



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

---

**FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

**“CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS  
DE LOS PERROS QUE SON LLEVADOS  
A LOS PARQUES HUNDIDO Y DE LOS VENADOS  
DE LA DELEGACIÓN BENITO JUÁREZ DEL  
DISTRITO FEDERAL”**

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
MEDICA VETERINARIA ZOOTECNISTA

PRESENTA:

**ANA LILIA ROJO BELTRÁN**

ASESORES:

**DR. ORBELÍN SOBERANIS RAMOS**

**M. en C. TOMÁS JORGE MÁS IBÁÑEZ**

**MEXICO DF**

**2015**





Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## DEDICATORIA

A mis padres que hicieron de mí una mujer de bien a la que le inculcaron valores y buenos principios para hoy ser una mujer respetable y con principios.

A mi mami: que fue quien me enseñó a ser una mujer de bien, que a pesar de sus regaños y jalones de orejas hoy le digo gracias por haberme dado la vida y haberme enseñado a ser una persona fuerte que a pesar de las adversidades que la vida pueda ponerme en el camino siempre seré capaz de levantarme por ser eso lo que aprendí de ti. TE AMO MAMI

A ti papá que me enseñaste que la responsabilidad era lo primero para salir adelante, que me aconsejaste y que mientras estuvo en tus posibilidades tuviste la paciencia de explicarme las tareas para ser hoy lo que soy y sobre todo gracias por enseñarme a darme a respetar y valer como persona y sobre todo como mujer. TE AMO PAPI

A Juan, mi hermanito latoso al que hoy después de haberme peleado tanto con él le digo gracias por compartir mi infancia, por esas vacaciones y momentos que sin él no hubieran sido divertidos, ¿y por qué no? te doy gracias también por haberme acusado tantas veces por que hoy soy una persona con valores y sin vicios y quiero pensar que fue porque te preocupaste por mí. TE AMO JUAN

A la peque de la casa Mariana para que veas que todos los sueños se cumplen y este documento que me costó taaanto trabajo te sirva de ejemplo y de inspiración para hacer de tu vida algo muy bueno, que entiendas y veas que todos los consejos y regaños son para que seas una buena hija, buena persona y un buen ser humano exitoso, gracias por ser mi hermanita, por enseñarme lo que era vivir

con un bebe y verte crecer por qué de ti también he aprendido mucho, recuerda que siempre, siempre vas a contar conmigo. TE AMO MANA

A un Ángel, que llego a mi vida hace 15 años que me cuidó, me amó y me enseñó a ser una mejor persona día a día, gracias por tu apoyo porque hoy puedo decir que sin ti esto no sería posible, gracias por tu paciencia, tus empujones para seguir y sobre todo por tu inmenso cariño, porque aún sin ser un miembro de tu familia un día decidiste darme tu mano y no soltarme para llegar a este momento, gracias por tu inmenso apoyo, por ser ese ángel que siempre cuidará de los dos, nunca olvidare todo lo que hiciste por mi y estoy segura que Dios te compensará todo lo bueno que haces en esta vida, siempre te estaré agradecida por todo esto y estoy segura que ni con todo el oro del mundo podre pagar tanto. TE AMO  
ARQ. CÉSAR GÓMEZ

## **AGRADECIMIENTOS**

A mi máxima casa de estudios la UNAM, por acogerme en sus instalaciones y hoy hacer de mí una profesionista que sin duda siempre portará con orgullo el escudo de su institución.

A mi hermosa Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia a la que le doy gracias por todos los conocimientos adquiridos, sus enseñanzas profesionales y de vida serán sin duda algo que nunca olvidaré.

A mis profesores que sin mencionar todas las asignaturas que me enseñaron hoy les digo gracias por darme las herramientas para poder ser un buen médico veterinario zootecnista.

Al mis asesores Orbelín Soberánis Ramos y Tomás Más Ibáñez que un día sin conocerme me dieron la oportunidad de trabajar con ellos y hoy ser una Médica Veterinaria Zootecnista, gracias por su paciencia, su tiempo y sobre todo por confiar en mí, eso es algo que nunca, nunca voy a olvidar que Dios los bendiga hoy y siempre.

## CONTENIDO

<b>RESUMEN</b> .....	1
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	4
HISTORIA DE LA DOMESTICACIÓN DEL PERRO .....	4
LA RABIA .....	6
ZONOSIS .....	7
EN LA MEDICINA PREVENTIVA .....	8
LA CONCIENCIA SOBRE LAS MASCOTAS EN EL MUNDO .....	11
LA PROBLEMÁTICA DE MÉXICO Y EL MUNDO.....	12
<b>JUSTIFICACIÓN</b> .....	15
<b>OBJETIVO GENERAL</b> .....	16
<b>MATERIAL Y MÉTODOS</b> .....	17
CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	17
UBICACIÓN ESPACIAL.....	18
DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO MÍNIMO DE MUESTRA.....	18
ESTRATEGIA DE RECLUTAMIENTO.....	19
INTEGRACIÓN DE LA BASE DE DATOS .....	20
ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	20
<b>RESULTADOS</b> .....	22

DATOS GENERALES.....	23
MEDICINA PREVENTIVA (VACUNACIÓN).....	29
MEDICINA PREVENTIVA DESPARASITACIÓN .....	31
ASEO DE LA MASCOTA.....	34
ESTERILIZACIÓN.....	35
ATENCION MÉDICA VETERINARIA .....	37
ASPECTOS NUTRICIONALES .....	38
INCIDENTES EN EL PARQUE.....	43
FINALIDAD DE ADQUISICIÓN Y LUGAR .....	44
RECOLECCION DE EXCRETAS.....	45
<b>DISCUSIÓN.....</b>	<b>49</b>
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>55</b>
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>59</b>
<b>LISTA DE CUADROS.....</b>	<b>65</b>
<b>LISTA DE FIGURAS.....</b>	<b>66</b>
<b>ANEXO 1 .....</b>	<b>68</b>

## RESUMEN

Rojo Beltrán Ana Lilia. Características epidemiológicas de los perros que son llevados a los parques Hundido y de los Venados de la delegación Benito Juárez del Distrito Federal. Bajo la asesoría de Dr. Orbelín Soberánis Ramos y MVZ Tomás Más Ibáñez.

En este estudio se analizan las características epidemiológicas de los perros que son llevados por sus propietarios o paseadores a dos parques de la Ciudad de México, ubicados en la delegación política Benito Juárez. El diseño del estudio es transversal, se realizó mediante la aplicación de cuestionarios, donde se evalúan las características epidemiológicas de las mascotas: tales como, medicina preventiva (considerando vacunación y desparasitación), aseo, esterilización, atención médica veterinaria, alimentación, recolección de excretas y aspectos relacionados con la salud de las personas que conviven con ellos.

Se aplicaron 756 cuestionarios por entrevista directa, el análisis de la información denota que el 96% de las personas entrevistadas eran propietarias de la mascota que llevaban; el 99% de los propietarios afirman vacunar a sus mascotas, el 61% realiza dicha actividad cada año y el 97% de éstos en la campaña de vacunación antirrábica del sector salud; el 97% de los entrevistados indica desparasitar a sus mascotas y solo el 52% menciona hacerlo también en fechas cercanas y junto con los demás integrantes de la familia que convive con los perros; el 72% baña a sus mascotas cada 30 días; 54% de las mascotas no están esterilizadas; el 82% reciben atención médica; el 77% de las mascotas reciben alimento comercial;

88% de los entrevistados indica que sus perros han sido agredidos durante su estancia en el parque; 85% de las mascotas han sido adquiridas por gusto de los entrevistados y el 13% fueron adquiridos en un refugio para mascotas; 95% afirma recoger las excretas de sus mascotas durante su estancia en el parque.

Existen desafortunadamente muy pocos estudios relacionados con la medicina preventiva en estos animales, los encontrados en la investigación nos indican más aspectos relacionados con la dinámica de población, la vacunación de enfermedades como la rabia. La literatura disponible en nuestro país es escasa en el tema, de acuerdo a la encuesta nacional de lectura realizada en México en el 2012, sólo el 26.2% de la población tiene el hábito de leer libros, esto podría deducir, que la población no tiene realmente acceso a más fuentes de información, que puedan orientarles sobre adecuadas medidas de prevención que se requieren al momento de adquirir una mascota en sus hogares.<sup>3</sup> Muchas de los propietarios no conocen las enfermedades que les pueden transmitir, a los miembros de su familia y a ellos, sus mascotas; además de que hace falta generar conciencia sobre lo que es una tenencia responsable de los animales de compañía.

Actualmente existen leyes que pretenden prevenir las enfermedades, que buscan evitar el abandono de perros y gatos en las calles mediante sanciones a los propietarios; sin embargo, muchos veterinarios consideran insuficientes las medidas ya que para prevenir es muy importante informar para que la población sepa a qué se enfrenta en caso de alguna transmisión zoonótica.

La información proporcionada por los médicos veterinarios que atienden a las mascotas es fundamental, así como lo es también la información de los medios de comunicación mediante el apoyo del gobierno, para fomentar una cultura de

prevención de enfermedades y así evitar contagios, con ello además, el abandono de los animales.

## INTRODUCCIÓN

### HISTORIA DE LA DOMESTICACIÓN DEL PERRO

La Dra. Blank, catedrática emérita de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM, menciona en su libro que en América y Europa no se tiene establecido el momento en que la historia del perro se asoció con la del hombre. Algunos autores afirman que existe desde hace 10,000 años; sin embargo, las pruebas contundentes a este respecto aparecen desde hace menos de 2000 años a. C.<sup>1</sup>

Se cree que el hombre del Neolítico (600 años a. C.) vivía en cuevas y al frente de ellas acumulaba grandes cantidades de basura que contenía huesos de animales que fueron roídos por un carnívoro que tenía acceso a estos primeros basureros. Ahora bien, para ello debió haber sido tolerado o aceptado como amigo del hombre.<sup>1</sup>

La mayoría de los autores coinciden entonces en afirmar que la domesticación del perro se dio lugar hace 15,000 años; sin tomar en cuenta las pinturas rupestres en Europa y los fósiles encontrados en Australia en donde ya había un perro doméstico desde hace 40 o 50,000 años.<sup>1</sup>

En México, la tumba de Tlatilco contiene un esqueleto de un perro, obviamente del tipo del Xoloitzcuintli, que data de 1400 años a. C., además de la existencia de los famosos perros de Colima que pertenecen a la época clásica superior (1000 años a. C. a 200 años d. C.).<sup>1</sup>

Por tanto se cree también que los ancestros de los perros llegaron a tener contacto con el hombre, que eran animales carroñeros que se alimentaban de los

desperdicios de comida y a medida que los hombres dejaron de ser nómadas, poco a poco los perros se fueron acercando más y más, hasta convertirse en guardianes y más adelante en compañeros.<sup>1</sup>

Con los antecedentes anteriores, la relación entre seres humanos y animales de compañía no es nueva y ha sido estudiada desde distintas áreas del conocimiento, tales como la Medicina Veterinaria, la Sociología, la Antropología, la Psiquiatría, la Etología y la Psicología.<sup>2</sup>

Debido a esta estrecha relación, actualmente existen alrededor de 337 razas de perros reconocidas por la Federación Cinológica Internacional (FCI) siendo ésta un organismo encargado de regir y fomentar la canofilia (cinología) en todo el mundo. La FCI agrupa cerca de 50 países afiliados y acepta en su clasificación todas las razas establecidas de tales países, así como de otros no afiliados: por ejemplo, Gran Bretaña y Estados Unidos de América.<sup>1, 4</sup> En cambio el American Kennel Club para sus exposiciones de belleza canina y su registro, reconoce solamente 140 razas, justificando su registro por existir en número suficiente en ese país.<sup>1</sup>

En los últimos decenios se han puesto de manifiesto la necesidad de que el médico veterinario zootecnista (MVZ) se involucre de manera directa en la Salud Pública (SP),<sup>5</sup> sobre todo en el estudio de las enfermedades zoonóticas, principalmente la rabia o aquellas relacionadas con la higiene y el consumo de alimentos de origen animal, ejemplo de ello es la brucelosis y la cisticercosis, tratándose del consumo de carne de bovino contaminada y en las que los perros pueden tener un papel fundamental debido a que es uno de los reservorios de las mismas.<sup>6</sup>

## LA RABIA

Es una enfermedad que se conoce desde tiempos remotos en África, Asia y Europa, tan es así que los discípulos de Esculapio dios de la medicina ya hacen referencia de la enfermedad. Se piensa que Homero también la refirió cuando habla de Sirio la estrella perro de Orión, la cual decía ejercía una influencia maligna sobre la salud de la humanidad. Esta estrella se encontraba asociada con perros rabiosos en el Mediterráneo oriental, Egipto y después Roma.<sup>7</sup> En la mitología griega existía un dios que contrarrestaba los efectos de la rabia llamado Aristeo, los griegos llamaban a la enfermedad Lisa (locura).<sup>7</sup>

Se sabe que el primer antecedente de que el perro es el vector, se encuentra en el Códice de Hammurabi de la antigua Babilonia en el siglo XXIII a. C. Ya Demócrito hace una descripción precisa de la enfermedad en el siglo II a. C. Ahora bien en el año 100 de nuestra era, Celso realiza una descripción detallada de la rabia, en la cual señala que los seres humanos al igual que los animales eran susceptibles a sufrirla, y él fue el primero en recomendar que se hiciera la cauterización de la mordedura de un animal rabioso.<sup>7</sup>

Es decir, que el conocimiento de las zoonosis se tiene desde la antigüedad, solo que, con menor información con la que se cuenta actualmente.<sup>8</sup> En lo referente a México, se sabe que en América existía solamente la rabia en los quirópteros (murciélagos), según consta en las crónicas de los propios conquistadores, por los que se deduce que la rabia canina fue importada por los españoles en el momento que desembarcaron con sus perros. La referencia más antigua que se tiene de la enfermedad en el Nuevo Mundo data de 1709 y se localiza en los anales de la

Santa Inquisición.<sup>7</sup>

Hoy sabemos que la rabia es una encefalomiелitis infecciosa que afecta a los vertebrados, principalmente mamíferos incluyendo al hombre, es mortal y es causada por un lisavirus proveniente de la familia Rhabdoviridae, el cual, debido a su sensibilidad a los efectos ambientales requiere de un ser vivo para subsistir. Su principal vector es el perro, pero esto no descarta que la rabia pueda ser transmitida a otros animales, como es el caso de los quirópteros en algunas zonas de nuestro país; a los bovinos y algunas veces a los humanos.<sup>7</sup>

La rabia está presente en todos los continentes, excepto en la Antártida, pero más del 95% de las muertes humanas se registran en Asia y África. En humanos se encuentra en más de 100 países y territorios, donde cada año más de 15 millones de personas reciben profilaxis post exposición para evitar la enfermedad, se calcula que esto evita 327,000 muertes anuales.<sup>9</sup>

En México, en la década de los 90`, al igual que muchos países de la región, la rabia en humanos se redujo drásticamente por las acciones emprendidas por el Programa Nacional de Control de la Rabia en México (PNCRM). En el país, la rabia en humanos disminuyó de 69 casos en 1990 (62 ocasionados por mordedura de perro), a un sólo caso en el 2003; se notificaron una docena de casos hasta el 2010, el último registro de transmisión por perro fue en el 2006.<sup>9</sup>

## ZOONOSIS

La definición de la Organización Mundial de la Salud (OMS), data de 1959, abarca las enfermedades e infecciones transmitidas naturalmente entre los

animales vertebrados y el hombre. Aunque a veces, la condición natural no siempre puede demostrarse, por lo que se avanza hacia la integración de las enfermedades compartidas en la naturaleza por el hombre y los vertebrados en ambas direcciones. En 1967 el mismo organismo añade la reciprocidad de la transmisión (viceversa), manteniendo esa definición mediante el Comité de Expertos en Zoonosis Parasitarias.<sup>8</sup>

Posteriormente la OMS en 1979, analiza las modalidades del paso de los agentes desde los animales hasta el hombre, introduciendo cierta referencia a los ciclos de infección o infestación y lo que se puede denominar como criterios ecológicos.<sup>5</sup>

## EN LA MEDICINA PREVENTIVA

Hoy en día, la Salud Pública Veterinaria (SPV), es un componente más en la solución de los procesos que pueden afectar directa o indirectamente a la salud y bienestar de las poblaciones humanas y animales, de modo que el MVZ debe conocer cuáles son estas situaciones en las que muy probablemente tiene que intervenir y cuáles son los medios a los que deberá recurrir para que su intervención sea eficaz.<sup>5</sup>

Se sabe que existen distintas enfermedades que los animales de compañía transmiten al hombre y viceversa, ya sea por contacto o simplemente por el ambiente en el que se desenvuelvan ambas partes. En el cuadro 1, se resume la forma más habitual de transmisión de aquellas zoonosis que pueden adquirirse con mayor facilidad.

