

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
ESCUELA NACIONAL DE MEDICINA
VETERINARIA Y ZOOTECNIA

**CONTRIBUCION AL ESTUDIO DE LAS MANIFESTA-
CIONES SINTOMATICAS Y LESIONES ANATOMO-
PATOLOGICAS PRODUCIDAS EN CANINOS A LOS
QUE SE LES HA ADMINISTRADO BIOXIDO DE SILICIO
TRITURADO POR VIA ORAL**



BIBLIOTECA CENTRAL
U. N. A. M.

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA
P R E S E N T A

CIRIACO

TISTA

OLMOS

MEXICO, D. F.

1969



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas

Tesis Digitales

Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



CONTRIBUCION AL ESTUDIO DE LAS MANIFESTACIONES SINTOMATICAS Y LESIONES ANATOMOPATOLOGICAS PRODUCIDAS EN CANINOS A LOS QUE SE LES HA ADMINISTRADO BIOXIDO DE SILICIO TRITURADO POR VIA ORAL

TESIS PROFESIONAL

CIRIACO

TISTA

OLMOS

MEXICO, D. F.

1969

A MIS PADRES.

Cuyo amor, comprension
y estimulo, hicieron posible
tan grande anhelo de mi vida.

A MIS HERMANOS

CONSUELO

Y

NICOLAS

A MIS PARIENTES Y AMIGOS

A MI NOVIA

Profa. Ana Ma. Avila G.

Con amor infinito

A

FERNANDITO

Que en el futuro seas

un brillante Profesionista

A LA

"ACADEMIA MILITARIZADA MEXICO"

En donde forje mis primeros estudios.

A MI ASESOR

Dr. Ramón Auró Saldaña

En agradecimiento infinito
por sus valiosos consejos
no solo en la elaboración
de este trabajo, sino - -
durante el transcurso de
mi carrera.

A MI H. JURADO

A LOS M. V. Z.

M.V. Elena Ametller de E.

M.V. Salomón Molerés.

M.V. Alfonso Alexander.

M.V. Mario Taracena F.

M.V. Isidro Castro M.

M.V. Edgardo B. Obregón.

CONTENIDO

- 1.- INTRODUCCION
- 2.- MATERIAL Y METODOS
- 3.- RESULTADOS
- 4.- EXPERIMENTOS COMPLEMENTARIOS
- 5.- RESUMEN
- 6.- DISCUSION
- 7.- CONCLUSION
- 8.- BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION

Este trabajo trata de contribuir para dar a conocer cual es la realidad de un problema que se ha venido presentando desde hace tiempo.

Muchas versiones existen proporcionadas por personas que llegan al consultorio, asegurando que su perro murio' a causa de la ingestión de vidrio triturado que le fue' administrado dentro de un trozo de carne.

Generalmente esto lo hacen personas que fueron mordidas por un perro y que a manera de venganza tratan de matarlo en una forma que el propietario del animal no lo sepa.

Hasta la fecha no conocemos en realidad cuales son la sintomatología y las lesiones que produce la ingestión de dicho compuesto.

Por lo que el objeto de esta tesis fue' realizar una investigación para definir la cantidad de vidrio así como el grado de textura que se debe administrar por vía oral, para desencadenar la sintomatología y la muerte del sujeto.

##....

MATERIAL Y METODOS

a) MATERIAL .- Como material de trabajo fueron utilizados 12 perros, a los cuales se les hizo un estudio, para comprobar que estaban clínicamente sanos. Estos se dividieron en 4 grupos, constando cada uno de ellos de 4 animales.

Se utilizó vidrio triturado(Si Co₂) el cual fué pasado a través de 4 tamices diferentes, siendo estos de 1,2,3, y 5 mm².

Y por último se utilizó el instrumental para necropsias mismo que consta de;

- 1.-Bisturi de hoja cambiable con mango del # 4.
- 2.-Tijeras de mayo rectas y curvas.
- 3.-Tijeras de punta aguda.
- 4.-Tijeras de punta roma.
- 5.-Separadores de Farabeuf.
- 6.-Pinza de disección de dientes de ratón.
- 7.-Pinzas de Kelly.
- 8.-Pinzas de Kocher.
- 9.-Costotomo.
- 10.-Sierra de arco, cínceles y martillo.

