

CANINOS INCLUIDOS BIOMECANICA DE ARCOS DOBLES

Salinas Laguna Jhonattan¹
Salinas Laguna Pablo Cristian²

RESUMEN

Los caninos incluidos se consideran piezas que sobrepasaron su periodo de erupción fisiológica y no se comunicaron con la cavidad bucal.

Evaluando diferentes estudios se observó que después de los terceros molares, los caninos son los dientes que presentaron el 20% de anomalías en su erupción. Las causas más frecuentes son: la obstrucción ósea y obstrucción de piezas adyacentes que predisponen a que los caninos presenten una erupción ectópica ya sea por vestibular, palatino o lingual, siendo un problema dental que se presenta en consultorios muy frecuentemente.

Dependerá de la capacidad y formación del odontólogo el poder discriminar cuando éste órgano dentario tenga una guía de erupción adecuada, por lo que el profesional odontólogo valiéndose de distintos métodos como la anamnesis, palpación, inspección, exámenes radiológicos y otros que serán citados en el presente artículo, podrá diagnosticar y optar por el tratamiento adecuado.

Los caninos incluidos presentan diversos tipos de tratamientos, sin embargo se hará hincapié en: "Tratamiento con biomecánica de arcos dobles", que se describe como una técnica sencilla, con excelente control del movimiento y bien tolerada por el paciente.

PALABRAS CLAVE

Caninos incluidos, arcos dobles, ortodoncia.

INTRODUCCIÓN

Los caninos incluidos son una anomalía de erupción dentaria que se presenta a menudo en consultorios odontológicos, tomando principalmente al grupo poblacional comprendido entre los 8 y 10 años de edad.

Esta anomalía de diversos factores etiológicos, debe ser bien diferenciada para no ser confundida y llevar al profesional odontólogo a tomar malas decisiones y por consiguiente conducirlo a un mal tratamiento.

Para una correcta comprensión del concepto de diente incluido se describirán dos tipos:

- Aquel diente cuya formación radicular es completa y que aún se mantiene en tejidos osteomucosos.
- Aquella pieza dentaria cuya formación radicular es incompleta y aún no ha erupcionado.

Se definirá como pieza dental incluida, cuando ésta se encuentre intra-ósea, con su saco de epitelio conjuntivo íntegro y que no haya logrado comunicación con la cavidad oral, presentándose la mayoría de las veces por palatino. Cabe resaltar, para no dar lugar a una confusión, su diferencia con una pieza retenida o impactada, la misma que ya rompió su saco pericoronario pero no alcanzó la oclusión con su antagonista, presentándose frecuentemente por vestibular¹⁻⁹.

¹ Univ. Tercer Año Facultad de Odontología UMSA

² Univ. Tercer Año Facultad de Odontología UMSA

FORMACION Y TRAYECTORIA NORMAL DE ERUPCION DEL CANINO PERMANENTE

Los caninos están colocados inmediatamente por detrás de los incisivos laterales, son dientes sumamente potentes que viéndolos desde un punto de vista funcional son considerados dientes clave en la oclusión y estética dando armonía al frente anterior²⁻³.

Los dientes emergen a la cavidad bucal en cuanto las tres cuartas partes de su raíz se encuentra formada, alcanzando su formación completa dos a tres años después de llegar a nivel de oclusión⁴⁻⁵.

Los caninos superiores son los últimos dientes en erupcionar (12 años) antes de los terceros molares por lo que tienen mayor tendencia a sufrir problemas de espacio en la arcada ocupando el tercer lugar dentro de la patología de dientes incluidos, presentando un recorrido palatino durante los primeros 10 años y un recorrido bucal hasta los 12 años de edad^{3,5,6}.

ETIOLOGIA

Dentro la etiología para el diagnóstico de caninos incluidos se mencionan distintos factores predisponentes para esta patología, entre los cuales cabe resaltar:

Razones Embriológicas

Evidenciándose la mal posición del germen dentario del canino, aún estando en su sitio pero en una angulación irregular, la corona del mismo contactará al diente vecino de tal manera que al calcificarse el diente y empezar su erupción, el mismo adoptará una posición desfavorable para su normal erupción y simultáneamente su fijación al diente vecino^{5,7}.

Falta Material de Espacio

Dentro de la etiología que determina la presencia de caninos incluidos, la falta de espacio determinará la barrera física atribuible a los dientes adyacentes, produciéndose ésta por la mala posición adoptada por el germen del canino en su etapa de formación. Ubicado en la parte más alta de la fosa canina e impedida por el incisivo central y el primer premolar ya erupcionados, no encontrará el espacio suficiente para erupcionar en un maxilar de reducida dimensión⁵⁻⁷.