**Cuadro 1: Principales enfermedades y formas de contagio al contacto  
con animales**

<b>PRINCIPAL FORMA DE CONTAGIO</b>	<b>ENFERMEDADES</b>
Arañazo	Enfermedad del arañazo de gato (bartonelosis y otras)
Transmisión por garrapatas, pulgas, piojos y mosquitos	borreliosis, rickettsiosis, erlichiosis, dipylidiosis, dirofilariosis y leishmaniosis
Contacto con animales infectados, fómites o con un ambiente contaminado	dermatofitosis y sarnas
Ingestión de agentes infecciosos en elementos contaminados con restos de heces	Infección por enterobacterias, hidatidiosis, giardiosis, toxoplasmosis, amebosis, criptosporidiosis, toxocariosis y microsporidiosis
Inhalación del agente patógeno en el aire, gotas de humedad o en diversas partículas	Diversas infecciones respiratorias
Mordedura	rabia, pasterelosis, infección por Capnocytophaga

Fuente: Elaboración propia con información del Curso sobre zoonosis, Facultad de Veterinaria de León<sup>8</sup>

Las acciones de prevención sanitaria tienen como objetivo el fomento, la defensa de la salud y la prevención de las enfermedades. Con ello se busca mejorar el estado de salud de los individuos, previniendo enfermedades específicas, cuya historia natural sea conocida y ante las que se disponga de instrumentos de

prevención efectivos y eficaces (inmunizaciones, educación sanitaria, pruebas de detección).<sup>8</sup>

Hoy en día, la medicina preventiva es una herramienta que ayuda a los prestadores de servicios de salud a mejorar la calidad de vida de las personas y los animales que conviven en un mismo entorno. Para ello se han creado líneas de intervención que dan pauta a prevenir enfermedades y con ello prevenir muchas muertes a causa de estas, entre ellas se encuentran la rabia y la leptospirosis por mencionar algunas transmitidas por perros.<sup>8</sup>

- Prevención primaria ó pre-patogénica: Busca eliminar la posibilidad de contagio mediante la supresión de los factores causantes de la enfermedad antes de que aparezca.<sup>8</sup>
- Prevención secundaria: Aborda la enfermedad en su inicio, generalmente mediante técnicas de diagnóstico precoz que permitan una rápida corrección de las desviaciones del estado de salud y tratamiento oportuno.<sup>8</sup>
- Prevención terciaria: se encarga de la rehabilitación de las secuelas de una enfermedad que ya se ha manifestado claramente.<sup>8</sup>

Por ello, es importante crear en el entorno veterinario, una cultura de salud pública veterinaria que dé a conocer el papel del MVZ en la promoción de la salud, en la prevención primaria de enfermedades en situaciones muy diversas, y junto con ello el bienestar animal, para incentivar el trato ético y humanitario hacia los animales de compañía tales como perros y gatos.<sup>10</sup>

Los perros en la actualidad son considerados animales de compañía y con regularidad son llevados con un MVZ para su atención médica, que incluye

aspectos de medicina preventiva, tales como: la aplicación de vacunas, bacterinas, desparasitación y la prevención de distintas enfermedades.<sup>10</sup>

## LA CONCIENCIA SOBRE LAS MASCOTAS EN EL MUNDO

Actualmente a nivel mundial se han realizado distintos manuales sobre tenencia responsable de mascotas en los que se explica a detalle a las personas, los cuidados y responsabilidades que se adquieren al tener un perro o gato en sus hogares, el tipo de alimentación, la frecuencia de vacunas y desparasitaciones, así como en algunos de ellos la elección de razas de acuerdo a las necesidades o gustos de las personas adoptantes. Ejemplo de ello, son los manuales realizados en Costa Rica respaldado por el Servicio Nacional de Salud Animal de Costa Rica (SENASA) y una asociación que recibe el nombre de ANPA de la cual su lema es Educamos y Castramos por el Bienestar Animal. En dicho manual se muestran distintos temas divididos en secciones entre los cuales están<sup>11</sup>:

1. Antes de llevar a un animal a casa.
2. La llegada del animal a casa.
3. Cuidados básicos para un animal sano.
4. Socialización y agresividad.
5. Lenguaje canino.
6. La eutanasia (muerte sin dolor).
7. Beneficios de la relación personas-animales.

Además del anterior, es importante mencionar que en Perú junto con la OMS, se realizó en el 2003 un documento con el nombre de Guía Sanitaria Sobre Tenencia

Responsable de Animales de Compañía<sup>12</sup> documento dirigido a las escuelas de educación primaria de ese país para crear una conciencia en los niños respecto a tener animales en casa.

A diferencia del manual de Costa Rica, en el de Perú es posible observar de manera más detallada, en sólo 6 módulos, todas las responsabilidades y cuidados que requiere una mascota, ya sea perro, gato o de cualquier otra especie. Dichos módulos se enumeran a continuación<sup>12</sup>:

Módulo 1. Mi animal de compañía.

Módulo 2. Nuevas responsabilidades.

Módulo 3. Cuidemos nuestro ambiente.

Módulo 4. Mi animalito enfermó.

Módulo 5. Una familia numerosa.

Módulo 6. Visitemos el colegio.

## LA PROBLEMÁTICA DE MÉXICO Y EL MUNDO.

En el Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública de la FMVZ, se han realizado estudios para conocer algunas características sobre la tenencia responsable de perros o gatos (mascotas) en el Distrito Federal (D.F.), observando que las personas tienden a colaborar en cuestiones de salud animal cuando se trata de sus mascotas.<sup>13, 14, 15, 16, 17.</sup>

Las personas pueden tener una o más mascotas en casa; actualmente la proporción de perros que llegan a las Clínicas Veterinarias (CV) para ser atendidos es del 73%, en comparación con otros animales, seguida de los gatos

con un 23% y el resto son mascotas no convencionales, tal es el caso de fauna silvestre como hurones, iguanas, erizos y otros (4%).<sup>8</sup>

Por ello, la función del MVZ debe ser el establecer un programa informativo para la prevención de enfermedades zoonóticas, haciendo énfasis en adultos mayores, niños, mujeres embarazadas y personas inmunocomprometidas para que se extremen medidas de higiene, además de considerar las enfermedades propias de la mascota.<sup>8</sup>

En la República Mexicana, se estima que hay aproximadamente 12 millones de perros y 7 millones de gatos, en el Distrito Federal (D.F.) hay una población aproximada de un millón 200 mil perros, de ellos, el 10% viven y defecan en la vía pública, los que diariamente se calcula producen 650 ton de materia fecal al año, lo que implicaría 237,250 ton de heces.<sup>18</sup>

Anualmente en México se atienden alrededor de 102,085 personas que son mordidas por perros, en el D.F. se registran en promedio 159 casos por semana.<sup>18</sup>

<sup>19</sup> También cada año en el D.F. se calcula que se pierden o son abandonados 18 mil perros, los cuales terminan su vida en situación de calle, en refugios o en Centros Antirrábicos o de Control Canino, que actualmente son conocidos como Clínicas Veterinarias Delegacionales (CVD).<sup>19</sup>

Sólo uno de cada 10 animales en situación de calle que llegan a las CVD, son reclamados por sus dueños, el 55% de los que llegan ahí son llevados por los mismos propietarios, argumentando principalmente que no pueden cuidarlos o que son agresivos, siendo ellos mismos quienes solicitan el sacrificio de su mascota.<sup>19</sup>

El 90% de los perros que viven en la vía pública son alimentados por una o varias personas, quienes permiten que se acerquen a los puestos de comida y otros

lugares establecidos en busca de alimento, pero no se les proporciona ningún otro beneficio como un hogar o cualquier otro beneficio de medicina preventiva.<sup>13</sup>

Algunos investigadores sugieren que la irresponsabilidad de algunas personas, aunado a su indiferencia por permitir que los perros salgan a la calle sin supervisión, propicia el crecimiento demográfico indiscriminado.<sup>13</sup>

## JUSTIFICACIÓN

En el D.F. los perros domiciliados cumplen funciones de vigilancia, protección o como animales de compañía. A pesar de estos beneficios, existen inconvenientes tales como el riesgo de mordeduras, alergias y zoonosis relacionadas a esta relación animal-humano.

Diversos estudios han demostrado que los perros pueden transmitir enfermedades bacterianas, virales y parasitarias, aunado a lo anterior, existe un considerable impacto ambiental por los desechos de la población canina que contamina las aceras y parques públicos.<sup>20</sup>

La realización de estudios referentes a la tenencia responsable de perros es un factor determinante para incidir en políticas públicas, en control de la población canina, y la presencia de enfermedades zoonóticas. Además permitirá a los MVZ proponer estrategias enfocadas a reforzar en la población humana la importancia y responsabilidad que implica el tener una mascota.<sup>19</sup>

Por ello, el presente estudio pretende conocer características epidemiológicas generales de las mascotas, la atención médica veterinaria que reciben, aspectos de medicina preventiva, nutrición, fin zootécnico y manejo de excretas de la población canina que acude a los sitios de estudio.

## **OBJETIVO GENERAL**

Conocer las características epidemiológicas de las mascotas caninas que acuden a los parques Hundido y de los Venados, de la Delegación Política Benito Juárez del Distrito Federal, así como los conocimientos de tenencia responsable de mascota de los propietarios y las medidas de medicina preventiva que llevan a cabo en sus hogares para la prevención de enfermedades de sus mascotas y familiares que conviven en el entorno habitacional.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño de estudio epidemiológico<sup>21</sup> de encuestas transversales, de tipo observacional.

A continuación se describe la metodología utilizada en las entrevistas y aplicación de los cuestionarios.

### CRITERIOS DE INCLUSIÓN

La población bajo estudio fue integrada por perros llevados por personas al parque Hundido y de los Venados, de la delegación Benito Juárez del Distrito Federal. Las entrevistas y aplicación de los cuestionarios, se realizaron los días 31 de marzo y del 1 al 4 de abril del 2011; en horarios que van de las 7:00 am a las 6:00 pm, con descanso de dos horas entre las 2:00 y las 4:00 pm, esto debido a que desde el primer día se notó ausencia de paseadores en ambos parques durante esos horarios. Las entrevistas fueron realizadas por los alumnos de la asignatura de práctica de Medicina Preventiva y Salud Pública, a quienes previamente se les capacitó para realizar está y aplicar el cuestionario, bajo la supervisión del Dr. Orbelín Soberánis Ramos.

Los sujetos seleccionados fueron todas aquellas personas que:

- 1) Sean mayores de edad ( $\geq 18$  años),
- 2) De sexo indistinto,
- 3) En el momento de la entrevista llevaran un perro en los lugares de estudio, y
- 4) Aceptaran participar en el estudio voluntariamente.

## UBICACIÓN ESPACIAL

Los lugares de estudio fueron: 1. Parque Hundido "Luis G. Urbina" con una extensión de 100.000 m<sup>2</sup> ubicado en Av. Insurgentes Sur esquina con Porfirio Díaz, Col. Extremadura Insurgentes y 2. Parque de los Venados "Francisco Villa" con una extensión aproximada de 94.000 m<sup>2</sup> ubicado en Av. División del Norte S/N, colonia Portales Norte, entre las calles de Municipio Libre y Doctor Vértiz. Se solicito apoyo y autorización al Director de Servicios Médicos y Sociales de la Delegación Benito Juárez para realizar este estudio.

## DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO MÍNIMO DE MUESTRA

a) Se determinó el tamaño de muestra considerando la información del XII Censo General de Población y Vivienda del 2010 realizado por INEGI. La población humana de la Delegación es de aproximadamente 385,439 personas<sup>22</sup> esto considerando que por cada 7 habitantes del D.F. hay un perro.<sup>11, 23</sup> La población canina estimada fue de 55,062 perros equivalente al 14.28% de dicha población. Con los datos anteriores, se considera una proporción del 15%, a un 95% de confianza y con el 3% de error, el tamaño mínimo de muestra es de 540 perros, con una tasa de no respuesta del 20%, lo que asciende a 675, bajo la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

En dónde:

$N$  = Total de la población

$Z_{\alpha/2}$  = 1.962 (con la confianza del 95%)

$p$  = proporción esperada (en este caso  $15 = 0.15$ )

$q = 1 - p$  (en este caso  $1 - 0.15 = 0.85$ )

$d$  = precisión (en este caso deseamos un 3%).

Cabe destacar que este tamaño de muestra corresponde a toda la Delegación Política de Benito Juárez, siendo muy superior a la población de perros que son llevados a los sitios de estudio, sin embargo, no se cuenta con otra información o indicadores que permitan precisar con más detalle estas cifras.

## ESTRATEGIA DE RECLUTAMIENTO

Se realizaron visitas a los parques los días 31 de marzo, 1, 2, 3 y 4 de abril del 2011, explicándoles a los propietarios de mascotas la importancia de su participación en el estudio. Se incluyeron a todos los sujetos que cumplieron con los criterios de inclusión, el reclutamiento fue consecutivo y voluntario.

A través de una muestra convencional no probabilística se realizó una prueba piloto seleccionando a un total de 30 sujetos. La prueba piloto permitió detectar algunas inconsistencias en el diseño del cuestionario y hacer los ajustes pertinentes con oportunidad. Se realizaron 850 entrevistas y aplicaron 756 cuestionarios con 50 variables, a los tenedores de perros; para investigar datos generales del dueño y de la mascota, características de medicina preventiva, atención médica veterinaria, nutrición, fin zootécnico y manejo de excretas.

## INTEGRACIÓN DE LA BASE DE DATOS

Se capturaron los cuestionarios para integrar una base de datos en el programa Microsoft Office Excel 2007. Se codificó la base de datos para ser analizada con el programa Stata versión 9. Para comprobar que la base de datos no contenía errores se revisaron al azar 75 cuestionarios (10%) en comparación con dicha base verificando las respuestas y las preguntas estuvieran de manera correcta en ambos. De las 40 preguntas del cuestionario, 5 de ellas (7.5%) correspondían a preguntas abiertas, el propietario de la mascota podía explicar al entrevistador; las respuestas se agruparon en palabras claves. Por ejemplo, la pregunta 6.4 en la que dice: ¿qué considera que necesite este parque para fomentar la recolección de excretas por parte de los dueños o paseadores? Las agrupaciones de respuesta fueron: 0) Nada, 1) botes específicos limpios y con bolsas, 2) Información para dueños, 3), Multas (4), Limpieza de la delegación (5) y Pláticas para los propietarios de mascotas (6).

## ANÁLISIS ESTADÍSTICO

El análisis estadístico se realizó de la siguiente manera: las variables fueron sometidas a un análisis descriptivo univariado, mediante frecuencias absolutas y relativas, medidas de tendencia central y de dispersión. Para observar diferencias entre grupos, en el análisis bivariado, cuando las variables continuas presentaron distribución normal se realizó la prueba de "t" y caso contrario el estadístico de U de Mann-Whitne.<sup>24</sup>

$$Z = \frac{T - mn/2}{\sqrt{mn(n+m+1)/2}}$$

Y la prueba de Kruskal Wallis en la cual las  $n_1, n_2, \dots, n_k$  observaciones de las  $k$  muestras se combinan en una serie de tamaño  $n$  y se clasifican en orden ascendente.<sup>24</sup>

$$H = \frac{12}{n(n+1)} \sum_{j=1}^k \left( \frac{R_j^2}{n_j} \right) - 3(n+1)$$

En donde:

$k$  = numero de muestras

$n_j$  = numero de observaciones de la  $j$ -ésima muestra

$n$  = numero de observaciones en todas las muestras combinadas

$R_j$  = suma de jerarquías en la  $j$  – ésima muestra

Se realizó por separado la evaluación de las variables cualitativas del cuestionario, en las cuales se incluyen el nombre de la pregunta realizada y el lugar donde cada una de estas fue contestada.

## RESULTADOS

Se realizaron 850 entrevistas durante los días 31 de marzo, 1, 2, 3 y 4 de abril del 2011, obteniéndose 756 cuestionarios, la tasa de no respuesta fue del 8.2%, lo que indica una buena participación de los propietarios o paseadores de perros.

En el Anexo 1, se presenta la operacionalización de cada una de las 40 variables que integraban al cuestionario.

Las variables que no presentaban una distribución normal, fueron: la edad del propietario o entrevistado, edad de la mascota, tiempo de traslado de la mascota al parque y el número de veces que la mascota es llevada a cualquiera de los dos parques Hundido y De los Venados en una semana (Cuadro 2).

**Cuadro 2. Resultados de variables Cuantitativas**

<b>NOMBRE DE LA VARIABLE</b>	<b>MEDIANA (RIC)</b>
Edad del propietario (años)	35 (25-47)
Edad de la mascota (meses)	36 (24-60)
Tiempo de traslado de la mascota de su casa al parque (minutos)	10 (5-15)
Veces que pasea a la mascota (semana)	7 (3-7)

Nota: Las variables no presentan distribución normal, por lo que se describe la Mediana y el Rango Intercuartílico (RIC).

De las 756 entrevistas realizadas 420 fueron hechas en el Parque Hundido (PH) y 336 en el Parque de los Venados (PV) (Figura 1).

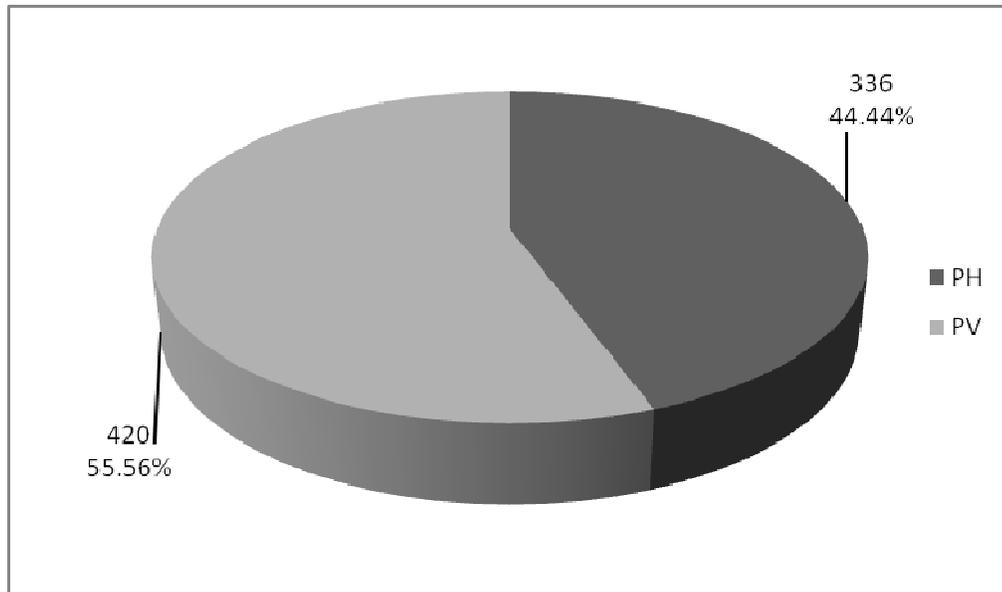


Figura 1: Lugar de la entrevista

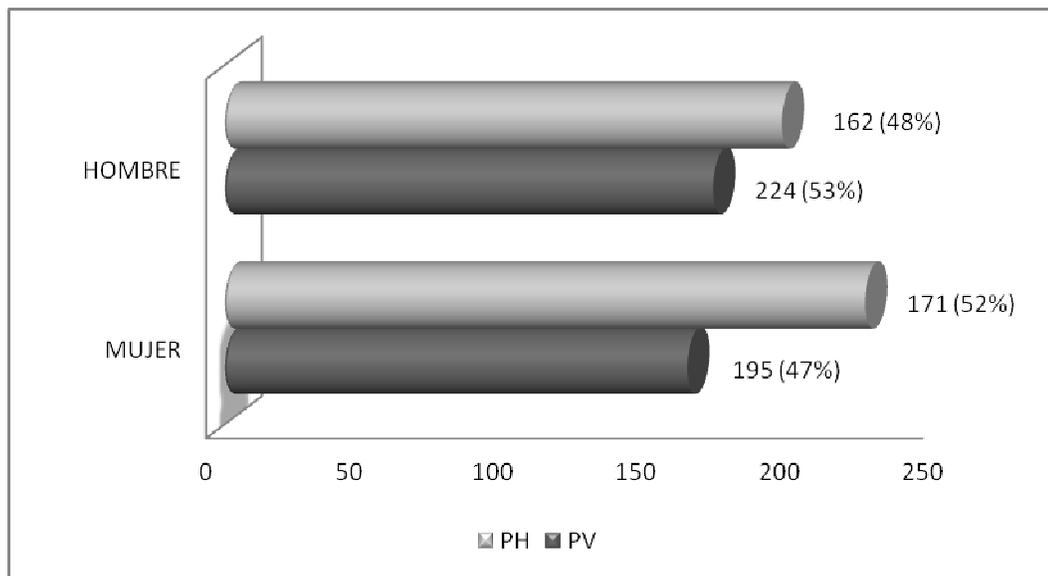
## DATOS GENERALES

Se les preguntó a los entrevistados si eran propietarios de la mascota que llevaban en ese momento, resalta que en el PV hubo mayor presencia de propietarios en comparación con el PH (Cuadro 3).

