



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA



BIBLIOTECA CENTRAL

**ESTUDIO ESTADISTICO DE LA POBLACION CANINA Y
FELINA Y SU IMPACTO EN LA SOCIEDAD DE LOS
MUNICIPIOS DE PONCITLAN, OCOTLAN
Y LA BARCA JAL.**

TESIS PROFESIONAL

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA**

P R E S E N T A N

JOSE REYES ROMERO JIMENEZ

JUAN MARTINEZ FLORES

JUAN JOSE GARCIA CARDENAS

JORGE AVALOS CORDOVA

A S E S O R E S :

M. V. Z. J. ANTONIO OROZCO SANCHEZ

M. V. Z. ENRIQUE LOPEZ PAZARON

GUADALAJARA, JALISCO.

DICIEMBRE 1991

Nuestro agradecimiento a
la H. Comisión de Tesis:

MVZ David Avila Figueroa
MVZ Raúl Leonel de Cervantes Mireles
MVZ David Liceaga Rivera
MVZ María Eugenia Loeza Carichi

Con respeto y gratitud.

Al Honorable Jurado Calificador:

MVZ David Avila Figueroa
MVZ Raúl Leonel de Cervantes Mireles
MVZ Guillermo Alvarez García
MVZ José Luis de la Torre
MVZ Laureano Vázquez

A nuestros Asesores:

MVZ Enrique López Pazaron
MVZ J. Antonio Orozco Sánchez

Por su valioso apoyo y ayuda
desinteresada en la realización
de este trabajo.

ESTUDIO ESTADISTICO DE LA POBLACION CANINA Y FELINA
Y SU IMPACTO EN LA SOCIEDAD DE LOS MUNICIPIOS DE
PONCITLAN, OCOTLAN, Y LA BARCA, JAL.

C O N T E N I D O

	PAGINA
I RESUMEN	1
II INTRODUCCION	2
III PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
IV JUSTIFICACION	6
V OBJETIVOS	7
VI HIPOTESIS	8
VII MATERIAL Y METODOS	9
VIII RESULTADOS	11
IX DISCUSION	25
X CONCLUSIONES	27
XI BIBLIOGRAFIA	28

RESUMEN

La información más relevante del presente estudio estadístico es precisamente la que nos da los datos numéricos que éste arroja.

Estos datos numéricos fueron clasificados en 12 puntos de investigación, los cuales nos dan un panorama global y a la vez detallado de la situación de la población canina y felina de los municipios de Poncitlán, Ocotlán y La Barca, Jal.

Este estudio estadístico nos permitió detectar los problemas más importantes que aquejan a nuestra sociedad en su relación con sus mascotas.

Observamos frecuentemente cierta tendencia de la gente para evitar la responsabilidad que tiene para con sus animales, es decir, que la inconciencia de los dueños y la insuficiente participación del sector salud, influyen en las condiciones sanitarias de estas mascotas.

Se observó también, que la conciencia de la población y sus obligaciones para mantener la salud de sus mascotas es directamente proporcional a su nivel sociocultural y por lo tanto, sabemos ahora que la mayoría de los problemas los encontramos en las zonas conurbanas y rurales de la región.

El presente estudio nos permitió conocer la población canina y felina en forma estimada, sus condiciones sanitarias y la importancia de la rabia en relación de hombre-mascota.

Encontramos que las condiciones sanitarias no son las adecuadas ya que solo el 48.91% de la población canina acude al MVZ y solamente un 19.82% de la población felina.

I N T R O D U C C I O N

La rabia es una enfermedad, infecciosa, aguda y mortal. Afecta principalmente al sistema nervioso central y por lo general el virus entra al organismo por la mordedura de un animal rabioso. (5),(6),(10),(12).

En la antigüedad, 2000 años A.C. ya se conocía esta enfermedad.(23). En la antigua Grecia, Demócrito y Aristóteles describieron la rabia y su transmisión.(18). Y ya en el siglo XV de nuestra era, se conocía la existencia de la rabia canina en España e Inglaterra. (5),(18).

En el año de 1885 Luis Pasteur vacuna al hombre por primera vez siendo éste el joven Joseph Maister (4),(18).

En 1968 Sellers aplica el método de tinción directa e histopatológica para el diagnóstico de la rabia (5).

En nuestra época la rabia tiene una distribución mundial aunque en algunos países se ha erradicado por completo (5),(9),(11),(14),(15).

Con respecto a las características de la rabia según su zona de prevalencia en algunos casos se ha llegado a observar un aumento de la enfermedad en la zona rural y semiurbana (18).

En el estado de Jalisco, con relación al resto de la República Mexicana, ocupó el cuarto lugar en el año de 1989 con cinco defunciones, el perro como especie agresora es, hasta el momento el responsable del 61.12% de las defunciones humanas por rabia en el estado, el 35.18% por quirópteros, el 1.85% por zorrillos y el resto por otras especies.

De 1985 a 1990 el promedio de casos de rabia en humanos fue de

74.6 defunciones por año en la República Mexicana y según información estadística a nivel nacional en el año de 1985 a 1990 en el estado de Jalisco fueron vacunados 857,120 perros contra la rabia y 12405 personas fueron agredidas por perros.

A través de esta misma fuente hemos encontrado que ha habido -- lamentablemente, 17 decesos por rabia en humanos (21), (Gráfica No.8).

Según datos reportados por el IMSS y centros del sector salud -- se encontró que, en la cabecera municipal de Poncitlán en los -- años de 1985 a 1990 fueron agredidas 36 personas por perro y 1 -- por gato de las cuales 14 recibieron tratamiento antirrábico -- profiláctico (7),(20).

