



**UNIVERSIDAD DE CHILE**  
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS Y PECUARIAS  
ESCUELA DE CIENCIAS VETERINARIAS



**CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN DE PERROS  
ATENDIDOS EN EL HOSPITAL DE ANIMALES  
PEQUEÑOS DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE, SEDE  
FAVET, EN EL AÑO 2012**

**SANDRA NATALIA GALLO MAINO**

Memoria para optar al Título  
Profesional de Médico Veterinario  
Departamento de Ciencias Clínicas

**PROFESOR GUÍA: DANIELA IRAGÜEN CONTRERAS**

**SANTIAGO, CHILE  
2015**



**UNIVERSIDAD DE CHILE**  
 FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS Y PECUARIAS  
 ESCUELA DE CIENCIAS VETERINARIAS



**CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN DE PERROS  
 ATENDIDOS EN EL HOSPITAL DE ANIMALES  
 PEQUEÑOS DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE, SEDE  
 FAVET, EN EL AÑO 2012**

**SANDRA NATALIA GALLO MAINO**

Memoria para optar al Título Profesional de  
 Médico Veterinario  
 Departamento de Ciencias Clínicas

NOTA FINAL: .....

|  | NOTA  | FIRMA |
|--|-------|-------|
| PROFESOR GUÍA : DRA. DANIELA IRAGÜEN C.      | ..... | ..... |
| PROFESOR CONSEJERO: DRA. ALICIA VALDÉS O.    | ..... | ..... |
| PROFESOR CONSEJERO: DR. JOSÉ MANUEL YÁÑEZ L. | ..... | ..... |

**SANTIAGO, CHILE  
 2015**

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco principalmente de todo corazón a Dios por estar siempre a mi lado. Agradezco a mis amados padres Sandra Maino y José Gallo por su paciencia e incondicional apoyo en este importante proceso. También agradezco a mis queridos abuelos Reinaldo Gallo (QEPD), Humberto Maino, Rosa Morales e Hilda Tapia por el amor y la preocupación incondicional que me demuestran día tras día. Agradezco también a mi tía querida Rossana Maino por ser mi segunda madre. Finalmente agradezco a muchas otras personas, entre ellos mis hermanos, primos, tíos y algunos súper amigos, que de una u otra manera contribuyeron en este importante proceso de mi vida. Además quisiera hacer una mención honrosa a mis amados hijos de cuatro patas (Toby, Florencia, Lulu, Pitu-Pitu, Susy, Clarita, Bebe, Luna, Chilindrina, Fresia y Cholita) y mis pacientes, que día tras día confirman que esta hermosa profesión es mi vocación y eterna pasión.

## ÍNDICE

|                          | Pag. |
|--------------------------|------|
| Resumen                  | 1    |
| Summary                  | 2    |
| Introducción             | 3    |
| Revisión Bibliográfica   | 5    |
| Objetivos                | 11   |
| Materiales y Métodos     | 12   |
| Resultados               | 15   |
| Discusión                | 22   |
| Conclusiones             | 29   |
| Bibliografía             | 30   |
| Anexo 1                  | 35   |
| Anexo 2                  | 38   |
| Mapa Comunas de Santiago | 41   |

## RESUMEN

Con el objetivo de caracterizar la población de perros que asistieron a primera consulta al Hospital Clínico Veterinario de la Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias de la Universidad de Chile durante el año 2012, se analizaron todas las fichas clínicas de los pacientes atendidos en el Hospital durante ese año. Se analizó la edad, sexo, raza, comuna de origen, sistema afectado y diagnóstico presuntivo. De un total de 890 fichas clínicas, 378 correspondieron a perros en primera consulta. En relación a la edad, el grupo de perros adultos y seniles presentaron mayores frecuencias que los cachorros (36,8%; 35,2% y 25,6%, respectivamente). Con respecto al sexo de los pacientes, las frecuencias entre machos y hembras fueron similares (51,85% y 48,15% respectivamente). Por el contrario, la frecuencia de machos castrados (10,2% del total de machos) fue menor que la de hembras esterilizadas (27,47% del total de hembras). A analizar la raza de los pacientes incluidos en el estudio, el 47,1% correspondió a perros mestizos. Las razas descritas con mayor frecuencia fueron la raza Poodle (8,6%) y el Ovejero Alemán (5,4%). En cuanto a la comuna de la que provenían los pacientes, La Pintana fue la más frecuente (22,5%), comuna donde se ubica el Hospital. Con respecto al motivo de consulta, el 76,7% acudió para consulta de tipo general, el 15% por consultas referidas, el 5,8% por consulta de tipo preventiva y el 1,85% para toma de exámenes. Los sistemas afectados con mayor frecuencia fueron el tegumentario (27,8%) y el digestivo (27,2%), concordando con los diagnósticos presuntivos representados por gastroenteritis y las afecciones de la piel. De lo anteriormente dicho se concluye la necesidad de analizar la información obtenida de las fichas clínicas del HCV FAVET, para esto es necesario clasificar sistemáticamente los datos día a día, y así periódicamente tomar los datos tabulados y analizarlos, para determinar el comportamiento de la población, además de evaluar los cambios progresivos que presentan las diferentes variables estudiadas.

## SUMMARY

With the goal to characterize the dogs population which assisted to the first appointment at the “*Hospital Clínico Veterinario de la Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias de la Universidad de Chile*” in 2012, all the medical record of the patients who were treated in the hospital during that year were analyzed. The age, sex, breed, country of origin, affected system and presumptive diagnosis was analyzed. From 890 medical record, 378 corresponded to dogs in their first appointment. In relation to the age, the group of adult and senile dogs showed higher frequencies than puppies (36,8%; 35,2% and 25,6%, respectively). Frequencies between males and females were similar (51,85% and 48,15%, respectively). In contrast, the frequency of castrated males (10,2% of the total of males) was lower than the spayed females (27,47% from the total of females). When the breed of the dog included in the study, was analyzed 47,1% corresponded to mongrels. The breeds most frequently detected were Poodle (8,6%) and German Shepherd (5,4%). Regarding to the country from were the patients came, “*La Pintana*” was the more frequently observed corresponding to the nearest location to the hospital (22.5%). In relation to the cause of the appointment 76,7% was attended for a clinical examination, the 15% for referred consult, the 5,8% for preventive appointments and the 1,85% for laboratory tests. Integumentary (27,8%) and digestive (27,2) system were the most frequently affected according to the presumptive diagnostics represented by gastroenteritis and skin affections. It is suggested that the clinical record analysis must be a continuous activity in order to detect changes needed to be performed in veterinary hospitals.

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la medicina veterinaria de animales pequeños está experimentando gran desarrollo, tanto en Chile como en el resto del mundo. El rol de la mascota o animal de compañía, ha adquirido una importancia tal, que está superando los parámetros de la salud animal y la salud pública, convirtiéndose en materia de creciente interés en nuestra sociedad.

La demanda de los propietarios a obtener una atención veterinaria eficiente y de calidad para sus mascotas, representa un desafío permanente para la medicina veterinaria de animales pequeños. Además, cabe mencionar el rol del médico veterinario no sólo como clínico, sino que además como quien debe velar por la salud pública y la salud animal, por el bienestar de sus pacientes y de tener un rol activo en la educación de los propietarios en cuanto al cuidado de sus mascotas.

Los problemas sanitarios que se producen en la convivencia animal-persona en los centros urbanos exigen, por la complejidad de los componentes involucrados, una consideración especial. Es sabido que el perro es uno de los animales domésticos que tiene mayor contacto con la especie humana, por lo que resulta importante mantener un óptimo control sanitario sobre esta especie, con el objeto de prevenir los problemas de salud animal y a su vez disminuir el riesgo de enfermedades transmisibles al hombre (Morales *et al.*, 2002).

Por estas razones, se hace necesario conocer las características de los pacientes que son atendidos en el Hospital Clínico Veterinario de la Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias, de la Universidad de Chile (HCV FAVET), de manera de conocer la casuística más frecuente y las patologías que afectan a las mascotas, específicamente el tipo de casuística de la primera consulta. Esto, con el fin de optimizar las atenciones clínicas y responder más eficientemente a las demandas de la población en relación al control de la salud y tratamientos de las mascotas.

