

# PROCEDIMIENTOS ODONTOLÓGICOS INDICADOS EN LA ESPECIE CANINA

## COLEGIO UNIVERSITARIO COLOMBIANO COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO

Castillo E\*, Garavito S\*, Hernández M\*, Hurtado C\*, Montaña K\*, Oliveros C\*, Ramos A\*, Duarte G\*\*, Revelo I\*\*\*.

**PALABRAS CLAVES:** Anatomía canina, odontología canina, razas, caninos, patología, periodoncia, cirugía, endodoncia, operatoria, prostodoncia, ortodoncia.

### RESUMEN

*Es posible pensar que si se le plantea a una persona común sobre tratamientos odontológicos para ejemplares caninos, se reciban expresiones de burla y de asombro. Sin embargo para los profesionales de la odontología es una motivación para la realización de este trabajo. Por considerar que es un campo nuevo de acción y de trabajo para los odontólogos, no solo por los aportes que se pueden realizar a la especie misma sino como apoyo para los médicos veterinarios. Como primera medida se investigó sobre anatomía general de la especie canina profundizando solo en cabeza y cuello, es necesario decir que debido a la diversidad de razas caninas solo se tienen en cuenta las razas más significativas. En la segunda parte se revisó la odontología canina, en la cual se explica en forma detallada la estructura estomatognática, que comprende la dentadura, en cuanto a número, posición, edad de erupción y exfoliación, tejidos de sostén e identificación del sistema dental, como también los diferentes tipos de oclusión. Como elementos de vital importancia se reconocen los medicamentos utilizados en el tratamiento odontológico en esta especie. Es muy importante para el tratamiento de odontología canina tener en cuenta los conocimientos básicos sobre las patologías que se presentan con mayor frecuencia, como los quistes dentales y foliculares, gingivitis, periodontitis y caries entre otros, es por esto que en este trabajo se muestra cada uno de ellos, su sintomatología y sus posibles tratamientos. Los procedimientos que se describieron fueron: En periodoncia, siendo los más comunes, por presentarse inflamación e infección de la encía, gingivitis periodontitis, periodontosis, describiendo los distintos tratamientos realizados, es este caso el alisado radicular, gingivectomía e injertos óseos entre otros. En segundo grado de importancia en cuanto a consultas se describieron los procedimientos en cirugía, siendo más comunes las exodoncias dentales y las lesiones que se observan son fístula maxilar y quistes salivares. En cuanto a los procedimientos en endodoncia se describieron recubrimientos pulpaes, apexificación, apexogénesis, obturación, apicectomía, estos tratamientos se realizan cuando se presentan caries no tratadas y fracturas dentales se anota que estos procedimientos no son tan comunes aunque se realizan. Respecto a procedimientos en operatoria se describieron la amalgama y la resina como restauraciones por caries o por cuestiones estéticas, y por último se describieron los procedimientos en prostodoncia y ortodoncia que son los que menos se realizan por su complejidad.*

### INTRODUCCIÓN

Con el transcurso del tiempo, los animales domésticos se han involucrado en la vida del hombre, como el perro. Durante muchas décadas el tratamiento odontológico de los animales se limitó principalmente a la higiene de los dientes y a sencillas correcciones del desgaste o la extracción. Por esto es interesante indagar y profundizar sobre procedimientos como la periodoncia, cirugía, endodoncia, operatoria, prostodoncia, y ortodoncia, indicados en este tipo de animales. La falta de una relación odontólogo-veterinario, hace

necesario el trabajo interdisciplinario para el intercambio de conocimientos. Las razones personales que llevaron al desarrollo de esta investigación se sostiene en el deseo de conocer estas técnicas innovadoras que permitirán abrir nuevos espacios para el quehacer como odontólogos. La investigación pretendió realizar una revisión teórica de todos los procedimientos odontológicos, como la periodoncia, cirugía, endodoncia, operatoria, prostodoncia y ortodoncia, indicados en la especie canina.

\* Estudiante X semestre, investigadora.

\*\* Asesor científico, Odontólogo especializado en

\*\*\*Asesora metodológica, Odontóloga magíster en

cirugía maxilofacial.

Asesor metodológico.

