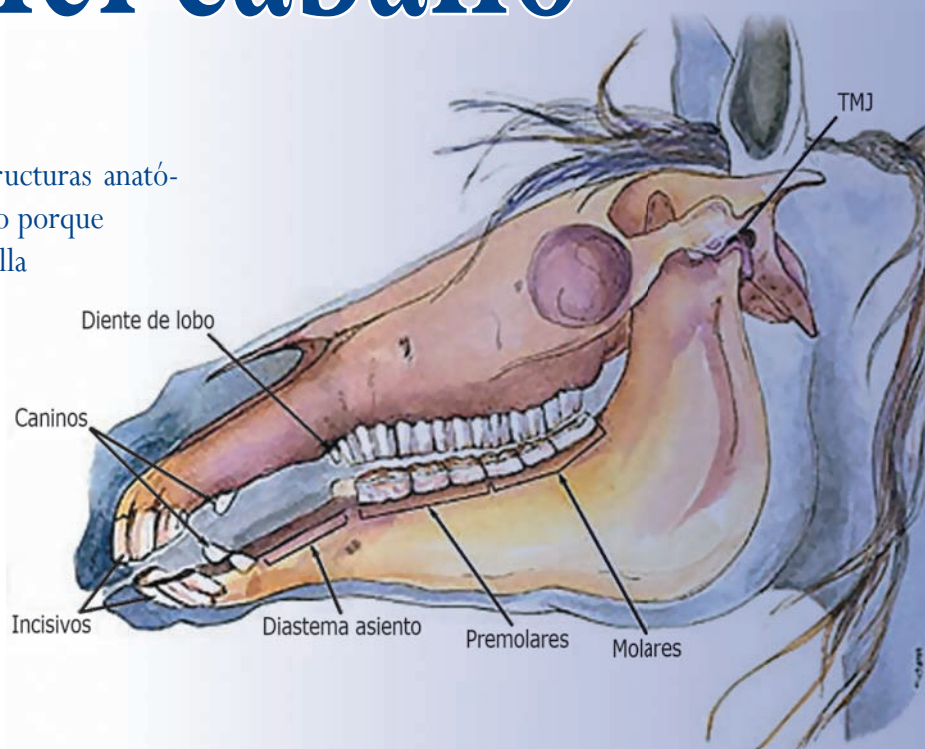


La boca del caballo

La boca o cavidad oral es una de las estructuras anatómicas más importantes del caballo, no solo porque cualquier problema que acontezca en ella pueda suponer una alteración en el estado de salud del mismo, sino porque nos sirve como indicativo de gran cantidad de patologías que acontecen en nuestro animal. Si bien, la mucosa que rodea a la cavidad oral del caballo puede ser indicativa de ciertos estados patológicos, tales como deshidratación, endotoxemia, insuficiencia renal crónica, etc., no nos centraremos en este artículo en tales alteraciones, sino que lo haremos en la dentadura de nuestro animal. La cavidad oral constituye la primera parte del tubo digestivo, con lo cual, cualquier alteración que se produzca en ella, repercutirá de manera decisiva en la aprehensión y masticación del alimento, su digestión y posterior alteración nutricional de nuestro animal, lo que se traducirá en una disminución de la actividad funcional del caballo.



Los caballos son animales herbívoros, que en libertad, dedican la mayor parte del día a alimentarse, por lo que sus dientes se encuentran en continuo crecimiento para compensar el desgaste ocasionado. En el momento en que procedemos a su estabulación y los alimentamos de manera artificial, la dentadura no se desgasta de forma adecuada y comienza un crecimiento exagerado e irregular tanto de dientes como de muelas.

