# Riesgo de Caninos incluidos en la Clínica Diaria

## Risk of Canines included in the Daily Clinic

Néstor Mujica Sánchez, María Pascual Gil y Naresh Kewalramani Kewalramani Tutores:

José María Alamán Fernández y Paloma San Román Calvar
Universidad Complutense de Madrid

#### Resumen

Los caninos erupcionan con un largo recorrido pudiendo quedar retenidos en el hueso por diferentes causas hasta en un 23,5% de los pacientes. Su inclusión puede tener consecuencias de reabsorciones en los dientes vecinos por lo que deben diagnosticarse según su edad de erupción por ausencia de palpación intraoral y a continuación mediante técnicas radiográficas para su localización mediante panorámica, periapicales o incluso si se confirma su retención con tac maxilares con imágenes 3D para su tratamiento ortodóncico. Con la panorámica puede medirse su inclinación y proximidad a línea media para valorar su pronóstico de posible impactación y dificultad de tratamiento.

Palabras clave: caninos incluidos, diagnóstico radiográfico de caninos.

#### Abstract

The canines erupt with a long distance and can be retained in the bone by different causes in up to 23.5% of the patients. Their inclusion can have consequences of resorptions in the neighboring teeth and therefore must be diagnosed according to their age of eruption due to the absence of intraoral palpation and then by radiographic techniques for their location by means of panoramic, periapical or even if their retention is confirmed with images 3D for orthodontic treatment. With the panoramic view you can measure the inclination and proximity to midline to assess its prognosis of possible impaction and difficulty of treatment. Keywords: canines included, radiographic diagnosis of canines.

Trabajo presentado en las XII Jornadas Complutenses, XI Congreso Nacional de Investigación en Ciencias de la Salud para Alumnos Pregraduados y XVI Congreso de Ciencias Veterinarias y Biomédicas.

#### Introducción

Los caninos juegan un papel importante en la apariencia facial, estética dental, desarrollo del arco dental y oclusión funcional (Egido Moreno et al., 2013). Considerados como la piedra angular de la arcada dental, son los dientes más largos de la boca, sus raíces son únicas y las más largas en relación a los otros dientes (Aguana, Cohen y Padrón, 2011).

El canino superior comienza a formarse a los 4 o 5 meses de edad y hacia los 6 ó 7 años el esmalte se encuentra formado en su totalidad. La edad de erupción es 12 años y 3 meses en niñas y de 13 años en niños. Se ha observado que los caninos protagonizan un recorrido de al menos 22 mm desde el inicio de su erupción, hasta su aparición en la cavidad oral entre los 11,6 años (Bustamante y Prato G., 2010; Litsas y Acar, 2011). Suele ser el último en erupcionar dentro del periodo de dentición mixta 2º fase, y los caninos maxilares sufren todos los problemas de espacio que puedan sobrevenir en la arcada (Pérez Flores, Pérez Flores y Fierro Monti, 2009).

La **retención de los caninos** es un fenómeno frecuente que afecta a un 23,5% de los pacientes que requieren tratamiento ortodóntico. Después de los terceros molares, los caninos permanentes son los que con mayor frecuencia presentan en un rango de entre 0,8-5,2% según la población estudiada y se estima que un 8% de los pacientes con caninos maxilares impactados lo hacen de forma bilateral. La incidencia de los caninos impactados en el maxilar respecto a la mandíbula es más del doble y la ratio es de 8:1 respecto a la localización palatina y vestibular/bucal. Respecto al sexo se produce el doble en mujeres que, en hombres, observándose variaciones según raza y éstas se presentan en un 8% de manera bilateral (Casar, 2015; Litsas y Acar, 2011).

Diferentes autores han intentado encuadrar de forma diferentes las posibles **causas** relacionadas con las anomalías asociadas a la secuencia de erupción de los caninos.

- Factores locales como alteraciones en la reabsorción radicular del canino temporal, retención prolongada o pérdida prematura canino temporal, anquilosis del canino permanente, presencia de quistes, dislaceración de la raíz, ausencia del incisivo lateral, variaciones en el tamaño/tiempo de formación incisivo lateral.
- Factores sistémicos como Deficiencias endocrinas
- Factores genéticos como alteraciones hereditarios o malposición del germen dentario.

### Discusión

El no intervenir ante las diferentes anomalías de los caninos durante su erupción, no sólo puede desencadenar alteraciones estéticas y funcionales, sino también una serie de complicaciones asociadas a su propia inclusión o por una trayectoria inadecuada del mismo. Entre ellas cabe destacar la **reabsorción de los incisivos laterales** que puede com-

prometer la viabilidad del diente. Suelen acontecer sin sintomatología y clínicamente no se suelen descubrir hasta los 10 años aproximadamente. Pueden ocurrir en un 50% de los casos y 2/3 de la misma ocurren sin compromiso pulpar, pudiendo incluso sobrevivir ante grandes reabsorciones.

Además, los dientes impactados tienen potencial de anquilosarse al hueso, padecer reabsorciones idiopáticas, producir maloclusión por la propia inclusión con migración de los dientes vecinos y fístulas entre otras complicaciones (Canut Brusola, 2009).