Por lo anterior, este trabajo tiene por objetivo describir la población de perros atendidos en una primera consulta en el HCV FAVET durante el año 2012, así como también determinar los sistemas más frecuentemente afectados y las patologías más habituales en estos pacientes.



## REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

La relación entre el hombre y los animales de compañía ha evolucionado con el transcurso del tiempo. Según Sturla (1993), el proceso de domesticación de los perros comenzó hace alrededor de 10.000 años, siendo éste resultado del mutuo beneficio que el hombre y los animales obtuvieron al compartir un mismo nicho ecológico. En la actualidad, los animales de compañía, particularmente los perros, han pasado a ser parte importante del núcleo familiar. Este fenómeno obedece a numerosas causas vinculadas a las características afectivas que exhibe la especie en su relación con el hombre, así como con ciertos roles y conductas que sitúan a los perros en una posición más ventajosa, en comparación a otros animales de compañía. Existe una gran diversidad de razas desarrolladas para cumplir distintas funciones, tales como guardián, cazador, lazarillo, ovejero y rescate, entre otras. A ello se agregan sus especiales cualidades afectivas (compañía y fidelidad), lo que justifica su cuidado y cría contribuyendo a explicar la difusión e importancia alcanzada por la especie canina como animal de compañía (Acuña, 1998).

En contraposición a lo señalado, los perros pueden presentar algunos aspectos negativos, siendo relevantes las enfermedades zoonóticas a causa de la estrecha interacción de los perros con el grupo familiar y la sobrepoblación de animales sueltos en las calles (Landeros, 1988).

La convivencia entre la especie humana y los animales de compañía implica riesgos asociados para la salud pública, debido a la transmisión y diseminación de enfermedades zoonóticas. La rabia, dentro de las enfermedades virales, algunas parasitosis (Toxocariasis, Dipilidiasis, Hidatidosis y Toxoplasmosis), enfermedades bacterianas (Brucelosis, Erlichiosis, Leptospirosis, Tuberculosis, Enfermedad de Lyme y Enfermedad del Rasguño del Gato) y fungosis (Microsporidiosis y Tricofitosis), son algunas de las zoonosis más importantes (Groves *et al.*, 2000).

La falta de conocimiento de los propietarios, y la despreocupación por el bienestar de sus animales de compañía, determina que la educación, prevención y el control de enfermedades, constituyan prácticas necesarias en la medicina de animales de compañía (Reisner *et al.*, 2000; Morales *et al.*, 2002). El Médico Veterinario cumple un rol fundamental como guía y fuente de información, tanto para el cuidado de los animales de compañía, como para la prevención de enfermedades zoonóticas en el área de salud pública. En esta última, el Médico Veterinario participa directamente en la investigación epidemiológica de brotes de zoonosis, caracterizando las poblaciones atendidas en los hospitales veterinarios. A su vez, estos datos son útiles para estar preparados adecuadamente para la atención de las distintas necesidades de los pacientes y los clientes (Moore *et al.*, 2000).

La epidemiología posibilita la evaluación de la información obtenida a partir de poblaciones animales, en forma cuantitativa o cualitativa, por medio de procedimientos analíticos o descriptivos, que pueden aplicarse retrospectiva o prospectivamente. A su vez, entrega numerosas herramientas para una correcta descripción y cuantificación de las enfermedades, y métodos de análisis de factores asociados a las enfermedades, en una población geográfica determinada (Smith, 1995).

La epidemiología clínica consiste en la aplicación de los principios y métodos epidemiológicos a los desafíos encontrados diariamente en la práctica clínica, con elementos que incluyen una variedad de técnicas para recolectar, analizar e interpretar correctamente los datos relevantes. De esta forma, entrega las herramientas que ayudan al médico clínico a aplicar su propia experiencia e integrar la experiencia de otros, confrontándola con los conocimientos de la literatura médica (Martin *et al.*, 1997).

Muchos problemas actuales en medicina pueden ser resueltos mediante el estudio de poblaciones y no de individuos. El conocimiento del curso natural de una

enfermedad hace comprender su impacto y distribución en una población. Así, el estudio de la incidencia evalúa la eficacia de los mecanismos de control, mientras el estudio de grupos poblacionales permite reconocer la aparición de nuevos agentes etiológicos, y estima el impacto económico de los tratamientos y sistemas de control para una determinada enfermedad. Todo lo señalado para la investigación de las enfermedades en las poblaciones, constituye un fundamento importante de los estudios epidemiológicos (Thrusfield, 2007).

Una fuente importante de información son las fichas o registros clínicos de las clínicas veterinarias, especialmente el diagnóstico clínico al que se logra llegar. Al respecto, Armijo (1974) señala que el diagnóstico, no constituye un fin en sí mismo, sino que es una etapa fundamental que origina muchas acciones, ya que en la esfera individual del paciente un buen diagnóstico conduce a un tratamiento adecuado. Para la comunidad médica, esto tiene importancia epidemiológica y administrativa, ya que da una guía para la identificación de signos observados en relación a las variables individuales (edad, sexo, raza, ambiente, estacionalidad y especie).

En Chile, se han realizado numerosos estudios retrospectivos, utilizando generalmente los registros de clínicas y hospitales veterinarios de universidades. La mayoría de ellos están orientados principalmente a caracterizar los pacientes atendidos, y a determinar las principales enfermedades que afectan a las poblaciones caninas, para lo cual se basan fundamentalmente en las frecuencias de los diagnósticos clínicos, analizando en parte de ellos la relación entre la presentación de enfermedades y algunas variables de interés. A modo de ejemplo, pueden mencionarse los trabajos efectuados por Yañez (1980); Docmac (1981); Peña (1982); Landeros (1988); Riquelme (1990); Chandia (2004) y Agüero (2006).

Yañez (1980) recopiló la información de las fichas clínicas de los pacientes caninos del Hospital Veterinario de la Universidad Austral de Chile, durante el período comprendido entre los años 1972 y 1975, determinando las frecuencias de las

enfermedades según etiología y sistema afectado y de los diagnósticos clínicos más frecuentes. Las causas de enfermedad más frecuentemente descritas correspondieron a las infecciosas (31,6 %) y las parasitarias (20,7 %); los sistemas más afectados fueron digestivo (25,5%) y tegumentario (12,4%); los diagnósticos que presentaron las mayores frecuencias fueron distemper (9,4%) y las enfermedades parasitarias (8,6%) del total de atenciones realizadas en el periodo estudiado.

En el Hospital Veterinario de la Universidad Austral de Chile, Docmac (1981), realizó una labor similar durante el período comprendido entre los años 1976-1979, determinando que los diagnósticos más frecuentemente descritos correspondieron a los parasitarios (31,7%) e infecciosos (20,9%); y los sistemas más afectados fueron los sistemas digestivo (36,9%) y óseo (12,1%). Del total de atenciones realizadas en el periodo estudiado, los diagnósticos que presentaron los mayores frecuencias fueron las parasitosis (25,8%) y el distemper (7,5%),

Peña (1982) reunió las fichas de las pacientes caninos del Policlínico de Pequeños Animales de la Universidad de Concepción –Chillan, para el período 1976-1980, describiendo las patologías de acuerdo a su etiología y sistema afectado. En su trabajo los diagnósticos etiológicos más frecuente fueron el infeccioso (34,61%) seguido por el parasitario (23,15%), y los sistemas más afectados correspondieron al tegumentario (24,01) y el digestivo (19,88%). Aún cuando en este estudio no se señalan las frecuencias de los diagnósticos clínicos, el distemper es nombrado, junto a las parasitosis, como los diagnósticos más frecuentemente presentados. Posteriormente, Riquelme (1990) realizó el mismo trabajo con las fichas de pacientes caninos, para el periodo entre 1981-1984, cuyos resultados revelaron que las patologías más frecuentes fueron las infecciosas con 54,9% y las parasitarias con 27,1%; por su parte, los sistemas más frecuentemente afectados correspondieron al digestivo con 37,2% y óculo-auditivo con 23,8%. Por último, los diagnósticos clínicos de mayor frecuencia fueron las gastroenteritis hemorrágica (19,2%) y las parasitosis gastrointestinales (13,4%).