**Cuadro 3: Propiedad de la mascota (n=745, 11 no contestaron)**

PROPIEDAD	PARQUE HUNDIDO	PARQUE DE LOS VENADOS	TOTAL
SI	386 (94.15%)	330 (98.51%)	716 (96.10%)
NO	24 (5.85%)	5 (1.49%)	29 (3.90%)
<b>TOTAL</b>	<b>410 (55.03%)</b>	<b>335 (44.97%)</b>	<b>745(100%)</b>

El sexo de las personas entrevistadas se presenta en la Figura 2. Los datos nos indican que en ambos parques el porcentaje de mujeres que llevan a sus mascotas es mayor que el de los hombres.



**Figura 2: Frecuencia de hombres y mujeres que respondieron al cuestionario (n=752)**

Se preguntó a los propietarios el sexo de la mascota que en ese momento acudía con ellos al parque. Destaca que el PH, la presencia de hembras fue mayor que en el PV (Figura 3).

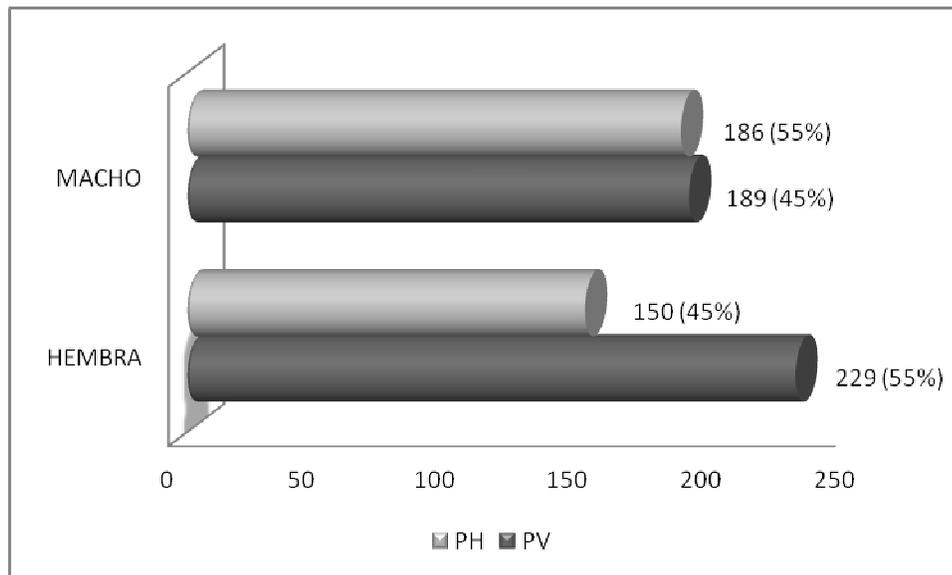


Figura 3: Frecuencia de machos y hembras que acudieron con sus propietarios o paseadores a ambos parques durante los días de realización de las entrevistas

La predominancia de la talla de las mascotas fue mediana en el 48% en PH y 67% en PV. (Figura 4).

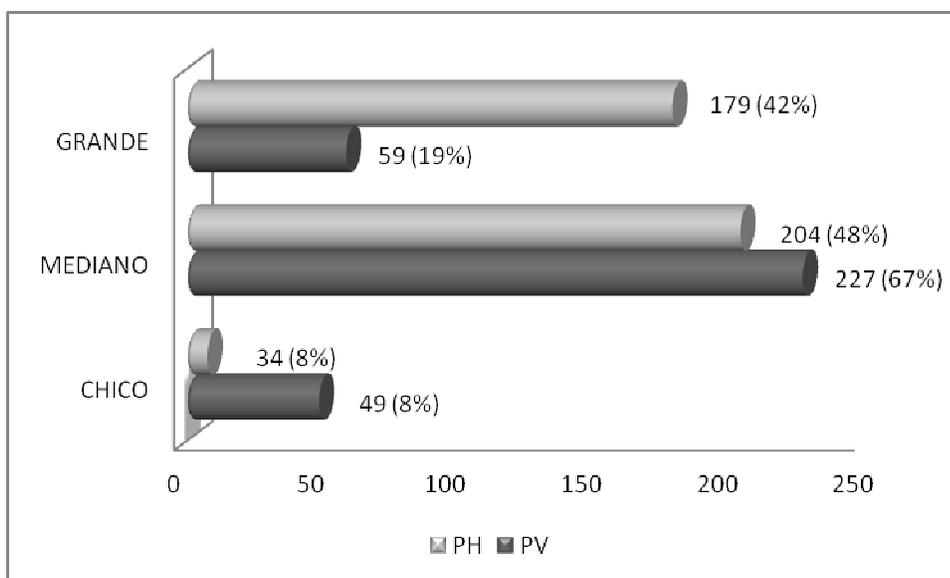


Figura 4. Frecuencia de perros de talla chica, mediana y grande

De acuerdo a la finalidad con la que las mascotas fueron llevadas a los parques, se encontró que la gran mayoría (más del 70%) dijeron llevarlos a pasear: (Cuadro 3).

**Cuadro 4: Finalidad con la que las mascotas que son llevadas a ambos parques (n=655, 101 personas no respondieron)**

FINALIDAD	PARQUE HUNDIDO	PARQUE DE LOS VENADOS	TOTAL
PASEAR	275 (75.53%)	203 (72.24%)	478(72.97%)
EJERCICIO	56 (14.97%)	75 (26.69%)	131(20%)
DEFECAR	43 (11.50%)	0 (00.00%)	43(6.56%)
ENTRENAR	0 (00.00%)	1 (00.71%)	1(0.15%)
OTRO	0 (00.00%)	2 (00.36%)	2(0.30%)
<b>TOTAL</b>	<b>374 (57.10%)</b>	<b>281 (42.9%)</b>	<b>655(100%)</b>

Se les preguntó a las personas entrevistadas si durante el trayecto del domicilio rumbo al parque utiliza alguna correa para sujetarla, en ambos parques destaca que el 82.14% si lo hace. (Figura 5).

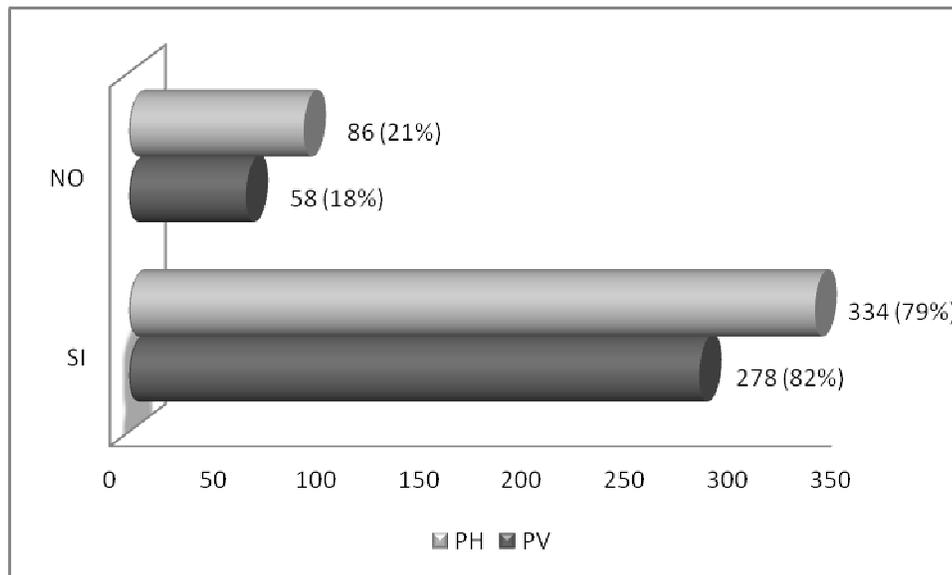


Figura 5. Frecuencia de perros que son trasladados con correa durante el trayecto a los parques.

Durante su estancia en los parques el 62.46% pasea con correa a la mascota. (Figura6).

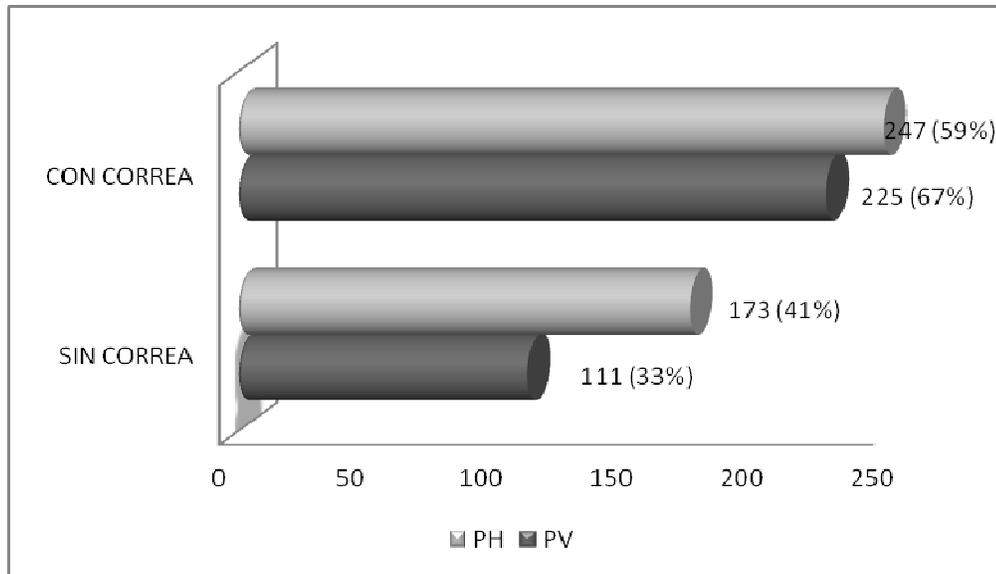


Figura 6. Frecuencia de perros que son paseados con correa durante su estancia en los parques.

Se preguntó a los propietarios si los perros presentaban una placa de identificación con sus datos, resalta que en el PH son más las mascotas que cuentan con éste accesorio. (Figura 7).

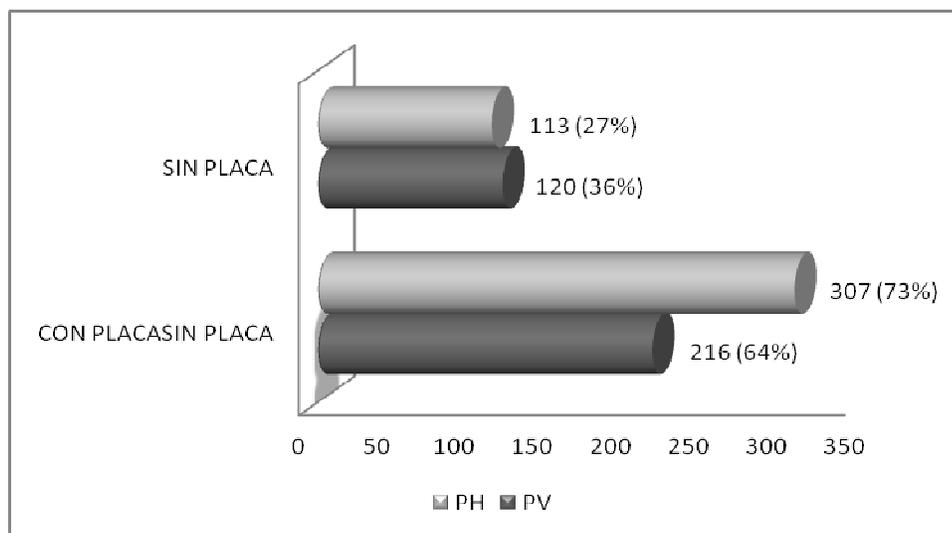


Figura 7: Frecuencia de perros que cuentan con una placa de identificación con sus datos y los del propietario como medida preventiva en caso de extravío.

## MEDICINA PREVENTIVA (VACUNACIÓN)

El 99.59% de los entrevistados afirmaron vacunar a sus mascotas. (Figura 8)

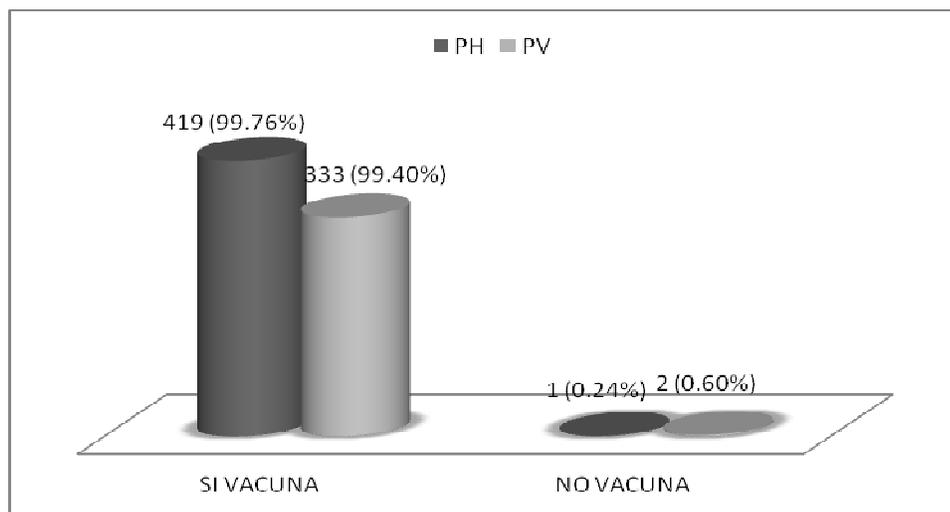


Figura 8: Frecuencia de personas que afirman vacunar a sus mascotas n= 755

De acuerdo con la frecuencia de vacunación resalta que el 61.90% de los entrevistados en ambos parques lleva a vacunar a su mascota cada año. (Cuadro 4)

**Cuadro 5: Frecuencia de vacunación de las mascotas (n=756)**

FRECUENCIA DE VACUNACIÓN	PARQUE HUNDIDO	PARQUE DE LOS VENADOS	TOTAL
CADA 3 MESES	51 (12.14%)	15 (4.46%)	66 (8.73%)
CADA 6 MESES	114 (27.14%)	97 (28.86%)	211 (27.91%)
CADA AÑO	248 (59.04%)	220 (65.47%)	468 (61.90%)
OTRA OPCION	7 (1.66%)	4 (1.19%)	11 (1.45%)
<b>TOTAL</b>	<b>420 (55.56%)</b>	<b>336 (44.44%)</b>	<b>756 (100%)</b>

El 97.22% de los entrevistados afirmaron conocer la campaña de vacunación antirrábica, en donde llevan a la mascota. (Figura 9).

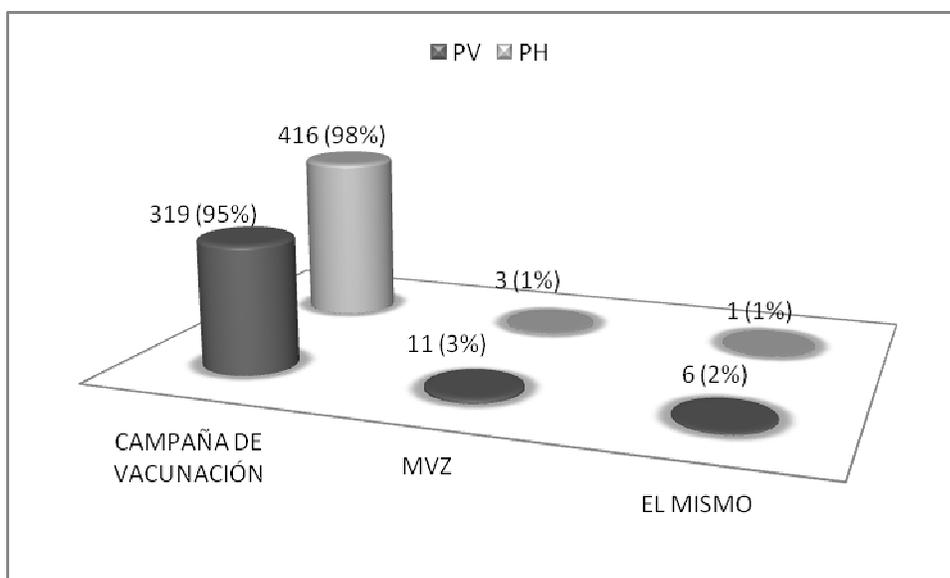


Figura 9: Lugares en donde los propietarios aseguran llevar a sus mascotas para que sean vacunadas

Se preguntó a los propietarios si recordaban cuál o cuáles eran las vacunas que se le habían aplicado a su mascota, se les indicó a los entrevistadores que no les ayudarán con la respuesta, por tal motivo se manejó como una respuesta abierta. Posteriormente al momento del análisis se categorizó, por lo que los propietarios pudieron haber dado una o varias respuestas (Cuadro 5).

