la Ciudad de Babahoyo Provincia de Los Ríos, sobre las neoplasias en caninos, lo que nos daría un indicador para realizar estudios más profundos para poder detectar a tiempo, tratar y evitar los casos de mortalidad de los caninos, que al igual que en los humanos de presentarse este tipo de patologías en nuestras mascotas el objetivo principal sería brindarles calidad de vida o darles cuidados de apoyo a los caninos afectados, ya que esto implica un gran sufrimiento para la familia, por su grado de afectividad hacia las mascotas.

Para entender y apreciar la evolución de esta patología es necesario realizar un estudio epidemiológico que nos señale cual es la incidencia de esta patología, a través de la recolección de la información de los consultorios veterinarios, clasificándolas y organizándolas para brindar una información especializada, basada en la medicina científica, así como determinar cuáles son los factores de riesgo en los caninos como son la edad, la raza, el sexo, el tamaño del perro, factores genéticos, que le hacen más propenso a padecer de neoplasias.

OBJETO

Neoplasias en caninos diagnosticadas en historias clínicas de los consultorios veterinarios de la Ciudad Babahoyo Provincia Los Ríos.

CAMPO DE ACCIÓN

Historias clínicas de consultorios veterinarios, las cuales se clasificaron, ordenaron e indicaron la incidencia de las neoplasias en caninos.

OBJETIVOS

1.1. Objetivo General

1.1.1. Revisar las neoplasias en caninos diagnosticadas en consultorios veterinarios de la ciudad de Babahoyo Provincia Los Ríos,

1.2. Objetivos Específicos

1.2.1. Analizar la incidencia de neoplasias en caninos diagnosticadas en consultorios veterinarios en la ciudad Babahoyo de acuerdo con la procedencia.

1.2.2. Establecer y cuantificar las neoplasias en caninos en la ciudad Babahoyo de acuerdo con la edad, sexo, raza, localización.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

Según una definición utilizada por Goldman, (2008), los tumores o neoplasias son proliferaciones anormales de los tejidos que se inician de manera aparentemente espontánea (no se conoce la causa de la mayoría de ellos), de crecimiento progresivo, sin capacidad de llegar a un límite definido, carente de finalidad y regulado por leyes propias más o menos independiente del organismo. Este es un aumento anormal y sin control (anarquía celular) de un tejido, cuyo crecimiento excede y no está coordinado con el crecimiento de los tejidos normales y continúa creciendo tras el cese de los estímulos que lo provocaron.

"Los tumores o neoplasias son proliferaciones anormales de los tejidos que se inician de manera aparentemente espontánea (no se conoce la causa), de crecimiento progresivo, sin capacidad de llegar a un límite definido, carente de finalidad y regulado por leyes propias más o menos independiente del organismo" Runnells, (1965).

Esta definición, que ya tiene unas cuantas decenas de años, simplifica la definición de lo que es un tumor, más si no tomamos el tiempo para entenderla y analizarla, seguramente encontremos definiciones más técnicas o más simples pero estamos tratando de comprender al tan complejo que hoy por hoy es una especialidad más dentro de la Medicina.

Los nódulos y tumores son un motivo frecuente de consulta con el veterinario. Los tumores cutáneos son los primeros por su incidencia en el perro (700 casos/100 000/año) y los segundos en el gato.

Las neoplasias provienen del crecimiento incontrolado de una línea celular (mutación de una célula que implique la proliferación incontrolada). Es un desorden genético y aclaro que eso no significa que sea heredable aunque la predisposición, sí. En general se consideran los pacientes gerontes los más predispuestos a tener neoplasias sin embargo los perros y los gatos jóvenes pueden afectarse también. Las neoplasias

pueden emerger en y de cualquier tejido y por ende pueden localizarse en cualquier parte del animal.

Con el fin de facilitar la identificación de los tumores por parte del propietario del animal, realizamos una descripción morfológica, destacando aquellos aspectos macroscópicos que pueden ser detectados en su inicio y en consecuencia poder ser sometidos a un tratamiento adecuado. Nova, (2008)

Birchard y Sherding, (1996), manifiesta que neoplasia es el término que se utiliza en medicina para designar una masa anormal de tejido provocada porque las células que lo constituyen se multiplican a un ritmo superior al normal. Las neoplasias pueden ser benignas cuando se extienden solo localmente y malignas cuando se comportan de forma agresiva, comprimen los tejidos próximos y se diseminan a distancia.

En el lenguaje médico habitual es frecuente emplear el término neoplasia como sustituto de la palabra cáncer. Sánchez, (2012).

Cáncer: Término generalmente empleado como sinónimo de tumor maligno. Willis, (2006).

Las neoplasias se diseminan por distintas vías:

Siembra en cavidades corporales

Diseminación hemática

Diseminación linfática

Invasión perineural. Kumar, (1999).

El tumor de mama es una de las afecciones tumorales más frecuentes en la perra y en la gata. En la perra las mamas más afectadas suelen ser las inguinales, mientras que en la gata puede aparecer en cualquiera de ellas. Por lo que se refiere a la edad, en ambas especies animales la aparición del tumor suele ocurrir entre los 7-13 años, aumentando su frecuencia con la edad.

El canino es una de las especies que presenta con mayor frecuencia este tipo de neoplasia y comparativamente, con tumores de otro origen son el segundo tipo después de aquellas que afectan la piel Benjamín et al., (1999).

Rostami et al., (1994), manifiesta que los tumores de glándulas mamarias se presentan con mayor frecuencia en las hembras (99%) comparados con los machos (1%), en estos últimos por lo general son de características malignas. Para el caso de las hembras, el crecimiento tumoral es más común en las enteras (no ovariectomizadas) comparadas con las sometidas a tal práctica quirúrgica y la frecuencia se incrementa a medida que transcurren los celos o estros sin concepción, y que el tejido mamario se ve expuesto a la influencia hormonal propia de cada ciclo estral, Hellmen et al., (1993). Waldron en 2001 afirma que la incidencia de tumores de mama en caninos se incrementa 0.5%, 0.8% y 26%, dependiendo de si la ovariectomía esterilización se practica antes del primer, segundo o tercer estro respectivamente.

Estudios retrospectivos de casos realizados en Colombia, Ferreira De La Cuesta & Pedraza, (2003; Torres (2003) concuerdan con lo descrito en esta especie en diversos países entre ellos que la especie canina es la más afectada en relación con los tumores mamarios (82% de casos) de 282 relacionados con el sistema mamario, se encontraron en un estudio realizado en la Universidad en Antioquia Ferreira De La Cuesta & Pedraza, (2003) en dicho estudio 136 casos (58%) de carcinoma, 55 (23%) tumores mixtos benignos y 22 (9.5%) tumores mixtos malignos. En dicho estudio en la Universidad de Antioquia, las razas más afectadas en su orden fueron Mestiza, Pastor Alemán, CockerSpaniel Americano, Pequinés, Pinscher, Poole y Doberman.

Diessler(2009) menciona que el cáncer también es una gran preocupación entre los propietarios de animales de compañía. Si bien en los últimos años se han logrado avances significativos en el área de la oncología veterinaria, las neoplasias continúan siendo la primera causa de muerte de los perros gerontes.

Estudios realizados en EE.UU., Canadá, Italia, Reino Unido, Suecia y Noruega informaron tasas de incidencia de neoplasias mamarias en caninos, independientemente del sexo, de entre 380 y 950 cada 100.000 perros.

Una seria limitación en la rigurosidad de los estudios de incidencia en caninos es la dificultad para estimar el tamaño de la población base y sus características de sexo y edad. Además, algunos de estos estudios se realizaron en poblaciones de caninos asegurados, que probablemente difieren en varios aspectos, tanto de la población general de esos países como de las poblaciones caninas de otros.

En las perras, los tumores mamarios son las neoplasias espontáneas más comunes y constituyen alrededor de 50 % del total. Existen discordancias entre las bases de datos de distintos países, entre otros motivos, por las diferentes costumbres referidas a la integridad sexual de las mascotas. En los EE.UU. la incidencia ha decrecido por la práctica común de la ovariosterectomía temprana, mientras que en países europeos, hispanoamericanos o asiáticos con alta proporción de hembras intactas, llega a 53,3 %.

En las gatas la prevalencia es menor, pero existe mayor proporción de tumores malignos.

Según Francisco Alvarez Berger, (2011). El linfoma o linfosarcoma es una neoplasia de linfocitos malignos que se origina en órganos sólidos como nódulos linfáticos, hígado, bazo u otro órgano con tejido linfoide, distinguiéndose de leucemias linfoides ya que estas se originan en la médula ósea. El linfoma es una de las neoplasias malignas más comunes en el perro, siendo la neoplasia hematopoyética que se presenta con mayor frecuencia en esta especie. Generalmente se presenta en perros de edad media a avanzada (6 a 12 años de edad). Se puede presentar en perros de cualquier raza, siendo frecuente en razas como Boxer, Cobrador Dorado y Rottweiler. La causa del linfoma se desconoce, es probable que factores genéticos compongan gran parte de su etiología, sin embargo, aunque no ha sido comprobado, es posible que otros factores ambientales o infecciosos, pudieran llegar a estar relacionados.

El linfoma es una proliferación maligna de linfocitos pudiendo presentarse en cualquier órgano que contenga tejido linfoide. Se reconocen distintas formas de presentación anatómica del linfoma en el perro, incluyendo a la presentación multicéntrica (generalizada), alimentaria (gastrointestinal), mediastínica y extranodal (cutánea, renal, del sistema nervioso y ocular). Independientemente del sitio anatómico de origen, la enfermedad puede diseminarse e involucrar otros tejidos linfoides y no linfoides, como nódulos linfáticos, bazo, hígado y médula ósea. La presentación anatómica difiere entre el perro y el gato, siendo la presentación multicéntrica la más común en el perro (80%), mientras que la presentación alimentaria y mediastínica son las más comunes en el gato.

Esta neoplasia ocurre en caninos de edad media o mayores (6-12 años de edad), sin predilección sexual; Vail y Ogilvie, (2003). Constituye entre el 7 - 24% de las neoplasia en caninos Gear, (2009) y 83% de todas las neoplasia malignas hematopoyéticas, siendo la más común de las alteraciones linfoproliferativas en pequeños animales; Vail y Ogilvie, (2003).

El término de linfosarcoma (1863) fue inicialmente empleado por Rudolf Virchow, sin embargo, posteriormente, Teodoro Billroth, utilizó el término "linfoma maligno"(1871), en 1832, Sir Thomas Hodgkin, describe un síndrome caracterizado por el desarrollo de las adenopatías (Enfermedad de Hodgkin), siendo a finales del siglo XIX y en a inicios del sigloXX donde se hicieron varios intentos de identificar el origen celular de estas neoplasias, considerándose que se originan a partir del denominado sistema retículo-endotelial, descrito por Ashoff en 1924. Esta es la razón por la cual más términos se propusieron para la denominación del linfoma, tales como "Reticulosarcome" Oberling, (1928), rethelsarkomRoulet, (1930), reticulosis o reticulosarcomaRobb-Smith, (1938) y linfoma histiocíticoRappaport, (1966).

Vail e Ogilvie (2003) mencionan, que puede existir una predisposición genética para el desenvolvimiento de determinadas formas de linfoma, ya que la prevalencia de esta neoplasia es elevada en determinadas líneas sanguíneas, y que la exposición a

carcinógenos químicos, físicos y virales puede ejercer un papel en el desenvolvimiento de muchos tipos tumorales.

Tumores de Testículo, de todos los tumores que afectan al testículo, los más frecuentes son los denominados seminomas, con una forma benigna y otra maligna, cuya diferenciación se hace exclusivamente por estudio microscópico.

