

# Manejo clínico de un diente impactado en posición vertical invertida: Reporte de Caso

Recibido: 12/12/2019

Aceptado: 23/12/2019

**Rosa, Baldeón - Gutiérrez**

**María, Solís - Espinoza**

**Nancy, Bahamonte - Yabar**

**María, Romero - Gonzáles**

**Juan, Aguado - Donayre**

Área Posgrado de Odontopediatría,  
Carrera de Estomatología,  
Universidad Científica del Sur - Lima,  
Perú.

## ***Clinical management of an impacted tooth in an inverted vertical position: Case report***

### **Resumen**

Se presenta el caso de un paciente de sexo femenino, de 8 años 9 meses de edad, que acude al Centro Odontológico de la Universidad Científica del Sur por ausencia de un incisivo central, madre refiere como antecedente trauma en la dentición decidua. Fue evaluada clínicamente y se le solicitaron radiografías panorámica y cefalométrica, las cuales evidenciaron la presencia de un mesiodens el cual ocasionaba la impactación del incisivo central superior. Dadas las condiciones de la pieza se optó por un tratamiento quirúrgico en dos pasos acompañado de tracción ortodóntica progresiva, seguido de la técnica 4x2.

**Palabras clave:** supernumerario, mesiodens, tratamiento quirúrgico, tratamiento ortodóntico.

Citar como Baldeón-Gutiérrez R. Solís-Espinoza  
M. Bahamonte-Yabar N. Romero-Gonzáles M.  
Aguado-Donayre J. Manejo clínico de un diente  
impactado en posición vertical invertida: Reporte  
de un caso. Odontol Pediatr 2019;18(2); 62-70.

## Abstract

Female patient, 8 years 9 months old, who goes to the Dental Clinic of the Scientific University of the South due to the absence of a central incisor is presented, the mother refers to as a history of trauma in the deciduous dentition. She was clinically evaluated and asked for panoramic and cephalometric radiographs, which evidenced the presence of a mesiodens which caused the impact of the upper central incisor. Given the conditions of the piece, a two-step surgical treatment was chosen accompanied by progressive orthodontic traction, followed by the 4x2 technique.

**Key words:** supernumerary teeth, mesiodens, surgical treatment, orthodontic treatment.

## INTRODUCCIÓN

El mesiodens es la causa más frecuente de impactación de incisivos centrales, seguida de la presencia de odontomas y los traumas.<sup>1</sup> La presencia de un mesiodens no solo ocasiona la impactación y la erupción ectópica de los incisivos centrales, también puede causar dilaceración de la raíz o reabsorción radicular;<sup>2</sup> allí radica la importancia de su diagnóstico a edades tempranas.

Cuando la impactación de los incisivos causada por un mesiodens se diagnostica a edades tempranas, solo con la exodoncia del diente supernumerario se puede liberar el camino de erupción del incisivo, y el paciente puede no requerir tracción ortodóntica; eso se da gracias a que la pieza aún cuenta con potencial de erupción. Mientras que, cuando la impactación de diagnostica a una edad cercana a los 10 años, el tratamiento requerirá de una etapa quirúrgica y, otra a fase de tracción ortodóntica.<sup>3</sup>

Dentro de las técnicas de abordaje quirúrgicas más utilizadas en los casos de impactación, están la técnica abierta y la cerrada.<sup>2</sup> La técnica con mejores resultados estéticos gingivales es la de abordaje cerrado, asimismo debe considerarse que para la tracción ortodóntica en estos casos se debe utilizar fuerzas ligeras para prevenir la discrepancia gingival en altura una vez erupcionado el diente impactado.<sup>2</sup> Por otro lado, la técnica quirúrgica en dos pasos ha sido recomendada en piezas muy anguladas o con raíces dilaceradas, ya que disminuye la pérdida ósea circundante a la pieza impactada durante la cirugía.<sup>4</sup>

## RELATO DEL CASO:

Paciente de sexo femenino, de 8 años 9 meses, en aparente buen estado de salud, al examen extraoral mesofacial y perfil convexo; al examen clínico intraoral presenta maloclusión Clase I con ausencia

de pza 21. (Imagen 1) Madre refiere antecedente de trauma en dentición decidua. Como examen auxiliar se solicitó una radiografía panorámica, donde se observó la pza 21 impactada en posición vertical con el borde incisal en dirección a la espina nasal

anterior además de la presencia de un mesiodens. Se indicó una tomografía axial computarizada (TAC), la cual permitió observar el mesiodens ubicado hacia palatino, por detrás de las pzas 11 y 21. (Imagen 2)



