

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA



CUCBA



BIBLIOTECA CENTRAL

Determinación de la relación del sarro dentario en caninos mayores de 4 años de edad alimentados con 3 dietas diferentes y su incidencia según el tipo de cráneo.

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA

P R E S E N T A

JUAN IBÁÑEZ ARRONIZ

Guadalajara, Jalisco.

1990

A mi facultad, por haberme
brindado una oportunidad de ---
formación dentro de su seno ---
universitario.

A mis padres, con mucho
cariño por su dedicación
y apoyo que siempre me -
brindaron.

A mi Esposa Martha
y a mi hijo Juan Carli-
tos por su comprension
y paciencia.

Al Dr. Ricardo Diaz
Villalobos por haber
aceptado y dedicarme
parte de su tiempo
para el asesoramiento
de esta tesis.

A mis profesores que
me transmitieron sus
conocimientos y en
forma muy especial al
Dr. Gustavo Corona,
por su ayuda en forma
ilimitada para la
realización de este
estudio.

I N D I C E

I N D I C E

	PAG.
INTRODUCCION -----	1
DESARROLLO Y ESTRUCTURA DEL DIENTE	
- DESARROLLO -----	2
- ESTRUCTURA -----	3
- PERIODONTISIS -----	8
- CALCULO DENTARIO (SARRO) -----	13
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA -----	16
HIPOTESIS -----	17
JUSTIFICACION -----	18
OBJETIVOS -----	19
MATERIAL Y METODO -----	20
RESULTADOS -----	22
DISCUSION -----	29
CONCLUSIONES -----	33
SUMARIO -----	35
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS -----	36

INTRODUCCION

INTRODUCCION:

La buena salud bucal en el perro, solamente se puede -- lograr en casi todos los animales cuando existe un balance apropiado entre el cuidado del propietario y el cuidado -- profesional.

Los programas de higiene y exámenes periódicos deben -- formar parte del cuidado del perro ya que de lo contrario es muy probable que exista una gran variedad de enfermedades odontológicas. Es muy importante enseñar al dueño cual es la estructura de los dientes de su animal, para que en el momento en que existan cambios debidos a patologias puedan reconocer ésto a tiempo.

Durante el examen clínico físico rutinario, muy a menudo son pasados por alto algunos trastornos o enfermedades orales sencillas, provocando éstas una serie de alteraciones que con el tiempo pueden llegar a ser la causa principal de un padecimiento grave, como pueden ser enfermedades sistémicas, dado que se ha comprobado que cuando existen infecciones orales, los microorganismos facilmente entran a la circulación sistémica.

ANTECEDENTES

Desarrollo y estructura del diente.

Desarrollo.- La formación de los dientes empieza a lo largo de los bordes laterales del proceso superior y sobre el proceso inferior en formación. Esto sucede bastante cerca del momento en que las protuberancias palatinas superiores laterales crecen una hacia la otra, para unir la premaxila con el techo de la cavidad oral. (1)

La primera identificación de dentición en el feto es una invaginación del ectodermo conocido como lámina dental. Esta proliferación interna del ectodermo forma el brote del diente, mientras que la multiplicación de las células continuas, el ectodermo forma una cúpula en forma de capa encerrando una área del mesodermo, que se convertirá por consiguiente en la dentina y determina el tamaño y la forma de estructuras de la raíz de la corona. El mesodermo que se encuentra dentro de la papila dental, completa el brote del diente y se conoce como saco dental. Por consiguiente, esto forma el cemento y las fibras periodontales que unen al diente con el hueso alveolar. (3)

Estructura.- La estructura del diente consta de:

- a) Pulpa.- Es la porción blanda del diente que consta o está compuesta de nervios sensores, arterias, vasos linfáticos que proveen de nutrientes al diente y producen dentina a través del proceso odontoblástico y registra dolor, frío y estímulos dentro y fuera del diente tanto químicos como traumáticos.
- b) Foramen apical.- Es una porción pequeña, se encuentra al final de la raíz y hace un pasaje de vasos y nervios dentro y fuera del diente.
- c) Dentina.- Incluye el grueso del diente, es un recubrimiento de tejido que es poco compresible y altamente elástico; el 30% es contenido orgánico (Agua y colágena), el 70% es contenido inorgánico mineral. (Hidroxiapatita. (3). La sensibilidad de la dentina hacia el dolor puede ser el resultado de los cambios en la tensión superficial y de las cargas eléctricas.
- d) Corona.- Es la parte del diente que se encuentra fuera de las encías.
- e) Raíz.- Es la parte que está contenida dentro del alveolo.
- f) Cuello.- El cuello está cubierto por las encías donde se unen la corona y la raíz. Las porciones duras del diente consisten en a) el esmalte, b) cemento y c) dentina!

El esmalte es blanco, denso, aperlado en la parte externa de la corona y es la parte más dura del cuerpo. En el cuello el esmalte se continúa con el cemento, que es una capa que cubre la raíz del diente, excepto el foramen apical. El cemento es un tejido de tipo hueso que en ocasiones presenta una dificultad de distinguir de la dentina que recubre la cavidad pulpar, esta es más gruesa en la corona que en la raíz. (4)

En los caninos existen dos tipos de dientes que son: Temporales o caducos y los permanentes. Los temporales empiezan a brotar aproximadamente entre la tercera y cuarta semana de edad, comenzando con los aninoas a los 25 días, después con diferencia de pocos días los incisivos y por último los prêmolares, quedando la siguiente fórmula dentaria.

$$2 (1 \frac{3}{3}, C I/I, P 3/3) = 28$$

Ya que la dentición de los dientes temporales se ha realizado (10-15 días) estos mismos sufren un proceso de reabsorción, aflojamiento y caída y es cuando vienen las nuevas erupciones de los dientes permanentes que ocurre dentro del tercer al séptimo mes de edad.