En el municipio de Ocotlán, en los años de 1985 a 1990, según -- datos reportados por el Hospital General de Zona # 6, fueron -- agredidas 299 personas y de éstas 286 lo fueron por perros, 10 -- por gatos y 3 por porcinos, de las cuales 32 recibieron trata-- miento antirrábico profiláctico (7).

En el municipio de La Barca, Jal. se encontró que de 1985 a 1990 han sido agredidas 152 personas por perros y 16 por gatos, ha--- biendo recibido tratamiento antirrábico profiláctico 18 personas y comprobándose 4 casos positivos a rabia(22).

Debido al enorme riesgo que representa para la sociedad la existencia de animales positivos a rabia es de vital importancia -- dar una solución a este problema ya que como se sabe, la rabia -- es una enfermedad contagiosa y mortal provocando con esto un --- tremendo impacto psíquico y emocional en nuestra sociedad.(13).

Otro de los problemas sociales que son asociados por la presencia de perros y gatos es el fecalismo en vía pública, deterioran

dose con esto la pureza del agua, aire y suelo (21).

La finalidad del muestreo probabilístico es proporcionar métodos de selección y de estimación que arrojen los mejores resultados al menor costo posible (3).

En múltiples ocasiones resulta posible y conveniente partir o --fraccionar a la población original en subdivisiones, de tal naturaleza que ellas formen una partición. En estas condiciones, -cada unidad pertenece a una y solo a una sub-división, y la unión de todas ellas conforman a la población original.

En cuanto al método de selección y en parte al de estimación, a -cada una de las sub-divisiones se le trata de manera independiente, aunque el método de estimación los unirá en una forma global (1).

Se dice que uno de los problemas fundamentales de la estadística es, la estimación de las propiedades de las poblaciones (17).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El crecimiento demográfico de Poncitlán, Ocotlán y La Barca, Jal. ha ido en constante aumento de acuerdo esto al Censo General de Población y Vivienda del Estado de Jalisco del año de 1980, en el cual se contaba en estas poblaciones con 132,767 habitantes. Y ya para el año de 1990 el Censo General de Población arrojó una cantidad de 154,801 habitantes (8).

Por lo tanto; es de suponerse que así como crece la población humana también crece la población de perros y gatos, siendo -- necesario determinar el tamaño de esta población ya que puede representar un problema de salud pública y además a las posibles agresiones que se pueden originar por una población de estos animales sin ningún tipo de control.

JUSTIFICACION

Según datos obtenidos en las diferentes instituciones de salud en el Estado de Jalisco, se considera a la rabia como una enfermedad cuya erradicación tiene una importancia primordial. De acuerdo a datos proporcionados por las instituciones del sector salud localizadas en Poncitlán, Ocotlán y La Barca, Jal. se encontró que entre los años de 1985 a 1990 hubo 504 personas agredidas por perros y gatos y de estas 64 recibieron tratamiento antirrábico profiláctico.

Por lo anteriormente expuesto se considera urgente la necesidad de realizar un muestreo estadístico confiable que nos llevará al conocimiento de esta población animal (7), (19), (20), (21) y (22).

O B J E T I V O S

OBJETIVO GENERAL:

Determinar estadísticamente la población canina y felina de -
Poncitlán, Ocotlán y La Barca, Jal.

OBJETIVO PARTICULAR:

Obtener información de la población canina y felina sobre los
siguientes puntos:

- 1.- Especie
- 2.- Número
- 3.- Edad
- 4.- Sexo
- 5.- Callejeros
- 6.- Semicallejeros
- 7.- Confinados
- 8.- Vacunados contra la rabia
- 9.- Lugar donde se vacunó
- 10.- Desparasitados
- 11.- Los que acuden al MVZ
- 12.- Agresores

H I P O T E S I S

Si en los municipios de Poncitlán, Ocotlán y La Barca, Jal. la población humana se ha incrementado en un 15.41% durante - en decenio de 1980-1990, es factible que la población de perros y gatos también se haya incrementado en la misma proporción (8).

MATERIAL Y METODOS

Se llevó a cabo el conteo estadístico de perros y gatos de Poncitián, Ocotlán y La Barca Jal.

Para ello se utilizaron planos poblacionales y un padrón de encuestas.

El método que se utilizó fué el Método Estadístico Probabilístico Estratificado utilizándose la siguiente fórmula con un 5% de margen de error (3).

$$\text{FORMULA: } n = \frac{4 (p q) N}{(0.05)^2 N + 4 (p q)}$$

n= Tamaño de la muestra

4= Constante

p= Lo que existe (la probabilidad de que se repita el fenómeno en el muestreo).

q= Lo que no existe, (lo que no se repite en el muestreo).

N= Universo; número de viviendas en una población.

(0.05)²= Margen de error equivalente al 5%.

Este estudio estadístico se realizó con el auxilio de:

- 1.- Mapas poblacionales los cuales fueron divididos en cuatro sectores y se enumeraron las manzanas.
- 2.- Se realizó un muestreo piloto del 100% de las manzanas (una casa por manzana) para saber si existía lo que se buscaba (p) y en qué porcentaje, o bien si no existía lo que se buscaba (q) y en qué proporción (cuadro No.9).
- 3.- Cuando se conoció el valor de (p q) en la población, se aplicó la fórmula asignada para este estudio, obteniéndose así el tamaño de la muestra con lo que se conoció de esta manera -- cuantas viviendas deberían ser muestreadas en cada cabecera mu-

nicipal (pag No.9 y cuadro No.9).

4.- Una vez conocido el tamaño de la muestra (n) de cada cabecera se procedió a utilizar el padrón de encuestas.

5.- Las encuestas se hicieron de acuerdo al número de casas -- que determinó el tamaño de la muestra, siendo éste diferente -- en cada cabecera, se tomó en cuenta también cada cuántas casas se debería muestrear una.