Con respecto a la anatomía general, las diferentes razas de perros ofrecen grandes variaciones en la forma y tamaño del cráneo. Los que presentan cráneo largo y estrecho se designan con el nombre de dolicocefalos. Otros perros presentan cráneos muy anchos y cortos y son llamados braquicefalos. En las razas extremadamente braquicefalas las diferencias son muy notables, el cráneo convexo en ambas direcciones y mucho más larga la cara. **La cavidad craneal** corresponde en la forma y tamaño del cráneo. **La cavidad nasal** se adapta a la forma de la cara, su abertura anterior es ancha y casi circular en muchos perros. Detrás del cornete ventral se haya el orificio del seno maxilar. **El seno maxilar** es pequeño y comunica con amplitud con la cavidad nasal.

Los huesos que se presentan en el cráneo son: **El occipital** está situado en la parte posterior del cráneo, formando la base. **El parietal** tiene forma romboidal y está fuertemente encorvado, es extenso y constituye la mayor parte de la bóveda de la cavidad craneal. En la unión de los parietales derecho e izquierdo existe una cresta parietal prominente que se continua con la región frontal. La cara externa del **frontal** está cruzada por una cresta frontal que se extiende en una curva desde la cresta parietal hasta la apófisis supraorbitaria y separa las porciones frontal y temporal. Las porciones del **temporal** se fusionan precozmente.

**El esfenoides** presenta alas pequeñas y cruzadas lateralmente por una cresta que se continúa hacia delante por el hueso palatino. En este hueso se encuentran los agujeros óptico, redondo y oval. **El etmoides** es muy desarrollado, la lámina cribiforme es extensa y fosas olfatorias son

Como punto de origen del músculo pterigoideo medial (músculo profundas. La cresta etmoidal está a poco desarrollada. **El pterigoides** sirve masticador).

Los huesos que se encuentran en la cara son: **El maxilar** es corto, pero muy alto por detrás del agujero infraorbitario, se haya encima del alvéolo para el tercer molar. **Los nasales** en muchas razas son más largos y anchos por delante que por detrás. Los bordes internos están torcidos hacia abajo y forman una cresta nasal interna que es muy prominente por detrás. Las porciones posteriores se adaptan a una escotadura formada por los frontales. **El lagrimal** es un hueso muy pequeño, su cara orbitaria es triangular. **El vómer** posteriormente es estrecho y tiene dos láminas que se unen con los palatinos. **El palatino** hace parte del paladar duro y la fosa pterigopalatina. **La apófisis zigomática** constituye la mayor parte del hueso malar.

Las dos mitades de la **mandíbula** no se fusionan completamente ni aún en edad avanzada, de modo que existe una sínfisis mandibular permanente; tiene dos o tres agujeros mentonianos a cada lado. **La ATM** es diartrosica, está formada a cada lado entre las ramas de la mandíbula y la porción escamosa del temporal. La ATM consta de dos superficies articulares, una pertenece a la mandíbula y la otra al temporal. El hueso temporal no tiene cóndilo, la cara articular para el cóndilo mandibular consta de un surco transverso que se continua sobre la porción anterior de la voluminosa apófisis postglenoidea. El funcionamiento de la ATM está en íntima relación con la morfología de las superficies oclusales de los dientes, motivo por el cual se debe tener en cuenta al trabajar con los dientes.

Todos los vectores de fuerza que se producen en los dientes van a repercutir directamente sobre el cuello y el cóndilo. Entre los músculos de la cabeza se encuentran: **El platysma** es un músculo cutáneo que viene del rafé medio dorsal del cuello. **El músculo zigomático** se extiende desde el pabellón auricular, donde sus fibras irradian hacia el orbicular de la boca. **El músculo buccinador** es más grande. Su función es tensar los carrillos. **El elevador nasolabial** se origina en la región frontal entre los ojos, eleva el labio superior y dilata el ollar. **El orbicular del ojo** está compuesto por un grupo de fibras que rodean al ojo.

Los músculos de la masticación son: **El músculo masetero** está situado ventralmente al arco zigomático. **El músculo temporal** es grueso y está localizado entre la cresta sagital del cráneo y la apófisis zigomática del hueso frontal. **El músculo pterigoideo medial** se origina en la fosa pterigopalatina y se inserta en la cara medial de la mandíbula. **El músculo pterigoideo lateral** es menor que el medial, se origina en el hueso esfenoides y se inserta en el cóndilo mandibular. **El músculo digástrico** nace en la apófisis yugular del hueso occipital y se inserta en el ángulo de la mandíbula, este músculo deprime la mandíbula.

