

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA  
UNIDAD XOCHIMILCO  
DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD  
DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y ANIMAL  
LICENCIATURA EN MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

INFORME FINAL PARA SERVICIO SOCIAL  
FRECUENCIAS DE ATENCIÓN MÉDICO VETERINARIO EN LA UNIDAD  
DEPARTAMENTAL DE CONTROL CANINO TLÁHUAC.

Prestador de servicio social:

David Octavio Pérez Hernández

Matrícula: 2113027331

Asesor:

Interno: Dr. Juan José Pérez Rivero Cruz y Celis

Num. Económico:

34271

Lugar de realización:

Av. Heberto Castillo S/N, Tláhuac, Miguel Hidalgo, 13200 Ciudad de México, CDMX

Fecha de Inicio y Término:

Del 17 de Noviembre del 2017 al 17 de Mayo del 2018.

.

## Índice

Índice.....	2
1. Resumen .....	3
2. Introducción.....	3
3. Marco teórico .....	4
3.1 Sobrepoblación de perros.....	4
3.2 Enfermedades zoonóticas .....	4
3.2.1 Rabia .....	4
3.2.2 Leptospira .....	5
3.2.3 Toxocariasis .....	5
3.3 Mordidas.....	6
3.4 Esterilización.....	6
4. Objetivos.....	7
4.1 Objetivo general .....	7
4.2 Objetivos específicos.....	7
5. Metodología utilizada.....	7
6. Actividades realizadas.....	8
7. Objetivos y Metas alcanzadas.....	8
8. Resultados, discusión y conclusiones.....	8
9. Recomendaciones .....	12
10. Bibliografía .....	13

## 1. Resumen

En México existe una gran cantidad de perros y gatos en condición de calle, se estima que en la Ciudad de México existen alrededor de un millón 200 mil canes en situación de calle, esta situación lo ubica en el primer lugar en América Latina con caninos en dicha condición. Asimismo, el 75 por ciento de caninos no han recibido una vacuna o desparasitación en toda su vida, lo que se convierte en un riesgo para la salud pública y un foco de infección para otros perros.

El presente trabajo se realizó en la Unidad Departamental de Control Canino de Tláhuac, con el objetivo de estimar la frecuencia de atención médico veterinario. Durante los seis meses que se realizó el servicio social se atendieron un total de 999 mascotas, de las cuales se esterilizaron un total de 188 mascotas, 114 caninas y 74 felinas, situando a las hembras en primer lugar, 724 casos clínicos y se aplicaron 78 vacunas. Estos datos se analizaron para determinar la frecuencia de los casos.

## 2. Introducción

El interés por el control en la reproducción canina en México, data de la década de los años 90 en que inician las Semanas Nacionales de vacunación antirrábica canina y se observó que cada año aumentaba el número de perros vacunados, 7 millones en 1990 a 13 millones en 1999 (S.S., 2015).

Tan sólo en la Ciudad de México se estima que existen alrededor de un millón 200 mil canes en situación de calle, lo que representa un grave problema de salud pública (Rosas, 2016).

Carlos Esquivel Lacroix Jefe de vinculación y comunicación de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM, afirmó que la sobrepoblación canina en México genera diversos problemas que afectan la salud humana, varios de estos casos son las enfermedades transmisibles, entre las que se ubican la rabia canina o también la leptospirosis, infección que es comúnmente trasladada a humanos y

ocurre cuando el agua, alimento seco o latas de alimento, están contaminadas con orina de roedores infectados que pueden entrar en contacto directo con los animales de compañía y producir lesiones de la piel, ojos y mucosas (Ramírez, 2014). Por ello es importante esterilizar a los perros para poder reducir la sobrepoblación que se vive hoy en día.

### 3. Marco teórico

#### 3.1 Sobrepoblación de perros

El vínculo del perro con el hombre y familia es ancestral por ende es complejo intentar disociarlo, no obstante, el hombre propicia condiciones que favorecen su multiplicación indiscriminada generando que se rebase la convivencia armónica entre ambos. Por ello. Es importante controlar la sobrepoblación canina y felina a través de la fomentación de una cultura de dueño responsable con la participación municipal (CENAPRECE, 2016).

En la Ciudad de México, la Secretaría de Salud registro 1 200 000 perros en julio del 2012: de los cuales 120 000 de ellos se encuentran en la calle. Cabe mencionar que la mayoría de los perros en esta situación son abandonados por sus dueños (Uribarren, 2011).

#### 3.2 Enfermedades zoonóticas

##### 3.2.1 Rabia

La rabia es una enfermedad transmisible que representa un riesgo para la salud pública y animal, se mantiene en perros y gatos. Es una enfermedad vírica infecciosa que acaba siendo mortal en casi todos los casos hasta el 99% de los casos humanos, el virus es transmitido por perros domésticos (OMS, 2017).

