

ENFERMEDAD DENTAL EN COBAYAS: ANATOMIA, PATOGENIA, DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO

José Rosas Navarro
CHV Anicura ADVETIA
Servicio de Nuevos animales de compañía (NAC)
9 av. Louis Breguet 78140, Vélizy-Villacoublay
Francia

Al igual que en el conejo, la cobaya presenta dientes hipsodontes (dientes con una corona larga), élodontes (dientes con crecimiento continuo), aradiculares (no tienen raíces anatómicas), lo que predispone a la maloclusión dental en caso de desequilibrio entre el crecimiento y el desgaste. Sin embargo, a diferencia del conejo, el déficit de desgaste no se debe (como ocurre con mayor frecuencia) a una alimentación pobre en fibras duras, sino a un dolor que dificulta la masticación, preexistente a la aparición de la maloclusión. Por ello, si no se determina el origen de esta disfagia, se corre el riesgo de fracasar en el tratamiento.

1) PRESENTACION

Los pacientes suelen presentarse con signos inespecíficos, como una disminución en la ingesta de alimento y un deterioro del estado general. El apetito suele mantenerse, pero la masticación de los alimentos parece difícil, lo que lleva al animal a renunciar a alimentarse. El bolo alimenticio, aunque masticado, puede no ser ingerido y caer de la boca. La hipersalivación está frecuentemente presente. El tutor también puede referir haber observado al animal utilizar la pata delantera para presionar el costado de la boca o, en ocasiones, abrir ampliamente la boca como intentando liberarse de una molestia. Finalmente, en caso de infección, pueden observarse abscesos mandibulares o una exoftalmia secundaria a un absceso retrobulbar. Signos digestivos secundarios pueden constituir complicaciones asociadas.

2) EXAMEN CLINICO

a. Examen de los incisivos

Los incisivos reflejan muy a menudo una afección de los dientes molares en esta especie. Es fácil de realizar en un animal consciente. En presencia de patología, el examen revela un alargamiento y un defecto de oclusión de los incisivos, consecuencia de un desplazamiento rostral de la mandíbula. Con frecuencia se observa un desgaste en bisel, asociado a una desviación lateral mandibular (Fig. 2). Estas modificaciones son secundarias al crecimiento anormal de las coronas clínicas de los dientes molares. Por lo tanto, no debe reducirse la longitud de los incisivos sin tratar simultáneamente los molares, ya que de lo contrario se agravará el cuadro clínico del paciente.



Fig. 1: Aspecto de los incisivos de un cobayo con maloclusión dental: desgaste en bisel, elongación coronal y desviación lateral mandibular hacia la derecha. (Crédito JRN – CHV Anicura ADVETIA)

b) Examen de los dientes yugales

El examen de la cavidad bucal en un cobaya consciente es difícil y a menudo incompleto. Además, las cobayas presentan habitualmente restos alimenticios fisiológicos en la cavidad bucal, lo que complica su visualización. Un enjuague previo de la boca con agua facilita la exploración. El uso de anestesia permite realizar un examen completo de la cavidad bucal.

Los dientes molares muestran una inclinación de 30° de las coronas dentarias, y sus superficies oclusales aparecen normalmente lisas. Las coronas dentarias de cada hemimandíbula son simétricas y tienen un tamaño comparable entre sí. Cada cuadrante bucal presenta un bloque de cuatro dientes yugales (1 premolar y 3 molares).

El conjunto de los cuatro dientes yugales de cada cuadrante funciona como una unidad masticatoria. Los movimientos de masticación son rostro-caudales. Las Figuras 2 ilustra la oclusión dental fisiológica de la cobaya.