Posiblemente la alta incidencia de estos tumores en el perro, esté íntimamente relacionada con la especial predisposición de estos animales a padecer criptorquidia.

Por lo que se refiere a la edad de aparición, no suelen presentarse antes de los 5 años y su incidencia aumenta con la edad.

Aparecen como nódulos o masas esféricas, localizadas y circunscritas al propio testículo, llegando a alcanzar un gran tamaño; tienen una consistencia variable, pero generalmente son blandos.

Cuando aparecen en animales criptórquidos pueden presentar una tumoración más o menos grande en la región inguinal del lado correspondiente.

Carcinoma de Ovario, son tumores más frecuentes en la perra que en la gata. Se presentan como masas de aspecto vegetante en la cavidad abdominal con tendencia a implantarse en las superficies peritoneales. Sin embargo, para el dueño del animal tienen más importancia los signos clínicos que las características del tumor. El animal permanece continuamente sentado, con fatiga, dilatación de la cavidad abdominal debido a la existencia de líquido en la misma. El diagnóstico de este proceso se realiza mediante el estudio citológico del líquido contenido en la cavidad abdominal obtenido por punción. Son tumores de extrema malignidad.

Carcinoma escamoso oral, este tumor maligno suele presentarse con alguna frecuencia en el perro, aparece en cualquier región de la cavidad oral, si bien en el gato es más frecuente sobre la superficie ventro-lateral de la lengua y en el perro en las amígdalas.

Aparece como una erosión irregular de bordes elevados. Cuando esta lesión es susceptible de palpación, se observa un gran engrosamiento de los tejidos aparentemente sanos que lo rodean. Es un tumor de gran malignidad y provoca metástasis tempranas. Noda, (2008).

Bravo, Cruz, Ochoa, (2010), Explican que entre los tumores epiteliales malignos se encuentra el carcinoma epidermoide o escamocelular, el cual es una neoplasia de bajo grado de malignidad, derivada de los epitelios escamosos estratificados.

No poseen pigmentación ni papilación y constituyen el tumor más frecuente en animales, particularmente en caninos y felinos mayores de 5 años de edad.

Es una patología asociada con la exposición a radiación ultravioleta, alquitrán, anilinas o tabaco. Su aspecto macroscópico es variable, pudiendo ser nodular, proliferativo, ulcerativo o costroso.

Histopatológicamente, se extiende desde la epidermis, la cual aparece hiperplásica y ulcerada, hasta la dermis, formando cordones e islas de células escamosas con perlas de queratina; también hay disqueratosis intercelular, membrana basal disrupta, pleomorfismo nuclear y actividad mitótica.

En caninos, después de la piel, la glándula mamaria es el órgano más afectado por tumores. Entre las neoplasias más frecuentes se reporta el carcinoma simple, que tiene una fuerte tendencia a infiltrarse en los tejidos y vasos circundantes. La cantidad de estroma es considerable y los linfocitos peri tumorales son comunes asociados a necrosis. Con base en su diferenciación y conducta biológica, puede ser clasificado por incremento en malignidad en: tubulopapilar, sólido o anaplásico.

El carcinoma complejo de glándula mamaria es relativamente común en el perro; es usualmente lobulado con componentes epiteliales y mioepiteliales.

Tumor Venéreo Transmisible del perro (TVT), se trata de un tumor de origen vírico, transmisible durante el coito y exclusivo del perro. Se localiza preferentemente en el

área genital, mucosa de la vagina, de la vulva, del pene y prepucio. Ocasionalmente se ha descrito en la boca y alrededor de los labios.

Se presenta en forma de nódulos o nodulillos, formando grupos aislados, con aspectos de coliflor, en ocasiones ulcerados y sangrantes. En este caso, en la perra, se observa la presencia de un líquido hemorrágico alrededor de la vulva.

Ortega et. al., (2003) indica que los perros callejeros los que sirven como reservorio de la enfermedad y representan un riesgo para la población de perros sanos que tienen libre acceso a la calle. Un estudio realizado en la ciudad de Mérida (México) por este autor, reporta una baja prevalencia de TVT (2.64%) en perros callejeros, a pesar que en esa ciudad hay alta concentración de estos animales; sin embargo, señala que podría ser suficiente para propagar la enfermedad. Las frecuencias de TVT en el extranjero varían de acuerdo a los países y sus zonas; ejemplo de ello, en la estadística elaborada por Smith y Jones (1981) en base a países Europeos y de Estados Unidos, el TVT representó el 0.93 % del total de neoplasias caninas; en Uruguay se reportó un 7.5%, siendo la mayoría de los canes provenientes de los cinturones de la ciudad de Montevideo donde hay un alto número de perros callejeros Caponi et. al., (1999), en Kenia se reportó un 11.8% Ndiritu et. al., (1977) y en Tanzania un 34%, Batamuzi et. al., (1992).

Moulton (1978), afirma que ambos sexos sufren lesiones genitales durante el coito. Gurel et. al., (2002) y Ortega et. al., (2003), en sus respectivos reportes encontraron una prevalencia ligeramente mayor en hembras que en los machos, no obstante señalan que esta diferencia no es significativa y que el sexo no parece predisponer a la aparición de esta enfermedad. Sin embargo, Clavo (1995), en su estudio encontró una diferencia a favor de las hembras de 33 casos (4.7%) contra 21 casos (2.2%) en machos. Sousa et. al., (2000) reporta un porcentaje mayor de hembras afectadas que de machos, señalando que esta alta incidencia de TVT en hembras podría ser debido a que existe un gran número de perras abandonadas en ese medio.

Nelson, Richard & Couto, explica que el **TVT** o **Tumor Venéreo Transmisible** de la especie canina es un tumor de células mesenquimatosas que **se transmite por**

contacto directo a través del coito principalmente. Las células que lo forman son redondeadas u ovals, de gran tamaño con relación núcleo/citoplasma reducida, citoplasma vacuolizado y actividad mitótica elevada. Se recomienda confirmar con prueba laboratorial, la muestra puede recogerse con aspirado con aguja fina. Las células de este tumor contienen de 57 a 62 cromosomas en lugar de los 78 que corresponden a las células caninas normales, lo que confirma su particular carácter transmisible.

Dicha transmisión se realiza por contacto de las mucosas genitales entre animales infectados, tanto hembras como machos durante el coito o mediante el lamido, por lo que la aparición más frecuente de las tumoraciones se encuentra en las mucosas de pene y bulbos del pene en los machos y en la vulva en las hembras, aunque se puede ver también en mucosas orales y anales y en la piel circundante de ambos sexos. El aspecto de las lesiones es muy característico, al principio se produce una elevación o crecimiento de la mucosa, que acaba por adoptar un **aspecto de coliflor**. Suelen ser altamente friables y sangran con facilidad. Los animales afectados se lamen muy frecuentemente y es muy común observar secreción prepucialserosanguinolenta.

El **diagnóstico diferencial** debe incluir lesiones por traumatismos de la mucosa genital (espigas, laceraciones tras la cópula, etc.), así como otras neoplasias de presentación genital, más frecuentes en el caso de las hembras (tumores vaginales o vulvares) e incluso la hiperplasia vaginal.

El Tumor Trasmisible (TVT) canino se transmite a través del coito, desde animales afectados a aquellos sanos; tanto la hembra como el macho están propensos a lesiones genitales durante el coito por lo que son susceptibles al trasplante de células tumorales Moulton, (1978); Rogers, (1997); Ferreira, (2003). En algunos casos, también se presentan las implantaciones extragenitales del TVT por mordedura, rascado, lamido u olfateo directo de la zona del tumor; ya sea de un animal enfermo a otro sano o por un autotransplante a partir del tumor primario. Moulton, (1978); Trigo, (1998); Ferreira, (2003).

III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. CARACTERÍSTICA DEL ÁREA DE ESTUDIO.

3.1.1. Localización.

El presente trabajo de investigación se llevó a cabo en la Ciudad de Babahoyo, Provincia de Los Ríos, geográficamente se encuentra a 97° 27' de latitud oeste y 1° 46' de latitud sur, con temperatura media de 22° a 32° con una precipitación anual 1896.1 mm por año, y una elevación de 8 metros sobre el nivel del mar.

3.2. MATERIALES.

3.2.1. Materiales de campo.

Historias Clínicas

Registros

Esferos

Mandil

Computadora

3.3. METODOLOGÍA DE TRABAJO.

3.3.1. Fuente de información.- Se utilizó la base de datos de consultorios veterinarios que llevan historias clínicas en la ciudad de Babahoyo Provincia de Los Ríos.

3.3.2. De la toma de datos.- Se trató de un estudio retrospectivo que se realizó con datos de los consultorios clínicos de la ciudad de Babahoyo Provincia de Los Ríos, durante el periodo Enero 2005 – 2013, utilizando la información de los casos clínicos atendidos en los consultorios veterinarios.

3.3.3. Factores Estudiados.

1. Historias clínicas de Caninos con neoplasias diagnosticadas en los 10 Consultorios veterinarios de la ciudad de Babahoyo Provincia los Ríos.

| Consultorios Veterinarios de la Ciudad de Babahoyo Provincia Los Ríos | | | | | |
|---|--|----|--|--|------|
| | | | | | % |
| Consultorios que llevan registros | | 3 | | | 30% |
| Consultorios que no llevan registros | | 7 | | | 70% |
| | | | | | |
| Total | | 10 | | | 100% |

Los Consultorios Veterinarios que si llevan sus respectivos registros o fichas médicas son: “Salud Animal”, “Veterinaria Babahoyo”, “Consultorio Espinoza”.

3.3.4. Datos a Evaluados.

- Raza.
- Edad.
- Sexo.
- Procedencia.
- Localización de neoplasia.

3.3.5. Del Análisis Estadístico.

Para el presente trabajo de investigación se utilizó para evaluar los datos el método porcentual para determinar en porcentaje cuantos animales son positivos a neoplasias mediante la fórmula:

$$\text{Porcentaje} = \frac{\text{Número de casos positivos}}{\text{Total de animales muestreados}} \times 100$$

Los casos positivos serán evaluados mediante la Prueba No Paramétrica para una sola muestra, Prueba de Chi Cuadrado, cuya fórmula matemática es:

$$\chi^2 = (F_o - F_e)^2 / F_e$$

En donde:

χ^2 = Chi Cuadrado

Fo = Frecuencias observadas.

Fe = Frecuencias esperadas.

g.l. = Grados de libertad.

El valor calculado de χ^2 se comparó con el valor tabulado de χ^2 con $k - r$ grados de libertad. La regla de decisión, entonces, es: rechazar H_0 si χ^2 calculado es mayor o igual que el valor tabulado de χ^2 para el valor seleccionado de α . Wayne, (2005).

IV. RESULTADOS EXPERIMENTALES

La fase experimental de la presente tesis consistió en un estudio retrospectivo que se realizó con la base de datos de los consultorios clínicos de la Ciudad Babahoyo Provincia de Los Ríos, utilizando la información de los casos clínicos atendidos en los consultorios veterinarios, durante el periodo Enero 2005 – 2013.

4.1. Ejecución del estudio epidemiológico de neoplasias en caninos de la Ciudad Babahoyo Provincia de Los Ríos, Enero 2005 – Enero 2013.

En el cuadro 1 se observan que de los 257 casos muestreados, resultaron con neoplasias 19 casos, lo que representó el 7,3 %.