##...

b) METODOS DE TRABAJO

Primero se procedió a triturar vidrio, hasta dejarlo de una textura mas o menos uniforme, posteriormente se pasó este, por un tamiz de 1 mm².

El sobrante se paso'a travez de otro tamiz aumentando este su abertura a 2 mm², y asíse procedió sucesivamente con los de 3 y 5 mm².

Teniendo ya el vidrio en 4 diferentes grados de trituración (Fig.#1) se procedió a pesar 10 gms. de cada uno de ellos.

El paso siguiente fué hacer un estudio clínico al primer lote de animales.

El estudio también incluyó la prueba de Hematocrito para examinar, la concentración media de hemoglobina corpuscular, índice ictérico, hemólisis y otras pruebas que nos pueden indicar una anemia, causada por lesiones en el tracto digestivo a consecuencia de la ingestión del vidrio triturado.

El exámen coproparasitoscópico, para conocer la especie de parasito y el grado de parasitosis que sufría cada sujeto.

Y por ultimo la prueba de Hemotest (sangre oculta) -- para buscar indicios de sangre en heces.

Habiendo sido satisfactorio dicho estudio, se hizo la primera fase del experimento, la cual consistió en colocar 10 gms. de vidrio de 1mm^2 dentro de un trozo de carne -- (Fig. # 2) Después se colocaron 10 gms. de vidrio de 2mm^2 en otro trozo de carne, y así se hizo con los otros 10 gms. de vidrio de 3 y 5mm^2 .

Teniendo la carne preparada se les administró por vía oral, a los 4 primeros animales del lote # 1 y se hizo el estudio de la manera siguiente.