6.- Al terminar el muestreo se hizo el recuento de cada una de las partes del padrón realizando las sumas correspondientes --- (pag.No.24 y cuadro No.9).

Teniendo como antecedente: Que en Poncitlán existen 2436 viviendas de las cuales se muestrearon 974; que en Ocotlán existen 14850 de las cuales se muestrearon 374; y que en La Barca existen 3602 de las que se muestrearon 330. Los resultados estimados obtenidos a través del estudio estadístico de la población canina y felina en las tres cabeceras municipales fueron los siguientes:

Población Canina Estimada	8938	63.71%
Población felina Estimada (Gráfica y cuadro No.1)	5090	36.28%
Población Canina de 1-11 meses	3401	36.71%
Población Canina de 1-10 Años	5537	63.27%
Población felina de 1-11 meses	3205	59.52%
Población felina de 1-10 años (Cuadro No.2)	1885	40.47%
Perros Machos	5501	61.54%
Perros Hembras	3437	38.45%
Gatos Machos	2389	46.93%
Gatos Hembras (Gráfica No.2 y Cuadro No.3)	2701	53.06%
Perros Callejeros	218	2.53%
Perros Semi-callejeros	1294	18.51%
Perros Casa	7426	83.08%
Gatos Callejeros	129	2.53%

Gatos Semicallejeros	942	18.51%
Gatos Casa (Gráfica No.3 y Cuadro No.4)	4019	78.95%
Perros vacunados vs rabia	6044	67.62%
Perros no vacunados vs rabia	2894	32.37%
Gatos vacunados vs rabia	1128	22.16%
Gatos no vacunados vs rabia (Gráfica No. 4 y Cuadro No.5)	3962	77.83%
Vacunas aplicadas por Sec.Of.	4950	69.01%
Vacunas aplicadas por Sec.Priv. (Gráfica No. 4 y Cuadro No.5)	2222	30.98%
Perros desparasitados	4340	51.44%
Perros no desparasitados	4598	48.55%
Gatos desparasitados	853	16.75%
Gatos no desparasitados (Gráfica No 5 y Cuadro No 6)	4237	83.24%
Perros que acuden al MVZ	4372	48.91%
Perros que no acuden al MVZ	4566	51.08%
Gatos que acuden al MVZ	1009	19.82%
Gatos que no acuden al MVZ (Gráfica No.6 y Cuadro No.7)	4081	80.17%
Perros agresores	602	6.73%
Perros no agresores	8336	93.26%

Gatos agresores	40	1.06%
Gatos no agresores (Gráfica No.7 y Cuadro No.8)	5050	98.94%

GRAFICA No.1: Poblacion canina y felina estimada.

LUGAR: Poncitlan, Ocotlan y la Barca.

FECHA: Enero a julio de 1990.

PONCITLAN

P.C.E. = 983
69.56 %

P.F.E. = 430
30.44 %

OCOTLAN

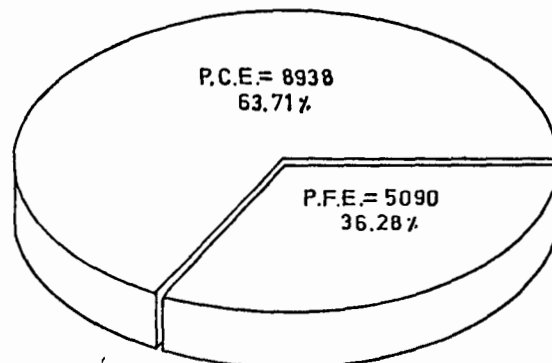
P.C.E. = 6274
62.70 %

P.F.E. = 3732
37.30 %

LA BARCA.

P.C.E. = 1681
64.44 %

P.F.E. = 928
35.56 %



PROMEDIO DE LAS TRES
POBLACIONES.

MUNICIPIO	UNIVERSO	T.M.	P.C.E.	P.F.E.
Poncitlan	2436	974	983	430
Ocotlan	14850	374	6274	3732
La Barca	3602	330	1681	928

CUADRO No.1

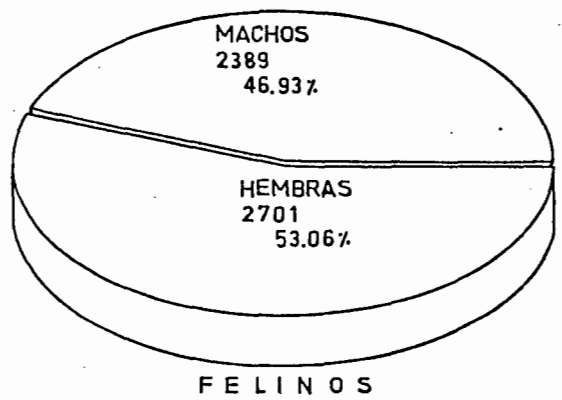
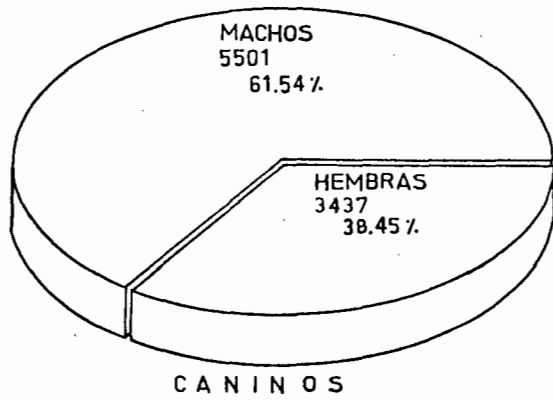
T.M.	= Tamaño de la muestra.
P.C.E.	= Poblacion canina estimada.
P.F.E.	= Poblacion felina estimada.