Un trabajo similar realizó Landeros (1988) con las fichas clínicas de los pacientes caninos de una clínica privada del Gran Santiago, correspondientes al período de 1981-1985, estudiando los procedimientos quirúrgicos, además de los diagnósticos clínicos efectuados en las consultas. Según la etiología, las atenciones clínicas fueron mayoritariamente a raíz de enfermedades de origen desconocido (29,70%), seguidas por las traumáticas (13,5%), las deformativas (13,3%) y las parasitarias (12,5%). Según el sistema afectado, se observó que las formas generalizadas fueron las más frecuentes (47,7%), mientras el sistema digestivo tuvo un 19,2% y el tegumentario un 9,7%.

Chandia (2004) realizó un estudio descriptivo de las patologías diagnosticadas en el HCV FAVET, entre 1996 y 1999. Se analizó la distribución de frecuencias de las consultas de acuerdo al año de atención, especie (canino y felino), comuna de origen, tipo de residencia, tipo de consulta, tipo de alimentación, manejos preventivos y también según las características individuales de la población atendida: edad, sexo y raza. Los diagnósticos encontrados por el autor se clasificaron de acuerdo a la etiología y topografía, para analizar descriptivamente la relación de las frecuencias de dichos diagnósticos con el año de consulta, sexo y edad de los pacientes caninos. Los resultados obtenidos para las consultas caninas arrojaron la mayor frecuencia para los diagnósticos de etiología infecciosa (43,2%), traumática (15,08%) y parasitario (5,25%), y de topografía digestiva (22,3%) y tegumentario (19,71%).

Por su parte, Agüero (2006) estudió las fichas de caninos y felinos del Hospital Clínico Veterinario de la Universidad de Chile, sede Bilbao entre 2000-2001, donde las patologías más frecuentes en los pacientes caninos, fueron las infecciosas (31,1%), y las de origen traumático (25,5%). Este estudio además reveló que topográficamente los sistemas mayoritariamente afectados fueron, en primer lugar, el tegumentario (26,8%) y el sistema músculo esquelético (14%).

Mediante el análisis de los estudios anteriormente mencionados es posible concluir que, desde 1972 hasta 1995, las etiologías presentadas con mayor frecuencia fueron infecciosas y parasitarias, sin embargo, entre los años 1995 y 2006 esta situación ha cambiado. El segundo lugar ya no lo ocupan las enfermedades parasitarias, sino que se instalan las patologías de origen traumático. Con respecto a la clasificación topográfica los sistemas mayormente afectados en el primer período señalado fueron el tegumentario y el digestivo, lo que en el estudio de Agüero (2006) varía tomando el segundo lugar el sistema músculo esquelético.

La información obtenida a través de estos estudios permitió a los hospitales estar en conocimiento de las afecciones más frecuentemente presentadas en la población, y con ello ofrecer atención oportuna y dirigida de acuerdo a las necesidades detectadas. Esto evidencia la importancia de analizar en forma permanente la casuística en los hospitales veterinarios, a nivel de país, región, comuna y sector de atención, puesto que las necesidades de las poblaciones (de perros) son distintas. Como hospital veterinario, es necesario desarrollar programas principalmente preventivos, además de terapéuticos y paliativos para las afecciones presentadas con mayor frecuencia. Es también importante crear protocolos a seguir para cada situación presentada, y así prestar una atención de calidad y obtener resultados óptimos (Moore *et al.*, 2000).

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Caracterizar la población de perros atendidos en el Hospital Clínico Veterinario de la Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias de la Universidad de Chile, que asistieron a la primera consulta durante el año 2012.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- 1- Describir la población de perros atendida en el Hospital Clínico Veterinario, sede Facultad, de acuerdo a las variables epidemiológicas edad, sexo, raza y comuna de procedencia
- 2- Determinar los tipos de consulta que se presentaron con mayor frecuencia.
- 3- Describir la población de perros, según el o los sistemas afectados, y diagnósticos más frecuentemente presentados.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se incluyeron en este estudio todas las fichas clínicas correspondientes a perros que asistieron al HCV FAVET por primera vez (primera consulta) durante el período comprendido entre enero y diciembre del año 2012.

Los datos recopilados desde las fichas clínicas fueron almacenados y analizados con el programa computacional Microsoft Excel, correspondiendo las columnas a las variables sexo, edad, raza, comuna, tipo de consulta, sistema afectado, y diagnóstico; y las filas a cada ficha clínica, estructuradas de la siguiente forma:

- i) Datos del paciente: con los datos de edad, sexo, raza y comuna de cada una de las fichas, se construyó una tabla clasificatoria, en la cual se asignó una columna para clasificar cada uno de ellos, y una fila para clasificar los datos de cada una de las fichas.
  - **Edad:** de acuerdo a lo señalado por Debraekeleer *et al.*, 2000, ésta se clasificó en cachorros (si la edad del paciente pertenece al intervalo entre 0 semanas y 12 meses), adultos (si la edad del paciente pertenece al intervalo que va desde más de 12 meses hasta 7 años), y seniles (si la edad del paciente es mayor a siete años).
  - **Sexo:** machos, hembras, sin información.
  - **Estado reproductivo:** según las categorías de macho entero, macho castrado, hembra entera y hembra castrada, sin información.
  - **Raza:** cuyas categorías fueron mestizos, puros y sin información.
  - **Comuna:** de acuerdo a la comuna en la que se encuentra la vivienda del animal, se definieron tres zonas según la cercanía desde el HCV FAVET. De esta forma, las comunas de Santiago fueron incluidas en cada zona como se indica a continuación:



Zona 1: incluye comunas vecinas al HCV FAVET, correspondiendo éstas a La Pintana, San Bernardo, El Bosque, La Cisterna, San Ramón, La Granja, La Florida y Puente Alto.

Zona 2: incluye comunas cercanas al HCV FAVET, correspondiendo éstas a Lo Espejo, Pedro Aguirre Cerda, San Miguel, San Joaquín, Macul, Peñalolén y Pirque.

Zona 3: incluye comunas lejanas al HCV FAVET, correspondiendo éstas a Padre Hurtado, Cerrillos, Maipú, Estación Central, Santiago Centro, Ñuñoa, La Reina, Las Condes, Vitacura, Providencia, Lo Barnechea, Recoleta, Independencia, Quinta Normal, Lo Prado, Pudahuel, Cerro Navia, Renca, Conchalí, Huechuraba y Quilicura, San José de Maipo.

Aquellas comunas que no pertenecen a ninguna de las zonas definidas, se incluyeron en el estudio solamente si estaban representadas por más de 5 casos. De lo contrario, fueron clasificadas como “Otras”. Para aquellas fichas clínicas en las que no se registró la comuna a la que corresponde el domicilio del perro, se clasificó como “sin información” (Anexo 1).

ii) Tipo de consulta: se clasificaron en:

-**Preventiva:** cuando el paciente acudió por motivo de vacunas y desparasitaciones

-**Examen:** cuando los pacientes sólo solicitaron la toma de exámenes.

-**Referencia:** cuando los pacientes fueron derivados por otro médico veterinario u otra clínica veterinaria.

-**General:** cuando solicitaron consulta por enfermedad del perro (sin derivación de otro profesional).

iii) Sistemas afectados y diagnósticos: se asignó una columna para el sistema afectado y el diagnóstico presuntivo o definitivo.

- Sistema(s) afectado(s): registra el o los sistemas que estaban afectados al momento de la consulta.
  - Digestivo, respiratorio, neurológico, óseo, tegumentario, reproductivo, ocular, auditivo, cardiovascular, urinario, muscular, endocrino y otros.
- Diagnóstico(s) presuntivo(s): columna que contiene el o los diagnósticos presuntivos. Se consideró el diagnóstico presuntivo ya que al ser un análisis solamente de las primeras consultas, es probable que no se haya alcanzado el diagnóstico definitivo en ese momento.

## **ANÁLISIS DE RESULTADOS**

La información recopilada se expresó en frecuencias absolutas y relativas para edad, raza, sexo, estado reproductivo, comuna, tipo de consulta, sistemas afectados y diagnósticos. En los casos en que la frecuencia absoluta de alguna de las categorías mencionadas fuera igual o menor a 5 casos, se clasificó como “Otros”. Para los casos en que no se hubiere registrado alguna de las categorías en las fichas clínicas, se clasificaron como “Sin información”.

