



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE ODONTOLOGIA

**CIRUGÍA MÍNIMAMENTE INVASIVA PARA LA
EXTRACCIÓN DE MESIODENS. REPORTE DE CASO**

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

AUTOR: DOMÉNICA THALÍA PACHECO BUÑAY

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 ODONTOLOGIA

**CIRUGÍA MÍNIMAMENTE INVASIVA PARA LA EXTRACCIÓN DE
MESIODENS. REPORTE DE CASO**

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

AUTOR: DOMENICA THALIA PACHECO BUÑAY

DIRECTOR: OD. ESP. DIEGO ESTEBAN PALACIOS VIVAR

CUENCA - ECUADOR

2024

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO

CIRUGÍA MÍNIMAMENTE INVASIVA PARA LA EXTRACCIÓN DE MESIODENS. REPORTE DE CASO

Resumen

Introducción: El mesiodens o supernumerario es un diente adicional a la fórmula normal de la dentición, generalmente se localiza en la línea media y en ciertas ocasiones adyacente a la fosa nasal. Se lo clasifica de acuerdo a su morfología. Su etiología no está establecida, sin embargo, se ha planteado teorías y se lo asocia a la presencia de síndromes. El diagnóstico y tratamiento temprano es factor clave para evitar complicaciones. El avance de los métodos de diagnóstico y técnicas quirúrgicas han conllevado a disminuir tiempos quirúrgicos, saltar y fusionar pasos. **Objetivo:** Presentar dos casos que adaptan una nueva técnica de abordaje quirúrgico mínimamente invasivo para tratar un problema común como es el mesiodens en la población latinoamericana. **Reporte:** Se expone dos casos de pacientes (masculino de 10 años) y (femenino de 16 años), mediante radiografía panorámica se identificó la presencia de mesiodens en posición invertida vertical. Posteriormente se solicitó una tomografía axial computarizada de haz cónico para llevar a cabo el plan de tratamiento el cual consistió en aplicar una nueva técnica denominada mínimamente transfrenillo. **Se recomienda:** El abordaje mínimamente transfrenillo es un método alternativo y eficaz para tratar patologías ubicadas en la espina nasal anterior como lo es el mesiodens, debido a que es menos traumático en comparación con la técnica convencional.

Palabras clave: Diente supernumerario, síndrome de Gardner, odontogénesis, cirugía.

Abstract

Introduction: Mesiodens or supernumerary is an additional tooth beside the average dentition formula, generally located in the midline and sometimes adjacent to the nasal fossa. It is classified according to its morphology. Its etiology is not established; however, theories have been

presented, and it is associated with the presence of syndromes. Early diagnosis and treatment is a crucial factor to avoid complications. Advances in diagnostic methods and surgical techniques have led to shorter surgical times, and skipping and merging steps. **Objective:** To present two cases that adopt a new minimally invasive surgical approach technique to treat a common problem, such as mesiodens, in the Latin American population. **Report:** Two patient cases are exposed (a 10-year-old male) and (a 16-year-old female). The presence of mesiodens in a vertically inverted position was identified through panoramic radiography. Subsequently, cone beam computed tomography was requested to develop the treatment plan that consisted of applying a new technique called minimally trans frenulum. **It is recommended that** a minimally trans frenulum approach is an effective alternative method to treat pathologies located in the anterior nasal spine, such as the mesiodens because it is less traumatic than conventional techniques.

Keywords: Supernumerary tooth, Gardner's syndrome, odontogenesis, surgery.

Introducción

La odontogénesis abarca una serie de procesos fisiológicos, morfológicos y estadios de formación los cuales tienen como objetivo final la formación de la estructura dentaria tanto en la dentición temporal como la permanente. La odontogénesis se divide en dos fases denominadas morfogénesis o morfodiferenciación e histogénesis o citodiferenciación. Al producirse una alteración durante la fase de morfogénesis da origen a cambios de forma o número: Agenesia e hiperodoncia. (1-3)

La hiperodoncia se produce por hiperactividad de la lámina dental y se caracteriza por la presencia de un número de dientes superior a la fórmula normal de la dentición. Generalmente en la mayor parte de casos estos dientes suelen estar retenidos en los maxilares y solo se los puede visualizar mediante radiografías. Este tipo de alteración se

manifiesta en la dentición temporal, mixta o permanente, se localizan en diferentes áreas de la cavidad oral, presentan diferentes formas, son unilaterales o bilaterales, únicos o múltiples y en ocasiones se relacionan con síndromes. Los dientes supernumerarios ocasionan frecuentemente una alteración en el desarrollo y en la erupción normal de los dientes permanentes a los que está asociada. (3–5)