CUADRO No. 2	POBLACION CANINA						POBLACION FELINA						
	MUNICIPIO	EDAD MESES	PTE	%	EDAD AÑOS	PTE	%	EDAD MESES	PTE	%	EDAD AÑOS	PTE	%
	Poncitlan	1	50	5.08	1	182	18.57	1	25	5.81	1	10	23.25
	Ocotlan		556	8.86		993	15.82		391	10.63		397	10.63
	La Barca		22	1.30		109	6.49		120	12.93		27	29.41
	Poncitlan	2	55	5.59	2	115	11.70	2	25	5.81	2	25	5.89
	Ocotlan		357	5.69		834	13.30		397	10.63		397	10.63
	La Barca		153	9.10		327	19.48		76	8.18		87	9.37
	Poncitlan	3	50	5.08	3	83	8.39	3	38	8.83	3	10	2.32
	Ocotlan		238	3.79		754	12.62		79	2.11		159	4.26
	La Barca		109	6.49		196	11.69		65	7.00		44	4.14
	Poncitlan	4	37	3.81	4	63	6.36	4	25	5.81	4	10	2.32
	Ocotlan		198	3.16		397	6.33		397	10.63		159	4.26
	La Barca		44	2.59		109	6.49		55	5.92		11	1.18
	Poncitlan	5	35	3.56	5	60	6.10	5	18	4.81	5	8	1.86
	Ocotlan		437	6.96		280	4.43		278	7.44		0	0
	La Barca		44	2.59		0	0		33	3.55		0	0
	Poncitlan	6	50	5.08	6	40	4.07	6	15	3.48	6	5	1.17
	Ocotlan		198	3.16		79	1.27		238	6.37		0	0
	La Barca		98	5.84		109	6.49		87	9.37		11	1.18
	Poncitlan	7	25	2.54	7	38	3.82	7	20	4.65	7	0	0
	Ocotlan		0	0.0		199	3.16		79	2.11		0	0
	La Barca		22	1.29		87	5.19		44	4.74		0	0
	Poncitlan	8	15	1.52	8	18	1.78	8	25	5.81	8	3	.69
	Ocotlan		119	1.89		159	2.53		397	10.63		79	2.11
	La Barca		22	1.29		109	6.49		0	0		11	1.18
	Poncitlan	9	10	1.01	9	13	1.27	9	20	4.65	9	3	.69
	Ocotlan		80	1.26		79	1.27		159	4.26		40	1.07
	La Barca		55	3.24		33	1.95		0	0		0	0
	Poncitlan	10	7	.76	10	13	1.27	10	50	11.62	10	2	.46
	Ocotlan		278	4.43		40	.63		0	0		40	1.07
	La Barca		0	0		22	1.30		0	0		11	1.18
	Poncitlan	11	25	2.54	5537 63.27%		11	3	.69	1885		40.47%	
	Ocotlan		0	0				40	1.07				
	La Barca		11	.64				0	0				
	TOTAL		3401	36.71%				TOTAL	3205	59.52%			

— EDADES DE CANINOS Y FELINOS DE 1 MES A 10 AÑOS. —

PTE = POBLACION TOTAL ESTIMADA.

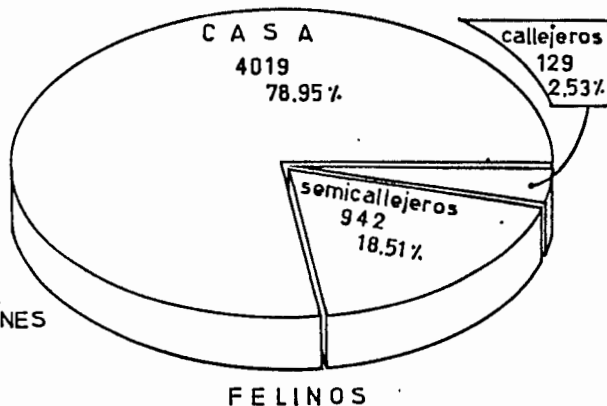
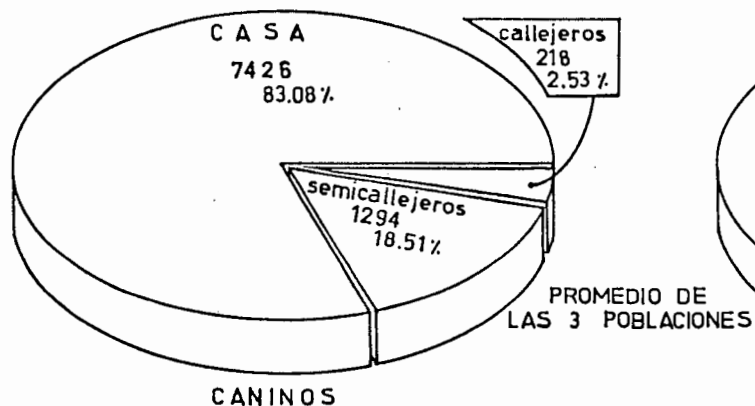
GRAFICA No.2: Sexo en caninos y felinos.
 LUGAR : Poncitlan, Ocotlan y la Barca.
 FECHA : Enero a julio de 1990.