En cuanto a la irrigación e inervación, entre los vasos extracraneales se encuentran: **La vena angular del ojo** conduce la sangre desde la nariz a la vena oftálmica. **La vena dorsal de la nariz** se une a la vena angular del ojo para formar la vena facial. **La vena lateral de la nariz** lleva sangre a la vena facial. **La vena labial superior** drena la sangre del labio superior. **La vena lingual** recoge la sangre de la lengua.

**La arteria facial** discurre entre las facias del digástrico y del masetero para irrigar el carrillo y los labios. **La arteria palatina menor** riega el paladar blando. **La arteria palatina mayor** penetra por el agujero palatino y lleva sangre al paladar duro.

Entre los nervios craneales se encuentran: **el nervio facial** emerge de la cavidad craneal por la porción petrosa del hueso temporal y sale del cráneo por el agujero estilomastoideo. Cuando el nervio facial sale por el agujero estilomastoideo se divide en cuatro ramas: los auriculares caudales, el bucal ventral, bucal dorsal y auriculopalpebral. **El ramo bucal ventral del nervio facial** inerva los músculos buccinador y orbicular de la boca. **El nervio trigémino** es el quinto nervio craneal y se divide en tres grandes ramas antes de salir del cráneo: oftálmico, maxilar y mandibular. Contiene fibras de los nervios bucal, masticatorio y pterigoideo. **El nervio bucal** cruza la cara superficial de los músculos pterigoideos medial y lateral para llegar a la mucosa y la piel de los carrillos.

**Los ramos maseterinos y temporal** inervan los músculos masetero y temporal. El tronco ventral se divide en los nervios auriculotemporal, milohioideo, alveolar mandibular y lingual. **El nervio alveolar mandibular** entra al conducto mandibular por el agujero. **Los nervios mentonianos** salen de la porción rostral de la mandíbula por los agujeros mentonianos e inervan la piel del labio inferior. **El nervio lingual** inerva la mucosa de la parte de la faringe, los dos tercios rostrales de la lengua y el suelo de la boca.

**El nervio maxilar** da dos o tres nervios a cada lado y otro más profundo. Las ramas superficiales del nervio maxilar se llaman nervios infraorbitarios. Tanto la porción terminal como la infraorbitaria del maxilar proporcionan inervación sensitiva a las áreas de los dientes superiores. **El nervio palatino menor** inerva el paladar blando. **El nervio palatino mayor** inerva los tejidos blandos del paladar duro.

Existen dos glándulas, **la glándula sublingual** es la más pequeña de los cuatro pares de glándulas salivares. La constituyen dos cuerpos, el caudal y el craneal, el conducto secretor principal parte de la zona ventral del lóbulo posterior de dicha glándula por un conducto monoestomático. El lóbulo anterior descarga la secreción salival por varios pequeños conductos próximos a la salida del conducto principal. El conducto secretor principal está íntimamente relacionado con el conducto de la glándula mandibular y ambas siguen el mismo curso dentro del espacio intermandibular. **La glándula mandibular** es de forma ovoide con un polo caudal y un polo craneal, está localizada entre las venas maxilar interna y externa en el ángulo donde se unen con la yugular y justamente detrás del ángulo de la mandíbula. El conducto secretor de la glándula mandibular tiene un solo orificio, por lo que se denomina monoestomática.

La **especie canina** se divide en perros pequeños, medianos y grandes. Entre los perros pequeños se encuentran: **El Chihuahua** es un perro inteligente, protector, común y barato de mantener; pesa entre 0.9 y 2.7 Kg; es ideal como animal de compañía para personas mayores. Come carne bovina picada y cocida. La fontanela nunca puede soldarse por lo que un golpe en la

cabeza puede ser fatal. Tiene dedos separados y su coka es medio larga, la lleva alta sobre el lomo, es peluda. No les gusta el frío y tienen tendencia al hipo. Proviene del estado mexicano de Chihuahua.