Trozo de carne con vidrio triturado de 1mm^2 al perro #1

Trozo de carne con vidrio triturado de 2mm^2 al perro #2

Trozo de carne con vidrio triturado de 3mm^2 al perro #3

Trozo de carne con vidrio triturado de 5mm^2 al perro #4

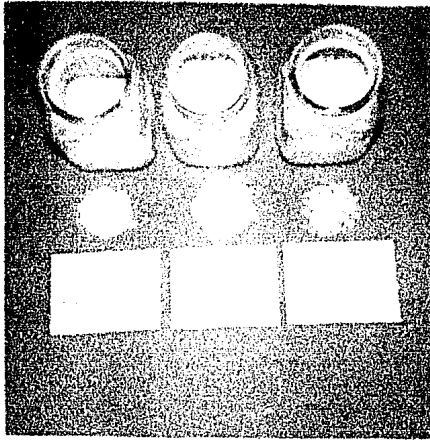


FIG. 72

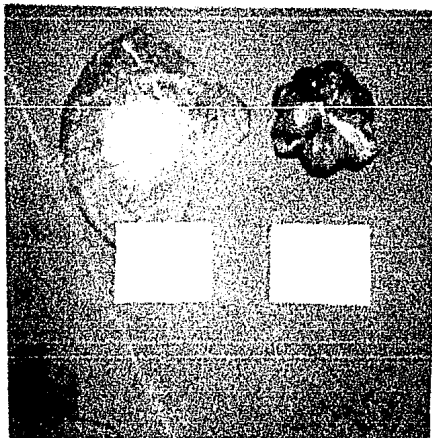


FIG. 73

Perro	Sexo	Raza	Edad dent. aproximada	Talla	Color	FC	FR	Temp	Hemotest	Copro	Hema torrito	Admón Vidrio.	Cantidad
GRUPO #		1											
1	M	Prat. Ale.	3 ½ años	Grande	Negro	100	50	38.2	Negativo	A. caninum	39.2%	1mm ²	} 10 gms.
2	M	Mesti zo	4 años	Media	Café	105	48	38.4	Negativo	A. caninum	44.2%	2mm ²	
3	M	Mesti zo.	6 años	Media	Café	107	50	38.7	Negativo	A. caninum	49.3%	3mm ²	
4	M	Mesti zo.	7 ½ años	Media	Negro	108	39	38.2	Negativo	Toxocar A.	48.2%	4mm ²	
GRUPO #		2											
1	M	Mesti zo.	3 ½ años	Grande	Negro	105	50	38.3	Negativo	A. caninum	50.0%	1mm ²	} 20 gms.
2	M	Mesti zo.	4 años	Media	Café	100	48	38.5	Negativo	A. caninum	49.5%	2mm ²	
3	M	Mesti zo.	6 años	Media	Negro	108	48	38.7	Negativo	A. caninum	40.2%	3mm ²	
4	M	Mesti zo.	7 ½ años	Media	Negro	100	38	38.4	Negativo	A. caninum	48.0%	5mm ²	
GRUPO #		3											
1	M	Mesti zo.	6 ½ años	Media	Café	108	43	38.7	Negativo	A. caninum	48.3%	1mm ²	} 30 gms
2	M	Mesti zo.	5 años	Chico	Leonado	100	48	38.6	Negativo	Dipyl idum.	45.3%	2mm ²	
3	M	Mesti zo.	4 años	Grande	Leonado	105	20	39.3	Negativo	Toxocar	51.2%	3mm ²	
4	H	Prat. Ale.	6 ½ años	Grande	Chino	105	45	38.2	Negativo	Neg.	48.4%	5mm ²	
GRUPO #		4											
1	M	Mesti zo.	7 años	Grande	Negro	110	50	38.2	Negativo	A. caninum	33.5%	1mm ²	} 50 gms.
2	M	Coker	5 años	Chico	Negro	100	17	38.2	Negativo	Neg.	50.0%	2mm ²	
3	M	Mesti zo.	5 años	Media	Negro	108	50	38.6	Negativo	Neg.	52.1%	3mm ²	
4	M	Mesti zo.	5 años	Media	Blanco	108	47	38.4	Negativo	Neg.	52.1%	5mm ²	

RESULTADOS

Los resultados que observamos terminando el experimento, fueron los siguientes.

GRUPO # 1

PERRO # 1

1er. Día. No presentó signos clínicos, sus constantes -- fueron FC-101 X MIN FR-48 X MIN Temp. 39.4°.

Defecó en forma normal en color, olor y textura.

Las heces presentaron residuos de vidrio del tamaño -- igual al que tenían cuando se les administró y presentando -- el mismo color (blanco).

2o. Día. No presentó signos clínicos, sus constantes -- fueron FC-106 X MIN FR-49 X MIN Temp. 38.6°.

Defecó en forma normal en color, olor y textura.

Las heces presentaron residuos de vidrio de tamaño -- igual al que tenían cuando se les administró y presentando -- unos el mismo color y otros ligeramente amarillentos.

Exámenes complementarios.

Hematocrito 39.2%

Coproparasitoscópico.- Negativo

Hemotest.- Negativo

PERRO # 2

1er. Día. No presentó signos clínicos, sus constantes -- fueron, FC-100 X MIN FR-48 X MIN Temp. 38.4°.

Defecó en forma normal en color, olor y textura.

Las heces presentaron residuos de vidrio del tamaño -- igual al que tenían cuando se les administró y presentando -- el mismo color.

20. Día. No presentó signos clínicos, sus constantes -
fueron FC-105 X MIN FR-48 X MIN Temp. 38.5°.

Defecó en forma normal en color olor y textura.

Las heces presentaron residuos de vidrio de tamaño - --
igual al que tenían cuando se les administró y presentando -
unos el mismo color.

Exámenes complementarios.

Hematocrito.- 44.2%

Coproparasitoscópico.- Negativo.

Hemotest.- Negativo.

PERRO # 3

1er. Día. No presentó signos clínicos, sus constantes -
fueron FC-100 X MIN FR-60 X MIN Temp. 38.8°.

