



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO

*Trabajo Final Escrito del III Seminario
de Titulación del área de Medicina
y Cirugía de Pequeñas Especies.*

Presentado ante la
División de Estudios Profesionales de la
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia
de la
Universidad Nacional Autónoma de México
Para la obtención del Título de
Médico Veterinario Zootecnista
por
CARLOS GABRIEL VILLARROEL MIGOYA



Asesor M.V.Z. Jesús Ramírez Reyes

México, D. F. a 2 de Abril de 1992

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



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 está 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.

C O N T E N I D O

PAGINA

INTRODICCION.....	2
ETIOLOGIA.....	3
FISIOPATOLOGIA.....	6
METODOS DIAGNOSTICOS.....	7
DIAGNOSTICOS DIFERENCIALES.....	11
LITERATURA CITADA.....	13

RESUMEN

VILLARROEL RIGOYA CARLOS GABRIEL. ABSCESO DE LA MUELA CARNICERA SU PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO: III SEMINARIO DE TITULACION EN EL AREA DE MEDICINA Y CIRUGIA EN PEQUEÑAS ESPECIES (BAJO LA ASesoría DEL M.V.Z. JESUS RAMIREZ REYES).

El absceso de la muela carnífera se presenta en perros de 2 a 3 años de edad con mayor frecuencia ya que en dientes deciduos es raro. Varios factores pueden dar origen a este padecimiento: Maloclusión, Crecimiento Irregular del hueso, Hipoplasia del Esmalte, Caries, Enfermedad Periodontal, etc. Se menciona brevemente la fisiopatología de la enfermedad.

Apoyados en el previo exámen radiológico dependiendo de la causa de la formación del absceso se deberá optar por la Endodoncia o la Exodoncia dependiendo de que tan afectada este la pieza y el periodonto, una vez que se efectuó el procedimiento más adecuado, se mencionan los cuidados post operatorios; se le dan algunas recomendaciones para la prevención de este padecimiento.

INTRODUCCION

Absceso de la Lueia carnífera en el perro, tratamiento y -
prevención.

Esta enfermedad es también llamada absceso dentoalveolar -
del cuarto premolar superior y se define como una inflamación e
infección aguda o crónica del ápice de una pieza dental, la mem-
brana periodontal y el hueso alveolar así como la exposición de
la pulpa dentaria, o bien del canal de la raíz; mencionando o --
tras etiologías que pueden producir esta enfermedad, también se
citan procedimientos para llegar al diagnóstico y resolución de
éste padecimiento y su prevención. (4) (7) (13) (14)

AGENTES ETIOLOGICOS

El absceso de la muela carnífera es producido por los agentes que a continuación se describen: Maloclusión, Defectos de germinación, Fusión, Perlas de esmalte, Quistes dentales, Cálculos, Enfermedad periodontal, Crecimiento irregular del hueso, Hipoplasia del esmalte. (5)

Maloclusión: los dientes desalineados en perros y gatos predisponen al animal a trauma dental, infección del paladar y encías a pérdida prematura de dientes así como a cambios de actitud y de temperamento indeseables. La maloclusión puede ser resultado de influencia genética, por accidentes congénitos y por malos hábitos de masticación (perros que muerden piedras, palos, etc.), que predisponen a que se desarrolle el absceso de la muela carnífera. (2) (5) (13)

Defectos de germinación: la división parcial o el intento de una raíz por formar dos dientes es un problema de desarrollo que no tiene trascendencia genética. (5)

Fusión: es la unión de dos raíces para formar una sola pieza dental, esta pieza carecerá de estructura resistente y será más susceptible a la enfermedad. (5)

Perlas de esmalte: son acumulaciones anormales de esmalte sobre la dentina e interfiere con la adhesión gingival. Esto predispone al animal a infecciones periodontales. El esmalte sobrante deberá ser removido para restaurar la forma y función normal del diente. (5)

Quistes dentales: esto provoca presión en los dientes y puede causar necrosis de la raíz junto con el acumulo de alimento y aunado al desplazamiento de los dientes da como resultado el absceso del premolar. (5)