**El Schnauzer miniatura** es un perro pequeño, atractivo, con cejas pobladas, es fácil de adiestrar, puede vivir en la ciudad o en el campo. Come de media a una lata de producto cárnico. Su color puede tener todas las combinaciones de sal y pimienta o negro puro. Su cabeza es alargada, su frente es plana y sin arrugas, mejillas musculosas pero no desarrolladas; su cola es alta, amputada. Sus pies son redondos con sus dedos juntos, uñas negras.

Entre los perros medianos se encuentran: **El Bull Terrier** es un perro amable, excelente guardián, tiene gran fuerza y energía. Pesa entre 9 y 22.7Kg. Come una lata a lata y media de producto cárnico. Los de color blanco suelen nacer sordos. **El Sharpei** es excelente guardián y fiel a su amo, es muy inteligente, sus cachorros se auto enseñan. Pesa entre 18.1 y 22.7 Kg. Come lata y media de producto cárnico. Es propenso a una enfermedad ocular llamada entropión, que consiste en la inversión de los párpados, si las pestañas traspasan la córnea puede causar ceguera.

**El Bulldog** a pesar de su apariencia feroz es de temperamento dócil, aprende con rapidez, es guardián fiel. Come una lata entera de producto cárnico. Tiene pelo corto, es macizo, bajo pero ancho, cabeza grande, cola redonda y suave, sus patas son redondeadas y sus dedos separados. **El Husky Siberiano** es un perro de confianza. Pesa entre 15.9 y 27.2Kg. Come de lata y media a dos latas y

media de producto cárnico. Es de talla media, rápido y ágil, cuerpo moderado y bien provisto de pelo. Entre los perros grandes se encuentran: **El Dóberman** es vigilante, fuerte y alerta, protege hasta la muerte a su dueño, hábil para seguir pistas y es un buen policía. Come de una lata y media a dos latas y media de producto cárnico. Es de origen alemán. Tiene un cuerpo firme, musculoso y elegante, gran velocidad; es de color negro, castaño o azul. Cráneo largo proporcional al cuerpo.

**El Pastor alemán** es muy inteligente. Come de una lata y media a dos latas y media de producto cárnico. Es bien proporcionado, su cuerpo es largo con mucho músculo, cuando está descansando su cola cuelga y cuando camina se levanta. **El Dálmata** es leal y devoto a sus amos, vive muchos años. Algunos sufren de sordera. Come de una lata y media a dos latas y media de producto cárnico. Es equilibrado, musculoso, tiene gran resistencia y velocidad. Color blanco con manchas negras o castañas redondas y bien definidas. Cabeza no muy grande, cráneo achatado, la nariz es del color de las manchas, su cola es larga hasta el corvejón.

**El Bóxer** es fuerte y excelente protector de la familia. Pesa de 28.1 a 30Kg. Come de una y media a dos y media latas de producto cárnico. Es robusto con pelo corto y suave. Su cola está recortada y se mantiene erecta, patas pequeñas. **El Labrador** es obediente y muy opular para los ciegos. Como de una y media a dos latas y media de producto cárnico mezclado con galletas. Es de origen Inglés. Es fuerte y bien plantado, tiene pelo corto, puede ser negro, chocolate o amarillo, su cráneo es ancho, su cola es gruesa en la base y angosta en la punta, sus patas son

redondas y compactas. **El Chow chow** parece un león, es leal compañero, no acepta los extraños, tiene la lengua negra. Es de origen asiático. Es activo, su cola sobre el lomo, color negro, rojo, azul, crema y blanco, su cráneo es achatado y ancho, hocico largo, nariz negra, ancha y grande, pies pequeños y redondos.

**El Rott Weiler** es inteligente, bondadoso, doméstico y guardián. Procedente de Alemania. Es fuerte, resistente y valiente, es de color negro con manchas bien definidas en las mejillas, su cabeza es mediana y su cráneo ancho, su cola es corta y sus patas redondas con uñas cortas. **El Grandanes** es compañero maravilloso, fácil de adiestrar, vive pocos años, procedente de Gran Bretaña. Pesa de 45 a 54.4 Kg. Es grande, fuerte y musculoso, de color amarillo a naranja con líneas, su cola es gruesa y sus patas son como las del gato, uñas curvas. **El San Bernardo** es leal y afectivo, procedente de Roma, color naranja, caoba, rojo y blanco, su cabeza es grande, su cola es larga y alta, patas grandes y compactas.

