



**UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE
PORTOVIEJO**

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
Previo a la obtención del título de:

ODONTÓLOGO

TEMA:

**Caninos incluidos. Actualización de su manejo en la atención
primaria de salud.**

Autor:

Ilian Guirola Rodríguez

Tutor:

Carlos Alberto Díaz Pérez

Portoviejo – Manabí – Ecuador
2022

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR TÉCNICO

En mi calidad de Tutor del proyecto de investigación titulado: Caninos incluidos. Actualización de su manejo en la atención primaria de salud, realizado por el estudiante Ilian Guirola Rodríguez, me permito certificar que se ajusta a los requerimientos académicos y metodológicos establecidos en la normativa vigente sobre el proceso de la Unidad de Integración Curricular de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, por lo tanto, autorizo su presentación.

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized 'C' and 'A' followed by a horizontal line and a diagonal stroke.

TUTOR DR. CARLOS ALBERTO DÍAZ PÉREZ PhD.
CIRUJANO MAXILOFACIAL

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL

Los suscritos, miembros del Tribunal de sustentación certificamos que este proyecto de investigación ha sido realizado y presentado por el/la estudiante Ilian Guirola Rodríguez, dando cumplimiento a las exigencias académicas y a lo establecido en la normativa vigente sobre el proceso de la Unidad de Integración Curricular de la Universidad San Gregorio de Portoviejo.

Dra. Lucía Galarza Santana, Mg. Sc.
Presidente del Tribunal.

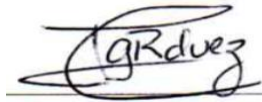
Miembro del Tribunal.

Miembro del tribunal.

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

El autor de este proyecto de investigación declara bajo juramento que todo el contenido de este documento es auténtico y original. En ese sentido, asumo las responsabilidades correspondientes ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión de la información obtenida en el proceso de investigación, por lo cual, me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la universidad.

Al mismo tiempo, concedo los derechos de autoría de este proyecto de investigación a la Universidad San Gregorio de Portoviejo por ser la institución que me acogió en todo el proceso de formación para poder obtener el título de Odontólogo.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'I. Rodríguez', written over a horizontal line.

FIRMA DEL EGRESADO

Ilian Guirola Rodríguez

DEDICATORIA

De manera especial le dedico esta tesis a mis padres, por ser mi motor impulsor en cada etapa de mi vida y haberme forjado a la persona que soy en la actualidad. A pesar de que ha sido un camino largo para llegar a este punto, sé que todo el cariño y apoyo que me han brindado ha sido primordial para que mis esfuerzos no sean en vano y pueda lograr mis objetivos. Su ayuda fue fundamental para la culminación de mi tesis.

Muchas gracias, les quiero mucho...

AGRADECIMIENTO

En primera instancia, agradezco a mis padres y hermano por haber sido un apoyo y soporte en cada paso de mi carrera . Además, reconocer a mi familia en Cuba, que aunque estemos lejos, siempre han confiado en que podía lograrlo y me han motivado constantemente para alcanzar mis metas y anhelos.

Agradezco mucho la ayuda de mi tutor técnico por su paciencia y colaboración constante para la creación y mejora de la tesis. Por otro lado, agradecer a la Universidad San Gregorio de Portoviejo, su claustro de profesores y a mis compañeros, por la acogedora bienvenida, nuevas oportunidades y gran amistad que me brindaron al llegar aquí.

Hago presente mi gran afecto a todas las personas, que de una forma u otra, han estado presentes en cada período importante de mi vida y han contribuido a mi formación como persona y profesional. Siempre los aguardo en mi corazón.

Gracias...

RESUMEN

Se conoce que la inclusión del canino es la segunda inclusión dentaria más frecuente, con una incidencia mundial estimada del 1 al 4 % según los diferentes estudios epidemiológicos. El canino se considera un diente importante para la función, oclusión y estética de las personas, por lo que cualquier alteración que ocurra en el proceso de su desarrollo, puede producir complicaciones futuras al paciente. Aunque esta anomalía ya es conocida en el ámbito odontológico, aún existen limitadas investigaciones acerca de su manejo en el primer nivel de atención. El propósito de este estudio fue realizar una revisión bibliográfica enfocada en el análisis del diagnóstico y tratamiento de esta patología en la práctica general odontológica. Para la redacción de este manuscrito se realizó una investigación cualitativa, de tipo descriptiva, empleando la técnica de análisis bibliográfico. Todos los documentos utilizados como referencia, a excepción de tres, fueron publicados en los años del 2016 hasta el 2021. Entre los resultados más significativos de esta revisión se destaca la importancia que reviste para el odontólogo de la atención primaria, conocer las pautas necesarias para lograr un diagnóstico precoz y establecer el plan de tratamiento apropiado con la necesaria interconsulta. Se concluyó que el estudio de esta temática puede ayudar a la promoción y prevención de salud bucal y posteriormente generar nuevas investigaciones para la comunidad científica.