CUADRO No. 3

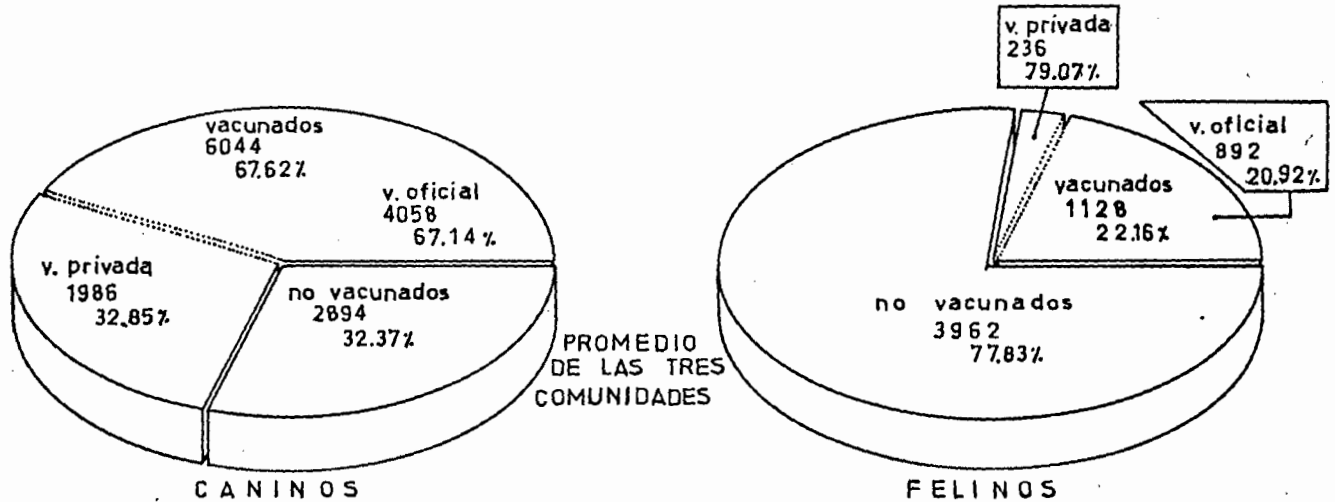
MUNICIPIO.	C A N I N O S				F E L I N O S			
	Machos	%	Hembras	%	Machos	%	Hembras	%
Poncitlan	595	60.52	388	39.47	237	55	193	45
Ocotlan	3891	62.02	2383	37.97	1628	43.62	2104	56.37
La Barca	1015	60.38	666	39.62	524	56.46	404	43.53

GRAFICA No.3: Condiciones habitacionales de caninos y felinos.
 LUGAR: Poncitlan, Ocotlan y la Barca.
 FECHA: Enero a julio de 1990.



MUNICIPIO	CANINOS						FELINOS					
	CALLEJEROS	%	SEMI-CALLEJEROS	%	CASA	%	CALLEJEROS	%	SEMI-CALLEJEROS	%	CASA	%
PONCITLAN	15	1.52	55	5.59	913	92.87	10	2.32	85	19.76	335	77.90
OCOTLAN	159	2.53	1032	16.44	5083	81.01	119	3.18	714	19.15	2898	77.65
LA BARCA	44	2.60	207	12.33	1430	85.06	0	0	142	15.30	786	84.69

GRAFICA No.4: Inmunizacion antirrabica y su fuente de aplicacion.
 LUGAR: Poncitlan, Ocotlan y la Barca.
 FECHA: Enero a julio de 1990.

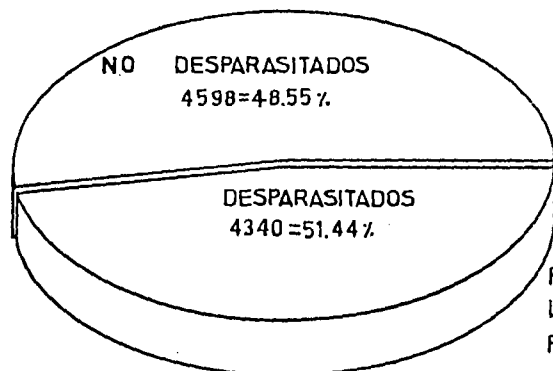


CUADRO No.5

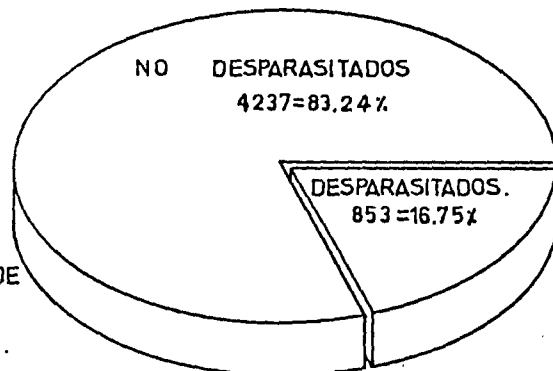
MUNICIPIO	CANINOS VACUNADOS	%	VACUNACION OFICIAL.	%	VACUNACION PRIVADA	%	CANINOS NO VACUNADOS	%
PONCITLAN	593	60.32	373	62.90	220	37.10	390	39.67
OCOTLAN	4447	70.89	3216	72.31	1231	27.68	1826	29.10
LA BARCA	1004	59.74	469	46.71	535	53.28	677	40.24

MUNICIPIO	FELINOS VACUNADOS	%	VACUNACION OFICIAL	%	VACUNACION PRIVADA	%	FELINOS NO VACUNADOS	%
PONCITLAN	113	26.16	83	73.45	30	26.54	317	73.86
OCOTLAN	873	23.40	754	86.36	119	13.63	2859	76.59
LA BARCA	142	15.30	55	38.73	87	61.26	786	84.64

GRAFICA No.5 :Poblacion canina y felina que es desparasitada.
 LUGAR: Ponciltan, Ocotlan y la Barca.
 FECHA: Enero a marzo de 1990.