Defecó en forma normal en color, olor y textura.

Las heces presentaron residuos mínimos de vidrio, de --
color igual.

20. Día. No presentó signos clínicos, sus constantes --
fueron FC-100 X MIN FR-60 X MIN Temp. 38.8°.

Las heces presentaron residuos mínimos de vidrio de un
tamaño igual al que tenían cuando se les administró.

Exámenes complementarios.

Hematocrito.- 49.3%

Coproparasitoscópico.- Negativo.

Hemotest.- Negativo.

PERRO # 4

1er. Día. No presentó signos clínicos, sus constantes --
fueron FC-110 X MIN FR-42 X MIN Temp. 38.1°.

Defecó en forma normal en olor, color y textura.

Las heces presentaron residuos de vidrio del tamaño --
igual al que tenían cuando se les administró.

2o. Día. No presentó signos clínicos, sus constantes --
fueron FC-105 X MIN FR-50 X MIN Temp. 38.4°.

Defecó en forma normal en olor, color y textura.

Las heces presentaron residuos mínimos de vidrio, de --
tamaño mas pequeño (aparentemente) al que tenían cuando se --
les administró.

Los exámenes complementarios posteriores al experimento
nos revelaron lo siguiente.

Hematocrito.- 48.8%

Coproparasitoscóptico.- Negativo.

Hemotest.- Negativo.

GRUPO # 2

PERRO # 1

1er. Día. No presentó signos clínicos, sus constantes --
fueron FC-107 X MIN FR-50 X MIN Temp. 38.7°.

Defecó en forma normal en olor, color y textura.

Las heces presentaron residuos de vidrio del tamaño --
igual al que tenían cuando se les administró.

2o. Día. No presentó signos clínicos, sus constantes --
fueron FC-107 X MIN FR-50 X MIN Temp. 38.6°.

Defecó en forma normal en olor, color y textura.

Las heces presentaron residuos de vidrio de tamaño --
igual al que tenían cuando se les administró, y presentando



BIBLIOTECA CENTRAL
U. N. A. M.

el mismo color.

Exámenes complementarios

Hematocrito.- 50%

Coproparasitoscópico.- Negativo.

Hemotest.- Negativo.

PERRO # 2

1er. Día. No presentó signos clínicos, sus constantes -
fueron FC-104 X MIN FR-48 X MIN Temp. 38.4°.

Defecó en forma normal, en olor y color, su textura fué
ligeramente pastosa.

Las heces presentaron residuos de vidrio, teniendo el -
tamaño igual al que tenían cuando se les administró, y pre--
sentando el mismo color.

2o. Día. No presentó signos clínicos, sus constantes --
fueron FC-105 X MIN FR-48 X MIN Temp. 38.5°.

Defecó en forma ligeramente pastosa y en olor y color -
normales.

Las heces presentaron residuos de vidrio, iguales a las
del día anterior.

Exámenes complementarios.

Hematocrito.- 49.5%

Coproparasitoscópico.- Negativo.

Hemotest.- Negativo.

PERRO # 3

1er. Día. No presentó signos clínicos, sus constantes -- fueron FC-106 X MIN FR-51 X MIN Temp. 38.7°.

Defecó en forma normal en olor, color y textura.

Las heces presentaron residuos de vidrio, teniendo un tamaño igual al que tenían cuando se les administró, presentando el mismo color (blanco).

2o. Día. No presentó signos clínicos, sus constantes -- fueron FC-107 X MIN FR-52 X MIN Temp. 38.8°.

Defecó en forma ligeramente diarreica y en olor y color normales.

Las heces presentaron partículas escasas de vidrio, teniendo el mismo tamaño de cuando se les administró.

Exámenes complementarios.

Hematocrito.- 40%

Coproparasitoscópico.- Negativo.

Hemotest.- Negativo.

PERRO # 4

1er. Día. No presentó signos clínicos, sus constantes -- fueron FC-106 X MIN FR-3° X MIN Temp. 38.2°.