PALABRAS CLAVE: Canino incluido; Epidemiología; Etiología; Manejo terapéutico

ABSTRACT

It is known that the inclusion of the canine is the second most frequent dental inclusion, with an estimated worldwide incidence of 1 to 4% according to different epidemiological studies. The canine is considered an important tooth for the function, occlusion and aesthetics of people, so any alteration that occurs in the process of its development can cause future complications for the patient. Although this anomaly is already known in the dental field, there is still limited research on its management at the primary care level. The purpose of this study was to carry out a bibliographic review focused on the analysis of diagnosis and treatment of this pathology in general dental practice. For the writing of this manuscript, qualitative, descriptive research was carried out, using the bibliographic analysis technique. All the documents used as reference, except for three, were published in the years 2016 to 2021. Among the most significant results of this review is the importance for the primary care dentist to know the necessary guidelines to achieve an early diagnosis and establish the appropriate treatment plan with the necessary consultation. It was concluded that the study of this topic can help the promotion and prevention of oral health and subsequently generate new research for the scientific community.

KEY WORDS: Included Canine; Epidemiology; Etiology; Therapeutic management

The image shows a handwritten signature in blue ink, which appears to be 'Mariana Quintero'. To the right of the signature is a circular official seal. The seal contains a palm tree in the center and the text 'UNIVERSIDAD DE SAN GONZALO' around the top edge and 'CENTRO DE IDIOMAS' around the bottom edge.

Lic. Mariana Quintero, Mg.Ed.
DIRECTORA CENTRO DE IDIOMAS

The image shows a handwritten signature in blue ink that reads 'Jorge M. Viñan'.

Lic. Jorge M. Viñan, MSc.
DOCENTE DELEGADO

INTRODUCCIÓN

La erupción dental es un proceso que comienza desde la formación embriológica del diente hasta su brote en la cavidad bucal. Es considerado un suceso dinámico y fisiológico que influye en el desarrollo del aparato estomatognático y el crecimiento de las estructuras craneofaciales (1,2). Como contrapartida al proceso de erupción, también existe la inclusión dental, la cual Gil de la Serna et al. (3) definen como el proceso patológico eruptivo por el que el diente no consigue erupcionar a través de la mucosa bucal, y consecuentemente no logra una posición funcional en la arcada dentaria.

El canino incluido es aquel diente que, llegada la época de su normal erupción y de su formación completa, queda encerrado en el maxilar o en la mandíbula sin poder erupcionar en la boca. Este diente tiene particularidades en su proceso embriológico que se asocian a su inclusión, como son el tener el período de más largo desarrollo y una extensa trayectoria de erupción (4,5). Al mismo tiempo, el canino es la pieza dental más importante para la oclusión, ya que son los responsables de la línea de la sonrisa, el funcionamiento y la armonía oclusal, especialmente, por la posición que ocupan en la llave de la oclusión (6).

Diversos estudios epidemiológicos (3,4) coinciden en que los caninos son dientes con variadas anomalías de erupción e inclusión, y ocupan el puesto número dos después de los terceros molares. Las investigaciones realizadas a nivel internacional muestran una incidencia estimada del 0,9 % al 2 %, pero específicamente en Ecuador se manifestó una prevalencia de hasta el 3 %. Asimismo, todos los estudios han coincidido en que la inclusión es más común en el sexo femenino (7,8).

Para el correcto diagnóstico del canino incluido es necesario la aplicación del método clínico: anamnesis, examen físico, hipótesis diagnóstica y la comprobación final mediante los estudios imagenológicos. Entre los diferentes exámenes radiográficos existentes, el de elección para esta patología es la radiografía panorámica. Se debe hacer un estudio imagenológico en edades tempranas, especialmente entre los 9 a 12 años de edad. Este tipo de imágenes proporcionan la información necesaria para diagnosticar con un alto grado de confiabilidad (9-11).

Existen diferentes opciones de manejo terapéutico para los caninos incluidos como son: extracción quirúrgica; favorecer el brote mediante tratamiento ortodóntico-quirúrgico, o

quirúrgico solamente; y finalmente no tratar y tener una conducta expectante. Cualquier tratamiento que se realice va a depender de si se detectó la inclusión a tiempo y de los factores de riesgo que presente el paciente (1,12). A pesar de que son conocidos estos procedimientos en el ámbito odontológico, todavía existen limitados estudios enfocados en el diagnóstico y manejo de esta inclusión, específicamente en la práctica odontológica general.

Considerando lo anteriormente expuesto, y adicionando la importancia del diente canino, la frecuencia de su inclusión, y la necesidad de su diagnóstico precoz y estudio multidisciplinario surge el siguiente cuestionamiento: ¿cuál es el manejo actual de los caninos incluidos en la atención primaria de salud? El objetivo general de este manuscrito es analizar el diagnóstico y manejo de los caninos incluidos en la atención primaria de salud. Los objetivos específicos son: caracterizar la embriología y anatomía de los caninos incluidos; describir su etiología y epidemiología; e identificar las opciones terapéuticas de la inclusión del canino.

Esta investigación es prioridad para los profesionales odontólogos de práctica general, porque tendrán las pautas necesarias para realizar un correcto diagnóstico del canino incluido en estadios tempranos. Si se cumplen todos los requisitos de inspección clínica, examen físico y los análisis radiográficos correspondientes; se puede lograr una detección precoz de esta anomalía y finalmente preparar el tratamiento acertado según las características de cada paciente (7,13).