Cuando el perro ha terminado su dentición podemos notar que en el lado de la mandíbula existe un molar más --

que en la parte correspondiente al maxilar. El diente incisivo de cada lado que está junto al plano medio se le denomina incisivo central, al segundo se le llama intermedio y al siguiente se le denomina lateral y los premolares y molares se les numera en forma consecutiva por orden anteroposterior. La fórmula dentaria permanente es:

$$2 (I \ 3/3, C \ 1/1, P \ 4/4, M \ 2/3) = 42$$

TABLA DE TIEMPO DE ERUPCION

DIENTES	ERUPCION	CAMBIO
1er. Incisivo	4-5 semanas	4-5 meses
2do. Incisivo	4-5 semanas	4-5 meses
3er. Incisivo	4 semanas	4-5 meses
Caninos	3-4 semanas	5 meses
1er. Premolar	4-5 semanas	5-6 meses
2do. Premolar	4-5 semanas	5-6 meses
3er. Premolar	3-4 semanas	5-6 meses
4to. Premolar	3-4 semanas	5-6 meses
1er. Molar	4 meses	
2do. Molar Superior	5-6 meses	
Inferior	4.5 5 meses	
3er. Molar	6-7 meses	

La capacidad funcional de los dientes es de prensión y masticación, así como de defensa y ataque. Los incisivos cortan, caninos desgarran y premolares y molares maceran el alimento. (9) (1)

COMPOSICION QUIMICA DEL DIENTE

%	Esmalte	Dentina	Cemento y H compacto
Agua	2.3	13.2	32
Materia Org.	1.7	17.5	22
Cenizas	9.6	69.3	46

Cada 100 gramos de cenizas contienen:

35 gramos de calcio

17 gramos de fósforo

3 gramos de bióxido de carbono

y pequeñas partículas de los demás elementos. (1)

La relación que existe entre el diente y el alimento en la enfermedad periodontal y el sarro, cada vez ha tomado más importancia, ya que los cambios que suceden en la dentadura de los caninos afecta directamente a la capacidad de utilidad de estos importantes órganos, dado que en determinado momento estas piezas dentarias se ven afectadas por un sinnúmero de patologías; de las que más llaman la atención de periodontitis y la presencia de sarro o (calculo dentario) que es el acúmulo de detritus celulares, y minerales que forman concreciones en forma de placa, dando lugar a serios procesos inflamatorios que puedan causar desde una simple halitosis, hasta una periodontitis grave con pérdida de piezas dentarias. Estos daños reducen la capacidad funcional en el acto de comer haciendo imprescindible la atención profesional del M.V.Z.

La integridad bucal del perro solamente se puede lograr cuando hay una buena armonía entre el cuidado del dueño y el cuidado profesional.

Es muy importante informar al dueño, de la necesidad de mantener una buena integridad oral de sus animales, así como los problemas periódicos de higiene bucal y exámenes físicos para que cuando existan cambios debidos a

patologías, puedan reconocer ésto a tiempo.

Durante el examen físico general en muchas ocasiones son pasadas por alto las enfermedades orales. Afortunadamente en el perro es raro encontrar caries muy avanzadas, el mayor número de problemas se deben a enfermedades periodontales y a los efectos de los traumas. (1)

La simple tarea de revisar la cavidad oral nos puede revelar anomalías dentro de ésta, como son: problemas de paladar hendido, dientes caducos, neoplasias, etc. El problema de la halitosis generalmente es causado por enfermedades periodontales y sarro. Sin embargo, la estomatitis, las neoplasias orales, enfermedades respiratorias o queratitis pueden ser frecuentemente las causas del mal olor, una cuidadosa búsqueda de la etiología debe llevarse a cabo para un tratamiento efectivo. (3)

PERIODONTITIS.

La enfermedad periodontal es la cuestión más importante en la práctica de la odontología moderna, por lo tanto, es necesario saber que la periodontología es la ciencia y el estudio del periontio y la enfermedad periodontal.

La denominación enfermedad periodontal se utiliza en sentido amplio para abarcar todas las enfermedades del pe-

rioritio, de manera similar a las denominaciones tales como "Enfermedad hepática o enfermedad renal" o también utilizando para las denominaciones específicas de las enfermedades de los tejidos periodontales como son los tejidos de soporte. (Ligamento periodontal, hueso alveolar y cemento). (6)

La enfermedad periodontal es la causa principal de la pérdida de dientes y por muchos años, la periodoncia fue un conglomerado de técnicas terapéuticas con la finalidad de tratar de salvar los dientes cuya enfermedad era avanzada. Gradualmente se fue haciendo claro que la enfermedad periodontal que causa la pérdida de piezas dentarias en los adultos era la etapa final de procesos que se habían originado pero no tratados en la juventud. Actualmente la preocupación principal está dirigida a la prevención de la enfermedad periodontal cosa posible en gran medida, al no estar ya ubicada dentro de las limitaciones de una rama especializada de la odontología.

