

Fusión de dientes deciduos bilateral superiores asociado con agenesia de piezas permanentes, reporte de caso

Upper bilateral deciduous teeth fusion associated with permanent teeth agenesis, case report

Cristina Estefanía Urgiles Esquivel¹, Cristian Danilo Urgiles Urgiles¹

¹ Universidad Católica de Cuenca, Ecuador

*cristina.urgiles@ucacue.edu.ec

DOI: https://doi.org/10.26871/killkana_salud.v4i1.595

Resumen

Fusión Dental es una anomalía de morfología de los dientes durante su desarrollo que puede ocurrir a nivel de esmalte o esmalte y dentina dando lugar a un solo diente con una corona más grande de lo normal, bifida a nivel incisal; Es más común en la dentición temporal con predilección en la mandíbula que involucra incisivo lateral y canino de manera unilateral, siendo la condición bilateral rara indicando una prevalencia del 0,05 % asociado en un 3,5 al 6,5 %. con agenesia de piezas permanentes. Se presenta el caso de un paciente de sexo femenino de 7 años 9 meses de edad, cuyo motivo de consulta es la necesidad de tratamiento ortopédico, no refiere antecedentes médicos personales tampoco familiares, al examen intraoral se observa fusión bilateral de piezas deciduas entre incisivo lateral superior e incisivo central y radiográficamente en el maxilar superior existe ausencia bilateral de incisivos laterales. Se descarta geminación realizando el conteo clínico de dientes presentes en el arco dental. **Objetivo:** Realizar una revisión de la literatura sobre la fusión dental sobre su incidencia, cuadro clínico, diagnóstico diferencial y opciones de tratamiento además de reportar un caso inusual de fusión bilateral en el maxilar superior que involucra incisivos deciduos central y lateral además de la agenesia bilateral de incisivos laterales permanentes. **Conclusión:** El tratamiento requiere una planificación multidisciplinaria considerando aspectos estéticos y funcionales.

Palabras clave: Fusión dental, Anomalías del desarrollo, Agenesia dental, Ortopantomografía.

Abstract

Dental fusion is a tooth morphology anomaly that happens during its development, it can occur at the enamel level or enamel and dentin level, resulting in a single tooth with a larger than usual crown, bifid incisal level. It is more common in temporary dentition, in the jaw involving lateral incisor and canine unilaterally; being the bilateral condition rare, and indicating a prevalence of 0,05 % associated in 3,5 to 6,5 % with agenesis of permanent teeth. We present the case of a female patient aged seven years and nine months, whose reason for consultation is the need for orthopaedic treatment. The patient does not report personal or family medical history, on the intraoral examination bilateral fusion of deciduous teeth is observed between the upper lateral incisor and central incisor, and radiographically, in the upper maxilla, there is a bilateral absence of lateral incisors. Gemination is discarded by performing the clinical count of teeth present in the dental arch. **Objective:** To conduct a literature review on dental fusion, its incidence, clinical report, differential diagnosis and treatment options. Also to report an unusual case of bilateral fusion in the upper maxilla involving central and lateral deciduous incisors in addition to bilateral agenesis of permanent lateral incisors. **Conclusion:** The treatment requires multidisciplinary planning, considering aesthetic and functional aspects.

Keywords: Dental fusion, Development abnormalities, Dental agenesis, Orthopantomography.

1 Introducción

La dentición humana comienza a formarse alrededor de la cuarta semana de vida intrauterina y continua hasta el final de la adolescencia, factores medioambientales pueden afectar dicho proceso. Las anomalías del desarrollo durante la etapa de morfo-diferenciación de la lámina dental y

germen dentario pueden causar anomalías en el número, tamaño y forma de los dientes.¹

La fusión es una anomalía del proceso formativo que a partir de dos gérmenes dentarios primarios unidos por la dentina se obtiene un diente que puede ser de tamaño normal o mayor en ocasiones pueden incluso compartir la cámara pulpar, aunque generalmente presentan dos cámaras pulpares.²

Para describir esta anomalía de dientes unidos se utiliza términos como doble diente, DeJonge en 1955 lo denominó sinodoncia y ezquinodoncia posteriormente Livitas en 1965 y Marder en 1979 lo denominan como fusión y/o geminación.