Cálculos dentales: debido a la falta de limpieza, la placa dentobacteriana empieza a acumularse y a endurecerse en el tejido subgingival produciendo gingivitis hasta formar una obstrucción mecánica en el arenaje del sulcus, esto es común al inicio de la formación del absceso del cuarto premolar superior. (5)

Enfermedad periodontal: es definida como la infección progresiva, inflamatoria y destructiva del periodonto que es la estructura que rodea y que protege al diente y que está comprendido por la gingiva, el cemento y el sulcus, la unión dentogingival, el ligamento periodontal, el proceso alveolar. El área en la cual la infección inicia es el sulcus gingival, que es un pequeño espacio de 1 o 2 mm de profundidad; el margen gingival libre tiene un borde muy fino que se adhiere a la superficie del esmalte y por el cual pasan los neutrofilos a la unión epitelial dentro del sulcus gingival como parte del sistema de defensa, si no hay salida se profundiza el sulcus al retraerse la encía y esto puede llegar a producir necrosis del cemento y empieza a aflorarse la pieza dental. (1) (4) (13)

Crecimiento irregular del hueso: el crecimiento del hueso maxilar es independiente del hueso mandibular, aproximadamente el 75% del desarrollo mandibular es caudal al tercer premolar. El crecimiento irregular del maxilar y de la mandíbula resultan en problemas oclusivos, uno de ellos es el braxnatismo, en esta condición los incisivos superiores son anteriores a los incisivos inferiores con un espacio entre ellos cuando la cavidad oral está cerrada. Los premolares superiores también están desalineados.

dos 1/4 de diente o más en relación con los premolares inferiores. En esta maloclusión se producen defectos o lesiones en los tejidos blandos del paladar y en la gingiva medial y vestibular. (1) (2)

Una mordida pareja ocurre cuando los incisivos maxilares oprimen los incisivos mandibulares y los bordes incisales se unen levemente. El desgaste por contacto constante entre los incisivos superior e inferior causará desgaste incisal, trauma periodontal y pérdua prematura de dientes o bien esto predispondrá al absceso del cuarto premolar, por defectos en la oclusión. (1) (2)

Tener espacios abiertos es una condición comúnmente vista en la oclusión nivelada. Esto crea mayores distancias entre premola-res del mismo lado, ya sean superiores o inferiores, normalmente debido a interferencias entre los dientes anteriores o posteriores superiores e inferiores.

Otro problema conocido como prognatismo está asociado a razas braquiocéfálicas principalmente y se caracteriza porque los incisivos están situados más adelante que los superiores con un espacio entre ellos cuando la cavidad oral es cerrada. Los premolares inferiores están desalineados hacia adelante (especialmente) por 1/4 de diente, esto predispone a que haya un roce cortante de los premolares y se produzca una solución de continuidad que pueda predispo-ner también a la presentación del absceso del cuarto premolar. (1) (2)

FISIOLOGIA DEL ABSCESO DE MUELA CARNICERA

Varios factores pueden dar origen al absceso del cuarto premolar tales como: dietas blandas ricas en carbohidratos; falta de aseo dental del perro por parte del dueño; traumatismo como fracturas, etc.; enfermedad periodontal; pericementitis y caries. (1) (4)

Los alimentos blandos tienden a acumularse alrededor del premolar produciendo un bloqueo del sulcus gingival lo cual conduce a una gingivitis y a la formación de una bolsa periodontal habiendo producción de trasudado que a su vez se transforma en exudado (pus), pudiéndose formar así el absceso periapical; por otro lado la placa dentobacteriana predisponera a la pieza dental a la formación de caries por la proliferación de bacterias y el proceso de fermentación; esta placa se mineraliza y forma el cálculo dental, el epitelio se ulcera y promueve el deterioro del ligamento periodontal y el consecuente aflojamiento de la pieza, al formarse el cálculo predispone al premolar a caries, dañando primeramente el esmalte, en segundo lugar a la dentina y la pulpa. (1) (4) (5)

Cabe mencionar que cuando dicha infección llega a la pulpa, el animal presenta dolor, ya que esta es la parte sensitiva del diente; una vez que dicha infección llega a la raíz buscara salir, lo que generalmente se produce a través del ápice de la raíz y drenara formandose un flemón o absceso periapical; este absceso, si llega al hueso maxilar para pasa algunas veces a la formación de un absceso infraorbitario y como consecuencia lisis ósea y además se abra una fístula en la superficie de la piel como mecanismo de defenza del organismo para dar salida al exudado. (5) (7)

MÉTODOS DIAGNOSTICOS:

Exploración física de cavidad oral, Exámen Radiológico, Exá -
men Histológico así como el apoyo de antibiograma.