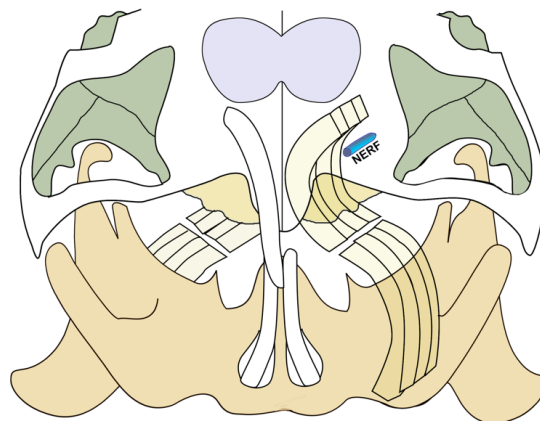
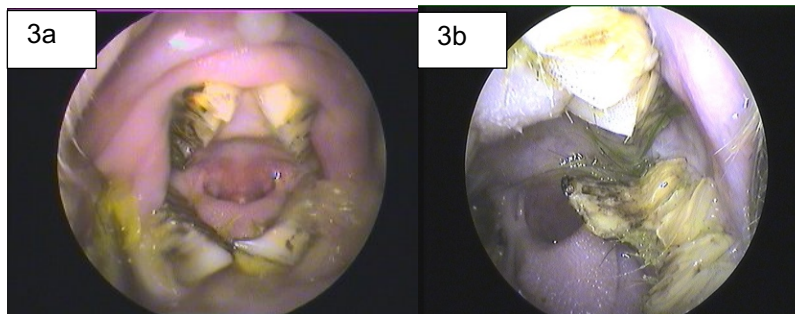


Fig. 2: Oclusión dental fisiológica de la cobaya (vista rostro-caudal), que muestra la inclinación de 30° de las coronas dentarias de los dientes yugales. Cuando la mandíbula está en reposo, los dientes molares están en oclusión, mientras que los incisivos no están en contacto. En azul, ubicación del nervio maxilar. (Crédito JRN – CHV Anicura ADVETIA)

A diferencia del conejo, en el que se observan con mucha frecuencia deformaciones dentales aisladas, las lesiones dentales en la cobaya suelen afectar a la totalidad de un bloque dentario. Las anomalías más frecuentemente observadas son una asimetría en el desgaste de las coronas dentarias con respecto al lado contrario de la cavidad bucal, lo que refleja un defecto de masticación en el lado de la elongación, y una elongación dental generalizada con formación de un puente dental mandibular a nivel de los primeros dientes yugales (Fig. 3a). No obstante, también pueden observarse deformaciones coronales, con picos dentarios aislados o una deformación de la corona que forma una cresta en ángulo recto hacia el lado bucal. Estas anomalías suelen asociarse a un diente de mayor tamaño que los demás (Fig. 3b).



Figuras 3a, 3b: Diferentes lesiones bucales observables en casos de maloclusión en un cobayo. (Crédito JRN – CHV Anicura ADVETIA)

3) PATOGENIA

El origen del déficit de desgaste de las coronas dentarias no está claramente esclarecido. Sin embargo, a diferencia del conejo, parece que un dolor primario que dificulta los movimientos de masticación, de origen dental o de estructuras vecinas (otitis, afectación de la articulación temporomandibular, etc.), constituye el principal factor contribuyente.

Un estudio radiográfico retrospectivo mostró en cobayas con trastornos dentales la presencia frecuente de una anomalía dentaria, la macrodoncia, que provoca dolor bucal crónico debido al tamaño anormalmente grande del diente.

Las particularidades anatómicas y fisiológicas de esta especie permiten entender las consecuencias de este déficit en el desgaste dental, que se manifiesta principalmente en dos alteraciones: el alargamiento intraoral de las coronas de los dientes yugales y el sobrecrecimiento retrógrado de las coronas de reserva.

a) El alargamiento intraoral de las coronas de los dientes yugales provoca una apertura bucal forzada de manera mecánica, lo que favorece el crecimiento excesivo secundario de los incisivos, así como un desplazamiento rostral de la mandíbula debido a la inclinación característica de las coronas dentarias. Este desplazamiento mandibular, a su vez, genera un desalineamiento de los molares, dejando sin antagonistas a los dos primeros dientes yugales y al último molar maxilar. Como consecuencia, se forma un puente mandibular por los dos primeros premolares inferiores, mientras que el último molar maxilar crece (se alarga), actuando como un tope caudal que bloquea la mandíbula en posición luxada. En estas condiciones, el animal pierde la capacidad de deglutir correctamente, al no poder impulsar el alimento con la lengua hacia el paladar duro y luego hacia la faringe. Si intenta cerrar la boca mediante la contracción forzada de los músculos mandibulares, esto puede derivar en una luxación completa de la articulación temporomandibular. (Fig. 4 y 5)