El periodo de incubación de la rabia suele ser de 1 a 3 meses, pero puede oscilar entre una semana y un año, dependiendo de factores como la localización del punto de inoculación y la carga vírica. Las primeras manifestaciones son la fiebre acompañada de dolor o parestesias en el lugar de la herida. A medida que el virus se propaga por el sistema nervioso central, se produce una inflamación progresiva del cerebro y la médula espinal que acaba produciendo la muerte (OMS, 2017).

Pese a que la rabia canina sigue presente no hay registro de humanos en que la enfermedad haya sido transmitida por perros; incluso, entre 2006 y 2012 se contabilizaron 20 casos, pero la transmisión fue por especies silvestres (La Jornada, 2013).

### 3.2.2 Leptospira

La leptospirosis es una enfermedad zoonótica causada por la infección con uno de los más de 250 serovariedades de una bacteria Gram negativa en forma de espiral de la clase de las *Spirochaetes* llamada Leptospira. Esta patología se encuentra distribuida mundialmente y es considerada como una de las enfermedades zoonóticas de mayor prevalencia global (Romero *et al*, 2010).

En México, no se conoce con exactitud el número de casos registrados de esta infección bacteriana, ni tampoco el número de estados notificantes. (Zúñiga y Lozano, 2013). La incidencia anual estimada en el ser humano varía de 0,1 a 1 caso por 100.000 individuos en zonas templadas, de 10-100 casos por 100.000 individuos en climas húmedos tropicales y cuando se producen brotes o epidemias la incidencia puede alcanzar más de 100 casos por 100.000 individuos. La leptospirosis puede presentarse con una amplia variedad de manifestaciones clínicas, desde una forma leve a una enfermedad grave y a veces fatal. Sus síntomas pueden parecerse a varias enfermedades, como influenza, dengue y otras enfermedades hemorrágicas de origen viral; es importante el diagnóstico correcto (clínico y de laboratorio) al inicio de los síntomas para evitar casos graves y salvar vidas principalmente en situaciones de brotes (OMS, 2008).

### 3.2.3 Toxocariasis

La toxocariosis es una zoonosis causada por larvas de los nematodos del género *Toxocara*, en nuestros ambientes rurales y suburbanos, se considera que la principal especie patógena es: *Toxocara canis*, (parásito de cánidos), también debe contemplarse *Toxocara cati* (parásito de félidos) (Uribarren, 2011; Romero *et al*, 2013).

Debe tomarse en cuenta que las mascotas caninas representan una fuente potencial de agentes infecciosos patógenos, especialmente cuando se combinan

con factores ecológicos, conductas y hábitos humanos inapropiados (Cazorla y Morales, 2013).

Al infectarse el humano ya sea infante o adulto puede presentar los siguientes síntomas: fiebre, dolor abdominal, cefalea, náusea, prurito, anorexia, disnea, entre otras (Wiśniewska *et al.*, 2011; Macpherson, 2013).

En la Ciudad de México, hasta julio del 2012, la Secretaría de Salud había registrado 1 200 000 perros, 120 000 de ellos en estado de calle. Asimismo, se estimaba una producción de unos 500 - 700 kilos/día de materia fecal. Cabe enfatizar que una gran proporción de personas no recogen las excretas de sus mascotas, no las desparasitan, las abandonan (Uribarren, 2011).

### 3.3 Mordidas

Los perros, como los seres humanos, tienen diferentes personalidades; en el caso del perro, ésta es la expresión de su comportamiento en relación con sus pares y otros seres vivos, incluido el hombre (Alfieri *et al.*, 2013).

En un comunicado de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), dijo que anualmente son agredidos por canes entre 80 mil y 100 mil personas, que aún cuando no son contagiadas de rabia, el asunto representa un problema de salud (La Jornada, 2013).

Los accidentes por mordedura canina en personas constituyen la mayoría de las mordeduras por animal (85- 90%), seguidas de las mordeduras por gatos (5-10%) (Muñoz, 2012).

Son una causa de lesión especialmente en la población pediátrica, quienes se exponen a estos accidentes debido a que comparten espacios comunes con estos animales (Zanini *et al.*, 2008).

### 3.4 Esterilización

La esterilización quirúrgica de perros y gatos es una de las intervenciones más comunes en la práctica veterinaria, siendo, además, el principal método anticonceptivo para evitar el crecimiento desmedido de la población de mascotas (Masache *et al.*, 2016).

La castración u orquiectomía es la extirpación quirúrgica, total o parcial, de uno o de los dos testículos; es una de las mejores opciones para controlar la población de perros y gatos (Suárez, 2015).