## RESULTADOS

Durante el año 2012, el HCV FAVET atendió un total de 890 pacientes, de los cuales 620 correspondieron a perros y 270 a gatos. Del total de perros, 378 correspondieron a primera consulta, mientras que en el caso de los gatos, las primeras consultas fueron 116.

Se analizaron en detalle solamente las fichas correspondientes a perros que asistieron a primera consulta.

### Análisis de las categorías edad, sexo, estado reproductivo y raza

Luego del análisis de las fichas correspondientes a perros en primera consulta (378), se pudo observar un predominio de perros adultos y seniles en relación a los cachorros (Tabla 1). Cabe mencionar que en 9 fichas no se registró esta información.

**Tabla N°1:** Frecuencias absolutas y relativas de pacientes atendidos en el HCV FAVET, durante el año 2012, según grupo etario.

| Categoría etaria | Fr. Absoluta | Fr. Relativa (%) |
|------------------|--------------|------------------|
| Seniles          | 139          | 36,8             |
| Adultos          | 133          | 35,2             |
| Cachorros        | 97           | 25,6             |
| Sin información  | 9            | 2,4              |
| Total perros     | 378          | 100              |

En relación al sexo de los pacientes atendidos en el HCV FAVET en el período estudiado, 196 pacientes (51,8%) correspondieron a machos y 182 (48,1%) a hembras.

Del total de machos atendidos en primera consulta (196), 119 (60,7%) eran machos enteros y 20 (10,2%) eran machos castrados. Para las hembras, 93 (51%) estaban enteras y 50 (27,4%) castradas. El estado reproductivo no fue registrado en 57 (29%) y 39 (21,6%) de las fichas de machos y hembras, respectivamente.

En relación a la raza, del total de perros atendidos en primera consulta, 200 (52,9%) correspondieron a razas puras y 178 (47,1%) a mestizos, registrándose esta información en todas las fichas clínicas. Al analizar la raza para cada sexo, se pudo determinar que 87 (47,8%) y 91 (46,4%) casos correspondieron a hembras mestizas y machos mestizos, respectivamente. En el caso de las razas puras (95 hembras y 105 machos), destacan como más frecuentes la raza Poodle (8,6%), Ovejero Alemán (5,4%) y Cocker Spaniel, (4,3%).

### **Procedencia de los pacientes**

Las frecuencias de las comunas de las que provienen los pacientes atendidos, de acuerdo a cada una de las zonas previamente definidas, se presenta en la Tabla 2. La zona con mayor representación es la Zona 1, siendo La Pintana, La Florida, Puente Alto y El Bosque las comunas que presentaron las mayores frecuencias, con 85 (22,5%), 29 (7,6%), 29 (7,6%) y 23 (6,1%) pacientes, respectivamente, en relación al total de pacientes de la zona. Dentro de la Zona 2, la comuna de San Miguel fue la que presentó la mayor frecuencia de pacientes (10; 2,7%). La Zona 3, de la que en total acudieron 132 pacientes, las comuna más representadas fueron Ñuñoa, Maipú, Santiago Centro y Las Condes, con frecuencias 27 (7,1%), 26 (6,9%), 15 (4,0%) y 14 (3,9%), respectivamente.

Del total de fichas analizadas, sólo en 4 (1%) no se registró la información. El detalle de las frecuencias absolutas y relativas para cada comuna y zona se presentan en el Anexo 1.

**Tabla N°2:** Frecuencias absolutas y relativas de pacientes atendidos en el HCV FAVET, durante el año 2012, según la zona en que se encuentra su domicilio.

| Zona            | Fr. Absoluta | Fr. Relativa (%) |
|-----------------|--------------|------------------|
| Zona 1          | 197          | 52,1             |
| Zona 2          | 26           | 6,9              |
| Zona 3          | 132          | 34,9             |
| Otras           | 19           | 5,0              |
| Sin información | 4            | 1,1              |
| <b>Total</b>    | <b>378</b>   | <b>100</b>       |

En la Tabla N°3 se presentan las frecuencias de los tipos de consulta. Dentro del período estudiado, las consultas de tipo general correspondieron a 290 casos (76,7%). El segundo lugar lo presentaron las consultas de referencia, con el 15%; en tercer lugar, las consultas preventivas 5,8% y luego la toma de exámenes solo con 1,85% (rinoscopía, perfil bioquímico y hemograma, radiografías, control de presión arterial, coproparasitario seriado y ecocardiografía). El 0,5% de las fichas no presentó esta información.

**Tabla N°3:** Frecuencias absolutas y relativas de los pacientes atendidos en el HCV FAVET durante el año 2012, según el motivo de consulta.

| Tipo de Consulta | Fr. Absoluta | Fr. Relativa (%) |
|------------------|--------------|------------------|
| General          | 290          | 76,7             |
| Referencia       | 57           | 15,1             |
| Preventiva       | 22           | 5,8              |
| Examen           | 7            | 1,9              |
| Sin información  | 2            | 0,5              |
| Total            | 378          | 100              |

**Sistemas afectados y diagnósticos presuntivos**

En relación al sistema afectado, 347 (91,8%) fichas tenían registrada la información. En 12 (3,5%) de estas fichas, se registró más de un sistema afectado, contabilizándose en total 360 datos (Tabla N°4).

Dentro de los sistemas afectados, las mayores frecuencias se observaron para los sistemas tegumentario (27,8%), digestivo (27,2%), respiratorio (9,7%) y óseo (8,9%). El 26,4% restante está representado por los sistemas endocrino, urinario, auditivo, reproductivo, neurológico, ocular, cardiovascular y muscular.

**Tabla N°4:** Frecuencias absolutas y relativas de los pacientes atendidos en el HCV FAVET, durante el año 2012, según su sistema afectado.

| Sistema afectado | Fr. Absoluta | Fr. Relativa (%) |
|------------------|--------------|------------------|
| Tegumentario     | 100          | 27,8             |
| Digestivo        | 98           | 27,2             |
| Respiratorio     | 35           | 9,7              |
| Óseo             | 32           | 8,9              |
| Endocrino        | 25           | 6,9              |
| Urinario         | 18           | 5,0              |
| Auditivo         | 14           | 3,9              |
| Reproductivo     | 13           | 3,6              |
| Neurológico      | 11           | 3,1              |
| Ocular           | 6            | 1,7              |
| Otros*           | 8            | 2,2              |
| <b>Total</b>     | <b>360</b>   | <b>100</b>       |

\* La clasificación Otros comprende sistemas cardiovascular y muscular.

En relación a los diagnósticos presuntivos, de un total de 378 fichas analizadas, 299 (79,1%) presentaron diagnósticos presuntivos. En 50 (13,2%) de ellas se registró más de un diagnóstico presuntivo, mientras que en 249 fichas (65,9%) sólo se registró un diagnóstico. De esta forma, se consideró un total de 371 diagnósticos presuntivos considerando todos los sistemas afectados.

En la Tabla N°5 se presentan los diagnósticos presuntivos del sistema digestivo, observándose que este sistema fue el que presentó el mayor número de diagnósticos presuntivos, siendo las gastroenteritis virales las más frecuentes (45%). En relación al total de diagnósticos presuntivos, las gastroenteritis virales correspondieron al 12,1%.

**Tabla N°5:** Frecuencias absolutas y relativas de los diagnósticos presuntivos del sistema digestivo registrados en las fichas clínicas de pacientes atendidos en el HCV FAVET, durante el año 2012, en relación al total de diagnósticos presuntivos.

| Diagnóstico Presuntivo.  | Fr. Absoluta | Fr. Relativa (%) |
|--------------------------|--------------|------------------|
| Gastroenteritis viral    | 45           | 12,1             |
| Alergia alimentaria      | 19           | 5,1              |
| Gastroenteritis no viral | 8            | 2,2              |
| Parasitosis              | 6            | 1,6              |
| Otros                    | 22           | 5,9              |
| <b>Total</b>             | <b>100</b>   | <b>27,0</b>      |

En la Tabla N°6 se presentan los diagnósticos presuntivos del sistema tegumentario, observándose que las atopias (18,4) y las demodicosis (16,3) fueron los más frecuentes. En relación al total de diagnósticos presuntivos, estas dos patologías correspondieron al 4,9% y 4,3%, respectivamente.