MÉTODO

Esta investigación tuvo un enfoque cualitativo de tipo descriptivo. Se utilizó el método de revisión bibliográfica y la técnica empleada fue el análisis bibliográfico. Los instrumentos usados fueron las fuentes primarias de información que comprenden los artículos científicos, estudios de casos clínicos, revisiones sistemáticas y un libro, todos publicados en bases de datos tales como Pubmed, Dspace, Medline, Scielo, Medigraphic y el metabuscador Google académico.

Se incluyeron tesis de grado por su información relevante acerca del diagnóstico y manejo de los caninos incluidos. Dentro de los criterios de exclusión están los artículos

relacionados con diferentes anomalías como agenesias, transmigración u otras inclusiones dentarias. La búsqueda de publicaciones se realizó a partir del año 2016 hasta el 2021, aunque para la redacción final se añadieron tres documentos de diferentes años de publicación, pero con información significativa sobre el tema. Asimismo, se incluyeron investigaciones del idioma español e inglés. Las principales variables de análisis fueron: epidemiología, etiología, diagnóstico y tratamiento de los caninos incluidos.

DESARROLLO Y DISCUSIÓN

Se define como canino incluido al diente que no erupciona en la boca, y que puede quedar encerrado en el maxilar superior o inferior, más allá de la edad de su brote normal. Esta anomalía puede ocurrir a pesar de que el diente tenga la raíz completamente formada. Cabe explicar que el canino incluido no tiene comunicación con la cavidad bucal, por lo que su saco pericoronario y su techo óseo todavía está intactos (4,12,14).

Embriología:

Dentro del marco embriológico es importante señalar que, cuando el proceso de erupción del canino se interrumpe total o parcialmente, ya se tiene que considerar que este diente puede estar incluido. Aunque el desarrollo dentario es un proceso continuo, su formación está dividida en distintas etapas, que inician en la 6ta semana del proceso embrionario con el desarrollo de la lámina o listón dentario. En esta 1ra etapa se evidencia una proliferación rápida de las células del ectodermo y se producen diversos cambios que dan origen a la formación de la cavidad dental (11,14).

La 2da etapa es el brote, donde se desarrollan los dientes natales (nacimiento), neonatales (1er mes de nacido) y pre erupcionados (2do a 3er mes de nacido). En este período se manifiesta la dentición temporal, la cual responde a la edad cronológica del desarrollo. Posteriormente, inicia la 3ra fase con la formación del casquete, caracterizado por presentar el brote macizo del diente en forma de casco y la formación de la papila dental. Esta papila luego se convierte en pulpa dental y será rodeada por las estructuras que constituyen el germen dentario (11,14).

El proceso continúa con el desarrollo de la 4ta etapa, campana temprana, donde el casquete adopta una nueva forma celular haciendo que se profundice la concavidad central del diente. Finalmente se inicia la 5ta y última fase, conocida como campana tardía, donde se forma el folículo dentario. En este momento, el germen del diente logra su máximo nivel para formar las estructuras del esmalte, la dentina, la pulpa y el cemento (14). Conociendo ya las características de cada etapa, es prioritario mencionar que cualquier alteración ocurrida en alguna de ellas, definitivamente dará lugar a la deformidad del diente o a un cambio en la posición o el lugar donde pueda erupcionar (15).

La inclusión del canino ocurre a menudo cuando está en formación debido a diversas causas preestablecidas. En esta fase, el germen del diente está ubicado muy alto en la profundidad del maxilar y se encuentra más cercano a la órbita, por lo que la erupción puede ser interrumpida o tardía. Esta situación provoca que el espacio que necesitaba el canino se vea ocupado por un diente adyacente. Además, los caninos disponen de un periodo de desarrollo muy prolongado a diferencia de otros dientes en la cavidad bucal, y en general, son los dientes con mayor dificultad para obtener su ubicación oclusal (14,15).

Anatomía:

Se puede identificar al canino como el tercer diente en cada arcada dentaria desde la línea media hacia la izquierda o la derecha. Dentro de la cronología de erupción, los caninos inferiores brotan primero a partir de los 9 y 10 años, y luego continúan los superiores a los 11 y 12 años. Son considerados los dientes más estables del arco dental. Dentro de sus características anatómicas se destaca que su corona es casi siempre más larga que la corona del incisivo central superior, y su raíz es más simple, larga y gruesa que la de cualquier otro diente en la cavidad oral. En general, son dientes sumamente resistentes (14,16).

Habitualmente, los caninos son los últimos dientes en erupcionar dentro de las arcadas, y desde un punto de vista clínico, también suelen ser los últimos dientes que pierde una persona. Debido a su amplio tamaño necesitan más espacio en la boca y tienen que recorrer un camino muy complejo para llegar a su sitio (4,14). En este caso, el objetivo primordial del profesional odontólogo es tratar de llevar el diente en alineación al arco

dentario, porque los caninos forman parte fundamental de la oclusión funcional, de la estética y de los contactos interproximales (15).

Etiología:

Mientras que la etiología exacta del canino incluido se mantiene algo desconocida, hay pruebas sólidas que sugieren la existencia de múltiples factores causales, los cuales pueden ser locales, generales o genéticos. Sin embargo, autores como Quevedo (14) indican que existen causas predominantes como la discrepancia del hueso-diente y la pérdida precoz de los dientes deciduos. En general, esta anomalía tiene una etiología compleja que está precedida por factores evolutivos, anatómicos y mecánicos (14,17).