Historia clínica: el animal es presentado a consulta y el due -
ño refiere que el paciente se reusa a comer, en ocasiones éste ma -
nifiesta dolor, agresividad al tacto y puede presentar fístula in -
fraorbital. (7)

Exámen físico general: revisión general del paciente, ya que
el problema de cavidad oral (absceso) se puede reflejar en daño a
otros órganos, (miocarditis bacteriana, insuficiencia renal cróni -
ca, artritis, uveítis, etc.) principalmente en animales mayores de
tres años. Determinar si a la inspección física se presenta sialo -
rrea, deformidad anatómica de la cara, secreción nasal. (13)

Exámen de cavidad oral: para poder observar con mayor detalle
problemas en boca, se presiona sobre los labios atrás de los cani -
nos con los dedos pulgar e índice para que el paciente abra la ca -
vidad o también se puede ayudar mediante el uso de cintas alrede -
dor del maxilar y la mandíbula para poder abrir la boca y revisar
su integridad; sangrado gingival, halitosis, abscesos, caries, frag -
turas, cuerpos extraños, gingivitis o enfermedad periodontal así -
como malformaciones del desarrollo del hueso (prognata o brachnata).
Referente a problemas ovios se recomienda llevarlos a cabo bajo -
anestesia, (ketamina de 10 a 25 mg/kg de peso). (1) (13)

Exámen radiológico: muchas condiciones orales se pueden diag -
nosticar rápidamente reuniendo un buen historial y examinando la -
cavidad oral, pero se pueden evitar muchos errores de criterio si

el exámen físico se refuerza con el diagnóstico radiológico. Existen técnicas radiográficas extraorales e intracrales las cuales se mencionan a continuación. (3)

a.-) Técnicas extraorales: reconocen los grados de densidad del hueso y las lesiones masivas de la mandíbula y del maxilar, pero el detalle es menor en comparación con la técnica intraoral. (3)

b.-) Técnica intraoral: se indica cuando hay necesidad de un estudio detallado de la estructura radicular (raíz) y áreas adyacentes antes y después de cualquier procedimiento dental como para la observación de áreas fistulosas, así como la posición relativa de raíces o dientes potencialmente impactados, para detectar dientes sin erotar en perros jóvenes, para el estudio de salud de la mandíbula o del maxilar cuando se sospecha de un desequilibrio mineral o para determinar la extensión de la enfermedad periodontal y ayudar a escoger un método de tratamiento y finalmente para documentar y estudiar el progreso y éxito de los programas terapéuticos. (3)

La película radiográfica intraoral es la clave de una buena técnica radiográfica, no es costosa, es pequeña y flexible además se adapta a la cavidad oral y se ajusta al área donde se coloca generalmente, el tamaño de la película va de 0,2 a 4 pulgadas. (3)

Para la realización de la técnica intraoral la película se coloca dentro de la boca del animal, atrás del diente en cuestión, para que la estructura de la raíz del diente se vea en la película se dibujan líneas imaginarias a lo largo del plano de la película, el punto donde se juntan estas dos líneas forma un ángulo, el rayo (haz) central de la máquina radiográfica perpendicular a la película a una línea que bisece al ángulo creado entre la línea del diente y la línea de la película.

Cuando se utiliza esta técnica la proyección más usual se toma la arcada superior que se emplea para visualizar los incisivos

superiores y caninos, proyecciones derecha e izquierda, como una -
regla, el haz central se dirigira cerca de los 45° del paladar du-
ro. En las proyecciones más comunes para las arcadas inferiores --
son las proyecciones rostrales mandibulares, izquierda y derecha,-
las cuales se usan para tomar radiografías a los dientes molares y
premolares inferiores, puesto que la película intraoral se puede -
colocar paralela más cerca a los molares y premolares inferiores,-
el rayo o haz central es dirigido en línea del plano sagital de la
mandibula. (3)