**Tabla N°6:** Frecuencias absolutas y relativas de los diagnósticos presuntivos del sistema tegumentario registrados en las fichas clínicas de pacientes atendidos en el HCV FAVET, durante el año 2012, en relación al total de diagnósticos presuntivos.

| Diagnóstico Presuntivo. | Fr. Absoluta | Fr. Relativa (%) |
|-------------------------|--------------|------------------|
| Atopia                  | 18           | 4,9              |
| Demodicosis             | 16           | 4,3              |
| DAPP                    | 13           | 3,5              |
| Pioderma                | 13           | 3,5              |
| Dermatitis              | 7            | 1,9              |
| Otros                   | 31           | 8,4              |
| <b>Total</b>            | <b>98</b>    | <b>26,4</b>      |



En la Tabla N°7 se presentan los diagnósticos presuntivos del sistema endocrino observándose que el hipotiroidismo (46,2%) y el hiperadrenocortisismo (33,3%) fueron los más frecuentes. En relación al total de diagnósticos presuntivos, estas patologías correspondieron al 4,9% y 3,5% respectivamente.

**Tabla N°7:** Frecuencias absolutas y relativas de los diagnósticos presuntivos del sistema endocrino registrados en las fichas clínicas de los pacientes atendidos en el HCV FAVET, durante el año 2012, en relación al total de diagnósticos presuntivos.

| Diagnóstico Presuntivo. | Fr. Absoluta | Fr. Relativa (%) |
|-------------------------|--------------|------------------|
| Hipotiroidismo          | 18           | 4,9              |
| Hiperadrenocortisismo   | 13           | 3,5              |
| Otros                   | 8            | 2,2              |
| <b>Total</b>            | <b>39</b>    | <b>10,5</b>      |

En el caso de las neoplasias, se registraron 27 casos (7,3%) en relación al total de diagnósticos presuntivos, e incluyeron todos los procesos neoplásicos presentados en la primera consulta el año 2012.

En el Anexo 2 se presentan los sistemas con menores frecuencias de casos presentados para diagnósticos presuntivos.

## DISCUSIÓN

Hasta hace algunos años el HCV FAVET realizaba atención de consultas de lunes a viernes, durante todo el año, exceptuando el mes de febrero. Hoy la atención clínica está vinculada directamente a funciones de docencia de pre y posgrado, lo que requiere más tiempo de dedicación por paciente, más tiempo dedicado al diagnóstico al disponer de más herramientas, una mayor cantidad de estudiantes y, en consecuencia, menor cantidad de horas disponibles en el día para acoger las consultas (comunicación personal con la Doctora Alicia Valdés, Director Clínico del HCV FAVET). Lo anteriormente dicho, explica el motivo por el cual durante el año 2012 la cantidad de pacientes atendidos en el HCV FAVET 890 pacientes (perros y gatos), disminuyó con respecto a lo registrado el año 1999 por Chandía (2004) 1093 pacientes (perros y gatos), contradiciendo a lo señalado por Ibarra *et al.* (2003), quienes registraron que la población anual de perros ha aumentado en forma sostenida.

En relación a los perros atendidos, las primeras consultas correspondieron al 61% del total de perros atendidos durante el año 2012. Es importante vincular esta información con el tipo de consulta, ya que el 76,7% de éstas corresponden a consultas generales y sólo el 5,8% acudió por consultas de tipo preventiva como desparasitaciones o vacunaciones. Chandía (2004) señaló porcentajes similares en consultas generales, pero la frecuencia de las consultas preventivas fue mayor (18,7%) a lo señalado en el presente estudio. Esta diferencia se evidenció aún más al revisar los datos obtenidos por Agüero (2006), que al analizar el tipo de consultas realizadas entre los años 2000 y 2001 en el HCV sede Bilbao, determinó que el 43,3% de las atenciones de perros eran de tipo preventivo.

Estos resultados sugieren que los propietarios acudieron con sus mascotas al servicio de clínica y hospital preferentemente cuando éstos enfermaron y que las medidas

preventivas no sólo no son una conducta masiva entre los propietarios (Agüero, 2006). Por otro lado, el alto porcentaje de consultas preventivas en el HCV sede Bilbao podría explicarse porque dicho hospital se encuentra ubicado en un sector de mayor poder adquisitivo y que tiene mayor acceso a información para el cuidado de sus mascotas. En consecuencia, se desprende que existe la necesidad de educar a los clientes en la prevención de enfermedades y tenencia responsable de mascotas.

Respecto a las consultas de tipo referido y examen, puede esperarse un número mayor a lo registrado, puesto que desde el año 1998 todo paciente que se presentó a examen se le adjuntó una ficha clínica, y los casos referidos fueron incluidos dentro del tipo general. Es importante destacar que en el presente estudio la mayoría de los pacientes referidos provenían del Centro de Salud Veterinaria El Roble (CESAVE El Roble). La frecuencia de consultas preventivos también podría ser más elevada que lo registrado ya que en algunas consultas de tipo general se aplicaron manejos preventivos a algunos pacientes que su patología no era incompatible con la vacunación o desparasitación.

### **Edad**

El análisis de esta variable, presentó dificultades, dado que al no existir una única clasificación etaria para perros, no fue trivial la comparación entre los diferentes estudios. La clasificación utilizada en este trabajo fue la descrita por Debraekeleer *et al.* (2000). La clasificación utilizada por Chandía (2004) y Agüero (2006) fue igual a la utilizada en este estudio para los cachorros, pero diferente para los perros mayores de 1 año. Por ello, para homologar los rangos etarios entre los distintos estudios, se consideraron 2 categorías: la categoría cachorros y la categoría adultos y seniles, en un intento de obtener datos comparables.

En contraste a lo observado por Chandía (2004), quien determinó que del total de consultas de perros, el 51,7% fueron cachorros, en este estudio se observó que este rango etario sólo alcanzó un 25,6%, con un claro predominio de la categoría de perros adultos y seniles (72,0%).

Lo anterior, significaría que la población canina atendida en el HCV FAVET está envejeciendo, lo que podría ser reflejo que la esperanza de vida de los perros atendidos aumentó. El desarrollo de especialidades y subespecialidades en la medicina veterinaria desde el año 2005 en adelante, además del evidente avance en técnicas diagnósticas y terapéuticas, han contribuido a diagnósticos más certeros, oportunos y complejos que han permitido abordar patologías antes desconocidas, no diagnosticadas, o para las que no se disponía de tratamiento en el país (Godoy, 2014).

### **Sexo y estado reproductivo**

La proporción de machos y hembras registrada en este estudio fue 1,08:1, concordando con lo señalado por Landeros (1988), Chandía (2004), Agüero (2006), Franco y Silva-Molano (2009), quienes informaron proporciones de 1,29:1; 1,4:1; 1,1:1 y 1,04:1, respectivamente. En contraste, Peña (1982), Riquelme (1990) y Morales *et al.*, (2009) se alejaron de la relación obtenida, registrando proporciones de 1,86:1; 2,39:1; 1,63:1, respectivamente. El contraste de proporciones entre machos y hembras anteriormente presentado, se puede explicar por la ubicación geográfica en la que se realizó cada estudio, ya que Landeros (1988), Chandía (2004) y Agüero (2006) fueron realizados en Santiago, mientras que los de Peña (1982) y Riquelme (1990), en la ciudad de Concepción y el de Morales *et al.*, (2009) en la ciudad de Viña del Mar.

Del total de fichas, un 74,9% de ellas poseía información acerca del estado reproductivo. De esta información se hizo una subdivisión entre machos enteros o

castrados, y hembras enteras o esterilizadas, evidenciándose que el número de hembras esterilizadas es más del doble de machos castrados, de lo que se puede inferir que los clientes se inclinan más por esterilizar a las hembras, dadas las consecuencias de preñez no deseadas que se les asocian.