**Cuadro 6: Vacunas que los propietarios recuerdan haber aplicado a sus mascotas (n=563)**

<b>VACUNA</b>	<b>PARQUE HUNDIDO</b>	<b>PARQUE DE LOS VENADOS</b>	<b>TOTAL</b>
RABIA	128 (52.68%)	165 (51.56%)	293(52.04%)
DIVALENTE	8(3.5%)	5(1.56%)	13(2.30%)
TRIPLE	2(0.82%)	20(6.25%)	22(3.90%)
QUINTUPLE	43(17.65%)	25(7.81%)	68(12.07%)
SEXTUPLE	40(16.4%)	59(18.43%)	99(17.58%)
GIARDIA	3(1.2%)	3(0.93%)	6(1.07%)
BORDETELA	2(0.82%)	4(1.25%)	6(1.07%)
PARVOVIRUS	5(2%)	16(5%)	21(3.73%)
MOQUILLO	10(4.11%)	20(6.25%)	30(5.33%)
LEPTOSPIRA	2(0.82%)	3(0.94%)	5(0.88%)
<b>TOTAL</b>	<b>243(43.16%)</b>	<b>320(53.84%)</b>	<b>563(100%)</b>

Observaciones: el nombre de las enfermedades contra las que cada una de éstas vacunas actúa se detalla en el Anexo 1.

## MEDICINA PREVENTIVA DESPARASITACIÓN

El 97.34% de los entrevistados afirmaron desparasitar a sus mascotas. (Figura 10).

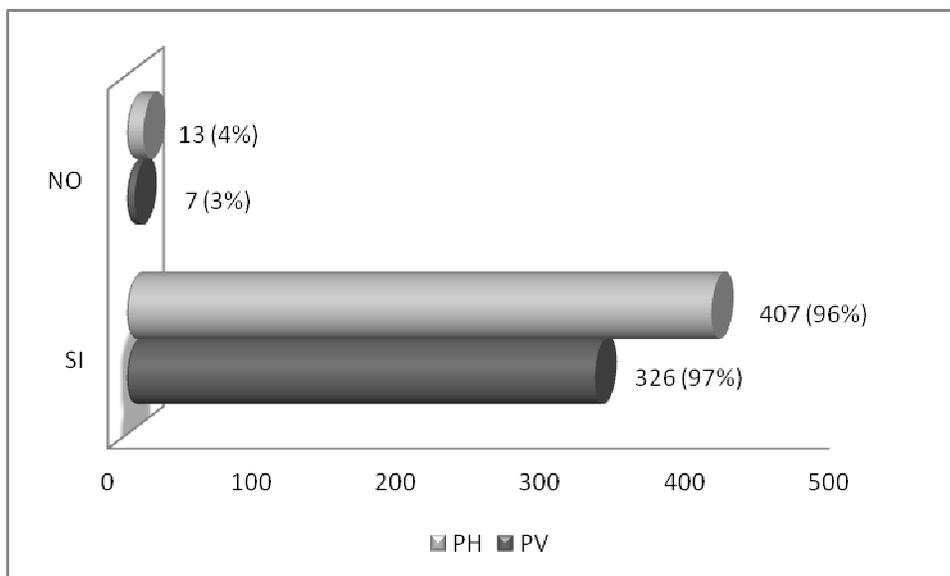


Figura 10: Frecuencia de personas que afirman desparasitar a sus mascotas. (n= 753, 3 personas no respondieron)

La frecuencia de desparasitación indicó que el 73.14% realiza esta actividad en sus mascotas cada 6 meses. (Cuadro 6).

**Cuadro 7: Frecuencia de desparasitación de las mascotas (n=756)**

FRECUENCIA DE VACUNACIÓN	PARQUE HUNDIDO	PARQUE DE LOS VENADOS	TOTAL
CADA 3 MESES	129 (30.71%)	50 (14.88%)	179 (23.67%)
CADA 6 MESES	286 (68.10%)	267 (79.46%)	553 (73.14)
CADA AÑO	5 (1.19%)	16 (4.76%)	21 (2.77%)
OTRA OPCIÓN	0 (0.00%)	3 (0.89%)	3 (0.39%)
<b>TOTAL</b>	<b>420(55.56%)</b>	<b>336 (44.44%)</b>	<b>756 (100%)</b>

El 97.81% de las personas entrevistadas acuden con un MVZ para desparasitar a la mascota. (Figura 11).

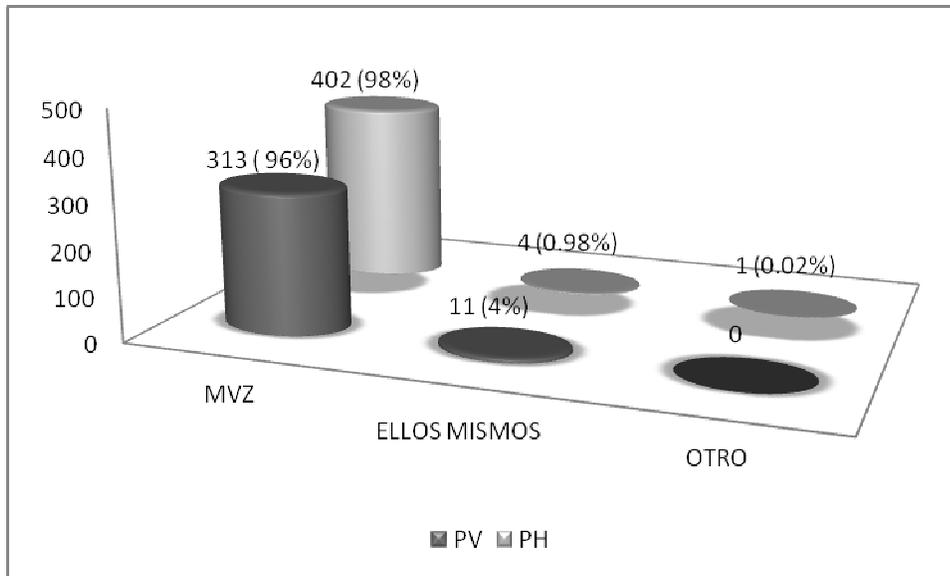


Figura 11: Frecuencia de mascotas que son desparasitadas por un médico veterinario, por el propietario o por otra persona que no corresponde a ninguna de las anteriores. (n=731, 25 no contestaron)

Se preguntó a los propietarios si acostumbraban desparasitar a los miembros de la familia en fechas cercanas a la desparasitación de las mascotas y resalta que el 58% de los entrevistados en el PH no realiza la actividad. (Figura 12).

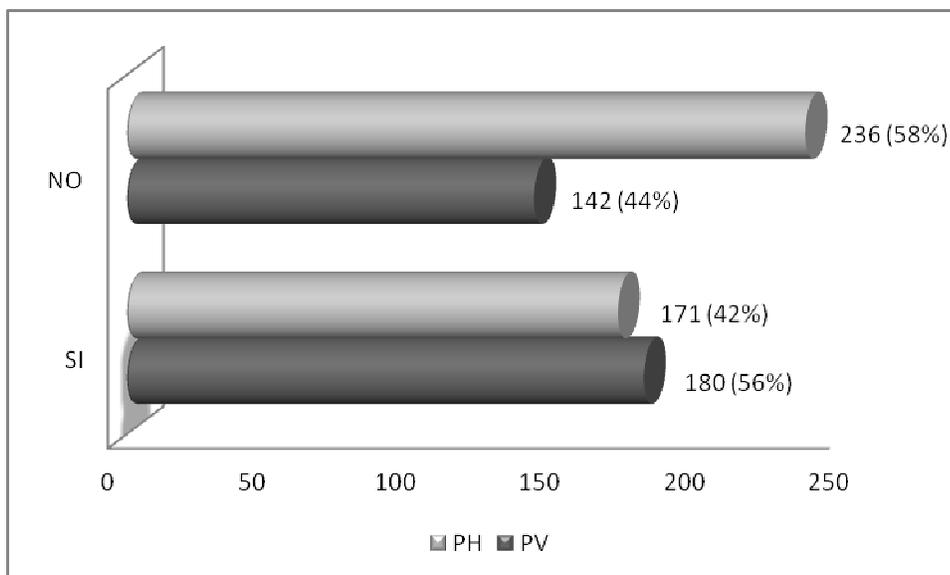


Figura 12: Personas que acostumbran desparasitar a sus mascotas y a la familia en fechas cercanas. (n=729, 27 no contestaron)

## ASEO DE LA MASCOTA

En el PH la frecuencia de baño de las mascotas es la siguiente: (Cuadro 7).

**Cuadro 8: Frecuencia de baño de las mascotas (n= 756)**

<b>FRECUENCIA</b>	<b>PARQUE HUNDIDO</b>	<b>PARQUE DE LOS VENADOS</b>	<b>TOTAL</b>
CADA SEMANA	8(1.90%)	2(00.60%)	10(1.32%)
CADA QUINCENA	127(30.24%)	142(42.26%)	259(34.25%)
CADA MES	282(67.14%)	191(56.85%)	473(72.56%)
OTRO	3(00.71%)	1(00.30%)	4(0.52%)
<b>TOTAL</b>	<b>420(55.56%)</b>	<b>336(44.44%)</b>	<b>756(100%)</b>

El lugar o lugares en donde los propietarios acostumbran bañar a sus mascotas en el PH y PV son: (cuadro 8)

**Cuadro 9: lugar en donde se acostumbra asear a la mascota.**

<b>LUGAR</b>	<b>PARQUE HUNDIDO</b>	<b>PARQUE DE LOS VENADOS</b>	<b>TOTAL</b>
CASA	403(95.95%)	282(86.93%)	685(90.60%)
ESTETICA	15(3.57%)	38(11.31%)	53(7.01%)
DESCONOCE	2(00.48%)	16(4.76%)	18(2.38%)
<b>TOTAL</b>	<b>2(00.48%)</b>	<b>16(4.76%)</b>	<b>756(100%)</b>

Observaciones: Al ser una pregunta con respuestas abiertas en el cuestionario se tomó la decisión de categorizar los datos obtenidos para su análisis.

## ESTERILIZACIÓN

El 54.26% de las mascotas que son llevadas a ambos parques no cuentan con un proceso de esterilización. (Figura 13).

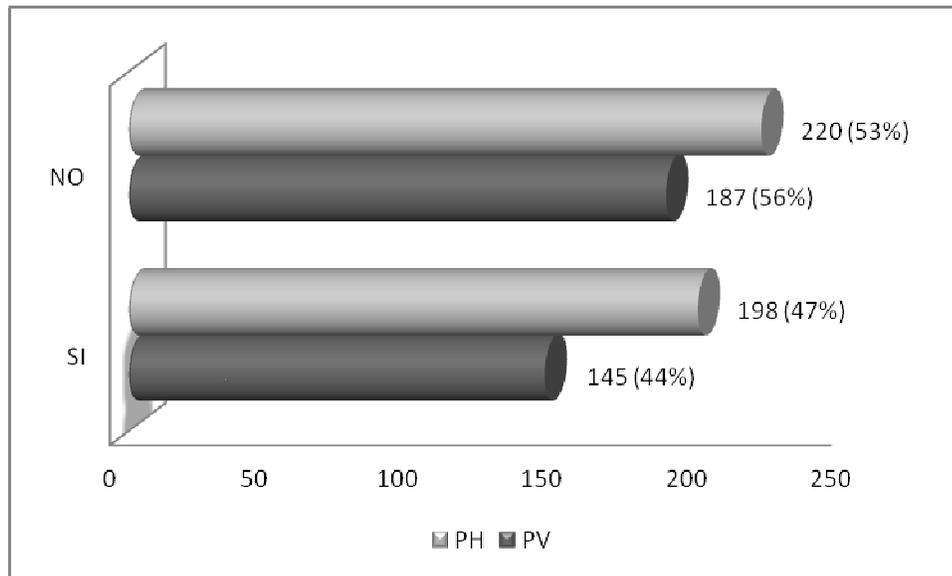


Figura 13: Frecuencia de mascotas esterilizadas y no esterilizadas. (n=750, 6 no contestaron)

Se preguntó a los propietarios de las mascotas no esterilizadas que como llevaban a cabo el control de la reproducción de las mismas y las respuestas obtenidas fueron las siguientes: (Cuadro 9).

**Cuadro 10: Método de control de las mascotas no esterilizadas.**

**(n=722, 34 no respondieron)**

<b>METODO DE CONTROL</b>	<b>PARQUE HUNDIDO</b>	<b>PARQUE DE LOS VENADOS</b>	<b>TOTAL</b>
AISLAMIENTO	2(0.28%)	104(14.40%)	106(14.68%)
NO EDAD			59(8.17%)
REPRODUCTIVA	53(7.34%)	6(8.33%)	
METODO QUIMICO	1(0.14%)	1(0.14%)	2(0.28%)
NO CONTROLA	281(38.92)	258(35.73%)	539(74.65)
METODO FISICO	0(00.00%)	5(0.69%)	5(0.69%)
DESCONOCE			
INFORMACION	11(1.52%)	0(00.00%)	11(1.52%)
<b>TOTAL</b>	<b>348 (48.19%)</b>	<b>374 (51.80%)</b>	<b>722 (100%)</b>

Observaciones: se incluye la información de los métodos que utilizan los propietarios de mascotas no esterilizadas para evitar la reproducción de las mismas. Cabe mencionar que al ser una pregunta con respuestas abiertas se realizó una categorización en aquellas que coincidían para su análisis.

Debido a estas circunstancias se preguntó también a los propietarios de los cuales la mascota no contaba procedimiento quirúrgico para evitar su descendencia si estaban interesados en esterilizarla y las respuestas obtenidas resaltan que el 68% de los entrevistados en el PV no tenía interés. (Figura 14).

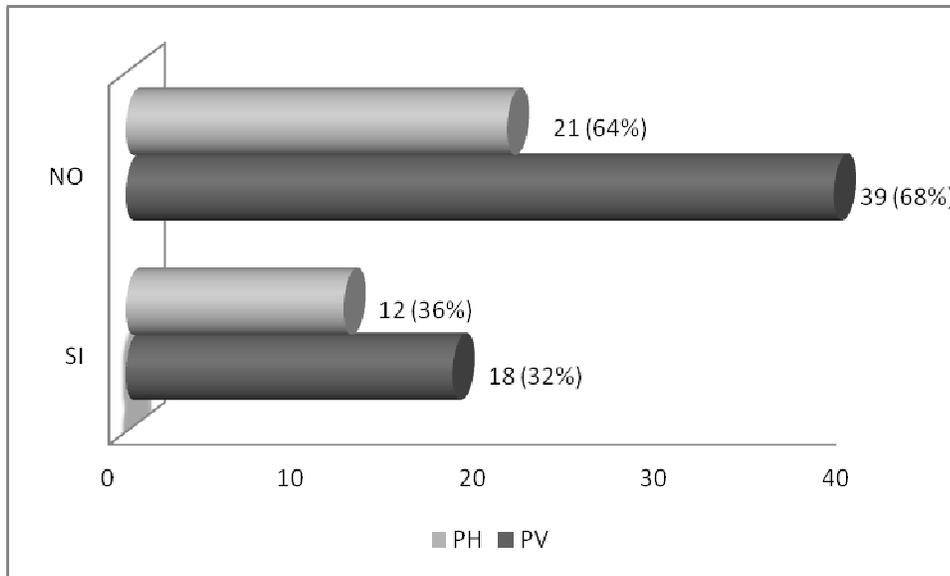


Figura 14: Frecuencia de personas interesadas en esterilizar a sus mascotas. (n= 90)

## ATENCIÓN MÉDICA VETERINARIA

Se preguntó si las mascotas recibían atención médica de manera periódica y resalta que en el PH el 80% de los perros si son llevados con un médico veterinario. (Figura 15).

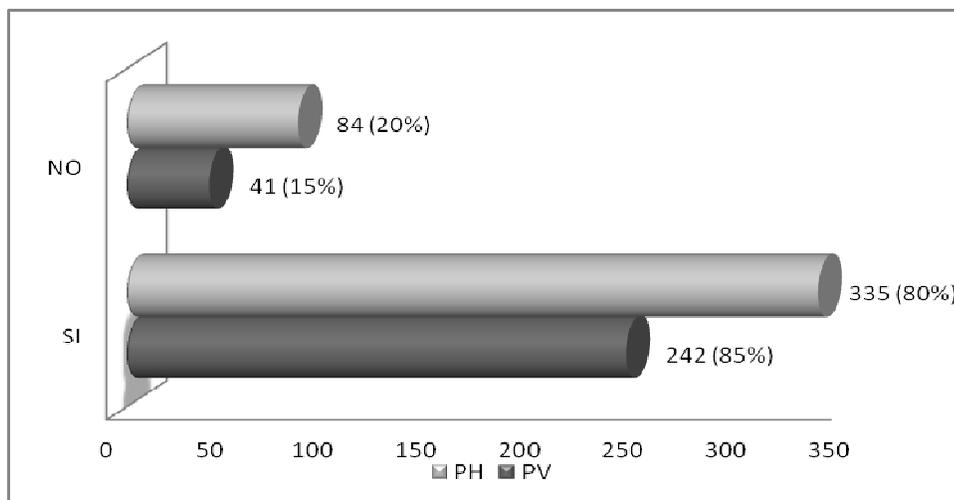


Figura 15: Frecuencia de mascotas que reciben atención médica veterinaria. (n=702, 54 no respondieron)

La frecuencia con la que las mascotas reciben atención médica en ambos parques es: (Cuadro 10).

