

UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
INSTITUTO DE MEDICINA PREVENTIVA VETERINARIA

**CENSO DE LA POBLACIÓN CANINA Y FELINA Y ESTIMACIÓN DEL GRADO DE
CONSULTA HOSPITALARIA POR MORDEDURAS EN LA CIUDAD DE ENTRE
LAGOS**

Memoria de Título presentada como parte
de los requisitos para optar al TÍTULO DE
MÉDICO VETERINARIO

IVONNE ISABEL HARO JARA

VALDIVIA – CHILE

2003

PROFESOR PATROCINANTE

Dr. Rafael Tamayo C.

PROFESORES CALIFICADORES

Dra. Carolina Gallardo M.

Dr. Santiago Ernst M.

FECHA DE APROBACIÓN: 14 de abril del 2002.

INDICE DE MATERIA

RESUMEN	1
SUMMARY	2
INTRODUCCION	3
MATERIAL Y METODOS	8
RESULTADOS	15
DISCUSION	22
BIIBLIOGRAFIA	36
ANEXOS	40
AGRADECIMIENTOS	59

**A mi papá, hermano, Javier e hijito por
apoyarme y quererme tanto...**

1. RESUMEN.

CENSO DE LA POBLACIÓN CANINA Y FELINA Y ESTIMACIÓN DEL GRADO DE CONSULTA HOSPITALARIA POR MORDEDURAS EN LA CIUDAD DE ENTRE LAGOS.

Con la finalidad de obtener información sobre las características demográficas y de manejo de la población canina y felina y sobre el nivel de consulta por mordeduras en la ciudad de Entre Lagos en el periodo de julio 2001 – julio 2002, se realizó durante el segundo semestre del año 2002 una encuesta censal que abarcó a 948 viviendas habitadas y se consultó los registros del libro de urgencia del Consultorio Municipal de Entre Lagos para el mismo período.

La población canina y felina existente fue de 911 y 364 ejemplares respectivamente, con una relación hombre: perro de 4,0:1 y una relación de hombre: gato de 10,0: 1. En tanto, se encontró una relación perro: vivienda de 1: 1,0 y de gato: vivienda de 1,2: 6. La proporción macho: hembra fue de 2,7: 1 para la población canina y de 0,9: 1 para la población felina, predominando para el caso de los caninos los animales mestizos con un 87, 0%. La población canina se concentra mayoritariamente en el rango de 1- 4,9 años. Mientras que la mayoría de los perros era de alzada pequeña, con un 42,9%.

Con respecto a las medidas de manejo, se determinó que el 80,7% de la población canina no recibe atención médico veterinaria, permaneciendo el 50,5% en confinamiento permanente. El porcentaje de vacunación antirrábica vigente es de 37,2% en la población canina y de 15,1% en la felina. Con relación a las características reproductivas de la población canina, la fertilidad presentó un promedio de 0,5 partos por hembra al año, con un promedio de crías por parto de 4,7. El porcentaje de mortalidad perinatal fue de 25,9%.

En la encuesta –entrevista un total de 65 personas reconocieron haber sido víctimas de accidentes por mordeduras de perros y en la unidad de urgencia del consultorio Municipal de Entre Lagos acudieron solo 29 en el mismo periodo, lo que indicaría que un 55,3% de las personas mordidas no recibe atención médica. La tasa anual de mordeduras para Entre Lagos fue de 863 por 100000 habitantes de las cuales 58,6% eran hombres.

Se concluye que la alta población de perros y gatos existentes en la ciudad de Entre Lagos es mayoritariamente joven, cuyas condiciones sanitarias, de alimentación y de manejo son deficientes. Por otro lado, existe una alta tasa de accidentes por mordeduras. Es necesario implementar medidas de control que ayuden a disminuir el tamaño poblacional de estas mascotas y a su vez reducir los riesgos en Salud Pública de la población.

2. SUMMARY

CENSUS OF THE CANINE AND FELINE POPULATION AND ESTIMATION OF DEGREE HOSPITAL CONSULTATION DEGREE DUE TO BITES AT ENTRE LAGOS CITY.

With the aim of obtaining information about the demographic and management characteristics of the canine and feline population and the level of bites produced hospitalary consultation at Entre Lagos city, an interview was developed from Julio 2001 to Julio 2002, which involved 948 houses. The clinic emergency book records were consulted about the same period.

The existing canine and feline population were 911 and 364 respectively, with a man: dog relation of 4,0 :1 and a man : cat relation of 10,0: 1. While the dog: house relation were of 1 : 1,0 and the cat: house relation of 1,2: 6. The male: female relation were of 2,7: 1 on the canine population and 0,9: 1 on the feline population, most of the canine population studied were cross-bred, which represented 87%. The canine population centers for the most part in the range of 1-4,9 years. Whereas the majority of the dogs was of small size with 42,9%.

With respect to management measures it was determined that the 80,7% of dogs does not receive veterinary medical attention remaining 50,5% in permanent. The current antirrabic vaccination percentage was of 37,2% on the canine population and of 15,1% the feline population. Concerning the reproductive characteristics of the canine population the fertility averaged 0,5 births each female a year. The breeding average was of 4,7 and the around birth mortality was of 25,9%.

In the interview a total of 65 persons admitted that they had been victims for dogs bites and only 29 of them had medical attention in the same period, which indicates that a 55,3% of bitten persons do not receive medical attention. The annually bite rate in Entre Lagos city was of 863 each 100.000 persons, 58,6 of them were men.

It was concluded that Entre Lagos city has a large dog and cat population mainly young, whose sanitary conditions, of nourishment and of managing are deficient. On the other hand, a high rate of accidents exists for bites. It is necessary implement measurements of control that help to decrease the population size of these pets and in turn to reduce the risks in Public Health on the population.

3. INTRODUCCION

Desde sus orígenes, el hombre se ha relacionado con los animales, especialmente con el perro (Canis familiaris), el cual cumple un rol muy importante dentro del grupo familiar y su entorno, desempeñando múltiples actividades y funciones que le han sido asignadas (Soto, 2000). Se piensa que la primera utilidad que el perro prestó al hombre fue el de acompañarlo a la caza, puesto que todo perro era cazador por necesidad, y aún en la actualidad este instinto se mantiene en casi todas las razas. Después de la cacería y la custodia, una de las primeras tareas para la cual se entrenó el perro fue de pastorear ovejas o el ganado (Luza, 1996).

El hombre provee a los animales alimento, vivienda, afecto y cuidados, y ellos: compañía, afecto, protección. Por otra parte, estas relaciones han producido también situaciones no deseadas: lesiones al hombre por agresión de animales, contaminación del ambiente público y transmisión de enfermedades (Sommerfelt y Franco, 2001). Este problema es importante en las ciudades, principalmente en los países en desarrollo, donde los programas de control de animales son deficientes y el problema de los perros vagos puede ser más devastador que en países desarrollados, en donde la situación también es preocupante (Figueroa, 2002).

Tanto el perro como el gato pueden desempeñar múltiples funciones. El gato ha pasado por diferentes situaciones en su relación con los humanos, siendo calificado desde animal de brujos hasta una deidad digna de alabar (Lagos, 2001). La función más significativa que éste desempeña, es el control de roedores domiciliarios. Esta función es valiosa si se considera el hecho que se han señalado cerca de 30 enfermedades en cuya transmisión las ratas tienen participación, como el tifus murino, la salmonelosis, peste bubónica y la triquinosis, constituyendo un problema importante de salud pública (Soto, 2000).

La reciente aparición de la preocupación por la salud en las ciudades puede explicarse fácilmente si se examinan el crecimiento y la distribución de la población mundial (OMS, 1994). Se calcula que el periodo comprendido entre 1990 y 2020, la población total del mundo aumentará de 5200 millones de personas a unos 7800 millones, esto es el 50% aproximadamente (Figueroa, 2002). Con esto se puede deducir que, si la proporción de perros crece en la misma velocidad que en los humanos, la relación hombre: perro seguirá manteniendo su estrecho rango, y por otro lado, aumentará el riesgo de transmisión de enfermedades de interés en Salud Pública.

Zoonosis se define como “aquellas enfermedades que se transmiten naturalmente de los animales vertebrados al hombre, y viceversa” (OMS, 1982). Estas enfermedades, continúan registrando altas tasas de incidencia en los países y causando significativa morbilidad y mortalidad (Acha y Szyfres, 2001).

Las pérdidas socioeconómicas causadas por las zoonosis, aunque considerables, son difíciles de cuantificar con exactitud, pues, al igual que sucede con otras enfermedades humanas, no se puede medir el costo en vidas y sufrimiento (OMS, 1982).

Dentro de las causas que hacen que el perro pase a constituir un factor importante en la diseminación y mantención de la incidencia y prevalencia de zoonosis, están: el incremento en el número de perros vagos, la falta de control médico veterinario regular y el poco conocimiento de la población en lo que se refiere a normas de alimentación y cuidados que esta especie requiere (Urrutia, 1996).

Existen numerosas enfermedades que pueden ser transmitidas por el canino, entre las cuales cabe destacar: brucelosis, leptospirosis, salmonelosis, tuberculosis, hidatidosis, dermatomicosis, toxocariasis, ancilostomiasis y rabia.

La leptospirosis, es una de las zoonosis de trascendencia mundial, por la implicación que tiene en Salud Pública, ya que induce graves problemas en salud humana y animal, produciendo en estos últimos cuadros infecciosos que causan cuantiosas pérdidas en predios agropecuarios, lo que indudablemente afecta la economía nacional (De León y col., 2002).

De las parasitosis del perro la más temida, difundida y conocida es la equinococosis, causante de hidatidosis en el ser humano y en los animales de abasto (Sievers y Valenzuela, 1998). Para el período enero-diciembre del 2002 se diagnosticó en Chile 258 casos nuevos de hidatidosis humana (Chile, 2002).

La distribución geográfica y la presentación de la hidatidosis están estrechamente relacionadas con el grado de desarrollo de las actividades ganaderas, especialmente de las regiones de cría de ganado ovino y bovino, donde la presencia simultánea de ovejas, vacunos y perros, unida a la ignorancia del hombre, crean condiciones favorables al ciclo de transmisión de E. granulosus (Martín y Paredes, 1984).

La rabia sigue siendo una amenaza permanente para las poblaciones humanas en muchas partes del mundo. La enfermedad se encuentra presente en el perro, que es su reservorio más peligroso. La rabia representa un problema económico no sólo para los países en desarrollo sino también para los desarrollados, debido al costo del tratamiento de los seres humanos después de la exposición, del diagnóstico y de la vigilancia, de la inmunización de los animales domésticos, y del control de las poblaciones de animales salvajes. Además, la rabia limita el comercio internacional de los animales, especialmente los de compañía, lo cual a su vez influye en el comercio en general (OMS, 1992).

Otro grave problema de Salud Pública, además de las enfermedades nombradas, son los accidentes por mordeduras de los perros que deambulan libremente por las calles, teniendo en cuenta que ésta es la principal vía de contagio para la rabia humana. Siendo los más afectados el grupo de niños de 5 a 9 años de edad, lo que provoca un efecto psicológico en las víctimas y un costo monetario para el Servicio de Salud (Figuroa, 2002). Para un perro el

morder es algo normal y forma parte de la estructura social de los cánidos, lamentablemente a veces una mordedura puede convertirse en una pesadilla.

En 1997 se realizó un recuento de los accidentes debido a mordeduras de animales sufridos por residentes en la jurisdicción del Servicio de Salud Valparaíso-San Antonio, donde se apreció un franco aumento que fue desde 30 mordidos por cada 10.000 habitantes en 1987, hasta un preocupante 70 mordidos por cada 10.000 habitantes en 1996. La distribución por edad indicó que los más afectados estaban entre los 2 y 10 años con un 41% del total de mordidos. Las zonas del cuerpo afectadas, siguen los valores obtenidos en otros trabajos que fluctúan alrededor del 75% para extremidades, 10% para tronco y 13% para cabeza-cuello. El 95% de los animales mordedores son perros, de los cuales el 20% son vagos o callejeros. Se ha descartado la captura y eliminación de población canina callejera como la alternativa más eficiente para superar la situación y se trabaja en un proyecto basado en estimular el autocuidado en salud, por medio de educación a la comunidad (Crovari, 1997).

El gato, si bien está estrechamente relacionado con el perro tanto en el ecosistema urbano como en el rural, y a menudo contrae la rabia del perro, no desempeña un papel importante en el mantenimiento de las cadenas de infección. En general, la rabia felina desaparece cuando se logra controlar la enfermedad en la población canina. No obstante, el gato puede desempeñar un papel significativo en la transmisión de la rabia al ser humano, desde su reservorio en el perro o en otros animales (OMS, 1992).

Una parasitosis importante que afecta al felino es la toxoplasmosis (Toxoplasma gondii). Esta es una infección muy frecuente en el hombre que se ve favorecida por condiciones sanitarias deficientes (García, 1995). Con relación a la conocida zoonosis felina denominada, Enfermedad del arañazo de gato (EAG), cuyo primer diagnóstico en Chile fue en noviembre de 1994. Diversos estudios demuestran que los gatos, especialmente jóvenes, son reservorios de Bartonella hensilae, sin embargo estudios sexológicos y cultivos indican que un alto porcentaje de gatos han estado expuestos o infectados por esta bacteria (Zaror y col., 2002).