Al respecto, estudios retrospectivos señalan que la especie y el sexo de las mascotas influye en su estado reproductivo en relación a gonadectomía electiva. En los machos, son más frecuentes las castraciones de gatos que de perros. En las hembras, son más frecuentes las esterilizaciones de gatas que de perras. En perros y gatos es más frecuente la gonadectomía de hembras que de machos (Root, 2007).

Las principales ventajas de esterilizar a los perros incluyen: la reducción del número de animales vagabundos, la seguridad para las personas que deambulan por las calles y aceras, la mejora a la salud pública, el hecho que las hembras esterilizadas no presentarán nuevos celos y no escaparán de su casa en busca de aparearse (WSPA 2007). Las razones para esterilizar más importantes, para el dueño los veterinarios y la población en conjunto son: la sobrepoblación y el resultante abandono, debido a la tenencia negligente por parte de los propietarios; el evitar los celos y así, prevenir gestaciones accidentales, camadas no deseadas y gastos extras (WSPA, 2007; Land, 2001). Los perros esterilizados tienen un mejor comportamiento y, rara vez marcan el territorio con orina, deambulan o pelean, y son mascotas más saludables. Además las hembras esterilizadas antes de su primer celo, tienen un 96,4% menos probabilidad de adquirir cáncer de mama (Jewel, 2010).

Uno de los motivos más relevantes por los cuales se privilegia la esterilización de perras es de tipo económico, puesto que, si fuera necesario priorizar ante una disponibilidad de recursos limitada, se privilegiaría la esterilización de hembras por sobre la de machos, dadas las razones anteriormente descritas (Slater, 2001). A su vez, un número importante de clientes no accede a castrar a su perro macho a causa de razones de índole cultural, aduciendo que con la castración el perro perderá la

“virilidad” (Downes *et al.*, 2009). Lo anterior evidencia la necesidad de reforzar la educación a los dueños de los pacientes e instruir a los clientes sobre los beneficios de la castración de machos, como son: disminuir la agresividad y evitar el marcaje. Sin embargo, el aspecto más relevante a reforzar se refiere al control de la población, educando sobre la mayor efectividad que la castración de machos significa, puesto que uno de ellos puede fecundar muchísimas hembras por año de vida, mientras que una hembra sólo puede ser fecundada dos veces por año. Finalmente, es necesario también educar al cliente sobre los beneficios de esterilizar a las hembras, los cuales no terminan en evitar preñez o el estro, puesto que a su vez, evita el contagio de enfermedades como el TVT (tumor venéreo transmisible).

### **Raza**

En cuanto a la raza, se observó que los perros de raza pura representaron el mayor número de atenciones en primera consulta, con un 53% del total, mientras que los mestizos, correspondieron al 47% del grupo estudiado. Estos resultados, son similares a los de Landeros (1988) con 82,2% y Agüero (2006) con 75,4% de consultas correspondientes a razas puras. Sin embargo, se contraponen con los obtenidos por Docman (1981) con 65,5%, y Chandia (2004) con 55,3%, en cuanto a los perros mestizos.

Al considerar los perros de raza pura, las más numerosas fueron los Poodles (8,6%), los Ovejeros Alemanes (5,4%) y los Cocker (4,3%). Lo que indicaría que en Santiago existe una marcada preferencia por estas 3 razas, ya que los resultados coinciden con los resultados obtenidos por Chandía (2004) para el periodo del 1996-1999.

### **Comuna**

Los pacientes atendidos en el HCV FAVET, provienen de todas las comunas de Santiago, junto con otras provincias de la Región Metropolitana, además de otras ciudades de Chile. Basándose en la división por zonas descrita en materiales y métodos, se observó que la frecuencia más alta de consultas, provino de la Zona 1, principalmente de La Pintana (22,5%), comuna donde se encuentra el HCV FAVET. Es importante destacar, que estos resultados son similares a los expuestos por Chandía (2004) y Agüero (2006). Es preciso señalar que el estudio de Agüero, fue realizado en el hospital HCV sede Bilbao, donde el mayor porcentaje de pacientes atendidos provenía de Providencia, comuna donde está ubicado el recinto.

Destacan también, otras comunas de procedencia de los pacientes caninos atendidos en el HCV FAVET. Entre ellas, la Florida (7,7%), Puente Alto (7,7%), y El bosque (6,1%) pertenecientes a la Zona 1, los resultados obtenidos para estas comunas son similares a los obtenidos por Chandía (2004). Además, es importante destacar los altos porcentajes de Ñuñoa (7,1%) y Maipú (6.9%), comunas en las que Chandía (2004) también presentó resultados similares. En cuanto a la diversidad de comunas de procedencia, ésta puede ser una consecuencia de la derivación de otros colegas a los profesionales que atienden en el HCV FAVET, dado el alto número de médicos especialistas con que este hospital cuenta.

### **Sistema Afectado**

El grupo de enfermedades que presentó la mayor frecuencia de diagnósticos, correspondió a aquellas que afectaron el sistema tegumentario (27,8%), seguido por el digestivo (27%), el respiratorio (9,7%), y el óseo (8,9%). Estos resultados, fueron similares a los registrados por Chandía (2004) y Agüero (2006), la única diferencia

relevante, en términos porcentuales, se presentó en la investigación de Chandia (2004), quien registró que el sistema digestivo, tuvo el mayor número de casos. En el resto de los sistemas, sin embargo, las tres primeras mayorías fueron las mismas: sistemas tegumentario, digestivo y respiratorio.

### **Diagnósticos Presuntivos**

Los resultados obtenidos para los diagnósticos clínicos en caninos, evidencian un alto nivel de presentación de gastroenteritis viral, siendo esta patología la de mayor ocurrencia (12,1%). Con esta información se detectó que es necesario educar a los clientes sobre la prevención de enfermedades a través de la vacunación y la desparasitación periódica, ya que en el estudio de Morales *et al* 2002, se presentó una situación similar con el sistema digestivo en primer lugar de afección y la causa infecciosa ocupando el primer lugar de importancia. Con lo anteriormente dicho podemos suponer que un importante número de clientes no siguió correctamente el protocolo de vacunación de sus mascotas, ya que la gran mayoría de estas gastroenteritis virales son causadas por los virus “parvo” y “distemper”, contra los cuales existen vacunas.



## CONCLUSIONES

Al analizar los sistemas afectados, notamos que es necesario enfatizar en la educación de los clientes, con respecto a la tenencia responsable de los animales de compañía, ya que gran parte de las patologías que afectan a los tres sistemas principales (tegumentario, digestivo y respiratorio), pueden ser prevenidas con la correcta inmunización y desparasitación en las edades que corresponden. Para concretar lo anterior es necesario explicar detalladamente lo que concierne a tenencia responsable y promover la realización de consultas preventivas principalmente, y en ese momento explicar detalladamente el calendario de vacunación y con ello los pros y los contras de este manejo, además explicar también al dueño cómo y cuándo debe desparasitar al paciente, y en la misma consulta aprovechar de promover la esterilización de machos y hembras, relatando las múltiples ventajas y reducidas desventajas, que estas intervenciones quirúrgicas presentan a sus mascotas.

Al analizar las comunas de procedencia, el tipo de consulta, las castraciones de machos y hembras, esto sumado a la experiencia nacional e internacional el rol que tiene el HCV FAVET, es clave en educar a los clientes sobre la importancia de la consulta preventiva, en ella promover inmunización y desparasitación, educar sobre las ventajas y también educar sobre los beneficios de castración de machos y hembras

De lo anteriormente dicho se concluye la necesidad de realizar año a año este tipo de análisis de la información obtenida de las fichas clínicas del HCV FAVET, para esto es necesario clasificar sistemáticamente los datos día a día, y así periódicamente tomar los datos tabulados y analizarlos, para determinar el comportamiento de la población, además de evaluar los cambios progresivos que presentan las diferentes variables estudiadas.

## **BIBLIOGRAFÍA**

**Agüero, L. 2006.** Estudio epidemiológico retrospectivo de las principales patologías en caninos y felinos y de variables administrativas. Hospital clínico veterinario, universidad de Chile. Universidad de Chile. Memoria de Titulo, Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile. Santiago, Chile. 158p.