El concepto de la periodoncia en la práctica de la odontología se ha desplazado, de la reparación del daño hecho por la enfermedad a la conservación de la salud oral. (10)

(7)

El periodontio es el tejido de protección y sostén de -

los dientes y se compone de:

- a) Ligamento periodontal
- b) Encía
- c) Cemento
- d) Hueso alveolar

a) Ligamento periodontal.- Es la estructura del tejido conectivo que rodea a la raíz y la une al hueso. Es una continuación del tejido conectivo de la encía y se comunica con los espacios medulares a través de canales vasculares de hueso y además tiene las funciones físicas, formáticas, nutricionales y sensoriales.

b) Encía.- Es aquella parte de la membrana de la mucosa oral que cubre los procesos alveolares de los maxilares y rodea los cuellos de los dientes. Esta se divide en tres:

- 1) E. marginal, es la encía libre que rodea los dientes a manera de collar.
- 2) E. insertada, ésta se continúa con la encía marginal, es firme y resistente, estrechamente unida al cemento y al hueso alveolar.
- 3) E. interdientaria, es la parte de unión de las dos encías anteriores.

c).-Cemento.- Es el tejido mesenquimatoso calcificado que forma la capa externa de la raíz anatómica. Puede rea-

lizar un papel mucho más importante en la evolución de la enfermedad periodontal de lo que ha demostrado. Tiene como función la unión de la pieza dentaria con el hueso alveolar.

d) Hueso alveolar.- Su función es dar forma y sostén a los alveolos dentarios. Se compone de la pared interna del alveolo, de hueso delgado y compacto, denominado hueso alveolar propiamente dicho, el proceso alveolar es divisible, desde el punto de vista anatómico, en dos áreas separadas pero funcionan como unidad. Todas las partes intervienen en el sostén del diente. Las fuerzas oclusales que se transmiten desde el ligamento periodontal hasta la parte interna del alveolo son soportadas por el trabéculo esponjoso que a su vez, es sostenido por las tablas corticales vestibulares y lingual. (1-9)

Una de las características principales de un comienzo de la enfermedad periodontal, es la aparición de la bolsa periodontal, la cual es de un avance progresivo que conduce a la destrucción de los tejidos de soporte, aflojamiento y exfoliación de los dientes. La formación de la bolsa comienza con un cambio inflamatorio de la pared del tejido conectivo del surco gingival, originado por la irritación local. El exudado inflamatorio gingival celular causa la degeneración del tejido conectivo incluyendo las fi

bras gingivales. A medida que la inflamación continúa, la encía aumenta de tamaño y la cresta del margen gingival se extiende hacia la corona. La adherencia epitelial continúa su emigración a lo largo de la raíz y se separa de ella. El epitelio de la pared lateral de la bolsa prolifera y forma extensiones bullosas y acordonadas en el tejido conectivo inflamado. Los leucocitos y edema del tejido conectivo infiltran el tejido que tapiza la bolsa, cuya consecuencia es la aparición de diversos grados de degeneración y necrosis y por consiguiente, la pérdida de la pieza. (8-11) (6)

Hace poco más de un siglo, casi todos los estudios -- realizados para estudiar este proceso eran encaminados a lograr entender las patogénesis, el período de observación clínica dirigidos a la documentación de signos y síntomas-clínicos y el desarrollo de técnicas de tratamiento, Por medio de estas observaciones se pudieron lograr establecer varios conceptos sobre la enfermedad, los cuales son:

- 1.- La enfermedad no es homogénea, sino más bien, una combinación de varias enfermedades diferentes, con una manifestación clínica común.
- 2.- Tanto factores locales como sistémicos, están involucrados en la etiología.

- 3.- La lesión es básicamente una forma de inflamación
- 4.- El debridamiento, la estabilización de los dientes e higiene bucal son aspectos esenciales de un tratamiento. (11)

La causa de padecer un proceso periodontal puede ser - en ocasiones, un solo factor a la conjugación de varios factores, los cuales con el tiempo se han clasificado por su importancia en la siguiente forma:

- 1) Alimentación
- 2) Higiene bucal
- 3) Traumas
- 4) Edad
- 5) Genéticos
- 6) Otros. Como son: secuelas post-enfermedad, inmonológicas y tóxicos.

CALCULO DENTARIO (SARRO)

Se define como un acúmulo de bacterias, sales cálcicas, materia orgánica e inorgánica, exudados séricos y restos alimenticios sobre la superficie de los dientes. Su localización se inicia en la superficie labial y al transcurrir el tiempo, se acumula en la superficie lingual y de contacto con los dientes. Al principio es blando pero se vuelve-

duro y quebradizo. Tiene dos formas de presentación: a) Supragingival. Se refiere al cálculo coronario, sobre el margen gingival. Su consistencia es dura, arcillosa y de color blanco amarillento. b) Subgingival. Es aquel cálculo que se encuentra por debajo de la cresta de la encía marginal. Es denso, duro y de color pardo oscuro o verde negruzco. (5)

Para la formación del cálculo dentario es impredecible la presencia de la placa dentaria cuya formación se lleva a cabo principalmente con microorganismos proliferantes y algunas células epiteliales, leucocitos y macrófagos en una matriz inter-celular adhesiva. Es un factor etiológico principal para la enfermedad periodontal y además resulta difícil de separar los efectos del cálculo y la placa en la encía, porque los cálculos siempre están cubiertos de una capa de placa no mineralizada.