La prevalencia de esta anomalía es de 0,2% a 0,8% en dentición temporal y de 1,2% a 10,58% en dentición permanente, predominando en el sexo masculino que en el femenino. (6)

La clasificación de los dientes supernumerarios se establece de acuerdo a su ubicación y posición, al presentarse adyacente a los molares se los conoce como paramolares o distomolares, mientras que si se asocian con premolares se los conoce como parapremolares y finalmente si se localizan en la línea media entre incisivos centrales superiores se los designa como mesiodens. En cuanto a su ubicación se puede encontrar en vestibular, palatino/lingual o transversal. (6)

El mesiodens es un diente accesorio, ubicado entre los incisivos centrales superiores y en ciertos casos suele estar localizado adyacente a la fosa nasal. Pueden tener distintas formas, cuando es cónico se lo denomina como rudimentario, también pueden tener un aspecto muy similar a las piezas normales conociéndolos como eumórficos o cuando no presenta una morfología definida se los conoce como heteromórficos. (1,6)

Su etiología es incierta, sin embargo; se menciona ciertas teorías como atavismo, dicotomía del germen, genética, alteraciones en la organogénesis, hiperactividad de la lámina dental, relación con algunos síndromes como el de Gardner, de Rubinstein-Taybi, Nance-Horan, Fabry Anderson, Ellis-van Crevald, displasia cleidocraneal, alteraciones sistémicas como fisura labiopalatina y finalmente una combinación entre factores genéticos y ambientales. (7–9)

Para diagnosticar la presencia de un mesiodens se lleva a cabo un examen clínico el cual identifica o no un aumento de volumen, malposiciones, apiñamientos, alteraciones en la cronología de erupción y un examen imagenológico simple y/o complejo que nos permitirá determinar su posición en dos o tres planos del espacio. Es una patología que generalmente no presenta sintomatología, sin embargo, cuando el mesiodens se localiza contiguo al piso nasal el paciente manifiesta dolor. (3,6,10)

La evolución de los métodos de diagnóstico y las técnicas quirúrgicas ha permitido disminuir los tiempos quirúrgicos, saltar o fusionar pasos; a continuación, se presenta un caso que adapta una nueva técnica de abordaje quirúrgico mínimamente invasivo para tratar un problema común como es el mesiodens en la población latinoamericana.

Reporte de casos

Pacientes de sexo (masculino de 10 años) Figura 1.1 A y (femenino de 16 años) Figura 2.1 A, acudieron a consulta para control rutinario, en el cual el ortodoncista solicita una radiografía panorámica para evaluar el recambio dentario. En el examen radiográfico se observó un adecuado proceso de recambio, sin embargo, se identificó un hallazgo radiográfico de un diente supernumerario en la zona de la línea media en posición invertida vertical.

En ambos casos se solicitó una tomografía axial computarizada de haz cónico para un diagnóstico adecuado y determinar la posición y ubicación exacta del mesiodens. En ambos casos se decidió realizar la siguiente intervención quirúrgica.

Bajo sedación intravenosa y anestesia local con lidocaína con epinefrina, previa asepsia y antisepsia con yodopovidona en la zona del frenillo. Se levantó un colgajo de tipo semilunar en la mucosa libre vestibular, el cual consistió en una incisión en sentido horizontal curvilínea con una porción convexa en dirección gingival. El corte fue único, preciso y firme con la mucosa tensionada y

con profundidad adecuada obteniendo como resultado una zona quirúrgica en forma oval. Se realizó osteotomía con fresas de tungsteno N°8 hasta ubicar al mesiodens y luego odontosección a nivel de cuello para extraer el diente en dos segmentos, se ejecutó el curetaje y se retiró capuchón pericoronario, posteriormente se suturo con puntos simples con poliglactina 910 de 5/0. En ambos casos los pacientes evolucionan favorablemente, se indicó farmacoterapia, termoterapia y controles postquirúrgicos



Figura 1.1: **A:** Mesiodens invertido entre incisivo y cercano a la espina nasal anterior. **B:** Reconstrucción 3D. **C:** Posición de mesiodens. **D:** Incisión y colgajo de tipo semilunar transfrenillo. **E:** Sutura con puntos simples con vicryl 5/0