Imagen 1. Ausencia clínica de pza. 21

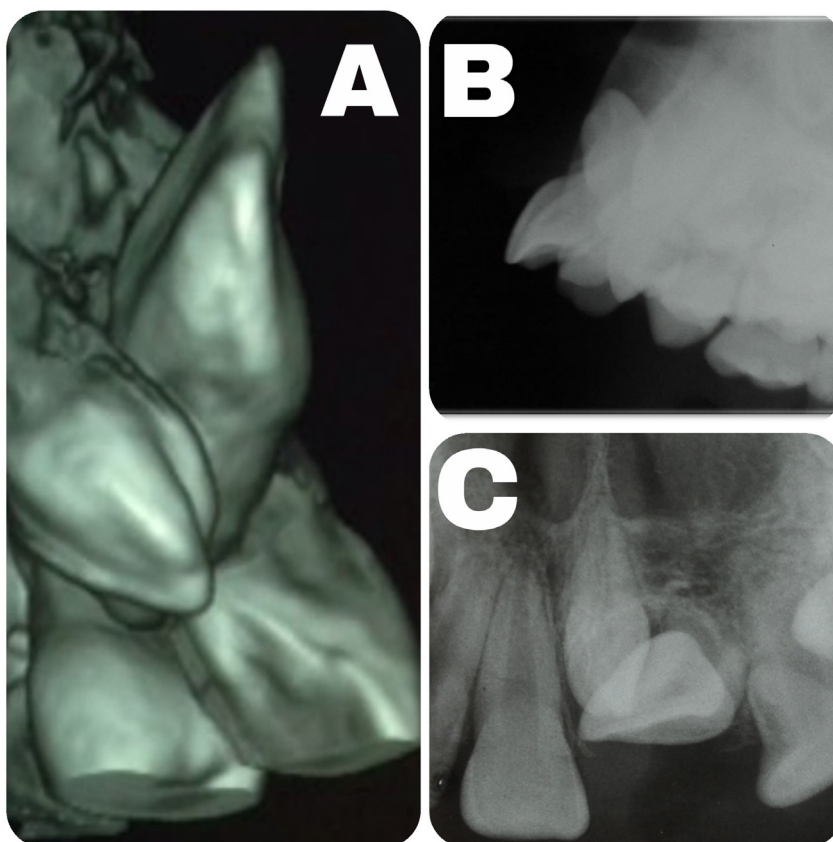


Imagen 2. Imágenes de diagnóstico. A. Tomografía axial computarizada, B. Radiografía lateral, C. Radiografía periapical 21

Se planteó tratamiento en dos fases, incluyendo dos cirugías y tracción en dos fases de la pza 21, se explicó a los padres el pronóstico reservado de la pieza y la posibilidad de requerir tratamiento de ortodoncia fija una vez erupcionada por completo la pieza. Se inició el tratamiento con la primera cirugía, donde se realizó la extracción del diente supernumerario, se expuso la cara palatina de la pieza 21 y se le adhirió con resina un botón ortodóntico unido a un alambre de ligadura trenzado (Morelli diámetro 0.10), el extremo final del alambre fue sujetado con resina a la cara palatina de la pza 11. (Imagen 3)

En el primer control, 7 días después de haber sido realizada la cirugía, no se evidenció inflamación de la zona de trabajo y se retiraron los puntos de sutura. El segundo control, fue realizado a los 14 días donde se observó cicatrización total del tejido. Fueron adaptadas unas bandas (Morelli n°37) en pzas 16 y 26, se tomó impresión de arrastre para la confección de un botón de Nance con ATP modificado con un gancho donde se sujetó el alambre de ligadura para la tracción. (Imagen 4)

La aparatología fue cementada 3 semanas después de la cirugía y se inició la tracción con una cadena

