



UNIVERSIDAD  
CATÓLICA  
DE CUENCA

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**

*Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo*

**UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR**

**CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

**CANINO E INCISIVO LATERAL RETENIDO EN PALADAR:  
PRESENTACIÓN DE CASO CLÍNICO**

**PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE ODONTÓLOGO**

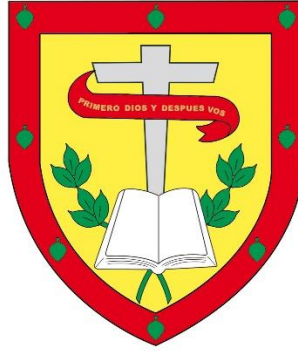
**AUTOR: STHEFANY DAYANNA GALARZA GARCIA**

**DIRECTOR: OD.ESP. DIEGO ESTEBAN PALACIOS VIVAR**

**CUENCA - ECUADOR**

**2024**

**DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**

*Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo*

**UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR**

**CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

**CANINO E INCISIVO LATERAL RETENIDO EN  
PALADAR: PRESENTACIÓN DE CASO CLÍNICO**

**PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE ODONTÓLOGO**

**AUTOR: STHEFANY DAYANNA GALARZA GARCIA**

**DIRECTOR: OD.ESP.DIEGO ESTEBAN PALACIOS VIVAR**

**CUENCA - ECUADOR**

**2024**

# CANINO E INCISIVO LATERAL RETENIDO EN PALADAR: PRESENTACIÓN DE CASO CLÍNICO

## CANINE AND LATERAL INCISOR RETAINED IN THE PALATE: CLINICAL CASE REPORT

Sthefany Dayanna Galarza-García<sup>1</sup>, Diego Esteban Palacios-Vivar<sup>2</sup>

Galarza-García Sthefany Dayanna\*<sup>1</sup> - <https://orcid.org/0009-0007-6027-1354>

Palacios-Vivar Diego Esteban<sup>1</sup> - <https://orcid.org/0000-0002-2251-0728>

<sup>1</sup>Carrera de Odontología, Universidad Católica de Cuenca, 010101 Cuenca, Ecuador.

\*Sthefany.galarza@est.ucacue.edu.ec

**Resumen: Introducción:** Los dientes retenidos es una anomalía donde estos quedan atrapados dentro de los maxilares impidiendo su erupción normal. Su prevalencia se encuentra situada entre el 8 y 14 % de la población, relacionada a diversos factores y causas multifactoriales. El diagnóstico y tratamiento de dientes retenidos es imprescindible con el fin de evitar complicaciones y presentar un plan de tratamiento estructurado. **Objetivo:** Presentación sobre el manejo quirúrgico y tracción ortodóncica del canino superior e incisivo lateral derecho para una recolección final dentro de la arcada. **Presentación del caso:** Se presenta un caso clínico de un paciente de sexo masculino de 11 años de edad, con ausencia de un incisivo lateral y canino superior derecho, además de presentar falta de espacio dentro de la arcada, se detalla un enfoque de tratamiento multidisciplinario mediante un manejo clínico de 4 fases, que involucra un procedimiento ortodóncico y quirúrgico con la finalidad de traccionar el incisivo lateral y canino dentro de la arcada para llevarlo a su posición adecuada, generando una oclusión funcional y una alineación completa de la arcada.

**Palabras clave:** Retención, canino, incisivo, tracción ortodóncica.

**Abstract: Introduction:** Retained teeth are an anomaly where they become trapped within the jaws, preventing their normal eruption. Their prevalence is estimated to be between 8 and 14% of the population and is related to several multifactorial factors and reasons. Diagnosing and treating retained teeth is essential to avoid complications and to establish a structured treatment plan. **Objective:** To present the surgical management and orthodontic traction of the upper canine and right lateral incisor for final alignment within the dental arch. **Case Presentation:** A clinical case of an 11-year-old male patient presented with a missing lateral incisor and upper right canine and a lack of space within the dental arch. A multidisciplinary treatment approach is outlined through 4-phase clinical management, involving an orthodontic and surgical procedure to align the lateral incisor and canine within the dental arch to achieve their appropriate position, resulting in functional occlusion and complete dental arch alignment.

**Keywords:** Retention, canine, incisor, orthosurgical traction.

### Introducción:

La retención dental es una afección dentaria, donde estos quedan atrapados dentro de los maxilares, impidiendo su erupción normal, esto ocurre después del cese eruptivo total o parcial, en el cual las piezas dentarias se encuentran a nivel óseo<sup>12</sup>, evitando que estos emerjan correctamente, ocurrida por un recubrimiento de tejido óseo, provocando una retención intraósea o debido a una retención de la mucosa gingival<sup>1</sup>.