Existen investigaciones que plantean que factores genéticos o sistémicos como los trastornos endocrinos, afecciones febriles y las irradiaciones están involucrados en esta patología. Por otro lado, Borges et al. (14) añaden que está relacionada con el metabolismo, polidislplasia ectodérmica congénita y la osteoporosis. También se han identificado diversas causas locales como: discrepancias óseas-dentarias; dilaceraciones de la raíz; pérdida temprana o retención prolongada del canino deciduo; anquilosis; quistes; presencia de dientes supernumerarios; cierre prematuro del ápice; trauma; e iatrogenia (15, 17). Referente a este tema, el autor Echegaray (14) expone en su tesis lo siguiente:

“La retención de caninos permanentes es por problemas de espacio en la arcada dentaria, y etiológicamente se debe a que es uno de los últimos dientes en emerger. En ese sentido, esto hace que genere desviaciones y en algunos casos se producen retenciones dentarias de otros dientes. Aunque indican los investigadores que no se conoce una causa etiológica sólida sobre caninos retenidos, salvo el factor hereditario multifactorial poligénico.” (14 p20).

Además de lo descrito anteriormente, existen también factores predeterminantes que influyen en la aparición de los caninos incluidos como son la edad, el sexo o los antecedentes sistémicos del paciente. Otra particularidad es que el canino tarda aproximadamente de 2 a 3 años para que se formen totalmente sus raíces y por esta razón tiene una mayor posibilidad de desviación (5). Todos estos cofactores están asociados con la gravedad de la inclusión dental, lo cual puede influir en problemas futuros como la falta de alineación de los dientes adyacentes o el fallo en la oclusión (18-20).

Una de las razones de inclusión más notables es la relacionada a la guía incisiva, que se incluye dentro de las causas genéticas. Existe una teoría de que la raíz del incisivo lateral adyacente sirve como una guía para que el canino entre en erupción. Esta “*guidance theory*” explicada por Hamada et al. (15) refieren que cuando el incisivo lateral está perdido, malformado o en malposición, entonces ya no existiría la guía para el canino se traslade adecuadamente, por lo que puede producirse un fallo en su erupción. Se conoce que el canino va erupcionando con una inclinación hacia la raíz del lateral, lo que puede dificultar aún más su brote (14,21).

Epidemiología:

A partir de lo estudiado sobre la frecuencia de inclusión dentaria, se ha determinado que la inclusión del canino tiene un rango de prevalencia que varía entre 0.92 % a 2.2 % en la población mundial. En otras investigaciones se ha estimado un rango de hasta el 4 %, con un predominio del 7 % en niños mayores de 11 años. Específicamente, el canino superior se encuentra en el segundo lugar de los dientes incluidos, tras el tercer molar inferior, con una frecuencia del 34 %, y el canino inferior presenta sólo el 4 %. En lo que respecta a la prevalencia de sexo, siempre es más común en las mujeres, con una frecuencia de 1,5 a 3,5 veces mayor que en los hombres (12,13,15).

Con lo referente a la localización, esta anomalía puede producirse en ambos maxilares y de forma unilateral o bilateral. El canino incluido se encuentra en palatino en el 60 % de los casos, mientras la posición en vestibular tiene una proporción del 30 %, y el 10 % restante está en una posición intermedia. Un estudio realizado en la Universidad de Cuenca, Ecuador, encontró que el maxilar superior predominada con un 94 %, y un 3 % en la mandíbula. Según su posición, el 42,4 % se evidenció en el lado izquierdo, el 39,4 % en el lado derecho, y un 18,2 % fue bilateral (4,14). Todas estas investigaciones demuestran que el canino incluido es una patología ya estudiada y bastante común en el campo odontológico.

Diagnóstico:

Es responsabilidad del odontólogo general lograr un diagnóstico precoz de esta patología, preferiblemente antes de los 9 y hasta los 12 años de edad, con el principal objetivo de prevenir la inclusión. Este diagnóstico se basa específicamente en la observación, palpación, pruebas complementarias y los antecedentes del paciente (4,10). Es

indispensable iniciar con la anamnesis, ya que forma parte del método científico aplicado en la atención individual y está enfocada en evaluar todos los procedimientos para conseguir un pronóstico y tratamiento adecuado (9,10).

Un rasgo característico de la inclusión del canino es la falta de sintomatología; en alrededor del 80 % de los casos; por lo que es primordial realizar el examen clínico al paciente, que incluye la inspección visual y la palpación en la zona del canino. Los signos clínicos de la inclusión comprenden la retención de caninos deciduos pasado los 14 a 15 años de edad y una ausencia de protuberancia en zona bucal o palatina, a partir de los 12 hasta los 15 años. El odontólogo/a general debe palpar minuciosamente para identificar algún aumento de volumen en la zona alveolar. Otras posibles manifestaciones que se deben tener en cuenta son la inclinación o el posicionamiento irregular de los dientes adyacentes (12,13,15).