CANINOS



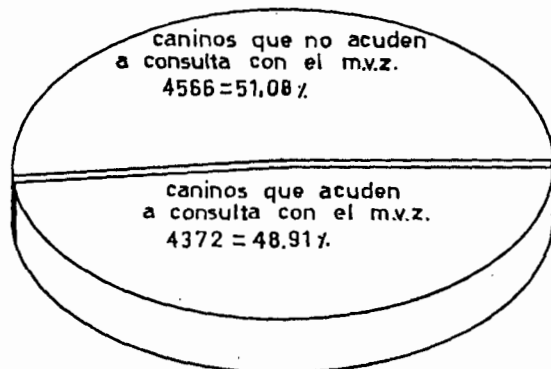
FELINOS

PROMEDIO DE
 LAS TRES
 POBLACIONES.

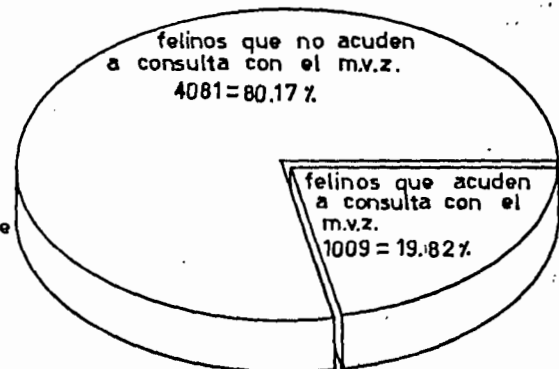
CUADRO No. 6

MUNICIPIO	CANINOS DESPARASITADOS	%	CANINOS NO DESPARASITADOS	%	FELINOS DESPARASITADOS	%	FELINOS NO DESPARASITADOS	%
PONCITLAN	3 5 3	35.90	6 3 0	64.09	5 3	12.32	3 7 7	87.67
OCOTLAN	3 3 7 5	53.79	2 8 9 8	46.20	6 3 6	17.04	3 0 9 6	82.95
LA BARCA	6 1 2	36.34	1 0 7 0	63.65	1 6 4	17.67	7 6 4	82.32

GRAFICA No.6: Poblacion canina y felina que consultan al M.V.Z.
 LUGAR: Poncitlan, Ocotlan y la Barca.
 FECHA: Enero a julio de 1990.



CANINOS



FELINOS

promedio de las tres poblaciones

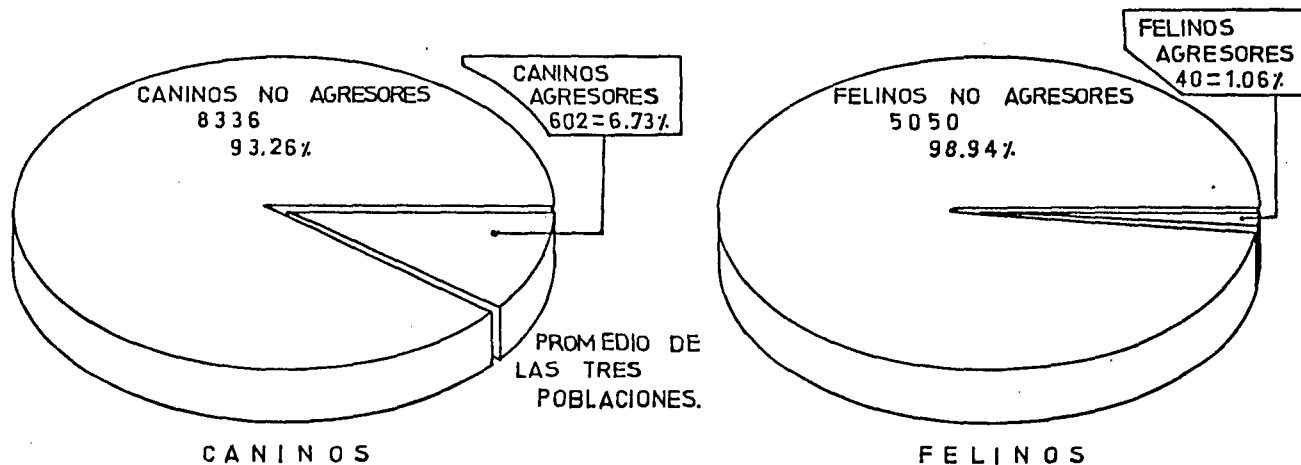
CUADRO No. 7

MUNICIPIO	CANINOS QUE ACUDEN AL M.V.Z.		CANINOS QUE NO ACUDEN AL M.V.Z.		FELINOS QUE ACUDEN AL M.V.Z.		FELINOS QUE NO ACUDEN AL M.V.Z.	
		%		%		%		%
PONCITLAN	4 4 0	44.78	5 4 3	55.21	6 5	15.11	3 6 5	84.88
OCOTLAN	3 3 7 5	53.79	2 8 9 9	46.20	7 1 5	19.14	3 0 1 7	80.85
LA BARCA	5 5 7	33.11	1 1 2 4	66.88	2 2 9	24.70	6 9 9	75.29

GRAFICA No. 7 :Poblacion canina y felina agresora.

LUGAR :Poncitlan, Ocotlan y la Barca.

