

INTRODUCCIÓN A LA ODONTOLOGÍA VETERINARIA. ENFERMEDAD PERIODONTAL

Dr. Jesús María Fernández Sánchez

- Licenciado en Veterinaria por la UCM.
- Presidente de la SEOVE (Sociedad Española de Odontología y Cirugía Maxilofacial Veterinaria y Experimental, www.seove.com).
- Especialista en Odontología y Cirugía Maxilofacial Veterinaria por la UCM.
- Especialista en Cirugía Ortopédica y Traumatología por la UCM.
- Profesor Asociado de Cirugía (Odontología y Cirugía Oral). Departamento de Medicina y Cirugía Animal. Facultad de Veterinaria de la UCM.
- Profesor de los Títulos de Postgrado , en la facultad de Veterinaria de la UCM, en:
 - Especialista Universitario en Odontología y Cirugía Maxilofacial.
 - Especialista en Traumatología y Cirugía Ortopédica en pequeños animales.
- Profesor del Título de Postgrado en Medicina y Cirugía de Animales Exóticos, Silvestres y de Zoo en la UTAD (Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro) Vila Real, Portugal.
- Participación en varios proyectos de investigación en odontología animal y experimental.
- Autor de numerosas conferencias (más de 90), comunicaciones, cursos , artículos y libros de odontología y cirugía maxilofacial de animales domésticos y exóticos en España y en el extranjero.
- Miembro de la EVDS (European Veterinary Dental Society)

INTRODUCCIÓN

La Odontología veterinaria de pequeños animales es una de las especialidades en la que más ha avanzado la medicina veterinaria, tanto en lo que se refiere a materiales como a técnicas, en los últimos años.

Una de las razones de los continuos avances en este campo es la desidia que ha dominado esta especialidad durante muchos años.

Los profesionales veterinarios, deben seguir perfeccionando sus conocimientos para poder practicar endodoncias, ortodoncias y odontología reconstructiva en los casos en que sea necesario, pero sin olvidar que ninguno de estos tratamientos será útil, sí la enfermedad periodontal esta fuera de control.

LA ODONTOLOGÍA.

La odontología es el arte y ciencia que se dedica al estudio de la cavidad oral, de los dientes y de las estructuras anexas.

Comprende las siguientes áreas:

- Mantenimiento de la salud dental.(foto 1)
- Diagnóstico y tratamiento de las enfermedades orales. (foto 2)
- Prevención de las enfermedades dentales.
- Restauración de los defectos dentales.
- Sustitución de dientes y tejidos perdidos.
- Prevención, obstaculización y mantenimiento de una buena oclusión.
- Restauración de la estética.



Foto 1. Úlceras orales perro enfermedad periodontal severa



Foto 2 . Carcinoma de células escamosas yorkshire.

Todos estos objetivos son llevados a cabo por el equipo de salud dental que esta formado por el veterinario, el auxiliar veterinario y en los casos que sea necesario el protésico dental.

EL EQUIPO DENTAL

La mayoría de los procedimientos odontológicos son “ sucios” ya que el uso de equipos eléctricos genera un aerosol cargado de bacterias que contamina el entorno. Lo ideal es realizar este trabajo en una sala separada, distinta a la que se utiliza para procedimientos “ limpios”, y si esto no es posible, debe llevarse a cabo antes las actuaciones que requieran esterilidad.

En odontología, el veterinario trabaja mejor sentado, por lo que es indispensable una mesa y un taburete de altura regulable. También es importante una buena iluminación.

Es imprescindible el uso de gorro de quirófano, mascarilla y gafas protectoras, debido a que los limpiadores de sarro mecánicos e instrumentos activados por aire generan un ambiente cargado de bacterias.

Para reducir esta carga bacteriana y la bacteriemia que nuestro procedimiento puede inducir al paciente, se desinfecta la cavidad oral mediante enjuagues con clorhexidina antes de acometer un tratamiento periodontal o cualquier otro procedimiento. En determinados casos se pueden administrar antibióticos antes del tratamiento para reducir la carga bacteriana.

Por supuesto, no hace falta recordar que se deben usar guantes nuevos no solo para cada paciente, si no también para cada procedimiento (uno para la limpieza de boca, otro para la endodoncia , otro para el empaste etc.).

La sala de odontología debe estar cerca del aparato de rayos X, de hecho lo más recomendable es disponer de una unidad de radiología dental en la misma sala.