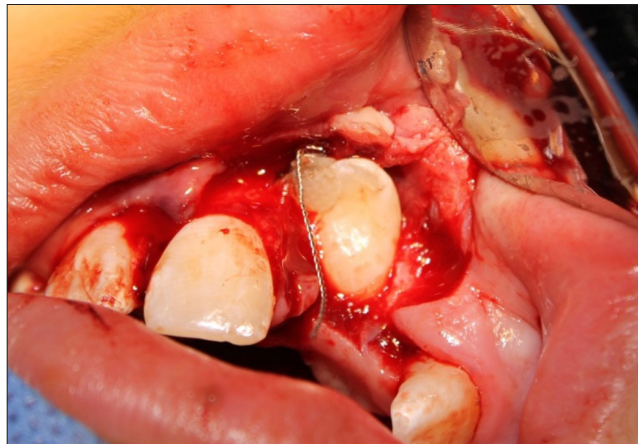


Imagen 3. Exposición quirúrgica de la cara palatina pza 21 y pegado de botón unido a alambre de ligadura trenzado



Imagen 4. Botón de Nance con ATP modificado con gancho donde se sujetó el alambre de ligadura para la tracción

de poder elástica larga (4.5 mm marca Morelli) cuyo extremo final se adaptó en el gancho que se había confeccionado en la aparatología. Se realizaron recambios del hilo elástico cada 3 semanas por 9 meses. Los avances se fueron corroborando con radiografías periapicales; cuando se observó que

la pieza se encontraba en posición horizontal con el borde incisal hacia vestibular se decidió realizar la segunda cirugía. En la segunda cirugía se cambió la ubicación del botón ortodóntico, se despegó el botón de la cara palatina de la pza 21 y un nuevo botón fue adherido en la cara vestibular.



Imagen 5. Nuevo botón adherido en cara vestibular

Nuevamente, se le sujetó un alambre de ligadura al botón y su extremo fue adherido a la cara palatina de la pza 11, aguardando la cicatrización de la incisión. (Imagen 5) Dos semanas después de la cirugía, con el tejido blando cicatrizado, se reinició la tracción de la pza 21; esta vez con alambre de ligadura (Morelli

diámetro 0.10), igualmente, el extremo final del alambre era sujetado al gancho de la aparatología. Se realizó la segunda etapa de tracción por 10 meses, con controles mensuales para el recambio del alambre de ligadura. Se puede apreciar en la Imagen 6.



Imagen 6. Tracción de la pza 21 con alambre de ligadura (Morelli diámetro 0.10), el extremo final del alambre era sujetado al gancho de la aparatología

Veinte meses después de iniciado el tratamiento, la pza 21 erupcionó con el borde incisal a una altura por encima del cenit de la pza 11.

Una vez expuesto 2 /3 del diente se reposicionó el botón ortodóntico a la mitad de la cara vestibular hacia distal para poder girarlo en sentido distal, ya que la pieza erupcionó giroversada hacia mesial, con

la cara distal completamente visible por vestibular. Un mes después de realizada la última tracción, se realizó un control radiográfico. Fueron descartados la recidiva del mesiodens y la reabsorción radicular de la 2.1 con radiografías periapicales y TAC. Se observó dilaceración del tercio apical de la raíz, con neoformación de hueso alveolar circundante. (Imagen 7)

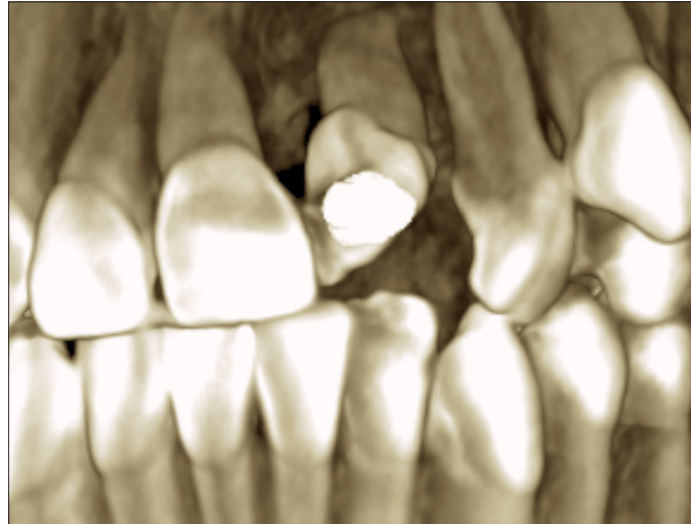


Imagen 7. Tomografía axial computarizada que muestra dilaceración del tercio apical de la raíz, con neoformación de hueso alveolar circundante