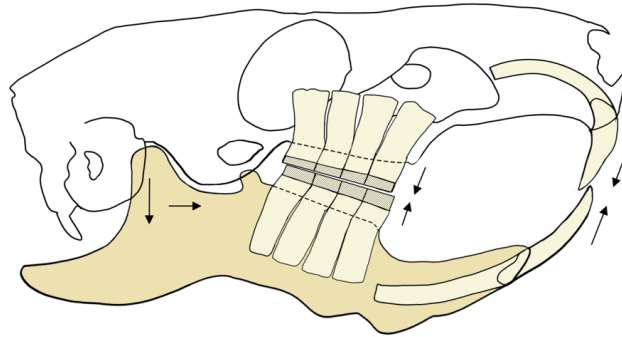


Figura 4: El sobrecrecimiento de las coronas molares (zona gris) genera una apertura bucal forzada y desplaza rostralmente la mandíbula, favoreciendo así el mal alineamiento y alargamiento de los incisivos. (Crédito JRN– CHV Anicura ADVETIA)

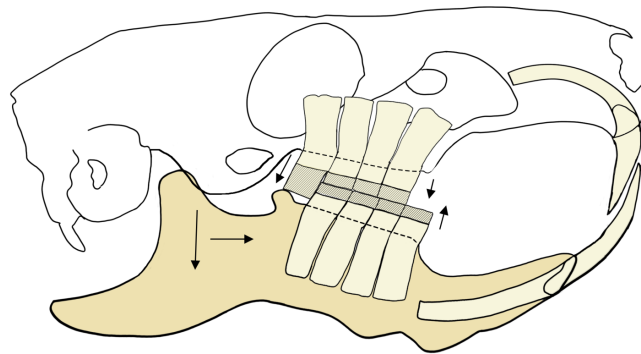


Figura 5: El desplazamiento rostral de la mandíbula desalinea los molares, formando un puente mandibular y un tope maxilar que bloquean la oclusión, impiden una deglución normal y pueden llevar a luxación temporomandibular. (Crédito JRN – CHV Anicura ADVETIA)

b) Sobrecrecimiento retrógrado de las coronas de reserva: A diferencia del conejo, en el que los incisivos de los caviomorfos no están en contacto en reposo, sus molares sí permanecen en completa oclusión. Por este motivo, cuando se produce una elongación de las coronas clínicas molares, la carga oclusal axial sobre los dientes afectados es permanente, lo que induce un rápido sobrecrecimiento retrógrado de los ápices. Estos tienden entonces a perforar la capa ósea apical y alcanzar la sensible capa del periostio, lo que provoca dolor y disminuye la capacidad de masticación.

Esta molestia puede agravarse hasta convertirse en un dolor intenso en la región maxilar, dado que, por la curvatura dentaria, los ápices de los dientes maxilares crecen lateralmente y pueden entrar en contacto con el nervio maxilar, situado lateralmente a dichos ápices. Esto podría explicar la existencia de un dolor irritativo nervioso constante que impide masticar correctamente en la cobaya.

Una inflamación secundaria de los ápices puede conducir a una disminución en la producción de dentina, provocando fragilidad dental y posibles fracturas longitudinales. Una complicación infecciosa de esta zona puede dar lugar a la formación de abscesos apicales. Los sitios preferenciales para la formación de estos abscesos en la cobaya son los dos últimos molares mandibulares, y los dos últimos molares maxilares, estos últimos pudiendo originar un absceso retroorbitario.

El diagnóstico por imagen es indispensable para visualizar y caracterizar las deformaciones dentarias.

4) DIAGNOSTICO POR IMAGEN

Si bien la tomografía computarizada es de gran utilidad al permitir desuperponer las estructuras y visualizar todos los aspectos dentales, también se pueden obtener numerosos datos mediante un estudio radiográfico, siempre que se utilicen todas las incidencias necesarias.

a) Realización de las proyecciones radiográficas

Se emplean las cuatro incidencias principales habitualmente utilizadas en el conejo: latero-lateral, dorso-ventral y oblicuas laterales derecha e izquierda, a las que se puede añadir la incidencia rostro-caudal. Además, existen dos incidencias particulares que permiten aislar únicamente las mandíbulas o únicamente los maxilares. Para obtener imágenes de calidad y las cobayas deben ser anestesiadas.