Se ha reportado mayor prevalencia en individuos de raza mongólica que en raza caucásica.³

Tadahiro en 1981 manifiesta que existe cuatro tipos de fusión dental:

- 1) Dientes concrecentes: dos dientes fusionados por coalescencia de su cemento
- 2) Dientes fusionados: dientes unidos por dentina en su etapa de desarrollo
- 3) Dientes geminados: fusión de un diente con uno supernumerario
- 4) Dens in dens⁴

Se describe fusión completa cuando el contacto entre dos yemas dentales se produce antes de la fase de calcificación y clínicamente se observará como una corona grande, mientras que si la unión se da en la etapa avanzada de morfo diferenciación puede limitarse a las raíces lo que significa que los dientes fusionados pueden tener cámaras pulpares y conductos radiculares separados, considerando a un diente fusionado como un solo diente agrandado y al recuento revela un diente perdido.⁵

La etiología aun no es clara, se relaciona con una fuerza física o presión que causa el contacto del germen dental en desarrollo. Otros investigadores consideran una infección viral durante el embarazo, uso de la talidomida, hipervitaminosis A o un factor hereditario.⁶

La prevalencia de estas anomalías es menos del 1% predominando en incisivos y caninos en dentición normal o entre en diente normal y un supernumerario. Se presenta con más frecuencia en dentición primaria 0,5% en comparación con la dentición permanente 0,1% y la prevalencia de fusión bilateral es menos frecuente que fusión unilateral y se reporta en torno al 0,05%.⁶

Casi siempre aparece en la región anterior y con mayor frecuencia incisivos laterales y caninos inferiores, y su presencia en el sector posterior es rara.⁵ En molares primarios solo se ha observado fusión en caso de síndrome otodental.³ Cuando la fusión involucra un incisivo lateral primario y canino, es 75% probable que haya ausencia del incisivo lateral y canino sucesores y cuando la fusión involucra incisivos centrales y laterales los sucesores permanentes perdidos ocurren en el 37,5% de los casos.¹

La prevalencia de agenesia de piezas permanentes varía entre 3,5 al 6,5%, y ocurre más comúnmente en la región incisiva incluyendo incisivo lateral superior y central o lateral inferior.⁷

Tabla 1.

Los dientes afectados por esta anomalía del desarrollo presentan una estética deficiente debido a su morfología

irregular mostrando un surco profundo siendo más susceptibles a caries y enfermedad periodontal pues la posibilidad de acumular placa bacteriana es muy alta, incluso pueden llegar a requerir tratamientos endodónticos que puede ser complicados.^{7,9} También pueden influir en el alineamiento y simetría del arco dentario, alteraciones de la oclusión por apiñamiento, erupción tardía, desviación de la línea media y retraso en la erupción de otros dientes junto con problemas estéticos del diente afectado.^{9,10} Se realiza un diagnóstico diferencial con Geminación (tabla 1) pues ambas son anomalías con una estrecha similitud heredada por diferente etiología, que pueden desarrollarse durante la morfo diferenciación de los brotes dentales como resultado de una alteración tanto del ectodermo como del mesodermo siendo ambas asintomáticas⁴

La mejor manera de determinar si un diente está fusionado o geminado es con una evaluación radiológica.⁸

La frecuencia de estas anomalías es del 2,5% en dentición primaria y la presentación bilateral es muy rara.⁹

Tabla 2. Diagnóstico Diferencial

Fusión	Geminación
Dos brotes dentales separados tienen una corona unida que se asemeja a una corona bífida.	Intento un brote dental para dividirse, o desdoblamiento resultando un solo diente con una corona bífida.
El total de número de dientes en el arco se reduce en uno.	El número total de dientes en el arco es normal. ⁴
Cámara y conducto pulpar pueden estar separados o fusionados.	Un conducto radicular y una sola raíz.
Es más común en el maxilar inferior.	Muestra predicción por los dientes maxilares.
Se observa surcos o fisuras en la unión de los dientes afectados.	Se observa un surco profundo resultante de la división del germen dental
Causa erupción dental ectópica. ¹⁰	Causa apiñamiento erupción retardada de otros dientes y desviación de la línea media
Aparecen con mayor frecuencia que los dientes geminados. ¹¹	Su aparición en la dentición permanente provoca un desajuste en el tamaño relativo de los dientes afectados adyacentes u opuestos fenómeno conocido como Bolton. ¹⁰