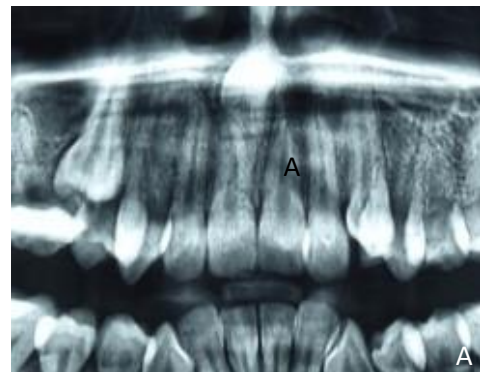




Figura 2.1: A: Radiografía panorámica inicial. B: Reconstrucción 3D C: Referencia axial. D: Referencia sagital. E: Estado inicial del paciente. F: Localización del mesiodens. G: Exéresis del mesiodens. H: Sutura con puntos simples con vicryl 5/0.

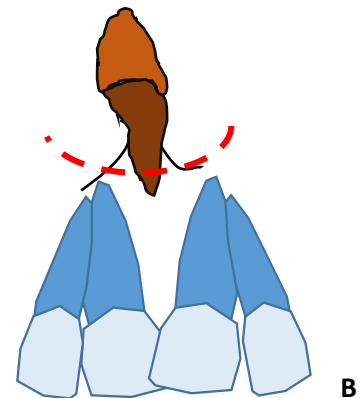
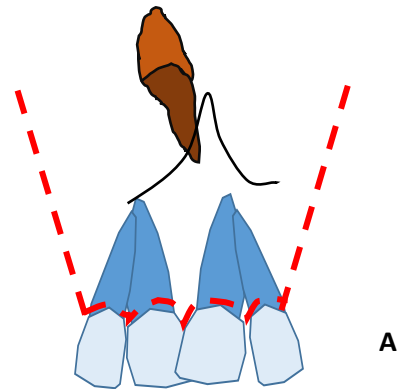


Figura 3.1: A: Esquema de colgajo tipo trapezoidal intrasurcular. B: Esquema de colgajo tipo semilunar transfrenillo.

Discusión

La etiología del mesiodens es incierta, no obstante, Fernández et al. (11), manifiesta que existen tres teorías que están estrechamente relacionadas al origen de esta patología como duplicación de lámina dental, división del germen dentario y fusión de factores tanto genéticos como ambientales, no obstante, Quintero J et al.(12), mencionan que es una alteración hereditaria autosómica recesiva o asociada al cromosoma X5.

Debido a su alta incidencia existe una serie de protocolos y guías quirúrgicas para el abordaje del supernumerario dependiendo de su localización y numero.

Como regla general el abordaje terapéutico de un mesiodens siempre será la exodoncia, sin embargo, el tratamiento aún sigue siendo controversial según Fernández M et al. (11), menciona que existen dos tipos de procedimientos cuando el supernumerario no ocasiona alteraciones a estructuras adyacentes y durante la intervención quirúrgica puede provocar daños a dichas estructuras se debe hacer un seguimiento tanto clínico como radiográfico. Y la otra opción es la exéresis debido a que la presencia del mesiodens provoca daños a estructuras vecinas o piezas dentales.

Días dos Santos R et al. (13), manifiesta que el momento adecuado para la extracción de un mesiodens es cuando las raíces de las piezas adyacentes se encuentran desarrolladas por completo, lo cual quiere decir, que la edad del paciente oscila entre los 8 y 10 años para evitar iatrogenias quirúrgicas en el germen permanente y la pieza adyacente, por el contrario, Veras H et al.(1), propone que la extracción del diente accesorio debe ser en cuanto se haya diagnosticado por ende la edad optima es entre los 6 a 7 años previniendo complicaciones.

Veras H et al. (1) señala que la mayor parte de mesiodens no suelen manifestar signos ni síntomas, sin embargo, Figueroa L et al. (6),

destaca que el total de los casos de mesiodens adyacentes a la fosa nasal o erupcionados el 60% presenta sintomatología como hiperplasia de la mucosa nasal, dolor facial, abscesos, secreción purulenta, cefaleas, epistaxis frecuentes, obstrucción y congestión nasal.