Algo importantísimo y que en ocasiones no se hace, es **TODOS LOS PACIENTES QUE SEAN SOMETIDOS A UN PROCEDIMIENTO ODONTOLÓGICO REQUIEREN ANESTESIA GENERAL INHALATORIA**, esto es, **TODOS** con tubo endotraqueal y una compresa absorbente en la faringe fijada al tubo para que se puedan retirar conjuntamente.

También es importante colocar la cabeza del animal ligeramente inclinada para una mejor eliminación de líquidos y drenaje. Al finalizar la intervención se debe limpiar la boca del animal con clohexidina antes de retirar la gasa para evitar la aspiración de cualquier material que pueda provocar una neumonía por aspiración.

Las infecciones cruzadas entre animales pueden minimizarse si se respetan una serie de normas de higiene básicas:

- Usar guantes nuevos con cada paciente.
- Utilizar instrumental estéril nuevo con cada paciente.
- Disponer de envases individuales de pasta limpiadora o distribuirla en recipientes pequeños en lugar de usar envases grandes que pueden contaminarse cada vez que se introduzca el instrumental en ellos.
- En los gatos se recomienda utilizar copas de profilaxis de un solo uso para reducir el riesgo de diseminación de Herpes virus, FIV y FeLV de animales infectados a animales sanos.

EQUIPO BASICO PARA TRATAMIENTO PERIODONTAL Y EXODONCIAS

Instrumental manual para tratamientos periodontales.

El instrumental mínimo necesario consta de:

- Sonda periodontal. De extremo romo y milimetrado sirve para medir la profundidad de la bolsa periodontal.
- Explorador dental: de extremo puntiagudo que puede ser recto o curvo. Sirve para examinar la superficie dental, lesiones de FROL, caries, orificios que comuniquen con la cavidad pulpar y defectos en piezas reconstruidas.
- Para retirar el sarro supragingival pueden usarse pinzas de sarro o fórceps de extracción.
- Limpiador de sarro supragingival.
- Curetas subgingivales se usan para retirar el sarro subgingival y devolver la suavidad a la superficie de las raíces dentales.
- Espejo dental.

Instrumental manual para extracciones o exodoncias.

Costa de:

- Hojas de bisturí del 11 o del 15.
- Mango de bisturí n° 3.
- Elevadores o botadores de distintos tamaños, incluido el elevador de raíces. (foto 15)
- Elevador del periostio.
- Fórceps de exodoncias. (foto 3)



Foto 3. Luxadores

Instrumental mecánico.

Este instrumental mecánico puede ser accionado por electricidad o por aire comprimido, generan calor, por lo que la irrigación es imprescindible para evitar lesiones de la cavidad pulpar del diente o del hueso alveolar.

Unidades eléctricas.

Disponen de un micromotor en la pieza de mano que acciona las fresas, los discos o los cabezales. La mayoría funcionan por debajo de 37.000 rpm y se denominan de baja velocidad. (foto 4)



Foto 4. Motor eléctrico dental

Estos instrumentos tienen un par de torsión moderado y además la irrigación debe hacerse mediante un dispositivo externo como una jeringa o un sistema de goteo ya que raramente disponen de un sistema de irrigación incorporado.

Unidades de aire comprimido.

En estas unidades las distintas piezas de manos se accionan por aire comprimido a través de un compresor. El aire comprimido se dirige a una turbina situada en la misma

pieza de mano (de alta velocidad hasta 400.000 rpm) o a un motor de baja velocidad al que se pueden acoplar diversas piezas de mano (micromotores, pieza de mano recta o contra ángulo). (foto 5)

La turbina solo se usa para trabajar el esmalte de los dientes y su par motor es muy pequeño.

Todas las unidades de aire comprimido van equipas con un sistema de irrigación de agua destilada dirigido hacia el extremo de la punta de alta velocidad.

Estas unidades son las que disponen todas las clínicas dentales de persona y disponen de una pieza de mano de alta velocidad, una o dos de baja velocidad, una jeringa triple de aire-agua y un aspirador de líquidos.



Foto 5. Equipo dental de aire comprimido HS

Fresas Dentales.

Las fresas dentales están disponibles en varias formas y tamaños para adaptarse a distintas funciones. Pueden encontrarse montadas sobre tres tipos de vástagos:

- Rectos (HP). Se acoplan directamente a la pieza de mano recta de baja velocidad.
- De palanca (RA). Se fijan al contra ángulo.
- De fricción (FG). Se usan para turbinas de alta velocidad y contra ángulos de tipo FG de baja velocidad.