Exámen histológico: La muestra para histopatología debere ob-
tenerse asépticamente en trozos de 1 cm cúbico procurando que con-
tenga una parte de tejido normal y otra de tejido afectado, en re-
cipientes de boca ancha con un fijador como el formol al 10 %. (12)
Necrosis licuefactiva del absceso, áreas con pérdida de tejido fun-
cional, rodeadas por un proceso inflamatorio. (4) Desintegración -
de material necrosado en forma de masa líquida, zonas en donde se
pierde el detalle morfológico tanto de la célula como del tejido -
afectado por la licuefacción; Esto ocurre cuando el daño tisular -
ha sido producido por una bacteria piógena que produce el exudado-
purulento, está respuesta está formada principalmente por neutrófilos
que al liberar sus enzimas proteolíticas producen la necrosis-
licuefactiva del tejido, formandose una cápsula o membrana. (5) (7)
(13)

Exámen bacteriológico: se humedece un isopo estéril del conte-
nido del absceso y se coloca en un frasco estéril para su cultivo-
y elaboración del antibiograma, se remite a bacteriología. (12)

DIAGNOSTICOS DIFERENCIALES:

Neoplasias orales.
Pericementitis supurativa.
Enfermedad periodontal.
Absceso retrorbital.
(7)

TRATAMIENTO MEDICO QUIRURGICO

En relación al tratamiento de elección se tomará en cuenta la historia clínica, el exámen físico de la cavidad oral y el exámen radiológico para determinar la causa de la formación del absceso y de esta manera optar por diferentes procedimientos tales como la - endodoncia o la exodoncia dependiendo de que tan afectada este la pieza y el periodonto. (3) (6) (7)

Endodoncia de la muela carnicera

Se practica principalmente en aquellos dientes que no estan - severamente danados en su estructura con la finalidad de conservar la pieza. Se procede a retirar la pulpa afectada de la cavidad pul par y del canal de las raices en su totalidad usando limas para en dodoncia, tomando en cuenta el exámen radiológico previo para de-- terminar la profundidad del canal de la raíz; este proceso se debe llevar a cabo con sumo cuidado, para no perforar los ápices con la lima al estar retirando la pulpa; después se irrigan los canales - con peróxido o hipoclorito de sodio para limpiarlos de todo tejido blando o detritus y finalmente se obturan con gutaperchas que se - aprietan antes de rellenar con cemento dental. (6)

Para este procedimiento se debe premedicar con antibiótico -- tres días antes de la intervención y de siete a diez días después - de la misma. (7) (8)

Exodoncia de la muela carnífera

Se separa la encía y el ligamento periodontal en la totalidad de la circunferencia del premolar usando un elevador dental, se -- secciona la corona con la pieza de mano dental o usando una fresa de diamante o una cierra, en forma paralela al borde anterior de la pieza, extendiendo desde atrás de la cúspide mayor, hasta el espacio entre la raíz posterior y las raíces anteriores situadas en línea transversa; hecho este corte, se debe aflojar la porción anterior con sus dos raíces insertando un elevador de raíz o bien -- con pinzas para extracción dental apoyándose en la parte posterior de la pieza se palanquea gentilmente de lateral a medialmente hasta extraer esta porción; como la porción posterior solo tiene una raíz se puede aflojar por rotación antes de la extracción ya flojo el fragmento se extrae. Se debe recordar que no hay que ejercer -- presión en demasía con las pinzas para no fracturar la pieza y así extraer las dos fracciones del cuarto premolar sin problema. En seguida se procede al curetaje para eliminar los restos del tejido -- necrotico, coágulos, restos de ligamento y posteriormente se lava con solución salina fisiológica o agua estéril y finalmente se procede a empacar el alveolo para controlar la hemorragia, usando una torunda de algodón o presionando con una gasa estéril. (5) (o) (8)

Post Operatorio

Aplicación de antibióticos como la clindamicina 20 $\mu\text{g}/\text{kg}$ durante 7-10 días, metronidasol de 15 a 50 $\mu\text{g}/\text{kg}$.c/12 hrs. de 3 a 5 días o tetraciclina 20 $\mu\text{g}/\text{kg}$ c/12 Hrs. de 7 a 10 días. (7)