La **dentición canina** comprende incisivos, caninos, premolares y molares, sus coronas son cortas y sus cuellos marcados. La posición de los incisivos es vertical, la cara vestibular es convexa y la palatina cóncava, sus raíces son estrechas. Los incisivos inferiores son más pequeños que los superiores; la raíz de los caninos miden de 2 a 3 cm y son aplastadas lateralmente. Los molares superiores presentan coronas anchas cuadrangulares. Los molares carnívoros solo aparecen una vez, los cuales tienen tres raíces los superiores y los inferiores tienen dos raíces, no están adaptados a la labor de trituración. El perro no

mastica ni desmenuza la carne, la traga entera, los caninos desgarran, los incisivos y dientes posteriores cortan. La erupción empieza cuando el diente migra al medio bucal y termina cuando los dientes están en posición de oclusión definitiva con el antagonista; luego continua con la formación definitiva del ápice. Tiene tres incisivos que erupcionan a las 4-5 semanas y mudan a los 4-5 meses, los caninos erupcionan a las 3-4 semanas y mudan a los 4-5 meses, tiene cuatro premolares los cuales erupcionan a las 3-5 semanas y mudan a los 5-6 meses, son tres molares que erupcionan 4-7 meses. El tejido de sostén de los dientes consta de:

El periodonto de protección, fibras, papila gingival, adherencia epitelial, cemento dentario, hueso alveolar, cortical alveolar. Existe el sistema taquigráfico dental de identificación anatómica, que consiste en asignar una letra que describe su tipo y función, para los permanentes se utiliza la letra mayúscula y para los temporales la minúscula; los dientes superiores se indican con superíndices y los inferiores con subíndices; los dientes de la arcada derecha del paciente se indican escribiendo el número correspondiente a la derecha de la letra y los de la arcada izquierda escribiendo el número correspondiente a la izquierda de la letra.

Los dientes se enumeran consecutivamente comenzando por el más próximo a la línea media; este número se escribe en la esquina correspondiente a la letra. Las oclusiones en los caninos son: enognatismo (anomalía), oclusión en tijera, oclusión en tenaza, oclusión adelantada.

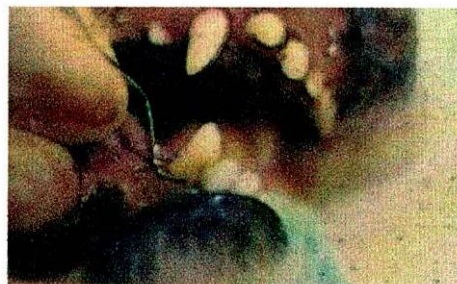
## MATERIALES Y METODO

El tipo de estudio realizado es una revisión bibliográfica. El objeto del estudio es Odontología canina. Las unidades temáticas se refieren a los procedimientos en periodoncia, cirugía, endodoncia, operatoria, prostodoncia y ortodoncia. Por esto es que el objeto general planteado es describir los procedimientos odontológicos indicados en periodoncia, cirugía, endodoncia, operatoria, prostodoncia y ortodoncia, describir planes de tratamiento para los diferentes procedimientos realizados en dicha especie.

Las fuentes bibliográficas consultadas fueron: artículos científicos de la Universidad El Bosque, Clínica Santa Fe y libros texto de las bibliotecas de la Universidad de La Salle, la Universidad Nacional, Universidad UDCA y publicaciones de Medline.

## RESULTADOS

*Los procedimientos en Periodoncia son:*  
**-El alisado radicular** consiste en eliminar el cálculo adherido y el cemento necrótico de la superficie radicular para conseguir una superficie limpia, dura y lisa; está indicado cuando hay cálculos en la superficie radicular, recesión gingival con cálculos, superficie radicular rugosa, bolsas periodontales; si existe pus en la bolsa se realiza empleando la cureta con movimiento horizontal, vertical y oblicua.



-La **frenectomía mandibular** está indicada en recesión gingival o formación de bolsa en la zona distal del canino debido a la presencia del frenillo. Se corta horizontalmente la inserción del frenillo a la encía mandibular cerca del primer premolar, se libera el tiraje de las inserciones musculares, se sutura para volver a colocar los bordes mesiales y distales juntos.