La erupción dental es un proceso activo, relacionado con el crecimiento, desde la formación de los gérmenes dentales, hasta encontrarse en una posición funcional final dentro de la arcada<sup>3</sup>. Una erupción dental normal sigue su cronología, dentro del tiempo establecido, correspondiente a la edad, tiempo y orden.<sup>3</sup>

Dentro de los procesos cronológicos de la erupción dental, se encuentra el recambio dentario, que ocurre dentro de los seis a ocho años, compuesta por dos etapas; una fase inicial reconocida como dentición mixta de primera fase, donde se produce una exfoliación de los incisivos deciduos para estos ser remplazados por los permanentes y comienza la erupción del primer molar permanente<sup>3,4</sup>. Esta seguida de una segunda etapa conocida como dentición mixta segunda fase, que comprende la exfoliación de caninos y molares deciduos para ser sustituidos por caninos y premolares definitivos<sup>4</sup>. Se habla de una anomalía cuando existe una alteración en la normalidad del proceso eruptivo.<sup>3</sup>

Cuando existe un retraso en el proceso eruptivo y la ausencia de una pieza dentaria, hablamos de una retención, donde cualquier pieza puede verse afectada. Dentro de la literatura se menciona que la incidencia de retención dental se encuentra entre el 8 y 14% de la población mundial y su frecuencia es mayormente en los terceros molares<sup>5</sup>, seguidas del canino con una prevalencia mayor dentro de la arcada superior. Esto puede ser ocasionado puesto que el canino es uno de los últimos dientes en erupción, dado que su erupción inicia entre los 9 a 12 años de edad.<sup>5,6</sup>

Las causas que provocan esta anomalía es multifactorial, estando asociada a una combinación de factores como; la discrepancia en la longitud del arco, retención prologada, pérdida precoz de piezas deciduas, mala posición de los gérmenes, presencia de dientes supernumerarios, formaciones quísticas o tumorales, dilaceración radicular, factores genéticos o condiciones idiopáticas en el desarrollo<sup>6,7</sup>. De manera que puede ocasionar alteraciones, deformaciones o infecciones en dientes adyacentes alterando las implicaciones funcionales y estéticas.<sup>8</sup>

El diagnóstico de un diente retenido implica la evaluación de características clínicas, palpación y exámenes complementarios radiográficos, que proporcionen detalles como; la existencia de una retención, la posición de los dientes en sus diferentes planos del espacio, altura, grado de retención, características morfológicas, relación con las estructuras anatómicas adyacentes, tipo de tejido circundante y otras patologías<sup>9</sup>. Por ello se recomienda un diagnóstico temprano que oscile entre los 9 a 10 años de edad<sup>10</sup>.

Considerando el diagnóstico se presentan los métodos de tratamiento, comenzando por medio de la vigilancia e identificación temprana de la anomalía y sus diferentes tratamientos, ya sea la extracción de los dientes retenidos, extracciones seriadas, tratamientos quirúrgicos y tratamientos orto-quirúrgicos, siempre evaluando el riesgo beneficio del tratamiento y la decisión del paciente<sup>8,9</sup>

Por lo anteriormente expuesto se realizó la presentación del caso clínico de retención dentaria, de un suceso poco común, asociado a la retención canina y de un incisivo lateral dentro del maxilar.

## **CASO CLINICO**

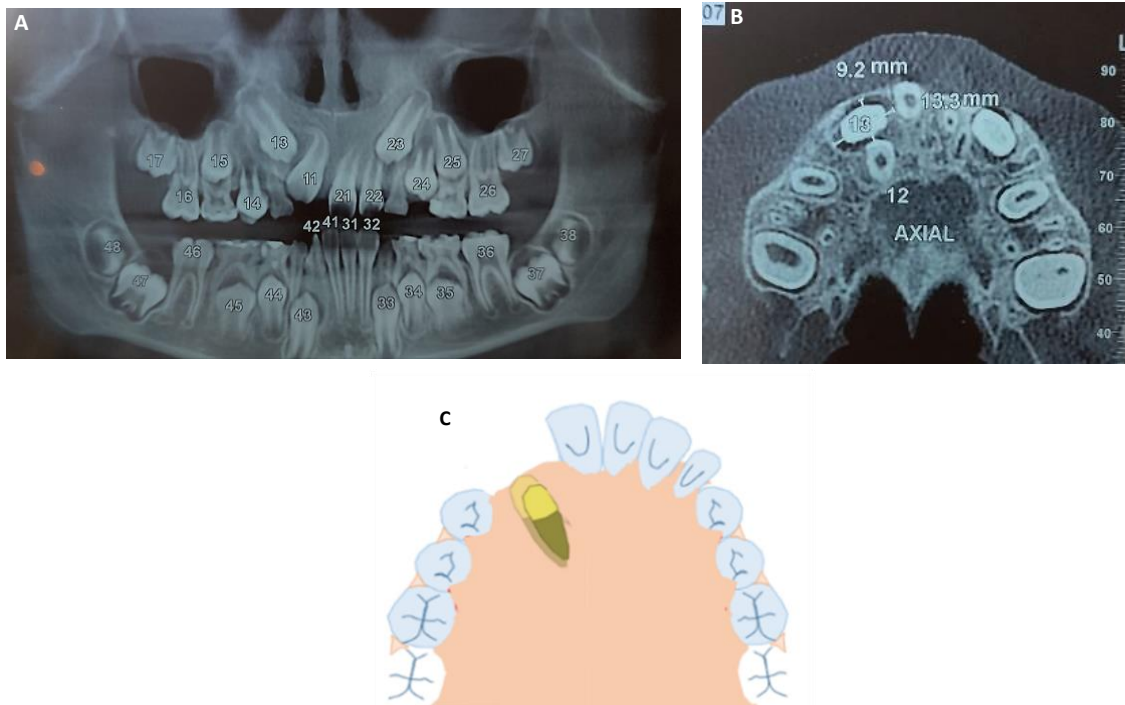
El diagnóstico y tratamiento de dientes retenidos requiere un enfoque multidisciplinario, realizado mediante la participación de especialistas como; cirujano maxilofacial, ortodoncista, implantólogo y periodoncista, para obtener un diagnóstico y enfoque de tratamiento individualizado. Al momento de confirmar la presencia de un diente retenido se tendrá tres opciones<sup>9</sup>:

1. Vigilancia terapéutica
2. Extracción quirúrgica
3. Tratamiento ortoquirúrgico.

En este caso se optó la recolocación de los dientes retenidos en la arcada, mediante un procedimiento ortodónico-quirúrgico, para generar un espacio en la arcada dentaria y una tracción ortodónica.

### **Presentación del caso clínico**

Paciente de sexo masculino de 11 años de edad, con antecedentes de extracción de mesiodens a los 9 años quien acude a la consulta odontológica, al momento de la inspección intraoral el paciente presenta una dentición mixta de segunda fase, donde se observa la ausencia clínica de dos piezas dentarias, además falta de espacio. Por ello se solicitó una tomografía Cone Beam donde se evidencia al canino e incisivo lateral superior retenido en el lado derecho. Se presenta este caso infrecuente de dos dientes retenidos. En la tomografía (Imagen 1B) se observa el canino por delante del incisivo lateral en sentido palatovestibular y el incisivo central inclinado a distal con su tercio apical curvo hacia distal; por lo que, se realiza un tratamiento multidisciplinario de 4 fases.

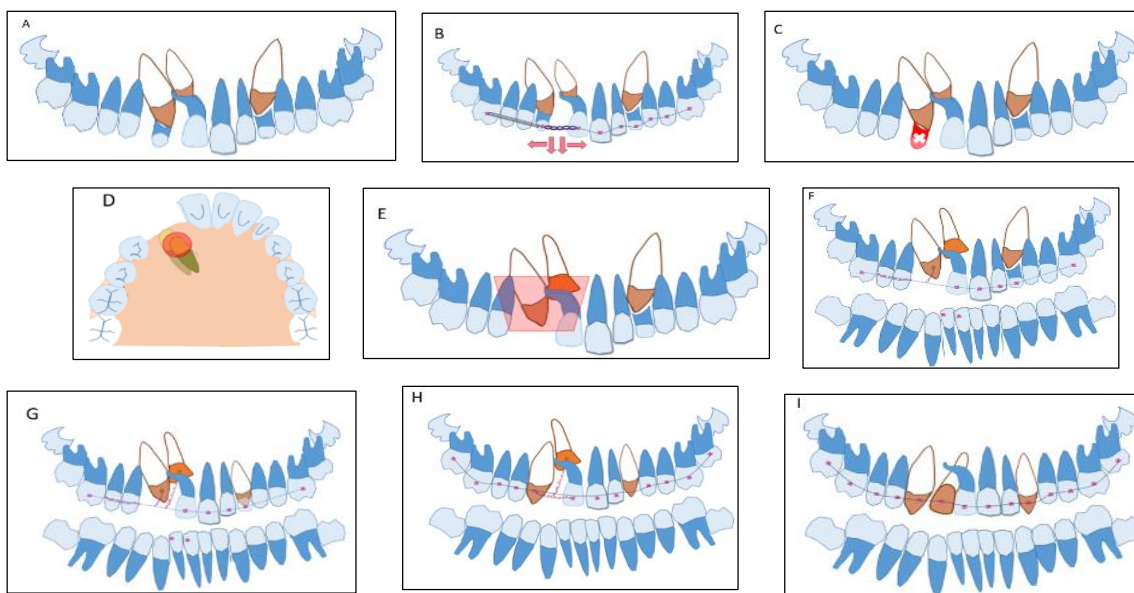


**Imagen 1.A).** Tomografía Cone Beam; **B).** Vista panorámica; **C).** Descripción de incisivo y canino retenido en vista palatina.