Por otro lado, la ovariectomía (OVH) es el acto quirúrgico que ayuda a prolongar la vida en un tiempo significativo comparado con hembras no esterilizadas, evita la mayor parte de enfermedades uterinas incluyendo piómetra, torsión uterina, hiperplasia endometrial quística localizada o difusa, ruptura del útero y neoplasia uterina. La (OVH) también está indicada en las pacientes diabéticas y epilépticas para prevenir los cambios hormonales que modifican la eficacia de las medicaciones, reduce la agresión, disminuye el contagio de enfermedades venéreas y parasitarias (Zuñiga, 2012).

#### 4. Objetivos

##### 4.1 Objetivo general

Estimar la frecuencia de atención médico veterinario en la Unidad Departamental de Control Canino de Tláhuac.

##### 4.2 Objetivos específicos

- Identificar el número de los casos clínicos atendidos en la Unidad Departamental de Control Canino de Tláhuac.
- Evaluar la frecuencia de esterilizaciones quirúrgicas en la Unidad Departamental de Control Canino de Tláhuac.
- Valorar la frecuencia de sacrificios en la Unidad Departamental de Control Canino de Tláhuac.
- Identificar la frecuencia de los casos por mordidas en la Unidad Departamental de Control Canino de Tláhuac.

#### 5. Metodología utilizada

Para conocer la afección que presentaban los pacientes se realizó la anamnesis y el examen físico de cada uno. Se elaboró el registro de todos los casos clínicos, eutanasias y cirugías realizadas.

6. Actividades realizadas

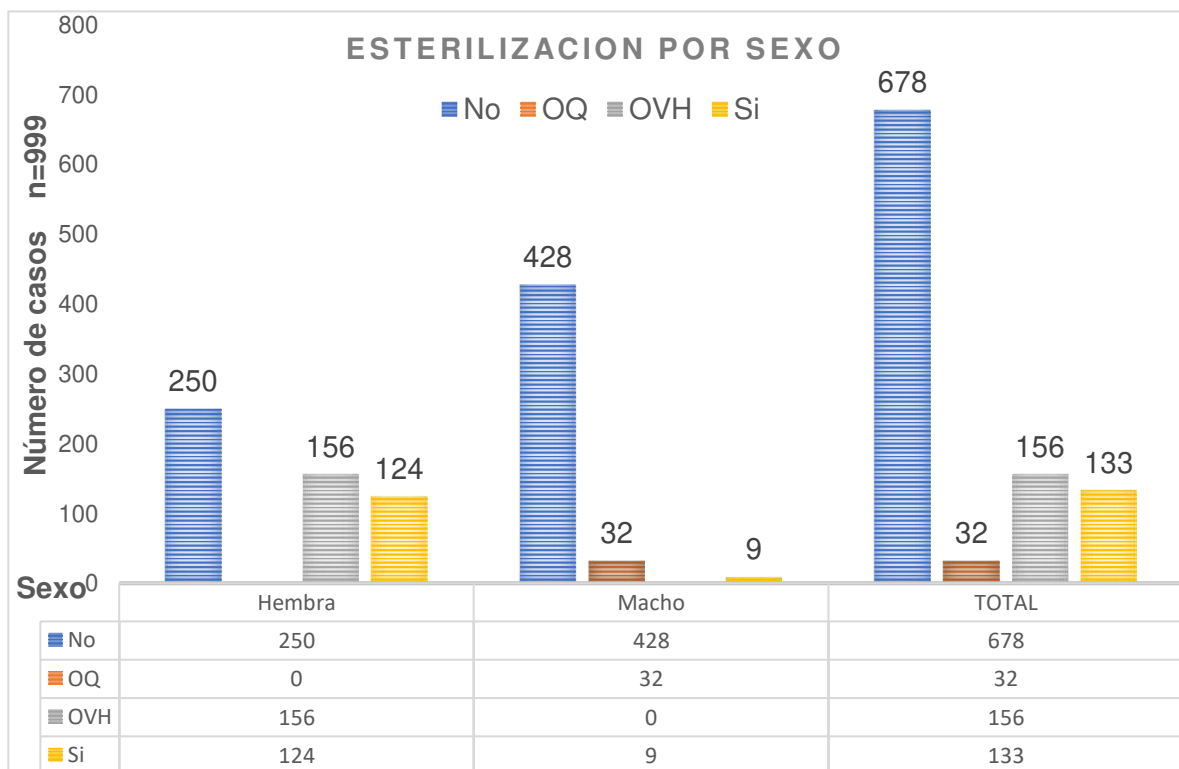
- Consultas veterinarias.
- Aplicación y seguimiento de tratamientos de los pacientes.
- Eutanasia en perros y gatos.
- Esterilizaciones en perros y gatos.