**Armijo, R. 1974.** Epidemiología básica. Editorial Inter-Médica, Buenos Aires, Argentina.

**Beck, AM. 1975.** The Public Health Implications of Urban Dogs, Am J Public Health 65: 1315-1318.

**Bögel, K. 1990.** Guías para el manejo de la población canina, Organización Mundial de la Salud. Sociedad Mundial para la protección animal. Washington, DC, USA.

**Carter, C. 1990.** Pet population control: Another decade without solutions?. J. Am.Vet.Med.Assoc. 197 (2): 192-194.

**Chandía, A. 2004.** Estudio retrospectivo de registros clínicos caninos y felinos. Clínicas de Pequeños Animales, Universidad de Chile Período 1996-1999. Universidad de Chile. Memoria de Titulo, Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile. Santiago, Chile. 104 p.

**Debraekeleer, J.; Gnos, K.; Zicker, S. 2000.** Perros Normales, In: Nutrición Clínica en Pequeños Animales (Small Animal Clinical Nutrition). 4a ed. Hill's Pet Nutrition Inc. Santa Fe de Bogotá, Colombia. pp. 255-312

**Docmac, R. 1981.** Estudio de registros clínicos en caninos, Hospital Veterinario, Universidad Austral de Chile, Valdivia. Periodo 1976-1979. Memoria Titulo Medico Veterinario. Valdivia, Chile. U. Austral de Chile, Fac. Medicina Veterinaria. 65p.

**Downes, M., Canty, M.J., More, S.J. 2009.** Demography of the pet dog and cat population on the island of Ireland and human factors influencing pet ownership. *Prev. Vet Med.* 92:140-149.

**Franco, L., Silva-Molano, R. 2009.** Frecuencia de presentación de la casuística atendida en el área de la clínica quirúrgica del Hospital Veterinario de la Universidad de Caldas (2002-2004). *Vet. Zootec.* 3: 51-55, 2009.

**Godoy, L. 2014.** Algunos antecedentes del desarrollo de la medicina veterinaria en Chile. Presentación Oral Jornadas de reflexión sobre la situación actual y futura de la medicina veterinaria en Chile. 24 Julio 2014. COLMEVET. Santiago de Chile.

**Gómez, L., Atehortua, C., Orozco, S. 2007.** La influencia de las mascotas en la vida humana. *Rev Col Cienc Pec* 2007; 20: 377-386.

**Granados, D., Gutiérrez, G., Piar, N. 2007.** Interacciones humano- animal: características e implicaciones para el bienestar de los humanos. *Revista Colombiana de Psicología* N° 16 2007 ISSN 0121- 5459 Bogota Colombia: 153-184.

**Groves, M., Harrington, K., Taboada, J. 2000.** Frequently asked questions about zoonoses. **In:** Ettinger, S.J.; Feldman, E.C. (Eds.). *Textbook of Veterinary Internal Medicine*. 5<sup>th</sup>. Ed. W.B. Saunders Company. Philadelphia, USA. Pp. 382- 390.

**Ibarra, L., Morales, M. 2003.** Aspectos demográficos de la población de perros y gatos en la ciudad de Santiago, Chile. *Av. Cs. Vet.* 18(1):13-20.

**Jewel, J. 2010.** Control de la Población Canina en Bogotá mediante la Estrategia de Esterilización Gratuita (2006-2009). *Revista de Investigaciones en Seguridad Social y Salud*, Núm. 12 (enero-diciembre), 2010.

**Land, T. 2001.** Pediatric or early Spay/ Neuter. *Private Practice*. Georgia.

- Landeros, L. 1988.** Estudio retrospectivo de diagnósticos caninos, en una clínica veterinaria del Gran Santiago, 1981-1985. Memoria Título Médico Veterinario. Santiago, Chile. U. Chile, Fac. Cs. Veterinarias y Pecuarias. 98p.
- Martin, S., Merk, A., Witteberg, P. 1997.** Epidemiología veterinaria. Principios y métodos. Acribia, Zaragoza.
- Moore, D., Sischo, W. Hunter, A., Miles, T. 2000.** Animal bite epidemiology and surveillance for rabies post exposure prophylaxis. J. Am. Vet. Med. Assoc. 217: 190-193.
- Morales, M., Ibarra, L., Cáceres, M. 2002.** Morbilidad en perros en el sector urbano de la región metropolitana, Chile. Av.Cs. Vet. 17: 28-33.
- Morales, M., Varas, C., Ibarra, L. 2009.** Caracterización demográfica de la población de perros de Viña del Mar, Chile. Arch Med Vet 41, 89-95.
- Pacheco, A. 2003.** Mascotas en los hogares: enfermedades de los niños adquiridas por convivencia con animales. Enf Infec y Micro. 23: 137-148.
- Peña, H. 1982.** Estudio de registros clínicos de caninos y felinos atendidos en el Policlínico de Animales Menores, Escuela de Medicina Veterinaria, Universidad de Concepción-Chillán. Periodo de Junio 1976 a Junio 1980. Memoria Título Médico Veterinario. Chillán, Chile. U. Concepción. Fac. Cs. Agropecuarias y Forestales. 85p.
- Ratsitorahina, M., Rasambainarivo, J.H., Raharimanana, S., Rakotonandrasana, H., Andriamiarisoa, M.P., Rakalomanana, F. A., Richard, V. 2009.** Dog ecology and demography in Antananarivo, 2007. BMC Veterinary Research. 5: 1-7.
- Reisner, I., Houpt, K., Hendricks, J. 2000.** Behavioral disorders. **In:** Ettinger, S.J.; Feldman, E.C. (Eds.). Textbook of Veterinary Internal Medicine. 5 th. Ed. W.B. Saunders Company. Philadelphia, USA. Pp. 156-158.

**Riquelme, M. 1990.** Análisis de registros clínicos caninos, Policlínico de Animales Menores, Universidad de Concepción-Chillán, (1981-1985). Memoria Título MédicoVeterinario. Chillán, Chile. U. Concepción, Fac. Cs. Agropecuarias y Forestales. 87p.

**Root, M. 2007.** Determining the Optimal Age for Gonadectomy of Dogs and Cats. Vet Med Today: Reference Point. JAVMA, Vol 231, No. 11, Decembre 1; 2007.

**Sacarlett, J.M. 2008.** Interface of epidemiology, pet population issues and policy. Prev Vet Med. 86: 188-197.

**Slater, M. 2001.** The role of veterinary epidemiology in the study of free-roaming dogs and cats. Prev Vet Med. 48: 273-286.

**Smith, R. 1995.** Veterinary clinical epidemiology: a problem-oriented approach. 2<sup>nd</sup> ed. CRC Press. Boca Raton, USA. 279 p.

**Sparkes, J., Körtner, G., Ballard, G., Fleming, P., Brown, W. 2014.** Effects of Sex and Reproductive State on Interactions between Free-Roaming Domestic Dogs. PLOS ONE 9 (12): e116053. doi:10.1371/journal.pone.0116053.

**Sturla, K.B.A.1993.** Role of breeding regulation laws in solving the dog and cat overpopulation problem. J. Am.Vet. Med.Assoc. 202 (6): 928-931.

**Thrusfield, M. 2007.** Veterinary Epidemiology, 3rd Edition. Editorial Blackwell Science Ltda. Australia. 624pp.

World Society for the Protection of Animals (WSPA). 2007. Guía para el manejo humanitario de poblaciones caninas: Coalición Internacional para el Manejo de Animales de Compañía [Internet]. Available at: [http: www.icamcoalition.org/pdf](http://www.icamcoalition.org/pdf) [accessed: February 2015].

**Yañez, E. 1980.** Estudio de Registros clínicos en caninos, Hospital Veterinario, Universidad Austral de Chile, Valdivia, periodo 1972-1975. Memoria Título Médico Veterinario. Valdivia, Chile. U. Austral de Chile, Fac. Medicina Veterinaria. 69p.