**Fuente:** Propia.

### Manejo clínico

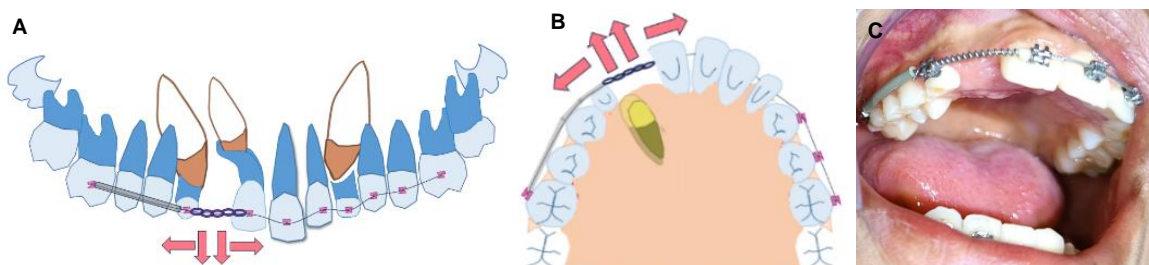
- Fase 1: instalación de aparatología ortodóncica fija y generación de espacio.
- Fase 2: extracción de canino temporal, abordaje quirúrgico, corticotomía y adición del dispositivo de tracción ortodóncico.
- Fase 3: tracción del canino permanente individual.
- Fase 4: alineación de canino y tracción del incisivo lateral.



**Imagen 2. A).** Estado inicial, canino e incisivo lateral retenido; **B).** Open coil de incisivo central a canino latera decido; **C).** Extracción de canino decido; **D).** Colgajo contorneante a nivel palatino; **E).** Colgajo trapezoidal a nivel vestibular; **F).** Tracción del canino individual; **G).** Alineación del canino más tracción del incisivo lateral; **H).** Generación de espacio más alineación del incisivo lateral; **I).** Incisivo lateral y canino en oclusión funcional,

## Fase 1: Instalación de aparatología ortodóncica fija y generación de espacio

Debido a la falta de espacio para la tracción del incisivo lateral y canino permanente se decide colocar una aparatología fija mediante la técnica 4x2 prescripción Roth, ranura "0.022". Logrando la alineación y nivelación con secuencia de arcos Niti "0.012", "0.014", "0.016", "0.016"x"0.016", se llevó a cabo la activación de un open coil o resorte abierto de nitinol (2 espiras) entre las piezas 1.1 y 5.3 con el fin de crear el espacio y ayudar al cambio de posición de las piezas retenidas.



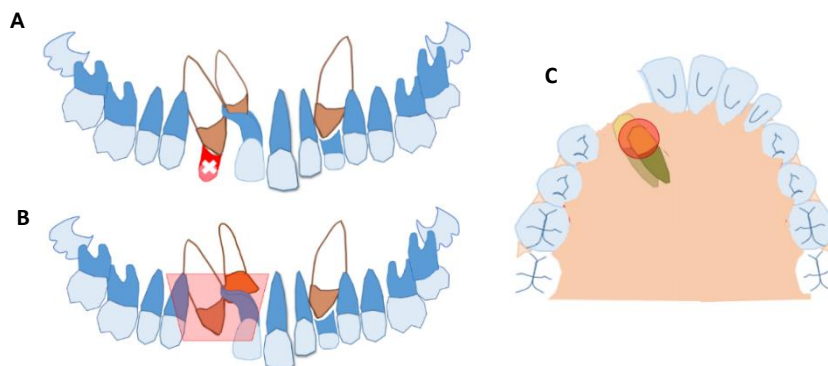
**Imagen 3. A, B).** Esquema de instalación de aparatología y activación de open coil; **C)** Vista vestibular de open coil.

Fuente: Propia.

## Fase 2: Extracción del canino temporal, abordaje quirúrgico mediante corticotomía y adición del dispositivo ortodóncico

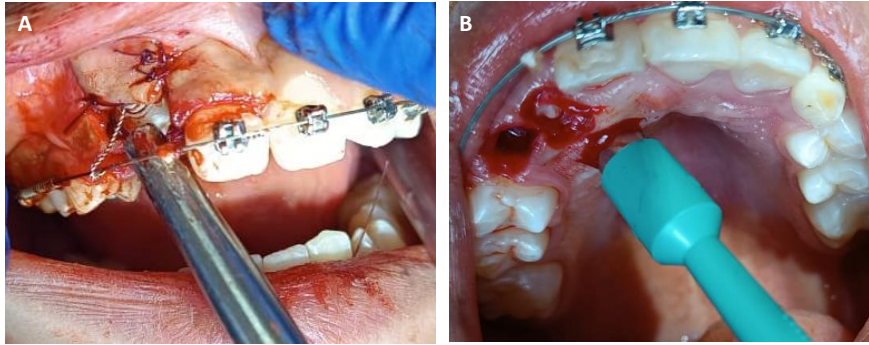
Bajo anestesia local se procede a extraer la pieza dental 5.3, se planifican dos colgajos; uno vestibular trapezoidal y a nivel palatino uno contorneante más la incorporación de un bisturí "saca bocados" con la finalidad de realizar un corte profundo y permitir un efecto limpio.