Antecedentes para este estudio, se obtiene a través de la demografía, que es el estudio del tamaño, distribución espacial y composición de una población (sexo, raza, estado sanitario, etc.), los cambios que se producen en ello, los componentes de dichos cambios, como son la natalidad, mortalidad, migración y movilidad social (cambio de status). Es esta estrecha relación que existe entre ambas poblaciones, canina y humana, la que presenta fuerte implicancias de orden sanitario y afectiva (Jaramillo, 1999). Con la información obtenida de los estudios demográficos de la población canina y felina, es posible elaborar programas de control y limitación de la especie, calcular los recursos necesarios para llevar a cabo dichos programas y evaluar los resultados obtenidos, ya que un aumento excesivo de ésta población puede contribuir a aumentar las oportunidades de exposición humana a parásitos animales y a otras zoonosis (Mardones, 1996).

La viabilidad del registro de perros no depende sólo de la capacidad logística y organizativa, sino de las características de la población canina. La rapidez de renovación,

típica de las poblaciones canina de los países en desarrollo, hace muy difícil el registro de perros (OMS, 1992).

En el año 1966 Montes realizó el primer estudio de la población canina en la ciudad de Santiago. En la zona sur, Saez en 1963 llevó a cabo el primer estudio de la población canina en Valdivia. El primer trabajo que involucró a caninos y felinos fue realizado por Caniullán en Concepción el año 1967 (Soto, 2000). En el año 1975, Rivera llevó a cabo el primer trabajo que incluyó a perros y gatos en la ciudad de Valdivia.

La información recopilada en este estudio, es la primera realizada en la ciudad de Entre Lagos por lo cual, facilitará el trabajo tanto al Servicio de Salud, Sociedad Amiga de los Animales, como de la Ilustre Municipalidad de Entre Lagos, para elaborar programas de control y limitación de la población canina y felina, calcular los recursos necesarios para llevar a cabo dichos programas y evaluar los resultados obtenidos. Se ha decidido realizar este estudio en la ciudad de Entre Lagos dado el problema actual que se está presentando en dicha ciudad, con respecto a la presencia de perros vagos. Es importante considerar que no existen estudios con respecto a la población canina y felina, de tal manera que la información obtenida, será de gran valor para la toma de decisiones, a su vez servirá de precedente para futuras investigaciones.

Por último es importante recordar que La Medicina Humana y la Medicina Veterinaria son dos ramas que tienen una misma inspiración biológica, aunque de orientaciones diferentes: la primera va dirigida al ser humano y la segunda a los animales. Sin embargo, los dos tienen un objetivo final que le es común: el hombre. Es así, que han aunado sus esfuerzos y acciones en un importante campo, la Salud Pública (Ruiz, 1997).

Para el cumplimiento de todos estos propósitos la investigación ha considerado los siguientes objetivos.

- a) Determinar el tamaño y caracterizar la población canina y felina, en la ciudad de Entre Lagos (Provincia de Valdivia).
- b) Medir la distribución de la población canina según raza, sexo, edad, alzada, número de crías y sobrevivencia de ellas en el período que va desde Julio 2001 a Julio 2002.
- c) Determinar la distribución de la población felina según raza y sexo.
- d) Obtener información acerca de las medidas de manejo y condiciones sanitarias de la población canina de la ciudad de Entre Lagos, tales como: frecuencia de atención médica veterinaria, vacunaciones (rabia, parvovirus-coronavirus, séxtuple u óctuplo), desparasitaciones internas como externas, tipo de alimentación, grado de confinamiento y razón de tenencia.
- e) Determinar la relación hombre: perro y la relación perro: vivienda, en la ciudad de Entre Lagos.

- f) Determinar la relación hombre: gato y la relación gato: vivienda, en la ciudad de Entre Lagos.
- g) Determinar la frecuencia de las principales enfermedades de la población canina.
- h) Estimar el grado de consulta hospitalaria de los accidentes por mordeduras en la ciudad de Entre Lagos en el período que va desde Julio 2001 hasta Julio 2002.

4. MATERIAL Y METODOS

4.1. MATERIAL.

- Población canina y felina del área urbana de Entre Lagos.
- Población urbana de la misma área.
- Formulario de encuesta que incluyen las distintas variables del estudio.
- Cartabón
- Plano regulador de la Ilustre Municipalidad de Entre Lagos.

4.2. MÉTODO.

El censo, se realizó con la colaboración de 8 personas de la ciudad, a las cuales fue necesario capacitar en el manejo de la encuesta.

El análisis de las características de la población canina y felina de Entre Lagos se realizó por medio de una encuesta, previa división de la zona geográfica en unidades vecinales.

- Porvenir
- El Colorado
- Nueva Esperanza
- Somasur
- Jardín del lago
- Centro
- Ruta 215
- General Lagos

Las 8 personas capacitadas fueron designadas a distintos sectores en forma aleatoria, hasta la finalización del censo.

Con relación a la encuesta, ésta se aplicó a la totalidad de las casas de Entre Lagos.

4.2.1. Formato de encuesta poblacional canina y felina.

Identificación:

Población:

Calle:

Nº de perros:

Nº de encuesta:

Nº de personas:

Nº de gatos:

Encuesta poblacional canina y felina.

Raza: Con simbología convencional

M	:	Mestizo
OA	:	Ovejero Alemán
S	:	Setter
CS	:	Cocker Spaniel
B	:	Boxer
P	:	Pointer
FT	:	Fox Terrier
DA	:	Dachshund
C	:	Collie
DL	:	Dálmata
G	:	Galgo
D	:	Dobermann
L	:	Labrador
PQ	:	Pequinés
YS	:	Yorkshire Terrier
GD	:	Gran Danés
SB	:	San Bernardo
P	:	Poddle
T	:	Toy

Toy : Bajo esta denominación se agrupan todas aquellas razas de pequeña alzada (Chihuahua, Pomerania, Pekines, etc)

Otras razas encontradas se anotan con simbología convencional, especificándose ésta en el espacio destinado a observaciones.

Sexo: Con símbolos convencionales

M : Macho
H : Hembra

Edad: En años y meses, por medio de la anamnesis del animal, corroborada por cronometría dentaria para los caninos según la pauta utilizada por (Thibaut, 2001).

Formula dentaria del perro.

Dentición de Leche : $(i \ 3/3 \ c \ 1/1 \ pm \ 3/3) \ 2 = 28$

Dentición Definitiva : $(i \ 3/3 \ c \ 1/1 \ pm \ 4/4 \ m \ 2/3) \ 2 = 42$

1.- Erupción dientes de leche.

i 1 = 28 días
 i 2 = 28 días
 i 3 = 30-35 días
 c = 21 días
 pm 1 = 4-5 semanas
 pm 2 = 4-6 semanas
 pm 3 = 6-8 semanas

2.- Uso y nivel dientes de leche

i 1 = 6-8 semanas
 i 2 = 6-8 semanas
 i 3 = 10 semanas

3.- Erupción dientes definitivos.

i 1 = 3-4 meses
 i 2 = 3-4 meses
 i 3 = 4 meses
 pm 1 = 4-5 meses
 pm 2 = 5-6 meses
 pm 3 = 5-6 meses
 pm 4 = 4-5 meses
 m 1 = 5-6 meses
 m 2 = 6-7 meses
 m 3 = 6-7 meses

4.- Uso y nivel de los dientes definitivos

1,5 años = Uso y nivel de las pinzas inferiores.
 2,5 años = Uso y nivel de los medianos inferiores.
 3,5 años = Uso y nivel de las pinzas superiores.
 4,5 años = Uso y nivel de los medianos superiores.
 5,0 años = Uso y nivel de los extremos inferiores. La superficie oclusión de las pinzas y medianos inferiores tiene forma rectangular.
 6,0 años = Los caninos romos.
 7,0 años = Las pinzas inferiores tiene una superficie de oclusión elíptica.
 10 años = Los medianos inferiores y los extremos superiores tienen una superficie de oclusión elíptica.
 12 años y más = Los incisivos inferiores comienzan a caerse.

Se presentó la información en los siguientes intervalos para el caso de los caninos:

Caninos:

- a) menor a 1 año
- b) entre 1 – 4,9 años
- c) entre 5 – 8,9 años
- d) 9 años y más

Alzada: Se determinó realizando la medición a nivel de la cruz, por medio de un cartabón de madera. Se clasificó en tres grupos

- P : Pequeños, menos de 29,9 cm.
- M : Medianos, entre 30 y 59,9 cm.
- G : Grandes, más de 60 cm.

Números de crías: Se obtuvo esta información por medio de la entrevista directa con el propietario de la hembra, la cual permitió conocer el número de crías nacidas durante el período de julio 2001 y julio 2002.

Números de crías que sobrevivieron: Se obtuvo esta información por medio de la entrevista directa con el propietario de la perra, la cual permitió conocer el número de crías que sobrevivieron después del parto.

Atención médico veterinaria: Se clasificó en tres grupos:

- R : Regular
- E : Esporádica
- (-) : Sin atención

Vacunación antirrábica: Ratificada por el certificado de vacunación extendido por un médico veterinario o por el Servicio de Salud.

- +1 : Vacunación vigente. (últimos 12 meses)
- 1 : Vacunación no vigente (más de 12 meses)
- (-) : Sin vacunación.

Otras vacunaciones:

- Canino :** PC : Parvovirus – Coronavirus
- SO : Sextuple u Octuple
- (-) : Sin vacunación conocida

Desparasitación:

- Externa : (+) Al menos una vez
- (-) Nunca
- Interna : (+) Al menos una vez
- (-) Nunca

Principal tipo de alimentación: Se clasificó en 5 grupos, considerando el tipo de alimento que más come el animal.

- S : Sobras de comida de consumo humano
- E : Comida especialmente preparada para el perro
- C : Alimento concentrado para perros.
- L : Leche
- M : Mixta

Confinamiento : Se clasificó en tres grupos:

P : Confinamiento permanente, aquellos perros que se mantienen dentro de su lugar habitual de residencia las 24 hora del día.

T : Confinamiento temporal, aquellos perros que de una u otra forma están en libertad en alguna hora del día en la vía pública.

(-) : Sin confinamiento, son aquellos perros que pueden abandonar libremente la vivienda del propietario, por períodos no determinados de tiempo

Principal razón de tenencia: Se clasificó en cuatro grupos:

- A : Afectiva, animal de compañía
- G : Guardián, defensa y vigilancia
- C : Caza, fines deportivos
- R : Reproducción, fines comerciales.

Antecedentes de enfermedades: El número de veces que estuvo enfermo en el año 2001 y lo que lleva transcurrido del año 2002, especificando tipo de enfermedad, o la que el dueño recuerde por última vez.

4.2.2. Estimación del grado de consulta hospitalaria por mordeduras.

En este punto se comparan los datos obtenidos desde el libro de urgencias del Consultorio Municipal de Entre Lagos como de los resultados obtenidos de la encuesta-entrevista a la población humana de Entre lagos para estimar el grado de consulta hospitalaria por causa de mordeduras. Para la recolección de la información se elaboró una planilla de extracción de datos que considera las siguientes variables.

Encuesta a las víctimas.

Personas mordidas: Se requirió información sobre personas que han sido mordidas entre el período que va desde julio 2001 – julio 2002. Se clasificó en dos grupos:

S : Una o más personas que han sido mordidas.

N : No hay personas mordidas en ese período.

Domicilio : Se clasificó el domicilio de las personas en ocho unidades vecinales de acuerdo al plano regulador de Entre Lagos. Las unidades vecinales son:

- Porvenir
- El Colorado
- Nueva Esperanza
- Somasur
- Jardín del lago
- Centro
- Ruta 215
- General Lagos

Categoría : Según edad se clasificó en dos grupos:

Niño (de 0 – 14 años).

Adulto (de 15 y más años).

Estatus de la propiedad: Se clasificó en dos grupos según si la persona mordida era propietaria del animal mordedor:

1 : Animal conocido

2 : Animal desconocido

Sexo : Las personas mordidas se ubicaron en dos grupos:

1 : Masculino

2 : Femenino

Animal mordedor : Se clasificó en tres grupos según la especie animal que provocó las mordeduras:

1 : Canino

2 : Felino

3 : Otros

Ubicación de las mordeduras: Se clasificó en tres grupos según la ubicación topográfica de la mordedura:

- 1 : Cabeza / cuello
- 2 : Extremidades
- 3 : Tronco

De los registros : Obtenidos del libro de urgencia del Consultorio Municipal de Entre Lagos.

Sexo : Se clasificó en dos grupos:

- 1 : Masculino
- 2 : Femenino

Edad : Se clasificó en dos grupos:

- Niño : (0 a 14 años)
- Adultos : (15 y más años)

Ubicación de las mordeduras : Se clasificó en dos grupos según la ubicación topográfica de las mordeduras.

- 1 : Cabeza/ cuello
- 2 : Extremidades
- 3 : Tronco.