Las influencias nutricionales en la etiología de la enfermedad periodontal y del sarro, están íntimamente ligadas unas con otras, el estado nutricional del perro afecta al estado del periodonto y los efectos lesivos de los irritantes locales y las fuerzas oclusales excesivas pueden agravarse por las deficiencias nutricionales. Sin embargo, ninguna deficiencia nutricional causa por sí misma, un trastorno periodontal, es preciso que haya irritantes loca

les, como heridas traumáticas o presencia de sarro para que estas lesiones se produzcan. Desde el punto de vista teórico, puede haber una zona límite en la cual los irritantes locales de intensidad insuficiente para producir enfermedad detectable clínicamente causen trastornos periodontales, sin embargo, la magnitud con que el estado nutricional debe ser agravado para que afecte a los tejidos bucales es una cuestión individual. A veces las alteraciones bucales proporcionan los primeros signos de la existencia de la deficiencia nutricional. (2) (4)

Otro factor no menos importante en la dieta, es su carácter físico. Dietas blancas de alimentos adecuados, pueden llevar a favorecer la acumulación de la placa bacteriana, cálculos y procesos periodontales, y por consiguiente, la pérdida de dientes. Alimentos fibrosos y duros proporcionan una acción limpiadora y estimulante de la encía y los dientes.

PLANTEAMIENTO

DEL

PROBLEMA

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Dentro de las actividades del M.V.Z. dedicado a la ---
practica de pegeunas especies es importante la profilaxis --
en todos los sentidos. En cuanto a la presencia del sarro --
dentario que tanto padecen los animales adultos es necesa---
rio conocer a fondo cuales son los factores predisponentes -
para que el profesional marque una mayor atencion a los ----
pacientes que generalmente tiene estos padecimientos y -----
modifique si es posible estos factores despues de conocer---
los.

H I P O T E S I S

La aparición del sarro dentario en los caninos domésticos debe estar directamente relacionado con el tipo de alimento, la edad y la morfología bucal de las diferentes razas, siendo ésto importante, por ser un factor principal del desarrollo de las enfermedades periodontales en caninos.

JUSTIFICACION

En la práctica profesional de las pequeñas especies, existen áreas de acción en la práctica diaria que no se atienden adecuadamente por ser poco conocidas. Una de estas áreas, es la Odontología Canina, es muy común observar que el Médico Veterinario no le da la importancia necesaria a las anomalías dentales y por lo tanto, los animales circulan por los consultorios sin llegar a ser atendidos. Es por eso importante todo trabajo que contribuya al conocimiento clínico en el manejo de estos problemas.

O B J E T I V O

OBJETIVO GENERAL:

Relacionar la presencia de sarro dentario en perros -
mayores de 4 años de edad, de acuerdo al tipo de ----
dieta y al tipo de cráneo.

OBEJTIVOS GENERALES:

- 1) Establecer la realción del tipo de dieta con la presencia de sarro dentario.
- 2) Establecer la relación del tipo de cráneo con la presencia del sarro dentario.
- 3) Evaluar estadísticamente, los tipos de alimento utilizados como dieta en perros de nuestro me--
dio.

MATERIAL Y METODO

M A T E R I A L Y M E T O D O

Para la realización de este estudio se utilizó el siguiente material:

300 perros

Abre bocas

Lámpara frontal

Espejo dental

Escariodonto

En este estudio se utilizaron 300 perros mayores de 4 años de edad, sin importar sexo. Los 300 perros se dividieron en 3 grupos de 100 animales cada uno. El primer grupo son los de licocéfalos (Pastor, Doberman, Collie, etc.) El segundo grupo lo conformaron los braquicéfalos (Boxer, bulldog etc.). Y por último, el grupo de los mesaticéfalos (Fox terrier, Dachs-hound, criollos de cráneo intermedio). A los propietarios de los animales se les realizó un cuestionario sobre la forma y tipo de alimentación que han recibido sus perros durante su ciclo de vida.

Se utilizó una hoja clínica especial que a continuación se agrega.

Nota: Los resultados se discutirán de acuerdo al método establecido para lograr los objetivos y conclusiones basados en este trabajo.

Nombre prop;-----Nombre perro:-----

Raza:----- Sexo:-----Talla----- Edad:-----

Clasificación craneal: 1) Dolicocefalo.
 2) Braquicefalos.
 3) Mesaticefalos.

Tipo alimento: 1) Casero.
 2) Seco balanceado.
 3) Semi humedo.
 4) Humedo. (lata).
 5) Otros.

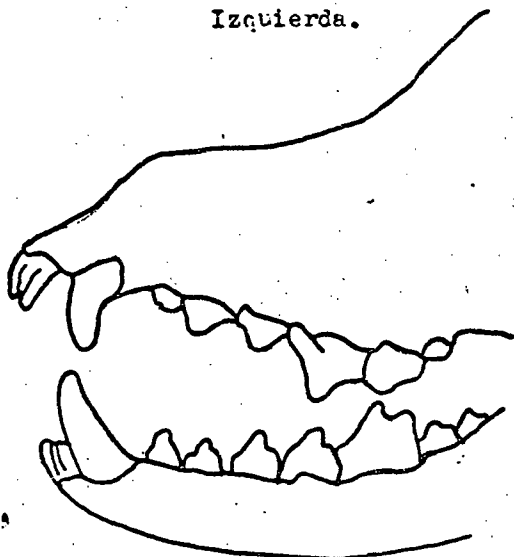
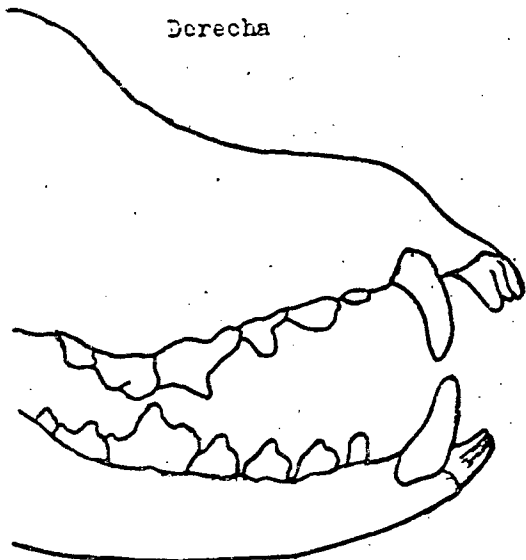
Ingredientes principales: 1) Carne.
 2) Verduras.
 3) Carbohidratos.
 4) Huesos.