**Cuadro 11: Frecuencia de atención médica de las mascotas**

<b>FRECUENCIA</b>	<b>PH</b>	<b>PV</b>	<b>TOTAL</b>
CADA MES	77 (10.06%)	44 (5.75%)	121(15.81%)
CADA 3 MESES	67(8.76%)	37(4.83%)	104(13.59%)
CADA 6 MESES	101(13.20%)	102(13.33%)	203(26.54%)
CADA AÑO	56(7.32%)	56(7.32%)	112(14.64%)
EN EMERGENCIA	10(1.30%)	0(0.00%)	10(1.30%)
OTRO	124(16.20%)	91(11.89%)	215(28.11%)
<b>TOTAL</b>	<b>435(56.86%)</b>	<b>330(43.14%)</b>	<b>765(100%)</b>

Observaciones: se incluye la información de la frecuencia con la que las mascotas son llevadas con un Médico Veterinario para su atención médica, cabe mencionar que los propietarios de mascotas respondieron a varias de estas respuestas por lo que se rebasan los 756 cuestionarios contestados.

## ASPECTOS NUTRICIONALES

De acuerdo a la raza de las mascotas que acudían con los entrevistados se asignó la condición corporal de las mismas resaltando en los datos obtenidos que el 79% de los perros del PH tenían una condición corporal normal. (Figura 16).

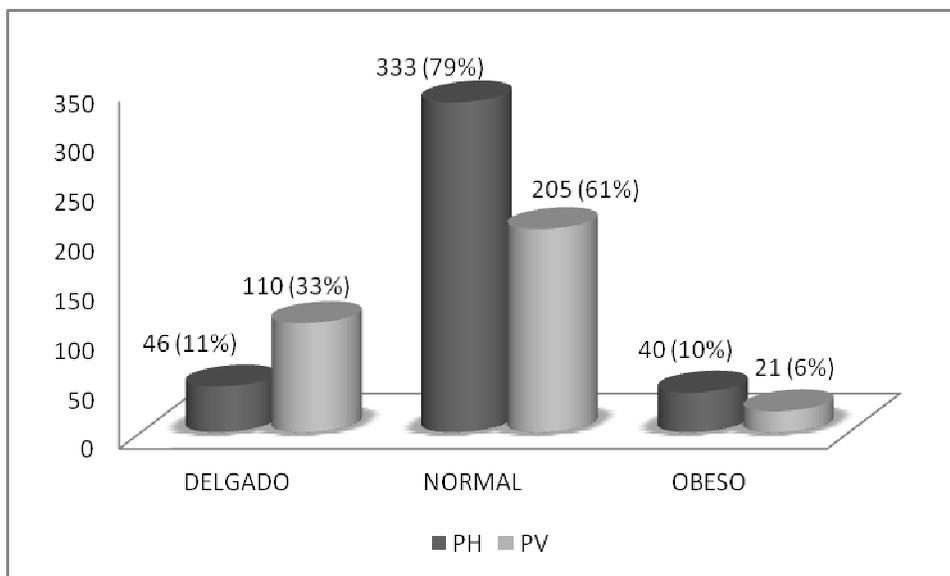


Figura 16: Condición corporal de las mascotas que acuden con sus propietarios o paseadores a los parques

Se preguntó a los entrevistados si sabían cuál era el alimento que se le proporcionaba todos los días a la mascota y respondieron lo siguiente: (Cuadro 11).

**Cuadro 12: Alimento que las mascotas consumen. (n=753, 3 no contestaron)**

ALIMENTO	PARQUE HUNDIDO	PARQUE DE LOS VENADOS	TOTAL
COMERCIAL	318 (42.22%)	265 (35.19%)	583(77.42%)
CASERO	16(2.12%)	9(1.19%)	25(3.32%)
MIXTO	83(11.02%)	58(7.70%)	141(18.73%)
OTRO	2(0.27%)	2(0.26%)	4(0.53%)
<b>TOTAL</b>	<b>419(55.64%)</b>	<b>334(44.36%)</b>	<b>753(100%)</b>

La presentación del alimento que consumen las mascotas se indicó en 2 opciones de respuesta empaquetado y a granel. Resalta que en el PH el 100% de los perros consumen alimento comercial. (Figura 17).

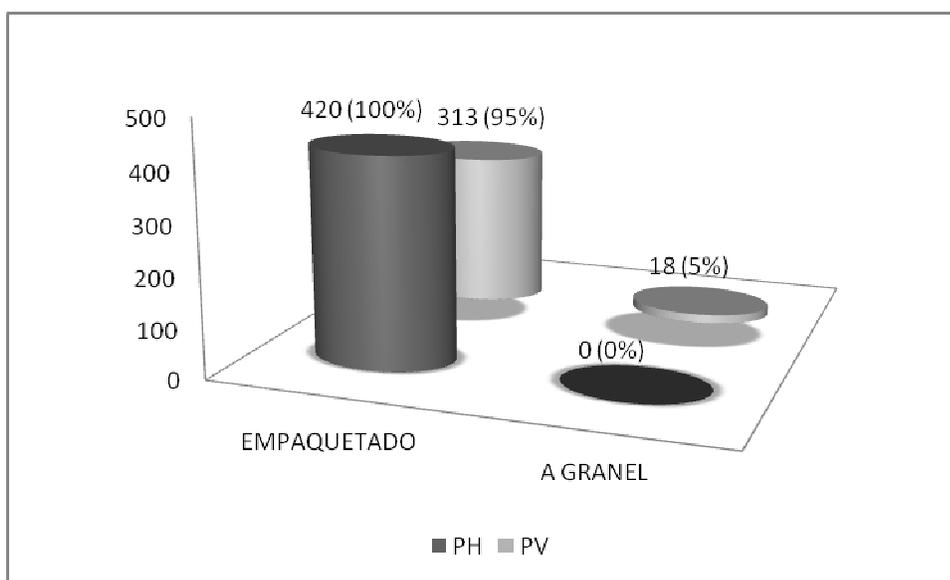


Figura 17: Presentación en la que los propietarios adquieren el alimento que proporcionan a sus mascotas

La frecuencia con la que las mascotas reciben alimento durante el día predomina de la siguiente forma: en el 46.15% de los casos se les alimenta 2 veces al día. (Cuadro 12)

**Cuadro 13: Frecuencia en que las mascotas son alimentadas al día.**

(n=507, 249 no contestaron)

FRECUENCIA DE ALIMENTACION	PARQUE HUNDIDO	PARQUE DE LOS VENADOS	TOTAL
1 VEZ AL DIA	96 (55.49%)	49 (14.67%)	145 (28.59%)
2 VECES AL DIA	27 (15.60%)	207 (61.97%)	234 (46.15%)
3 VECES AL DIA	42 (24.27%)	67 (20.05%)	109 (21.49%)
MAS DE 3 VECES AL DIA	8 (4.62%)	11 (3.29%)	19 (3.74%)
<b>TOTAL</b>	<b>173 (34.12%)</b>	<b>334 (65.88%)</b>	<b>507 (100%)</b>

Se pregunto a los propietarios si la mascota consumía dulces y/o golosinas no apropiadas y resalta mencionar que el 71% de los perros del PV si las consumen.

(Figura 18)

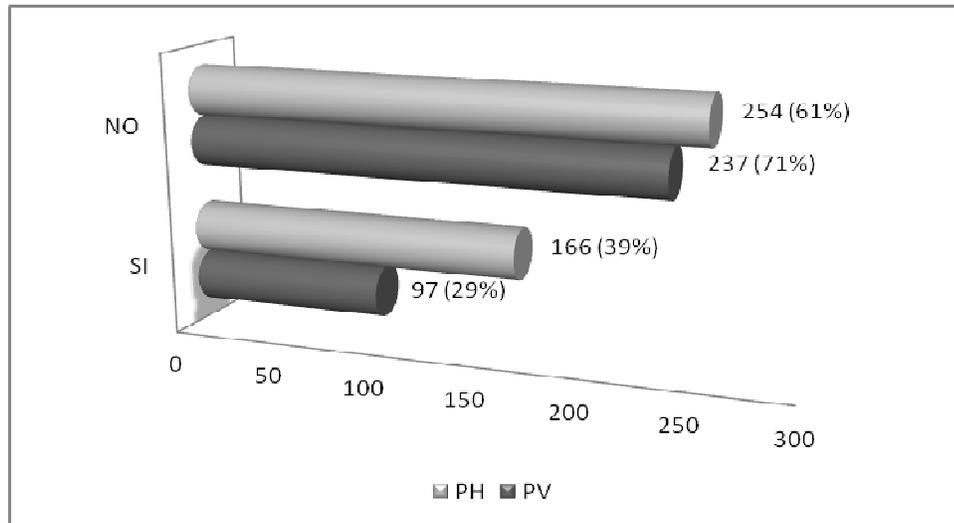


Figura 18: Consumo de dulces y/o golosinas para humanos por parte de las mascotas. (n=754, 2 no contestaron)

De acuerdo a lo anterior y debido a los hábitos que la mascota puede tener respecto a su buena o mala alimentación se les preguntó a los propietarios si había descubierto a su mascota hurgando la basura en busca de alimento y el 74% de los perros del PH no han sido sorprendidos. (Figura 19)

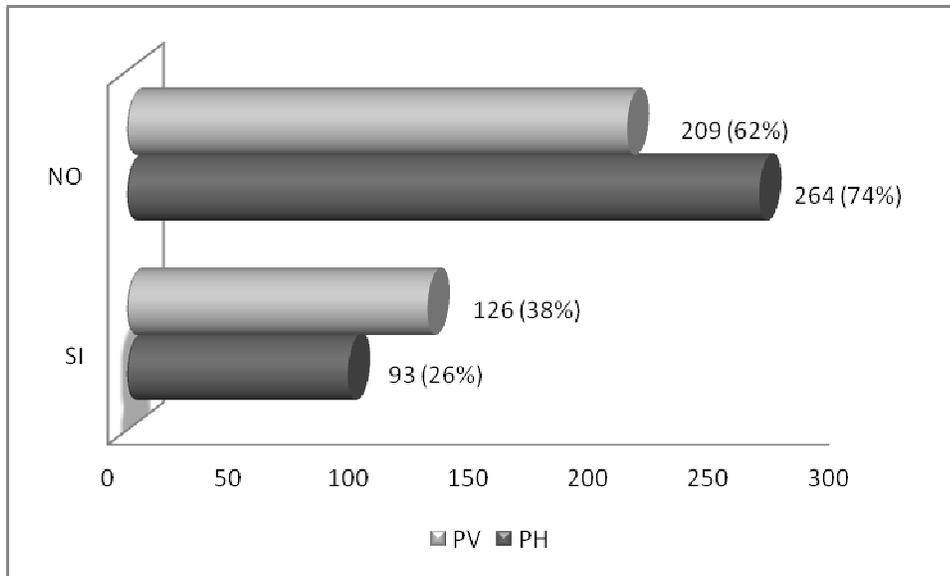


Figura 19: Frecuencia de mascotas que han sido sorprendidas hurgando la basura en busca de alimento. (n= 692, 64 no contestaron)

También se preguntó si la o las mascotas consumían alimentos durante la hora de comida de la familia y fuera de sus horarios de comida habitual y se obtuvo lo siguiente: (Figura 20)

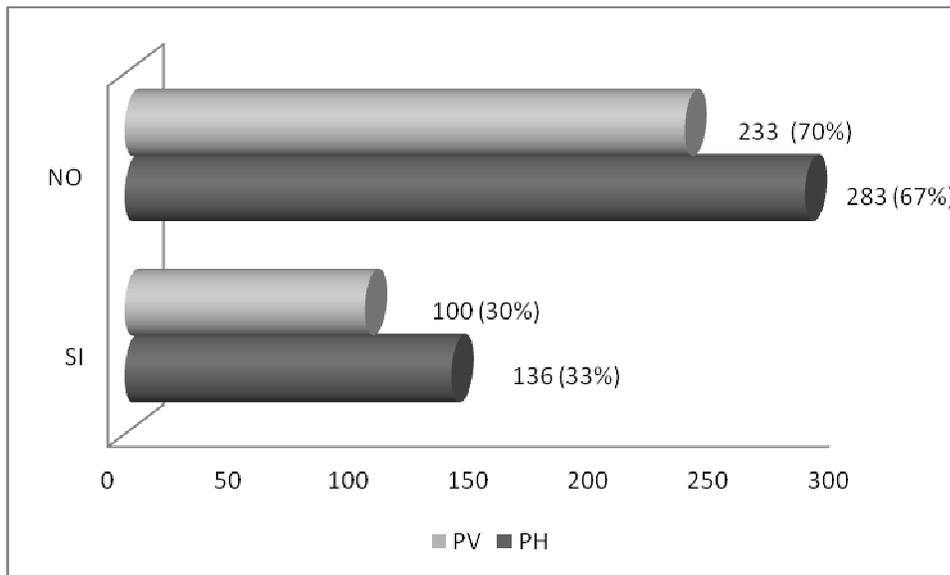


Figura 20: Frecuencia de mascotas que consumen y no alimentos fuera de los horarios de alimentación habitual. (n=752, 4 no contestaron)

Se preguntó si la mascota contaba en su domicilio con agua limpia para beber todo el tiempo y los propietarios del PV contestaron que el 99% si. (Figura 21)

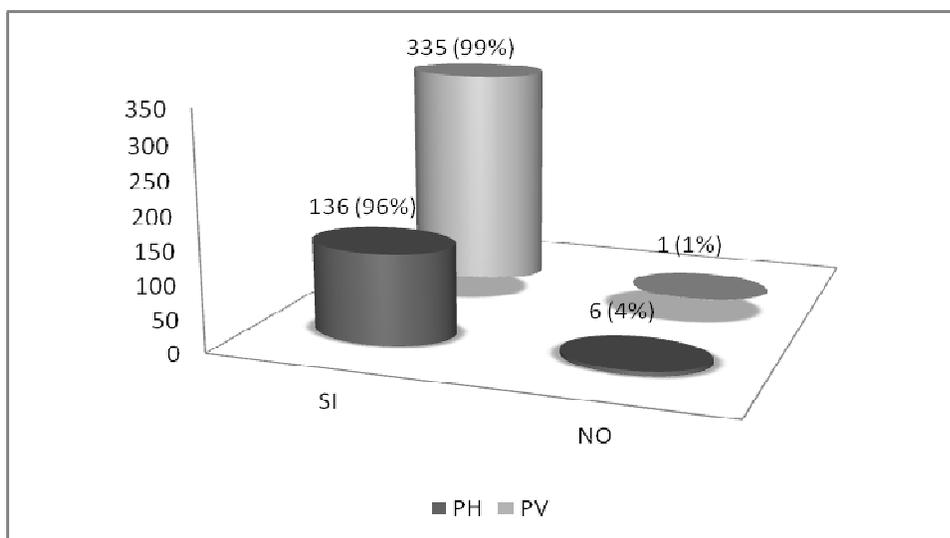


Figura 21: Mascotas que cuentan con agua limpia para beber. (n= 478, 278 no contestaron)

## INCIDENTES EN EL PARQUE

142 perros han tenido incidentes y de ellos el 88.73% de los perros han sido agredidos durante su estancia en el parque. (Cuadro 13)

**Cuadro 14: Incidentes que han tenido las mascotas en los parques. (n=142)**

INCIDENTE	PARQUE HUNDIDO	PARQUE DE LOS VENADOS	TOTAL
AGRESION	75(52.81%)	51(35.91%)	126(88.73%)
MORDEDURA	2(1.40%)	4(2.82%)	6(4.23%)
AGRESION HUMANA	2(1.40%)	1(0.70%)	3(2.11%)
OTROS ANIMALES	7(4.93%)	0(00.00%)	7(4.93%)
<b>TOTAL</b>	<b>86(60.56%)</b>	<b>56(39.44%)</b>	<b>142(100%)</b>

Observaciones: Incluye información de aquellos perros que han recibido algún tipo de agresión durante su estancia en los parques, cabe mencionar que no todos los entrevistados indicaron el tipo de agresión y que las respuestas fueron categorizadas en el estudio debido a que fue una respuesta abierta a los propietarios de mascotas.

## FINALIDAD DE ADQUISICIÓN Y LUGAR

Se preguntó a los propietarios de las mascotas la finalidad con la que ellos habían decidido tener a un perro en su casa dándoles la opción de responder a una o a varias respuestas si así lo consideraban conveniente. Resalta que el 85.45% de los perros fueron adquiridos por gusto. (Cuadro 14)

**Cuadro 15: Finalidad de adquisición. (n=749, 7 personas no respondieron)**

<b>FINALIDAD</b>	<b>PARQUE HUNDIO</b>	<b>PARQUE DE LOS VENADOS</b>	<b>TOTAL</b>
GUSTO	375(50.07%)	265(35.38%)	640(85.45%)
COMPAÑÍA	5(0.07%)	24(3.20%)	29(3.87%)
ADOPCION	6(0.80%)	15(2.00%)	21(2.80%)
SEGURIDAD	8(1.07%)	23(3.07%)	31(4.14%)
REPRODUCCION	7(0.93%)	0(00.00%)	7(0.93%)
ENTRENAMIENTO	1(0.13%)	3(0.40%)	4(0.53%)
DESCONOCIMIENTO	16(2.14%)	1(.013%)	17(2.27%)
<b>TOTAL</b>	<b>418(55.81%)</b>	<b>331(44.19%)</b>	<b>749(100%)</b>

Observaciones: Incluye información sobre el motivo de adquisición de las mascotas y los resultados están categorizados en similares, ya que las respuestas de los propietarios se realizaron de manera abierta

El 26.41% de los entrevistados indicó que la mascota le fue regalada. (Cuadro 12)

**Cuadro 16: Lugar de adquisición. (n=746, 10 no contestaron)**

<b>LUGAR</b>	<b>PARQUE HUNDIO</b>	<b>PARQUE DE LOS VENADOS</b>	<b>TOTAL</b>
CRIADERO	9(1.20%)	1(0.14%)	10(1.34%)
REFUGIO	65(8.71%)	35(4.69%)	100(13.40%)
TIENDA DE MASCOTAS	73(9.78%)	55(7.38%)	128(17.16%)
REGALO	118(15.82%)	79(10.59%)	197(26.41%)
AMIGO O FAMILIAR	25(3.35%)	35(4.69%)	60(8.04%)
CLINICA VETERINARIA	33(4.42%)	16(2.15%)	49(6.57%)
PERICOAPA O PERISUR	6(0.80%)	7(.094%)	13(1.74%)
ADOPCION	28(3.75%)	56(7.51%)	84(11.26%)
CALLE	30(4.02%)	29(3.89%)	59(7.91%)
<b>TOTAL</b>	<b>416(55.76%)</b>	<b>330(44.24%)</b>	<b>746(100%)</b>

Observaciones: Incluye información sobre las personas que informaron sobre el lugar en donde fueron adquiridas las mascotas mediante categorización de respuestas debido a que se realizó como pregunta abierta.