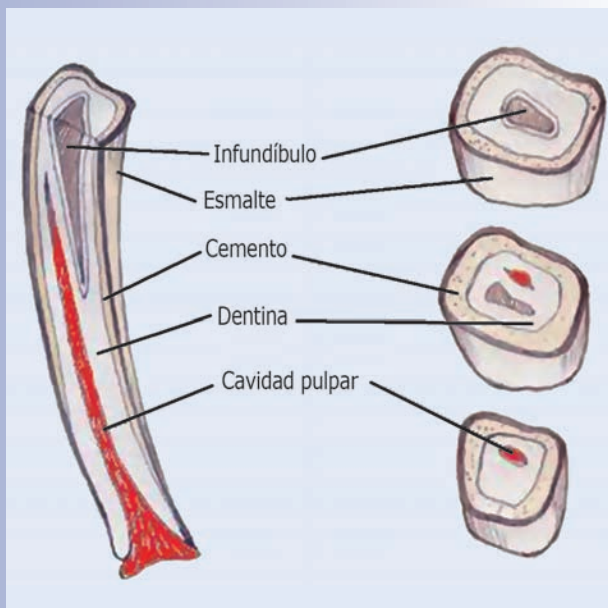
ANATOMÍA Y FISIOLÓGÍA DE LA CAVIDAD ORAL

La dentadura de los caballos posee un total de 44 dientes, de los cuales, 12 son incisivos, 4 caninos, 16 premolares y 12 molares. Cada tipo de diente posee una morfología concreta y una función determinada. Los incisivos son los encargados de la aprehensión y corte de los alimentos, los caninos son dientes de defensa y ataque (seguramente, sean vestigios de los caninos que utilizaban sus antecesores cuando eran omnívoros), y los premolares y molares actúan como amoladoras y aplastadoras del alimento. Existe una separación entre los incisivos y premolares, denominado diastema, que es donde se sitúa el asiento del caballo para la colocación de la embocadura. Además, los dientes los dividimos en dos arcadas dentarias

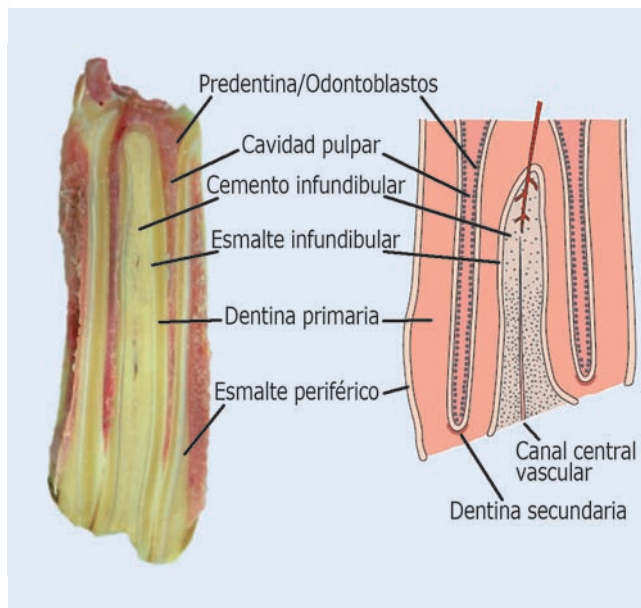
en función del hueso anatómico donde se encuentren, la arcada maxilar y la arcada mandibular.

Los dientes del caballo, al igual que en los humanos, están formados por tres sustancias fundamentales, la dentina, el esmalte y el cemento. La dentina constituye la mayor parte del diente y se trata de un tejido sensible compuesto de minerales, compuestos orgánicos y agua. El esmalte es una sustancia muy dura pero a la vez muy frágil, y está compuesto fundamentalmente de minerales, lo que hace que sea transparente. El cemento es más suave que la dentina y el esmalte, debido a que está menos mineralizado. Actúa como una cubierta protectora sobre la mayoría de las partes del diente, incluido la corona. Los dientes se alojan en el hueso alveolar unido a él a través del ligamento periodontal.





Esquema de la anatomía del diente incisivo.



Esquema de la anatomía del diente molar.

El caballo posee una serie de dientes deciduos o de leche, que cambiarán a lo largo del tiempo, y una serie de dientes permanentes, que solo erupcionan una vez en la vida del animal. Los dientes deciduos son los incisivos y los premolares, a excepción, del primer premolar o diente de lobo, que erupciona una sola vez y solo en algunos animales, pudiendo presentarse tanto en la arcada maxilar como en la arcada mandibular. Los caninos y los molares son dientes permanentes. A los 5 años de edad, el caballo debería tener en su boca todos los dientes permanentes.