Humedad: 1) Escasa.
 2) Regular.
 3) Abundante.

Mecanica: Hora de suministro:----- Numero de suministros-----

Derecha

Izquierda.

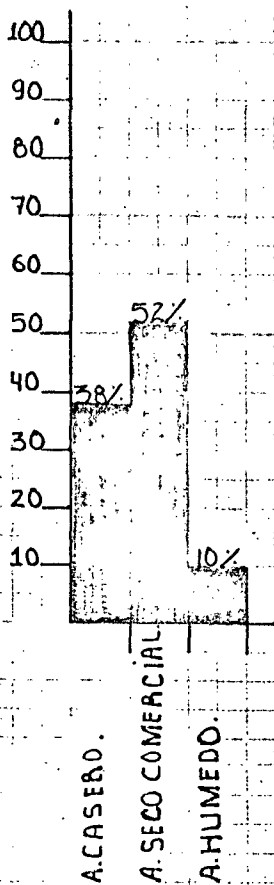


Amarillo. Sarro
 Rojo. Inflamación (Gingival ó Periodontal)
 Azul. Aflojamiento.

RESULTADOS

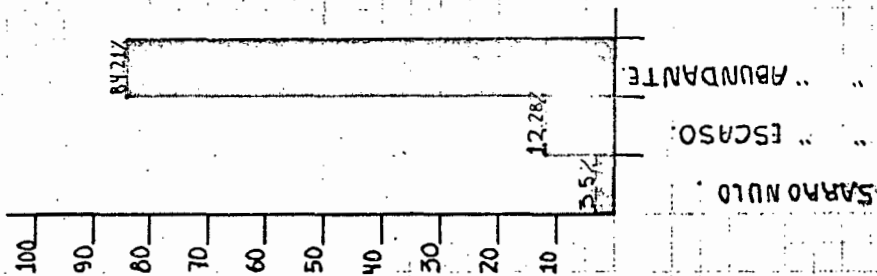
GRAFICA #1

RESULTADOS OBTENIDOS MOSTRANDO EL TIPO DE ALIMENTO DE LA POBLACION ESTUDIADA SIN IMPORTAR CLASIFICACION IRANEAANA.



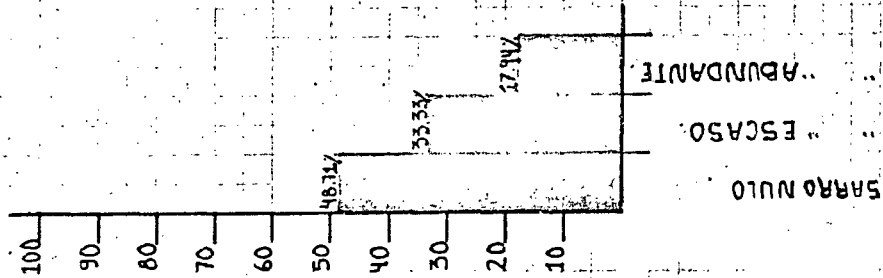
GRAFICA #2.

PRESENCIA DESARRO CUPERROS CONALIMENTO CASERO SIN
IMPORTAA CLASIFICACION CARNEAUA.



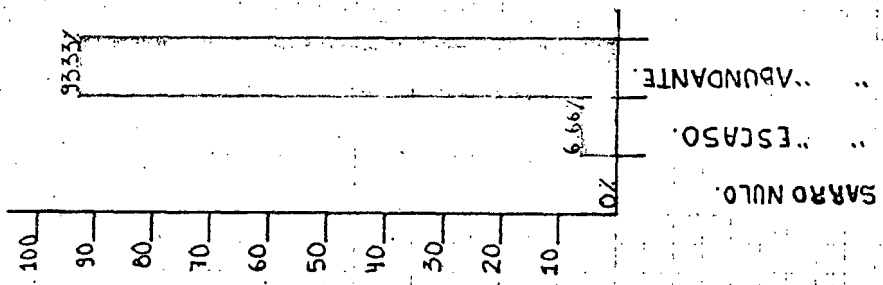
GRAFICA #3.

PRESENCIA DE SARRO EN PERRROS COM ALIMENTO SECO COMERCIAL SIN IMPORTAR CLASIFICACION CRANEANA.