Mediante un abordaje vestibular trapezoidal se realiza una corticotomía, con el objetivo de eliminar el hueso sobre la corona clínica del canino. Se deja al descubrimiento una zona de la corona dental y se adhiere un medio de anclaje o tracción (botón) en la zona vestibular de la pieza 1.3 y en la zona palatina de la 1.2, esto debido a la falta de espacio en vestibular (Imagen 5.A). Se utiliza ligadura de alambre desde el aditamento cementado. Finalmente se sutura el colgajo con desplazamiento apical, para generar una mucosa de tipo adherida al nivel del cuello del diente, dejando expuesto el hilo del alambre por donde se hará la tracción.



**Imagen 4. A).** Extracción de canino deciduo; **B)** Descripción del colgajo trapezoidal a nivel vestibular; **C)** Vista del colgajo contorneante a nivel palatino.

Fuente: Propia.

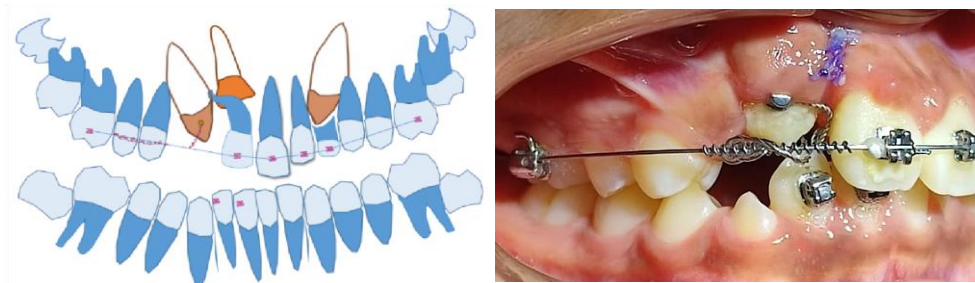


**Imagen 5. A).** Abordaje quirúrgico y colocación de aditamento ortodóntico. Vista del colgajo; **B)** Vista palatina del colgajo contorneante a nivel palatino y uso de bisturí sacabocados.

**Fuente:** Propia.

### Fase 3: Tracción del canino individual

Terminado el proceso de cicatrización, se coloca un arco rígido "0.017"x "0.025" acero y resorte inactivo para mantener el espacio que dé cabida a las piezas dentales en la arcada. Dado que la biomecánica del caso no permite la tracción simultánea de ambos dientes, se decide realizar una tracción individual, considerando primero el canino por medio del alambre de ligadura y ligas elastoméricas interoclusales, para este dirigirla hacia el vestíbulo generando así un espacio para reubicar el botón del incisivo lateral.



**Imagen 6.** Tracción del canino individual.

**Fuente:** Propia.

### Fase 4: Alineación del canino y tracción del lateral.

Una vez extruido el canino, lo cual tomo dos meses posteriores a la cirugía, se coloca un bracket a nivel vestibular. Al determinar la secuencia de arcos de alineación y nivelación, se inicia una distalización con ayuda de cadenas para llevarlo a su ubicación junto al premolar (Imagen 7). Culminando el posicionamiento del canino y extendiendo el espacio necesario, conseguido con la ayuda de resortes, se inicia el movimiento del incisivo lateral, se cambia la posición del botón de palatino hacia vestibular y se traccionó hacia su posición en el arco dental (Imagen 8).

Ubicado el diente se cambiará el botón por el bracket correspondiente para lograr su alineación paciente continuará con su tratamiento e iniciará su fase de ortodoncia fija para alcanzar una oclusión estable.

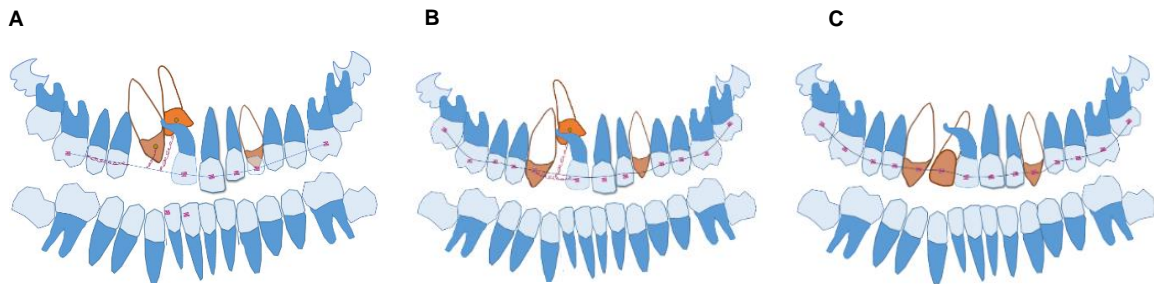
En ocasiones no es viable traccionar dos dientes a la vez, sino individualmente para obtener un mejor control del proceso de reubicación.