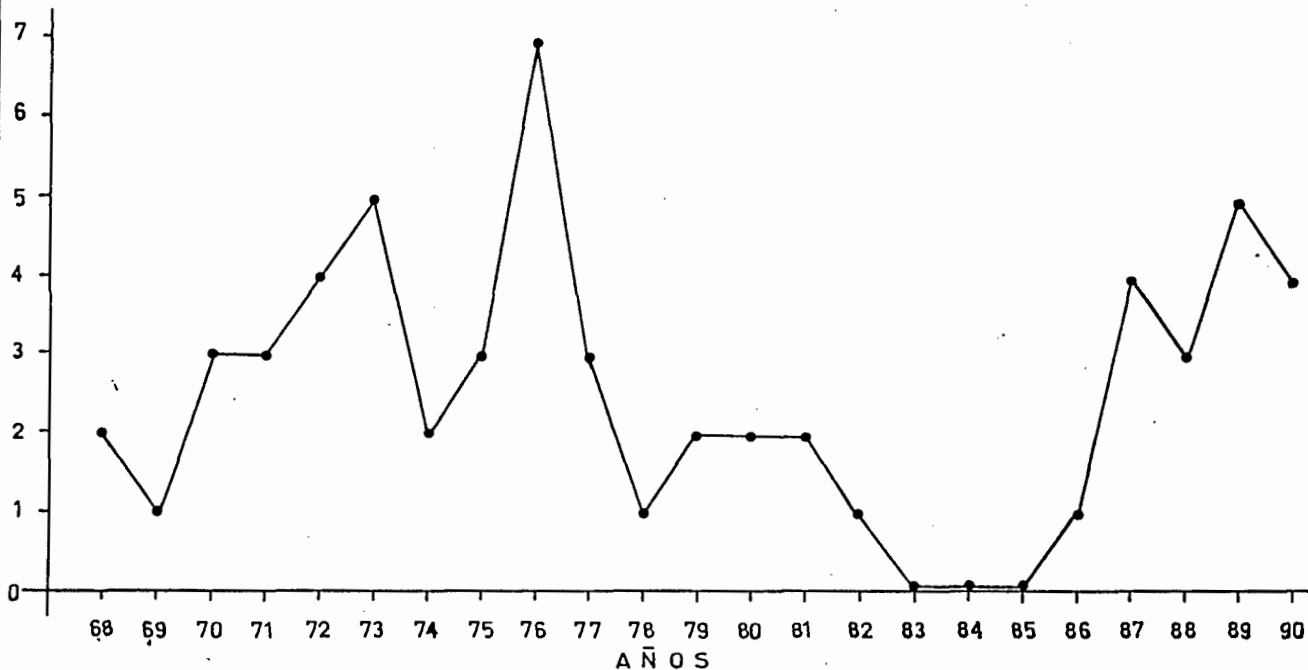
FECHA : Enero a julio de 1990.



C U A D R O No. 8

MUNICIPIO	CANINOS AGRESORES	%	CANINOS NO AGRESORES	%	FELINOS AGRESORES	%	FELINOS NO AGRESORES	%
PONCITLAN	45	4.58	938	95.41	0	0	430	100
OCOTLAN	437	6.96	5837	93.03	40	1.06	3692	98.94
LA BARCA	120	7.14	1561	92.85	0	0	928	100

No.
CASOS



GRAFICA No.8: Comportamiento de la rabia en humanos de 1968 a 1990.

LUGAR: Estado de Jalisco.

FECHA: 1968 a 1990 (agosto - 90).

CUADRO No.9: Muestra piloto y valores de (p) y (q).
tamaño de la muestra y población real obtenida en
el tamaño de la muestra.

MUNICIPIO	MANZANAS	p	q
PONCITLAN	100	57	43
OCOTLAN	636	40	60
LA BARCA	370	65	35

VALORES DE p.q. OBTENIDAS EN LA MUESTRA PILOTO

MUNICIPIO	UNIVERSO	T.M.
PONCITLAN	2436	974
OCOTLAN	14850	374
LA BARCA	3602	330

TAMAÑO DE LA MUESTRA

MUNICIPIO	PCOM	PFOM
PONCITLAN	393	172
OCOTLAN	158	94
LA BARCA	154	85

POBLACION REAL OBTENIDA EN EL TAMAÑO DE LA MUESTRA

PCOM= POBLACION CANINA OBTENIDA EN LA MUESTRA

PFOM= POBLACION FELINA OBTENIDA EN LA MUESTRA

D I S C U S I O N

El estudio realizado en las poblaciones de Poncítlán, Ocotlán y La Barca, Jal. se llevó a cabo en base a la información obtenida de las diferentes autoridades municipales y el sector salud sobre la problemática de las agresiones, fecalismo y casos de rabia en animales.

Los resultados obtenidos en forma estimada estadísticamente son comparados con los datos proporcionados por las diferentes instituciones de salud de las poblaciones estudiadas y de la información obtenida en la Delegación Estatal de la SSBS.

De acuerdo a datos proporcionados por el INEGI, en los censos de 1980 y 1990 hubo un incremento de la población en un 15.41% en las tres poblaciones encuestadas, pues mientras que en 1980 había una población de 132,767 habitantes ya en 1990 la población ascendía a 154,801 habitantes (8).

La población canina y felina también ha aumentado en el último decenio ya que la población estimada de caninos y felinos en 1980 era de 12031 animales, mientras que la población estimada en 1990 es de 14028, cifra obtenida en este estudio (Gráfica No.1).

También se encontró que en estas tres poblaciones existen 642 animales agresores los que representan el 4.5% de la población total de perros y gatos y según datos obtenidos en los Centros de Salud y Hospitales de la región de 1985 a 1990 hubo 504 personas agredidas en su mayoría por perros (Gráfica #7).

Con respecto a los tratamientos profilácticos antirrábicos, los centros regionales del Sector Salud registran 64 tratamientos en humanos, mientras que la información obtenida a nivel estatal señala 4644 tratamientos (7), (19), (20), (21) y (22).

En cuanto a la inmunización antirrábica en estas poblaciones estudiadas es deficiente pues solo se vacunan el 44.89% de ambas especies, siendo el gato el más descuidado pues solo se vacuna el 22.16% (Gráfica No. 4).

Con respecto a la desparasitación, los perros se desparasitan en un 48.55% y los gatos en un 16.75%, esto vuelve a reflejar el abandono en que vive esta última especie (Gráfica No.5 y Cua

dro No.6).

En cuanto a la atención médica resultó que el 48.91% de los perros y el 19.82% de los gatos son llevados con el MVZ.