## RECOLECCION DE EXCRETAS

El 96% de los entrevistados afirma recoger las excretas de sus mascotas. (Figura 22)

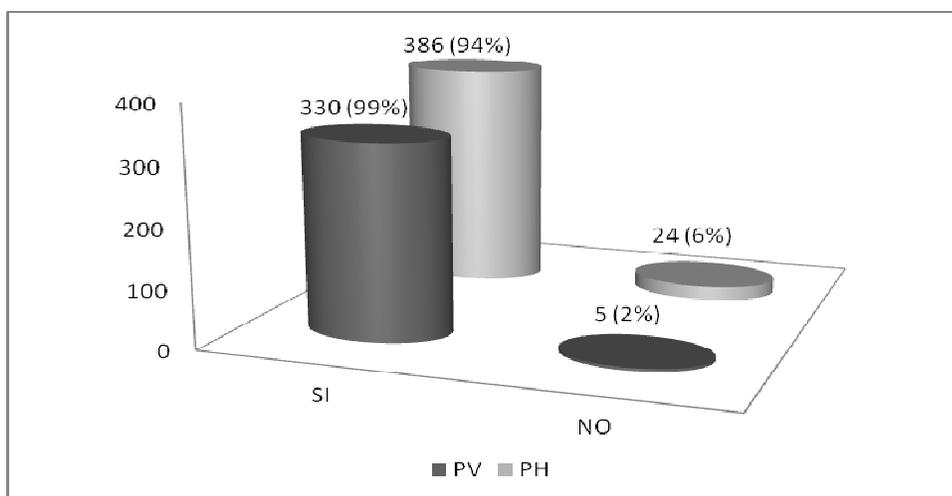


Figura 22: Frecuencia de personas que afirman recoger las excretas de sus mascotas en los parques públicos. (n=745, 11 personas no contestaron)

El 82.49% de los entrevistados indican que recogen las excretas de sus mascotas con bolsa de plástico. (Cuadro 13)

**Cuadro 17: Método de recolección de excretas**

UTENSILIO	PARQUE HUNDIO	PARQUE DE LOS VENADOS	TOTAL
PALA DE PLASTICO	24(3.20%)	29(3.89%)	53(7.09%)
PAPEL HIGIENICO	25(3.34%)	21(2.81%)	46(6.15%)
BOLSA DE PLASTICO	335(44.78%)	282(37.71%)	617(82.49%)
OTRO	30(4.01%)	2(0.27%)	32(4.28%)
<b>TOTAL</b>	<b>414(55.34%)</b>	<b>334(44.65%)</b>	<b>748(100%)</b>

Observaciones: En esta pregunta los entrevistados respondieron 2 o más veces debido a lo cual el total no coincide con las respuestas obtenidas en la figura 23.

Se les preguntó a los propietarios que cuál era el destino final de las excretas de sus mascotas y las respuestas fueron: (Cuadro 14)

**Cuadro 18: Destino de las excretas de las mascotas**

<b>DESTINO</b>	<b>PARQUE HUNDIDO</b>	<b>PARQUE DE LOS VENADOS</b>	<b>TOTAL</b>
BOTE DE BASURA	352(47.44%)	308(41.51%)	660(88.95%)
COLADERA O DRENAJE	8(1.07%)	7(0.95%)	15(2.02%)
LO ENTIERRA	2(0.27%)	0(00.00%)	2(0.27%)
LO LLEVA A CASA	20(2.69%)	16(2.16%)	36(4.85%)
OTRO LADO	28(3.77%)	1(0.14%)	29(3.91%)
<b>TOTAL</b>	<b>410(55.26%)</b>	<b>332(44.74%)</b>	<b>742(100%)</b>

Observaciones: Incluye información sobre las personas que indicaron en donde depositan las excretas de sus mascotas, de igual forma es importante mencionar que a esta pregunta respondieron personas que no recolectaban las excretas de sus mascotas y por ello no coinciden con las respuestas de la figura número 23.

Finalmente y como un apoyo a la comunidad que colaboró en las encuestas se les pidió que dijeran alguna sugerencia que ellos consideraban necesaria para fomentar la recolección de excretas por parte de los propietarios o paseadores de perros y sus sugerencias fueron: (Cuadro 15)

**Cuadro 19: Sugerencias de los propietarios para fomento de recolección de heces. (n= 676, 80 personas no contestaron)**

<b>SUGERENCIAS</b>	<b>RESULTADOS</b>
BOTES ESPECIFICOS Y LIMPIOS CON BOLSAS	267(36.83%)
INFORMACION PARA PROPIETARIOS	271(37.38%)
VIGILANCIA	88(12.14%)
MULTAS	44(6.07%)
LIMPIEZA DE LA DELEGACIÓN	5(0.69%)
PLATICAS PARA LOS PROPIETARIOS	1(0.14%)
<b>TOTAL</b>	<b>676(100%)</b>

Observaciones: Incluye la categorización de las respuestas proporcionadas por los entrevistados sobre las sugerencias que consideran necesarias para fomentar la recolección de excretas en ambos parques.

## DISCUSIÓN

Existen pocos estudios realizados en México en los que se pueda evaluar la tenencia responsable de mascotas y la medicina preventiva aplicada en ellas.

Los trabajos realizados por Romero LJA en el 2001<sup>15</sup>, Jiménez GJA en 2001<sup>17</sup> y Sánchez ME en 2009<sup>16</sup> están más enfocados a la estructura poblacional de los perros en las distintas delegaciones del Distrito Federal y Estado de México, que en las acciones de medicina preventiva y control de enfermedades. Actualmente la mayor información proporcionada a los propietarios de mascotas del Distrito Federal se encuentra en la ley de protección animal aprobada en el año 2013<sup>25</sup>, en ésta se establecen algunos cuidados que se deben tener con las mascotas para evitar sanciones.

En este estudio se encontró que la frecuencia de perros de talla mediana y grande es considerablemente mayor, que la de los perros de talla pequeña. Este hallazgo sugiere que puede prevalecer el gusto de las personas por los animales de dicha talla en comparación con los pequeños o grandes; la literatura nos indica que la elección de un perro grande o pequeño debe ser algo más que una cuestión de preferencia personal. Más concretamente: es una cuestión de espacio, tiempo y costo.<sup>28</sup>

La frecuencia con la que las mascotas son sacadas de sus domicilios para realizar actividades osciló de 3 a 7 días a la semana. Es sabido que un perro grande necesita mucho espacio y más ejercicio, los perros de tamaño mediano y pequeño pueden vivir en un espacio menor, aunado a que tienen menor demanda de actividad. Un perro grande sufrirá mental y físicamente por estar encerrado; por lo

tanto, hay que dedicar tiempo a sus ejercicios y muchas veces la falta de conocimiento de las personas por esta situación desfavorece la calidad de vida de las mascotas que conviven con ellos.<sup>28</sup>

La falta de información de los propietarios, sobre la tenencia responsable de mascotas, provoca que éstas sean sacadas de su domicilio sin el uso de correa, durante los traslados a los parques públicos o a otros lugares. Lo que se pudo documentar en alrededor del 19% de propietarios entrevistados es que no la utilizan, poniendo como pretexto que las mascotas obedecen a ellos durante el trayecto. Este acto provoca que los perros anden sueltos en los parques públicos, con base en el 37.56% de los entrevistados en ambos parques, aunado que el 30.82% de las mascotas no presentan una placa de identificación. La falta de uso de la correa, puede desencadenar incidentes, tales como las agresiones, mordeduras y/o problemas con otras personas en un parque público, datos obtenidos del 22.20% de los entrevistados que aseguraron haber tenido incidentes durante su estancia en ambos parques.

Respecto a las medidas de medicina preventiva, el 99% de los propietarios indican que vacunan a sus mascotas, sin embargo, en otra pregunta asociada, no conocen las frecuencias adecuadas de vacunación y más del 90% dice vacunar en las campañas del Sector Salud. Lo que sugiere que las mascotas son frecuentemente vacunadas contra la rabia, enfermedad conocida como la más peligrosa por los propietarios, debido a la difusión de los medios de comunicación en las campañas oficiales y que no todos tienen conocimiento de otras vacunas que deben de ser también aplicadas a sus perros. Para ello es necesario saber que la vacunación de las mascotas, tanto la primera como las revacunaciones, son

importantes por razones de control de enfermedades y de la socialización. Los propietarios necesitan entender que enfermedades cubren el programa de vacunación y por qué, y se les debe avisar de que la vacuna no es una garantía. El tiempo que dura el programa de vacunación es crucial para la prevención de enfermedad y de los problemas de conducta mediante la socialización y la habituación de sus mascotas.<sup>27</sup>

El 90% de los propietarios afirman desparasitar a sus mascotas, en promedio el 22.76% de los encuestados dijo realizar la actividad cada 3 meses y en un 30% dijeron lo hacen cada seis meses. También, el 50% de los propietarios desparasitan a su familia en fechas cercanas a la de la mascota, lo que pudiera significar que no existe información suficiente sobre las enfermedades parasitarias que se comparten entre los animales y el hombre, tal es el caso de *Toxocara canis* y *Diphylidium caninum*, entre otros. Es decir, existen nuevos propietarios preocupados por el control de parásitos dentro y fuera de su nueva mascota, especialmente cuando hay niños en la familia. Tienen algún conocimiento sobre las zoonosis pero realmente saben poco sobre los riesgos que implican.<sup>27</sup>

El 60% de los propietarios indicaron asear a sus mascotas cada mes, tomando en cuenta que dichos animales conviven con los propietarios dentro de casas o departamentos considero que esta medida podría ser deficiente, la frecuencia del baño se determina en función de diversas consideraciones; la literatura nos habla de procesos continuos de renovación celular complejamente regulado por diversos factores, ya sean secreciones de glándulas cutáneas, células muertas o partículas de suciedad según sea el caso. En los perros sin problemas cutáneos o de pelo, rige la norma que se deben bañar tantas veces sea necesario, observando normas

básicas. En este caso las particularidades de la raza y los hábitos de cada individuo desempeñan un importante papel: por ejemplo, los animales de pelo largo y espeso, de patas cortas que en caso de mal tiempo se ensucian enseguida o los animales que se revuelcan en el barro con frecuencia deben ser aseados más seguido y en caso extremos diario. Y para evitar que dichos hábitos perjudiquen el pelaje o la piel de la mascota es recomendable utilizar jabones diseñados especialmente para ellos y enjuagar perfectamente puesto que la piel de los perros se diferencia de la de los humanos por ser más delgada, tener menos glándulas sudoríparas y tener un pH neutro.<sup>29</sup>

El 52% y el 56% de las mascotas en ambos parques no cuentan con ningún proceso quirúrgico que evite su reproducción, y un alto porcentaje de estos no controla la reproducción argumentando que sus animales no se encuentran en edad reproductiva o que simplemente no están interesados. Solo el 20% y el 36% de los propietarios indicaron interés en esterilizar a sus mascotas, afirmando muchos de ellos que las mascotas no salen de casa y que la medida no es necesaria para ellos. Actualmente muchos perros son llevados a los refugios o rescatados de situación de calle, la mayoría no cuentan con procedimientos de esterilización, lo que sugiere que sigue existiendo un problema de salud pública que las autoridades en conjunto con las instituciones de salud trabajan constantemente para mejorar. El Centro Nacional de programas Preventivos y Control de Enfermedades (CENAPRECE) realiza cada año en conjunto con la Secretaría de Salud campañas de esterilización gratuitas para perros y gatos en las distintas delegaciones políticas del Distrito Federal como ayuda a la población y como medida de prevención de enfermedades y sobrepoblación de perros

obteniendo resultados favorables que van de las 49 mil esterilizaciones en el año 2001 a 282 mil en el 2010 y 496 mil en el 2013.<sup>30</sup>

En la frecuencia con que las mascotas son llevadas con un MVZ para su atención médica, encontramos que un 13% de ambos parques lo hace cada 6 meses, los demás son divididos en distintas fechas y muchos de ellos solo las llevan en caso de emergencia, es decir, cuando la mascota presenta problemas de salud que generalmente son detectados por pérdida de apetito y/o postración.

La mala nutrición de las mascotas ha generado problemas de salud considerables en los perros, en este estudio, el 79% y el 71% de los animales se encontraban en una condición corporal normal, es decir no presentaban problemas de obesidad o caquexia, sin embargo, hay personas con malos hábitos alimenticios, que no proporcionan a las mascotas los alimentos adecuados. Les siguen proporcionando desperdicios o sobras de comida, alimentos como golosinas que no son apropiadas y en horas no adecuadas. Estas prácticas provocan, que los animales adquieran enfermedades tales como la Diabetes mellitus que en Estados Unidos se estima que afecta al 0.5% de los animales atendidos por veterinarios y se dice que una gran proporción de los perros diabéticos cuentan con obesidad.<sup>31</sup>

Llama la atención que cerca del 90% de los perros fueron adquiridos por gusto de los propietarios, ya sea por la raza, por la necesidad de compañía o simplemente compasión por el animal, sin embargo, son muy pocos los animales que fueron adquiridos en refugios o centros de adopción (30%). Cabe destacar, que aún muchos siguen siendo regalos de fechas importantes como cumpleaños, navidades, días de reyes o en ocasiones por que los padres de niños pequeños creen que de esa forma harán responsables a sus hijos, cuando la responsabilidad

debe de ser de los adultos y no de los niños. Por tanto es importante mencionar que no se debe basar la elección de un perro únicamente por su aspecto o su expresión atractiva. El futuro propietario debe escoger un perro que además de gustarle se tenga la capacidad y la posibilidad de satisfacer todas las necesidades que éste demanda de acuerdo a su raza, tamaño, tipo de pelaje, entre otras.<sup>28</sup>

En este estudio el 90% de las personas dicen recoger las excretas de sus mascotas, sin embargo el problema se encuentra en el método de recolección. Por ejemplo, el 85% de los entrevistados utiliza las bolsas de plástico cerradas y depositadas en la basura, lo que es una fuente de contaminación. Las mascotas al ir creciendo aumentan la masa que defecan, lo que hace que tengan que ser sacadas para realizar esta actividad fuera de casa y no generen un problema de suciedad en la misma. Sin embargo además de un problema de higiene pública el mal manejo de las excretas animales favorece a la proliferación de moscas domésticas, insectos que transmiten enfermedades causadas por infecciones intestinales como la tifoidea, paratifoidea y disenterías basilares, cólera, posiblemente poliomielitis y hepatitis por virus, así también protozoarios y helmintos ya sean huevos o larvas. En las poblaciones mal saneadas, especialmente en donde la eliminación de excretas y basura se hace en malas condiciones o en donde éstas se acumulan, las moscas encuentran condiciones muy favorables para depositar sus huevos y multiplicarse. De estos sitios las moscas transportan mecánicamente microbios que contaminan alimentos expuestos o directamente a la boca o las manos de las personas o bien a los utensilios que se utilizan para comer.<sup>32</sup>

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Actualmente en el Distrito Federal, se han modificando las leyes permitiendo con ello una mejor cultura a los propietarios de mascotas, la Secretaria de Salud del Distrito Federal<sup>24,14,18</sup> menciona distintas medidas a considerar para la tenencia y atención responsable de los animales de compañía, sin embargo, hace falta su difusión, además de su aplicación para que sea respetado.

En Países como Colombia<sup>10</sup>, Costa Rica<sup>11</sup> y Perú<sup>12</sup> se ha comenzado a fomentar una cultura más detallada sobre la tenencia responsable de mascotas, dichos países se han encargado de proporcionar a sus habitantes una serie de manuales, disponibles en internet y como libros de texto, a los alumnos de educación primaria, en las que se dan los principales consejos y cuidados que deben recibir los animales de compañía así como las medidas de prevención de enfermedades para evitar que puedan transmitirse al hombre. En México desafortunadamente no existen manuales sobre la tenencia responsable de mascotas que sean disponibles a toda la población, sólo existen folletos de información proporcionados por las brigadas de protección animal y que tienen entrega únicamente en exposiciones o pláticas a las que pocas veces acuden las personas debido a su baja difusión. Existen libros realizados por empresas de alimentos y disponibles en las bibliotecas públicas,<sup>26, 27, 28</sup> en los cuales se mencionan algunos cuidados y señales de alarma para llevar a las mascotas con un MVZ, sin embargo, si se toma en cuenta que el 73.8% de la población no acostumbra leer libros, aunado a que actualmente este material está en las bibliotecas o son vendidos en las exposiciones de perros y gatos, a las que no todas las personas

acuden, se puede deducir que la información sigue siendo un problema fundamental.

Son pocos los trabajos realizados en México sobre el tema, sin embargo, las autoridades e instituciones han tenido la iniciativa de fomentar una mejor cultura y mejores fuentes de información a las personas con respecto a los animales de compañía. Hace falta la difusión de información mediante pláticas sobre la tenencia responsable de perros y sobre prevención de enfermedades zoonóticas.