En cuanto a la fisiología de la cavidad oral, debemos tener en cuenta los tres puntos fundamentales en la biomecánica de la masticación, como son, la superficie oclusal de los dientes incisivos, la superficie oclusal de los dientes premolares y molares, y la articulación temporo-mandibular. Cualquier problema que afecte a alguno de estos tres puntos, determinará de forma decisiva la actividad de los otros dos. El proceso de masticación se divide fundamentalmente en tres fases, la primera que constituye un movimiento caudo-rostral de la mandíbula con apertura de la boca, una segunda fase de cierre de la boca y una

tercera fase, llamada fase de potencia, con un movimiento latero-lateral de la misma. Es en este movimiento latero-lateral cuando contactan las superficies oclusales de los premolares y molares, llevándose a cabo la masticación del alimento.

DETERMINACIÓN DE LA EDAD DEL CABALLO

La erupción de los dientes permanentes junto con el desgaste de los dientes incisivos y la imagen de su cara oclusal, constituyen la herramienta utilizada para calcular la edad de los caballos, si bien es una determinación que solo puede ser considerada como orientativa ya que puede variar por multitud de factores. No me extenderé en este tema, aunque daré algunas premisas a tener en cuenta que os pueden orientar sobre la edad de vuestro animal o a la hora de adquirir algún ejemplar.

Entre el nacimiento y las 2 primeras semanas, aparecen los incisivos centrales de leche. Entre los 4 y 6 meses, suelen aparecer los incisivos medios deciduos. Y entre los 6 y los 9 meses, suelen aparecer los incisivos extremos de leche.

A partir de la erupción de los dientes deciduos, el principal factor a tener en cuenta es la erupción de los incisivos permanentes, premolares permanentes y molares. Los incisivos centrales erupcionan a los 2,5 años y contactan a los 3 años; los incisivos medios erupcionan a los 3,5 y contactan a los 4 años; y los incisivos extremos erupcionan a los 4,5 años y contactan a los 5 años. El 2º premolar muda a los 2.5 años, el 3º premolar a los 3 años y el 4º premolar a los 4 años. El 1º molar erupciona entre los 9 y 12 meses, el 2º molar a los 2 años y el 3º molar entre los 3,5 y 4 años.

Los caninos, normalmente en los caballos machos, erupcionan normalmente a los 5 años y alcanzan su tamaño normal sobre los 5,5 años.

El siguiente punto a tener en cuenta a partir de los 5 años, es la cara oclusal tanto de incisivos maxilares como mandibulares. A medida que el animal avanza en edad, la cara oclusal de los incisivos cambia de ovalada a triangular. Sin embargo, es en la erupción de la estrella dentaria así como en la desaparición del infundíbulo donde más nos podemos fijar a la hora de la determinación de



la edad. Cuando este infundíbulo va desapareciendo se habla del enrasado del diente. Así:

6 años
Enrasan incisivos centrales mandibulares
7 años
Enrasan incisivos medios mandibulares
8 años
Enrasan incisivos extremos mandibulares
9 años
Enrasan incisivos centrales maxilares
10 años
Enrasan incisivos medios maxilares
11 años
Enrasan incisivos extremos maxilares

A partir de los once años, se hace más difícil la determinación de la edad, si bien un elemento que nos puede servir de ayuda es el Surco de Galvayne. Este surco se forma a partir de los 10-11 años en los incisivos extremos maxilares de ambos lados. Una fórmula fácil para aproximarse a la edad de un animal, si bien me repito en que no determinante, es la siguiente:

10 - 11 años
Inicio Surco de Galvayne
15 años
El surco de Galvayne alcanza la mitad de la longitud del diente
20 años
El surco de Galvayne recorre toda la longitud del diente
25 años
El surco de Galvayne solo abarca la mitad distal del diente
30 años
El surco de Galvayne desaparece

SOSPECHA DE PROBLEMAS DENTARIOS

Son multitud de signos los que pueden indicarnos que nuestro caballo tiene un problema dental:

- Pérdida de peso o dificultad para recuperarlo.
- Excesiva salivación y dificultad para masticar.
- Presencia de grano sin digerir en heces.
- Movimientos anormales de la cabeza (ladeo, inclinación, sacudida).
- Mal aliento (halitosis).
- Rechazo a la colocación de la embocadura.
- Dificultad para la reunión, así como, en los aires reunidos y elevados.
- Cólicos frecuentes.
- Rigidez, le cuesta flexionar el cuello a los lados.
- Disminución en el rendimiento del caballo.
- Resistencia al contacto o apoyo en la embocadura.
- Ladea la cabeza durante el trabajo.
- Luchan o se resisten al bocado. Exteriorizan la lengua.
- Dificultad en el manejo.