**Imagen 7.** Canino en oclusión y generación de espacio para incisivo lateral.  
**Fuente:** Propia.



**Imagen 8.** Vestibularización de incisivo lateral.  
**Fuente:** Propia.



**Imagen 9.** **A.** Alineación del canino más tracción del incisivo lateral; **B.** Generación de espacio más alineación del incisivo lateral; **C.** Incisivo lateral y canino en oclusión funcional, alineación completa de la arcada.  
**Fuente:** Propia.

## Discusión

En el ámbito odontológico es de vital importancia reconocer la utilidad de los instrumentales y técnicas, con la finalidad de realizar procedimientos adecuados y tratamientos óptimos de acuerdo a cada paciente. Existen intervenciones que deben ser precisas por lo que se requiere el uso de bisturí, ya sea eléctrico o convencional.<sup>11,12</sup>

Alan R. et al <sup>13</sup> (2023) describe que el bisturí convencional es el instrumento utilizado con mayor frecuencia en el abordaje quirúrgico debido a la facilidad en cuanto a su uso, la precisión de este y sobre todo el daño que puede causar este a los tejidos es predecible. No obstante, su principal desventaja recae en el riesgo de sangrado lo que alterna la visión del campo quirúrgico dificultando llevar a cabo la cirugía. Como se evidencia en el presente caso, se utilizó un bisturí de tipo redondo debido a que se necesitaba un efecto limpio al momento de la disección; asimismo la elección de este se debió a que la pieza dental se encontraba con un engrosamiento significativo de la mucosa. No obstante, dificultó el control de sangrado, motivo por el cual posteriormente se completó con el uso de un medio hemostático como sulfato férrico, de manera que genere condiciones adecuadas sin la presencia de humedad o sangrado para la colocación del aditamento ortodóntico.

Salinas C. et al <sup>14</sup> (2023), señala que la hemorragia puede ser controlada mediante el uso de electrocauterio, ya que disminuye significativamente el sangrado, sin embargo, las complicaciones se encuentran asociadas a características térmicas. Hyder T. et al.<sup>12</sup>, concuerda con el autor previamente mencionado, destacando los beneficios del uso del electrobisturí en procedimientos quirúrgicos y postoperatorios, tales como: la capacidad de coagular y cortar tejido, disminución de sangrado, esterilizar el tejido de la herida sin requerir sutura causando menos trauma, reducción del tiempo de operación y el dolor posoperatorio. Además de reducir la ansiedad del paciente, efecto analgésico sobre los tejidos, inflamación y sensibilidad dental y reducción de un riesgo de infección<sup>12</sup>. Tal como lo mencionan los autores, el presente caso demostró la necesidad de optar por el bisturí convencional, permitiendo obtener las condiciones adecuadas para colocar el aditamento. Además, que al momento del abordaje quirúrgico en la disección entre la elección de realizar con un electro bisturí y un bisturí tipo redondo el último se ha convertido más viable reduciendo las complicaciones al aplicar la técnica convencional.<sup>13</sup>

Sobre el abordaje ortodóntico y quirúrgico, Valladares et.al.<sup>15</sup> Señala que la retención de caninos maxilares ocurre con mayor frecuencia, por lo que es indispensable realizar un abordaje multidisciplinario que incluya ortodoncia y cirugía con la finalidad de lograr una reposición exitosa del diente. El tratamiento combinado permite crear y mantener el espacio necesario, exponer quirúrgicamente la corona del diente retenido para su posterior tracción controlada y alineación dentro del arco <sup>15</sup>. En este caso clínico, se realizó en primera estancia la colocación de aparatología ortodóntica fija bajo la técnica de Roth con la finalidad de alinear, nivelar y generar espacio requerido en la arcada para generar una correcta ubicación de los dientes retenidos. Posterior se llevó a cabo la extracción quirúrgica del canino temporal y la exposición del canino permanente mediante la realización de un colgajo, corticotomía y adhesión del botón ortodóntico. Finalmente se efectuó la tracción controlada del canino y luego del incisivo lateral hasta lograr su reposicionamiento ideal en la arcada dentaria.