Elementos Patológicos

En el momento de la erupción dentaria el canino podría hallar elementos patológicos tales como: dientes supernumerarios, quistes de origen odontogénico, tumores odontogénicos, etc., los mismos que constituyen una barrera para su normal erupción⁶⁻⁷.

Causas secundarias

Dentro de las distintas causas aunque no predisponentes para el diagnóstico de caninos incluidos están: presión muscular anormal, enfermedades febriles, hipovitaminosis D y alteraciones sistémicas⁶.

DIAGNOSTICO

Debido al poco conocimiento por parte de los padres acerca de esta anomalía en la erupción de los dientes, el profesional en su consultorio debe poner en práctica todos los conocimientos adquiridos basados en criterios clínicos y radiológicos para así poder llegar certeramente a un diagnóstico de canino incluido e iniciar el tratamiento más indicado para el caso^{3,5,8}.

El clínico debe sospechar de caninos incluidos cuando:

- Después de los 10 años de edad si se logra palpar asimetría de la eminencia canina.
- Cuando existen antecedentes familiares de caninos incluidos.
- Si no se palpan los caninos.
- Si hay inclinación de los incisivos laterales hacia distal, aun que no esté asociado con patologías.

El profesional deberá realizar una evaluación clínica tomando en cuenta los siguientes puntos citados:

- El espacio del arco para el canino no erupcionado
- La morfología y la posición de los dientes adyacentes
- El contorno del hueso
- La posición y reabsorción radicular del canino temporario.

Palpación

El profesional deberá hacer un correcto examen palpatorio, verificando que desde los 8 a 10 años de edad la prominencia del canino sea palpable en el fondo del vestíbulo. Si el clínico no llegase a palpar la prominencia del canino a los 10 años está indicado realizar un estudio radiológico para evaluar su posición y reabsorción radicular del canino temporario³.

Exámenes radiológicos

Es uno de los métodos que da mayor información para el diagnóstico y evaluación de esta patología. Entre estos podemos citar los siguientes: los rayos X periapicales (técnica de Clark), los rayos X oclusales que nos dan una visión de la posición vestibular o lingual de los caninos incluidos, los Rx extraorales que pueden ser lateral, frontal y panorámica. También podemos citar entre estos al TAC que ubica a los tres planos del espacio, esta técnica es demasiado costosa por lo que se lo utiliza solo

cuando se sospecha de inclusiones profundas o reabsorción de dientes adyacentes^{3,9}.

Inspección

Una inspección detallada de la cavidad bucal y de sus arcadas dentarias, puede conducirnos a la sospecha de la presencia de la patología, a estos signos los denominamos "indirectos" y pueden ser:

- La no presencia del canino temporal en la arcada.
- Persistencia del espacio que debería ocupar el canino. Con frecuencia la resultante mesial de fuerza hará que se cierre el espacio ocupado por el canino temporal tras su caída.
- Cambio de color en los dientes vecinos. La lesión apical de estos dientes por la corona del canino puede conducir en algunos casos a la necrosis pulpar de éstos.
- Fístulas. La existencia de una fístula activa, con salida de pus o no, junto con los demás signos nos pueden indicar la existencia de una complicación infecciosa de un canino, en el caso del canino superior, estas fístulas se localizarán por palatino acompañadas o no de fenómenos inflamatorios.
- Desplazamiento de los dientes vecinos. La presión que ejerce el canino superior cuando intenta erupcionar, produce el desplazamiento del incisivo lateral, en el maxilar inferior el desplazamiento de los dientes es menos frecuente.
- Relieves de la mucosa. Se debe inspeccionar la presencia de un relieve anormal en el contorno de la región canina, ya sea por vestibular o por palatino-lingual.

TRATAMIENTO

Son diversos métodos los descritos para el tratamiento de caninos incluidos, sin embargo en el presente artículo se hará referencia a aquel denominado "Tratamiento con biomecánica de arcos dobles"⁹.

1ro. En la primera fase de tratamiento se realizará el cementado de todos los dientes exceptuando los dientes ectópicos.

2do. Mediante la utilización de un arco de níquel-titanio se graduarán las fuerzas aplicadas mediante una deflexión del arco no mayor a 2 mm. Se utilizará este arco para la fase de alineación, nivelación y corrección de rotaciones.