Observaciones.

Este espacio está destinado a anotar todas aquellas situaciones o circunstancias que escapan a las normas anteriormente descritas. Además en este espacio se debe anotar la razón por la cual se deja sin respuesta algunos de los puntos de la encuesta.

Esta información se ingresó en un cuestionario computacional y fueron procesados en el programa Microsoft Excel año 97 y Microsoft Word, para ser finalmente presentados en tablas estadísticas, que constituyen una forma ordenada y sistemática de presentación de datos

Para la recopilación de la información señalada en los objetivos, se utilizó una encuesta – entrevista, llenando un formulario (Anexo 1), en que se consiguió la información requerida según la pauta utilizada por Figueroa (2002), agregándose solamente la variable referida al tipo de enfermedad que presentó el perro en el período que va desde Julio 2001 a Julio 2002.

Con respecto al formato de la encuesta también fue modificado, creando una tabla específica para lo referido a la encuesta de la población felina. Con relación a la encuesta misma, esta se aplicó a la totalidad de las casas de las respectivas unidades vecinales.

5. RESULTADOS

5.1. CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS DE LA POBLACIÓN CANINA.

La población canina de la ciudad fue Entre Lagos es de 911, lo que junto a la población humana de 3656 establece una relación hombre: perro de 4,0: 1. Por otro lado la población felina de dicha ciudad fue de 364 con una relación hombre: gato de 10,0: 1 y perro: gato de 2,5: 1.

Del total de 948 viviendas encuestadas, 598 mantenían perros como mascotas, lo cual representa un 63,1%, el otro 36,9% está dado por las 350 casas que no presentaron tenencia de caninos, de esta forma la relación perro: vivienda es de 1: 1,0.

Los 911 perros encuestados se dividen según sexo de la siguiente manera: 668 machos, correspondiendo al 73,3% y 243 hembras con un 26,7%. La relación macho: hembra que se desprende de dichas cifras es de 2,7: 1.

Tabla N° 1.
Distribución de la población canina encuestada, según raza.
Ciudad de Entre lagos, 2002

RAZAS	FRECUENCIA	
	N°	%
TOTAL	911	100,0
PERROS MESTIZOS	792	13,1
PERROS DE RAZA:	119	86,9
OVEJERO ALEMAN	37	31,1
PEQUINES	18	15,1
COKER SPANIEL	23	19,3
LABRADOR	9	7,6
OTROS	32	26,9

Tabla N° 2.
Distribución de la población canina, por grupos de edad.
Ciudad de Entre Lagos, 2002.

GRUPOS DE EDAD (EN AÑOS)	FRECUENCIA	
	N°	%
MENORES DE UN AÑO	187	20,5
1 - 4,9	462	50,7
5 - 8,9	189	20,7
9 Y MAS	73	8,0
TOTAL	911	100,0

Tabla N° 3.
Distribución de la población canina según alzada.
Ciudad de Entre Lagos, 2002.

ALZADA (CMS)	FRECUENCIA	
	N°	%
29,9 Y MENOS	391	42,9
30 A 59,9	305	33,5
60 Y MAS	215	23,6
TOTAL	911	100

5.2. CARACTERÍSTICAS SANITARIAS DE LA POBLACIÓN CANINA.

Tabla N° 4.
Distribución de la población canina encuestada, según atención médico veterinaria.
Ciudad de Entre Lagos, 2002.

ATENCIÓN MEDICO VETERINARIA	FRECUENCIAS	
	N°	%
REGULAR	36	4,0
ESPORADICA	140	15,4
SIN ATENCIÓN	735	80,7
TOTAL	911	100

Tabla N° 5.
Distribución de la población canina, según vacunación antirrábica.
Ciudad de Entre Lagos, 2002.

VACUNACION ANTIRRABICA	FRECUENCIAS	
	N°	%
VIGENTE	339	37,2
SIN VIGENCIA	56	6,1
SIN VACUNACIÓN	516	56,6
TOTAL	911	100,0

Tabla N° 6.
Distribución de la población canina encuestada según vacunaciones (Parvovirus y Mixta).
Ciudad de Entre Lagos, 2002.

VACUNACIONES	FRECUENCIA	
	N°	%
PARVOVIRUS	13	1,4
MIXTA	46	5,0
SIN VACUNACIÓN	852	93,5
TOTAL	911	100,0

El manejo de desparasitación de los 911 perros se distribuye como sigue: 515 presentaron desparasitación interna con un 56,5%, mientras que la desparasitación externa se realizó en 342 perros correspondiendo a 37,5%.

Tabla N° 7.
Distribución de la población canina enferma, según última afección recordada por los dueños. Ciudad de Entre Lagos, 2002.

ENFERMEDAD	FRECUENCIA	
	N°	%
RESPIRATORIA	10	21,3
DIGESTIVA	28	59,6
CUTANEA	6	12,8
OCULAR	3	6,4
TOTAL	47	100,0

5.3. CARACTERÍSTICAS DE MANEJO DE LA POBLACIÓN CANINA.

Tabla N° 8.

Distribución de la población canina, según principal tipo de alimentación.
Ciudad de Entre Lagos, 2002.

TIPO DE ALIMENTACION	FRECUENCIAS	
	N°	%
SOBRAS	388	42,6
CONCENTRADO	217	23,8
MIXTA	215	23,6
PREPARADAS	71	7,8
LECHE	20	2,2
TOTAL	911	100,0

Tabla N° 9.

Distribución de la población canina según grado de confinamiento.
Ciudad de Entre Lagos, 2002.

GRADO DE CONFINAMIENTO	FRECUENCIAS	
	N°	%
PERMANENTE	460	50,5
TEMPORAL	285	31,3
SIN CONFINAMIENTO	166	18,2
TOTAL	911	100,0

Tabla N° 10.

Distribución de la población canina, según razón de tenencia.
Ciudad De Entre lagos, 2002.

R AZÓN DE TENENCIA	FRECUENCIA	
	N°	%
AFECTIVA	540	59,3
GUARDIÁN	371	40,7
TOTAL	911	100,0

5.4. CARACTERÍSTICAS REPRODUCTIVAS DE LA POBLACIÓN CANINA.

El número total de hembras caninas de la ciudad de Entre Lagos es de 243 de las cuales 166 se encuentran en edad reproductiva (mayores de 1 año). El promedio de partos desde julio del 2001 a julio 2002 fue de 81, mientras que el de partos/hembra/año de 0,5. A su vez, el promedio de crías por parto de 4,7. El porcentaje de mortalidad perinatal fue de 25,9%.

5.5. CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS DE LA POBLACIÓN FELINA.

En las 948 viviendas visitadas se encontró que 265 mantenían felinos como animal de compañía, mientras que las 683 restantes no presentaron tenencia de este tipo de mascotas, ambas situaciones representan el 28,0% y 72,0% respectivamente. La relación gato: vivienda es de 1: 2,6.

Del total de 364 gatos, 179 correspondían a machos con un 49,2%, y 185 hembras con 50,8%, de esta forma se establece una relación macho: hembra de 0,9: 1.

5.6. CARACTERÍSTICAS SANITARIAS DE LA POBLACIÓN FELINA.

El manejo de la vacunación antirrábica se efectuó en 55 gatos, correspondiendo de esta forma al 15,1%, los 309 que no recibieron vacunación representan el 84,9%.

5.7. CONSULTA HOSPITALARIA POR MORDEDURAS.

Tabla N° 11.

Distribución de las personas mordidas atendidas por mordeduras en el Consultorio Municipal de Entre Lagos, según sexo. Ciudad de Entre Lagos, Julio 2001 a Julio 2002 *.

SEXO	CONSULTA HOSPITALARIA	
	N°	%
HOMBRES	17	58,6
MUJERES	12	41,4
TOTAL	29	100,0

*Fuente: Libro de urgencias del Consultorio Municipal de Entre Lagos 2001/2002.

Tabla N° 12.

Distribución de las personas atendidas por mordeduras en el Consultorio Municipal de Entre Lagos, según sexo por edad. Ciudad de Entre Lagos, Julio 2001 a Julio 2002*.

EDAD (AÑOS)	SEXO				TOTAL	
	HOMBRES		MUJERES			
	N°	%	N°	%	N°	%
0 - 14 AÑOS	7	63,6	4	36,4	11	100,0
15 Y MÁS	10	55,6	8	44,4	18	100,0

*Fuente: Libro de urgencias del Consultorio Municipal de Entre Lagos 2001/2002

La población de Entre Lagos para 1992 fue de 3358 habitantes, 1705 hombres y 1653 mujeres, en cuanto a la edad ésta se distribuyó como sigue: menores de 15 años, 1033 habitantes y mayores de 15 años, 2325 (Chile, 1992).

Con estos datos se puede obtener la tasa anual de mordidos en Entre Lagos, la cual es de 863 personas por 100.000 habitantes. En los menores de 15 años esta tasa fue de 327 por 100000 habitantes mientras que para los mayores de 15 años fue de 536. En los hombres la tasa fue de 506 y en las mujeres de 357 por 100000 habitantes.

5.7.1. Encuesta a las víctimas de mordeduras.

Tabla N° 13.

Distribución de las personas mordidas de la población encuestada, según sexo. Ciudad de Entre Lagos, Julio 2001 a Julio 2002.

SEXO	PERSONAS MORDIDAS SEGÚN ENCUESTA	
	N°	%
HOMBRES	35	53,8
MUJERES	30	46,2
TOTAL	65	100,0

Tabla N° 14.

Distribución de las personas mordidas de la población encuestada, según sexo por edad. Ciudad de Entre Lagos, Julio 2001 a Julio 2002.

EDAD (AÑOS)	SEXO				TOTAL	
	HOMBRES		MUJERES			
	N°	%	N°	%	N°	%
0 A 14	13	37,1	15	50,0	28	43,1
15 Y MAS	22	62,9	15	50,0	37	56,9

Tabla N° 15.

Distribución de las personas mordidas de la población encuestada, según ubicación de la mordedura y sexo. Ciudad de Entre Lagos, Julio 2001 a Julio 2002.

UBICACIÓN DE LA MORDEDURA	SEXO				TOTAL	
	HOMBRES		MUJERES			
	N°	%	N°	%	N°	%
CABEZA	0	0	1	100,0	1	1,5
EXTREM. INF.	22	61,1	14	38,9	36	55,4
EXTREM. SUP.	8	44,4	10	55,6	18	27,7
TRONCO	5	50,0	5	50,0	10	15,4
TOTAL	35	53,8	30	46,2	65	100,0

Tabla N° 16.

Personas mordidas según ubicación de la mordedura por edad. Ciudad de Entre Lagos, Julio 2001 a Julio 2002.

EDAD (AÑOS)	UBICACIÓN DE LA MORDEDURA								TOTAL	
	CABEZA		EXTREM INF.		EXTREM. SUP.		TRONCO			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
MENOR DE 14	1	3,7	9	33,3	11	40,7	6	22,2	27	41,5
15 Y MÁS	0	0	20	52,6	14	36,8	4	10,5	38	58,5
TOTAL	1	1,5	29	44,6	25	38,5	10	15,4	65	100,0

6. DISCUSION.

6.1. CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS DE LA POBLACIÓN CANINA.

6.1.1. Población.

En la ciudad de Entre Lagos, la población canina existente, al mes de Agosto del 2002, fue de 911, lo que se traduce en una estrecha relación hombre: perro, esto debido a que en la ciudad no se ha establecido una campaña de educación sanitaria ni de control de la población canina. Sin embargo, se puede constatar la preocupación por parte de la ciudadanía acerca de los problemas que puede llevar consigo este alto número de perros, dado especialmente por las deficientes medidas de manejo, y sobre todo sanitarias a la que son sometidas estas mascotas por parte de sus dueños.

6.1.2. Relación hombre: perro.

Esta relación de 4,0: 1, es menor a la obtenida en estudios anteriores en otras ciudades como Lago Ranco 4,6: 1 (Figuroa, 2002), y en Los Lagos 4,5: 1 (Lagos, 2001). Para esta misma característica, García (1995) señala para la ciudad de Valdivia una relación hombre: perro de 8,4: 1. En tanto, Montes (1966) en un estudio realizado en la ciudad de Santiago encontró una relación de 10,2: 1. El crecimiento de los nucleamientos urbanos, muchas veces sin una adecuada planificación, los cambios en los tipos y dimensiones de las viviendas con desarrollo en altura y sin terreno propio, suelen ser factores determinantes para decidir la tenencia y la característica del animal elegido (especie, tamaño, raza etc.) (Sommerfelt y Franco, 2001).

La razón por la cual es posible apreciar estas diferencias en las distintas ciudades está dada por que, ciudades más pobladas (urbanizadas) presentan una menor superficie por persona lo que imposibilita la tenencia de mascotas, ampliando de este modo la relación hombre: perro (Mardones, 1996).