Defecó en forma normal en olor, color y textura.

Las heces presentaron partículas de vidrio, teniendo un tamaño igual al que tenían cuando se les administró.

2o. Día. No presentó signos clínicos, sus constantes -- fueron FC-107 X MIN FR-39 X MIN Temp. 38.3°.

Defecó en forma normal en olor, color y textura.

Las heces presentaron residuos de vidrio siendo estos - del mismo color y tamaño que el día anterior.

Exámenes complementarios.

Hematocrito.- 48%

Coproparasitoscópico.- Negativo.

Hemotest.- Negativo.

GRUPO # 3

PERRO # 1

1er. Día. No presentó signos clínicos, sus constantes - fueron FC-102 X MIN FR-48 X MIN Temp. 38.6°.

Las heces presentaron residuos de vidrio del tamaño - igual al que tenían cuando se administró y presentando el -- mismo color (blanco).

2o. Día. No presentó signos clínicos, sus constantes -- fueron FC-102 X MIN FR-49 X MIN Temp. 38.7°.

Defecó en forma normal en color, olor y textura.

Las heces presentaron residuos de vidrio del tamaño - igual al que tenían cuando se les administró y presentando - el mismo color.

Los exámenes complementarios, nos indicaron.

Hematocrito.- 48.3%

Coproparasitoscópico.- Negativo.

Hemotest.- Negativo.

PERRO # 2

1er. Día. No presentó signos clínicos, sus constantes -
fueron FC-101 X MIN FR-48 X MIN Temp. 39.4°.

Defecó en forma normal en color, olor y textura.

Las heces presentaron residuos de vidrio del tamaño - -
igual al que tenían cuando se les administraron y presentando el mismo color (blanco).

2o. Día. No presentó signos clínicos, sus constantes --
fueron, FC-102 X MIN FR-49 X MIN Temp. 39.5°.

Defecó en forma normal en color, olor y textura.

Las heces presentaron residuos de vidrio del tamaño - -
igual al que tenían cuando se les administró.

Los exámenes complementarios revelaron lo siguiente.

Hematocrito.- 45.3%

Coproparasitoscópico.- Negativo.

Hemotest.- Negativo.

PERRO # 3

1er. Día. No presentó signos clínicos, sus constantes -
fueron FC-103 X MIN FR-48 X MIN Temp. 38.5°.

Defecó en forma normal en color, olor y textura.

Las heces presentaron residuos de vidrio del tamaño - -
igual al que tenían cuando se les administró.

2o. Día. No presentó signos clínicos, sus constantes --
fueron FC-103 X MIN FR-40 X MIN Temp. 38.5°

Defecó en forma normal en olor, color y textura.

Presentó también residuos de vidrio de igual tamaño.

PERRO # 4

1er. Día. No presentó signos clínicos, sus constantes - fueron FC-103 X MIN FR-40 X MIN Temp. 38.5°.

Defecó en forma normal en color, olor y textura.

Las heces presentaron residuos de vidrio del tamaño - igual al que tenían cuando se le administraron.

2o. Día. No presentó signos clínicos, sus constantes -- fueron FC-103 X MIN FR-40 X MIN Temp. 38.5°.

Defecó en forma normal en color y olor la textura fué - diarreica en una parte y pastosa en otra, en ella aparecieron residuos de vidrio del tamaño igual al que tenían cuando se le administró y presentando el mismo color.

Los exámenes complementarios posteriores al experimento nos revelaron lo siguiente:

Hematocrito.- 51.2%

Coproparasitoscópico.- Negativo.

Hemotest.- Negativo.

GRUPO # 4

PERRO # 1

1er. Día. No presentó signos clínicos.

Sus constantes fueron FC-110 X MIN FR-50 X MIN Temp. --
38.5°.

Las heces presentaron residuos de vidrio del tamaño --
igual al que tenían cuando se les administró, presentando --
el mismo color (blanco).

2o. Día. No presentó signos clínicos.

Sus constantes fueron FC-109 X MIN FR-50 X MIN Temp. --
38.5°.