Limpiadores de sarro.

Hay varios; **por ultrasonidos** (los más frecuentes), **sónicos** (impulsados por aire comprimidos, pero son menos potentes y se usan menos) y **limpiadores rotosónicos** (la punta del limpiador es hexagonal, sin capacidad de corte y se usa con el mango de alta

velocidad, gira a más de 300.000 rpm, se usan muy poco porque es muy fácil lesionar la superficie del esmalte y además no eliminan todo el sarro).

Los limpiadores de sarro ultrasónicos son los más eficaces en la eliminación del sarro, la punta de estos equipos vibra a una frecuencia de 20-30 Khz., describiendo un movimiento elíptico que junto con la refrigeración de agua dirigida a la punta, crea una cavitación en el agua que desincrusta el sarro de forma muy eficaz.

Estos limpiadores pueden basarse en el funcionamiento en unidades magneto restrictivas o piezoeléctricos.

EQUIPO PARA ODONTOLOGÍA AVANZADA.

Se usan fresas especiales, material para endodoncia(Limas K, limas H, tira nervios, léntulos, puntas de papel, puntas de gutapercha, espátula mezcladora, loseta de vidrio, iónomeros de vidrio, resinas acrílicas, material de impresiones, composites, lámpara de polimerización etc.)

MATERIALES

Sin los materiales la odontología no habría avanzado casi nada en el último siglo.

Debido a la gran cantidad de materiales disponibles la elección no es fácil, pero, teniendo en cuenta que la mayoría de materiales dentales se presentan en forma de líquidos o pastas que se transforman en sólidos rígidos mediante una serie de reacciones, los veterinarios que los manejan llegan a controlarlos sin dificultad.

Los materiales los podemos clasificar en:

- Materiales de prevención: cepillos dentales, dentríficos, pastas de profilaxis, reveladores de placa bacteriana y productos fluorados.
- Cementos y resinas: óxido de Zinc-eugenol, ionómero de vidrio, hidróxido de calcio etc.
- Materiales de relleno: Amalgama(ya no se usa) y composites para empastes.
- Rellenos y selladores de endodoncia.
- Materiales de impresión: Alginatos y siliconas.
- Materiales para modelos y matrices: escayola dental y piedra dental.
- Fundas de aleación.
- Acrílico dental: polimetilmetacrilato.
- Material quirúrgico y periodontal: Desinfectantes como el gluconato de clorhexidina, apósitos y compresas orales, apósitos para mucosas, materiales de sutura.

- Materiales de ortodoncia: Aleaciones forjadas de acero inoxidable y de titánio.

Las pastas dentríficas para perros y gatos se pueden presentar en forma de polvo, pasta o geles y están compuestos por una mezcla de abrasivos suaves y otros agentes como: fluor, glicerol, alginatos, bactericidas, astringentes, cloroformo, enzimas, grasas y aceites. La mayoría contiene edulcorantes y saborizantes. Los mejores son los dentríficos enzimáticos (pasta CET) pues potencias la acción de las enzimas tiocianatos y lactoperoxidasa presentes en la saliva y así detoxican el peróxido de hidrógeno que producen las bacterias de la cavidad oral inhibiendo además el crecimiento bacteriano.

NO SE PUEDEN USAR PASTAS DENTRIFICAS DE HUMANOS pues contienen hasta un 0,8% de fluor y suelen tener agentes espumantes y están pensadas para no tragarlas, por lo que no son adecuadas para animales.

La frecuencia de cepillado ideal para perro y gato es 3-7 veces por semana.

ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DENTAL DEL PERRO Y GATO

Estructura dental.

Todos los dientes del perro y gato constan de las siguientes partes:

- Corona. Es la parte visible del diente cuando exploramos la boca.
- Cuello o línea cervical. Es el límite entre la corona y la raíz.
- Raíz o porción radicular: Parte del diente incluido en el hueso alveolar maxilar o mandibular.

Los tejidos duros del diente son el esmalte, la dentina y el cemento. Los periodontólogos suelen clasificar el cemento como una parte del periodonto.

Esmalte.