En cuanto a la relación hombre: perro por Unidades Vecinales (Anexo 3.), se encontró que la relación más estrecha se presentó en la Ruta 215 con 2,5: 1, correspondiendo de esta manera a la zona con un mayor riesgo para la Salud Pública. Esto está dado por la ubicación de las viviendas a orillas de la carretera, lo cual lleva a que el espacio que tiene cada una de ellas sea mayor, facilitando la tenencia de mascotas. Por otro lado, en Porvenir se presentó una relación de 5,5: 1, correspondiendo de esta forma al sector con el valor más amplio. La ubicación de esta Unidad Vecinal es en la periferia de la ciudad, y si bien no se realizó un estudio del nivel socio-económico, corresponde este sector el que a simple vista presenta un déficit de recursos monetarios. Esta información discrepa con lo sostenido por Hurtado (1981) quien señala que la relación más estrecha fue encontrada en el sector de nivel socio-económico bajo.

6.1.3. Relación perro: vivienda.

Se encuestó un total de 948 viviendas, de las cuales un 63,1% tiene al menos un perro, valor similar al encontrado en la ciudad de Lago Ranco con un 64,2% (Figueroa, 2002) y al obtenido por Rivera (1975) con un 62,1%, en estudios de ocho localidades urbanas menores de 8.500 habitantes de la provincia de Valdivia. Valores inferiores se encontraron en la ciudad de Lanco con un 40,2% (Mardones, 1996); en Valdivia con un 39,5% (García, 1995). A su vez Montes (1966) estimó un 42,3% en la ciudad de Santiago.

Esta relación es también importante desde el punto de vista de Salud Pública, ya que a medida que se va estrechando, el riesgo de transmitir enfermedades al hombre es mayor (Figueroa, 2002).

Puede observarse que en los sectores rurales y en las ciudades pequeñas, aumenta el porcentaje de viviendas con perros, debido a que existe una mayor disponibilidad de espacio. En cambio, en las ciudades más urbanizadas, en donde hay una disminución del espacio disponible por viviendas, el porcentaje de perros con ésta es menor (Chile, 1997).

Al analizar, el Anexo 4, los resultados por Unidades Vecinales, se aprecia que el mayor porcentaje de viviendas con perros corresponde al Centro con 82,4% y el menor porcentaje al de Porvenir con 51,1%, estos resultados discrepan con lo señalado por otros autores, en el sentido de que las zonas poblacionales de recursos socioeconómicos bajos son las que presentan mayor porcentajes de viviendas con perros. Es importante conocer la realidad que vive esta Unidad Vecinal, en el sentido de que como ya se dijo, corresponde a un sector de bajo nivel socio-económico, y por otro lado es normal apreciar la vagancia de perros, que ningún habitante de esta Unidad reconoce como suyo, esto dado por el habitual abandono de camada de perritos, lo cual hace que las personas desistan de adquirir a uno de ellos como mascotas.

La relación perro-vivienda es de 1: 1,0 (Anexo 4), donde la relación más amplia se aprecia en la Unidad Vecinal del Porvenir con 1: 1,4, que precisamente es, como se indicó anteriormente, donde se presenta el menor porcentaje de viviendas con perros. Por otro lado la Ruta 215 con 1: 0,6 es el sector que presenta la relación más baja, si se asocia este valor a la estrecha relación hombre: perro existente en esta Unidad Vecinal, se puede deducir que corresponde al sector de la ciudad de Entre Lagos con menor riesgo desde el punto de vista de Salud Pública.

6.1.4. Sexo

En la ciudad de Entre Lagos existía un mayor número de machos que de hembras, con una relación 2,7: 1. Esto debido a que para las personas, el período reproductivo de las hembras caninas es muy molesto, y complicado, razón por la cual simplemente se opta por eliminarlas o no a adquirir las. Esta cifra es similar a la obtenida en Lago Ranco, con un 2,9:1 (Figueroa, 2002), y también en Lanco con un 3,0: 1 (Mardones, 1996).

Todos los autores concuerdan en que existe un predominio de los machos, ya que en los diferentes estudios realizados en otras ciudades del país, los resultados son similares. Es así como, en la ciudad de Valdivia se encontró una relación de 1,9: 1 (García, 1995). Las cifras anteriores son inferiores a las obtenidas en la ciudad de Santiago con un 3,8: 1 (Montes, 1966) y a las obtenidas en un sector rural de la Región Metropolitana, con un 5,5: 1 (Cabello, 1985).

En el Anexo 5, se encuentra que la Unidad Vecinal de Somasur presenta una amplia relación de 4,2:1. Mientras que en Jardín del Lago ésta se estrecha con un 0,9:1, esto último está dado por que en dicho sector existe un mayor número de perros de raza lo que se asocia al interés por parte de los dueños de tener mascotas hembras para así obtener descendencia.

6.1.5. Raza.

Esta variable, nos indica que hay un predominio de los perros mestizos por sobre los de raza (Tabla N° 1), con cifras de 86,9% y 13,1% respectivamente. El alto porcentaje de perros mestizos resulta ser una característica común en la gran mayoría de los estudios de población canina, así por ejemplo en Río Bueno con 82,4% (Jaramillo, 1999), Futrono con un 85,1% (Reyes, 2000) y Santiago con un 83,4% (Montes, 1966).

Como se muestra en el Anexo 6, el porcentaje de perros de raza, en general es bajo en todas las Unidades Vecinales; siendo el máximo de 26,7% encontrado en Jardín del Lago, que está ubicada en un sector céntrico de la ciudad. En Somasur, se presenta el menor porcentaje con 7,9%, este último sector está constituido por viviendas básicas, sociales y progresivas. Mediante las cifras obtenidas, se puede concluir que a medida que se aumenta el estándar de vida de las personas aumenta también la proporción de perros de razas, no solo por contar con el dinero para comprarlos, sino también por que existe preocupación de los dueños por mantener la pureza de la raza de sus animales, impidiendo el mestizaje, en cambio, en sectores de menos recursos el perro tiene una mayor libertad, contribuyendo así a mantener un alto porcentaje de perros mestizos (Mardones, 1996).

La raza que presenta un mayor predominio con 31,1% es el Ovejero Alemán (Tabla N° 1 y Anexo 7), por ser un excelente guardián, este resultado se asemeja al obtenido en otros estudios, como por ejemplo en la ciudad de Lago Ranco con 22,7% (Figueroa, 2002), y en Futrono con 19,3% (Reyes, 2000). La segunda raza es el Cocker Spaniel con un 19,3%, dada su conducta dócil que normalmente se le asume, al igual que a su tamaño y agradable compañía.

6.1.6. Edad.

Al considerar la distribución de la población canina según edad (Tabla N° 2 y Anexo 8), se aprecia que un porcentaje de 71,2% del total de perros encuestados es menor de 5 años, lo cual indicaría que se trata de una población joven. En cuanto a la población de mayor edad (mayor de 9 años), es la más baja con un 8%, esto debido a la escasa expectativa de vida que tiene estos perros ya que los cuidados que éstos reciben por parte de sus dueños son mínimos.

El rango de edad que prevalece es de 1- 4,9 años, con un 50,7%. Resultados similares se encontraron en otras ciudades, como Lago Ranco con un 42,6% (Figueroa, 2002) y Futrono con un 59, 2%, esto se entiende ya que como se dijo anteriormente se trata de una población joven.

6.1.7. Alzada.

Los resultados obtenidos (Tabla N°3 y Anexo 9) permite preciar, que la mayor frecuencia se encuentra en los perros de alzada pequeña (menores de 30 cm) con un 42,9%, Esta situación se debe a la preferencia por parte de las personas de tener mascotas de tamaño pequeño, lo cual resulta ser más cómodo y barato, siendo al mismo tiempo una excelente compañía. Le sigue los perros de alzada mediana (entre 30 y 59,9 cm.) con 33,5%, y finalmente los de alzada grande (mayor de 60 cm.), con un 23,6%. Esto último se explica por tratarse de una zona donde las viviendas en general, no presentan un espacio muy amplio lo cual obliga a los propietarios a tener mascotas acorde al espacio físico.

Esto valores difieren de los obtenidos en otros estudios, como por ejemplo Río Bueno donde predomina la alzada mediana con un 36,1% (Jaramillo,1999), al igual que en Lago Ranco con un 53,3% (Figueroa, 2002), esto está dado por las diferentes preferencias que existe entre los dueños de perros sobre el tipo a mascota a tener, lo cual hace que en estas ciudades no sea lo principal tener perros de alzada pequeña.

6.2. CARACTERÍSTICAS SANITARIAS DE LA POBLACIÓN CANINA.

6.2.1 Atención médico veterinaria.

Al analizar la distribución de la población canina, según atención médico veterinaria, se ve que sólo un 19,4% recibe atención ya sea ésta esporádica (15,4%) o regular (4,0%) (Tabla N° 4). De esta forma existe un alto porcentaje (80,7%) de perros que no reciben ningún tipo de control veterinario, esto es el resultado del escaso nivel de conocimiento que se tiene sobre la tenencia responsable de mascotas, así como también el hecho de que en la ciudad aún no existe una clínica veterinaria que cuente con espacio y material suficiente destinada a clínica menor.

Por Unidad Vecinal (Anexo 10), en el Jardín del Lago se presenta la mayor frecuencia de atención médico veterinario con un 36,7%. Se debe recordar que es este sector el que presenta un mayor porcentaje de perros de raza, por lo tanto la raza es un factor importante que motiva la preocupación por la salud de los animales, sin dejar de lado los recursos económicos ligados a la tenencia de animales de raza (Mardones, 1996). Por otro lado, la Unidad Vecinal Porvenir obtuvo la menor frecuencia de atención médico veterinaria con un 11,2%, esto se explica por el escaso nivel socio-económico que es posible apreciar en este sector.

En otras ciudades como Lago Ranco se obtuvo 77,5% de perros sin atención veterinaria (Figueroa, 2002), y en Futrono se encontró un 61,8% (Reyes, 2000). En la ciudad de Valdivia un porcentaje de 63,0% no recibe atención (García, 1995). Es importante considerar que hoy en día la sociedad está presentando un mayor interés por lo que es la tenencia responsable de mascotas, sin embargo un gran porcentaje de ésta, aún con el conocimiento sobre el tema, atiende a sus perros de forma precaria.

6.2.2. Vacunación antirrábica.

Al analizar la Tabla N° 5, se ve que el porcentaje de perros sin vacunación es de 56,6%. Este valor, si bien es alto, lo es mucho menos comparado con resultados obtenidos en otros estudios, por ejemplo Lago Ranco con un 72,6% (Figueroa, 2002), o en Corral con un 88,1% (Vásquez, 2001). Esto se justifica, dado que el Censo se realizó 9 meses después de que la Municipalidad de Entre Lagos y el Servicio de Salud, hayan realizado una campaña de vacunación antirrábica en la ciudad, por otro lado La Sociedad Amiga de los Animales de la ciudad, habría realizado charlas sobre las principales enfermedades transmitidas por los perros, dentro de ellas, la rabia.

Como se puede apreciar, en ninguno de los trabajos mencionados se logra el 75% de cobertura necesario para controlar la enfermedad indicado por el comité de expertos de la O.M.S. sobre rabia (OMS, 1992). Por otro lado, es importante destacar que en el artículo 3° del decreto 47/84 del Ministerio de Salud, exige la obligación de vacunar contra esta enfermedad (Chile, 1984).

Los resultados obtenidos por Unidad Vecinal (Anexo11), demuestran que el menor porcentaje de vacunación con un 33,3% corresponde a Jardín de Lago, lo cual coincide con el mayor porcentaje de perros de raza que presenta esta Unidad, por otro lado se asocia también a la cercanía con el centro de vacunación. A su vez, el mayor porcentaje de perros sin vacunación corresponde a General Lagos y la Ruta 215, con un 78,3% y 64,8% respectivamente, esto estaría dado por la dificultad de llevar a los perros hacia el centro de vacunación, como lo aseguraban las personas encuestadas.

6.2.3. Vacunación Parvovirus y mixta

La Tabla N°6, representa la distribución de la población canina, según vacunación contra Parvovirus y Mixta. De estas se desprende que existe un bajo porcentaje de inmunización con las vacunas mixtas 5,0% y Parvovirus 1,4%, dejando de esta forma a un total de 93,5% de perros encuestados sin vacunar. Esto debido a la falta de costumbre por parte de las personas de mantener un control de sus perros, dado la ausencia de Clínicas Veterinarias en la ciudad.

En otros estudios realizados muestran en Lago Ranco un 81% de perros sin vacunación (Figueroa, 2002), Corral con un 86,6% de falta de inmunización (Vásquez, 2001) y Futrono con un 80,7% (Reyes, 2000). Esto como ya se dijo, está asociado al escaso interés, e ignorancia, que existe por parte de los propietarios de mantener a sus perros controlados

sanitariamente, sin embargo es importante también que muchos de estos dueños no cuentan con el capital suficiente para llevar a su perro a una Clínica veterinaria o por último comprar estas vacunas de forma independiente, aún cuando esta última opción no debiera llevarse a la practica por particulares.

En el Anexo 12, se observa que la Unidad Vecinal Jardín del Lago es la que presenta el menor porcentaje (83,3%) de animales no vacunados, esto asociado al mayor porcentaje de perro de raza que presenta. Por otro lado, el máximo de 98,6% pertenece a la Unidad Vecinal Ruta 215, a la cual se le suma el mayor porcentaje de perros sin vacunación antirrábica, por lo tanto es la Unidad Vecinal donde se nota una menor preocupación por parte de los dueños.