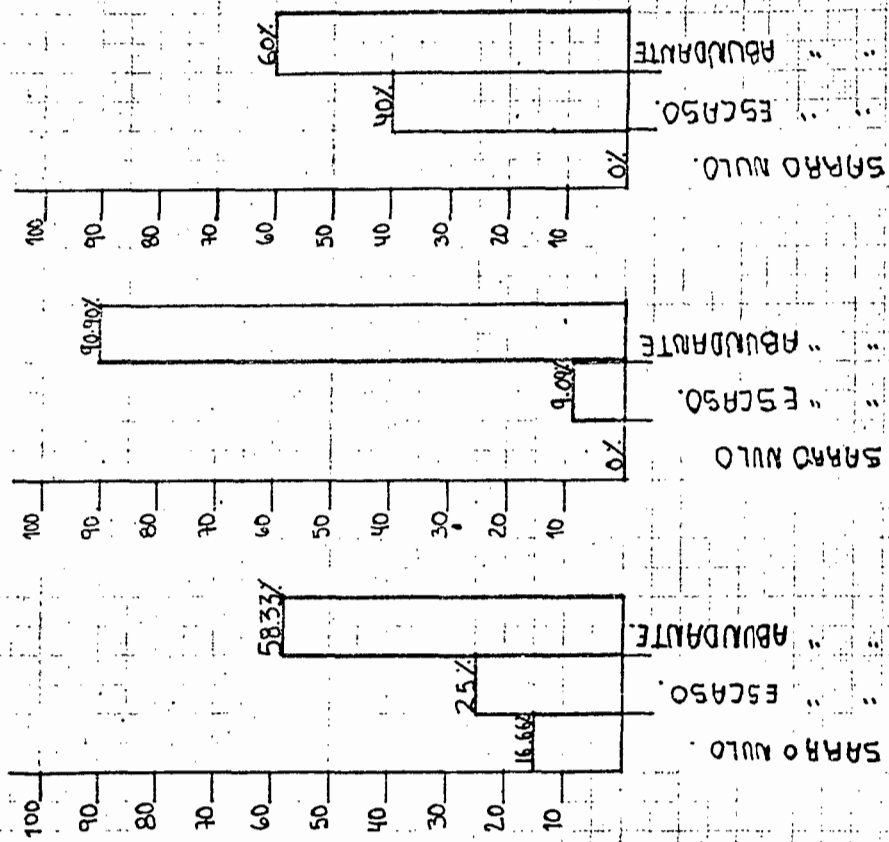
GRAFICA #4

PRESENCIA DE SARRAO EN PERROS CON ALIMENTO HUMEDO (LATAS) SIN IMPORTAR CLASIFICACION CANADIENA.



RESULTADOS OBTENIDOS, MOSTRANDO EL % DE SARRO DENTARIO EN PERROS DE DIFERENTE MORFOLOGIA CRANEAUA CON ALIMENTO CASERO

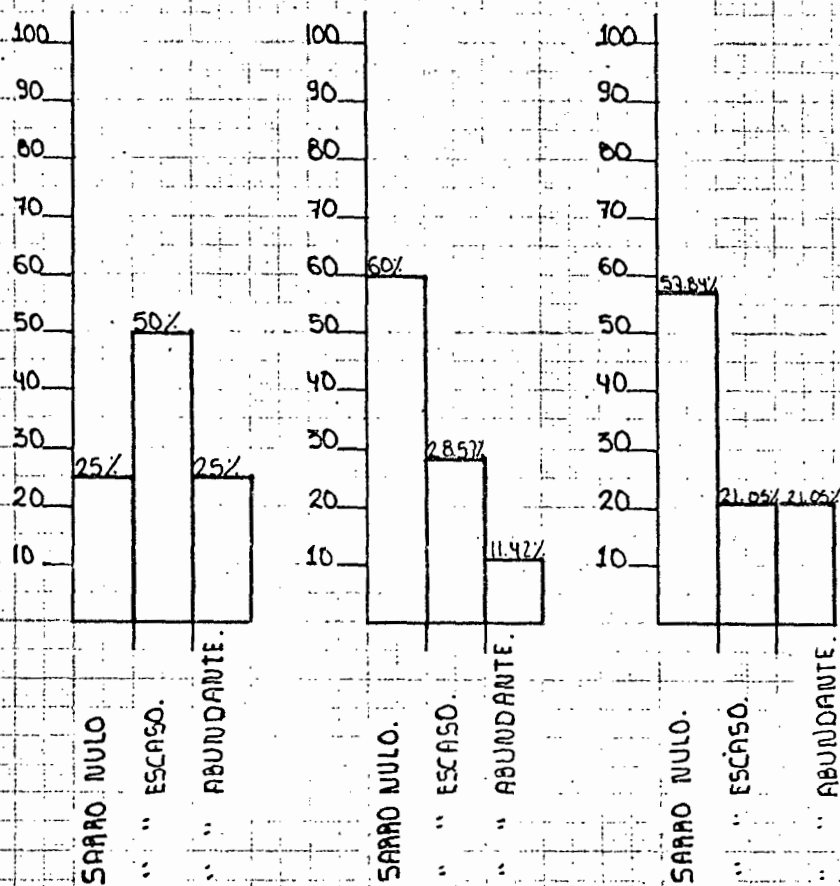
BRAQUIEFALOS. DOLICOCEFALOS. MESATICEFALOS.