Es el tejido más duro y mineralizado del cuerpo. En los carnívoros recubre toda la corona y su grosor es más fino que en persona, su grosor en el gato es de 0,2 mm y en el perro 0,5 mm y rara vez alcanza más de 1 mm ni siquiera en las cúspides, mientras que en la persona llega a tener 2,5 mm. El cuello del diente se encuentra en la unión cemento-esmalte.

Dentina.

Constituye la mayor parte de la corona y la raíz, esta menos calcificada que el esmalte y se encuentra ya presente en forma primaria en el momento de la erupción dentaria.

Después de la erupción, los odontoblastos situados en la superficie dentinaria de la pulpa secretan una dentina secundaria durante toda la vida del animal, lo que conlleva el engrosamiento de la pared de la raíz y el estrechamiento del canal radicular y permite la reparación siempre que la pulpa este sana.

La dentina de los mamíferos se caracteriza por la presencia de unos túbulos cuyo número (de 20.000 a 40.000 por milímetro cuadrado) y diámetro es similar en gatos, perros, primates y humanos. Estos túbulos suponen entre el 20 y el 30% del grosor de la dentina y lo cruzan completamente desde la pulpa hasta la unión dentina-esmalte en la corona o la unión dentina –cemento en la raíz. Finalmente hay una dentina terciaria o de reparación secretada por la unidad pulpa-dentina con respuesta a una irritación crónica de intensidad leve.

Tejido pulposo.

Está formada por tejido conjuntivo muy especializado compuesto por células (fibroblastos, histiocitos, leucocitos y odontoblastos), fibras de colágeno, sustancia fundamental, vasos sanguíneos, linfáticos y nervios.

El periodontio.

El periodontio o tejido periodontal constituye el tejido de unión del diente. Está formado por la encía, el cemento, el hueso alveolar y el ligamento periodontal.

Encía.

Cubre el proceso alveolar del maxilar y mandibular y envuelve todo el diente.

En animales con acúmulo de placa aparece un surco gingival alrededor del diente cuya profundidad es de 0 a 3 mm en perro y de 0 a 1 mm en gato. Hay una encía libre (alrededor de la corona en la unión cemento-esmalte) y una encía adherida o unida que está firmemente unida al periostio del hueso alveolar subyacente.

Cemento.

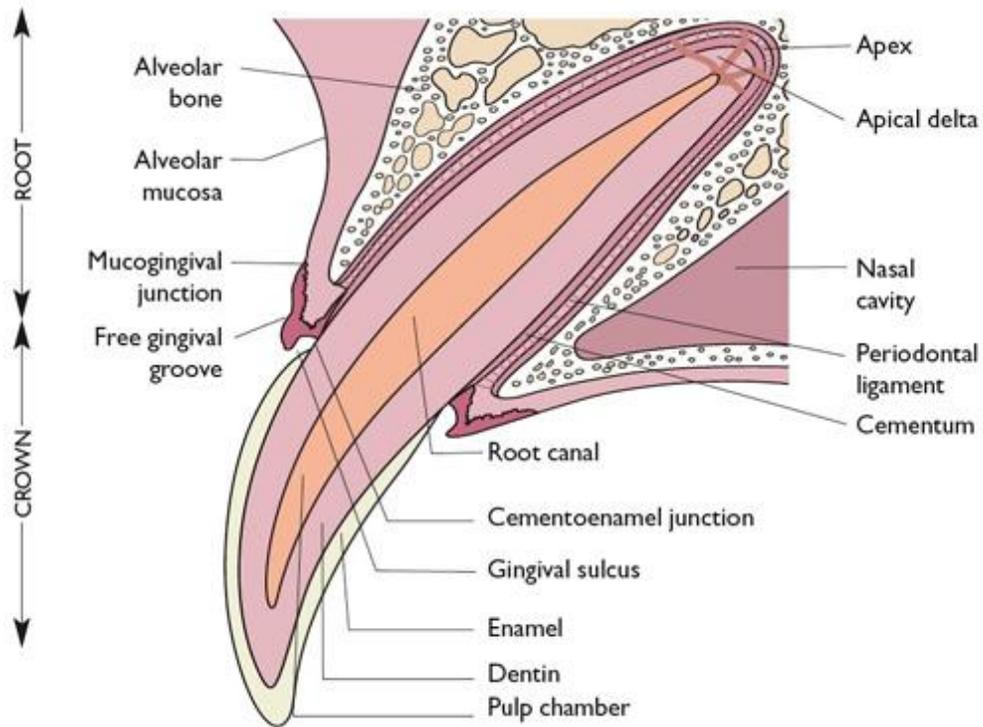
Es un tejido avascular similar al hueso que cubre la superficie de la raíz de los dientes. Esta menos calcificado que la dentina y el esmalte y no tiene conductos de Havers, por lo que es más denso que el hueso. La deposición de cemento es continua durante toda la vida y es mayor en la zona apical, donde presenta su máximo grosor.