6.2.4. Desparasitaciones.

La desparasitación contra parásitos internos se realiza en un 56,5% de los perros encuestados, mientras que la desparasitación externa se realiza en un 37,5%. Esto debido a la mayor preocupación por parte de las personas, con respecto al tema de las de las enfermedades que le puede transmitir los parásitos internos, porque como se dijo, se han realizado charlas al respecto.

Estas cifras difieren a las obtenidas en otros estudios, Canela Baja con un 23,2% de desparasitación interna y un 67,6% de desparasitación externa (Gallardo, 1998), en Lago Ranco con un 24,8% de desparasitación externa y un 19,2% de desparasitación interna (Figueroa, 2002).

Al analizar ahora esta variable por Unidad Vecinal (Anexo 13), se aprecia que el menor porcentaje de desparasitación tanto externa como interna, con un 10,5% y 40,4% respectivamente corresponde a Somasur, mientras que los mayores porcentajes con un 55,6% de desparasitación externa y un 81,0% de desparasitación interna corresponden al Centro. Esta diferencia estaría dada por la diferencia socio-económica que existe entre ambas Unidades.

6.2.5. Estado de salud.

En cuanto a la distribución de la población canina según estado de salud (Tabla N° 7) un 5,2% de la población canina encuestada presentó problemas de salud, de acuerdo a la que el propietario recordó por última vez. De estos la Unidad Vecinal que presentó el mayor porcentaje correspondió a Jardín del Lago con un 10% (Anexo, 14), esto debido a la mayor preocupación por parte de los dueños, que al tener un mayor porcentaje de perros de raza están más pendientes de los malestares que estos sienten. Resultado similar se encontró en Lanco donde un 5,8% de la población estuvo enferma a lo menos una vez durante el periodo de un año (Mardones, 1996)

Dentro de las afecciones más frecuentes, tenemos que la de tipo digestivo es la más predominante con un 59,6%, esto se entiende si vemos que el 42,6% de la alimentación corresponde a sobras (Anexo 15), en segundo lugar tenemos la afección de tipo respiratoria

con un 21,3%, dado a la poca preocupación por parte de los dueños en lo que respecta al cuidado de su mascota y tenencia de sus mascotas.

6.3. CARACTERÍSTICAS DE MANEJO DE LA POBLACIÓN CANINA

6.3.1. Tipo de alimentación

El tipo de alimentación que mayoritariamente recibe la población canina de Entre Lagos resulta ser sobras de comida con un 42,6%, le sigue la alimentación concentrada con un 23,8%, y tercer lugar la comida mixta, donde se mezcla varios tipos de alimentos (Tabla N° 8). Estos resultados se deben a la condición socio-económica de la ciudad en general, que prefiere alimentar a sus perros con comida que sobra de la casa, por otro lado que el segundo lugar lo ocupe el concentrado es debido a la oferta de precios que se encuentra hoy en día con respecto a los alimentos para perros, resultado de igual forma cómoda de ofrecer a la mascota.

En Lago Ranco se obtuvo valores similares a los encontrados en este estudio, con un 40,8% de perros alimentados con sobras (Figuroa, 2002), en Río Bueno estos porcentajes son mayores, con un 64,5% (Jaramillo, 1999), al igual que en Futrono con un 63,2% (Reyes, 2000). Por otro lado en Valdivia se encontraron resultados de 62,66% (García, 1995).

Al estudiar los resultados por Unidad vecinal (Anexo 17), Somasur presenta el mayor porcentaje de perros alimentados con sobras de comida, con un 61,3%, siendo Jardín del Lago la que presentó el menor porcentaje con un 3,3% siendo a su vez el sector que presentó el mayor porcentaje de perros alimentados con concentrado, esto asociado como ya se dijo al mayor porcentaje de perros de raza que se presentan. Estas diferencias se deben a la diferencia de nivel socio-económico apreciables entre ambas Unidades vecinales.

6.3.2. Confinamiento.

De acuerdo a la Tabla N° 9, el mayor porcentaje de perros se encuentra en confinamiento permanente con un 50,5%, seguido de un 31,3% de perros en confinamiento temporal, y un 18,2% sin confinamiento. Sin embargo, según lo visto en terreno estos porcentajes debieran ser diferentes, pero el temor que presentan las personas de ser reprochadas, se traduce en que éstas no reconocen que sus perros pasan cierto tiempo fuera de la casa.

Es importante recordar que el Servicio de Salud considera “vago” a todo perro que se encuentra en la vía Pública o en lugares de uso público, sin estar refrenado por una cadena u otro medio de sujeción (Chile, 1996). En la ciudad de Lanco se encontró cifras similares, con un 53,13% en confinamiento permanente (Mardones, 1996), en Lago Ranco existe un 41,4% de perros en las mismas condiciones (Figuroa, 2002), en la comuna de Santiago se encontraron resultados de 85,58% de perros en confinamiento permanente (Villalobos, 1987), lo que demuestra que en centros urbanos más grandes se muestra un mayor cuidado, preocupación y responsabilidad por las mascotas (Figuroa, 2002).

Por Unidad Vecinal (Anexo 16), el Centro presenta el mayor porcentaje de perros sin confinamiento con un 23,8%. Por otro lado, Somasur y Porvenir presentan los mayores porcentajes de perros con confinamiento permanente con un 73,7% y 54,3% respectivamente, siendo estos sectores donde se evidenció al momento de la encuesta una gran cantidad de perros vagos, lo cual hace dudar la veracidad de las respuestas.

6.3.3. Razón de tenencia.

En cuanto a esta variable, (Tabla N° 10), se estimó que un 59,3% de los perros son mantenidos por razones afectivas, mientras que un 40,7% los mantiene como guardianes. Otros motivos no fueron mencionados por los propietarios de los perros, como por ejemplo fines deportivos, de caza y reproductiva. Cabe tener en cuenta que si bien la población asegura tener a sus mascotas para guardianes, para ellos prima el cariño hacia estos animales.

En varios estudios se indica que la mayor razón de tenencia es la afectiva por sobre la de guardián, por ejemplo Lago Ranco con un 83,7% (Figueroa, 2002), en Corral con un 80,9% (Vásquez, 2001) y en Valdivia el motivo afectivo es de 73,13% (García, 1995).

El Anexo 18 indica que en todas las Unidades Vecinales la razón de tenencia predominante es la afectiva, salvo Somasur donde existe un porcentaje de 52,6% de perros con fines de guardián, donde por otro lado recordamos que existe el mayor porcentaje de perros en confinamiento permanente. Este resultado se explica por que simplemente la seguridad es un tema importante para la población, lo cual se asocia a los niveles crecientes de delincuencia.

6.4. Características reproductivas de la población canina.

6.4.1. Partos por hembra/año.

Para calcular este promedio se consideran sólo las hembras en edad reproductiva que corresponden a las hembras mayores de un año.

En Entre Lagos se encuentra un promedio de 0,5 partos por hembra/año, lo cual está muy por debajo de los dos partos por hembra, esperable para la especie (Mardones, 1996). Estos valores son similares a los encontrados en similares estudios, Lanco con un promedio de 0,6 partos por hembra/año (Mardones, 1996), en Futrono se obtuvo un promedio de 0,6 partos por hembra/año (Reyes, 2000). Valores más bajos fueron encontrados en Lago Ranco con un promedio de 0,3 partos hembra/año (Figueroa, 2002), y en la Granja con 0,3 parto por hembras/año (Cisternas, 1990). Los propietarios optan por tratar de mantener un manejo reproductivo de sus perras, a fin de evitar la tenencia de un mayor número de perros, ya que según ellos, el alto número de perros existentes en la ciudad de Entre Lagos, es un gran problema, por otro lado existe también el problema de la subalimentación lo cual lleva a que las perras vean alteradas sus ciclos reproductivos.

A su vez la el Anexo 19, es analizado por Unidad Vecinal donde General Lagos presenta el promedio partos hembras/año más alto con 1,2. Esto debido al escaso manejo reproductivo que se les realiza a sus mascotas.

6.4.2. Crías por parto

Del estudio realizado se desprende también esta variable, que es de 4,7 crías por parto. Estos resultados están influenciados por factores tanto ambientales y genéticos como son entre otras, la alimentación y la raza (Figuroa, 2002).

Los resultados obtenidos en Entre Lagos, son similares a los encontrados en la ciudad de Lago Ranco con 4,4 crías por parto (Figuroa, 2002), en Máfil y San José con 4,4 crías por parto (Urrutia, 1996). Futrono y Corral presentan datos un poco mayores, con 6,1 crías por parto (Reyes, 2000; Vásquez, 2001). Esta diferencia de valores se explicaría, por la diferencia en el manejo de las mascotas, como se dijo la alimentación es un factor importante de considerar.

La Unidad Vecinal General Lagos, presenta el mayor promedio de crías por parto con 6,7 (Anexo19), esto es importante para dicha Unidad desde el punto de vista de sanidad humana y animal, si consideramos que presenta también el mayor promedio de partos hembras/año, pero por otro lado existe un 30% de mortalidad perinatal que disminuiría en cierto grado tal riesgo.

6.4.3. Mortalidad perinatal.

Igualmente se puede analizar el porcentaje de mortalidad perinatal, donde Entre Lagos presenta un 25,9%. Este resultado es bajo comparado con otros estudios por ejemplo Lago Ranco con 28,5% (Figuroa, 2002), San José con 28,6% (Urrutia, 1996), y por último con Valdivia (García, 1995), que presentó un porcentaje de mortalidad perinatal de 36,4%. El manejo posparto que se les realiza a las perras, difiere entre los distintos lugares, lo cual lleva a las diferencias encontradas entre estas ciudades, por otro lado el estrés a las que es sometido el animal al vivir en sectores más urbanos podría explicar el mayor porcentaje de mortalidad perinatal encontrada en Valdivia.

Por Unidad Vecinal (Anexo 19), vemos que El Colorado presenta el mayor porcentaje de mortalidad perinatal con 41%, mientras que el menor porcentaje se lo lleva el Centro con 12%. Que esta variable se presente tan baja en la ciudad, es un factor importante en la existencia de perros vagos y en el notable abandono de éstos en la vía pública.

6.5. CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS DE LA POBLACIÓN FELINA

6.5.1. Relación hombre: gato

La relación de 10,1: 1, es menor a la obtenida en estudios anteriores en otras ciudades como Río Bueno 12,5: 1 (Jaramillo, 1999), y en Futrono con 12,2: 1 (Reyes, 2000). Sin embargo, para esta misma característica, Figueroa (2002), señala para la ciudad de Lago Ranco una relación hombre: gato de 8,5: 1. En tanto, en un estudio realizado en Corral se encontró una relación de 8,0: 1 (Vásquez 2001). La razón de tenencia de un gato es diferente a la esperada para un perro, esta a su vez difiere de acuerdo al tipo de persona y al lugar, es por esto que existen estas diferencias entre las ciudades mencionadas.

La relación es bastante amplia si se compara con la de los perros que como se recordará es de 4,0: 1. En general en todos los estudios mencionados se da esta característica. En el caso de Entre Lagos esta relación se justifica, por el hecho de presentar condiciones urbano-rurales, que hace la necesidad de mantener gatos para el control de roedores silvestres.

El anexo 3, sirve también para analizar la relación hombre: gato por Unidades Vecinales, donde la relación más estrecha se presentó en General Lagos 215 con 6,1: 1. Esto está dado por la ubicación de las viviendas a orillas del Lago, y de condiciones más rurales lo cual lleva a la necesidad de control de roedores. Por otro lado la Unidad Vecinal Jardín del Lago presentó una relación de 13,8: 1, correspondiendo de esta forma al sector con el valor más amplio.

6.5.2. Relación gato: vivienda.

Del total de 948 viviendas, un 63,1% no tiene gatos, valor similar al encontrado en la ciudad de Lago Ranco con un 64,7% (Figueroa, 2002). Esto está dado por el carácter que tiene el gato como mascota comparado con el perro, que se caracteriza por ser más sociable y fiel. En Lago Ranco, el porcentaje de casas sin gatos es de 64,7%, cifra muy parecida a la de esta encuesta. (Figueroa, 2002).

Los resultados por Unidades vecinales (Anexo 20), muestran que el mayor porcentaje de viviendas sin gatos corresponde a Jardín del Lago con 80% y el menor porcentaje a Ruta 215 y General Lagos con 51,2% y 58,3 % respectivamente. Estas últimas Unidades Vecinales, están ubicadas a orilla de la carretera y del lago respectivamente, presentando viviendas con mayor disponibilidad de espacio, y mayor tendencia a la presencia de roedores.

La relación gato-vivienda es de 1: 2,6. En otros estudios se vieron resultados de 1: 2,2 para Lago Ranco (Figueroa, 2002), 1: 3,1 para Río Bueno (Jaramillo, 1999), y de 1: 2,7 para Futrono (Reyes, 2000). En comparación a los perros, esta relación es bastante amplia.