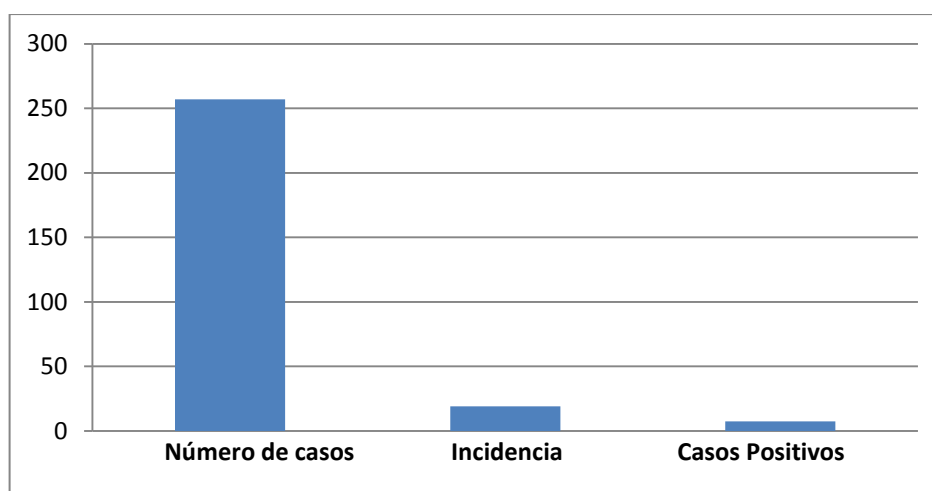
Cuadro 1.

Incidencia de neoplasias en caninos de la Ciudad Babahoyo Provincia de Los Ríos.

| Número de casos | Casos Positivos | Incidencia % |
|-----------------|-----------------|--------------|
| 257 | 19 | 7,3 |

Figura 1.

Distribución porcentual de neoplasias en caninos.



4.2. Determinación de la Incidencia de neoplasias caninas, de acuerdo al sexo.

De los 257 casos muestreados a neoplasias caninas correspondió el 3,11 % para los machos y el 4,28 % para las hembras, determinándose que la mayor frecuencia de casos se presentó en las hembras. El análisis de Chi Cuadrado demostró que no hay significancia estadística ($P \geq 0.05$).

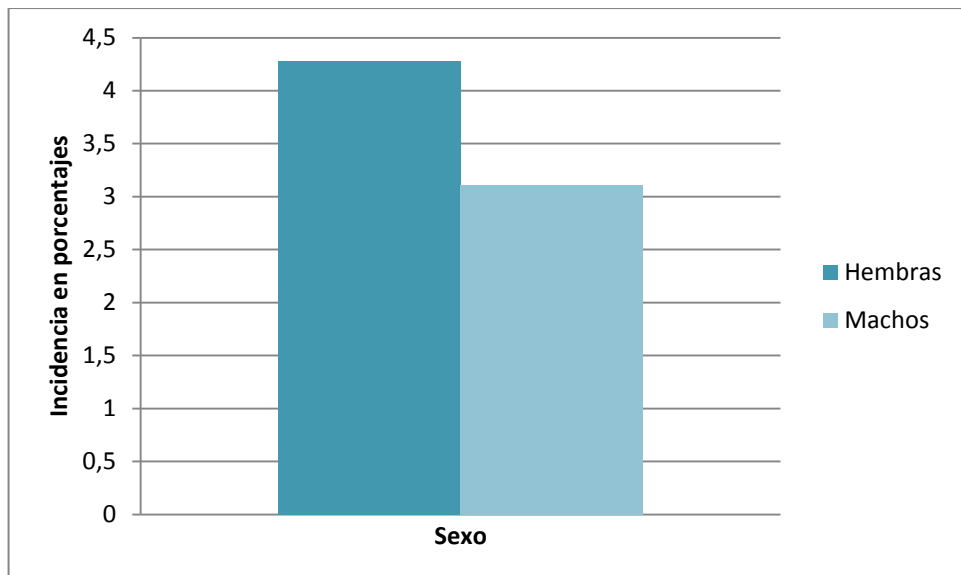
Cuadro 2.

Número de casos y porcentaje de neoplasias caninas, agrupados de acuerdo al sexo.

| Sexo | Número de casos | Casos Positivos | Incidencia % |
|---------|-----------------|-----------------|--------------|
| Hembras | 113 | 11 | 4,28 |
| Machos | 144 | 8 | 3,11 |
| Total | 257 | 19 | 7,3 |

Figura 2.

Distribución porcentual de neoplasias caninas, de acuerdo al sexo.



4.3. Determinación de la Incidencia de neoplasias caninas, de acuerdo a la edad.

De los 257 casos muestreados a neoplasias caninas correspondió el 5,05% para el grupo etéreo de más de 4 años; el 2,34 % para los de 1 y 4 años; y los de meses a 1 años con el 0 %. Determinándose que la mayor frecuencia de casos se presentó en el grupo etéreo de más de 4 años de edad. El análisis de Chi Cuadrado demostró que nohay significancia estadística ($P \geq 0.05$).

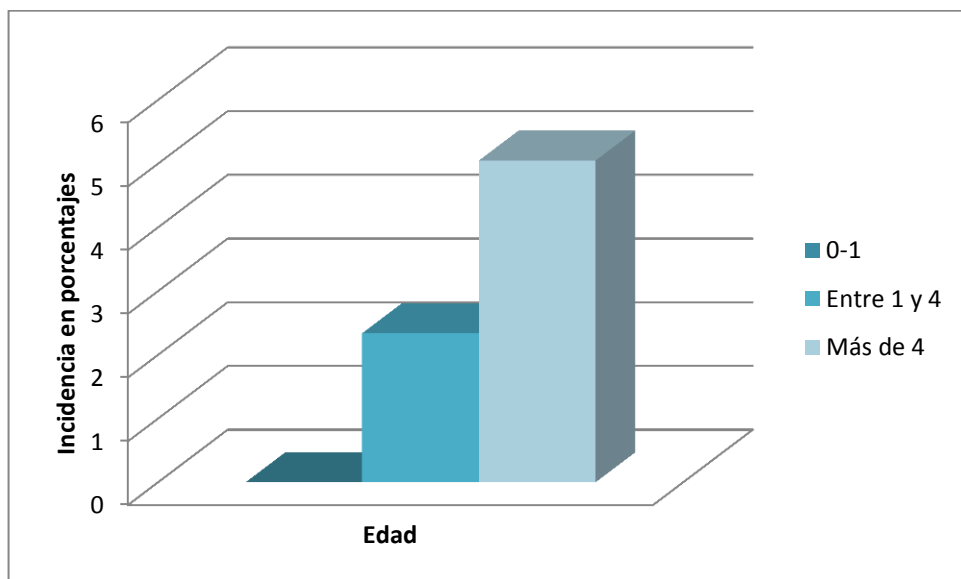
Cuadro 3.

Número de casos y porcentaje de neoplasias caninas, agrupados de acuerdo a la edad.

| Edad | Número de casos | Casos Positivos | Incidencia % |
|-------|-----------------|-----------------|--------------|
| 0 - 1 | 120 | 0 | 0 |
| 1 - 4 | 94 | 6 | 2,34 |
| + 4 | 43 | 13 | 5,05 |
| Total | 257 | 19 | 7,3 |

Figura 3.

Distribución porcentual de neoplasias caninas, de acuerdo a la edad.



4.4. Determinación de la Incidencia de neoplasias caninas, de acuerdo a la raza.

De los 257 casos muestreados de neoplasias caninas correspondió el 3,50 % para la raza mestiza; seguida de la raza Golden, Husky, Pekinés, Pitbull, con el 0,77 %; la raza Chihuahua, Labrador, Pastor Alemán, Rottweiler, con el 0,38 %. El análisis de Chi Cuadrado demostró que sihay significancia estadística ($P \leq 0.05$).

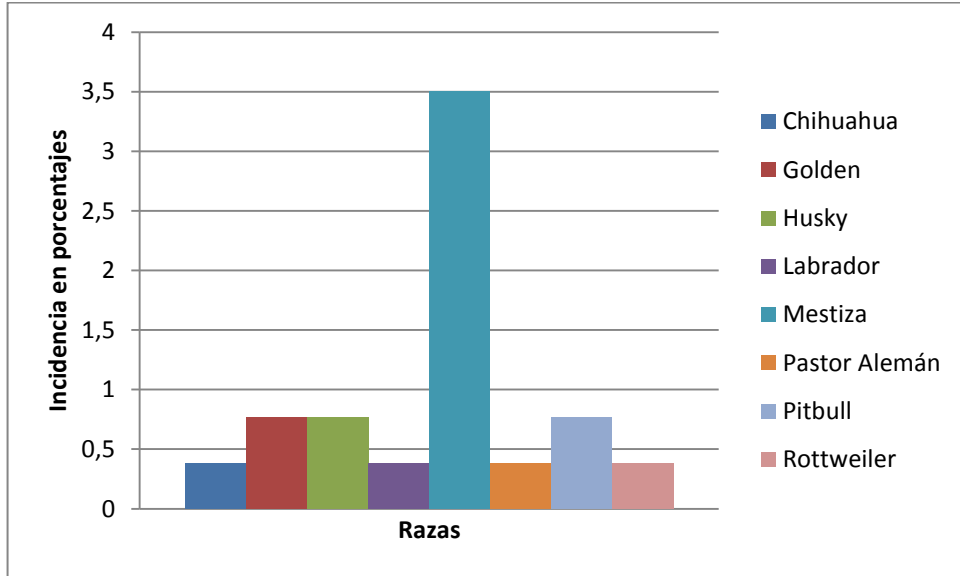
Cuadro 4.

Número de casos y porcentaje de neoplasias caninas, de acuerdo a la raza.

| Razas | Número de casos | Casos Positivos | Incidencia % |
|---------------|-----------------|-----------------|--------------|
| Beagle | 4 | 0 | 0 |
| Boxer | 8 | 0 | 0 |
| Bulldog | 2 | 0 | 0 |
| Caniche | 6 | 0 | 0 |
| Chihuahua | 1 | 1 | 0,38 |
| ChowChow | 3 | 0 | 0 |
| Cocker | 2 | 0 | 0 |
| Dalmata | 9 | 0 | 0 |
| Doberman | 5 | 0 | 0 |
| French | 6 | 0 | 0 |
| Golden | 4 | 2 | 0,77 |
| Husky | 2 | 2 | 0,77 |
| Labrador | 8 | 1 | 0,38 |
| Mestiza | 163 | 9 | 3,5 |
| Pastor Alemán | 5 | 1 | 0,38 |
| Pekinés | 2 | 0 | 0 |
| Pincher | 1 | 0 | 0 |
| Pitbull | 7 | 2 | 0,77 |
| Pomerania | 3 | 0 | 0 |
| Rottweiler | 3 | 1 | 0,38 |
| Samoyedo | 2 | 0 | 0 |
| Schnauzer | 5 | 0 | 0 |
| Sharpei | 4 | 0 | 0 |
| Shitzú | 2 | 0 | 0 |
| Total | 257 | 19 | 7,3 |

Figura 4.

Distribución porcentual de neoplasias caninas, de acuerdo a la raza.



4.5. Determinación de la Incidencia de neoplasias caninas, de acuerdo a la procedencia.

De los 257 casos muestreados para cuantificar neoplasias caninas se cuantificó 16 casos positivos a Babahoyo lo que representó el 6,22 %. Seguido de Catarama con 2 casos positivos, que representó el 0,77 % y San Juan fue el que menor caso positivo tuvo (1), (0,38 %). Los casos positivos fueron evaluados mediante la Prueba No Paramétrica de Chi Cuadrado, el análisis de Chi Cuadrado demostró que sihay significancia estadística ($P \leq 0.05$).