## **ANEXO 1**

**ZONA 1:** Frecuencias absolutas y relativas de pacientes que fueron atendidos en el HCV FAVET, domiciliados en la Zona 1.

| Comunas      | Fr. Absoluta | Fr. Relativa (%) |
|--------------|--------------|------------------|
| La Pintana   | 85           | 22,5             |
| Puente Alto  | 29           | 7,7              |
| La Florida   | 29           | 7,7              |
| El Bosque    | 23           | 6,1              |
| San Ramón    | 11           | 2,9              |
| San Bernardo | 7            | 1,8              |
| La Cisterna  | 7            | 1,8              |
| La Granja    | 6            | 1,6              |
| Total        | 197          | 52,1             |

**ZONA 2:** Frecuencias absolutas y relativas de pacientes que fueron atendidos en el HCV FAVET, domiciliados en la Zona 2.

| Comunas     | Fr. Absoluta | Fr. Relativa (%) |
|-------------|--------------|------------------|
| San Miguel  | 10           | 2,7              |
| Peñalolén   | 6            | 1,6              |
| Macul       | 5            | 1,3              |
| Pirqué      | 3            | 0,8              |
| San Joaquín | 2            | 0,5              |
| Total       | 26           | 6,9              |

**ZONA 3:** Frecuencias absolutas y relativas de pacientes que fueron atendidos en el HCV FAVET, domiciliados en la Zona 3.

| Comunas          | Fr. Absoluta | Fr. Relativa (%) |
|------------------|--------------|------------------|
| Ñuñoa            | 27           | 7,1              |
| Maipú            | 26           | 6,9              |
| Santiago         | 15           | 4,0              |
| Las Condes       | 14           | 3,7              |
| Vitacura         | 7            | 1,8              |
| Providencia      | 7            | 1,8              |
| La Reina         | 6            | 1,6              |
| Cerrillos        | 4            | 1,1              |
| Independencia    | 3            | 0,8              |
| Conchalí         | 3            | 0,8              |
| Lo Prado         | 3            | 0,8              |
| Pudahuel         | 3            | 0,8              |
| Quilicura        | 3            | 0,8              |
| Huechuraba       | 3            | 0,8              |
| Estación Central | 2            | 0,5              |
| Lo Barnechea     | 2            | 0,5              |
| Quinta Normal    | 2            | 0,5              |
| Renca            | 2            | 0,5              |
| <b>Total</b>     | <b>132</b>   | <b>34,9</b>      |



**OTRAS:** Frecuencias absolutas y relativas de pacientes que fueron atendidos en el HCV FAVET, domiciliados en la categoría de comunas Otras.

| Comunas           | Fr. Absoluta | Fr. Relativa (%) |
|-------------------|--------------|------------------|
| San José de Maipo | 6            | 1,6              |
| C. De Tango       | 3            | 0,8              |
| Colina            | 2            | 0,5              |
| Paine             | 2            | 0,5              |
| Til Til           | 1            | 0,3              |
| Cabildo           | 1            | 0,3              |
| Buin              | 1            | 0,3              |
| Olmue             | 1            | 0,3              |
| Talca             | 1            | 0,3              |
| Reñaca            | 1            | 0,3              |
| <b>Total</b>      | <b>19</b>    | <b>5</b>         |

|                      |          |            |
|----------------------|----------|------------|
| <b>S/Información</b> | <b>4</b> | <b>1,1</b> |
|----------------------|----------|------------|

## **ANEXO 2**

**Tabla 1:** Frecuencias absolutas y relativas de pacientes atendidos en el HCV FAVET, que presentaron afecciones correspondientes al **SISTEMA URINARIO**

| Diagnósticos Presuntivos | Fr. Absoluta | Fr. Relativa (%) |
|--------------------------|--------------|------------------|
| IRC                      | 11           | 3                |
| Otros                    | 7            | 1,9              |
| Total                    | 18           | 4,9              |

**Tabla 2:** Frecuencias absolutas y relativas de pacientes atendidos en el HCV FAVET, que presentaron afecciones correspondientes al **SISTEMA OSEO**

| Diagnostico Presuntivo   | Fr. Absoluta | Fr. Relativa (%) |
|--------------------------|--------------|------------------|
| Displasia de Caderas     | 4            | 1,1              |
| Inestabilidad Lumbosacra | 4            | 1,1              |
| Fractura                 | 3            | 0,8              |
| Espondilosis             | 3            | 0,8              |
| Luxación Coxofemoral     | 3            | 0,8              |
| Artritis                 | 2            | 0,5              |
| Discopatía               | 1            | 0,3              |
| Proceso Osteoclástico    | 1            | 0,3              |
| EDA                      | 1            | 0,3              |
| Total                    | 22           | 5,9              |

**Tabla 3:** Frecuencias absolutas y relativas de pacientes atendidos en el HCV FAVET, que presentaron afecciones correspondientes al **SISTEMA RESPIRATORIO**

| Diagnostico Presuntivo  | Fr. Absoluta | Fr. Relativa (%) |
|-------------------------|--------------|------------------|
| Bronquitis Crónica      | 4            | 1,1              |
| Traqueobronquitis       | 3            | 0,8              |
| Bronconeumonía          | 2            | 0,5              |
| Neumonía por aspiración | 2            | 0,5              |
| Traqueítis              | 2            | 0,5              |
| Hipoplasia traqueal     | 1            | 0,3              |
| Neumotórax              | 1            | 0,3              |
| Paladar blando elongado | 1            | 0,3              |
| Rinitis                 | 1            | 0,3              |
| <b>Total</b>            | <b>17</b>    | <b>4,6</b>       |

**Tabla 4:** Frecuencias absolutas y relativas de pacientes atendidos en el HCV FAVET, que presentaron afecciones correspondientes al **SISTEMA OCULAR**

| Diagnostico Presuntivo    | Fr. Absoluta | Fr. Relativa (%) |
|---------------------------|--------------|------------------|
| Catarata primaria         | 1            | 0,3              |
| Queratoconjuntivitis seca | 1            | 0,3              |
| Ulcera corneal            | 1            | 0,3              |
| Conjuntivitis             | 1            | 0,3              |
| <b>Total</b>              | <b>4</b>     | <b>1,1</b>       |

**Tabla 5:** Frecuencias absolutas y relativas de pacientes atendidos en el HCV FAVET, que presentaron afecciones correspondientes al **SISTEMA OCULAR**

| Diagnósticos Presuntivos | Fr. Absoluta | Fr. Relativa (%) |
|--------------------------|--------------|------------------|
| Otodectes                | 1            | 0,3              |
| Otitis                   | 17           | 4,6              |
| <b>Total</b>             | <b>18</b>    | <b>4,9</b>       |

**Tabla 6:** Frecuencias absolutas y relativas de pacientes atendidos en el HCV FAVET, que presentaron afecciones correspondientes al **SISTEMA NERVIOSO**

| Diagnostico Presuntivo             | Fr. Absoluta | Fr. Relativa (%) |
|------------------------------------|--------------|------------------|
| Encefalitis necrotizante del Yorky | 2            | 0,5              |
| Paresia                            | 2            | 0,5              |
| Horner                             | 2            | 0,5              |
| Enf de legg-calve-pethers          | 1            | 0,3              |
| Paraplejia                         | 1            | 0,3              |
| Sindrome vestibular                | 1            | 0,3              |
| Epilepsia                          | 1            | 0,3              |
| Total                              | 10           | 2,7              |

**Tabla 7:** Frecuencias absolutas y relativas de pacientes atendidos en el HCV FAVET, que presentaron afecciones correspondientes al **SISTEMA REPRODUCTIVO**

| Diagnostico Presuntivo | Fr. Absoluta | Fr. Relativa (%) |
|------------------------|--------------|------------------|
| Piometra               | 2            | 0,5              |
| Pseudopreñez           | 2            | 0,5              |
| Prolapso vaginal       | 1            | 0,3              |
| Galactorrea            | 1            | 0,3              |
| Total                  | 6            | 1,6              |

**Tabla 8:** Frecuencias absolutas y relativas de pacientes atendidos en el HCV FAVET, que presentaron afecciones correspondientes al **SISTEMA MUSCULAR**

| Diagnostico Presuntivo  | Fr. Absoluta | Fr. Relativa (%) |
|-------------------------|--------------|------------------|
| Ruptura lig cruzado ant | 3            | 0,8              |
| Miastenia gravis        | 2            | 0,5              |
| Total                   | 5            | 1,4              |

# MAPA DE LAS COMUNAS DE SANTIAGO DE CHILE