Por otro lado, es posible que el canino incluido no sea clínicamente palpable, pero existen rasgos clínicos que pueden indicar la existencia de patología, algunos ejemplos de ellos son: retardo en la erupción del canino permanente; aparición de diastema tras la pérdida del canino deciduo (entre el incisivo lateral definitivo y el primer premolar); desplazamiento de dientes adyacentes (síndrome del *patito feo*); complicaciones infecciosas como fistulización o necrosis de los dientes contiguos (4,13). Todas estas manifestaciones son consideradas también secuelas de la inclusión.

Es indispensable complementar la exploración clínica con el estudio radiográfico para tener un diagnóstico preciso. Las radiografías ayudan a determinar la posición del canino mediante las mediciones de ángulo, altura y sector. Tradicionalmente la radiografía panorámica es el método más confiable para diagnosticar esta anomalía, ya que permite identificar de forma puntual la localización del canino incluido y visualizar su relación con el seno maxilar y los dientes vecinos. Además, se puede valorar la calcificación radicular evaluando los estadíos de Nolla y la edad dentaria, y con ello poder predecir si el diente está incluido (12,17, 22).

Aparte de la radiografía panorámica, también es utilizada una Tomografía Axial Computarizada (TAC), la cual proporciona mayor información del canino en los tres planos del espacio; esto permitirá estudiar mejor las opciones de tratamiento (4,23). Asimismo, se emplea la telerradiografía para describir la profundidad de la inclusión y la radiografía oclusal para la ubicación anteroposterior del diente (5). Otro método

imagenológico; por si el diente no es palpable; es usar dos o más radiografías periapicales ubicadas en distintos ángulos para confirmar la posición del diente, siempre utilizando el principio de SLOB (Same Lingual Opposite Bucal) o regla de Clark (15).

Por la importancia que tiene el diente canino para las personas y las repercusiones que puede traer su ausencia en boca; es prioridad que el profesional odontólogo de práctica general busque todas las opciones y alternativas para identificar a tiempo la anomalía. Antes de llegar a la fase de inspección y evaluación radiográfica, el primer nivel de atención puede realizar primero acciones de promoción y prevención de salud dental a las familias en la comunidad, lo que puede ayudar a reducir las causas de la inclusión del canino y lograr un diagnóstico precoz.

Diagnóstico diferencial:

En términos de diagnóstico, es importante distinguir otras anomalías que pueden ser confundidas con la inclusión del canino. Entre ellas se puede mencionar al canino desplazado, el cual es el diente en malposición previo a su esperada erupción. En este caso no se considerará canino incluido hasta pasado el tiempo de la erupción definitiva, además, su erupción se puede lograr sin manipulaciones invasivas (23). Por otro lado, está el canino transmigrao; que como su nombre lo indica, puede migrar de un lado a otro de la mandíbula, y se identifica cuando la mitad o más del diente ha atravesado la línea media (12).

Por último es importante señalar la agenesia, la cual es una anomalía donde existe la ausencia de uno o varios dientes en la cavidad oral, y puede afectar tanto la dentición temporal como la permanente (12). Es importante que el profesional de odontología de práctica general conozca y aprenda a determinar las diferencias que existen entre todas estas patologías, ya que le ayudará a distinguirlas y a establecer los criterios diagnósticos para identificar correctamente la patología de inclusión del canino.

Complicaciones asociadas a la inclusión del canino:

Resulta cierto que un porcentaje de los casos diagnosticados con canino incluido pueden presentar secuelas que posteriormente requerirán de un tratamiento complementario. Algunas de ellas pueden ser simples, como son los trastornos mecánicos de desplazamiento de los dientes vecinos y la reabsorción interna o radicular externa del

canino. Otras complicaciones son más complejas como la celulitis odontogénica, la cual puede iniciar con una pericoronaritis y puede afectar el labio superior, mejilla y región homolateral, con o sin fístula (5,12).

Existen otras dos complicaciones que pueden afectar a gran escala al paciente, que son el quiste folicular, el cual es una tumoración palatina o vestibular renitente; y la neuropatía trigeminal, la cual produce estímulos dolorosos locales o referidos. Para esta última secuela, es primordial hacer una investigación detallada de las algias faciales para diferenciarla de la neuralgia esencial del trigémino (12). Abordando este tema, es de suma importancia volver a mencionar el protocolo de diagnóstico ya explicado anteriormente, el cual es el único recurso que tiene el profesional de odontología para identificar la causa de los síntomas y la patología a tiempo, con el fin de evitar estas secuelas.

Manejo terapéutico:

Para escoger el manejo terapéutico adecuado de cada paciente es primordial una evaluación cuidadosa del estado de desarrollo de la dentición y valorar los agentes de riesgo, ya que el tratamiento depende mucho de factores como la edad, la posición del diente y el estado sistémico del paciente. El tratamiento de los caninos incluidos se hace necesario con el fin de evitar las secuelas dentarias en edades posteriores, por esta razón se recomienda un diagnóstico precoz y lograr que el odontólogo/a general realice una evaluación exhaustiva del paciente, incluyendo un estudio interdisciplinario (24-26).

Existen diferentes opciones terapéuticas, las cuales deben ser evaluadas según las ventajas y desventajas que pueden producir. En primer lugar, el especialista se puede decidir por un tratamiento interceptivo, donde se opta preventivamente por la extracción del canino temporal. Además, está la abstención de tratamiento, manteniendo una conducta expectante y esperando la posibilidad de que el canino incluido erupcione espontáneamente. Esta opción es factible en casos de enfermedades sistémicas o en el embarazo; pero si se realiza, es conveniente efectuar un control periódico del paciente, tanto clínico como radiográfico, para minimizar los riesgos de trastornos futuros (4, 5, 12, 23).