GRAFICA 6

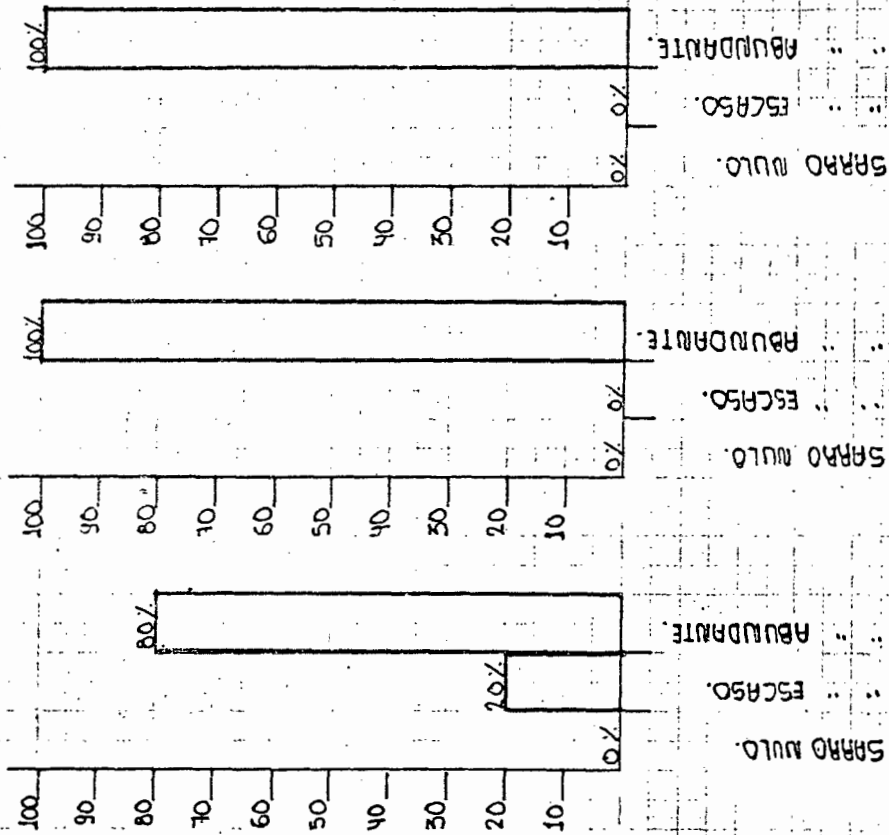
RESULTADOS OBTENIDOS, MOSTRANDO EL% DE SARRO DENTARIO EN PERROS DE DIFERENTE MORFOLOGIA CRANEANA CON ALIMENTO SECO COMERCIAL.

BRAQUICEFALOS. DOLICOCEFALOS. MESATICEFALOS.



RESULTADOS OBTENIDOS, MOSTRANDO EL % DE SARRO DENTARIO EN PERROS DE DIFERENTE MORFOLOGIA CRANEANA CON ALIMENTO HUMEDO. (LATAS)

BAQUICEFALOS. DOLICOCEFALOS MESATICEFALOS.



DISCUSSION

D I S C U S I O N

En la gráfica No. 1 se puede apreciar que de los 300 animales muestreados, el tipo de alimento predominante - fué el ~~sevo~~ comercial (52%) lo cual nos indica que dadas las características del balance, digestibilidad, estabilidad en la humedad y en los valores energéticos, este tipo de dieta está siendo utilizado por representar la mejor alternativa en la alimentación del perro.

En segundo lugar, como alternativa se utilizó el alimento casero (38%) dada la tradición de alimentar estos animales con las sobras de los alimentos preparados para consumo humano, lo cual, muchas veces parece ser más fácil de obtener, aunque en estos tiempos de restricción económica, estos restos biológicos se ven reducidos a despojos nutricionales inadecuados.

En último lugar, encontramos el alimento de lata (10%) el cual es obvio que se consume menos por ser más caro, menos nutricional, por su difícil administración volumétrica, dado su alto contenido de agua (75%) y de representar mayores posibilidades de enfermedades, principalmente el botulismo.

Estos fueron los únicos tipos de alimento reportados en el uso para dietas en nuestros 300 pacientes muestrea-

dos a excepción de 4 casos en los cuales se utilizaba alimento semihúmedo comercial, los cuales fueron descartados del presente trabajo por no representar estadísticamente una validez en la evaluación, motivo central del estudio.

En la gráfica No. 2 se establece que en el alimento casero, la aparición de sarro es muy abundante en un 84.21% de los animales, siendo muy representativo de demostrar que es un factor fuertemente predisponente al acúmulo de estos restos calcúlosos ya que el 12.28% presentan escasa presencia de sarro y el 3.5% no presenta dicho proceso.

En la gráfica No. 3 se establece que el alimento seco comercial únicamente el 17.94% nos reporta sarro abundante --- siendo el menor de los porcentajes manejados reflejando la poca o escasa predisposición de este tipo de alimento. Se observó así mismo, que la presencia de sarro escaso fué de --- 33.33% y de la ausencia de sarro con 48.71% dando como punto importante, que es un alimento que nos conduce escasamente al desarrollo del problema!

En la gráfica No. 4 se establece que en el alimento húmedo o de lata, casi todos presentan notorio y abundante sarro dentario (93.33%) comprobándose que este tipo de dieta es altamente predisponente. Es notorio también, que el pequeño resto (6.66%) presenta sarro escaso y ningún animal estaba exento de él.

De acuerdo a lo visto en las gráficas 2, 3 y 4 se desprende el concepto que el factor común más importante entre estas comparaciones alimenticias es el % de humedad - que contienen (casero 40-60%, seco comercial 10-12% y latas 75%) obligando así a objetar la creencia popular profesional de que la grasa pudiera ser el factor común que predispone al acúmulo de sarro, dado que tanto el alimento de lata como el seco comercial, contienen un estándar de un 6 a 9% de grasa y el alimento casero es abundante - de ésto, sin poderse cuantificar por su heterogénea mezcla.

En la segunda etapa de este estudio se contempla la relación de la presencia de sarro dentario de acuerdo a la - clasificación zootécnica de la morfología craneana en el - perro y su tipo de alimento.

En la gráfica No. 5 se contempla de acuerdo a los 3 tipos de reportes de sarro dentario (N nulo, E escaso, A --- abundante) que en la dieta casera los braquicefálicos arrojan un 58.33% de sarro abundante, los dollicocéfalos un --- 90.90% de sarro abundante y los mesaticéfalos un 60% de sarro abundante. Determinando que la mayor incidencia de sarro se encuentra en los dollicocéfalos.