7. Objetivos y Metas alcanzadas

Se logró conocer la frecuencia de casos clínicos, esterilizaciones y atención médico veterinario en la Unidad Departamental de Control Canino de Tláhuac durante el tiempo que se realizó el Servicio Social.

8. Resultados, discusión y conclusiones.

Al término del Servicio Social se atendió a un total de 999 animales entre caninos y felinos, 678 animales no estaban esterilizados, 133 si lo estaban, 156 fueron sometidos para OVH y 32 para OQ (Gráfica 1).



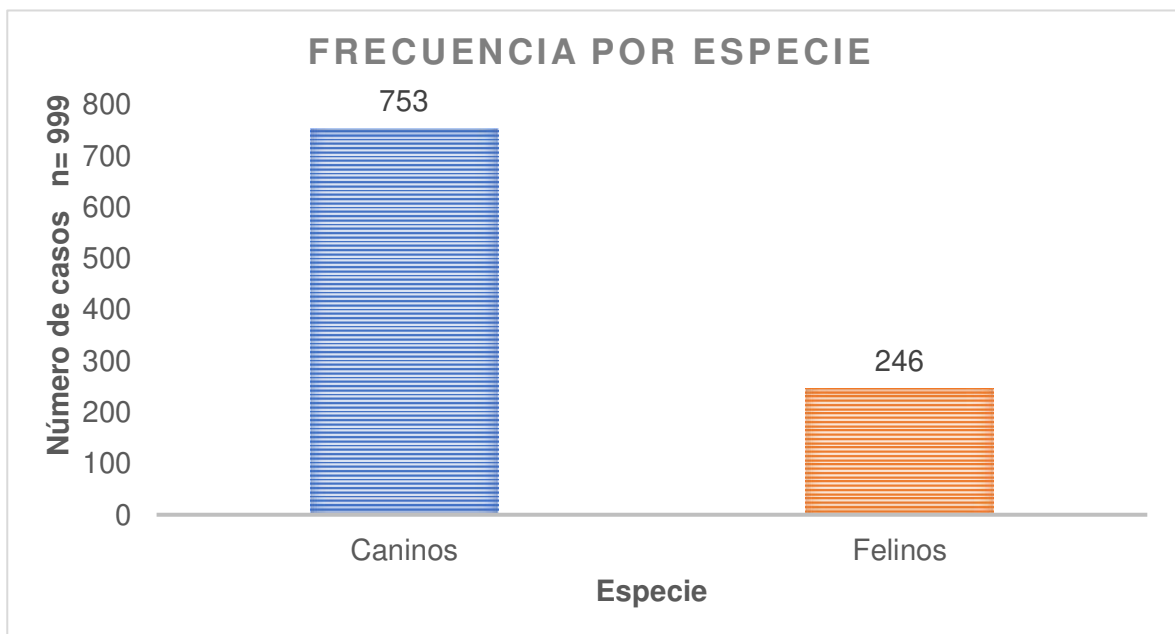
Gráfica 1. Muestra el total de animales atendidos que estaban esterilizados o no esterilizados y de que tipo (Orquiectomía u Ovariohisterectomía).



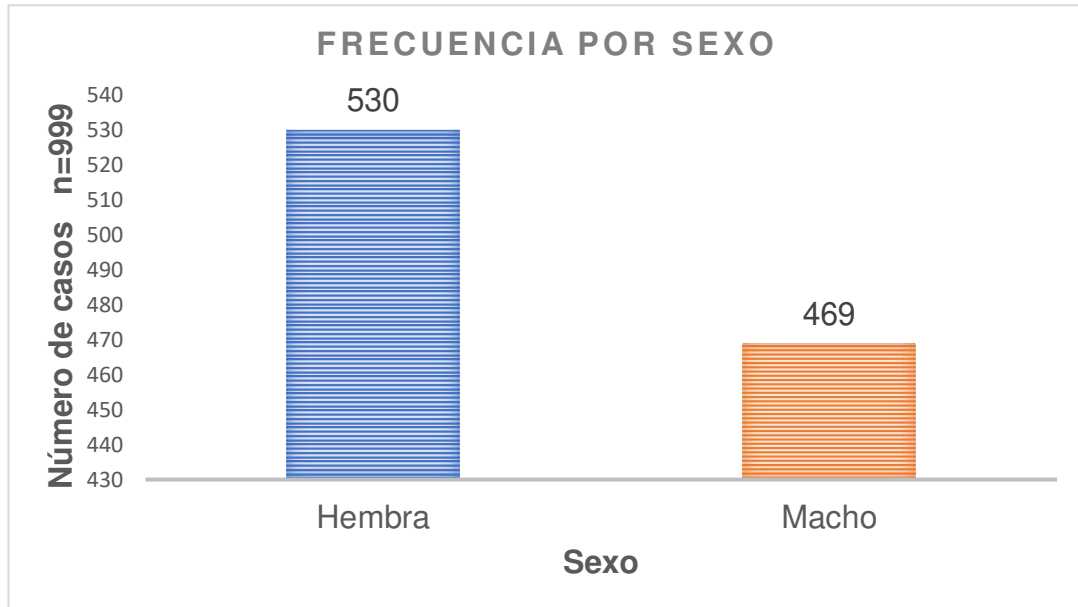
Lo anterior demuestra que existe una gran cantidad de animales no están esterilizados, estimando que existen más de 10 millones de mascotas no esterilizadas (La Razón, 2017) esto promueve más la sobrepoblación y el aumento de mascotas en situación de calle (UNAM, 2012), sin contar aquellos que son abandonados por diferentes causas (Excelsior, 2018).