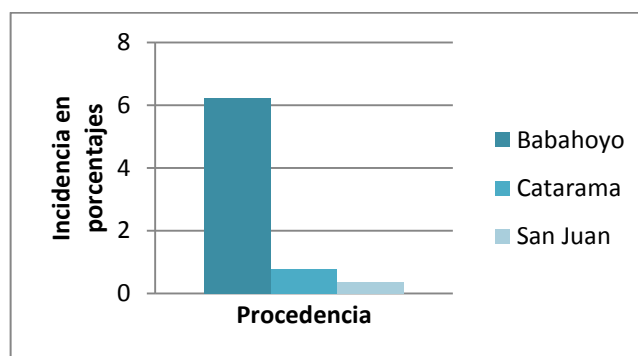
Cuadro 5.

Número de casos y porcentajes de caninos con neoplasias, agrupados de acuerdo a la procedencia.

| Procedencia | Número de casos | Casos Positivos | Incidencia % |
|--------------|-----------------|-----------------|--------------|
| Babahoyo | 191 | 16 | 6,22 |
| Catarama | 17 | 2 | 0,77 |
| Durán | 1 | 0 | 0 |
| Montalvo | 14 | 0 | 0 |
| Pueblo Viejo | 7 | 0 | 0 |
| Ricaurte | 1 | 0 | 0 |
| San Juan | 21 | 1 | 0,38 |
| Ventanas | 5 | 0 | 0 |
| Total | 257 | 19 | 7,3 |

Figura 5.

Distribución porcentual de neoplasias caninas, de acuerdo a la procedencia.



4.6. Determinación de la Incidencia de neoplasias caninas, de acuerdo a su localización.

De los 257 casos muestreados a neoplasias caninas correspondió a Tumor Venéreo Transmisible (TVT) 4,7 %; carcinoma y tumor mamario el 0,8 %; Linfoma, presumible semioma, tumor frontal, 0,4 %. Los casos positivos fueron evaluados mediante la Prueba No Paramétrica de Chi Cuadrado, el análisis de Chi Cuadrado demostró que si hay significancia estadística ($P \leq 0.05$).

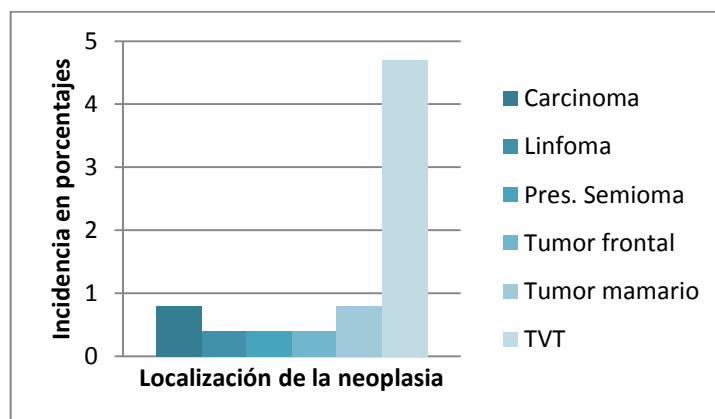
Cuadro 6.

Número de casos positivos y porcentaje de neoplasias caninas, de acuerdo a la localización neoplásica.

| Localización de la Neoplasia | Casos | Incidencia % |
|------------------------------|-------|--------------|
| Carcinoma | 2 | 0,8 |
| Linfoma | 1 | 0,4 |
| Presumible Semioma | 1 | 0,4 |
| Tumor Frontal | 1 | 0,4 |
| Tumor mamario | 2 | 0,8 |
| TVT | 12 | 4,7 |
| Total | 19 | 7,3 |

Figura 6.

Distribución porcentual de las neoplasias caninas de acuerdo a su localización.



V. DISCUSIÓN

La incidencia de neoplasias en caninos en los consultorios veterinarios de la ciudad de Babahoyo Provincia de Los Ríos dentro del periodo Enero del 2005 a Enero del 2013 fue del 7,3%; no obstante debemos tener en cuenta que la mayoría de los consultorios no disponen de los registros y fichas médicas pertinentes; por lo tanto es de esperar que esto limite el hallazgo de la verdadera incidencia, ya que de los 10 consultorios veterinarios existentes en dicha ciudad de Babahoyo, solo 3 de ellos manejan fichas médicas para su labor diaria.

El Tumor Venéreo Transmisible (TVT) registró el 4.7% en las historias clínicas de los consultorios veterinarios de la ciudad de Babahoyo; siendo superior a lo que reportaron Smith y Jones (1981); quienes señalaron un 0,93%, el cual fue hallado en países Europeos y Estados Unidos. Mientras que Ortega et al (2003) en un estudio realizado en Mérida (México) reportó una baja prevalencia de TVT (2,64%) en perros callejeros, a pesar que hay una alta concentración de estos animales en dicha ciudad.

También obtuvimos un 0,8 % a carcinoma y tumor mamario; en las historias clínicas de los consultorios veterinarios de la ciudad de Babahoyo, sin descartar que en un estudio realizado por Ferreira De La Cuesta & Pedraza en el (2003) & Torres (2003) en la Universidad de Antioquia Colombiana tuvieron 58% a tumor mamario. Por consiguiente linfoma, semioma, tumor frontal, con el 0,4%; registrados en las historias clínicas de los Consultorios Veterinarios de la Ciudad de Babahoyo cuyos casos positivos fueron evaluados mediante la prueba No paramétrica de Chi cuadrado demostrando que si hay significancia estadística.

La incidencia de neoplasias frecuentemente mayor en las hembras correspondiendo al 4,28%, frente a los machos 3.11%. Demostrando que no hay significancia estadística. Mientras que los caninos mayores a 4 años de edad presentaron mayor porcentaje de neoplasias teniendo una representación del 5,05%, seguido del grupo de los de 1 y 4 años con el 2,34% y los menores de un año el 0%.

La evaluación de las historias clínicas de los consultorios veterinarios de la ciudad de Babahoyo demostró que los perros mestizos son los más susceptibles con el 3,50%, seguido de las razas Golden, Husky, Pekinés, Pitbull con el 0,7%; la raza Chihuahua, Labrador, Pastor Alemán, Rottweiler; obtuvieron el 0,3%. Demostrando que si hay significancia estadística.

De acuerdo a la procedencia de los canes; Babahoyo reportó el 6,22% con 16 casos positivos a neoplasias, seguida de Catarama con 2 casos positivos representando el 0,7%; mientras que San Juan fue el menor caso positivo representado por el 0,3%. Demostrando que si existe significancia estadística

VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Del presente trabajo de investigación se concluye:

5.1. CONCLUSIONES

- ✓ La incidencia de neoplasias en caninos en los consultorios veterinarios de la ciudad de Babahoyo Provincia de Los Ríos es del 7,3%.
- ✓ Las hembras tienen mayor porcentaje de incidencia de neoplasias correspondiente al 4,28%, frente a los machos.
- ✓ El grupo etéreo que presentó mayor porcentaje de neoplasias identificado mediante la revisión de los registros y fichas médicas fue el de más de 4 años, lo que representa el 5,05%, seguidos de los 1 y 4 años con el 2,34%; y los de meses a 1 años con el 0%.
- ✓ La raza de mayor incidencia de neoplasia es la raza Mestiza con el 3,50%, seguida de la raza Golden, Husky, Pekinés, Pitbull, con el 0,77%; la raza Chihuahua, Labrador, Pastor Alemán, Rottweiler, con el 0,38%.
- ✓ La procedencia de mayor porcentaje de incidencia de neoplasias caninas es Babahoyo con 16 casos positivos correspondiente al 6,22%; seguido de Catarama con 2 casos positivos, que representa el 0,77%, y San Juan fue el menor caso positivo tuvo (1), que representa el (0,38%).
- ✓ La localización de la incidencia de neoplasias caninas, correspondió a Tumor Venéreo Transmisible (TVT) con el 4,7%; carcinoma y tumor mamario con el 0,8%; linfoma, presumible semioma, tumor frontal, con el 0,4%.

5.2. RECOMENDACIONES

- ✓ Que las Entidades Gubernamentales como “AGROCALIDAD”, encargadas de otorgar los permisos a los locales que funcionan como Consultorios Veterinarios, obliguen a los Médicos Veterinarios responsables a llevar registros o fichas médicas para todos los pacientes que asisten al consultorio; para así tener una base de datos de las enfermedades presentes en nuestro medio.
- ✓ A partir de la determinación de 7,3% de neoplasias, valores relativamente bajos; sin embargo es un porcentaje de preocupación en el control de neoplasias en la población canina de la ciudad de Babahoyo, como otras ciudades del país; por tal motivo se recomienda mayor seguimiento en las historias clínicas e insistir con el adecuado equipamiento de los consultorios veterinarios, para así obtener un mejor diagnóstico de las neoplasias que aquejan a los pacientes en el momento de las consultas.

VII. RESUMEN

La presente investigación se llevó a cabo en la Ciudad de Babahoyo Provincia de Los Ríos; la finalidad de dicho estudio fue determinar la incidencia de neoplasias en caninos que asistieron a los consultorios veterinarios en el lapso de enero del 2005 a Enero del 2013; de acuerdo a la raza, sexo, edad, procedencia, localización, Para la cual se tomaron como base de información los registros y fichas médicas de cada canino que asistieron a los respectivos consultorios; “Consultorio Veterinario Salud Animal”, “Veterinaria Babahoyo”, “Consultorio Espinoza”.

El resultado que se obtuvo de los 257 registros muestreados, resultaron con neoplasias 19 casos, lo que representa el 7,3% de incidencia.

La determinación de la incidencia de neoplasia en caninos de acuerdo al sexo de los 257 casos muestreados a neoplasias correspondió el 3,11% para los machos y el 4,28% para las hembras; determinando que la mayor frecuencia de los casos se presentó en las hembras; la incidencia de neoplasia canina en los 257 casos muestreados de acuerdo a la edad, correspondió el 5,05% para el grupo etéreo de más de 4 años; el 2,34% para los de 1 y 4 años, y los de meses a 1 año con el 0%, determinando que la mayor frecuencia de los casos se presentó en el grupo etéreo de más de 4 años de edad; demostrando que no hay significancia estadística.

De acuerdo a la raza de los 257 casos muestreados correspondió el 3,50% para la raza Mestiza; seguida de la raza Golden, Husky, Pekinés, Pitbull con el 0,77%; la raza Chihuahua, Labrador, Pastor Alemán, Rottweiler, con el 0,38% demostrando mediante el análisis de Chi cuadrado que si hay significancia estadística.

De acuerdo a la procedencia se cuantificó 16 casos positivos en Babahoyo lo que representó el 6,22%, seguido de Catarama con 2 casos positivos que representó

el 0,77% y San Juan fue el menor caso positivos tuvo (19, (0,38%) demostrándose significancia estadística mediante la prueba No Paramétrica de Chi Cuadrado. Se determinó la incidencia de neoplasias caninas de acuerdo a su localización; de los 257 casos% muestreados correspondió a Tvt el 4,7%; carcinoma y tumor mamario el 0,8%; linfoma, presumible semioma, tumor frontal correspondieron al 0,4%, encontrándose que si hay significancia estadística.

VIII. SUMMARY

This research was conducted in the City of Los Ríos Province Babahoyo, the aim of this study was to determine the incidence of neoplasms in dogs attending veterinary clinics in the period January 2005 to January 2013, according to race, sex, age, origin . To which they were based information registries and medical records of each dog attending the respective locations.

The result obtained records of the 257 sampled, 19 cases were with neoplasms, representing 7.3 % incidence.