En la gráfica No. 6 que corresponde a la dieta seco comercial, los braquicefálicos arrojan un 25% de sarro abundante, los dollicocéfalos un 11.42% de sarro abundante y los

mesaticéfalos un 21.05% determinando: que la mayor concentración se encuentra en los braquicéfalos.

Por último, en la gráfica No. 7 que corresponde a la dieta húmeda (latas) los mesaticéfalos y doliocéfalos presentan un sarro abundante del 100% los dos, y un 80% los braquicéfalos, determinándose así que de acuerdo a lo discutido anteriormente el tipo de cráneo es importante para la presencia de sarro, resultando que los perros de cráneo alargados presentan con más frecuencia. Concordando que de acuerdo con la literatura (6) la biomecánica masticatoria en los perros de cráneo largo, es más concordante en cuanto a la relación de la colocación dentaria, comprobándose esto con la observación que la oclusión de éstos es de tipo "Tijera". --- mientras que en los braquicefálicos la oclusión establece un fenómeno de prognatismo racial que además de no permitir la biomecánica tradicional al masticar, estos últimos animales no tienen por razones obvias, la presencia total en el número de dientes y aún más, los pocos que poseen tienden por razones biológicas de des-uso a presentar defectos dentarios individuales, dando como conclusión, que en comparación tienen menor área disponible de cara dentaria para su posible acúmulo de sarro.

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

- 1.- Que el alimento que más se consume en los perros en nuestra ciudad es el seco comercial. (52%)
- 2.- Que los alimentos que se consumen como alternativa secundaria en nuestra ciudad, fueron el casero (38%) y el húmedo (latas 10%).
- 3.- De los perros que se alimentan con el alimento casero, la mayor parte (84.21%) presentan abundante presencia de sarro dentario.
- 4.- De los perros que se alimentan con alimento seco comercial casi la mitad (48.71%) no presentan sarro y los que así lo hicieron presentan abundante únicamente el 17.94%.
- 5.- De los perros alimentados con alimento de lata, prácticamente todos presentaron sarro abundante (93.33%) y --ninguno tenía la dentadura limpia.
- 6.- El factor considerado que pudiera ser la llave para la predisposición del acúmulo de sarro es el % de humedad en la dieta.
- 7.- Los dolícocéfalos alimentados con dieta casera son los más predisponentes al sarro abundante (90%) de acuerdo al tipo de cráneo.

- 8.- Los braquicefálicos alimentados con alimento seco-comercial, son los más predisponentes al sarro dentario (25%) de acuerdo al tipo de cráneo.
- 9.- Con el alimento de lata (húmedo) todos los dolicocefalos y mesaticéfalos presentan sarro abundante y los braquicefálicos en la mayoría lo presentan. --- (80%).
- 10.- De acuerdo al tipo de cráneo, los más afectados son los dolicocefalos.

SUMARIO

S U M A R I O

Se muestrearon 300 caninos mayores de 4 años de edad para determinar la relación de la presencia del sarro dentario de acuerdo a tres tipos de dieta (Seca comercial, casera y húmeda de lata) incluyéndose también la relación que guardó el tipo de cráneo de acuerdo a la clasificación zootécnica.

Los resultados obtenidos nos muestran que el alimento más predisponente a producir sarro dentario en estos animales, fué el húmedo de lata, sugiriendo con ésto, que la humedad tiene importancia directa. De acuerdo al tipo de clasificación craneal, el más predisponente fué el dolico céfalo, dado su biomecánica y anatomía bucal.

Como dato importante, se determinó que en nuestra ciudad los perros mayores de 4 años, consumen principalmente alimento seco comercial, siguiéndole el casero y el húmedo de lata.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- ARIAS Arturo. Problemas odontológicos en el perro.
Estudio recopilativo. Tesis. México, D.F., 1984.
Pág. 15-22.
- 2.- CRISTOPH. H.J. Clínica de las enfermedades del perro.
Col. 10-13. Editorial Americana. Pág. 213-215.
- 3.- DILLON. R. The oral cavity. Current Veterinary Therapy. VII Edited by Strombeck. Saunders Co. 1980. Pág. 854-875.
- 4.- GILMORE H.W. Odontología operatoria. 2a. edición. Editorial Interamericana. Méx. 1976. Pág. 126-127.
- 5.- IRVING. G. Periodontología Clínica. Editorial Interamericana 1974. Pág. 65-66.
- 6.- MORRIS. P. Robert. Effects of soft dietary consistency and Protein deprivation of periodontium of the dog. Report preliminar 1980. American Report. Pág. 1061.
- 7.- ROY. E. Schoeder. Hubert. Pathogenesis of inflammatory Periodontal disease. Laboratory investigation. Apuntes. Vol. 33. 1976.A. Co. Pág. 235.
- 8.- ROY. LEONARD. ALTMAN. Progressive periodontitis. American Publication. 1982. Pág. 197-200.

- 9.- SISSON. GROSSMAN. Anatomía de los animales domésticos.
Salvat editores. 1963. pág. 466-481.
- 10.- TORRA Zubirán Graciela: Enfermedad Periodontal en Perros. Congreso Nacional AMMUEPE. 1986 Pág. 18-21
- 11.- THOLEN Mark. A. Concepts in Veterinary Dentistry.
Veterinary Medicine Publishing Company. 1983. Pág. 60.