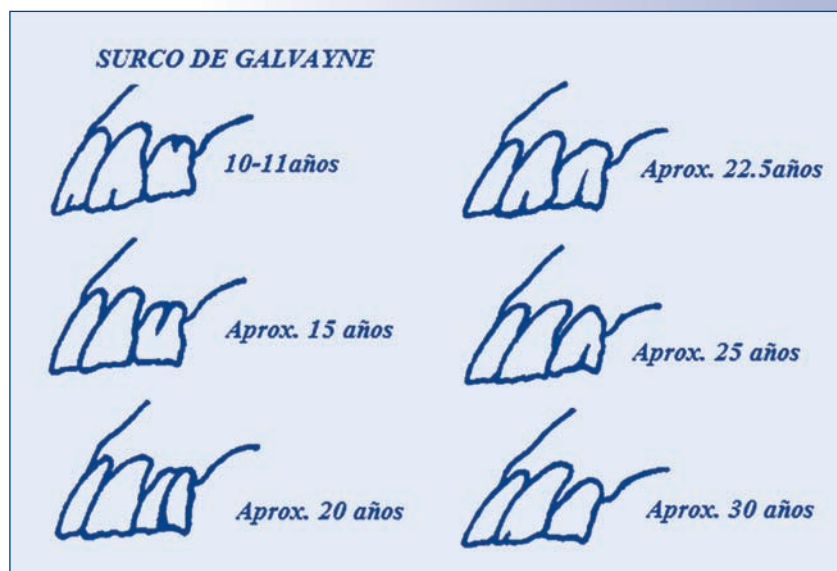
- Cambio de embocaduras y ninguna le funciona.
- Apático e irritable.
- Inflamaciones anormales en la cara.
- Descargas nasales, normalmente, unilaterales.
- Salida de sangre por la boca.

Es fundamental que cuando observemos en nuestro animal alguno de estos signos, avisemos a nuestro veterinario de confianza para que valore el estado del caballo, sin dejar de lado el examen de la cavidad oral.

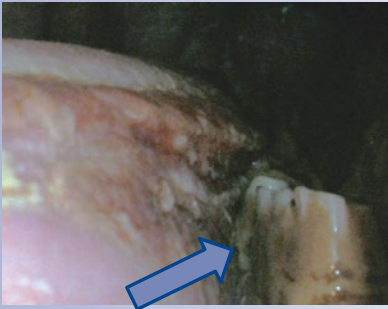
PRINCIPALES PATOLOGÍAS DE LA CAVIDAD ORAL DEL CABALLO

Los caballos pueden sufrir multitud de problemas dentarios que necesitan la actuación de un profesional veterinario para su resolución. Los principales son:

- **Puntas de esmalte.** Es la patología más común en la dentadura de nuestro caballo, afectando prácticamente al 100% de los animales. Se produce por el anormal desgaste de molares y premolares, con lo que se producen puntas cortantes en el borde interior de los dientes mandibulares y en el borde exterior de dientes maxilares. Estas puntas nor-



malmente producen laceraciones en la mucosa oral y en la lengua, lo que les resulta bastante incómodo para nuestro animal.



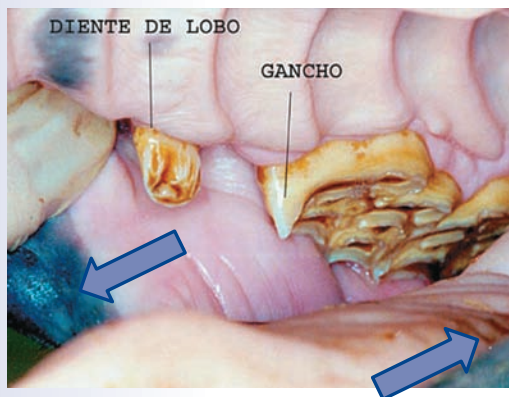
la embocadura, etc. Se recomienda su extracción, aunque hay que tener especial precaución con extraer la totalidad del diente incluida su raíz.