Determining the incidence of neoplasia in dogs according to the sex of the 257 sampled cases with neoplasms accounted for 3.11% for males and 4.28% for females, determining that the highest frequency of cases is presented in females , the incidence of canine neoplasia in the 257 sampled cases according to age, accounted for 5.05 % for the ether group of more than 4 years, 2.34% for 1 and 4, and of months to 1 year with 0% , determining that the higher frequency of cases was presented in the ethereal group of more than 4 years of age, showing no statistical significance.

According to the race of the 257 sampled cases accounted for 3.50% Mixed race, followed by Golden, Husky, Pekingese, Pit Bull breed with 0.77 % , the Chihuahua, Labrador , German Shepherd, Rottweiler breed with 0.38% demonstrating through Chi square analysis of whether statistical significance.

According to the source Babahoyo 16 positive cases which accounted for 6.22% , followed by Catarama with 2 positive cases accounted for 0.77 % and San Juan was the youngest case was positive (19 were quantified , (0 , . % of the 257 cases sampled Tvt corresponded to 4.7% ; , 38%) demonstrating statistical significance by Nonparametric Chi Square test the incidence of canine neoplasms according to their location was determined and tumor breast carcinoma 0, 8%, lymphoma , presumably

semioma frontal tumor corresponded to 0.4% , being that if no statistical significance.

IX. BIBLIOGRAFÍA.

1. Birchard, S; Sherding, R. 1996. **Manual clínico de pequeñas especies.** Trad. S. Lara. México, D. F., Interamericana. 1747 p.
2. Bravo, Diana; Cruz-Casallas, Pablo; Ochoa, Julieta.(2010). Prevalencia de neoplasias en caninos. Revista M.V.Z. Argentina. Disponibilidad:<[http://scholar. Google.co..ecprevalencia -de-neoplasias](http://scholar.google.co..ecprevalencia-de-neoplasias)>Fecha de Consulta: [Agosto 2013].
3. Benjamín, Lee Ac, et al. Clasification and behavior of canine mammary epithelial neoplasm based on life-span observations. Vet. Pathol 36; 423-436; 1999.
4. Caponi O, E. Vitale, S. Sallúa. 1999. **Tumores en la especie canina.**Boletín del SICLIVET. Noviembre–diciembre, Montevideo -Uruguay. 2(6):1-3
5. Cotran, R. S., Kumar, V., Collins, T. (1999). "**Robbins Pathologic basis of disease**" W. B. Saunders Company, sixth edition.
6. Diessler 2009. "**Carcinomas Mamarios de Caninos: Influencia de Variables Histológicas e Inmunohistoquímicas en el Pronóstico**". Tesis de Doctorado en Ciencias Veterinarias.
7. Ferreira G. 2003. Patología Veterinaria. 1ra Edic. p. 510 - 511. Universidad de Antioquia. Colombia.
8. Francisco Alvarez Berger. (2011).www.oncologiavet.com
9. Gear R. 2009. Practical update on canine lymphoma. Classification and diagnosis. In Practice 31: 380-384.

10. Goldman, Adelaida. (2008). **Cursos de especialización en endoscopia, citopatología veterinaria y oncología.** [En línea]. Argentina. Disponibilidad: < <http://cancer.mascotia.com/abc-de-la-oncologia-tumores,-neoplasias>> Fecha de Consulta: [Enero, 2012]
11. Gonzalez, G. (1985). Métodos estadísticos y principio de diseño experimental. 2da edición. Editorial universitario, Quito Universidad Central del Ecuador. 371 paginas.
12. Hellmen E, Bergtom R et al. Pronostic factors in canine mammary gland tumors: a multivariate study of 2002 consecutive casos. Vet Pathol 30 (8); 20-27, 1993.
13. Hernández, R. Fernández, C. Baptista, Pilar. (2002). **Metodología de la Investigación.** Segunda Edición. Editorial McGraw Hill. México. 501 pág.
14. Little,T.(1981). Métodos estadísticos para la investigación en la agricultura. Traducido de la 2da edición en ingles por anatólis de pailo cresco. 4ta edición. Editorial trillao, S.A. de C.V. 4ta reimpresión. México D.F. 270 paginas
15. Kumar,V., Cotran, R.S., Robbins, S.L. (1999). "**Patología Humana**". W.B. Saunders Company,
16. Nelson, Richard & Couto, Guillermo. "Pilares de Medicina Interna en Animales Pequeños" Editorial Intermedica.
17. Noda, Carlos. (2008). **Revista Electrónica de Veterinaria.**[En línea].Vol, IX N°2 La Habana. Disponibilidad: <<http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n02/020803t>> Fecha de Consulta: [Enero, 2012]

18. Oberling, C. 1928. Les reticulosarcomes et les reticulo-endotheliosarcomes de la moelleosseuse (sarcomed'Ewing). Bull. Assoc. Fr. Et. Cancer, 17 : 259-296.
19. Pérez, César. (2003). **Técnicas estadísticas con SPSS**. Editorial Prentice Hall. España. 571 pág.
20. Rappaport H. 1996. Tumors of the hematopoietic system. In Atlas of tumor pathology, Washington D. Armed Forces Institute of Pathology.
21. Robb-Smith. 1938. Reticulosis and reticulosarcoma. A histological classification. J. Pathol. Bacteriol., 47 : 457-480
22. Rostami M, Tate Y et al. Tumors in domestic animals examined during a ten year period 1980-1989) at Miyazaki University. J vet me 56; 403-405. 1994.
23. Runnells, R., Monlux, W., Monlux A. (1965). **Principios de Patología Veterinaria**. Anatomía Patológica. Editorial Continental. México. 862 pág.
24. Sánchez, Miguel. (2012). **Historia de la Medicina y humanidades médicas**. Terminología médica. [En línea]. Londres. Disponibilidad: <
<http://es.wikipedia.org/wiki/Neoplasia>> Fecha de Consulta: [Enero, 2012]
25. Torres VG. Estudio histologico-Retrospectivo de la casuisticopatologica de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Nacional de Colombia. Tesis de Especialización en Anatomopatologia Veterinaria 2003.
26. Vail D, Ogilvie G. 2003. Neoplasias Linfóides. En: Birchard, SJ.; Sherding, R. G. Manual Saunders Clínica de Pequeños Animais. 2 ed. São Paulo: Roca. p. 227 – 236.
27. Virchow R. “Patologia Celular” 4ta ed. Madrid: Moya y Plaza; 1878. P. 75-88, 435-444. 476.

28. Wayne, D. (2002). **Bioestadística**. Base para el análisis de las ciencias de la salud. 4ta. Edición. Editorial Limusa. México. Pág. 755.
29. Willis, R. (2006). **The Spread of Tumors in the Human Body**. London. [En línea]. Londres. Disponibilidad: <<http://www.emas.co.cl/categ/biologia/Neoplasias.htm>> Fecha de Consulta: [Enero, 2012]

X. ANEXOS

Anexo I. Cronograma de actividades.

| ACTIVIDADES O ETAPAS | DURACIÓN (MESES) | | | | | | | | | | | | |
|---|------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| 1. Diseño del proyecto de investigación. | — | | | | | | | | | | | | |
| 2. Establecer contactos con directivos. | — | — | | | | | | | | | | | |
| 3. Recolección de la información. Observación de campo. | | | | — | | | | | | | | | |
| Fuentes primarias. | | | | | | — | | | | | | | |
| Fuentes secundarias. | | | | | | | — | | | | | | |
| 4. Elaborar Marco Teórico. | | | | | | | | | | | | | |
| 5. Procesar los datos. (Codificación y tabulación). | | | | | | | | — | | | | | |
| 6. Tratamiento matemático y estadístico de los datos exp. | | | | | | | | | — | | | | |
| 7. Análisis e interpretación de los resultados. | | | | | | | | | | — | | | |
| 8. Redacción preliminar. | | | | | | | | | | | — | | |
| 9. Elaborar informe final. | | | | | | | | | | | | — | |
| 10. Entregar informe final. | | | | | | | | | | | | | — |

Anexo II. Evaluación de casos positivos mediante la Prueba No Paramétrica para una sola muestra, Prueba de Chi Cuadrado, para el sexo.

| Casos Positivos | Fo | Fe | (Fo – Fe) | (Fo – Fe) ² | (Fo – Fe) ² /Fe |
|-----------------|----|-----|-----------|------------------------|----------------------------|
| Hembras | 11 | 9,5 | 1,5 | 2,25 | 0,24 |
| Machos | 8 | 9,5 | -1,5 | 2,25 | 0,24 |
| Suman | 19 | 19 | 0 | ***** | 0,474 |

$$19/2=9,5$$

El resultado obtenido es 0,474

Los g.l. = (r – 1)

$$g.l. = 2 - 1 = 1$$

$$g.l. = 1$$

Buscamos en la tabla χ^2 con un α 0,05 y 1 g.l. = 3,841; Por tanto no se acepta la hipótesis de investigación porque el χ^2 calculado no es superior al χ^2 de la tabla. No hay significancia estadística ($P \geq 0.05$).

Anexo III. Evaluación de casos positivos mediante la Prueba No Paramétrica para una sola muestra, Prueba de Chi Cuadrado, para la edad.

| Casos Positivos | Fo | Fe | (Fo - Fe) | (Fo - Fe) ² | (Fo - Fe) ² /Fe |
|-----------------|----|-----|-----------|------------------------|----------------------------|
| 4 - 8 | 6 | 9,5 | -3,5 | 12,25 | 1,29 |
| + 8 | 13 | 9,5 | 3,5 | 12,25 | 1,29 |
| Suman | 19 | 19 | 0 | ***** | 2,58 |

$$19/2 = 9,5$$

El resultado obtenido es 2,58.

$$\text{Los g.l.} = (r - 1)$$

$$\text{g.l.} = 2 - 1 = 1$$

$$\text{g.l.} = 1$$

Buscamos en la tabla χ^2 con un α 0,05 y 1 g.l. = 3,841; Por tanto no se acepta la hipótesis de investigación porque el χ^2 calculado no es superior al χ^2 de la tabla. No hay significancia estadística ($P \geq 0.05$).

Anexo IV. Evaluación de casos positivos mediante la Prueba No Paramétrica para una sola muestra, Prueba de Chi Cuadrado, para la raza.

| Casos Positivos | Fo | Fe | (Fo – Fe) | (Fo – Fe) ² | (Fo – Fe) ² /Fe |
|-----------------|----|-------|-----------|------------------------|----------------------------|
| Chihuahua | 1 | 2,375 | -1,375 | 1,890625 | 0,80 |
| Golden | 2 | 2,375 | -0,375 | 0,140625 | 0,06 |
| Husky | 2 | 2,375 | -0,375 | 0,140625 | 0,06 |
| Labrador | 1 | 2,375 | -1,375 | 1,890625 | 0,80 |
| Mestiza | 9 | 2,375 | 6,625 | 43,890625 | 18,48 |
| Pastor Alemán | 1 | 2,375 | -1,375 | 1,890625 | 0,80 |
| Pitbull | 2 | 2,375 | -0,375 | 0,140625 | 0,06 |
| Rottweiler | 1 | 2,375 | -1,375 | 1,890625 | 0,80 |
| Suman | 19 | 19 | 0 | ***** | 21,84 |

$$19/8 = 2,37$$

El resultado obtenido es 21,84

Los g.l. = (r – 1)

$$g.l. = 8 - 1 = 7$$

$$g.l. = 7$$

Buscamos en la tabla χ^2 con un α 0,05 y 7 g.l. = 14,07; Por tanto se acepta la hipótesis de investigación porque el χ^2 calculado es superior al χ^2 de la tabla. Si hay significancia estadística ($P \leq 0.05$).