- **Mandíbula aislada:** El paciente se coloca en decúbito ventral, con la cabeza extendida hacia arriba y la boca bien abierta mediante lazos pasados detrás de los incisivos mandibulares y maxilares. El haz se dirige hacia la mitad de la región intermandibular. De este modo, se evita la superposición con la zona maxilar, logrando una visualización completa de los ápices y de todas las estructuras dentarias.
- **Maxilar aislado:** El paciente se coloca en decúbito dorsal, con un rodillo de espuma/toalla de aproximadamente bajo el cuello, lo que permite una hiperextensión caudo-dorsal de la cabeza. De este modo, la mandíbula queda desuperpuesta, obteniéndose una imagen clara de los molares maxilares.

b) Interpretación

Las estructuras que deben evaluarse en una radiografía dental de una cobaya son: la estructura ósea general, los dientes (longitud, anchura, forma, curvatura, posición, ápices y radiotransparencia del tejido germinativo), la superficie oclusal, las articulaciones temporomandibulares y las bullas timpánicas (engrosamiento de la pared, opacificación indicativa de otitis).

En una incidencia latero-lateral, en oclusión normal, los incisivos no se tocan; los incisivos mandibulares están situados por detrás de los maxilares. La superficie oclusal es plana, pero dado que los molares están curvados aproximadamente a 30°, no aparece como una línea claramente visible. Los molares maxilares y mandibulares tienen alturas similares y se presentan exactamente opuestos a sus dientes antagonistas. El hueso cortical mandibular no debe mostrar deformaciones ni perforaciones debidas a un sobrecrecimiento retrógrado dental.

El trazado de líneas de referencia, ilustrado en la Fig. 6, permite evidenciar crecimientos y sobrecrecimientos retrógrados dentales anómalos.

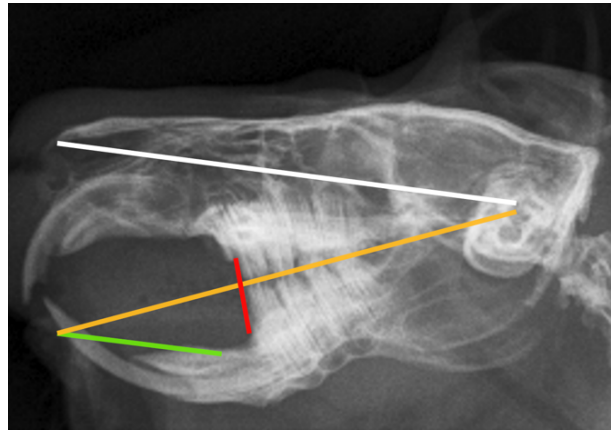


Fig. 6: Radiografía de una cobaya en estado fisiológico, incidencia latero-lateral. Líneas de referencia según Böhmer y Crossley. el punto de referencia para el inicio de las líneas de referencia se ubica a la mitad de la longitud de la bulla timpánica y a las tres cuartas partes de su altura. Una primera línea (blanca), que parte de este punto hasta el extremo rostral del hueso nasal, traza el límite normal del posible sobrecrecimiento retrógrado de los dientes maxilares. La línea amarilla permite determinar la posición normal de la superficie oclusal de los molares, se extiende desde el mismo punto sobre la bulla timpánica hasta el prolongamiento de la línea formada por el hueso mandibular, alcanzando el límite anterior de los incisivos mandibulares (línea verde). La línea roja destaca el alineamiento normal entre los dientes mandibulares y maxilares. (Crédito JRN– CHV Anicura ADVETIA)

b) Principales anomalías

Las principales anomalías encontradas son: elongación de las coronas clínicas de los incisivos mandibulares, sobrecrecimiento retrógrado de los molares maxilares o mandibulares, elongación de las coronas clínicas de los molares y alteraciones en la estructura o tamaño de algunos dientes (macrodoncia). El alargamiento de las coronas clínicas de los molares mandibulares provoca en la cobaya un desplazamiento rostral de la mandíbula, que se evidencia por un desajuste en la correspondencia entre los molares mandibulares y maxilares (Fig. 7).