Defecó en forma normal en color, olor y textura.

Las heces presentaron residuos de vidrio del tamaño --
igual al que tenían cuando se les administró y presentaron --
el mismo color (blanco).

Los exámenes complementarios posteriores al experimento
nos revelaron lo siguiente.

Hematocrito.- 45.3%

Coproparasitoscóptico.- Negativo.

Hemotest.- Negativo.

PERRO # 2

1er. Día. No presentó signos clínicos observables sus --
constantes fueron FC-100 X MIN FR-48 X MIN Temp. 38.2°.

Defecó en forma normal en color, olor y textura.

Las heces presentaron residuos de vidrio del tamaño ---
igual al que tenían cuando se les administró y presentando --
el mismo color (blanco).

2o. Día. No presentó signos clínicos.

Sus constantes fueron FC-102 X MIN FR-50 X MIN Temp. --

38.3°.

Defecó en forma normal en color, olor y textura.

Las heces presentaron residuos de vidrio del tamaño --
igual al que tenían cuando se les administró presentando el
mismo color (blanco).

Los exámenes complementarios posteriores al experimento
nos revelaron lo siguiente:

Hematocrito 50.1%

Coproparasitoscópico.- Dipylidium caninum Toxocara - --
canis (muy escasos).

Hemotest.- Negativo.

PERRO # 3

1er. Día. No presentó signos clínicos.

Sus constantes fueron FC-110 X MIN FR-50 X MIN Temp. --

38.6°.

Defecó en forma normal, en color y olor la textura fué
diarreica.

Las heces presentaron residuos de vidrio del tamaño --
igual al que tenían cuando se les administro y presentando --
el mismo color (blanco).

3o. Día. No presentó signos clínicos.

Sus constantes fueron FC-109 X MIN FR-52 X MIN Temp. --

38.6°.

Defecó en forma normal, en color y olor la textura - --
siguió diarreica.

Las heces presentaron residuos de vidrio del tamaño -- igual al que tenían cuando se les administró presentando el mismo color (blanco).

Los exámenes complementarios posteriores al experimento nos revelaron lo siguiente:

Hematocrito.- 52.1%

Coproparasitoscópico.- Negativo.

Hemotest.- Huellas muy escasa de hemoglobina.

Posteriormente a la aparición de estas huellas de hemoglobina se procedió a sacrificar al animal y posteriormente se hizo la necropsia y en la cual pudimos observar ligeras - lesiones petequiales, escasas en la región del tercio final de intestino grueso. (Última parte de colon y recto).

PERRO # 4

1er. Día. No presentó signos clínicos.

Sus constantes fueron FC-98 X MIN FR-49 X MIN Temp. --- 38.4°.

Defecó en forma normal, en color, olor y textura.

Las heces presentaron residuos de vidrio del tamaño - - igual al que tenían cuando se les administro, presentando -- el mismo color (blanco).

2o. Día. No presentó signos clínicos.

Sus constantes fueron FC-100 X MIN FR-50 X MIN Temp. -- 38.4°.

Defecó en forma normal en color, olor y textura.

Las heces presentaron muy pocos residuos de vidrio del tamaño igual al que tenían cuando se les administró.

Los exámenes complementarios posteriores al experimento nos revelaron lo siguiente:

Hematocrito 53.3%

Coproparasitoscópico.- Negativo.

Hemotest.- Huellas escasas de hemoglobina.

Posteriormente se procedió a sacrificar al animal y se hizo la necropsia correspondiente encontrando ligeras lesiones petequiales en la región del tercio final del intestino grueso.

EXPERIMENTOS COMPLEMENTARIOS

Para estos experimentos se utilizaron el perro #2 del grupo uno y el perro #3 del grupo dos, a estos animales se les sometió la ingestión de vidrio triturado de foco, así -- mismo como vidrio de medio a un centímetro de grosor.

Los resultados fueron los siguientes:

PERRO # 2 DEL GRUPO UNO.