Otra opción de tratamiento es la exposición quirúrgica, la cual se basa en exponer la porción coronaria del canino y dejarlo en las condiciones óptimas para su erupción

espontánea, pero a veces es necesario combinarlo con la fenestración o el abordaje quirúrgico-ortodóntico. Estos métodos tienen buen pronóstico en caninos posicionados en palatino, pero el primero tiene desventaja por el tiempo que demora (6 meses – 1 año). Por otro lado, la fenestración puede ser más efectiva y necesita excelente planificación. Se realiza en tres tiempos: obtener espacio para liberar diente; fijar la corona dental con anclaje; y traccionar ortodónticamente (4,12, 24). Para especificar mejor el procedimiento, Carballido (23) detalló lo siguiente:

“ Consiste en abrir una pequeña ventana en la encía, eliminando hueso y mucosa de alrededor del diente incluido que bloquea la erupción del diente con el fin de liberar y visualizar la corona de la pieza a traccionar (colocación de un bracket o cadenita para ayudar a traccionar el diente y llevarlo al arco dentario para alinearlos, a través de tratamiento ortodóntico. Se realiza con anestesia local. ” (14 p4).

Para los caninos ubicado labialmente, se pueden realizar otras técnicas más específicas como colgajo de desplazamiento apical, reposición lateral o exposición escisional, todos un poco más invasivos y complicados. Finalmente, está la tercera opción de tratamiento, la extracción dentaria, la cual se realiza cuando no existe otra alternativa o han fallado los tratamientos anteriores. Pueden existir casos de dientes anquilosados, impactación severa o quistes, donde será necesario optar por este recurso (12,15).

Como se puede inferir, este manejo terapéutico está enfocado y sólo debe ser implementado por los especialistas adecuados, enfocados en la especialidad cirugía y la ortodoncia (26). Pero antes de efectuar cualquier tratamiento, el odontólogo de práctica general es el que tiene el primer contacto con el paciente, y por tanto, es el que asume la responsabilidad de realizar una excelente inspección y exploración oral para así diagnosticar esta patología en sus primeros estadíos. Acerca de las diferentes opciones terapéuticas, Londoño y Villegas (27) lo exponen con exactitud en la siguiente tabla:

***FASE II: PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS
TRATAMIENTO CONSERVADOR (TEMPRANO)***

RETENCIÓN VESTIBULAR	RETENCIÓN PALATINA
<ol style="list-style-type: none">1. Colgado de reposición apical2. Remoción de patología oral3. Técnica del túnel4. Reposición5. Autotrasplante	<ol style="list-style-type: none">1. Ventana quirúrgica2. Remoción de patología oral3. Técnica del túnel4. Reposición5. Autotrasplante

Fuente: Radi Londoño J, Villegas Acosta A. Protocolo quirúrgico para el manejo interdisciplinario de caninos retenidos en el maxilar superior. Revista Facultad de Odontología. Universidad de Antioquia. [Internet]. 2009; 13(2), 10–20. Tabla 1. p.5.

Recomendaciones del manejo de la inclusión del canino para los profesionales de odontología de la atención primaria.

- Es necesario establecer un plan de acciones de promoción y prevención de salud general a la comunidad.
- Se debe considerar darle asesoría personalizada a los padres de los pacientes que presentan esta patología acerca del proceso de tratamiento.
- Es indispensable realizar los estudios de radiografía panorámica antes del período de erupción de los caninos, para lograr un diagnóstico imagenológico precoz.
- En caso de que se constate la inclusión del canino, es esencial que el odontólogo de práctica general se encargue de realizar interconsulta o referencia a los especialistas de cirugía y ortodoncia para obtener la mejor planificación y tratamiento.

CONCLUSIONES

A partir de la revisión de la literatura, se determinó que el canino incluido es la segunda inclusión dentaria más frecuente; con una etiología variada pero no bien identificada, por lo que aún está en investigación. El canino es considerado un diente fundamental para la estética y la oclusión funcional de las personas; por ende; cualquier alteración que se presente en su proceso embrionario, puede producir la inclusión del diente y generar futuras complicaciones a la salud bucal del paciente.

En casi todos los casos de inclusión del canino no existe sintomatología, por lo que es primordial realizar una inspección oral detallada a cada paciente. El odontólogo de la atención primaria es el responsable de esta actividad, y juega un papel clave en el diagnóstico precoz de la anomalía. Se debe realizar una excelente anamnesis, examen clínico, y finalmente indicar una radiografía panorámica durante la etapa de dentición mixta temprana; esto establecerá el diagnóstico de manera certera.