Este abordaje combinado permitió obtener resultados deseados de manera más eficiente, predecible y con mejor pronóstico, tal como lo sugieren Del Hoyo et al. Una limitante que se presentó fue la dificultad para traccionar ambos dientes de forma simultánea por las características de posición y biomecánica, por lo que se optó por una tracción individual secuencial. Otros autores como El Tahan<sup>16</sup> y Palma-Árbito et al cita<sup>17</sup> 18 . También recalca la importancia de utilizar un enfoque interdisciplinario para el manejo de dientes retenidos, que optimice los resultados y disminuya las complicaciones. Salomó-Coll resalta específicamente los beneficios de realizar primero la alineación y expansión de arcos con ortodoncia, para luego efectuar la cirugía de exposición dental y su tracción hacia la posición deseada<sup>16</sup>. Por supuesto, Alcota enfatiza en la destreza que debe tener el cirujano para realizar técnicas quirúrgicas mínimamente invasivas que faciliten la tracción ortodóntica posterior con la mínima morbilidad para los pacientes <sup>17</sup>.

En relación a la falta de espacio y uso de aparatología ortodóntica fija, Tahan <sup>16</sup> menciona que la retención dental puede asociarse en numerosas ocasiones a una discrepancia o falta de espacio en la arcada para la correcta ubicación del diente. Ante esta situación, el uso de aparatología de ortodoncia fija resulta fundamental para generar el espacio requerido y permitir la alineación ideal del diente previamente retenido<sup>16</sup>. En línea con lo anterior, en el presente caso la presencia de apiñamiento y falta de espacio en la arcada superior motivo la instalación de brackets con técnica Roth y el uso de una secuencia progresiva de alambres redondos de nitinol para lograr la alineación, nivelación y expansión necesaria del arco dentario. Asimismo, se utilizó un resorte

abierto entre los incisivos lateral para contribuir a la creación de espacio y cambio de posición de los dientes retenidos. Este manejo permitió obtener el espacio mínimo indispensable para proceder con la tracción quirúrgica de ambas piezas dentales<sup>16</sup>. Otros autores como Lui et al<sup>18</sup> y Kalsoom et al.<sup>19</sup> También destacan el uso imprescindible de mecánicas ortodónticas cuando existen dientes impactados o retenidos con falta de espacio. Lara enfatiza en la necesidad de realizar exodoncias seriadas o extracciones selectivas de otras piezas para liberar espacio. Mientras que Iglesias se enfoca en mecánicas más actuales con miniimplantes y sistemas de fuerzas extraorales para ganar espacio sin necesidad de exodoncias.<sup>18,19</sup>

Independientemente del mecanismo específico, la literatura es clara en recalcar que la ortodoncia juega un rol protagónico previo a la cirugía, expandiendo arcos dentarios y permitiendo el posterior posicionamiento quirúrgico de las piezas retenidas.

Finalmente, en cuanto a la tracción individual de dientes retenidos, Loha<sup>20</sup> señala que, en casos de múltiples inclusiones dentales, la tracción simultánea de las piezas pueden resultar muy difícil debido a la interacción de fuerzas y la biomecánica compleja de cada situación. Por ello, la tracción individual secuencial de los dientes retenidos permite un mayor control y predictibilidad del movimiento dental<sup>20</sup>.

Coincidiendo con la literatura, en el caso presentado no fue factible realizar la tracción simultánea del canino y el incisivo lateral retenido, por lo cual se optó la tracción individual y escalonada de ambas piezas. En primera instancia se tracción únicamente el canino hasta lograr su reposición mesial al primer premolar para luego generar el espacio adicional necesario para traccionar el incisivo lateral. Esta estrategia permitió obtener un movimiento dental más controlado y minimizar efectos biomecánicos adversos de una tracción combinada<sup>20</sup>. Asimismo, Amuk et al<sup>21</sup> en un estudio sobre tracción de caninos retenidos también constato mejores resultados cuando la tracción fue individual en caso de múltiples inclusiones, con menos efectos secundarios y mayor facilidad para el manejo quirúrgico-ortodóntico. Esto debido a las fuerzas recíprocas que se generan al traccionar simultáneamente varios dientes en una misma arcada con posiciones muy cercanas, dificultando el control direccional de cada pieza<sup>21</sup>. Por otro lado, Becker<sup>22</sup> compararon la tracción convencional individual con sistema de tracción combinada tipo péndulo para varios dientes retenidos, observando mejores resultados en cuanto a tiempo de tratamiento con los sistemas de tracción múltiple. Sin embargo, recalcan que las biomecánicas complejas de estos sistemas exigen un diagnóstico muy certero y una mayor destreza por parte de los especialistas.<sup>22</sup>