INEGI (2017) informo que 57 de cada 100 personas tienen mascota en casa. De las cuales 89% es canino (La Jornada, 2019), esto se puede observar en la siguiente tabla la cual muestra la frecuencia de atención medica veterinaria, siendo más casos de atención en caninos; en su mayoría se atendieron más hembras, tanto en caninos como en felinos.

Lamentablemente aún existen muchos mitos en la actualidad, uno de ellos como lo indica la revista española CONSUMER (2012), sugiere que esterilizando sola a la hembra es lo más adecuado, tanto en perros como en gatos (ver Gráfica 2 y Gráfica 3). Por el contrario, tanto macho como hembra debe ser esterilizado esto permitirá reducir la sobrepoblación que existe hoy en día (Contreras *et al.*, 2017).

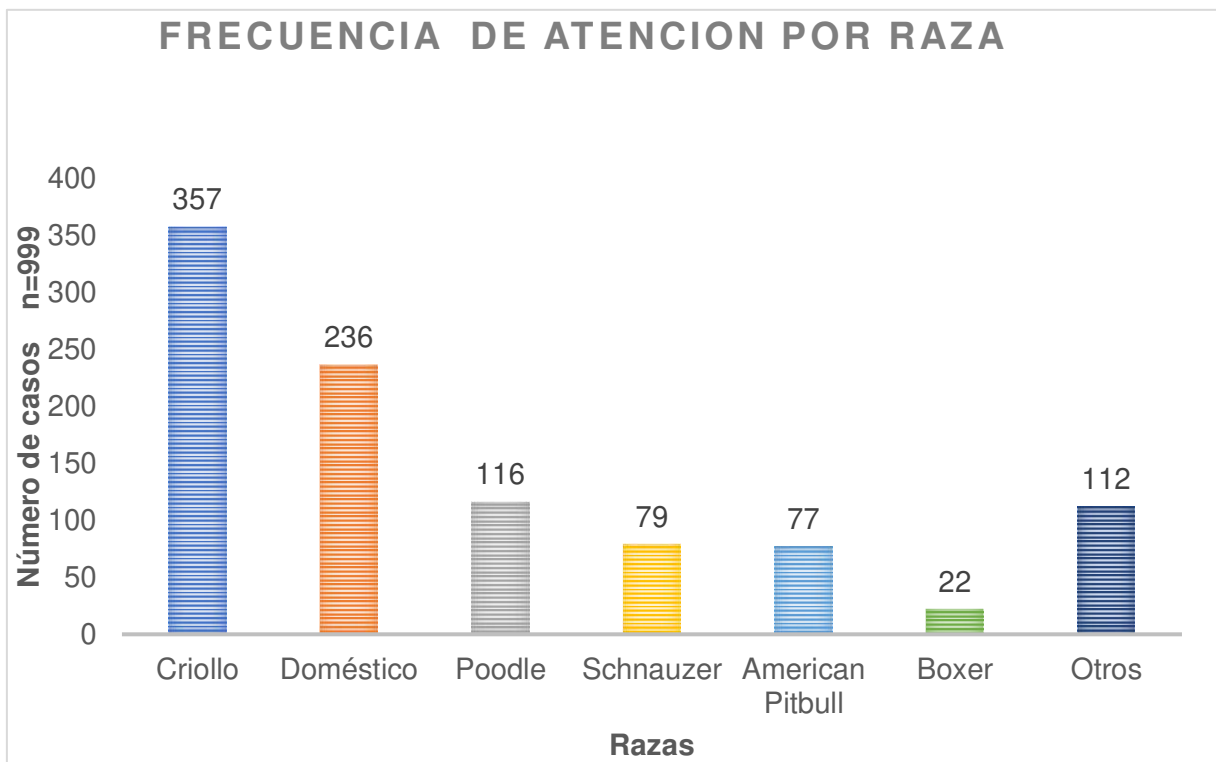


Gráfica 2. Presenta la cantidad de mascotas atendidas por especie.