– **Retención de dientes deciduos** (o de leche).



– **Ganchos o rampas**, tanto de pre-molares y molares del maxilar y de la mandíbula. Pueden producir alteraciones en el movimiento caudo-rostral de la masticación, alterando la primera fase de la misma.



– **Dientes caninos** excesivamente largos y con bordes afilados y cortantes que producen laceraciones en la lengua.

– **Pérdida y/o fracturas de piezas dentarias**, bien por problemas relacionados con la mala oclusión como por traumatismos.

– **Asimetrías en las arcadas dentarias** con los consiguientes problemas de mala-oclusión, tanto de incisivos como de pre-molares y molares.

– **Dientes de lobo.** Se trata de la erupción de los primeros pre-molares, pudiendo aparecer tanto en arcada maxilar (más comunes) como en arcada mandibular. Suelen producir problemas con la embocadura, movimientos anormales de cabeza, resistencia al contacto con



Asimetrías en las arcadas dentarias.





Tumor.

- **Infecciones dentarias y/o gingivales.**
- **Enfermedad periodontal.** La inflamación de las encías, sobre todo debido a la erupción de los dientes permanentes, puede resultar muy dolorosa hasta que ésta se completa. Además, podemos observar acumulo de comida y sarro, sobre todo en caninos; bolsas dentarias, debido a la retracción de la encía producida por la infección, etc.
- **Tumores.** Normalmente requieren su extracción quirúrgica, existiendo gran cantidad de tipos en función de la estructura anatómica que se encuentre afectada. Es fundamental la realización de técnicas diagnósticas complementarias para observar el grado de invasión de tejidos del tumor.

EL LIMADO DENTAL

Es el procedimiento veterinario más común que se realiza en la boca del caballo. La principal patología que suele corregirse son las puntas de esmalte así como los problemas de oclusión dental de premolares y molares, que son los que van a permitir al caballo una masticación eficiente y cómoda, a la vez que una postura adecuada de la cabeza del animal durante el trabajo. Para

la realización de cualquier procedimiento dental existe multitud de equipamiento especialmente preparado para tal fin, como abre bocas, limas, fórceps, elevadores, etc, y es su veterinario, el único profesional que debe realizar estos trabajos debido al conocimiento anatómico y fisiológico de la boca del caballo, y a la responsabilidad que supone una actuación médica y/o quirúrgica a este nivel. Como comentábamos al principio del artículo, los dientes de los caballos erupcionan durante toda su vida y es, por ello, que deben ser sometidos a reconocimientos bucales periódicos y exhaustivos durante toda su vida, al igual que un plan correcto de vacunación o desparasitación.

CONCLUSIONES

- Si un caballo empieza con un comportamiento anormal, tanto en su vida rutinaria como durante el trabajo, incluido una disminución en su rendimiento, deben considerarse los problemas dentales como posible causa.
- El limado dental y las actuaciones clínicas en la boca del caballo, deben ser realizadas únicamente por un profesional veterinario, no solo por su conocimiento de

ésta, sino por el conocimiento de sedantes, anestésicos y analgésicos que normalmente deben ser aplicados.

- Es importante diagnosticar de manera precoz los problemas dentales, ya que esto nos ayudará a la hora de remediar los problemas y asegurar nuestro éxito en el tratamiento a realizar.
- Una revisión ordinaria y, a la vez, exhaustiva de la boca del caballo, realizada de forma periódica, puede ahorrarnos muchos problemas, no solo de alimentación en nuestro animal, sino de comportamiento y alteración del rendimiento.

BIBLIOGRAFÍA

- EASLEY J., DIXON P.M., SCHUMACHER J. (2011). *Equine dentistry*. Third edition. Saunders.
- DIXON P.M., DACRE I. (2005). *A review of equine dental disorders*. In: *Vet J*. 2005 Mar.
- BAKER G.J., EASLEY J. (2002). *Odontología equina*. Inter-médica. Buenos Aires.
- I Curso de Odontología Equina*. Córdoba. Nov. 2011.
- The official guide to determining the age of the horses*. 1996. AAEP.

Por **José Antonio Redondo Machón**
Veterinario