1er. Día. No presentó signos clínicos.

Sus constantes fueron normales.

Defecó en forma normal y en sus heces aparecieron los - residuos de vidrio del tamaño igual al que tenían cuando se les administró.

Sus exámenes complementarios fueron negativos.

PERRO # 3 DEL GRUPO DOS.

A este animal también se le sometió a la ingestión del mismo vidrio pero en gran cantidad (100 gramos).

Tampoco hubo signos clínicos.

Sus exámenes complementarios no revelaron ninguna alteración Anatomopatológica, así como sus constantes las cuales fueron normales en los días subsiguientes al experimento.

RESUMEN

Habiendo terminado el experimento con todos los lotes -
de animales, pudimos observar los siguientes resultados:

LOTE # 1 Animales que fueron sometidos a la ingestión de - -
vidrio en diferentes grados de textura y en canti--
dad de 10 gms. a cada uno de ellos.

Los exámenes que se les practicaron así como la - -
necropsia de uno de los animales de dicho lote no -
reveló, alteraciones anatomopatológicas ni desensa--
denó sintomatología alguna.

LOTE # 2 El estudio de este lote, fué someter a los animales
ala ingestión de vidrio de diferentes grados de - -
trituración, solo que a estos se les dió, en una --
cantidad de 20 gms.

Tampoco en ellos, se observó alteración anatomopato
lógica, o sintomatología alguna.

LOTE # 3 Este lote fué de distintos animales, a los anterio-
res, después de el examen clínico, se les sometió -
a la ingestión de vidrio triturado en sus diferentes
grados de textura, dando a este grupo de animales -
una cantidad de 30 gms. a cada uno de ellos.

Los exámenes que se practicaron a este grupo de - -
animales tampoco revelaron alteraciones anatomopato
lógicas, o signos clínicos.

LOTE # 4 Este lote de animales fue sometido a la ingestión de vidrio, también de diferentes grados de textura, solo que a ellos se les administraron 50 gms.

En los perros 1 y 2 no hubo ninguna alteración Anatomapa-tológica o Fisiológica, sin embargo los perros 3 y 4 o sean - los que sometieron a la ingestión de vidrio triturado de 3 y 5mm² tuvieron lesiones petequiales pequeñas y muy escasas en la región del tercio final del intestino grueso (fig.3 y 4). Lo que indicó en Laboratorio un hemotest con huellas de hemo-globina, o sea que la sangre que apareció en heces fue muy -- escasa.

El hematocrito no tubo variación lo que indicó también --- que la sangre que se perdió por estas lesiones, no es suficien-te para producir una anemia que cause la muerte del sujeto.

Los exámenes clínicos complementarios que son: Frecuencia respiratoria, frecuencia cardiaca, Temperatura así como heces, fueron aparentemente normales.

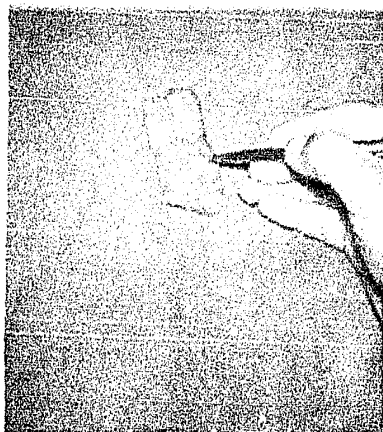


FIG. # 3

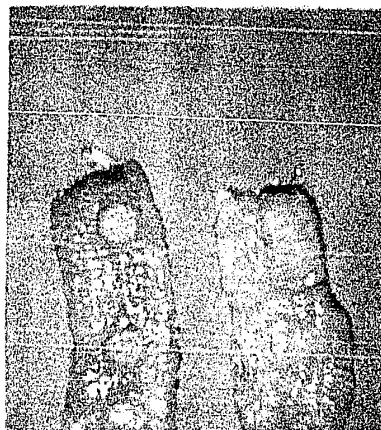


FIG. # 4

DISCUSION

En este pequeño trabajo como se pudo observar, los resultados fueron diferentes completamente a lo que se -- creia en un principio.