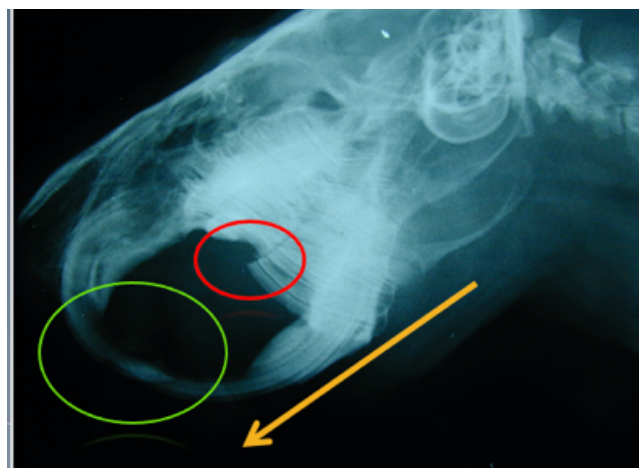


Figura 7. Radiografía de una cobaya, incidencia latero-lateral, mostrando elongación de los incisivos (en verde) y desplazamiento rostral mandibular (flecha amarilla), materializado por un desajuste de los molares mandibulares respecto a los maxilares (círculo rojo). (Crédito JRN– CHV Anicura ADVETIA)

Una anomalía dental particular de la cobaya es la macrodoncia. Se trata de la presencia de dientes anormalmente grandes, especialmente en anchura. Esta afección se había descrito hasta ahora de forma esporádica, pero un estudio retrospectivo reciente (Köstlinger et al 2021), realizado en 131 pacientes, mostró su presencia en el 89 % de las radiografías efectuadas en cobayos con enfermedad dental. Radiológicamente, se define como un aumento de la anchura de la corona dental asociado a una alteración en la estructura del diente (Fig. 8), observándose la desaparición del patrón regular de estrías internas correspondiente a la alternancia de esmalte y dentina. Estas lesiones reflejarían probablemente una pérdida de esmalte dental, presencia de dentina displásica y obliteración de las cavidades pulpares.

Frecuentemente, estas anomalías se asocian a un ensanchamiento del espacio periodontal y a un engrosamiento de la cortical del hueso alveolar, lo que sugiere que la macrodoncia podría constituir un síndrome progresivo que con el tiempo alteraría las estructuras de soporte dental. Las incidencias radiográficas más favorables para ponerlas en evidencia son las que aíslan respectivamente la mandíbula y el maxilar. Los dientes más frecuentemente afectados son los incisivos mandibulares, así como los dos molares distales maxilares y mandibulares.



Fig. 8: Radiografía de una cobaya, incidencia oblicua lateral. Macrodoncia del último molar mandibular derecho (círculo amarillo). (Crédito JRN– CHV Anicura ADVETIA)

5) TRATAMIENTO

El tratamiento puede resultar exigente para el tutor y, a pesar de los cuidados realizados, puede ser decepcionante, ya que el fracaso es posible, bien porque la cobaya está demasiado debilitada o porque no se ha podido identificar o tratar el origen del dolor primario.

El tratamiento se estructura en dos etapas: la primera consiste en reducir las elongaciones coronales dentarias para permitir que la mandíbula recupere una posición normal, lo que atenúa el dolor y facilita que el animal retome progresivamente la alimentación. Este limado puede ir acompañado del drenaje de un eventual absceso dental. La segunda etapa consiste, una vez estabilizado el animal, en tratar la causa primaria del dolor que originó la maloclusión.

a) Reducción coronal

Se realiza bajo anestesia. La reducción coronal generalizada de los molares hasta el nivel gingival parece ser la mejor opción. Una causa frecuente de fracaso del limado dental es la reducción insuficiente del último molar maxilar, que actúa como pivote en la maloclusión. La reducción exclusivamente de los molares que forman el puente dental aporta un alivio temporal: el animal puede tragar sus alimentos pero la boca no puede cerrarse adecuadamente y la recidiva es rápida. Finalmente, un último argumento a favor de una reducción coronal completa

es que este procedimiento disminuye la presión oclusal anormal sobre los ápices dentarios, reduciendo así de forma significativa el dolor periostal.

En segundo lugar, dado que la longitud de los incisivos depende de la de los molares, una vez que estos han sido reducidos, se pueden recortar (si es necesario) las coronas clínicas de los incisivos para restaurar una oclusión normal.