La relación más amplia (Anexo 20), se encuentra en la Unidad Vecinal Jardín del Lago con 1: 4,2, siendo precisamente el sector que, presenta el menor porcentaje de viviendas con gatos. Por otro lado la Ruta 215 y General Lagos con 1:1,5 son los sectores que presentan

la relación más baja, como se mencionó esto corresponde por la mayor necesidad de tener un animal cazador, dado la ubicación de las viviendas a orillas de la carretera y costanera respectivamente.

6.5.3. Relación perro: gato.

En Entre Lagos, es posible apreciar una relación perro: gato de 2,5:1, cifra más alta a la encontrada en estudios similares de otras ciudades, por ejemplo, Lago Ranco 1,8:1 (Figueroa, 2002), Corral 1,4:1 (Vásquez, 2001). Sin embargo, en todos estos resultados coinciden en la mayor presencia de perros que de gatos, como se dijo, debido a su preferencia como mascotas.

De acuerdo a un análisis por Unidad Vecinal (Anexo 3), la relación más baja corresponde a General Lagos con 1,9: 1, que también presenta la relación hombre: gato y gato: vivienda más estrecha, esto por la importancia que tiene para los dueños la tenencia de gatos como cazadores. A su vez, la Unidad Vecinal Jardín del Lago con 5,0: 1 es el sector con la relación más amplia, esto está dado por que en este sector predominan los perros de raza, los cuales de acuerdo a los dueños, son más caros de mantener, y requieren mayor preocupación.

6.5.4. Sexo.

Con respecto a esta variable, existe un leve predominio de las hembras con 50,8%, con respecto a los machos 49,2 %, presentándose una relación macho: hembra de 0,9: 1. Estos datos son totalmente diferentes a los encontrados en Río Bueno con una relación de 1,4:1 (Jaramillo, 1999), Lago Ranco 1,4:1 (Figueroa, 2002), y en Futrono con 1,2:1 (Reyes, 2000). Esto debido a que en este momento la gran preocupación por parte de la ciudadanía es enfocada hacia los perros vagos, por otro lado existe la creencia de que las hembras son mejores cazadoras que los machos.

Por Unidad Vecinal (Anexo 21), el mayor porcentaje de hembras lo presenta Jardín del Lago con 83%, siendo a su vez el sector con la relación macho: hembra más estrecha con 0,2: 1, Por otro lado Somasur presenta el menor porcentaje con 35,1%, y la relación más amplia de 1,8:1, es este último por lo tanto el sector que menor problema presenta desde el punto de vista del manejo reproductivo de los animales hembras, tanto en el perro como en el gato, ya que se debe recordar que también presenta el valor más amplio en la relación macho: hembra de los perros.

6.6. CARACTERÍSTICAS SANITARIAS DE LA POBLACIÓN FELINA.

6.6.1. Vacunación antirrábica.

Al analizar la población felina según vacunación antirrábica, se observa que la mayor parte de esta población se encuentra sin inmunización (84,9%), sin embargo este valor es más bajo que lo obtenido en otros estudios como por ejemplo Lago Ranco 91,9% (Figueroa, 2002), Río Bueno con 98,6% (Jaramillo, 1999), y hasta un 100% en Corral (Vásquez, 2001). Esto debido a la campaña de vacunación antirrábica, efectuada en Noviembre del 2001.

A pesar de ser la ciudad que presente un menor número de gatos inmunizados, este valor no deja de ser alto, dado que generalmente para las personas esta vacuna está relacionada con el perro y no con el gato, razón por la cual éstos últimos no son llevados a vacunar durante las campañas.

El Anexo 22, por Unidad vecinal, muestra que El Colorado presenta el mayor porcentaje de gatos sin inmunizar con 96,3%. Jardín del Lago por su parte, presenta el menor número de gatos sin vacunar 50%, esto dado por su cercanía al centro de campaña.

6.7. ESTIMACIÓN DEL GRADO DE CONSULTA HOSPITALARIA POR MORDEDURAS

6.7.1. Personas mordidas.

Durante el período de Julio del 2001 – Julio 2002 fueron atendidas en el consultorio local 29 personas víctimas de accidentes por mordeduras de animales (Tabla N° 11). Si se compara esta información con la proveniente de la encuesta – entrevista resultaron ser 65 personas que reconocieron haber sido mordidas por un animal (Tabla N° 13). Esto significaría que el grado de subnotificación se podría deber a que: según la persona mordida la lesión no amerita la atención en un centro hospitalario, aminorando de esta forma la gravedad; o por otro lado, la herida puede haber sido de mayor magnitud con lo cual la victima prefiere acceder a un centro de atención más completa.

6.7.2 Sexo.

La tasa de mordeduras por sexo (Tabla N° 11) indica que es mayor en hombres con 58,6%, que mujeres con 41,4%, esto podría estar influenciado porque ellos están más expuestos debido a las actividades que realizan y por su carácter más agresivo lo que puede inducir el ataque de los perros (Aguayo, 1992).

Las mujeres presentan un menor grado de consulta que en los hombres, pues de éstas sólo el 40% consultó por una mordedura (Tabla N° 13), esto puede tener relación como se dijo a lo superficial de la lesión, lo que lleva a que se realice tratamientos en el hogar. Estos datos si bien son menores se asimilan a los obtenidos en Lago Ranco por Figueroa (2002), donde un 47,6% de las mujeres consultó por mordeduras.

6.7.3. Edad.

En la Tabla N° 16 se observa que de igual forma que en otros estudios, predominan las mordeduras de cabeza-cuello, extremidades superiores y tronco en los menores de 15 años, esto influenciado por que los niños de esta edad no tienen un real conocimiento del riesgo que corren al acercarse a un perro, induciendo más fácilmente el ataque de los perros.

De acuerdo a la encuesta-entrevista (Tabla N°14), es mayor las mordeduras en los hombres mayores de 15 años con 62,9%, esto dado por que es la edad en que ya comienzan a trabajar, mientras que en las mujeres ambas edades se ven afectadas por igual con un 50% cada una. Sin embargo, a nivel de consultorio los datos muestran que la edad de los hombres más afectados es en los menores de 15 con 63,6%, mientras que en las mujeres las mayores de 15 acuden más (Tabla N° 12), esto se explica si pensamos que como ya se dijo las lesiones no se justifican para acudir a un centro médico, pudiendo curarse en el hogar.

6.7.3 Ubicación de las mordeduras.

Según la ubicación de las mordeduras (Tabla N°15), las extremidades inferiores son las más afectadas con un 55,4% posiblemente por el fácil acceso que tienen los animales a esta zona, pudiendo de improviso atacar estas partes, así como también se esta zona la que habitualmente se usa como medida de protección en caso de verse atacado por un animal. Esto coincide con el estudio realizado por Figueroa (2002), con un 74,5%, y por estudios de Cofré (1995) y Crovari (1997).

6.7.4. Tipo de animal.

Los perros resultaron ser los únicos animales mordedores, durante el período de Julio 2001-Julio 2002, de estos la totalidad fueron considerados vagos, según el Servicio de Salud, de esta forma el estado sanitario del animal agresor es desconocido. La principal causa de esto es el escaso grado de confinamiento a la que son sometidos estos animales, y a la gran población de perros que presenta la ciudad de Entre Lagos.

En otros estudios los resultados son similares como por ejemplo en Valparaíso y San Antonio con un 95% de perros como animales mordedores (Crovari, 1997), al igual que en Lago Ranco donde las mordeduras en su totalidad fueron provocadas por perros (Figueroa, 2002).

6.8. CONCLUSIONES.

Después de analizar los resultados se puede concluir que:

- a.- Existe un alto número de perros y de gatos, lo cual se ve evidenciado por la estrecha relación hombre: perro y hombre: gato.
- b.- La población canina constituye una población joven con un alto potencial reproductivo lo que llevará a un crecimiento continuo de la población.
- c.- La población canina de Entre Lagos presenta condiciones deficientes de manejo sanitario, de alimentación, de confinamiento y reproductivo.
- d.- Los accidentes por mordeduras en Entre Lagos son provocados en su totalidad por perros, ubicándose estas lesiones especialmente en las extremidades inferiores.
- e.- La tasa de mordedura en Entre Lagos fue de 863 personas por 100.000 habitantes.
- f.- La información sobre las víctimas de mordeduras que aparecen en el libro de urgencia del Consultorio Municipal de Entre Lagos era escasa, de poca utilidad desde el punto de vista epidemiológico hasta que desde Julio del 2002, comenzaron con un nuevo sistema de información, más ordenada y completa.

7. BIBLIOGRAFIA.

- AGUAYO, S. 1992. Impacto de las mordeduras al hombre a través de protocolos de vacunación antirrábica. Area Norte S.N.S. Santiago 1988. Tesis, M.V. Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Veterinarias y pecuarias. Santiago. Chile.
- ACHA, P.; L. SZYFRES. 2001. Zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre y los animales. Publicación científica y Técnica N° 580. 3era ed. OPS/OMS. Washington.
- CABELLO, C. 1985. Estudio de la población canina rural en un sector de la región Metropolitana. Tesis, M.V. Universidad de Chile. Santiago. Chile. Facultad de Medicina Veterinaria.
- CHILE. 1984. Ministerio de Salud. Reglamento sobre la prevención de la rabia en el hombre y los animales. D.L N° 47 del 24 de Febrero de 1984.
- CHILE, INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICAS. 1992. Población y viviendas según entidad poblada, ordenada por tamaño poblacional: ciudad, pueblo, aldea. (Obtenido de: [http:// www.ine.cl/12-pobla/3-1.pdf](http://www.ine.cl/12-pobla/3-1.pdf). Consultado el 07/03/03).
- CHILE. 1996. Ministerio de Salud. División de Salud Ambiental. Depto. Programa sobre el ambiente. Santiago (Circular 4B 17)
- CHILE. 1997. Ministerio de Salud. Situación de la rabia en Chile 1992-1996.
- CHILE, MINISTERIO DE SALUD. 2002. Situación nacional de las enfermedades de notificación obligatoria. 1997-2002.(Obtenido de: [http:// www.epi.minsal.cl/evigia/html/notific/resum/resum/1.htm](http://www.epi.minsal.cl/evigia/html/notific/resum/resum/1.htm). Consultado el 07/03/02).
- CISTERNAS, P. 1990. Estudio demográfico de la población canina y antecedentes de la población felina en la comuna de la Granja. Tesis, M.V. Universidad de Chile. Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias. Santiago. Chile.
- COFRE, R. 1995. Estudio epidemiológico de los accidentes por mordedura de animales ocurridos en la ciudad de Valdivia en el año 1993. Tesis, M.V. Universidad Austral de Chile. Facultad de Ciencias Veterinarias. Valdivia. Chile.
- CROVARI, G. 1997. Accidentes por mordeduras: Evolución, costos y un proyecto para reducir el problema, Servicio de Salud Valparaíso- San Antonio. XVII Jornadas Chilenas de Salud Pública. 1997.

- DE LEON, G.; ORREGO, A.; BETANCURTH, M. 2002. Los roedores como reservorios de Leptospiras en planteles porcinos de la zona central cafetera de Colombia. Chile. Arch. Med. Vet. 34: 69-78.
- FIGUEROA, J. 2002. Censo de la población canina y felina y estimación del grado de consulta hospitalaria por mordeduras en la ciudad de Lago Ranco. Tesis, M.V. Universidad Austral de Chile. Facultad de Ciencias Veterinarias. Valdivia. Chile.
- GALLARDO, C. 1998. Estudio demográfico de la población canina en la localidad de Canela Baja, Provincia de Choapa. IV Región, Chile. Tesis M.V. Universidad Austral de Chile. Facultad de Ciencias Veterinarias. Valdivia. Chile.
- GARCIA, H. 1995. Estimación demográfica de la población canina en la ciudad de Valdivia. Tesis, M.V. Universidad Austral de Chile. Facultad de Ciencias Veterinarias. Valdivia. Chile.
- HURTADO, M. 1981. Estudio de algunas características de población canina de la ciudad de Valdivia. Tesis, M.V. Universidad Austral de Chile. Valdivia. Chile.
- JARAMILLO, C. 1999. Estimación demográfica de la población canina, algunas características y recuento de los felinos de la ciudad de Río Bueno. Tesis, M.V. Universidad Austral de Chile. Facultad de Ciencias Veterinarias. Valdivia. Chile.
- LAGOS, R. 2001. Características demográficas de la población canina y felina de la ciudad de Los Lagos y nivel de conocimiento de los propietarios sobre algunas zoonosis y manejos. Tesis, M.V. Universidad Austral de Chile. Facultad de Ciencias Veterinarias. Valdivia. Chile.
- LUZA, R. 1996. Características demográfica de la población canina en la ciudad de Iquique. Tesis, M.V. Universidad Austral de Chile. Facultad de Ciencias Veterinarias. Valdivia. Chile.
- MARDONES, A. 1996. Estimación demográfica de la población canina en la ciudad de Lanco. Tesis, M.V. Universidad Austral de Chile. Facultad de Ciencias Veterinarias. Valdivia. Chile.
- MARTIN, R.; E. PAREDES. 1984. La hidatidosis. Programa de extensión en educación sanitaria. Universidad Austral de Chile. Facultad de Ciencias Veterinarias. Instituto de Ciencias Clínicas Veterinarias. Valdivia. Chile.
- MONTES, 1966. Estudio de la población canina en la ciudad de Santiago, su densidad y composición. Tesis, M.V. Universidad de Chile. Facultad de Ciencias Pecuarias y Medicina Veterinaria. Santiago de Chile.