En el 2012, el Jefe de Gobierno Marcelo Ebrard Casaubón promulgo la iniciativa de Ley de protección animal en el Distrito Federal<sup>25</sup>, sin embargo debido a que su mandato como Jefe de Gobierno terminaba en diciembre de ese año quedó como un proyecto finalmente aprobado en el año 2013 por el Dr. Miguel Ángel Mancera actual Jefe de Gobierno del Distrito Federal. En esta ley se castiga con cárcel o una multa a las personas que maltraten a los animales de compañía, sorprendidas en flagrancia y denunciadas.

Actualmente en todo el país se realizan campañas de esterilización gratuita o a bajo costo, pero, debido a la escasa difusión que tienen estas campañas en las delegaciones políticas del Distrito Federal y a la falta de información sobre medicina preventiva que reciben los propietarios por parte de las instituciones de salud y de algunos médicos veterinarios que atienden a sus mascotas aunado a la falta de atención médica que ya se observó mediante el estudio tienen los perros son pocas las personas que gozan de estos beneficios convirtiéndose en una meta mayor para las autoridades cada año mediante las campañas gratuitas. Por todo ello es importante mencionar que la tenencia responsable de mascotas

incluye el control de la natalidad. Los propietarios de mascotas deben tener la información precisa para decidir si crían o no con la mascota que está ingresando a su familia.<sup>27, 30</sup>

En este año 2014 la Secretaria de Salud ha creado paginas de Internet<sup>33, 34</sup> en las que proporcionan información sobre la tenencia responsable de mascotas, se indica que el número de información telefónica para cualquier consulta veterinaria y duda sobre perros y gatos y es el del muy conocido Locatel, pero realmente en este país son pocas las personas que utilizan ese medio de información, ya que no todos tienen acceso a internet, el INEGI en un estudio realizado en el año 2012 determinó que solo 40.9 millones de personas de los 112 millones 336 mil 538 que viven en México cuentan con acceso a este servicio, y que éste servicio también se concentra entre los jóvenes de 12 a 34 años de edad cuando la mayor población es de los 5 a los 19 años, dato que en este estudio considero insuficiente dado que muchas personas de la tercera edad son propietarios de mascotas y por tanto no tienen el conocimiento del uso de computadoras y el de telefonía móvil suele ser muy limitado a solo llamadas telefónicas y mensajes de texto, lo que causa un desconocimiento de información.<sup>35, 36</sup>

Por tales motivos, es importante destacar que las recomendaciones finales de este estudio están enfocadas a la difusión de información, ya sea por medio de manuales de tenencia responsable en las escuelas o en CVD, difusión en medios de comunicación tales como radio y televisión que siguen siendo los más accesibles y mediante platicas informativas en las distintas delegaciones políticas del Distrito Federal. No basta con el establecimiento de Leyes si no hay una información previa a los propietarios de mascotas, hace falta más y todo debe

comenzar desde una conciencia gubernamental para seguir con la ciudadana.

Es nuestra responsabilidad como médicos veterinarios proporcionar la información necesaria a los propietarios de nuestros pacientes, ya sea sobre que vacunas se están aplicando a los perros y gatos y para qué son aplicadas, las medidas de medicina preventiva para los animales y las personas y por supuesto la recomendación de las mismas en los casos necesarios como higiene y desparasitación familiar.

También es importante informar a los propietarios de mascotas los métodos correctos de recolección y eliminación de excretas de sus mascotas en los lugares públicos y en sus hogares para de esa forma evitar la proliferación de insectos como las moscas que juegan un papel importante en la producción de diarreas infecciosas. Es importante que ellos conozcan también que la lucha contra las moscas es una medida de saneamiento que tiene gran importancia para la salud humana.<sup>32</sup>

## REFERENCIAS

- 1- BLANK HIJ. El maravilloso mundo de los perros. 2ª Edición. Editorial Trillas. México 1994.
- 2- SIMÓN LJ. The pet trap: negative effects of pet ownership on families and individuals. En: The Pet Connection: It's Influence on Our Health and Quality of Life (R.K. Anderson, B.L. Hart & L.A. Hart, editores). Univ. de Minnesota. Pag: 226-240. 1984.
- 3- FUNDACIÓN MEXICANA PARA EL FOMENTO DE LA LECTURA A.C. Encuesta Nacional de lectura 2012. Primer informe. México 2012. (Citado en agosto 2014). Disponible en:  
[www.uchile.cl/encuesta-nacional-de-lectura-en-mexico-fundacion-mexicana-para-el-fomento-de-la-lectura-2012\\_9236...](http://www.uchile.cl/encuesta-nacional-de-lectura-en-mexico-fundacion-mexicana-para-el-fomento-de-la-lectura-2012_9236...)
- 4- FEDÉRATION CYNOLOGIQUE INTERNATIONALE, For Dogs Worldwide, México 2012. (Citado octubre 2012). Disponible en:  
<http://www.fci.be/nomenclature.aspx>
- 5- ORTEGA C, VILLAMIL LC, CEDIEL N, ROSENFELD C, DE ROSA M, ESTOL L, LLEGUIA G, FONSECA PA, TORRES M, CABALLERO CM. "Las redes SAPUVET y SPVet: un modelo de integración en materia de salud pública veterinaria entre Europa y América Latina Rev. Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health 2005; 17 suppl 1; 60-65
- 6- SECRETARIA DE SALUD. Boletín Epidemiológico. Vigilancia Epidemiológica, Semana 40, México 2012. (citado octubre 2012).  
Disponible en:

<http://www.dgepi.salud.gob.mx/boletin/2010imagen/plantilla/indice-2012.htm>

- 7- FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA, Departamento de Microbiología e Inmunología, División de Educación Continua, Asociación de Mujeres Médico Veterinarias. Rabia. 1ª Edición. UNAM México 1998.
- 8- ÁLVAREZ MM, RODRIGUEZ FEF, GARCIA GJC, GODOY BY, MORENO CD, SANZ PP y SIERRA CJA, II Curso sobre zoonosis Facultad de Veterinaria de León, Secretariado de Publicaciones y Medios Audiovisuales 2002
- 9- DIRECCIÓN GENERAL DE EPIDEMIOLOGÍA. Secretaria de Salud. Manual de procedimientos estandarizados para la vigilancia epidemiológica de la rabia en humano. México 2012 (Citado en agosto 2014). Disponible en: [www.epidemiologia.salud.gob.mx/.../23\\_2012\\_Manual RabiaHumano\\_4dic12.pdf](http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/.../23_2012_Manual_RabiaHumano_4dic12.pdf)
- 10- SECRETARÍA DE SALUD DE BOGOTÁ, D.C. Hacia la construcción de una política integral de salud ambiental. Bogotá D.C. 2010
- 11- SERVICIO NACIONAL DE SALUD COSTA RICA, Ampa y World Society for the Protection of Animals. Manual Básico de Tenencia Responsable de Mascotas. Costa Rica. Disponible en: [www.ampacostarica.org](http://www.ampacostarica.org)
- 12- PROGRAMA DE VIGILANCIA Y CONTROL SANITARIO DE ANIMALES DE COMPAÑÍA, Dirección de zoonosis, Dirección ejecutiva de higiene alimentaria y zoonosis, Dirección General de Salud Ambiental, Ministerio de Salud. Guía Sanitaria sobre Tenencia Responsable de Animales de

Compañía. 2a Edición. Perú 2003. (Citado en octubre 2012) Disponible en:  
[http://www.digesa.sld.pe/publicaciones/descargas/animales\\_compania.pdf](http://www.digesa.sld.pe/publicaciones/descargas/animales_compania.pdf)

- 13- GARCIA V. J Estudio para evitar la proliferación de los perros callejeros (tesis de licenciatura). Distrito Federal México. Universidad Nacional Autónoma de México 1993
- 14- MARTINEZ HA, Programa para el control de fauna canina y felina en el DF (informe de servicio social). México (DF). Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Universidad Nacional Autónoma de México 1995
- 15- ROMERO LJA, Estudio de estructura poblacional en perros de la delegación Álvaro Obregón, DF. (Tesis de Maestría). México (DF). Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Universidad Nacional Autónoma de México 2001
- 16- SANCHEZ ME, Estructura poblacional de perros domiciliados en el área de competencia de la jurisdicción sanitaria Cuauhtémoc en la Ciudad de México (Tesis de licenciatura). México (DF). Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Universidad Nacional Autónoma de México 2009
- 17- JIMENEZ GJA, Características poblacionales de perros y gatos en dos localidades de la delegación Tláhuac (Tesis de Licenciatura). México (DF). Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Universidad Nacional Autónoma de México 2001
- 18- SECRETARIA DE SALUD. Boletín Epidemiológico. Vigilancia Epidemiológica, Semana 52. México 2011. (citado septiembre 2012). Disponible en:  
<http://www.dgepi.salud.gob.mx/boletin/2010imagen/plantilla/indice-2011.htm>

- 19-SECRETARÍA DE SALUD DEL DISTRITO FEDERAL. Sé un dueño responsable para el correcto cuidado de las mascotas (Pagina web en internet). México: Secretaría de Salud del Distrito Federal 2012(citado septiembre 2012; sobre 1 pantalla). Disponible en:  
[http://www.salud.df.gob.mx/ssdf/index.php?option=com\\_content&task=view&id=5457](http://www.salud.df.gob.mx/ssdf/index.php?option=com_content&task=view&id=5457)
- 20- MAGUIÑA VC, SOTO L, EGOAVIL RM, BREÑA P, Enfermedades de mascotas en humanos. Revisión actualizada, Revista de la Sociedad Peruana de Medicina Interna 2004, 17 (Supl 1):17-26
- 21- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA. Censo de población y vivienda 2010. México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía 2010 (citado septiembre 2012; sobre una pantalla). Disponible en:  
<http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/df/poblacion/default.aspx?tema=me&e=09>
- 22- PAGANO M, GAUVREAU K. Fundamentos de Bioestadística. 2a Edición. México (DF): Math Learning, 2001.
- 23- VARGAS GR, CARDENAS LJ. Epidemiología de la rabia: Situación actual en México. Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Universidad Nacional Autónoma de México. Revista Ciencia Veterinaria 1996, 7: 331-360
- 24- WAYNE WD. Bioestadística, Base para el análisis de las ciencias de la salud. 4a Edición. México (DF): Limusa 2006.
- 25-PROYECTO DEL REGLAMENTO DE LEY DE PROTECCION A LOS

ANIMALES DEL DISTRITO FEDERAL, Gobierno del Distrito Federal, Ciudad de México, Capital en Movimiento, Marcelo Luis Ebrard Casaubón Jefe del Gobierno del Distrito Federal. 2012(Citado en octubre 2013. Disponible en:

[www.sma.df.gob.mx/sma/.../proyecto\\_reglamento\\_animales.pdf](http://www.sma.df.gob.mx/sma/.../proyecto_reglamento_animales.pdf)

26-SORRIBAS C. Señales de alarma en la salud de nuestros perros, intermedica Editorial y Purina Proplan, Buenos Aires Argentina 2006.

27-JEVING C, CATANZARO T. Cuidados de salud para el bienestar de perros y gatos. 1ª Edición. España. Harcourt 2002.

28-McCOY JJ. Libro completo de la educación y cuidado del perro. 1ª Edición. México. Diana S.A. 1981.

29-PETERS S. La piel y el pelo del perro. Aspectos higiénicos y cosméticos. 1ª Edición. Zaragoza España. Acribia 2001.

30-CENTRO NACIONAL DE PROGRAMAS PREVENTIVOS Y CONTROL DE ENFERMEDADES (CENAPRECE), Secretaria de salud. Esterilización de animales de compañía. México 2014. (Citado en agosto 2014) Disponible en:

[www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/zoonosis/esterilizacion.html](http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/zoonosis/esterilizacion.html)

31-CASE, CAREY, HIRAKAWA. Nutrición canina y felina. Manual para profesionales. 1ª Edición. México. Harcourt Brace 1997.

32-SAN MARTIN H. Salud y enfermedad. 4ª Edición. México. Ediciones Científicas la Prensa Médica Mexicana S.A. de C.V. 1992.

33-LOCATEL, Servicio de registro de mascotas en el D.F., (Citado en marzo

2014). Disponible en:

<http://www.locatel.df.gob.mx/animales/>

34-Sé un Dueño Responsable Para el correcto cuidado de las mascotas.

(Citado en marzo 2014). Disponible en:

[http://www.salud.df.gob.mx/ssdf/index.php?option=com\\_content&task=view  
&id=5457](http://www.salud.df.gob.mx/ssdf/index.php?option=com_content&task=view&id=5457)

35-USUARIOS DE INTERNET EN MÉXICO, INEGI (citado en 2012).

Disponible en:

[http://www.inegi.gob.mx/est/contenidos/espanol/temas/Sociodem/notatinf21  
2.asp](http://www.inegi.gob.mx/est/contenidos/espanol/temas/Sociodem/notatinf212.asp)

36-CUENTAME INEGI, INEGI, (citado 2014). Disponible en:

<http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/habitantes.aspx?tema=P>

## LISTA DE CUADROS

**Cuadro 1:** Principales enfermedades y formas de contagio al contacto con animales

**Cuadro 2:** Resultados de variables Cuantitativas

**Cuadro 3:** Propiedad de la mascota

**Cuadro 4:** Finalidad con la que las mascotas que son llevadas a ambos parques

**Cuadro 5:** Frecuencia de vacunación de las mascotas

**Cuadro 6:** Vacunas que los propietarios recuerdan haber aplicado a sus mascotas

**Cuadro 7:** Frecuencia de desparasitación de las mascotas

**Cuadro 8:** Frecuencia de baño de las mascotas

**Cuadro 9:** lugar en donde se acostumbra asear a la mascota

**Cuadro 10:** Método de control de las mascotas no esterilizadas

**Cuadro 11:** Frecuencia de atención médica de las mascotas

**Cuadro 12:** Alimento que las mascotas consumen.

**Cuadro 13:** Frecuencia en que las mascotas son alimentadas al día

**Cuadro 14:** Incidentes que han tenido las mascotas en los parques

**Cuadro 15:** Finalidad de adquisición

**Cuadro 16:** Lugar de adquisición

**Cuadro 17:** Lugar de adquisición

**Cuadro 18:** Destino de las excretas de las mascotas

**Cuadro 19:** Sugerencias de los propietarios para fomento de recolección de heces.

## LISTA DE FIGURAS

**Figura 1:** Lugar de la entrevista

**Figura 2:** Frecuencia de hombres y mujeres que respondieron al cuestionario

**Figura 3:** Frecuencia de machos y hembras que acudieron con sus propietarios o paseadores a ambos parques durante los días de realización de las entrevistas

**Figura 4:** Frecuencia de perros de talla chica, mediana y grande

**Figura 5.** Frecuencia de perros que son trasladados con correa durante el trayecto a los parques

**Figura 6.** Frecuencia de perros que son paseados con correa durante su estancia en los parques.

**Figura 7.** Frecuencia de perros que cuentan con una placa de identificación con sus datos y los del propietario como medida preventiva en caso de extravío

**Figura 8:** Frecuencia de personas que afirman vacunar a sus mascotas

**Figura 9:** Lugares en donde los propietarios aseguran llevar a sus mascotas para que sean vacunadas

**Figura 10:** Frecuencia de personas que afirman desparasitar a sus mascotas

**Figura 11:** Frecuencia de mascotas que son desparasitadas por un médico veterinario, por el propietario o por otra persona que no corresponde a ninguna de las anteriores.

**Figura 12:** Personas que acostumbran desparasitar a sus mascotas y a la familia en fechas cercanas

**Figura 13:** Frecuencia de mascotas esterilizadas y no esterilizadas

**Figura 14:** Frecuencia de personas interesadas en esterilizar a sus mascotas

**Figura 15:** Frecuencia de mascotas que reciben atención médica veterinaria.

**Figura 16:** Condición corporal de las mascotas que acuden con sus propietarios o paseadores a los parques

**Figura 17:** Presentación en la que los propietarios adquieren el alimento que proporcionan a sus mascotas

**Figura 18:** Consumo de dulces y/o golosinas para humanos por parte de las mascotas

**Figura 19:** Frecuencia de mascotas que han sido sorprendidas hurgando la basura en busca de alimento.

**Figura 20:** Frecuencia de mascotas que consumen y no alimentos fuera de los horarios de alimentación habitual

**Figura 21:** Mascotas que cuentan con agua limpia para beber

**Figura 22:** Frecuencia de personas que afirman recoger las excretas de sus mascotas en los parques públicos

## ANEXO 1

Operacionalización de variables en donde se muestra cada una de las preguntas del cuestionario, el concepto de cada una de ellas, su operación o función en el cuestionario, la metodología que tiene en el estudio refiriéndose a si aplica o no su análisis estadístico, el tipo de variable siendo estas dependientes o independientes según sea el caso y finalmente su análisis estadístico en el que se indica que si las variables son cuantitativas, cualitativas, nominales, discretas, dicotómicas o politómicas de acuerdo a su análisis.