Durante las primeras 24 horas se alimentara con papillas o licuados para evitar los reciduos y realizar lavados con clorhexidina al 0.2% c/12 horas por 3 días después de cada alimento. (7)

RECOMENDACIONES PARA LA PREVENCIÓN

Crear conciencia en el propietario de la importancia que tiene para su mascota el lavado de los dientes ya que de esta manera disminuyen los problemas en cavidad oral al evitar los residuos de alimento. Se recomienda al dueño que lo presente cada seis meses para revisión general con el médico veterinario. Una vez que el paciente es presentado en el consultorio, de ser necesario se realizara una limpieza dental completa para remover sarro, cálculos u otros materiales extraños que puedan predisponer a enfermedades posteriores en la boca. (1) (4) (5)

La aplicación de fluoruro en los dientes es otra recomendación que se hará con el fin de fortalecerlos pues como se sabe el fluoruro se une al calcio y de esta manera el diente se protegera. Se le comentará al dueño del perro que evite dar a su mascota dietas blandas y con alto contenido de carbohidratos ya que el alimento blando no limpiara los dientes y se acumulara entre ellos aunado a la fermentación de carbohidratos produciendo la formación de placa dentobacteriana esto predispone a que se forme sarro y con el paso del tiempo un cálculo, por lo tanto la pieza puede sufrir obstrucción del drenaje normal o ha presentar caries, por esta razón es más conveniente una dieta sólida y baja en azúcares; así mismo indicarle que no deje jugar al perro con piedras, palos u otros objetos que traumatizen y desgasten las piezas dentales. (5) (7) (9)

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Eisner, E.R.: Treating the Early Stages of Periodontal Disease. Veterinarian Medicine. Vol. 84. pp.698-708.1989.
- 2.- Eisner, E.R.: Malocclusion in Cats and Dogs: Recognizing-Dental Misalignments; Selecting the Proper Therapy. Veterinarian Medicine. Vol. 82. 1988. pp. 1006-1032.
- 3.- Eisner, E.R.: Intraoral Radiography: An Indispensable Diagnostic Aid. Veterinarian Medicine. Vol. 83. (9-12). - 1131-1141. 1988.
- 4.- Ettinger, S.J. Textbook of Veterinary Internal Medicine. Vol. II. 3a. ed. Ed. W.B. Saunders Co. U.S.A. 1989. pp. 1203 - 1239.
- 5.- Frost, P. The Veterinary Clinics of North America. Ed. Small Animal Practice. U.S.A. 1985. pp. 801-849; 883-993.
- 6.- Goldstein, G.S.: Basic Veterinary Endodontics. Compendium on Continuing Education for the Practicing Veterinarian. Vol. 12. (2). pp.207-212. 1990.
- 7.- Harvey, C.E.: Veterinary Dentistry. W.B. Saunders Co. U.S.A. 1985. pp. 85,86; 88,89,90,71; 93-102,104.
- 8.- Harvey, C.E.: Tooth Extraction in Dogs and Cats. Compendium on Continuing for the Practicing Veterinarian. Vol. 3. (2). pp 175-188. 1988.

- 9.- Mc Owens, J.S.: Fixed Palatal Inclined Plane for Relieved -
of Trauma Impingement in the Dog. C.A.P.D. Vol. 42401-01218
pp. 36-38. 1986.
- 10.- Ormrod, A.N.: Técnicas Quirúrgicas en el Perro y el Gato.
Ed. C.E.C.S.A. 1984. pp. 111-113.
- 11.- Smith, M.D., Moon, Callion, Rozum. Furcation Entrance Anato-
my of the Fourth Maxillary in Dogs. J.V.R. Vol. 51. (2-12)
pp. 2050-2053. 1990.
- 12.- Rossi, A.S., Aluja. Manual de Necropsias de los Animales
Domésticos. U.R.A.L. 1977. pp. 41-60.
- 13.- Slatter, D.: Textbook of Small Animal Surgery. Vol. I. Ed.
W.B. Saunders Co. U.S.A. 1985. pp. 609-642.
- 14.- Verstraete, F.J.K.: Anomalous Development of the Upper -
Third Premolar in a Dog and a Cat. J.S.A.V.A. Vol. 55. -
pp. 131-134.