-La **gingivectomía** se realiza en pacientes con hiperplasia gingival, no se usa en bolsas periodontales profundas. Se determina la profundidad de la bolsa, se hace la gingivectomía al punto del sangrado para crear un margen, se controla la hemorragia aplicando presión con gasas mojadas o con agentes hemostáticos.



-La **gingivoplastia** consiste en recontornear y reconstruir quirúrgicamente la superficie gingival. Indicada en hiperplasia gingival, se eliminan los restos gingivales, se controla la hemorragia.

-La **osteotomía y la osteoplastia** están indicados en defectos intraóseos, se eliminan las salientes óseas estableciendo un contorno festoneado.

Se prepara un colgajo, se elimina el tejido de granulación, se eliminan los bordes cortantes de hueso alveolar y se remodelan, se lava con suero y se repone la encía suturando interdentalmente.

-En **los injertos óseos** se realiza un colgajo periodontal, se debrida la bolsa y se alisa la superficie radicular, las irregularidades óseas se pueden realizar con fresa redonda, el material de injerto se mezcla con suero salino para formar una pasta, la cual queda empaquetada en el defecto óseo, se reposiciona y se sutura.

-La **ferulización periodontal** es la solución para que los dientes no se muevan y para mejorar la salud gingival. Se realiza una hendidura alrededor de cada diente en la zona media de la corona sin entrar en la cámara pulpar, se coloca un alambre de ligadura, se realiza grabado ácido, se coloca acrílico o resina sobre el alambre, se pule y se controla la oclusión.



*Los procedimientos en Cirugía son:*

-La **extirpación glandular** se realiza cuando existe un quiste salivar sublingual, este tratamiento se llama marsupialización, el instrumental utilizado son pinzas de dientes de ratón, bisturí, porta agujas y tijeras. Se realiza

una incisión de 2 o 3 cm sobre la pared del quiste próximo a la base del mismo.

**-La exodoncia simple de dientes uniradiculares** se realiza en incisivos, primeros premolares y terceros molares. Se hace una incisión en la encía insertando una hoja de bisturí en el surco. Se emplea un elevador para romper el ligamento periodontal mediante estiramientos y compresiones alternativas, como palanca de primer orden.

**-La exodoncia de dientes radiculares** se realiza en segundos y terceros premolares superiores, segundo; terceros y cuartos premolares superiores, primeros y segundos molares inferiores. Se elimina la inserción gingival mediante un elevador, se valora si se puede luxar el diente, si no es posible luxar se realiza odontosección.

**-En la exodoncia de fragmentos de ápices radiculares** la mejor técnica para la eliminación de estos fragmentos es la pulverización y la eliminación de la tabla bucal.

**-En la exodoncia de dientes primarios** se toma una radiografía, se utiliza un elevador a modo de cuña periodontal, se emplea un fórceps para traccionar el diente por fuera del alvéolo. Las raíces de los dientes son más finas y largas que los dientes permanentes, por esto se fracturan con mayor facilidad.

**-En la cirugía de dientes incluidos** se toma una radiografía preliminar para localizar el diente, se hacen incisiones para exponer la zona, se levanta el colgajo, se elimina el hueso con una fresa de alta velocidad, se puede realizar odontosección, luxar y extraer, se sutura con puntos simples.

*Los procedimientos en Endodoncia son:*

**-El recubrimiento pulpar indirecto** está indicado cuando la cavidad restauradora queda a 1 o 2 mm de la pulpa. Se irriga la cavidad con solución salina estéril para eliminar los residuos dentarios, se seca con aire, se aplica hidróxido de calcio, ionómero de vidrio, luego se coloca adhesivo y se coloca el material restaurador.

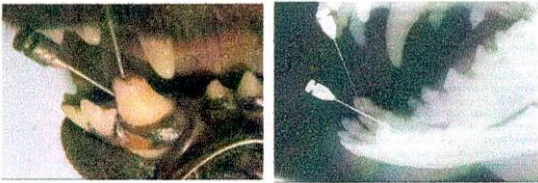
**-La pulpotomía con recubrimiento pulpar directo** se utiliza en coronas dentarias fracturadas en pacientes con maloclusiones para cortar la corona dentaria y eliminar las interferencias en exposición dental de caries profunda. Se desinfecta la cavidad oral con clorhexidina al 0.2%, se corta la corona del diente empleando un disco de diamante en una pieza de baja velocidad, se consigue la hemostasia irrigando con una solución salina o con anestesia local, luego se aplica el hidróxido de calcio en la superficie pulpar, se coloca un material de relleno (ionómero de vidrio).