El número de animales que no se vacunan es mayor en el caso de aquellos que tienen edades comprendidas entre 1-11 meses, esto puede deberse a que existe negligencia por parte de los dueños o porque en el momento de la realización de las campañas de vacunación, estos animales no tenían tres meses de edad.

El porcentaje de perros callejeros resultó bajo, solamente del 2.53%, sin embargo, es posible que la información obtenida en las encuestas no era lo suficientemente veraz.

La obtención de la vacuna proviene de dos fuentes: La oficial y la privada; de éstas se encontró que la oficial se utiliza en un 67.14% en perros y 20.92% en gatos, la inmunización realizada por la iniciativa privada llega a un total de 32.85% en perros y un 79.07% en gatos (Gráfica No.4 y Cuadro No.5). Con respecto al comportamiento de la rabia en los años de 1968 a Agosto de 1990, la enfermedad ha tenido un comportamiento variable sobre todo en los últimos 5 años (Gráfica No. 8).

Se determinaron los porcentajes de muestreo de los tres municipios con relación a su universo, quedando éstos de la siguiente manera: Poncitlán: 44%, Ocotlán: 7% y La Barca: 19.4%. Con respecto al tamaño de la muestra y de acuerdo a este estudio, se observó que a mayor universo menor fué el tamaño de la muestra, y que por el contrario, a menor universo mayor fué el tamaño de la muestra, ésta también conduce al tamaño exacto de viviendas que deben muestrearse por manzana así como cada cuantas casas se debe muestrear una, de esta manera el muestreo será mas preciso más distribuido y más representativo.

C O N C L U S I O N E S

- 1.- La especie que se encontró con mayor población es este estudio estadístico fué la canina.
- 2.- La especie mas agresora también es la canina.
- 3.- Estas agresiones se manifiestan con mayor frecuencia entre la población infantil.
- 4.- A través de este estudio se encontró que es alto el número de perros y gatos que no reciben los servicios médicos más elementales, siendo el gato la especie más descuidada.
- 5.- Deberían realizarse dos campañas antirrábicas anuales, ya que de esta manera se lograría una mayor cobertura en los animales inmunizados.
- 6.- La relación hombre-mascota es de 1 perro por cada 17.32 -- personas y 1 gato por cada 30.41 personas.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Abad A. Servir a Luis 1985, introducción al muestreo, Ed.-
Limusa, Segunda Edición, pags.36-133.
- 2.- Batalla C.D. Arellano S.C. Pierre Sureau. 1971 evaluación
serológica de las vacunas antirrábicas para bovinos que --
existen actualmente en México.
Técnicas pecuarias en México.No.18:22-26.
- 3.- García de A.J. 1978. Estadística para el Campo de Salud, -
Editorial de la U.de G. Pag. 114.
- 4.- Gordexon Browne. 1975. Guía de los perros del mundo.
Editorial Omega. Barcelona 8-12.
- 5.- Hagan W.A. Bruner D.W. 1975. Enfermedades infecciosas de -
los animales domésticos. Ed. Prensa Médica Mexicana.México
689-703.
- 6.- Hutyra, Marek y Meninger. 1959. Patología y Terapéutica --
Especial de los Animales Domésticos.Tomo I., 8a Edición --
7:401.
- 7.- IMSS Hospital General de Zona No.6, Ocotlán, Jal.
- 8.- Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informáti-
ca. I.N.E.G.I. 1988.
- 9.- Jawets E, Meinick.J. Adeberg. E. 1973. Manual de Microbio-
logía Médica.Ed. El Manual Moderno S.A. México 163:448-459.
- 10.- Jubb. K.V.F. & Kennedyp.1974 Patología de los Animales Do-
mésticos TomoII. Ed. Labor. Barcelona 491-493.
- 11.- Kennelt Quist. 1980 Zoonosis relacionadas a perros y gatos
Cuadriservicios de Purina. Vo. 4:2-4.
- 12.- Koprowsky H.1952. Latent. or Dormot Vira Infection.Am.N.Y.

Academic. Scientific.54:962-976.

- 13.- N. ACHA, P. SZ. Y FREZ B-1986. Zoonosis y enfermedades -
transmisibles comunes al Hombre y a los Animales 2a Edi--
ción.
O.M.S. Publicación Científica No.505. Pag.: 503 y 504.
- 14.- Noguera. 1970. Los perros Ed. Noguera, S.A. Barcelona 274_
286.
- 15.- Pawan.JL. 1948 Fruit Eating Bats And Paralytic Rabies in
Trinidad. A.M. Trop. Parasitol.(30). 401-402.
- 16.- Programa Nacional Antirrábico. 1979. Editado por la S.S.A.
México 2.17.
- 17.- Poul 6 Hoel 1981. Estadística Elemental Ed. CECSA. 2a E--
dición Pag. 169.
- 18.- Silva Miguel.1974. Infección Accidental en el Hombre. Sa-
lud Pública en México. Epoca V. Vol. XVI No.3 Editado por
la S.A.A.: 429-435.
- 19.- S.A.R.H. Libros de Registro del Laboratorio de Patología_
Animal Tlaquepaque, Jal. 1987-1988, 1990 y 1990.
- 20.- S.S.B.S. Centro de Salud Concentrado s-n Poncitlán, Jal.
1989.
- 21.- S.S.B.S. Estadística de la Dirección de Planeación y el -
Departamento de Enfermedades Transmisibles por Vector y --
Zoonosis. 1990.
- 22.- S.S.B.S. Centro de Salud Rural, La Barca, Jal.
- 23.- Vilchis Villaseñor J. 1974. Epidemiología de la Rabia en
México Epoca V Vol. XVI No.3 Editado por la S.S.A. México
407-418.