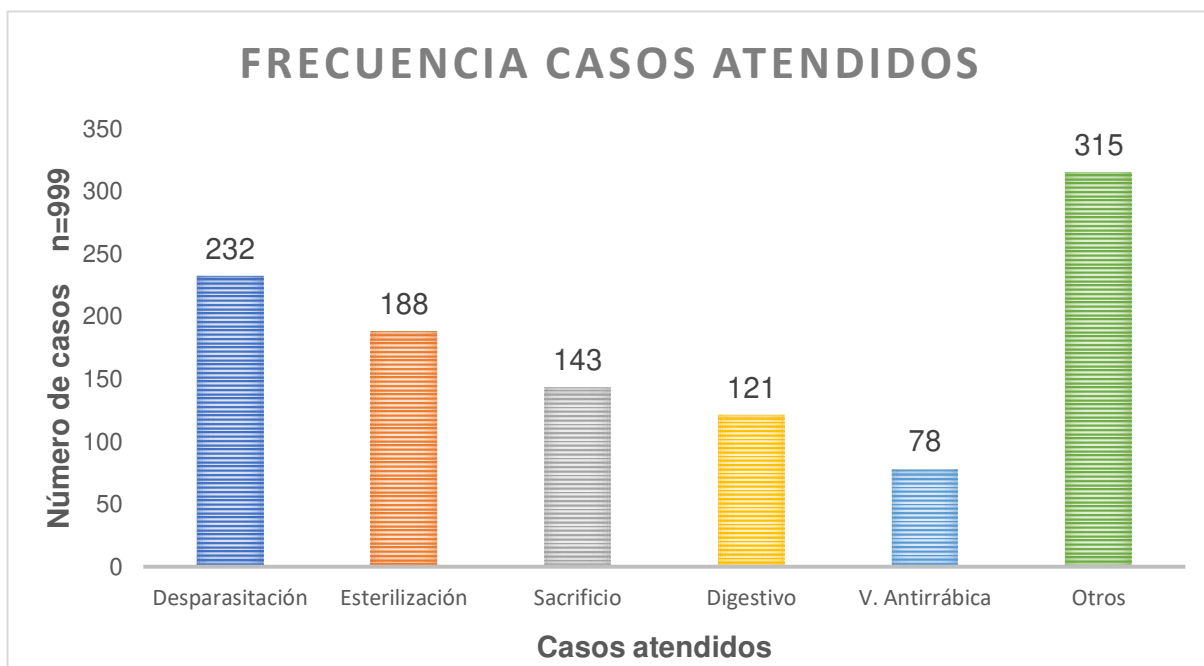
Gráfica 3. Indican el total de mascotas atendidas sexo.

Según el Censo Canino 2019, basado en datos de 16 mil perros de todo el territorio nacional, reveló que los perros favoritos de los mexicanos son los criollos (Excelsior, 2019), el mayor número de casos atendidos corresponden a la raza antes mencionada y felinos domésticos (Gráfica 4), siendo entre 0.2 meses y 4 años el rango de edad.



Gráfica 4. Presenta la frecuencia de casos atendidos por raza.

El primer lugar con la mayor cantidad de casos atendidos fue por desparasitación con 233 (Grafica 5). De las 174 enfermedades infecciosas transmisibles de animales a humanos, 53 son derivadas por los perros, por eso es importante protegerlos ya sea de parásitos internos, externos, bacterias y virus (Ciencia, 2017; Boehringer Ingelheim, 2018).



Gráfica 5. Muestra el número total de casos atendidos.

En segundo lugar, las esterilizaciones, con 188 de un total de 999 casos atendidos; estos resultados demuestran la poca o nula contribución para disminuir la cantidad de perros y gatos en situación de calle, la esterilización como lo indica la UNAM (2012) es la solución a este gran problema. La Asociación Mexicana de Médicos Veterinarios Especialistas en Pequeñas Especies (AMMVEPE) estima que hay alrededor de 28 millones de mascotas en México, de estos el 70 % se encuentran en la calle, cifra que crece un 20 % anual (La Razón, 2017; Excelsior, 2018), así como, riesgos para nuestra salud (UNAM, 2019).

La Alcaldía con mayor atención medica veterinaria fue en Tláhuac con 755 casos, después Iztapalapa 227 casos, Coyoacán y Xochimilco con 5 casos y Cuauhtémoc con 2 casos.