**-La apexificación** es el procedimiento que estimula la formación de un ápice cerrado cuando existe una necrosis pulpar en un diente permanente joven. Y **la apexogénesis** es la estimulación del cierre del ápice de la raíz en dientes permanentes traumatizados con pulpa vital. Se toma una radiografía para estudiar la longitud de la raíz, se realiza el tratamiento endodóntico, empleando solución salina o agua estéril para la irrigación, se rellena el conducto con hidróxido de calcio, empleando un léntulo y se coloca una restauración.

**-La apicectomía con relleno retrógrado** es útil para localizar los ápices radiculares. Primero se realiza un tratamiento convencional de conductos, luego se desinfecta la boca

con clorhexidina al 0.2%, se localiza el ápice radicular palpando el abultamiento de la raíz, exponiéndolo mediante una incisión en forma semilunar.

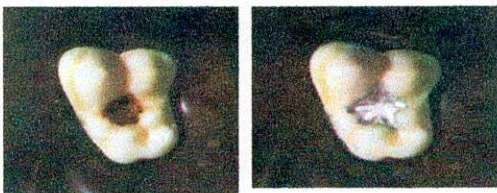
**-Las fracturas coronarias** pueden afectar solamente el esmalte, el esmalte y la dentina o el esmalte, la dentina y la pulpa. Se debe realizar un seguimiento radiográfico cada seis meses a un año, si persiste suficiente dentina se hace recubrimiento pulpar indirecto y restauración en resina o corona, si está muy próximo a la pulpa se efectuará recubrimiento pulpar directo o tratamiento convencional de conductos.



**-Las fracturas radiculares** afectan las raíces de los dientes. Si la fractura está en el tercio coronal de la raíz, se puede intentar un tratamiento endodóntico, si la fractura es del tercio medio de la raíz es necesaria la exodoncia, si la fractura es del tercio apical de la raíz se puede hacer un tratamiento endodóntico quirúrgico y la extracción del fragmento apical.

*Los procedimientos en operatoria son:*

**-La amalgama** es una aleación de mercurio y plata que también puede contener cobre, zinc, aluminio y otros metales. Se prepara la cavidad con fresa, se eliminan con un cincel los márgenes que presentan esmalte, en las zonas de menos de 1 mm de la pulpa se coloca resina de hidróxido de calcio, se coloca un barniz o adhesivo dentario; se



coloca la amalgama, se condensa, se bruñe; la restauración se puede pulir a 24 horas de su colocación.

**-Las Resinas** son reconstrucciones adhesivas que dan protección a la pulpa, estéticamente es muy aceptada. Si la pulpa ha quedado descubierta debe practicarse previo tratamiento de la raíz, reconstruyendo con espigas para que soporte el composite, mediante ácido fosfórico se cauterizan los prismas del esmalte (desmineralización), luego se adiciona por capas el composite moldeándolo y se endurece por autopolimerización o por fotopolimerización con lámpara.



*Los procedimientos en prostodoncia son:*

**-Las coronas** son un dispositivo que repone la estructura y la función de un diente dañado y que protege la parte restante del diente. Se valora la preparación, se reduce y se crea el margen de la preparación, se toman impresiones y se elabora un modelo, se fabrica una corona temporal, se hacen las recomendaciones necesarias al laboratorio para la construcción de una corona, finalmente se cementa la corona.

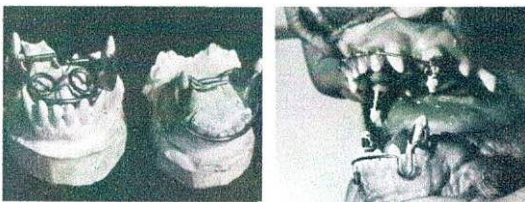
**-Protesis Parcial Fija (Puentes).** Los dientes que faltan pueden reconstruirse fijando un sustituto del diente a los dientes vecinos. Como sustituto son

apropiados: el propio diente fracturado, un diente similar procedente de otro perro o un diente formado de composite. Se toma una impresión y se prepara el positivo; de acuerdo con este molde, el técnico funde el puente con oro revestido con porcelana o plástico de la superficies visibles y se fija a los dientes vecinos.