Se decidió colocar tratamiento ortodóntico de 4 x 2 para mejorar la posición de la pza 21 y posicionarla de forma adecuada dentro del arco superior. Se colocaron brackets estándar (American Orthodontics) en pzas 11, 12, 21, 22 unidos por ligas a un arco termo niti n°14, anclado a bandas en pzas 16 y 26 a las cuales se les adaptaron tubos simples (Morelli) por vestibular. (Imagen 8) Se realizaron controles

cada 3 semanas para recambio de ligas, 2 meses después se cambió el arco a un termo niti n°16 y se realizaron 3 controles más cada 3 semanas. Una vez lograda la correcta inclinación y posición de la pza 21, se sugirió a los padres la derivación al servicio de ortodoncia para continuar el tratamiento ortodóntico bimaxilar. Actualmente, continúa su tratamiento en el área de ortodoncia.

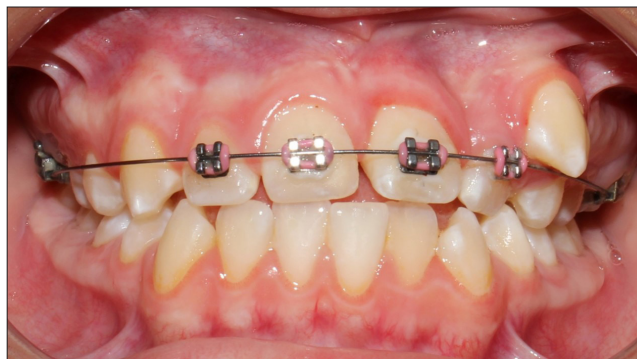


Imagen 8. Tratamiento ortodóntico de 4 x 2 para mejorar la posición de la pza. 21

## DISCUSIÓN:

El objetivo de este reporte de caso fue mostrar el procedimiento y los logros del tratamiento del incisivo central superior izquierdo que se encontraba impactado en posición vertical invertida.

Se ha reportado que la mayoría de incisivos impactados se debe a la presencia de supernumerarios, odontomas o falta de espacio.<sup>5</sup>

Siendo el mesiodens, el supernumerario más común, con una prevalencia que va de 0.15 al 1.9%. Se ha observado que entre el 28 y 63% de éstos, producen erupción ectópica, desplazamiento o rotación del incisivo central;<sup>3</sup> en el presente caso la impactación del incisivo central se está relacionando a la presencia de un mesiodens, sumado a un trauma en la dentición decidua.

Considerando que la ausencia de un incisivo central permanente puede traer consigo consecuencias sociales, psicológicas y emocionales,<sup>6</sup> el caso debe tratarse con mucha cautela en pro de lograr un tratamiento exitoso.

Es la búsqueda de la mejora estética la que lleva a los padres a la consulta odontológica; desafortunadamente, la posición en la que se encuentra el incisivo (el borde incisal hacia fosas nasales y el ápice hacia cavidad oral) dificulta y mantiene en reserva el pronóstico de la pieza.

La posición de la pieza indica que no iba a erupcionar espontáneamente, mientras que, la edad de la paciente sugiere que la pieza está perdiendo el potencial de fuerza de erupción, por lo que requieren de una exposición quirúrgica y de tratamiento ortodóntico para tracción o de exodoncia seguida por

implante.<sup>3,7</sup> El tratamiento que involucra la tracción trae consigo un alto riesgo de anquilosis, posible reabsorción o dilaceración radicular, decoloración del diente y compromiso periodontal; por ello en casos muy complejos, se prefiere la exodoncia con subsecuente colocación de un implante.<sup>8,9</sup>

Para disminuir los riesgos de la tracción, se recomienda que se use la técnica cerrada, esta ayudará a mejorar la estética y la salud periodontal con un margen gingival adecuado al final del tratamiento;<sup>7</sup> en el presente caso se seleccionó esta técnica para el abordaje quirúrgico.