Anexo V. Evaluación de casos positivos mediante la Prueba No Paramétrica para una sola muestra, Prueba de Chi Cuadrado, para la procedencia.

| Casos Positivos | Fo | Fe | (Fo - Fe) | (Fo - Fe) ² | (Fo - Fe) ² /Fe |
|-----------------|----|-------|-----------|------------------------|----------------------------|
| Babahoyo | 16 | 6,33 | 9,67 | 93,5089 | 14,77 |
| Catarama | 2 | 6,33 | -4,33 | 18,7489 | 2,96 |
| San Juan | 1 | 6,33 | -5,33 | 28,4089 | 4,49 |
| Suman | 19 | 18,99 | 0 | ***** | 22,22 |

$$19/3 = 6,33$$

El resultado obtenido es 22,22

$$\text{Los g.l.} = (r - 1)$$

$$\text{g.l.} = 3 - 1 = 2$$

$$\text{g.l.} = 2$$

Buscamos en la tabla χ^2 con un α 0,05 y 2 g.l. = 5,99; Por tanto se acepta la hipótesis de investigación porque el χ^2 calculado es superior al χ^2 de la tabla. Si hay significancia estadística ($P \leq 0.05$).

Anexo VI. Evaluación de casos positivos mediante la Prueba No Paramétrica para una sola muestra, Prueba de Chi Cuadrado, para la localización de las neoplasias.

| Casos Positivos | Fo | Fe | (Fo – Fe) | (Fo – Fe) ² | (Fo – Fe) ² /Fe |
|-----------------------|----|------|-----------|------------------------|----------------------------|
| Carcinoma | 2 | 3,16 | -1,16 | 1,3456 | 0,43 |
| Linfoma | 1 | 3,16 | -2,16 | 4,6656 | 1,48 |
| Presumible Semioma | 1 | 3,16 | -2,16 | 4,6656 | 1,48 |
| Tumor Frontal | 1 | 3,16 | -2,16 | 4,6656 | 1,48 |
| Tumor mamario | 2 | 3,16 | -1,16 | 1,3456 | 0,43 |
| TVT | 12 | 3,16 | 8,84 | 78,1456 | 24,73 |
| Suman | 19 | 9,48 | 0 | ***** | 30,01 |

$$19/6 = 3,16$$

El resultado obtenido es 30,01

Los g.l. = (r – 1)

$$\text{g.l.} = 6 - 1 = 5$$

$$\text{g.l.} = 5$$

Buscamos en la tabla χ^2 con un α 0,05 y 5 g.l. = 11,07; Por tanto se acepta la hipótesis de investigación porque el χ^2 calculado es superior al χ^2 de la tabla. Si hay significancia estadística ($P \leq 0.05$).

ANEXO VII. FOTOS TOMADAS DURANTE LA INVESTIGACIÓN.



Figura 7. Recolección de la Información en el Consultorio del Dr. Eddy Castillo.



Figura 8. Recolección de la información en el consultorio del Dr. Eddy Castillo.

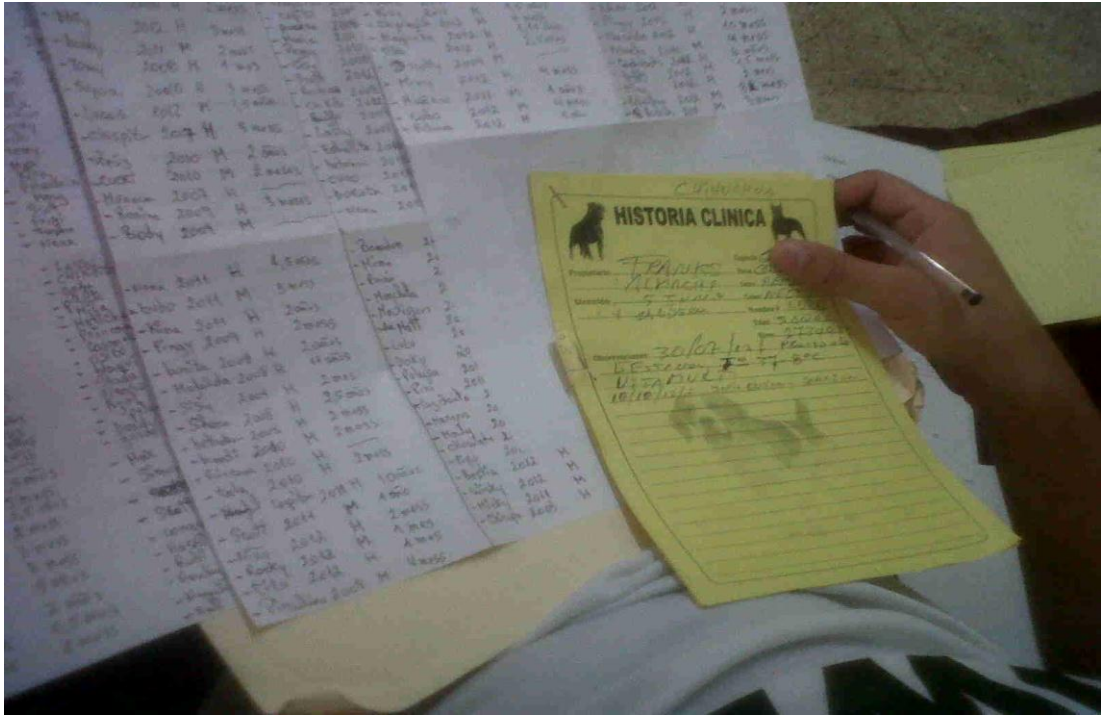


Figura 9. Recolección de la información en el consultorio del Dr. Eddy Castillo.



Figura 10. Recolección de la información en el consultorio del Dr. Eddy Castillo.



Figura 11. Recolección de la información en el consultorio del Dr. Javier Schuldt.



Figura 12. Recolección de la información en el consultorio del Dr. Javier Schuldt.

| ANIMAL # | FECHA | NOMBRE | EDAD AÑO | RAZA | SEXO | TAMAÑO | PROCEDENCIA | TIPO DE ALIMENTACIÓN | DIAGNOSTICO | LOCALIZACIÓN DE LA NEOPLASIA |
|----------|------------|----------|----------|----------|--------|---------|-------------|----------------------|--------------------|------------------------------|
| 1 | 05/04/008 | Canela | 5 | Rottweil | Hembra | Grande | Catarama | Mixta | Linfoma | Faringe |
| 2 | 15/06/012 | Terry | 20 | Mestiza | Macho | Grande | Babahoyo | Casera | Carcinoma | Abdomen |
| 3 | 15/06/12 | Micky | 4 | Golden R | Macho | Grande | Babahoyo | Mixta | Tvt | Pene |
| 4 | 23/02/013 | Ken | 3 | Labrador | Macho | Grande | Babahoyo | Mixta | Tvt | Base de pene |
| 5 | 15/03/2013 | Riky | 6 | Caniche | Macho | Mediano | Babahoyo | Mixta | Carcinoma | Base del pabellón auricular |
| 6 | 02/09/12 | Negro | 12 | Mestiza | Macho | Mediano | Babahoyo | Mixta | Tvt | Pene |
| 7 | 04/05/12 | Roco | 8 | Pitbull | Macho | Grande | Babahoyo | Mixta | Presumible semioma | Testículo |
| 8 | 15/06/12 | Chiquita | 12 | Mestiza | Hembra | Pequeño | Babahoyo | Mixta | Tumor Mamario | Glándula mamaria |
| 9 | 05/07/2013 | Andre | 8 | Mestiza | Macho | Mediano | Babahoyo | Mixta | Tvt | Pene |
| 10 | 02/05/008 | Lucas | 4 | Schnauze | Macho | Pequeño | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 11 | 16/05/008 | Mona | 6 | Meztiza | Hembra | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 12 | 27/05/008 | Doggy | 4 | Doberman | Macho | Mediano | Catarama | Casera | - | - |
| 13 | 02/06/008 | Perlita | 2,5 | Mestiza | Hembra | Pequeña | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 14 | 07/06/008 | May | 5 | Bóxer | Macho | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 15 | 06/01/009 | Chiripa | 2,5 | French | Hembra | Pequeño | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 16 | 15/01/009 | Floppy | 6 | Mestiza | Macho | Mediano | San Juan | Mixta | - | - |
| 17 | 27/01/009 | Garu | 4,5 | Mestiza | Macho | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |

| | | | | | | | | | | |
|----|-----------|---------|-----|---------------|--------|---------|----------|--------|---|---|
| 18 | 03/02/009 | Luna | 4 | Mestiza | Hembra | Pequeño | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 19 | 07/02/009 | Negra | 9 | Mestiza | Hembra | Pequeño | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 20 | 04/04/010 | Nikita | 2 | Mestiza | Hembra | Pequeño | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 21 | 07/04/010 | Barbie | 2 | Mestiza | Hembra | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 22 | 24/04/010 | Chelsi | 7 | Dálmata | Hembra | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 23 | 08/05/010 | Nena | 2 | Mestiza | Hembra | Median | San Juan | Casera | - | - |
| 24 | 08/05/010 | Coqui | 4 | Mestiza | Macho | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 25 | 08/05/010 | Rocky | 7 | Pastor Aleman | Macho | Grande | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 26 | 09/05/010 | Pelusa | 3,5 | Mestiza | Hembra | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 27 | 04/03/011 | Koky | 2,5 | Mestiza | Hembra | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 28 | 05/03/011 | Nina | 2 | Mestiza | Hembra | Pequeño | San Juan | Mixta | - | - |
| 29 | 05/03/011 | Dalton | 2 | Doberman | Macho | Mediano | Pueblo V | Mixta | - | - |
| 30 | 06/07/011 | Dumbo | 2 | Mestiza | Macho | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 31 | 09/07/011 | Scott | 4 | Mestiza | Macho | Mediano | Babahoyo | Casera | - | - |
| 32 | 10/07/011 | Versace | 3 | Mestiza | Macho | Mediano | Babahoyo | Casera | - | - |
| 33 | 22/07/011 | Nina | 2 | French | Hembra | Mediano | Catarama | Mixta | - | - |
| 34 | 29/10/011 | Pillin | 3 | Labrador | Macho | Grande | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 35 | 02/02/012 | Yeho | 1,5 | Boxer | Hembra | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 36 | 14/03/012 | Rambo | 1,5 | Pitbull | Macho | Grande | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 37 | 20/04/012 | Balto | 5 | Mestiza | Macho | Grande | Montalvo | Mixta | - | - |