En la primera consulta el paciente suele acudir sin radiografía y tendremos que ver si es necesaria su realización, sólo si la exploración intraoral y su palpación nos aclara que es un canino con riesgo de inclusión. Si no se palpan las eminencias, los diferentes autores coinciden que no es indicativo de patología eruptiva, pero si recomiendan hacer pruebas radiográficas si además se acompañan de signos como historia de inclusiones en la familia, asimetría en la palpación entre ambos lados, malposición de los incisivos laterales, prominencia del canino por palatino, o incisivos laterales pequeños, conoides o agenesias.

Conociendo la posición exacta de los caninos desplazados durante el periodo de dentición mixta podemos conocer cuál será su pronóstico (Litsas y Acar, 2011). Se pueden utilizar diferentes técnicas radiográficas para la evaluación del canino desde una radiografía periapical en distintas posiciones como en la Técnica de Clark en dirección mesial o distal, una panorámica con una visión general mostrando su inclinación y relación con la línea media, o incluso un tac maxilar para ver la posición exacta del canino y su relación con sus dientes adyacentes (Casar Espinosa, 2015; Kumar, 2015; Litsas y Acar, 2011).

Análisis de Ericson y Kurol (modificación de Lindauer y colaboradores. Delimita 4 sectores en la panorámica mediante el trazado de 3 líneas una a nivel mesial, central y distal, tomando como referencia el incisivo lateral, empeorando el pronóstico cuanto más a mesial se encuentre la cúspide (Figura 1):

- Sector I: distal a la tangente proximal distal. Pronóstico muy favorable.
- Sector II: mitad distal del lateral. Pronóstico favorable.
- Sector II: en la mitad mesial. Mal pronóstico.
- Sector IV: zona mesial a la tangente proximal mesial.
   Muy mal pronóstico.

Análisis de Power y Short. El ángulo formado entre el eje longitudinal del canino y una línea media de referencia trazada perpendicularmente al borde de la panorámica que pasa por la espina nasal anterior determina su pronóstico (Figura 1).

- 0°-15°: pronóstico favorable
- 15°-30°: pronóstico regular
- − > 31º: pronóstico malo

Análisis de Warford y colaboradores. Se basa en la angulación que forman dos líneas trazadas a nivel de los cón-

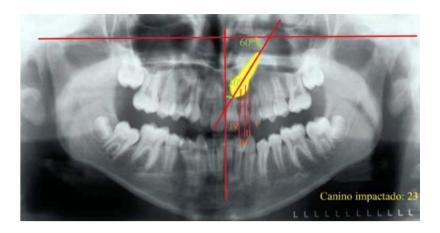


Figura 1

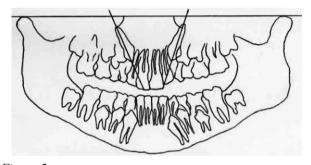


Figura 2

dilos y otra que atraviesa el eje longitudinal del canino en la panorámica (figura 2).

- $> 75^{\circ}$ : pronóstico favorable
- 75<sup>a</sup>-59<sup>o</sup>: pronóstico regular
- − < 59°: pronóstico malo (17)</p>

#### **Conclusiones**

Los caninos incluidos aparecen en un 23,5% de los pacientes que reciben ortodoncia en la clínica diaria (Litsas y Acar, 2011).

El diagnóstico de los caninos incluidos debe hacerse por palpación inicialmente y ante su sospecha realizar técnicas radiográficas midiendo su inclinación y proximidad a línea media para valorar su pronóstico de posible impactación y dificultad de tratamiento.

### Referencias

Aguana, K., Cohen, L., & Padrón, L. (2011). Diagnóstico de caninos retenidos y su importancia en el tratamiento

ortodóncico. *Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría*, 11. Recuperado de https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2011/art-11/

Bustamante, M. E., & Prato G., R. J. (2010). Etiopatogenia y terapéutica de caninos permanentes ectópicos e incluidos. *Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría*, 15. Recuperado de https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2010/art-15 /

Canut Brusola, J. A. (2009). Ortodoncia clínica y terapéutica. Amsterdam, Holanda: Elsevier-Masson.

Casar Espinosa, C. (2015). Tratamiento temprano de caninos incluidos maxilares: disyunción versus disyunción asociada a exodoncias (Trabajo de fin de master, Universidad de Oviedo, España). Recuperado de la página web del Repositorio Institucional de la Universidad de Oviedo: http://digibuo.uniovi.es/dspace/handle/10651/30902/

Egido Moreno, S., Arnau Matas, C., Juárez Escalona, I., Jané-Salas, E., Marí Roig, A., & López-López, J. (2013). Caninos incluidos, tratamiento odontológico: Revisión de la literatura. *Avances en Odontoestomatología*, 29, 227-238.

Kumar, S., Mehrotra, P., Bhagchandani, J., Singh, A., Garg, A., Kumar, S., ... Yadav, H. (2015). Localization of impacted canines. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 9(1), ZE11–ZE14. http://doi.org/10.7860/ JCDR/2015/10529.5480

Litsas, G., & Acar, A. (2011). A review of early displaced maxillary canines: Etiology, diagnosis and interceptive treatment. *The Open Dentistry Journal*, 5, 39-47. http://doi. org/10.2174/1874210601105010039

Pérez Flores, M. A., Pérez Flores, P., & Fierro Monti, C. (2009). Alteraciones en la erupción de caninos permanentes. *International Journal of Morphology*, 27, 139-143. http://doi.org/10.4067/S0717-95022009000100025