## **Bibliografías:**

1. Quevedo L, Torres M, Mayedo Y, Rojas Y. Causas locales de caninos permanentes retenidos en pacientes de la Clínica Estomatológica René Guzmán Pérez de Calixto García Local Causes of Permanent Canines Retained in Patients of the René Guzmán Pérez Dental Clinic. CORREO CIENTÍFICO MÉDICO DE HOLGUÍN. 2017;3.
2. Rodríguez D, Rodríguez N, Labrada N, Herrero P, Pérez D. Tratamiento multidisciplinario de diente retenido. Presentación de un caso Multidisciplinary treatment of tooth retained. Presentation of a case. Rev Médica Granma VERSION. 2019;23.
3. Pérez Y, Zaldívar L, Ayala B. La erupción dentaria y sus factores influyentes. CORREO CIENTÍFICO MÉDICO DE HOLGUÍN. 2028;4.
4. Alzate F, Serrano L, Cortes L, Torres E, Rodríguez M. Cronología y secuencia de erupción en el primer periodo transicional. CES Odontol [Internet]. 2016;29(1):57–69. Available from: <http://revistas.ces.edu.co/index.php/odontologia/article/view/3924>
5. Pérez D, Hidalgo Y, Fontaine O. Retención dentaria Dental retention. Rev Electrónica Dr Zoilo E Mar Vidaurreta [Internet]. 2016;41. Available from: <http://revzoilomarinaldo.sld.cu/index.php/zmv/article/view/522>.
6. Mollo N, Vargas J. CASO CLINICO CANINO RETENIDO SUPERIOR POR PÁLATINO CANINE CLINICAL CASE RETAINED HIGHER BY PALATINE. Vol. 4, Odontología Actual. 2019.
7. Galarza L, Olivera R, Rodríguez L. Dos sistemas de desinclusion de dientes retenidos: sistema resorte ballesta y sistema trampa de raton. Odntologia Sanmarquina. 2014;9.
8. Corrales A, Serrano A, Martínez M, Serrano A, Serrano A. Tratamiento ortodóncico-quirúrgico de caninos retenidos en paciente de 14 años. Rev Ciencias Medicas Pinar del Rio. 2018;22.
9. Palacios D, Torres Y, Barzallo V. Recuento histórico del canino retenido Canino retenido: historia, diagnóstico y tratamiento actual. 2021. 177–190 p.
10. González L, Morales L, Blanco Y. Retención de caninos permanentes como problemática en la población infanto-juvenil Retention. Rev Cient villa Cl. 2021;2.
11. Alejandro J, Amaiz F. Electrosurgery in current dentistry. Odontol Vital. 2018;28:91–101.
12. Hyder T. Diode Lasers in Dentistry: Current and Emerging Applications. J Pakistan Dent Assoc [Internet]. 2022 Jul 20;31(02):100–5. Available from: <https://www.jpda.com.pk/diode-lasers-in-dentistry-current-and-emerging-applications/>
13. Alan R, Gezgin O, Korkut E, Özer H. Evaluation of Children's Perceptions after Frenectomy: Diode Laser vs. Conventional Scalpel Technique. Med Sci Discov. 2023 Apr 18;10(4):239–44.
14. Salinas C, Acosta J, Romero A. Láserterapia en tratamientos odontológicos. UNIANDES. 2023;1(1):23–7.
15. Valladares Y, Amat S, Rezk A. Aparato tipo Hawley con modificaciones en incisivo central retenido por supernumerarios Maxillary. Rev Cienciasas Medicas. 2021;25(2).
16. El Tahan S, Sanchez H. Manejo multidisciplinar de las alteraciones de la erupción dentaria : caninos incluidos . A propósito de dos casos . [Internet]. Universidad Zaragoza; 2019. Available from: <https://zaguan.unizar.es/record/88106/files/TAZ-TFG-2019-1811.pdf>
17. Palma M, Lima M. Efectos adversos en la tracción ortodóncica de piezas impactadas en el segmento anterior de los maxilares: revisión narrativa. J Sci. 2023;7(2):816–34.
18. Liu Z, Sun T, Fan Y. Biomechanical influence of anchorages on orthodontic space closing mechanics by sliding method. Med Biol Eng Comput. 2020;58(5):1091–7.
19. Kalsoom F, Hassaan L, Khan U, Soomro H, Siddique S, Nawadat K. Post-operative complications associated with impacted mandibular third molar removal. Pakistan Oral Dent J. 2012;32(3):389–92.
20. Loha C, Meli F. MANEJO DE LOS TEJIDOS BLANDOS DURANTE EL TRATAMIENTO

RESTAURADOR.Universidad Nacional de Cuyo Facultad de Odontología.2019; Vol. 1.

21. Amuk M, Gul Amuk N, Ozturk T. Effects of root-cortex relationship, root shape, and impaction side on treatment duration and root resorption of impacted canines. *Eur J Orthod.* 2021;43(5):508–15.
22. Becker A. Orthodontic treatment of impacted teeth. 3rd ed. A John Wiley & Sons L, editor. Oxford: Wiley-Blackwell; 2012.