Con esto resultados se concluye que existe una gran cantidad de perros y gatos con o sin dueño que no están esterilizados, agravando más la situación de sobrepoblación de mascotas y el aumento de perros y gatos en situación de calle, Aquellos que, si lo están, son escasos, en su mayoría son hembras, tanto en caninos como en felinos.

Los principales casos de atención médico veterinario fueron para caninos criollos y felinos domésticos, presentándose principalmente casos con animales parasitados.

Todo demuestra el escaso o nulo conocimiento que tiene la mayoría de los dueños sobre lo importante que es el bienestar de sus mascotas y como repercute en su vida diaria.

#### 9. Recomendaciones

Sensibilizar a la población sobre lo importante que es el bienestar animal de nuestras mascotas.

Fomentar más platicas o información en escuelas, parques, transporte público, etc. sobre lo importante que es esterilizar a sus mascotas y como contribuye a reducir la sobrepoblación de las mismas.

Que el Gobierno de la Ciudad de México promueva más campañas de desparasitación, vacunación, y esterilización a bajo costo.

Que se aprueben leyes y regulaciones adecuadas que protejas a las mascotas.

## 10. Bibliografía

1. Alfieri, A; Marro, A.; Seghesso, A.; Schiaffino, L; Bin, L; Pirles, M.; 2013. "Mordeduras de perros a personas: un problema de bienestar animal y de salud pública". REDVET. Revista Electrónica de Veterinaria, num. Noviembre-, pp. 1-6.
2. Boehringer Ingelheim (2018). 33% de los mexicanos jamás llevan sus mascotas al veterinario poniendo en riesgo la salud. (Consultado 15 Jun 2019).  
<https://www.boehringer-ingelheim.mx/nota-prensa/33-de-los-mexicanos-jamas-llevan-sus-mascotas-al-veterinario-poniendo-en-riesgo-la-salud>
3. Cazorla, P. D., Morales, M. P., 2013. Parásitos intestinales de importancia zoonótica en caninos domiciliarios de una población rural del estado Falcón, Venezuela, Bolet de Malari y Salud Amb, 53(1); 19-28.
4. CENAPRECE (El Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades). 2016. Antecedentes, Situación Actual y Perspectivas de la Estrategia de Esterilización de Perros y Gatos en la Secretaría de Salud. Consultado 18 Jul. 2017).  
[http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/zoonosis/descargas/pdf/VP\\_AntecedentesSituacionActualPerspectivasSNEQPyG.pdf](http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/zoonosis/descargas/pdf/VP_AntecedentesSituacionActualPerspectivasSNEQPyG.pdf)
5. Ciencia (2017). Enfermedades parasitarias que las mascotas pueden contagiarte (Consultado 15 Jun 2019).  
<http://www.cienciamx.com/index.php/ciencia/salud/13369-enfermedades-parasitarias-que-las-mascotas-pueden-contagiarte>
6. UNAM (Universidad Nacional Autónoma de México). 2012. Proponen solución al problema de los perros callejeros. (Consultado 15 Jun 2019).  
[http://ciencia.unam.mx/leer/109/Proponen\\_solucion\\_al\\_problema\\_de\\_los\\_perros\\_callejeros](http://ciencia.unam.mx/leer/109/Proponen_solucion_al_problema_de_los_perros_callejeros)
7. UNAM (Universidad Nacional Autónoma de México). 2019. Los perros son un amor; sus heces un riesgo. (Consultado 15 Jun 2019).  
<http://ciencia.unam.mx/leer/855/los-perros-son-un-amor-sus-heces-un-riesgo>
8. Consumer (2012). Esterilización y falsos mitos. (Consultado 15 Jun 2019).  
<http://www.consumer.es/web/es/mascotas/perros/salud/esterilizacion/2012/01/30/206551.php>