Ligamento periodontal.

Está formado por fibras de colágeno que anclan el diente al hueso alveolar. La anchura de este ligamento es de 0,25 mm.

Hueso alveolar.

Está formado por los bordes del hueso maxilar y mandibular que soportan los dientes cuyas raíces se insertan en unas profundas depresiones denominados alvéolos. Aparece con la erupción de los dientes y desaparece cuando se pierden.



ERUPCION DENTARIA.

Los perros y gatos tienen dos denticiones:

- Dentición primaria, decidua, caduca o de leche.
- Dentición permanente, definitiva o sucedánea.

La dentición primaria en el perro es:

$$2 (i 3/3 \quad c 1/1 \quad m 3/3) = 28 \text{ dientes.}$$

La dentición primaria en el gato es:

$$2 (i 3/3 \quad c 1/1 \quad m 3/2) = 26 \text{ dientes.}$$

La edad promedio de erupción dental en el perro y gato es:

	Perros		Gatos	
Dientes	Deciduos	Permanentes	Deciduos	Permanentes
Incisivos	3-4 semanas	3-5 meses	2-3 semanas	3-4 meses
Caninos	3 semanas	4-6 meses	3-4 semanas	4-5 meses
Premolares	4-12 semanas	4-6 meses	3-5 semanas	4-6 meses
Molares	-	5-7 meses	-	4-5 meses

La fórmula dentaria permanente del **perro** es:

$$2 (I 3/3 \quad C 1/1 \quad P 4/4 \quad M 2/3) = 42 \text{ dientes.}$$

Los tipos de dientes en perro y gato son cuatro: Incisivos, caninos, premolares y molares.

Incisivos (I). En total son 12. Todos ellos tienen coronas cortas, cuellos muy marcados y raíces estrechas transversalmente. Se dividen en tres grupos: incisivo central o pinza (el más medial), incisivo intermedio o mediano (central) e incisivo lateral o extremo (lateral). Aumentan de tamaño desde el centro al lateral.

Caninos (C). Son 4. Grandes cónicos y curvos. Separados del incisivo lateral por un espacio interdental (diastema) de más de 3 mm (menos en la mandíbula). Son las piezas más grandes.

Premolares (P). Suponen 16 piezas. El primer premolar deciduo no se recambia por el permanente y es el más pequeño. El cuarto premolar es el más grande.

Molares (M). Son 10 piezas. Son los más caudales, el primer molar superior es el más grande. La superficie masticatoria es multilobulada.

Los dientes del perro pueden tener 1 o más raíces, tal y como se puede ver en la siguiente tabla:

Diente	Nº de Raíces
	Arcada superior
- Incisivo, canino y P1	1
- P2 y P3.	2
- P4, M1 y M2.	3
	Arcada inferior
- Incisivos, caninos y P1	1
- P2, P3, P4 y M1 y M2.	2
- M3	1

La fórmula dentaria permanente del **gato** es:

$$2 (I \ 3/3 \ C \ 1/1 \ P \ 3/2 \ M1/1) = 30 \text{ dientes.}$$

Debido a que el maxilar y mandíbula son más cortos, en la mandíbula faltan el primer y segundo premolar y el primero y segundo molar y en el hueso maxilar faltan el primer premolar y el segundo molar.

Los incisivos dibujan una arcada casi rectilínea y son mucho más pequeños que en el perro.

Los caninos son cónicos siendo los maxilares más largos que los mandibulares.

Él numero de raíces de cada diente del gato es el siguiente:

Diente	Nº de raíces
<ul style="list-style-type: none"> - Incisivo, Canino y P2 - P3 y M1. - P4 - Incisivo y canino - P3, P4 y M1 	Arcada superior
	1
	2
	3
	Arcada inferior
	1
2	

Es importante conocer bien la terminología anatómica dental, esto es saber indicar al veterinario que tipo de diente y que parte del mismo es la que presente alguna patología o hallazgo de interés.