*En los procedimientos en ortodoncia para evaluar la oclusión se ha de valorar toda la boca y la dentición. Los pasos que se deben seguir son: observar la simetría de la cabeza, contar los dientes, valorar la oclusión de los incisivos, observar la relación del diente canino, observar la relación de los maxilares, observar el plano oclusal de ambas arcadas. Ya teniendo la valoración, los pasos para el desarrollo del tratamiento ortodóntico son: toma de impresiones, fabricación del modelo de estudio, adhesión directa de las bandas, los brackets y los botones; selección de arcos de alambre.*

**-La aparatología de ortodoncia se utiliza para la corrección de la**



maloclusión que pueden conllevar a trastornos futuros o a pérdida de piezas. La técnica es: adhesión de los botones al diente, para crear la fuerza deseada sobre el diente o los dientes que se van a mover, es necesaria la cadena elástica o elásticos ortodónticos del tamaño adecuado entre los botones; la fuerza exacta que habría de emplearse varía con el tipo de cadena activa, la edad del paciente, el diente que se va a mover, etc. La mejor pauta es empezar con una fuerza ligera para ir la incrementando consiguiendo el movimiento deseado.

## CONCLUSIONES

\*Los procedimientos en periodoncia son los más comunes, siendo la consulta más frecuente en el consultorio, presentando deterioros en la salud gingival.

\*Son indispensables los conocimientos sobre anestésicos para realizar cualquier procedimiento odontológico, especialmente en cirugía siendo comunes las exodoncias dentales.

\*Los tratamientos endodónticos requieren de mayor cuidado, por la complejidad de los conductos radiculares de los dientes caninos. Teniendo en cuenta que la consulta, por este motivo no es tan frecuente.

\*En los procedimientos de operatoria, se puede decir que son comunes las amalgamas normalmente por caries, también son utilizadas las resinas, pero en segundo lugar.

\*La estética juega un papel importante en esta raza, es por eso que no se duda en realizar procedimientos prostodónticos con fines funcionales y estéticos.

\*Devolver una correcta oclusión y regularizar planos oclusales no es un método muy común pero al igual que en humanos se realiza en la especie canina tratamientos de ortodoncia, aunque son menos frecuentes.

## RECOMENDACIONES

Las investigadoras recomiendan que se realice una investigación tendiente a aplicar los procedimientos odontológicos descritos aquí, de manera interdisciplinaria en una universidad veterinaria prestigiosa.

## BIBLIOGRAFÍA

Adams R. Donald. Anatomía canina, estudio sistémico. Edición abril de 1981. Editorial Interamericana. Páginas 204-256, 302-318. 1981.

Anaya Francisco. Terapéutica quirúrgica. Editores España. Páginas 271-286, 128-132. 1992.

Covey R. Stephen. Raza canina. Edición mayo 4 de 1992. Editorial Universidad La Salle. Páginas 15-29, 42-58, 74-86, 92-101. 1992.

Eisenmerger Erich. Zetner Karl. Odontología veterinaria. Ediciones Marzo 80. Manuel Company. Páginas 5-37, 64-74, 89-113 y 133. 1980.

Jack C. Richards. Atlas en color, anatomía veterinaria. El perro y el gato. Editorial Cambridge. 20, 24, 36, 57, 84-89. 1886.

Patersson James. Farmacología veterinaria. Editorial McGraw Hill. Páginas 420-436. 1993.

Sánchez V. Rodrigo. Odontología Veterinaria. Edición octubre de 1993. Editorial Interamericana. Páginas 19-35, 38, 39, 77-96, 135-143 y 175-185. 1993.

---

[TA\\_TY2@HOTMAIL.COM](mailto:TA_TY2@HOTMAIL.COM)

[NIKYTA42@LATINMAIL.COM](mailto:NIKYTA42@LATINMAIL.COM)

[CAROLIVEM@HOTMAIL.COM](mailto:CAROLIVEM@HOTMAIL.COM)

[ERIKAYADIC@HOTMAIL.COM](mailto:ERIKAYADIC@HOTMAIL.COM)

---