Años atrás el colgajo a elección era de tipo trapezoidal el cual consiste en una incisión gingival en forma sulcular y dos incisiones o descargas verticales en sentido oblicuo a cada lado de la zona quirúrgica abarcando por lo menos dos piezas dentales por fuera de la lesión respetando prominencias óseas (caninas) y estructuras anatómicas mucosas (frenillos labiales), cabe destacar que este tipo de colgajo posee riesgos como disminución del aporte sanguíneo ocasionando isquemia y necrosis, alteraciones en los tejidos gingivales, causando bolsas periodontales, sutura dificultosa e higiene deficiente, debido a estas limitaciones surge la necesidad de buscar otra alternativa. (14)

Según Ferres E et al. (4)menciona que el colgajo más adecuado para este acto quirúrgico es de forma semilunar mínimamente invasivo ya que posee ventajas como facilidad al momento de la incisión y elevación del colgajo, anestesia únicamente en el área a tratar, es menos traumática porque no genera alteraciones en la encía marginal ni en la inserción epitelial, permite acceso directo a la lesión y fácil higienización. No obstante, tiene sus desventajas como limitación en la visión por su extensión, uso de instrumental especial, por ende, las maniobras quirúrgicas se verán afectadas, la hemorragia es mayor debido a que la incisión se localiza en la mucosa libre vestibular, ausencia de puntos de referencia anatómica para reposicionar el colgajo y genera tensión en movimientos de expresión facial.

El abordaje mínimamente transfrenillo es una alternativa adecuada para tratar patologías que se encuentran cerca a la espina nasal anterior o en la zona de la sínfisis mentoniana.

Referencias bibliográficas

1. Alejandra Veras-Hernández M, Scougall-Vilchis RJ, Robles-Bermeo NL, Lucas-Rincón SE, Casanova-Rosado AJ, Fernando Casanova-Rosado J, et al. Diagnosis, treatment, clinical and radiographic aspects of mesiodens: a literature review. Vol. 7, Avances en Biomedicina. 2018.
2. Giovanetti K, Sigua Rodriguez EA, Pacheco L, Portela Figueredo E, Albergaria Barbosa JR. Mesiodens. Reporte de caso. Revista Facultad de Odontología [Internet]. 2016 Jan;28(1):442–54. Available from: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/odont/article/view/18401>
3. González Bahena SS, Gasca Argueta G, Aguilar Madrigal RM, Toral Rizo VH. Mesiodens en dentición temporal y mixta. Informe de casos. Rev Asoc Odontol Argent. 2022 Apr 12;
4. Ferrés E, Prats J, Ferrés E, Ferrés E. Cirugía mínimamente invasiva para la exéresis de un diente supernumerario incluido en la espina nasal anterior. A propósito de un caso. Oral. 2013;
5. Gutiérrez Marín N, López Soto A. Frequency of teeth number anomalies in Costa Rican children at the faculty of dentistry university of Costa Rica. Odovtos - International Journal of Dental Sciences. 2019;21(1):79–86.
6. Figueroa L, Smith ;, Daza ;, Polanco ;, Andraca F. Abordaje Transoral para la Extracción de un Diente Supernumerario Intranasal. Vol. 16, Int. J. Odontostomat. 2022.
7. Jonnathan Antonio Pasaco González, Yuliana del Cisne Luzuriaga Torres, Mario Esteban Calderón Calle. Surgical approach techniques for extraction of impacted or retained mesiodens: Literature review. World Journal of Advanced Research and Reviews. 2023 Jun 30;18(3):291–300.
8. Cordero Ortiz P, Guerrero Ortiz F, Aspiazu Hinojosa K. Dientes Supernumerarios: Reporte de un caso Supernumerary teeth: Report of a case. Av Odontostomatol. 2022 Mar;
9. Dalledone M, Tassi P, Feltrin Souza J, Marris E. Mesiodens surgery at deciduous and permanent dentition. Revista Sul-Brasileira de Odontologia [Internet]. 2014; Available from: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=153040039012>
10. Angela E, Echevarría M. Mesiodens: Reporte y seguimiento de caso. Vol. 14, Odontol Pediatr. 2015.
11. Fernández MJ, Vélez Le´ón EM, Reinoso Quezada SJ. Intervención temprana de dientes supernumerarios en dentición primaria: Reporte y seguimiento de caso clínico. Revista de Odontopediatría Latinoamericana. 2023 Aug 29;13.
12. Quintero JL, Sands M. Mesiodens y ortodoncia preventiva reporte de caso. Revista de Investigacion en Ciencias de la Salud . 2022 Dec 22;5.
13. Días R, Tavares M, Coelho P, Queiroz R, Díez K. Combinación quirúrgica: una necesidad en odontopediatría. Revista de Odontopediatría Latinoamericana . 2017;7.
14. Escoda C, Aytés L, Sánchez M. Cosme Gay Escoda Leonardo Berini Aytés. Vol. 1. 2004. 117–120 p.