- OMS. 1982. Informe de un comité de expertos de la OMS, con participación de la FAO. Serie de informes técnicos. N° 682. Ginebra.
- OMS. 1992. Comité de expertos de la OMS sobre rabia. Serie de informes técnicos. N° 824 octavo informe. Ginebra.
- OMS. 1994. La crisis de la salud en las ciudades. Asamblea Mundial de la Salud. Ginebra.
- REYES, J. 2000. Estudio de algunas características demográficas de la población canina y felina de la ciudad de Futrono. Tesis, M.V. Universidad Austral de Chile. Facultad de Ciencias Veterinarias. Valdivia. Chile.
- RIVERA, M. 1975. Contribución al estudio de algunas características de la población canina en localidades urbanas menores de 8.500 habitantes de la provincia de Valdivia. Tesis, M.V. Universidad Austral de Chile, Facultad de Ciencias Veterinarias. Valdivia. Chile.
- RUIZ, O. 1997. Estudio de algunas características de la población canina en la ciudad de Los Lagos. Tesis, M.V. Universidad Austral de Chile. Facultad de Ciencias Veterinarias. Valdivia. Chile.
- SIEVERS, G.; G. VALENZUELA. 1998. Parasitología general. Universidad Austral de Chile. Facultad de Ciencias Veterinarias. Valdivia. Chile.
- SOMMERFELT, I.; FRANCO, A. 2001. Relaciones entre el hombre y los animales de compañía. Argentina. Revista de Medicina Veterinaria. 83: 181-184.
- SOTO, C. 2000. Característica demográfica de la población canina y recuento de los felinos de la ciudad de Paillaco. Tesis, M.V. Universidad Austral de Chile. Facultad de Ciencias Veterinarias. Valdivia. Chile.
- THIBAUT, J. 2001. Guía práctica de actividades de clínica de pequeños animales. Universidad Austral de Chile. Facultad de Ciencias Veterinarias. Valdivia. Chile.
- URRUTIA, J. 1996. Estimación demográfica de la población canina de la localidad de San José de la Mariquina y Máfil. Tesis, M.V. Universidad Austral de Chile, Facultad de Ciencias Veterinarias. Valdivia. Chile.
- VASQUEZ, M. 2001. Censo de la población canina y felina, en la zona urbana de Corral, Provincia de Valdivia, Décima Región, Chile. Tesis, M.V. Universidad Austral de Chile, Facultad de Ciencias Veterinarias. Valdivia. Chile.
- VILLALOBOS, A. 1987. Demografía canina y felina en la comuna de Santiago 1984. Tesis, M.V. Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias. Santiago.

ZAROR, L.; S. ERNST; M. NAVARRETE; A. BALLESTEROS; D. BOROSCHEK; M. FERRES; S. THIBAUT. 2002. Detección serológica de Bartonella hensilae en gatos en la ciudad de Valdivia. Chile. Arch. Med. Vet. 14: 103-110.

ANEXO 1.

FORMULARIO DE ENCUESTA POBLACIONAL CANINA Y FELINA

Población N° encuesta
 Calle
 N° de Perros N° personas
 N° de Gatos

PERRO N°	1	2	3	4	5
RAZA					
SEXO					
EDAD					
ALZADA					
N° DE CRÍA 2001/2002					
SOBREVIDA DE CRÍAS N°					
ATENCIÓN MEDICO VETERINARIO					
VACUNACION ANTIRRABICA					
OTRAS VACUNACIONES					
DESPARASITACIÓN	EXTERNAS				
	INTERNAS				
PRINCIPAL TIPO DE ALIMENTACIÓN					
CONFINAMIENTO					
PRINCIPAL RAZÓN DE TENENCIA					
ANTECEDENTES DE ENFERMEDADES 01/02 N°					

GATO N°					
RAZA					
SEXO					
ATENCION MEDICO VETERINARIO					
MANEJOS	ANTIRRABICA				
	DESPARASITACION INTERNA				
	DESPARASITACION EXTERNA				

PERSONA MORDIDA (SEXO)	1	2	3
SECTOR			
EDAD			
PROPIEDAD			
TIPO DE ANIMAL			
LUGAR DE MORDEDURA			

OBSERVACIONES

.....

.....

Anexo 3.

Distribución de la población humana, canina y felina, relación hombre:perro y hombre:gato, por Unidad Vecinal.
Ciudad de Entre Lagos, 2002.

UNIDAD VECINAL	POBLACIÓN ENCUESTADA				PROPORCIÓN	
	HUMAN A	CANINA	FELINA	HOMBRE: PERRO	HOMBRE:GATO	PERRO:GATO
PORVENIR	1230	223	94	5,5:1	13,1:1	2,4:1
EL COLORADO	522	149	54	3,5:1	9,7:1	2,8:1
NUEVA ESPERANZA	851	201	90	4,2:1	9,5:1	2,2:1
SOMASUR	407	114	37	3,6:1	11,0:1	3,1:1
JARDIN DEL LAGO	83	30	6	2,8:1	13,8:1	5,0:1
CENTRO	193	63	25	3,1:1	7,7:1	2,5:1
GENERAL LAGOS	189	60	31	3,2:1	6,1:1	1,9:1
RUTA 215	181	71	27	2,5:1	6,7:1	2,6:1
TOTAL	3656	911	364	4,0:1	10,0:1	2,5:1

Anexo 4.

Distribución de las viviendas según presencia de perro y relación perro: vivienda, por Unidad Vecinal Ciudad de Entre lagos, 2002.

UNIDAD VECINAL	VIVIENDAS ENCUESTADAS				TOTAL		RELACIÓN PERRO: VIVIENDA
	CON PERRO		SIN PERRO				
	N°	%	N°	%	N°	%	
PORVENIR	159	51,1	152	48,9	311	100,0	1:1,4
EL COLORADO	97	67,0	48	33,1	145	100,0	1:1,0
NUEVA ESPERANZA	140	61,0	88	38,6	228	100,0	1:1,1
SOMASUR	74	74,7	25	25,3	99	100,0	1:0,9
JARDIN DEL LAGO	19	76,0	6	24,0	25	100,0	1:0,8
CENTRO	42	82,4	9	17,6	51	100,0	1:0,8
GENERAL LAGOS	35	72,9	13	27,1	48	100,0	1:0,8
RUTA 215	32	78,0	9	22,0	41	100,0	1:0,6
TOTAL	598	63,1	350	36,9	948	100,0	1:1,0

Anexo 5.

Distribución de la población canina según sexo y relación macho: hembra, por Unidad Vecinal.
Ciudad de Entre Lagos, 2002.

UNIDAD VECINAL	SEXO				TOTAL		RELACIÓN MACHO: HEMBRA
	MACHOS		HEMBRAS		N°	%	
	N°	%	N°	%			
PORVENIR	158	70,9	65	29,1	223	100,0	2,4:1
EL COLORADO	110	73,8	39	26,2	149	100,0	2,8:1
NUEVA ESPERANZA	156	77,6	45	22,4	201	100,0	3,5:1
SOMASUR	92	80,7	22	19,3	114	100,0	4,2:1
JARDIN DEL LAGO	14	46,7	16	53,3	30	100,0	0,9:1
CENTRO	45	71,4	18	28,6	63	100,0	2,5:1
GENERAL LAGOS	48	80,0	12	20,0	60	100,0	4,0:1
RUTA 215	45	63,4	26	36,6	71	100,0	1,7:1
TOTAL	668	73,3	243	26,7	911	100,0	2,7:1

ANEXO 6.

Distribución de la población canina según raza, por Unidad Vecinal.
Ciudad de Entre Lagos,2002.

UNIDAD VECINAL	RAZA				TOTAL	
	MESTIZOS		RAZA		N°	%
	N°	%	N°	%		
PORVENIR	198	88,8	25	11,7	223	100
EL COLORADO	128	85,9	21	14,1	149	100
NUEVA ESPERANZA	176	87,6	25	12,4	201	100
SOMASUR	105	92,1	9	7,9	114	100
JARDIN DEL LAGO	22	73,3	8	26,7	30	100
CENTRO	50	79,4	13	20,6	63	100
GENERAL LAGOS	55	91,7	5	8,3	60	100
RUTA 215	58	84,5	13	15,5	71	100
TOTAL	792	87,0	119	13,0	911	100

ANEXO 7.

Distribución de la población canina de raza, por Unidad Vecinal. Ciudad de Entre Lagos, 2002.

UNIDAD VECINAL	RAZA															
	MESTIZO		O. ALEMAN		PEKINES		COCKER SPANIEL		LABRADOR		BOXER		OTROS		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
PORVENIR	198	88,8	8	3,6	9	4,0	5	2,2	0	0	0	0	3	1,3	25	100,0
EL COLORADO	128	85,9	8	5,4	3	2,0	3	2,0	0	0	2	1,3	5	3,4	21	100,0
NUEVA ESPERANZA	176	87,6	6	3,0	1	0,5	3	1,5	5	2,5	1	0,5	9	4,5	25	100,0
SOMASUR	105	92,1	2	1,8	4	3,5	0	0,0	1	0,9	0	0,0	2	1,8	9	100,0
JARDIN DEL LAGO	22	73,3	3	10,0	1	3,3	3	10,0	0	0,0	0	0,0	1	3,3	8	100,0
CENTRO	50	79,4	4	6,3	0	0,0	2	3,2	0	0,0	1	1,6	6	9,5	13	100,0
GENERAL LAGOS	55	91,7	3	5,0	0	0,0	2	3,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	5	100,0
RUTA 215	58	81,7	3	4,2	0	0,0	5	7,0	3	4,2	1	1,4	1	1,4	13	100,0
TOTAL	792	86,9	37	4,1	18	2,0	23	2,5	9	1,0	5	0,5	27	3,0	119	100,0

ANEXO 8.

Distribución de la población canina por grupos de edad, por Unidad Vecinal. Ciudad de Lago Ranco, 2002.

UNIDAD VECINAL	GRUPOS DE EDAD EN AÑOS									
	MENORES DE UNO		1 - 4,9		5 - 8,9		9 Y MÁS		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
PORVENIR	49	22,0	97	43,5	50	22,4	27	12,1	223	100,0
EL COLORADO	25	16,8	78	52,3	38	25,5	8	5,4	149	100,0
NUEVA ESPERANZA	40	19,9	102	50,7	38	18,9	21	10,4	201	100,0
SOMASUR	26	22,8	68	59,6	13	11,4	7	6,1	114	100,0
JARDIN DEL LAGO	4	13,3	17	56,7	5	16,7	4	13,3	30	100,0
CENTRO	14	22,2	33	52,4	14	22,2	2	3,2	63	100,0
GENERAL LAGOS	14	23,3	32	53,3	12	20	2	3,3	60	100,0
RUTA 215	15	21,1	35	49,3	19	26,8	2	2,8	71	100,0
TOTAL	187	20,5	462	50,7	189	20,7	73	8,0	911	100,0

ANEXO 9.

Distribución de la población canina, según alzada, por Unidad Vecinal.
Ciudad de Entre Lagos, 2002.

UNIDAD VECINAL	ALZADA							
	29,9 Y MENOS		30 A 59, 9		60 Y MÁS		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
PORVENIR	120	53,8	60	26,9	43	19,3	223	100,0
EL COLORADO	63	42,3	50	33,6	36	24,2	149	100,0
NUEVA ESPERANZA	90	44,8	74	36,8	37	18,4	201	100,0
SOMASUR	38	33,3	49	43,0	27	23,7	114	100,0
JARDIN DEL LAGO	9	30,0	14	46,7	7	23,3	30	100,0
CENTRO	14	22,2	27	42,9	22	34,9	63	100,0
GENERAL LAGOS	26	43,3	22	36,7	12	20	60	100,0
ruta 215	31	43,7	9	12,7	31	43,7	71	100,0
TOTAL	391	42,9	305	33,5	215	23,6	911	100,0

ANEXO 10.

Distribución de la población canina, según atención médico veterinaria, por Unidad Vecinal.
Ciudad de Entre Lagos, 2002.

UNIDAD VECINAL	ATENCIÓN MEDICO VETERINARIA						TOTAL	
	REGULAR		ESPORADICA		SIN ATENCIÓN			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
PORVENIR	9	4,0	16	7,2	198	88,8	223	100,0
EL COLORADO	11	7,4	21	14,1	117	78,5	149	100,0
NUEVA ESPERANZA	2	1,0	44	21,9	155	77,1	201	100,0
SOMASUR	4	3,5	23	20,2	87	76,3	114	100,0
JARDIN DEL LAGO	2	6,7	9	30,0	19	63,3	30	100,0
CENTRO	2	3,2	15	23,8	46	73	63	100,0
GENERAL LAGOS	4	6,7	4	6,7	52	86,7	60	100,0
ruta 215	2	2,8	8	11,3	61	85,9	71	100,0
TOTAL	36	4,0	140	15,4	735	80,7	911	100,0

ANEXO 11.