El paciente se da de alta con un tratamiento analgésico, antibiótico si es necesario (según resultado del cultivo realizado si es posible) y con instrucciones para la alimentación asistida. Dado que las articulaciones temporomandibulares han estado sometidas a una considerable carga funcional, un tratamiento osteopático puede contribuir significativamente a la recuperación. El animal se controla en los 8-10 días. En ese momento se realiza un examen bajo anestesia de la cavidad bucal para evaluar el recrecimiento de las coronas, pudiendo efectuarse un limado de ajuste en esta ocasión.

b) Tratamiento del origen primario

Determinar el origen primario del dolor suele ser complicado. En efecto, no todas las anomalías dentarias identificadas en el examen radiográfico son dolorosas. Por ejemplo, las perforaciones corticales mandibulares consecutivas a un sobrecrecimiento retrógrado dental parecen, en general, ser relativamente bien toleradas por el paciente. En cambio, los sobrecrecimientos retrógrados maxilares de los molares pueden ser más dolorosos, al irritar el nervio maxilar (Fig. 2). Es importante identificar la macrodoncia, ya que esta puede ser dolorosa. Por otro lado, el dolor primario puede no ser de origen dental, sino localizarse en la región temporomandibular (afectación articular de las articulaciones temporomandibulares, como artrosis o artritis) o en estructuras vecinas (otitis).

Los dientes que presentan macrodoncia o un sobrecrecimiento retrógrado capaz de irritar el nervio maxilar deben ser extraídos o realizar una apicectomía. Lo mismo aplica para los dientes afectados por un absceso.

c) Apicectomía

Es una alternativa a la extracción, menos agresiva y con menor riesgo de complicaciones, la cual consiste en la extirpación quirúrgica del ápice dentario de los dientes yugales afectados, con objetivo de detener su crecimiento (Fig. 9). Esta intervención está indicada cuando la reducción coronaria por sí sola no es suficiente para resolver las complicaciones apicales, o en casos de reducciones repetidas y muy próximas en el tiempo.

El acceso quirúrgico a los ápices de los dientes yugales es siempre extraoral y delicado. Por tanto, se requiere un conocimiento preciso de estas estructuras, un equipamiento adecuado y un dominio absoluto de la técnica quirúrgica.

Si bien la apicectomía puede mejorar el confort del animal y prolongar la funcionalidad dental residual, no trata la causa subyacente de la enfermedad dental crónica, por lo que otros dientes distintos de los tratados pueden generar problemas posteriormente. Por ello, es indispensable mantener una vigilancia clínica.

Las posibles complicaciones asociadas a esta cirugía incluyen fractura ósea, infección o afectación de estructuras adyacentes.

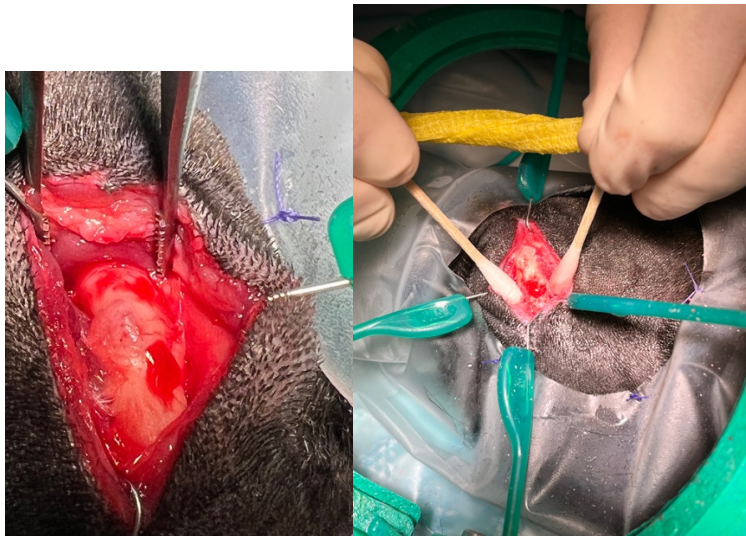


Figura 9: Ilustraciones de la técnica de apicectomía realizada en una cobaya con sobrecrecimiento retrógrado de tres molares de la mandíbula derecha. (Crédito JRN– CHV Anicura ADVETIA)

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Böhmer E. Dentistry rabbits and rodents. Ames (IA): Wiley-Blackwell; 2015. p.118-152.
2. Capello V, Gracis M, Lennox A, eds. Rabbit and Rodent Dentistry Handbook. Ames (IA): Wiley-Blackwell (formerly Zoological Education Network); 2005.
3. Koestlinger S, Witt S, Fehr M. Macrodonia in guinea pigs (*Cavia porcellus*): radiological findings and localization in 131 patients. J Exotic Pet Med. 2021;39:68-75.