| | | | | | | | | | | |
|----|-----------|----------|-----|------------------|--------|---------|----------|--------|-----|-------|
| 38 | 24/08/012 | Orejas | 1 | Mestiza | Macho | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 39 | 16/09/012 | Cuber | 1,4 | Mestiza | Macho | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 40 | 22/09/012 | Puqui | 3 | Mestiza | Hembra | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 41 | 30/09/012 | Dora | 4 | Mestiza | Hembra | Pequeño | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 42 | 12/10/012 | Kuka | 2 | Doberman | Hembra | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 43 | 12/10/012 | Ramses | 5 | Pastor Aleman | Macho | Grande | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 44 | 05/11/012 | Andy | 6 | Pincher | Macho | Pequeño | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 45 | 08/12/012 | Patucho | 1,5 | Doberman | Macho | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 46 | 13/12/012 | Lassi | 1 | French | Hembra | Pequeño | Montalvo | Mixta | - | - |
| 47 | 23/12/012 | Liryn | 1 | Mestiza | Hembra | Pequeño | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 48 | 07/01/013 | Princesa | 4 | Mestiza | Hembra | Mediano | Catarama | Mixta | - | - |
| 49 | 09/3/013 | Bonita | 0,6 | Chihuahua | Hembra | Pequeño | San Juan | Casera | - | - |
| 50 | 05/03/013 | Peluchin | 3 | French | Macho | Mediano | Pueblo V | Mixta | - | - |
| 51 | 21/03/013 | Chiquita | 0,6 | Mestiza | Hembra | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 52 | 06/04/013 | Bethoven | 8 | Mestiza | Hembra | Mediano | Babahoyo | Casera | - | - |
| 53 | 09/05/013 | Charli | 7 | Mestiza | Macho | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 54 | 28/01/011 | Pepe | 7 | Haskey siberiano | Hembra | Mediano | Babahoyo | Casera | Tvt | Útero |
| 55 | 03/04/012 | Negra | 2 | Mestiza | Hembra | Mediano | Babahoyo | Casera | Tvt | Útero |
| 56 | 18/07/012 | Sasha | 3 | Mestiza | Hembra | Grande | Babahoyo | Casera | Tvt | Útero |
| 57 | 09/02/013 | Macho | 5 | Hayky siberiano | Macho | Mediano | Babahoyo | Casera | Tvt | Pene |
| 58 | 15/02/013 | Princesa | 2 | Mestiza | Hembra | Mediano | Catarama | Mixta | - | - |
| 59 | 24/02/013 | Pastor | 1,5 | Pastor Aleman | Macho | Grande | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 60 | 04/03/013 | Taira | 4 | Dalmata | Hembra | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |

| | | | | | | | | | | |
|----|-----------|----------|-----|---------------|--------|---------|----------|--------|---------------|--------------------------|
| 61 | 04/03/013 | Mijo | 1,5 | Mestiza | Macho | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 62 | 12/03/013 | Terri | 2 | Mestiza | Macho | Grande | Durán | Mixta | - | - |
| 63 | 21/03/013 | Colombia | 3 | Schnauze | Hembra | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 64 | 02/04/013 | Colorado | 5 | French | Macho | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 65 | 05/04/013 | Bambi | 2 | Mestiza | Macho | Mediano | San Juan | Mixta | - | - |
| 66 | 07/04/013 | Mimi | 1 | Mestiza | Hembra | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 67 | 21/04/013 | Bingo | 2 | Mestiza | Macho | Mediano | Babahoyo | Casera | - | - |
| 68 | 24/04/013 | Pitufo | 2 | Mestiza | Macho | Mediano | San Juan | Mixta | - | - |
| 69 | 03/05/013 | Pollo | 4 | Dalmata | Macho | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 70 | 25/05/013 | Toby | 7 | Mestiza | Macho | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 71 | 14/03/008 | Kena | 4 | Pastor Aleman | Hembra | Grande | San Juan | Mixta | Tvt | Aparato reproductor |
| 72 | 20/10/008 | Terry | 2 | Pitbull | Macho | Grande | Catarama | Mixta | Tvt | Aparato reproductor |
| 73 | 11/02/009 | Coky | 7 | Mestiza | Hembra | Mediano | Babahoyo | Mixta | Tumor Mamario | Glándulas mamarias |
| 74 | 02/10/008 | Zeus | 6 | Mestiza | Macho | Mediano | Babahoyo | Mixta | Tvt | Base del |
| 75 | 29/10/008 | Puchino | 6 | Golden | Macho | Grande | Babahoyo | Mixta | Tumor frontal | Parte frontal del cráneo |
| 76 | 20/05/008 | Mija | 5 | Mestiza | Hembra | Mediano | Babahoyo | Mixta | Tvt | Vagina y Vulva |
| 77 | 04/01/008 | Lassy | 2,3 | Mestiza | Hembra | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 78 | 04/01/008 | Tomy | 0,1 | Mestiza | Macho | Pequeño | Montalvo | Mixta | - | - |
| 79 | 06/01/008 | Muñeca | 6 | Mestiza | Hembra | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 80 | 07/01/008 | Princesa | 6 | Mestiza | Hembra | Pequeño | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 81 | 07/01/008 | Sisi | 0,1 | Mestiza | Hembra | Pequeño | Montalvo | Casera | - | - |
| 82 | 12/01/008 | Puchino | 6 | Doberman | Macho | Mediano | San Juan | Mixta | - | - |
| 83 | 14/01/008 | Ruffo | 6 | Pastor Aleman | Macho | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 84 | 15/01/008 | Lassy | 0,3 | Mestiza | Hembra | Pequeño | Babahoyo | Mixta | - | - |

| | | | | | | | | | | |
|-----|-----------|----------|-----|----------|--------|---------|--------------|--------|---|---|
| 85 | 17/01/008 | Bonita | 2 | Dalmata | Hembra | Mediano | Catarama | Mixta | - | - |
| 86 | 19/01/008 | Mafalda | 11 | Caniche | Hembra | Pequeño | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 87 | 24/01/008 | Shena | 2,5 | Mestiza | Hembra | Mediano | Pueblo Viejo | Casera | - | - |
| 88 | 24/01/008 | Bethoven | 0,2 | Mestiza | Macho | Pequeño | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 89 | 27/01/008 | Pirulino | 0,4 | Sharpei | Macho | Pequeño | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 90 | 06/02/008 | Max | 2,5 | Boxer | Macho | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 91 | 10/02/008 | Caramelo | 1,5 | Mestiza | Hembra | Pequeño | Ventanas | Mixta | - | - |
| 92 | 13/02/008 | Lucky | 1,5 | Pomerani | Hembra | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 93 | 13/02/008 | Fufu | 0,1 | Mestiza | Macho | Pequeño | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 94 | 13/02/008 | Fiel | 1,5 | Dalmata | Macho | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 95 | 16/02/008 | Scotty | 0,1 | Caniche | Macho | Pequeño | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 96 | 24/03/008 | Chanel | 0,6 | Cocker | Macho | Pequeño | Montalvo | Mixta | - | - |
| 97 | 27/03/008 | Anubio | 0,2 | Dalmata | Macho | Pequeño | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 98 | 27/03/008 | Sharapi | 1,5 | Mestiza | Macho | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 99 | 04/04/008 | Junior | 0,1 | Mestiza | Macho | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 100 | 09/04/008 | Kira | 0,3 | Mestiza | Hembra | Pequeño | Pueblo Viejo | Mixta | - | - |
| 101 | 13/04/008 | Friyi | 1,5 | Mestiza | Hembra | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 102 | 19/04/008 | Stenia | 1,5 | Mestiza | Hembra | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 103 | 22/04/008 | Boby | 1 | Mestiza | Macho | Mediano | Catarama | Casera | - | - |
| 104 | 25/04/008 | Clifor | 1,5 | Caniche | Macho | Mediano | Ventanas | Mixta | - | - |
| 105 | 27/04/008 | Scotty | 2 | Sharpei | Macho | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 106 | 29/04/008 | Osito | 1,5 | Samoyedo | Macho | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 107 | 03/05/008 | Azul | 0,8 | Beagle | Macho | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 108 | 17/05/008 | Pelucon | 0,7 | Mestiza | Macho | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 109 | 25/05/008 | Danty | 0,5 | Mestiza | Macho | Mediano | Montalvo | Mixta | - | - |

| | | | | | | | | | | |
|-----|-----------|-----------|-----|----------|--------|---------|----------|--------|---|---|
| 110 | 04/06/008 | Safira | 1,8 | Mestiza | Hembra | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 111 | 14/06/008 | Conga | 6 | Mestiza | Hembra | Mediano | Catarama | Mixta | - | - |
| 112 | 25/08/008 | Sky | 0,1 | Mestiza | Macho | Pequeño | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 113 | 06/02/009 | Romina | 0,3 | Schnauze | Hembra | Pequeño | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 114 | 18/02/009 | Peluchin | 6 | Mestiza | Macho | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 115 | 22/02/009 | Frejolito | 0,2 | Mestiza | Macho | Pequeño | San Juan | Casera | - | - |
| 116 | 23/02/009 | Copito | 0,2 | Mestiza | Macho | Pequeño | San Juan | Casera | - | - |
| 117 | 27/02/009 | Pingy | 0,2 | Mestiza | Hembra | Pequeño | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 118 | 03/03/009 | Sisi | 0,2 | Mestiza | Hembra | Pequeño | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 119 | 05/03/009 | Mima | 1,5 | ChowCho | Hembra | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 120 | 09/03/009 | Madisson | 0,3 | Mestiza | Hembra | Pequeño | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 121 | 16/03/009 | Doky | 0,6 | Mestiza | Macho | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 122 | 21/03/009 | Chocolate | 1 | Mestiza | Hembra | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 123 | 22/03/009 | Euro | 0,2 | Mestiza | Macho | Pequeño | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 124 | 27/03/009 | Max | 1,5 | Labrador | Macho | Grande | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 125 | 29/03/009 | Tobby | 6 | Mestiza | Macho | Pequeño | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 126 | 04/04/009 | Wester | 0,4 | Mestiza | Macho | Pequeño | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 127 | 04/04/009 | Max | 1,5 | Pomerani | Macho | Grande | San Juan | Mixta | - | - |
| 128 | 06/04/009 | Perla | 2,5 | Mestiza | Hembra | Mediano | Ventanas | Mixta | - | - |
| 129 | 09/04/009 | Aston | 0,3 | Mestiza | Macho | Pequeño | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 130 | 11/04/009 | Lobila | 1,5 | Bull dog | Hembra | Pequeño | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 131 | 13/04/009 | Tomy | 0,1 | Mestiza | Macho | Pequeño | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 132 | 16/04/009 | Peluchin | 0,2 | Mestiza | Macho | Pequeño | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 133 | 17/04/009 | Mary | 0,3 | Mestiza | Hembra | Pequeño | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 134 | 19/04/009 | Scotty | 1,5 | Rottweil | Macho | Grande | Babahoyo | Mixta | - | - |

| | | | | | | | | | | |
|-----|-----------|------------|-----|----------|--------|---------|----------|-------|---|---|
| 135 | 22/04/009 | Kitty | 0,2 | Mestiza | Hembra | Pequeño | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 136 | 30/04/009 | Pelusa | 0,1 | Mestiza | Hembra | Pequeño | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 137 | 04/05/009 | Punky | 0,6 | Mestiza | Hembra | Mediana | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 138 | 04/05/009 | Tao | 4 | Labrador | Macho | Grande | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 139 | 06/05/009 | Oso | 1,5 | Mestiza | Macho | Mediano | Catarama | Mixta | - | - |
| 140 | 08/05/009 | Toty | 0,2 | Mestiza | Macho | Pequeño | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 141 | 11/05/009 | Chocolate | 6 | Mestiza | Macho | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 142 | 12/05/009 | Blaster | 2,5 | Golden | Macho | Grande | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 143 | 15/05/009 | Toby | 1,5 | Mestiza | Macho | Mediano | Ventanas | Mixta | - | - |
| 144 | 20/05/009 | Blaqui | 6 | Mestiza | Hembra | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 145 | 23/05/009 | Shaga | 0,3 | Caniche | Hembra | Pequeño | Montalvo | Mixta | - | - |
| 146 | 26/05/009 | Negro | 1,5 | Boxer | Macho | Grande | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 147 | 28/05/009 | Benji | 0,6 | Labrador | Macho | Mediano | Catarama | Mixta | - | - |
| 148 | 04/06/009 | Scotty | 6 | Mestiza | Macho | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 149 | 09/06/009 | Piesito | 0,1 | Mestiza | Macho | Pequeño | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 150 | 07/02/010 | Manteca | 0,2 | Mestiza | Hembra | Pequeño | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 151 | 15/02/010 | Sayoa | 0,3 | Mestiza | Hembra | Pequeño | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 152 | 19/02/010 | Zeus | 2 | Pitbull | Macho | Grande | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 153 | 25/02/010 | Cuki | 0,2 | Mestiza | Macho | Pequeño | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 154 | 13/03/010 | Mimi | 0,8 | Mestiza | Hembra | Mediano | San Juan | Mixta | - | - |
| 155 | 27/03/010 | Bethoven | 0,1 | Mestiza | Macho | Pequeño | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 156 | 16/04/010 | Peggy | 6 | Mestiza | Hembra | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 157 | 21/04/010 | Bethoven | 0,6 | Pitbull | Macho | Mediano | Montalvo | Mixta | - | - |
| 158 | 23/04/010 | Estrellita | 0,2 | Mestiza | Hembra | Pequeño | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 159 | 25/04/010 | Brandi | 0,2 | Mestiza | Macho | Pequeño | Babahoyo | Mixta | - | - |