Distribución de la población canina, según vacunación antirrábica, por Unidad Vecinal. Ciudad de Entre Lagos, 2002.

UNIDAD VECINAL	VACUNACIÓN ANTIRRABICA						TOTAL	
	VIGENTE		SIN VIGENCIA		SIN VACUNACION			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
PORVENIR	80	35,9	13	5,8	130	58,3	223	100,0
EL COLORADO	60	40,3	3	2,0	86	57,7	149	100,0
NUEVA ESPERANZA	82	40,8	13	6,5	106	52,7	201	100,0
SOMASUR	36	31,6	12	10,5	66	57,9	114	100,0
JARDIN DEL LAGO	16	53,3	4	13,3	10	33,3	30	100,0
CENTRO	33	52,4	5	7,9	25	39,7	63	100,0
GENERAL LAGOS	12	20,0	1	1,7	47	78,3	60	100,0
UTA 215	20	28,2	5	7,0	46	64,8	71	100,0
TOTAL	339	37,2	56	6,1	516	56,6	911	100,0

ANEXO 12.

Distribución de la población canina, según otras vacunaciones (Parvovirus y mixta), por Unidad Vecinal. Ciudad de Entre Lagos, 2002.

UNIDAD VECINAL	TIPO DE VACUNACIÓN						TOTAL	
	PARVOVIRUS		MIXTA		SIN VACUNACION			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
PORVENIR	5	2,2	7	3,1	211	94,6	223	100,0
EL COLORADO	2	1,3	11	7,4	136	91,3	149	100,0
NUEVA ESPERANZA	2	1,0	10	5,0	189	94	201	100,0
SOMASUR	1	0,9	2	1,8	111	97,4	114	100,0
JARDIN DEL LAGO	0	0,0	5	16,7	25	83,3	30	100,0
CENTRO	3	4,8	6	9,5	54	85,7	63	100,0
GENERAL LAGOS	0	0,0	4	6,7	56	93,3	60	100,0
UTA 215	0	0,0	1	1,4	70	98,6	71	100,0
TOTAL	13	1,4	46	5,0	852	93,5	911	100,0

Anexo 13.

Población canina desparasitada contra parásitos internos y externos, por Unidad Vecinal.
Ciudad de Entre Lagos.

UNIDAD VECINAL	DESPARASITACIÓN				TOTAL	
	INTERNA		EXTERNA			
	N°	%	N°	%	N°	%
PORVENIR	125	56,1	97	43,5	223	100,0
EL COLORADO	89	59,7	68	45,6	149	100,0
NUEVA ESPERANZA	114	56,7	78	38,8	201	100,0
SOMASUR	46	40,4	12	10,5	114	100,0
JARDIN DEL LAGO	19	63,3	15	50,0	30	100,0
CENTRO	51	81,0	35	55,6	63	100,0
GENERAL LAGOS	26	43,3	15	25,0	60	100,0
RUTA 215	45	63,4	22	31,0	71	100,0
TOTAL	515	56,5	342	37,5	911	100,0

UNIDAD VECINAL	TOTAL ENCUESTADOS	ENFERMOS	
		N°	%
PORVENIR	223	10	4,5
EL COLORADO	149	7	4,7
NUEVA ESPERANZA	201	14	7
SOMASUR	114	2	1,8
JARDIN DEL LAGO	30	3	10
CENTRO	63	7	11,1
GENERAL LAGOS	60	3	5
ruta 215	71	1	1,4
TOTAL	911	47	5,2

Distribución de la población canina según estado de salud, por Unidad Vecinal. Ciudad de Entre Lagos 2002.

Anexo 14.

Anexo 15.

Frecuencia de las principales enfermedades de la población canina, por Unidad Vecinal. Ciudad de Entre Lagos, 2002.

UNIDAD VECINAL	ENFERMEDAD									
	RESPIRATORIA		DIGESTIVA		CUTANEA		OCULAR		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
PORVENIR	3	30,0	7	70,0	0	0	0	0,0	10	100,0
EL COLORADO	0	0,0	5	71,4	2	28,6	0	0,0	7	100,0
NUEVA ESPERANZA	2	14,3	8	57,1	2	14,3	2	14,3	14	100,0
SOMASUR	1	50,0	1	50,0	0	0	0	0,0	2	100,0
JARDIN DEL LAGO	1	33,3	1	33,3	1	33,3	0	0,0	3	100,0
CENTRO	2	28,6	4	57,1	1	14,3	0	0,0	7	100,0
GENERAL LAGOS	0	0,0	2	66,7	0	0	1	33,3	3	100,0
ruta 215	1	100,0	0	0,0	0	0	0	0,0	1	100,0
TOTAL	10	21,3	28	59,6	6	12,8	3	6,4	47	100,0

ANEXO 16.

Distribución de la población canina, según grado de confinamiento, por Unidad Vecinal. Ciudad de Entre Lagos, 2002..

UNIDAD VECINAL	CONFINAMIENTO						TOTAL	
	PERMANENTE		TEMPORAL		SIN CONFINAMIENTO			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
PORVENIR	121	54,3	52	23,3	50	22,4	223	100,0
EL COLORADO	62	41,6	56	37,6	31	20,8	149	100,0
NUEVA ESPERANZA	94	46,8	74	36,8	33	16,4	201	100,0
SOMASUR	84	73,7	21	18,4	9	7,9	114	100,0
JARDIN DEL LAGO	15	50,0	10	33,3	5	16,7	30	100,0
CENTRO	27	42,9	21	33,3	15	23,8	63	100,0
GENERAL LAGOS	27	45,0	25	41,7	8	13,3	60	100,0
RUTA 215	30	42,3	26	36,6	15	21,1	71	100,0
TOTAL	460	50,5	285	31,3	166	18,2	911	100,0

ANEXO 17.

Tabla N° 23.
Distribución de la población canina, según tipo de alimentación, por Unidad Vecinal.
Ciudad de Entre Lagos, 2002.

UNIDAD VECINAL	TIPO DE ALIMENTACIÓN											
	SOBRAS		PREPARADA		CONCENTRADO		LECHE		MIXTA		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
PORVENIR	107	48,0	23	10,3	38	17,0	0	0	55	24,7	223	100,0
EL COLORADO	64	43,0	7	4,7	52	34,9	1	0,7	25	16,8	149	100,0
NUEVA ESPERANZA	90	44,8	25	12,4	31	15,4	4	2,0	51	25,4	201	100,0
SOMASUR	70	61,4	0	0,0	26	22,8	7	6,1	11	9,6	114	100,0
JARDIN DEL LAGO	1	3,3	0	0,0	18	60,0	0	0,0	11	36,7	30	100,0
CENTRO	15	23,8	1	1,6	14	22,2	0	0,0	33	52,4	63	100,0
GENERAL LAGOS	12	20,0	14	23,3	8	13,3	4	6,7	22	36,7	60	100,0
RUTA 215	29	40,8	1	1,4	30	42,3	4	5,6	7	9,9	71	100,0
TOTAL	388	42,6	71	7,8	217	23,8	20	2,2	215	23,6	911	100,0

ANEXO 18.

Distribución de la población canina, según razón de tenencia, por Unidad Vecinal.
Ciudad de Entre Lagos, 2002.

UNIDAD VECINAL	RAZÓN DE TENENCIA				TOTAL	
	AFECTIVA		GUARDIAN		N°	%
	N°	%	N°	%		
PORVENIR	145	65,0	78	35,0	223	100,0
EL COLORADO	79	53,0	70	47,0	149	100,0
NUEVA ESPERANZA	112	55,7	89	44,3	201	100,0
SOMASUR	54	47,4	60	52,6	114	100,0
JARDIN DEL LAGO	21	70,0	9	30,0	30	100,0
CENTRO	42	66,7	21	33,3	63	100,0
GENERAL LAGOS	38	63,3	22	36,7	60	100,0
RUTA 215	49	69,0	22	31,0	71	100,0
TOTAL	540	59,3	371	40,7	911	100,0

Anexo 19.

Número de hembras en edad reproductiva (mayores de 1 año), números de parto y partos por hembra al año de la población canina, por Unidad Vecinal. Ciudad de Entre Lagos, 2002.

UNIDAD VECINAL	NÚMERO TOTAL		PROMEDIO			% DE MORTALIDAD PERINATAL
	DE HEMBRAS	DE HEMBRAS REPRODUCTIVAS	PARTOS 2000/2001	DE PARTOS/ HEMBRA/AÑO	DE CRIAS POR PARTO	
PORVENIR	65	52	23	0,4	4,7	19,3
EL COLORADO	39	24	10	0,4	3,9	41,0
NUEVA ESPERANZA	45	34	15	0,4	5,2	38,5
SOMASUR	22	14	8	0,6	3,8	26,7
JARDIN DEL LAGO	16	10	3	0,3	3,3	20,0
CENTRO	18	10	8	0,8	3,1	12,0
GENERAL LAGOS	12	5	6	1,2	6,7	30,0
RUTA 215	26	17	8	0,5	6,3	13,7
TOTAL	243	166	81	0,5	4,7	25,9

Anexo 20.

Distribución de las viviendas según presencia de gatos y relación gato: vivienda, por Unidad Vecinal.
Ciudad de Entre Lagos, 2002.

UNIDAD VECINAL	VIVIENDAS ENCUESTADAS				TOTAL		RELACION GATO: VIVIENDA
	CON GATO		SIN GATO		N°	%	
	N°	%	N°	%			
PORVENIR	68	21,9	243	78,1	311	100,0	1:3,3
EL COLORADO	47	32	98	67,6	145	100,0	1:2,7
NUEVA ESPERANZA	57	25	171	75,0	228	100,0	1:2,5
SOMASUR	31	31,3	68	68,7	99	100,0	1:2,7
JARDIN DEL LAGO	5	20,0	20	80,0	25	100,0	1:4,2
CENTRO	17	33,3	34	66,7	51	100,0	1:2,0
GENRAL LAGOS	20	41,7	28	58,3	48	100,0	1:1,5
RUTA 215	20	48,8	21	51,2	41	100,0	1:1,5
TOTAL	265	28,0	683	72,0	948	100,0	1:2,6

Anexo 21.

Distribución de la población felina según sexo y relación macho: hembra, por Unidad Vecinal.
Ciudad de Entre Lagos, 2002.

UNIDAD VECINAL	SEXO				TOTAL		RELACIÓN MACHO: HEMBRA
	MACHOS		HEMBRAS		Nº	%	
	Nº	%	Nº	%			
PORVENIR	35	37,2	59	62,8	94	100,0	0,6:1
EL COLORADO	27	50,0	27	50,0	54	100,0	1,0:1
NUEVA ESPERANZA	52	57,8	38	42,2	90	100,0	1,4:1
SOMASUR	24	64,9	13	35,1	37	100,0	1,8:1
JARDIN DEL LAGO	1	16,7	5	83,3	6	100,0	0,2:1
CENTRO	14	56,0	11	44,0	25	100,0	1,3:1
GENERAL LAGOS	17	54,8	14	45,2	31	100,0	1,2:1
ruta 215	9	33,3	18	66,7	27	100,0	0,5:1
TOTAL	179	49,2	185	50,8	364	100,0	0,9:1

Anexo 22.

Distribución de la población felina, según vacunación antirrábica, por Unidad Vecinal. Ciudad de Entre Lagos, 2002.

UNIDAD VECINAL	VACUNACION ANTIRRABICA				TOTAL	
	CON VACUNACIÓN		SIN VACUNACIÓN		N°	%
	N°	%	N°	%		
PORVENIR	16	17,0	78	83,0	94	100,0
EL COLORADO	2	3,7	52	96,3	54	100,0
NUEVA ESPERANZA	11	12,2	79	87,8	90	100,0
SOMASUR	6	16,2	31	83,8	37	100,0
JARDIN DEL LAGO	3	50,0	3	50,0	6	100,0
CENTRO	6	24,0	19	76,0	25	100,0
GENERAL LAGOS	5	16,1	26	83,9	31	100,0
RUTA 215	6	22,2	21	77,8	27	100,0
TOTAL	55	15,1	309	84,9	364	100,0

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a todas aquellas personas que hicieron posible la realización de este trabajo, ya sea apoyándome o participando directamente en él.

Al **Dr. Rafael Tamayo** por su paciencia en orientarme.

Al **Médico veterinario Alejandro Astete** por su disposición para la realización de este trabajo.

Al personal de la **I. Municipalidad de Entre Lagos** por la entrega de material, y ayuda en la orientación de la comunidad.

A la **Sociedad Amiga de los Animales** de la ciudad de entre Lagos por su colaboración en la realización de las encuestas.

A la **comunidad de Entre Lagos** por abrirnos las puertas y acceder a responder las preguntas.

A la **Vivi**, secretaria del Instituto de Medicina Preventiva por su paciencia y ayuda.

A mi **familia y amigos** por su preocupación y apoyo.