Sobre la superficie dental se usan los siguientes términos:

- *Coronal o coronaria*: En la dirección de la punta de la corona.
- *Apical*: en la dirección de la punta de la raíz.
- *Labial*: superficie del diente en contacto con el labio.
- *Bucal o vestibular*: superficie del diente en contacto con la mejilla.
- *Lingual*: superficie del diente mandibular en contacto con la lengua.
- *Palatal o palatina*: superficie del diente maxilar en contacto con el paladar.
- *Mesial*: superficie del diente que se encuentra más cerca del punto medio de la arcada dental.
- *Distal*: Opuesta a Mesial.
- *Oclusal*: Superficie de contacto entre dientes de arcadas opuestas.
-

EXPLORACIÓN ORAL.

El diagnóstico oral se basa en los resultados del examen clínico y radiológico. Siempre es muy importante anotar todos los detalles del caso de forma sistemática.

HISTORIAL MÉDICO.

En el historial médico se registran los datos relevantes de la historia dental, datos del diagnóstico y detalles de todo los tratamientos realizados.

Sistemas de notación dental.

Este debe ser corto y de fácil comprensión.

Antes se usaban distintos sistemas para identificar y nombrar cada diente, uno de ellos que aun se sigue usando, utiliza las primeras letras de la descripción anatómica, por ejemplo el cuarto premolar superior o maxilar derecho sería el CPSD.

El sistema reconocido internacionalmente por la FDI (Federación dental Internacional) y la OMS (Organización Mundial de la Salud) es la Nomenclatura Triadan (es una extensión del Método Dígito Dos del Dr. Jochem Viehl, 1971), en está cada diente se representa con un número de tres dígitos; el primer dígito representa la arcada y los dígitos segundo y tercero el tipo de diente, de tal forma que los incisivos empiezan en 01, los caninos son siempre 04 y los primeros molares son 09.

El primer dígito, ya hemos dicho, que representa el cuadrante de la boca e indica si el diente forma parte de la dentición temporal o permanente.

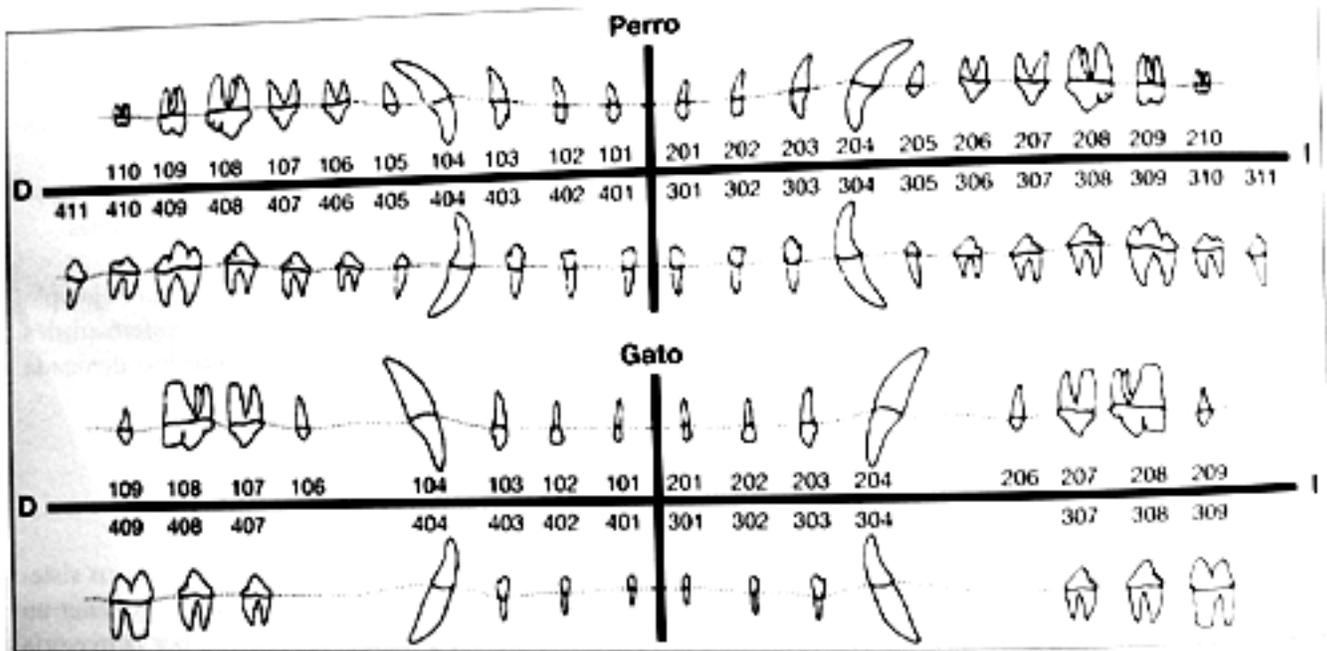
Dentición permanente:

- 1 : Hemiarcada superior derecha.
- 2: Hemiarcada superior izquierda.
- 3: Hemiarcada inferior izquierda.
- 4: Hemiarcada inferior derecha.

Dentición temporal o caduca:

- 5: Hemiarcada superior derecha.
- 6: Hemiarcada superior izquierda.
- 7: Hemiarcada inferior izquierda.
- 8: Hemiarcada inferior derecha.

En el siguiente esquema vemos la numeración de cada diente en el perro y en el gato.



ODONTOGRAMA.

Un odontograma, ficha o carta dental utiliza un diagrama de la dentición que permite la anotación de información al lado de su localización. De esta forma los hallazgos son anotados de forma rápida, fácil y concisa.

Lo habitual es que el veterinario clínico dicte las notas al auxiliar mientras lleva a cabo el examen dental. La información de la ficha dental estará disponible para elaborar el plan de tratamiento.

Hay distintos odontogramas, en todos ellos hay siempre un plan previo de tratamiento (en el que se planean las extracciones dentales, obturaciones etc.) y otro en el que se anotan los tratamientos realizados.

LA ENFERMEDAD PERIODONTAL CANINA

EPIDEMIOLOGÍA

La enfermedad periodontal es la enfermedad oral más habitual en el perro y gato. En un estudio británico de hace más 30 años (1965) ya se vio que el 75% de los perros tenían enfermedad periodontal, otro estudio más reciente (1991) demostró que el 60% de los gatos presentaban esta enfermedad.

El acumulo de placa y sarro y la enfermedad periodontal en perros y gatos suele ser más grave en la arcada superior y las superficies vestibulares que en la arcada inferior y las superficies linguales. El depósito de sarro y la inflamación gingival se incrementan con la edad y las razas pequeñas se ven afectadas con más frecuencia.

ETIOLOGÍA

Las bacterias son habitantes habituales de la cavidad oral y se encuentran en la saliva, sobre la lengua, en la mucosa oral y en la superficie de los dientes. La enfermedad periodontal está causada por el acumulo de bacterias sobre la superficie dental, especialmente en el margen gingival.

Las bacterias son también responsables de la caries dental, un problema menos frecuente en los carnívoros domésticos que en los humanos.

Las superficies dentales están cubiertas en primer lugar por la película dental. En pocos minutos de exposición se forma la placa dental inicialmente supragingival desarrollándose una gingivitis. La placa se extiende al espacio subgingival y aumenta la inflamación periodontal desarrollándose una periodontitis y formación de bolsas periodontales.

Las bacterias inicialmente son aerobias y anaerobios facultativos Gram. positivas (*Streptococcus spp*, *Actinomyces spp.* , y *Lactobacillus spp*) y Gram negativas (*Neisseria spp*, *Campylobacter spp...*) y después son anaerobias Gram positivos y negativos (*Peptostreptococcus spp*, *Fusobacterium spp*, *Spirochetes* entre otros).

PATOGENIA

La placa bacteriana supragingival y la subgingival producen inicialmente una gingivitis marginal y en algunos animales una hipertrofia de la encía, esta avanza hacia el tejido periodontal y produce una periodontitis y formación de bolsas periodontales.

La enfermedad periodontal avanza debido a la invasión bacteriana, producción de exotoxinas y endotoxinas, productos finales del metabolismo bacteriano, enzimas y activación de los osteoclastos (células destructoras de hueso).

En periodontología, es muy importante evaluar y clasificar, según unos índices, el grado de enfermedad periodontal de cada unidad dental, de esta forma, podemos emitir un pronóstico y planificar un tratamiento.

Hay varios índices de uso importante en odontología, como son:

Grados de enfermedad periodontal (0, 1, 2, 3 y 4):

Grado 0: Clínicamente normal.

Grado 1: Solo se aprecia gingivitis sin pérdida de los tejidos de soporte dentario.