En casos anteriores, donde se ha presentado el incisivo central no erupcionado en posición horizontal, se ha optado por tratamientos quirúrgicos donde se exponía la cara palatina y vestibular para la colocación de un botón en cada cara para proceder con la tracción.<sup>7,10</sup>

En casos como el de Kuvvetil et al.<sup>11</sup> donde la pieza se encontraba muy cerca de erupcionar solo cubierto por gingiva se colocó el botón por palatino, mientras que Muiño et al.<sup>12</sup> donde se podía observar un ángulo incisal decidió colocar el botón directamente en vestibular, ambos casos se apoyaron en el botón para la tracción.

En piezas en posiciones más verticalizadas, se han realizado tratamientos quirúrgicos en un solo paso con exposición de la cara palatina y colocación de un botón para tracción,<sup>5</sup> o en 2 pasos, con una primera cirugía para colocar el botón en palatino, seguida de tracción y una segunda; para reposicionar en vestibular y continuar con la tracción.<sup>4</sup>

La cirugía en 2 etapas permite prevenir una pérdida ósea mayor, ya que al realizar una sola cirugía en

piezas muy anguladas se requiere una gran remoción de tejido óseo para poder colocar el botón en la zona vestibular.<sup>4</sup>

El éxito del tratamiento dependerá entonces de la elección del plan de tratamiento ideal para el paciente de manera individual, de la tracción progresiva con fuerza controlada de la pieza dentaria, y de la constancia y colaboración de los

padres y del paciente. En pacientes con presencia de mesiodens, al inicio de tratamiento se debe tener controles periódicos para corroborar la no recidiva de los mismos.

De igual manera, la pieza impactada debe continuar bajo vigilancia para descartar la pérdida de la vitalidad pulpar, reabsorción radicular o deterioro periodontal.

## CONCLUSIONES

1. El tratamiento quirúrgico ortodóntico en 2 pasos resultó ser efectivo para reposicionar en el arco el incisivo central impactado en posición vertical invertida.
2. La fuerza de tracción ortodóntica debe ser moderada y los controles deben ser periódicos para disminuir el riesgo de reabsorciones radiculares y anquilosis.



## REFERENCIAS

1. Chaushu S, Dykstein N, Yocheved BB, Becker A. Periodontal status of impacted maxillary incisors uncovered by 2 different surgical techniques. *J Oral Maxillofac Surg.* 2009;67:120–4.
2. Ayers E, Kennedy D, Wiebe C. Clinical recommendations for management of mesiodens and unerupted permanent maxillary central incisors. *Eur Arch Paediatr Dent.* 2014;15(6):421-81.
3. Russel K, Folwarczna M. Mesiodents-Diagnosis and managment of a common supernumerary tooth. *JCDA.* 2003; 69(6):362-6.
4. Pavlidis D, Daratsianos N, Jäger A. Treatment of an impacted dilacerated maxillary central incisor. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2011; 139:378-87.
5. Macías E, De Carlos F, Cobo J. Posttraumatic impaction of both maxillary central incisors. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2003; 124(3):331-8.
6. Bayram M, Ozer M, Sener I. Bilaterally impacted maxillary central incisors: surgical exposure and orthodontic treatment: a case report. *J Contemp Dent Pract* 2006;7(4):98-105.
7. Pinho T, Neves M, Alves C. Impacted maxillary central incisor: Surgical exposure and orthodontic treatment. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2011;140:256-65.
8. Cozza P, Marino A, Condo R. Orthodontic treatment of an impacted dilacerated maxillary incisor: a case report. *J Clin Pediatr Dent* 2005;30(2):93-7.
9. Topouzelis N, Tsaousoglou P, Pisoka V, Zouloumis L, Dilaceration of maxillary central incisor: a literature review. *Dent Traum.* 2010; 26:427-33.
10. Sabuncuoglu F, Ölmez H, Esenlik E. Orthodontic Approach to Dilacerated Central Incisor Localized Horizontally on the Anterior Nasal Spine: A Case Report. *J Dent Child* 2011;78(3):168-727.
11. Kuvvetli SS, Seymen F, Gencay K. Management of an unerupted dilacerated maxillary central incisor: a case report. *Dental Traumatology.* 2007; 23: 257-61.
12. Muiño E, Gumiela MA, Muiño JM, Giménez RE. Erupción ectópica de un incisivo central superior con anomalía de forma. *RAAO.* 2013; L1(1):23-30.