| | | | | | | | | | | |
|-----|-----------|----------|-----|----------|--------|---------|--------------|--------|---|---|
| 160 | 27/04/010 | Princesa | 0,6 | Mestiza | Hembra | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 161 | 30/04/010 | Tala | 0,2 | Mestiza | Hembra | Pequeño | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 162 | 03/05/010 | Brandon | 1,5 | Labrador | Macho | Grande | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 163 | 08/05/010 | Persi | 1,5 | Labrador | Hembra | Grande | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 164 | 14/05/010 | Princesa | 1,5 | Golden | Hembra | Grande | Montalvo | Mixta | - | - |
| 165 | 16/05/010 | Principe | 0,1 | Mestiza | Macho | Pequeño | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 166 | 24/05/010 | Dady | 0,2 | Mestiza | Macho | Pequeño | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 167 | 05/06/010 | Sam | 0,2 | Mestiza | Macho | Pequeño | Montalvo | Mixta | - | - |
| 168 | 19/06/010 | Cielo | 1,3 | Beagle | Hembra | Pequeño | Pueblo Viejo | Mixta | - | - |
| 169 | 27/06/010 | Cocky | 1,5 | Mestiza | Macho | Pequeño | Catarama | Mixta | - | - |
| 170 | 15/07/010 | Cuca | 0,3 | Mestiza | Hembra | Pequeño | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 171 | 25/07/010 | Niña | 0,2 | Mestiza | Hembra | Pequeño | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 172 | 30/07/010 | Princesa | 0,6 | Pekines | Hembra | Pequeño | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 173 | 15/08/010 | Bingo | 2 | Mestiza | Macho | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 174 | 28/08/010 | Oso | 3 | Mestiza | Macho | Mediano | Catarama | Casera | - | - |
| 175 | 18/09/010 | Coco | 0,1 | Mestiza | Macho | Pequeño | San Juan | Casera | - | - |
| 176 | 29/10/010 | Pepe | 0,8 | Mestiza | Macho | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 177 | 19/11/010 | Jacinto | 1 | Mestiza | Macho | Mediano | Montalvo | Casera | - | - |
| 178 | 24/01/011 | Lobito | 0,6 | Mestiza | Macho | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 179 | 30/01/011 | Aiza | 0,1 | Shihtzu | Hembra | Pequeño | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 180 | 14/02/011 | Doly | 1 | Mestiza | Hembra | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 181 | 19/02/011 | Principe | 0,5 | Mestiza | Macho | Mediano | San Juan | Mixta | - | - |
| 182 | 22/02/011 | Kiara | 1,3 | Mestiza | Hembra | Mediano | Babahoyo | Casera | - | - |
| 183 | 02/04/011 | Rocky | 0,6 | Dalmata | Macho | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 184 | 25/04/011 | Tasha | 0,3 | Mestiza | Hembra | Mediano | Pueblo Viejo | Mixta | - | - |

| | | | | | | | | | | |
|-----|-----------|---------|-----|----------|--------|---------|----------|--------|---|---|
| 185 | 30/04/011 | Nena | 3 | Boxer | Hembra | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 186 | 05/05/011 | Britni | 0,6 | Boxer | Hembra | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 187 | 19/05/011 | Richard | 2,5 | Mestiza | Macho | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 188 | 28/05/011 | Micaela | 0,5 | Mestiza | Hembra | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 189 | 28/05/011 | Mia | 0,2 | Beagle | Hembra | Pequeño | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 190 | 04/06/011 | Nino | 0,3 | Mestiza | Hembra | Pequeño | San Juan | Mixta | - | - |
| 191 | 05/06/011 | Dakota | 0,3 | Caniche | Hembra | Pequeño | Ventanas | Mixta | - | - |
| 192 | 21/06/011 | Guffy | 8 | French | Macho | Pequeño | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 193 | 27/06/011 | Pluto | 0,2 | Mestiza | Macho | Pequeño | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 194 | 15/06/011 | Simon | 0,9 | Mestiza | Macho | Pequeño | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 195 | 24/06/011 | Scott | 2 | Sharpei | Macho | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 196 | 13/06/011 | Hashi | 1,5 | Samoyedo | Macho | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 197 | 28/06/011 | Rubi | 0,7 | Mestiza | Hembra | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 198 | 07/07/011 | Ferchy | 0,2 | Mestiza | Macho | Pequeño | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 199 | 10/07/011 | Negrito | 0,2 | Mestiza | Macho | Pequeño | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 200 | 12/07/011 | Rali | 2,5 | ChowCho | Hembra | Mediano | Ricaurte | Mixta | - | - |
| 201 | 19/07/011 | Darsy | 0,6 | Mestiza | Hembra | Mediano | Catarama | Casera | - | - |
| 202 | 22/07/011 | Lulu | 0,8 | Schnauze | Hembra | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 203 | 24/07/011 | Dasha | 0,7 | Mestiza | Hembra | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 204 | 04/08/011 | Diva | 1,5 | Boxer | Hembra | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 205 | 05/08/001 | Muñeco | 1 | Dalmata | Macho | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 206 | 09/08/011 | Micky | 1 | Mestiza | Macho | Grande | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 207 | 18/08/011 | Bello | 1,8 | Rottweil | Macho | Grande | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 208 | 24/08/011 | Max | 0,4 | Pekines | Macho | Pequeño | San Juan | Mixta | - | - |
| 209 | 30/08/011 | Yayi | 0,2 | Shihtzu | Macho | Pequeño | Catarama | Mixta | - | - |

| | | | | | | | | | | |
|-----|-----------|------------|-----|----------|--------|---------|----------|--------|---|---|
| 210 | 09/09/011 | Princesa | 0,2 | Mestiza | Hembra | Pequeño | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 211 | 13/09/011 | Negro | 0,6 | Mestiza | Macho | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 212 | 19/09/011 | Peluche | 0,4 | Mestiza | Macho | Mediano | San Juan | Mixta | - | - |
| 213 | 02/10/011 | Pochito | 0,3 | Mestiza | Macho | Pequeño | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 214 | 09/01/012 | Dasy | 0,3 | Mestiza | Hembra | Pequeño | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 215 | 17/01/012 | Lucas | 1,5 | ChowChow | Macho | Mediano | Catarama | Casera | - | - |
| 216 | 14/02/012 | Scott | 0,1 | Mestiza | Macho | Pequeño | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 217 | 26/02/012 | Chiquita | 0,4 | Mestiza | Hembra | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 218 | 26/02/012 | Niña | 0,2 | Mestiza | Hembra | Pequeño | Catarama | Mixta | - | - |
| 219 | 09/03/012 | Rocky | 0,1 | Mestiza | Macho | Pequeño | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 220 | 28/03/012 | Tita | 0,1 | Beagle | Hembra | Pequeño | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 221 | 02/04/012 | Matt | 0,4 | Mestiza | Macho | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 222 | 14/04/012 | Pelusa | 5 | Bull Dog | Macho | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 223 | 25/05/012 | Marly | 0,9 | Boxer | Macho | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 224 | 18/06/012 | Bestia | 0,2 | Mestiza | Macho | Pequeño | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 225 | 22/06/012 | Wisky | 0,1 | Mestiza | Macho | Pequeño | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 226 | 27/06/012 | Ody | 0,2 | Labrador | Macho | Pequeño | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 227 | 01/07/012 | Harry | 0,4 | Mestiza | Macho | Pequeño | San Juan | Casera | - | - |
| 228 | 06/07/012 | Max | 0,8 | Mestiza | Macho | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 229 | 22/07/012 | Benji | 0,5 | Cocker | Macho | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 230 | 29/07/012 | Osita | 0,2 | Mestiza | Hembra | Pequeño | Montalvo | Mixta | - | - |
| 231 | 03/08/012 | Lassy | 0,1 | Mestiza | Hembra | Pequeño | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 232 | 08/08/012 | Chiquitito | 1,5 | Mestiza | Macho | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 233 | 25/08/012 | Gofu | 8 | Mestiza | Macho | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 234 | 15/09/012 | Max | 0,2 | Mestiza | Macho | Pequeño | Babahoyo | Mixta | - | - |

| | | | | | | | | | | |
|-----|-----------|------------------|-----|----------|--------|---------|--------------|-------|---|---|
| 235 | 20/09/012 | Gorda | 2 | Pomerani | Hembra | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 236 | 29/09/012 | Lulu | 3 | Mestiza | Hembra | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 237 | 05/10/012 | Oso | 3 | Dalmata | Macho | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 238 | 11/10/012 | Kaiser | 2 | Pitbull | Macho | Grande | San Juan | Mixta | - | - |
| 239 | 14/10/012 | Chiquinquit a | 0,4 | Mestiza | Hembra | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 240 | 21/10/012 | Maquena | 1,5 | Mestiza | Hembra | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 241 | 21/10/012 | Osa | 2,5 | Sharpei | Hembra | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 242 | 21/10/012 | Mimi | 0,4 | Schnauze | Hembra | Mediano | Montalvo | Mixta | - | - |
| 243 | 24/10/012 | Cobo | 0,4 | Mestiza | Macho | Mediano | San Juan | Mixta | - | - |
| 244 | 30/10/012 | Pelusa | 1 | Mestiza | Hembra | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 245 | 05/11/012 | Rocko | 0,2 | Mestiza | Macho | Pequeño | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 246 | 19/11/012 | Chocolate | 0,1 | Mestiza | Hembra | Mediano | Pueblo Viejo | Mixta | - | - |
| 247 | 28/11/012 | Cadilacks | 6 | Mestiza | Hembra | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 248 | 03/12/012 | Guffy | 0,2 | Mestiza | Macho | Pequeño | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 249 | 19/12/012 | Miny | 0,2 | Mestiza | Hembra | Pequeño | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 250 | 22/12/012 | Peluchin | 0,8 | Mestiza | Macho | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 251 | 06/01/013 | Manchita | 0,1 | Mestiza | Hembra | Pequeño | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 252 | 09/01/013 | Brolí | 2,5 | Pitbull | Macho | Grande | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 253 | 22/02/013 | Danna | 1,5 | Mestiza | Hembra | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 254 | 27/03/013 | Akira | 0,2 | Mestiza | Hembra | Pequeño | San Juan | Mixta | - | - |
| 255 | 08/03/013 | Rock | 0,4 | Mestiza | Macho | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |
| 256 | 19/04/013 | Pingy | 0,2 | Mestiza | Macho | Pequeño | Montalvo | Mixta | - | - |
| 257 | 17/05/013 | Pepe | 0,7 | Mestiza | Macho | Mediano | Babahoyo | Mixta | - | - |