Identificar la patología con anticipación puede acortar el tiempo de manejo terapéutico, reducir el costo de tratamiento y evitar cualquier proceder más complejo a realizar. Se pueden identificar diferentes opciones terapéuticas como el tratamiento interceptivo, abordaje quirúrgico, o quirúrgico-ortodóntico y la exodoncia; estos deben seleccionarse según las características y factores de riesgo del paciente. Para distinguir el manejo adecuado, el odontólogo de práctica general debe realizar interconsultas con los especialistas correspondientes, lo que facilita el obtener un excelente plan de tratamiento según lo amerite el paciente y evitar así secuelas innecesarias.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ayala Pérez Y, Carralero Zaldívar LC, Leyva Ayala BR. La erupción dentaria y sus factores influyentes. Revista Correo Científico Médico. Scielo [Internet]. Diciembre de 2018 [citado 15 de diciembre de 2021]; 22 (4): p.681-694. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812018000400013&lng=es
2. Cruz Celi RJ. Frecuencia de erupción ectópica de primeros molares permanentes superiores e inferiores en niños de 6 a 9 años de edad atendidos en la clínica de la Universidad César Vallejo de junio a septiembre del año 2019 en la ciudad de Piura- Perú. [Tesis doctoral] Chiclayo: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo; 2019; p.15. [Internet]. [citado 16 de diciembre de 2021]. Disponible en: http://tesis.usat.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/20.500.12423/2643/TL_CruzCeliRafael.pdf?sequence=1&isAllowed=y
3. Gil de la Serna L, Melero Alarcón C, Martínez-Basse S , Montañéz de la Fuente A, Solís González S, López-Quiles J. Actualización de los factores etiológicos de segundos

molares incluidos. Revista Puesta al día. [Internet]. Noviembre de 2017; 14 (2): p.123-128. [citado 18 de diciembre de 2021] Disponible en:

<https://coem.org.es/pdf/publicaciones/cientifica/vol14num2/factoresEtiologicos.pdf>

4. Miranda Silva A, Villacís Pérez D, López Seda D, Quiros J. Caninos incluidos, tratamiento odontológico: revisión bibliográfica. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. [Internet]. 5 diciembre 2020. 35 (2). [citado 17 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2020/art-53/>

5. Aguana K, Cohen L, Padrón L. Diagnóstico de caninos retenidos y su importancia en el tratamiento ortodóncico. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. [Internet] junio 2011. [citado 18 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2011/art-11/>

6. Troya Borges E, Martínez Abreu J, Padilla Suárez E, Matos Campo MR. Tratamiento quirúrgico de caninos retenidos en el municipio Colón. Años 2013-2014. Revista Médica Electrónica. [Internet]. Marzo-abril de 2016; 38(2): p. 123-131. [citado 20 de diciembre de 2021] Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedele/me-2016/me162b.pdf>

7. Peña Raza CP, Estrada Macías AL, Ortiz Sánchez D. Métodos para tracción de dientes incluidos: Reporte de casos. Revista latinoamericana de ortodoncia y odontopediatría. [Internet]. 2017. [citado 13 de enero de 2022]. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2017/art-43/>

8. Allaico Pichazaca IM, Piña Coronel LV. Prevalencia de caninos permanentes incluidos en Pacientes que acudieron a la facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca del 2012- 2016. [Tesis de grado]. Cuenca: Universidad de Cuenca. 2017; p.21-24. [Internet]. [citado 15 de enero de 2022]. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/28294>

9. Rosas Méndez C. Tratamiento quirúrgico-ortodóncico de dientes incluidos. [Tesis de grado]. Santiago de Chile: Universidad Austral de Chile; 2017. [Internet]. [citado 15 de enero de 2022]. Disponible en: <http://www.revcompinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/3456/html>

10. Chingay Requejo GP. Calidad del registro de las historias clínicas en el centro de prácticas pre clínicas y clínica de estomatología de la USS, 2016, 2018. [Tesis doctoral]. Pimentel: Universidad Señor de Sipán; 2019; p.8-11. [Internet]. [citado 20 de enero de 2022]. Disponible en:

<https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/6466/Chingay%20Requejo%20Gian%20Pier.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

11. Ubillús Verona EL. Frecuencia de anomalías dentarias de número en radiografías panorámicas de niños del C.P.P.C.C.E-USS entre el 2014-2018. [Tesis doctoral]. Pimentel: Universidad Señor de Sipán; 2019. p.18-26. [Internet]. [citado 25 de enero de 2022]. Disponible en:

<https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/7330/Ubill%c3%bas%20Verona%20Erika%20Lourdes.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

12. Gay Escoda C, Berini Aytés L. Tratado de cirugía oral. Tomo 1. Madrid: Ergon; 2004. p.341-467. [Internet]. [citado 20 de enero de 2022]. Disponible en:

<https://gravepa.com/granaino/biblioteca/publicacionesmedicas/Odontologia%20y%20Estomatologia/cirurgia/Tratado De Cirugia Bucal - Tomo I.pdf>

13. Cruz Machado R. Orthodontic traction of impacted canines: Concepts and clinical application. Revista Dental Press J Orthod. PubMed. Enero-Febrero de 2019. 24 (1):74-87. doi: 10.1590/2177-6709.24.1.074-087.bbo. PMID: 30916252; PMCID: PMC6434671. [Internet]. [Inglés]. [citado 10 de febrero de 2022]. Disponible en:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6434671/>

14. Echegaray Soria GC. Factores etiológicos que causan retención de caninos permanentes. [Tesis de grado]. Guayaquil: Universidad de Guayaquil. 2021; p.23-27. [Internet]. [citado 10 de febrero de 2022]. Disponible en:

<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/51666/1/3614ECHEGARAYgary.pdf>

15. Hamada Y, Timothius CJ, Shin D, John V. Canine impaction – A review of the prevalence, etiology, diagnosis, and treatment. Seminars in Orthodontics: Indiana University School of Dentistry. [Internet]. 2019; 25 (2), 117–123. [Inglés]. [citado 15 de febrero de 2022]. Disponible en:

https://scholarworks.iupui.edu/bitstream/handle/1805/22588/Hamada_2019_canine.pdf?sequence=1

16. Alzate-García FL, Serrano-Vargas L, Cortes-López L, Torres EA, Rodríguez MJ. Cronología y secuencia de erupción en el primer periodo transicional. Revista Ces Odontología. Scielo. [Internet]. (2016): 29(1) p. 57-69. [acceso 13 de febrero de 2022]. Disponible en:

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-971X2016000100007

17. Perero López KS. Factores locales que causan la retención de los dientes caninos en el maxilar superior: Reseña bibliográfica. [Tesis de grado]. Guayaquil: Universidad de Guayaquil. 2018; p.26-43 [Internet]. [citado 15 de febrero de 2022]. Disponible en:

<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/33808/1/2691PEREROkatherine.pdf>

18. Al-Abdallah M, AlHadidi A, Hammad M, Dar-Odeh N. ¿Qué factores afectan la gravedad de impactación permanente de los dientes. BMC Salud Bucal. [Internet]. Noviembre de 2018; 184(18). [citado 17 de diciembre de 2021]. Disponible en:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6211474/>

19. Quevedo Aliaga JL, Mas Torres M, Mayedo Nuñez Y, Sierra Rojas Y. Causas locales de caninos permanentes retenidos en pacientes de la Clínica Estomatológica René Guzmán Pérez de Calixto García. Revista Correo Científico Médico. Scielo. [Internet]. Septiembre de 2017. 21(3); 627-636. [citado 18 de diciembre de 2021] Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812017000300002#:~:text=Las%20principales%20causas%20locales%20de%20la%20retenci%C3%B3n%20canina%20fueron%20la,p%C3%A9rdida%20prematura%20de%20dientes%20temporarios.

20. Premkumar S, Tovani Palone M. Management of impacted maxillary canines: a case report. Revista Modestum. Electron J Gen Med. [Internet]. 11 de septiembre de 2019; 16(5): p. 155. [citado 25 de diciembre de 2021]. Disponible en:

<https://www.ejgm.co.uk/download/management-of-impacted-maxillary-canines-a-case-report-7558.pdf>

21. Corrales León AL, Serrano Corrales A, Martínez Rodríguez M, Serrano Corrales A, Serrano Corrales A. Tratamiento ortodóncico-quirúrgico de caninos retenidos en paciente de 14 años. Revista Ciencias Médicas. [Internet]. 2018. 22(5): 965-72. [citado 15 de enero de 2022]. Disponible en:

<http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/3456>

22. Grybiene V, Juozėnaitė D, Kubiliūtė K. Diagnostic methods and treatment strategies of impacted maxillary canines: A literature review. *Stomatologija*. PubMed. [Internet]. 2019; 21(1): p. 3-12. [Inglés]. [citado 22 de febrero de 2022] Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31619657/>

23. Carballido Ferreira E. Diagnóstico de canino incluido. *World's Hygienist*. Colegio profesional de higienistas dentales de Madrid. [Internet]. 14 de Agosto 2017. [citado 10 de marzo de 2022]. Disponible en: <http://colegiohigienistasmadrid.org/blog/?p=213>

24. Troya Borges E, Martínez Abreu J, Padilla Suárez E, Matos Campo MR. Tratamiento quirúrgico de caninos retenidos en el municipio Colón. Años 2013-2014. *Revista Médica Electrónica*. [Internet]. Marzo-abril de 2016; 38(2): p. 123-131. [citado 25 de febrero de 2022]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rme/v38n2/rme020216.pdf>

25. Orozco Estrada E, Gurrola Martínez B, Casasa Araujo A. Tracción de canino maxilar izquierdo impactado con botón bondeable, ligadura metálica y cadena elastomérica. *Revista Int. J. Odontostomat*. Scielo. [Internet]. Septiembre de 2017; 11(1).77-82. [citado 2 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijodontos/v11n1/art12.pdf>

26. Sierra Rodríguez O. Prevalencia de caninos retenidos en pacientes de 8 a 25 años que acuden al ICOSA. [Tesis de grado]. Pachuca de Soto: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo; 2018; p. 19. [Internet]. [citado 5 de marzo de 2022]. Disponible en: <http://dgsa.uaeh.edu.mx:8080/bibliotecadigital/bitstream/handle/231104/2165/Prevalencia%20de%20caninos%20retenidos%20en%20pacientes%20de%208%20a%2025%20a%C3%B1os%20que%20acuden%20al%20ICOSA..pdf?sequence=1&isAllowed=y>

27. Radi Londoño J, Villegas Acosta A. Protocolo quirúrgico para el manejo interdisciplinario de caninos retenidos en el maxilar superior. *Revista Facultad de Odontología*. Universidad de Antioquia. [Internet]. 2009; 13(2), 10–20; p. 5. [citado 25 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/odont/article/view/2485>