<b>INSTRUMENTO DE MEDICIÓN</b>	<b>DEFINICIÓN</b>		<b>METODO-LÓGICA-MENTE</b>	<b>ESTADÍSTICA-MENTE</b>
<b>PREGUNTAS EN CUESTIONARIO</b>	<b>CONCEPTUAL</b>	<b>OPERACIONAL</b>		
1.1 No cuestionario	Número de identificación de cuestionario	Número de cuestionario que del 1 al 756, consecutivos e irrepetibles	N.A.	Cuantitativa discreta
1.2 Lugar entrevista	Lugar donde se realizó la entrevista y aplicación del cuestionario	Se refiere al Parque Hundido identificado con el número 0 o al Parque de los venados identificado con el número 1	Dependiente	Cualitativa nominal dicotómica

1.3 Fecha entrevista	Fecha en la que se realizaron las entrevistas	Se refiere a las fechas en las que fueron realizados los cuestionarios incluidos los días 31 de marzo, 1, 2, 3 y 4 de abril del 2011 en un formato de día/mes/año	Independiente	Cuantitativa discreta
1.4 hora de entrevista	Hora a la que se realizaron las entrevistas	Se refiere al horario en el que fueron realizadas las 756 entrevistas en un formato de hora/minutos/segundos de 24 horas	NA	Cuantitativa discreta
1.5 iniciales entrevistador	Iniciales de la persona que realizó las entrevistas	Se refiere a las iniciales de las personas que realizaron las entrevistas en este caso alumnos pertenecientes al grupo de práctica de Medicina Preventiva y Salud Pública	NA	Cualitativa nominal
1.6 Grupo	Grupo realiza las entrevistas	Se refiere a los grupos 2009 y/o 2010 al que pertenecían cada uno de los alumnos de la práctica de Medicina Preventiva y Salud Pública de la FMVZ-UNAM quienes colaboraron en la aplicación de encuestas	NA	Cuantitativa nominal dicotómica

¿1,7 Es usted propietario de la (s) mascota (s)?	Es usted propietario de la mascota o las mascotas	Pregunta planteada en el cuestionario donde se pregunta si es o no el propietario de la mascota que en ese momento lleva al Parque, las respuestas se limitan a: No (0) y Si (1)	Independiente	Cualitativa nominal dicotómica
Su 1.8edad	Edad del entrevistado	Se refiere a la edad en años de la persona que al momento de la entrevista acude con la o las mascotas al Parque y que accede a contestar la entrevista	Independiente	Cuantitativa continúa
1.9Sexo	Sexo del entrevistado	Se refiere a la combinación y mezcla de rasgos o sexo femenino (0) o masculino (1) de la persona que accede a contestar las preguntas del cuestionario y que lleva consigo a un perro	Independiente	Cuantitativa nominal dicotómica
1.10 ¿Cuánto tiempo hace de su domicilio al Parque?	Tiempo de traslado de su domicilio al Parque	Se refiere al tiempo de traslado del domicilio donde vive la mascota al parque donde se realizó la entrevista, esta se expresa en minutos	Independiente	Cuantitativa continua
1.11Nombre de la mascota	Nombre del perro (macho o hembra)	Se refiere a la denominación verbal que se le da a la mascota (perro) macho o hembra que se encuentra con el entrevistado en el momento de la encuesta	NA	Cualitativa nominal

1.12 Sexo de la mascota	Sexo del perro (macho o hembra)	Combinación y mezcla de rasgos al pertenece la mascota (perro) en ese momento acude con la persona entrevistada al parque, las opciones de respuesta hijo (0) hembra o macho (1)	Independiente	Cualitativa nominal dicotómica
1.13 Edad de la mascota	Edad de la mascota (perro)	Se refiere al tiempo transcurrido a partir del nacimiento de la mascota acude con el entrevistado al parque, dicha información se encuentra identificada en meses	Independiente	Cuantitativa continua
1.14 Talla de la mascota	Talla o tamaño de la mascota (perro)	Se refiere a la estatura o altura promedio de la mascota al momento de la encuesta acude con el entrevistado al parque, se incluyen tres tamaños: chica mediana (1) (2) y grande (3)	Independiente	cualitativa ordinal politómica
1.15 Raza	Raza de la mascota	Se refiere al grupo en el que se subdividen los distintos colores, tamaños y rasgos de la mascota al momento de la encuesta acude con el entrevistado al parque	NA	Cualitativa nominal politómica

¿1.16 Vacuna frecuencia acude con la mascota a este parque? (veces a la semana)	Frecuencia de visitas al parque	Se refiere al número de veces por semana en las la mascota es llevada a cualquiera de los dos parques Hundido y de Los Venados	Independiente	Cuantitativa continúa
¿1.17 Vacuna finalidad acude con la mascota a este parque?	Finalidad de visita de la mascota (perro) al parque	Se refiere a la finalidad con la las mascotas acuden con los entrevistados al parque las opciones de respuesta incluidas en el cuestionario hijo: pasear (1) ejercicio (2), detectar (3), entrenamiento (4) y otro (5)	Independiente	Cuantitativa nominal politómica
1.18 ¿Utiliza correa para trasladar a la mascota al parque?	Utiliza correa para trasladar a la mascota (perro) de su domicilio al parque	Se refiere a sí la persona entrevistada utiliza una correa para trasladar a la mascota al parque, las opciones de respuesta incluidas en el cuestionario hijo: No (0) y Si (1)	Independiente	Cuantitativa nominal dicotómica
1.19 ¿Utiliza la correa durante su estancia en el parque?	Utiliza la correa mientras la mascota (perro) está en el parque	Se refiere a sí el entrevistado acostumbra utilizar la correa durante su estancia en el parque con la mascota, hijo de las opciones mencionadas en el cuestionario: No (0) y Si (1)	Independiente	Cuantitativa nominal dicotómica

¿Cuenta la mascota con placa de identificación?	Cuenta la mascota (perro) con placa de identificación	Se refiere a sí la mascota acude con el entrevistado a cualquiera de los dos parques cuenta con una placa de identificación, las opciones de respuesta incluidas en el cuestionario hijo: No (0) y Si (1)	Independiente	Cuantitativa nominal dicotómica
2.1 ¿Acostumbra a la mascota?	Reto acostumbra a la mascota (perro)	Se refiere a sí la persona entrevistada tiene conocimiento de sí a la mascota se le ha aplicado algún preparado antigénico, dentro de dicha pregunta se incluyen las respuestas No (0) y Si (1)	Independiente	Cuantitativa nominal dicotómica
¿2.2 Frecuencia de vacuna lo vacuna?	Con frecuencia vacuna a la mascota (perro)	Se refiere a la frecuencia con la mascota (perro) es vacunado (a), se incluyen las respuestas cada 3 meses (1), cada 6 meses (2), cada año (3) y otro (4).	Independiente	Cuantitativa nominal politómica
¿2.3 Vacuna quien acude un reto a la mascota?	Con quien es llevada la mascota para su vacunación	Se refiere a quien es la persona aplica los preparados antigénicos a la mascota (perro),	Independiente	Cuantitativa nominal politómica
		como opciones de respuesta se incluyen como: un MVZ (1), campaña antirrábica o centro de salud (2), usted mismo(3) y otro (4)		

<p>2.4 ¿Recuerda usted vacunas que le han aplicado a la mascota?</p>	<p>Recuerda vacunas le han sido aplicadas a su perro (macho o hembra)</p>	<p>Se refiere a sí la persona entrevistada tiene conocimiento de las vacunas que le han sido aplicadas al perro (macho o hembra) lleva consigo al momento de la entrevista.  Por tanto las opciones de respuestas ya categorizadas fueron:  Rabia (1)  Divalente virus modificado de distemper canino y virus modificado de parvovirus canino (2),  Triple contra leptospira, hepatitis canina y distemper (3),  Quíntuple <i>Vacuna</i> preventiva del Distemper <i>canino</i>, Hepatitis, Enfermedad respiratoria por adenovirus tipo 1, Parainfluenza, Parvovirosis y Leptospirosis (4),  Séxtuple contra adenovirus canino, leptospira canicola, leptospira icteroahemorrhagie, virus atenuado de moquillo, virus de hepatitis canina, virus de Parainfluenza canina y virus de parvovirus canino (5),  y giardia (6) bordetella (7) , parvovirus (8), moquillo (9) y leptospira (10)</p>	<p>Independiente</p>	<p>Cualitativa nominal politómica</p>
--	---	---	----------------------	---------------------------------------

¿¿Acostumbra 2.5 desparasitar a la mascota?	La mascota es desparasitada de manera frecuente	Se refiere a sí la persona entrevistada acostumbra proporcionar a la mascota algún medicamento para la eliminación de parásitos, las respuestas incluidas en esta pregunta hijo: No (0) y Si (1)	Independiente	Cuantitativa nominal dicotómica
2.6 ¿con qué frecuencia desparasita a su mascota?	Frecuencia de desparasitación de la mascota (perro)	Se refiere a la frecuencia con la se le da a la mascota algún medicamento para la eliminación de parásitos, se incluyen como opciones de respuesta: cada 3 meses (1), cada 6 meses (2), cada año (3) y otro (4)	Independiente	Cuantitativa nominal politómica
¿2.7 Vacuna quien acude a desparasitar a la mascota?	Quien desparasita a la mascota (perro)	Se refiere a la persona o institución desparasita a la mascota, se incluyen las respuestas: MVZ (1), usted mismo (2) y otro (3)	Independiente	Cuantitativa nominal politómica
2.8 ¿Desparasita a la mascota y a los miembros de su familia en fechas cercanas?	La desparasitación de la mascota coinciden con la desparasitación familiar	Se refiere a sí la familia con la convive la mascota se desparasitan en fechas cercanas, se incluyen como opciones de respuesta: ninguna (0) y Si (1)	Independiente	Cuantitativa nominal dicotómica

¿2.9 Vacuna frecuencia baña a la mascota?	Frecuencia del baño de la mascota	Se refiere a la frecuencia con la el propietario de la mascota acostumbra darle un baño ésta un aseo. Hijo de las opciones de respuesta: Diario (1),  Semana (2), Cada 15 días (3), Mes (4) y otro (5)	Independiente	Cuantitativa nominal politómica
2.10 ¿Como acostumbra bañar a su mascota?	Como baña a la mascota (perro)	Se refiere a la forma y lugares donde el entrevistado acostumbra pasear a la mascota. Se incluyen las opciones de respuesta: Casa (1), Estética (2) y No sabe (3)	Independiente	Cualitativa nominal politómica
2.11 ¿La mascota está esterilizada?	La mascota (perro) cuenta con algún proceso de esterilización	Se refiere a sí la mascota cuenta con algún procedimiento quirúrgico para no tener descendencia, las opciones de respuesta hijo: No (0) y Si (1)	Independiente	Cuantitativa nominal dicotómica
2.12 Si no está esterilizada ¿cómo lleva a cabo el control de esterilización de la mascota?	¿Cómo evita la reproducción de la mascota?	Se refiere a sí se tiene conocimiento de cómo se lleva a cabo el control de la reproducción de la mascota. Hijo de las opciones de respuesta: Aislamiento (1), no hay edad reproductiva (2), Protección (3), No sabe (4), Control	Independiente	Cualitativa nominal politómica

		químico (5) y No controla (6)		
2.13 Si no está esterilizada ¿estaría usted interesado (a) at esterilizar a la mascota?	Estaría interesado en realizar un procedimiento quirúrgico para evitar la reproducción de la mascota	Se refiere a sí el entrevistado tiene interés en realizar un procedimiento quirúrgico para evitar la reproducción en su mascota, se incluyen las respuestas No (0) y Si (1)	Independiente	Cuantitativa nominal dicotómica
3.1 ¿Recibe la mascota atención de manera periódica?	La mascota es llevada continuamente con un Médico Veterinario	Se refiere a sí la mascota es llevada por el propietario con un Médico Veterinario para recibir atención médica de manera constante para prevenir enfermedades, se incluyen las respuestas No (0) y Si (1)	Independiente	Cuantitativa nominal dicotómica

¿3.2 Frecuencia de vacuna lo lleva a recibir atención médica?	Con frecuencia recibe la mascota atención médica	Se refiere a la frecuencia con la que la mascota es llevada con un MVZ para recibir atención médica, las opciones de respuesta hijo: Mensual (1), trimestral (2), Cada 6 meses (3), Cada año (4), Emergencia (5) y otro (6).	Independiente	Cuantitativa nominal politómica
4.1 Entrevistador asigna condición corporal de la mascota	Asignación de condición corporal de la mascota (perro)	Prefiere mala observación hecha por el entrevistador de la condición corporal de la mascota y la anotación en el cuestionario mediante las opciones: Normal (1), Delgado (2) y Obeso (3)	Independiente	Cuantitativa ordinal politómica
4.2 ¿Qué tipo de alimento le ofrece a la mascota?	Tipo de alimento se le proporciona a la mascota	Es refiere al tipo alimento el propietario proporciona diariamente a la mascota, las opciones de respuesta hijo: Alimento comercial (1), Casero (2), Mixto (3) y Otro (4)	Independiente	Cuantitativa nominal politómica
4.3 En caso de darle alimento comercial ¿En qué presentación lo adquiere?	Presentación del alimento proporcionado a la mascota (perro)	Se refiere mala presentación en la el propietario de la mascota adquiere el alimento le proporciona todos los días, las opciones de respuesta hijo: Empaquetado (1) y A granel (2)	Independiente	Cuantitativa nominal dicotómica

<p>4.4 ¿Vacuna frecuencia al día alimenta a la mascota?</p>	<p>Número de veces al día se alimenta a la mascota</p>	<p>Se Refiere a la cantidad de veces al día se le proporciona alimento a la mascota, adopciones de veces respuesta hijo: Una vez (1), Dos veces (2), Tres veces (3) y más de 3 veces (4)</p>	<p>Independiente</p>	<p>Cuantitativa Nominal politómica</p>
<p>4.5 ¿La mascota consumir dulces y/o golosinas?</p>	<p>Consumo de dulces y/o golosinas para humanos</p>	<p>Se refiere a sí la mascota consumir dulces y/o golosinas exclusivas de consumo humano, las opciones de respuestas: No (0) y Si (1)</p>	<p>Independiente</p>	<p>Cuantitativa nominal dicotómica</p>
<p>4.6 ¿Ha sorprendido a la mascota hurgando la basura?</p>	<p>La mascota hurga la basura</p>	<p>Se refiere a si algún miembro de la familia con quien convive la mascota la han sorprendido buscando restos de comida en el bote de basura, las opciones de respuesta hijo: No (0) y Si (1)</p>	<p>Independiente</p>	<p>Cuantitativa nominal dicotómica</p>
<p>4.7 ¿En horarios de comida de la familia se le ofrece alimento a la mascota?</p>	<p>La mascota consumir alimentos cuando los propietarios comen</p>	<p>Se refiere a sí en horas de comida de la familia con la convive la mascota también a esta se le proporciona algún alimento, las opciones de respuesta hijo: No (0) y Si (1)</p>	<p>Independiente</p>	<p>Cuantitativa nominal dicotómica</p>

<p>4.8 ¿Cuenta la mascota con agua para beber todo el tiempo?</p>	<p>Cuenta la mascota (perro) con agua para beber durante el día</p>	<p>Se refiere a sí la mascota cuenta con agua potable o apta para consumo durante todo el día, las opciones de respuesta hijo: No (0) y Si (1)</p>	<p>Independiente</p>	<p>Cuantitativa nominal dicotómica</p>
<p>5.1 Durante su estancia en el parque ¿La mascota ha tenido algún accidente?</p>	<p>Ha tenido algún accidente la mascota en alguno de los 2 parques</p>	<p>Se refiere a sí durante la estancia en cualquiera de los 2 parques (Hundido y de Los Venados) ha tenido algún accidente, las opciones de respuesta hijo: No (0) y Si (1), además se le da la opción al entrevistado de que mencione como respuesta abierta cual ha sido el incidente</p>	<p>Independiente</p>	<p>Politómica nominal cuantitativa</p>
<p>¿5.2 Vacuna finalidad adquirió a la mascota?</p>	<p>Finalidad de adquisición de la mascota</p>	<p>Se refiere a una finalidad con la que la mascota fue adquirida por el propietario o por la familia. Hijo de las opciones de respuesta: Desconoce (0), Compañía (1), Gusto (2), Adopción (3), Seguridad (4), Reproducción (5) y Entrenamiento especial (6)</p>	<p>Independiente</p>	<p>Cuantitativa nominal politómica</p>

<p>5.3 ¿En qué lugar o como adquirió a la mascota?</p>	<p>Lugar de adquisición de la mascota (perro)</p>	<p>Se refiere al sitio de donde el propietario obtuvo a la mascota. Hijo de las opciones de respuesta: refugio (1), Criadero (2), tienda de mascotas (3), Regalo (4), amigo o Familiar (5), Veterinaria (6), Pericoapa, perisur u otro (7), Adopción (8) y Recogió de la calle (9).</p>	<p>Independiente</p>	<p>Cuantitativa nominal politómica</p>
<p>6.1 ¿Recoge usted las excretas de la mascota aquí en el parque?</p>	<p>Recoge las excretas de la mascota pasea en el parque</p>	<p>Se refiere a sí el entrevistado acostumbra recoger las heces fecales de la mascota durante su estancia en cualquiera de los 2 parques, las opciones de respuesta hijo: No (0) y Si (1)</p>	<p>Independiente</p>	<p>Cuantitativa nominal dicotómica</p>
<p>6.2 ¿Qué método utiliza para recoger las excretas de la mascota?</p>	<p>Método de recolección de excretas</p>	<p>Se refiere al método o utensilio utiliza el entrevistado para recoger las excretas de la mascota en el parque, dicha pregunta se encuentra ligada a la anterior, y las opciones de respuesta son: Pala de plástico(1), Papel higiénico (2), Bolsa de</p>	<p>Independiente</p>	<p>Cuantitativa nominal politómica</p>

		plástico (3) y Otro (4)		
6.3 ¿Cual es el destino final de las excretas de la mascota?	Destino final de las heces fecales	Se refiere al destino quienes entrevistado Dale a las heces de la mascota, está pregunta también se encuentra ligada a las 2 anteriores, las opciones de respuesta hijo: Bote de basura público (1), Colateral o drenaje (2), Lo encierra (3), Se lo lleva a su casa (4), Lo deposita en el jardín (5) y Otro (6).	Independiente	Cuantitativa nominal politómica
6,4 ¿qué considera necesite el parque para fomentar la recolección de excretas por parte de los dueños o paseadores?	Necesidades del parque en cuestión de recolección de heces de mascotas	Se refiere a las sugerencias del entrevistado para fomentar una cultura de recolección de excretas de las mascotas a las llevan a pasear. Las opciones de respuesta fueron recolectadas: Nada (0), Botes específicos, limpios y con bolsas (1), Información de dueños (2), Vigilancia (3), Multas (4), Limpieza de la delegación (5) y Platicas para los propietarios de mascotas (6).	Independiente	Cuantitativa nominal politómica