Grado 2: Leve periodontitis, con pérdida de menos del 25% de los tejidos de soporte dentario y grado de furca(1) 1 en dientes multiradicales.

Grado 3: Moderada periodontitis, del 25-50% de pérdida de los tejidos de soporte dentario y grado de furca 2 en los dientes multiradicales.

Grado 4: Grave periodontitis con más del 50% de la pérdida de los tejidos de soporte dentario y grado de furca 3 en los dientes multiradicales.

Grado de furca:

Furca 1: La sonda periodontal se introduce en la zona de la furca, debajo de la corona del diente y se extiende menos de la mitad en cualquier dirección en un diente multiradicular que ha perdido tejido de soporte dentario.

Furca 2: La sonda periodontal se introduce más de la mitad en la zona de la furca, bajo la corona del diente multiradicular pero no pasa de un lado al otro del diente.

Furca 3: La sonda periodontal se extiende de un lado a otro del diente en la zona de la furca, debajo de la corona de un diente multiradicular.

Depósito de placa bacteriana (Índice de placa de Silness and Løe):

0 = Ausencia de placa.

1= No hay placa a simple vista, pero hay una película fina de placa adherida al borde libre gingival. Solo puede ser reconocida mediante una sonda periodontal pasada alrededor de toda la superficie del diente en el surco gingival.

2= Hay placa bacteriana a simple vista. Acumulación moderada de placa dentro del surco gingival, sobre el borde gingival y/o sobre el diente.

3= Hay placa bacteriana a simple vista. Acumulación severa de placa dentro del surco gingival, rodeando al diente e incluso en los espacios interdientales. Puede haber cálculos dentales.

Índice de inflamación y sangrado gingival (índice gingival de Løe y Silness)

0: Ausencia de inflamación y sangrado de las encías.

1: Inflamación leve. Sin sangrado de encías al sondaje (esperar 10 segundos).

2: Inflamación moderada. Encía con brillo moderado, enrojecida, edematosa con hipertrofia y sangrado positivo al sondaje.

3: Inflamación severa: Encía muy enrojecida y edematosa con hipertrofia severa, ulceración y sangrado espontáneo.

Depósito de cálculos (Índice de cálculo dental):

0: Ausencia de cálculos dentales.

- 1: Cálculo supragingival, que cubre menos de un tercio de la superficie del diente examinado.
- 2: Cálculo supragingival, que cubre más de un tercio, pero menos de las dos terceras partes de la superficie del diente examinado.
- 3: Cálculo supragingival que cubre más de las dos terceras partes de la superficie del diente examinado.

PRINCIPIOS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL

La prevención y control del desarrollo de la placa se consigue estimulando los mecanismos de autolimpieza y usando retardantes de su crecimiento.

El principal problema en perros y gatos, es que, el éxito de las medidas profilácticas que lleva a cabo el propietario, depende de la insistencia y colaboración del animal.

Es importante:

1.- La frecuencia del cepillado en perro con periodonto sano es de 2-3 /semana, pero en perros con enfermedad periodontal establecida será de 1 al día.

2.- Se ha demostrado que masticando comestibles limpiadores dentales, como tiras de cuero, galletas grandes y duras y huesos artificiales tiene efectos positivos sobre la eliminación de la placa y sarro.

3.- El uso de piensos que reducen y controlan la cantidad de sarro y cálculos dentales, como son los de efecto mecánico y los de última generación de efecto químico, que contienen polifosfatos que actúan como quelantes del calcio y otros minerales presentes en la saliva y de esta forma, logran reducir de forma considerable el grosor y cantidad de sarro.

TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL

Tratamiento periodontal profesional

Consiste en la eliminación mecánica de la placa y el sarro de la superficie dental con el paciente anestesiado, mediante el uso de limpiadores dentales por ultrasonidos, raspado y alisado radicular y pulido dental.

Administración racional de antibióticos en periodontología

Debemos recordar que el tratamiento de la enfermedad periodontal requiere eliminar el sarro, limpiar las raíces y pulir el diente, además de realizar extracciones y cirugía periodontal cuando sea necesario. Los antibióticos por si solos no deben usarse para tratar la gingivitis o la periodontitis.

El antibiótico elegido debe administrarse antes de la cirugía a dosis altas y en una presentación con absorción rápida y acción corta.

Los antibióticos más usados son: Amoxiciclina, Clindamicina, Doxiciclina, Metronidazol y Espiramicina