9. Contreras Geraldine, Sánchez Miguel, Munguía Javier, Hernández Juan (2017). Técnicas de control de poblaciones caninas callejeras: una revisión. La Sociedad Académica, núm. 50, p 64-68.
10. Excelsior (2018). Medio millón de mascotas son abandonadas al año en México. (Consultado 15 Jun 2019). <https://www.excelsior.com.mx/de-la-red/2018/01/17/1214292>
11. Excelsior (2019). ¿Cuál es la raza de perro más popular entre los mexicanos? (Consultado 15 Jun 2019). <https://www.excelsior.com.mx/nacional/cual-es-la-raza-de-perro-mas-popular-entre-los-mexicanos/1294092>
12. La Jornada (2013). Sólo controlada, no erradicada, la transmisión de rabia a humanos en México: UNAM. (Consultado 18 Jul. 2017). <http://www.jornada.unam.mx/ultimas/2013/12/26/solo-controlada-no-erradicada-la-transmision-de-rabia-a-humanos-en-mexico-unam-3511.html>
13. La Jornada (2019). En México, 57 de cada 100 hogares tienen alguna mascota. (Consultado 15 Jun 2019). <https://www.lajornadamaya.mx/2019-01-30/En-Mexico--57-de-cada-100-hogares-tienen-alguna-mascota>
14. La Razón Online (2017). Anualmente, cifras de perros y gatos callejeros aumentan el 20%. (Consultado 15 Jun 2019). <https://www.razon.com.mx/mexico/anualmente-cifras-de-perros-y-gatos-callejeros-aumenta-20/>
15. Leptospirosis humana: guía para el diagnóstico, vigilancia y control / Organización Mundial de la Salud; traducción del Centro Panamericano de Fiebre Aftosa. - Rio de Janeiro: Centro Panamericano de Fiebre Aftosa –VP/OPS/OMS, 2008
16. Macpherson CN (2013). The epidemiology and public health importance of toxocaríasis: A zoonosis of global importance. Int J Parasitol. Nov;43(12-13):999-1008. doi: 10.1016/j.ijpara.2013.07.004.
17. Masache, Juan L.; Brito, Mónica C.; Sagbay, Christian F.; Webster, Pedro G.; Garnica, F. Patricio; Mínguez, Carlos (2016). "Ovariectomía en Perras:

- Comparación entre el Abordaje Medial o Lateral". Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú, RIVEP, num. . pp. 309-315.
18. Muñoz Leyva, F. (2012). Mordedura canina. Univ. Med. Bogota (Colombia), 53(1), pp.43-55.
  19. OMS (Organización Mundial de la Salud). 2017. Rabia (Consultado 18 Jul. 2017). <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs099/es/>
  20. Ramírez, B. (2014). Sobrepoblación canina en México genera problemas que afectan la salud humana: UNAM. (Consultado 17 Jul. 2017). <http://www.jornada.unam.mx/ultimas/2014/06/18/sobrepoblacion-canina-en-mexico-genera-problemas-que-afectan-la-salud-humana-unam-7500.html>
  21. Romero, M.; Sánchez, J.; Hayek, L. (2010). Prevalencia de anticuerpos contra *Leptospira* en población urbana humana y canina del departamento del Tolima. Revista de salud pública, v.12, p.268-275.
  22. Romero, N. C., Hernández, G. P. A., Bautista, G. L. G., Soto, C. H., Mendoza, M.G. D. (2013). *Toxocara canis* como inductor de enfermedades en humanos, Rev AMMVEPE, 24(1); 28-31.
  23. Rosas Bautista, S. (2016). La importancia de esterilizar a las mascotas | Fundación UNAM. Fundacionunam.org.mx. (Consultado 17 Jul. 2017) <http://www.fundacionunam.org.mx/ecopuma/la-importancia-de-esterilizar-a-las-mascotas/>
  24. S.S. (Secretaría de Salud). 2015. ESTERILIZACIÓN DE ANIMALES DE COMPAÑÍA. (Consultado 17 Jul. 2017). <https://www.gob.mx/salud/acciones-y-programas/esterilizacion-de-animales-de-compania>
  25. Suárez Ortega, A. (2015). Efectos metabólicos y hormonales post orquiectomía en caninos y felinos. Journal of agriculture and animal sciences, 4(1).
  26. Uribarren Berrueta, T. (2011). LARVA MIGRANS VISCERAL o TOXOCARIASIS HUMANA - Recursos en Parasitología - UNAM. [online] Available at: <http://www.facmed.unam.mx/deptos/microbiologia/parasitologia/larva-migrans-visceral.html> [Accessed 18 Jul. 2017].

27. Wiśniewska-Ligier M, Woźniakowska-Gęsicka T, Sobolewska-Dryjańska J, Markiewicz-Jóźwiak A, Wieczorek M. Analysis of the course and treatment of toxocariasis in children-a long-term observation. *Parasitol Res.* 2011 Dec 29
28. Zanini F, Padinger P, Elissondo M, Perez H. Epidemiología de las lesiones por mordedura de perro en Tierra del Fuego, Argentina. *Medicina (B. Aires).* 2008;68:1-5 a
29. Zúñiga Carrasco, I. y Caro Lozano, J. (2013). Panorama epidemiológico de la leptospirosis, Estados Unidos Mexicanos 2000-2010. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología*, 33(2), pp.71-76.
30. Zuñiga D. 2012. Tesis "TÉCNICAS DE OVARIOHISTERECTOMÍA EN LA ESPECIE CANINA (*Canis lupus familiaris*)". Cuenca Ecuador.