Se debe tomar en cuenta en primer lugar que este es el primer trabajo de esta naturaleza que se hace en México y que los lotes de perros utilizados para el experimento -- fueron de origen desconocido, siendo la mayoría de ellos -- mestizos que vivian en las calles, por lo que no podemos -- apreciar el grado de susceptibilidad que tenga este tipo de perros comparado con otros de razas finas. Ya que la suscep -- tibilidad a que nos referimos seria la resistencia del -- tracto digestivo en uno y otro tipo de perros al vidrio -- triturado.

Algunos ejemplos que podriamos citar a este respecto son que los perros de calle sufren mas desnutrición que -- los que viven en casa.

Otro ejemplo es que los perros de casa con frecuencia son desparasitados por sus dueños o su Médico Veterinario -- y que en cambio los de calle un 98% de ellos se encuentran parasitados como pudimos observar en los perros del experi -- mento.

##....

Otro ejemplo es el estudio que se ha llevado a cabo -- en otros perros en los que se encontró que el grosor de las mucosas intestinales de los perros de calle se encuentran -- casi al doble debido a la gran variedad de alimentos que -- comen y a la acción de los ácidos por los constantes ayunos.

Así entonces podríamos encontrar otras diferencias -- entre uno y otro tipo de perros que nos pudieran indicar -- mas susceptibilidad a lesiones en tracto digestivo por la -- ingestión de vidrio triturado.

Esperamos que en un futuro próximo se haga un trabajo igual tomando en cuenta, las razas y la edad de los sujetos para poder hacer una comparación de ellos.

CONCLUSIONES

El estudio de este pequeño trabajo, nos da a conocer - que la teoria, de que el vidrio triturado mata a los cánidos, así como otras teorias que sostienen algunas personas, son falsas cuando se hace un estudio mas minucioso.

La falsa creencia que el vidrio (Bioxido de silicio) - triturado mata produciendo lesiones en tracto digestivo que da destruida con la elaboración del estudio llevado a cabo.

Los exámenes que se practicaron con estos lotes de - animales, no indicaron una sintomatología un signo olínico en que pudiera uno pensar en lesiones del tracto digestivo y en especial de las zonas entéricas.

Los exámenes de laboratorio tampoco nos indicaron que hubiera alguna lesión capaz de producir la muerte, ya que - algunos de los perros de los diferentes lotes de experimentación se observaron dias después y seguian en completo - estado de salud. (en la necropsia de un perro unicamente se encontraron unas cuantas lesiones petequiales).

La conclusion de nuestro trabajo es de que el vidrio - triturado administrado por via oral, dado en tamaños que -- varien de 1 mm^2 hasta trozos de 1 y 2 cm^2 y en poca o mucha cantidad no produce la muerte de los perros.



BIBLIOTECA CENTRAL
U. N. A. M.

BIBLIOGRAFIA

Coffin David. LABORATORIO CLINICO EN MEDICINA VETERINARIA.- Prensa Medica.- 3ra. Edición.- Pág. 160 - 169 - -- Año 1966.

Alexander A. TECNICA QUIRURGICA EN ANIMALES.- University.- 1a. Edición.- Pág. 28-29-153-155.- Año 1967.

Dukes H. FISIOLOGIA DE LOS ANIMALES DOMESTICOS.- Aguilar.- 3ra. Edición.- Pág. 367 - 378.- Año 1967.

Coles.- PATOLOGIA Y DIAGNOSTICO VETERINARIO.- University.- 1a. Edición.- Pág. 71 - 74 - 170.- Año 1967.

Sisson S. Grosman JD.- ANATOMIA DE LOS ANIMALES DOMESTICOS.- Salvat.- 4a. Edición.- Pág. 491.- Año 1967.

Noble y Noble.- PARASITOLOGIA.- ED. Interamericano.- 2a. Edición.- Pág. 248- 295 - 311.- Año 1964

RECEIVED
JAN 10 1968