3ro. Será necesario utilizar un muelle de espiral abierta, comprimido entre el incisivo lateral y primer premolar si fuera preciso aumentar el espacio sobre el reborde alveolar.

4to. Se procede a la extracción de los caninos temporales una vez creado el espacio.

A partir de estas maniobras previas el tratamiento se diferenciará según la localización del canino, ya sea por vestibular o por palatino.

Tratamiento del canino incluido en vestibular

1ro. Se realizará un colgajo de reposición apical a fin de preservar una buena encía adherida, posteriormente se procederá a cementar el bracket del canino.

2do. Mediante un arco de anclaje de cromo-níquel con escalón a incisal de 1 mm, entre las aletas distales del bracket del incisivo lateral, las mesiales del bracket del primer premolar y un asa en omega en stop del tubo molar, se

obtendrá un mantenedor de espacio y cierre distal.

3ro. Se darán curvas de compensación vertical y horizontal a fin de evitar los efectos Bowing o "arco de flecha".

4to. Utilizando el mismo primer arco de níquel-titanio, se lo colocará en el tubo doble de la banda y mediante ligadura suelta, se sujetará al arco de anclaje.

Posteriormente se desplaza hasta insertarlo al fondo del slot del canino y se procede a ligar con ligadura metálica.

5to. Siendo notorio el descenso del canino, simultáneamente el arco saldrá por la parte distal del tubo, debiendo ser cortado regularmente para evitar lesiones mucosas.

6to. Finalmente se procederá a insertar el arco de níquel-titanio en todos los brackets, finalizando de esta forma la fase de alineación, nivelación y corrección de rotaciones.

Tratamiento de caninos incluidos en palatino

1ro. Se realizará un colgajo mucoperióstico para descubrir la pieza en cuestión y también se realizará una alveolotomía conductora.

2do. El cementado del bracket al canino se realizará con un cementado circunstancial ya que en un principio el canino ectópico no brindará una superficie vestibular.

3ro. Se usará un arco de cromo-níquel con un asa de Piggy Loop de Alexander para el arco de fuerza, presentando un doble componente de recuperación vertical y horizontal que se ligará con ligadura metálica a distancia hasta el canino.

4to. Se activará la ligadura hasta rebatir nuevamente el asa sobre el ínset del arco de anclaje para las sucesivas activaciones. El cierre distal lo brinda un asa omega a stop ligada pasiva y las ligaduras sueltas lo sujetan al arco de anclaje.

5to. En cuanto el canino se encuentre a 1 mm se retirará el arco de anclaje y así se finalizará la fase de alineación, nivelación y corrección de rotaciones.

Para finalizar el tratamiento la retención se realizara con una férula plástica de arcada completa.

BIBLIOGRAFIA

1. Mosby. Diccionario de odontología. 2ª ed. Barcelona-España: Elsevier; 2009. 184, 201, 351.
2. Mario Eduardo Figun, Ricardo Rodolfo Garino. Anatomía Odontológica Funcional y Aplicada. 2ª ed. Buenos Aires; El Ateneo; 1997. 232-234.
3. Pérez, F. M. A.; Pérez, F. P. & Fierro, M. C. alteraciones en la erupción de caninos permanentes. Int. J. Morphol., 27 (1): 139-143, 2009.
4. Penarrocha, M. A.; Penarrocha, M.; Larrazabal, C. & Garcia, B. Caninos incluidos, consideraciones quirúrgicas y ortodoncicas. Arch. Odontoestomatol. 19(5):336-46, 2003.
5. Liz Inoue. Caninos Incluidos. URL Disponible en: <http://lizinoue.blogspot.com/2008/10/caninos-incluidos.html> fecha de acceso 2 de mayo de 2012.
6. M. Chiapasco, P. Casentini, S. Accardi, G. Garattini, M.C. Meazzini. Piezas Dentarias Incluidas. URL Disponible en: http://media.axon.es/pdf/78910_1.pdf fecha de acceso 16 de mayo de 2012.
7. Rivero JC. Caninos incluidos: un acercamiento a su etiopatogenia y consideraciones clínicas. Ortod. Esp. 2004; 44(2):141-51.
8. Marco B. Cirugía de Piezas Retenidas. URL Disponible en: <http://www.slideshare.net/drmarcoantoniobravo/inclusion-y-retencion-dentaria> fecha de acceso 17 de mayo de 2012.
9. Lucea, A. Caninos incluidos. Tratamiento con biomecánica de arcos dobles. *Ortodoncia Clínica*, 8(1):22-32, 2005.