Es indispensable un diagnóstico temprano que permita una planificación más exhaustiva del tratamiento a largo plazo con un pronóstico favorable.¹¹

El tratamiento en la dentición decidua es la extracción cuando la anomalía crea una alteración en la erupción la pieza sucesora y en dentición permanente depende del grado de fusión, de la posición del diente en la arcada y de las alteraciones que pueden afectar a adyacentes por lo tanto las posibles opciones de tratamiento son: extracción, endodoncias, ortodoncia y rehabilitación estética.¹⁰

2 Reporte de Caso

Paciente de sexo femenino de 7 años 9 meses de edad acude a la consulta en el Centro de Especialidades Odontológicas de la Universidad de Cuenca sede Azogues, su motivo de consulta es la necesidad de tratamiento ortopédico, no refiere antecedentes médicos personales tampoco familiares.

Al examen clínico extraoral se observa biotipo mesofacial, mostrando una simetría armónica, cierre labial forzado, (Figura 1), presenta proquelia de labio inferior y perfil convexo, labio superior hipotónico, mentón mediano (Figura 2 y 3).



Fig. 1. Examen extraoral: mesofacial, cierre labial forzado



Fig. 2. Examen extraoral: Labio superior hipotonico



Fig. 3. Examen extraoral : Proquelia de la labio inferior, mentón mediano

En el examen intraoral se observa dentición mixta, buena higiene bucal se observa una relación molar derecha e izquierda clase III, relación canina clase III y mordida bis a bis, (Figura 4) diastema en el maxilar superior en el sector

antero superior y de relevante fusión bilateral de piezas deciduas entre incisivo lateral superior e incisivo central identificando un diente de gran tamaño reduciendo en 2 al número de dientes en el arco (Figura 5).



Fig. 4. Examen intraoral : Dentición mixta, buena higiene oral , relación molar derecha e izquierda clase III mordida bis a bis



Fig. 5. Examen intraoral : Diastema en el maxilar superior, fusión bilateral entre 51-52 y 61-62

Radiográficamente en el maxilar superior existe ausencia bilateral de incisivos laterales, gérmenes dentarios permanentes en desarrollo (Figura 6). Las radiografías periapicales intraorales revelaron incisivos temporales de gran tamaño dos cámaras pulpares y con gran reabsorción radicular fisiológica (Figura 7).



Fig. 6. Ortopantomografía: Fusión entre 51-52 y 61-62 , Ausencia de incisivos laterales permanentes derecho e izquierdo

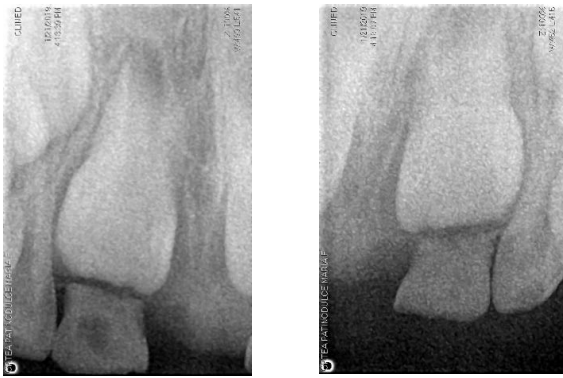


Fig. 7. Radiografías periapicales: Corona única de gran tamaño mostrando dos cámaras pulpares, reabsorción radicular fisiológica

3 Discusión

La fusión dental existe cuando hay fallas en el proceso de invaginación durante la odontogénesis sobre o bajo el surco dental dando como resultado anomalías morfológicas, incremento de invaginación puede darse a nivel de esmalte, cemento, de cemento y esmalte, cemento y dentina o involucrar incluso la pulpa dental.¹²

Este caso concuerda con resultados de estudios realizados por Hans MK, Shetty S, Chopra H manifiestan que la etiología sigue siendo incierta pues son consecuencia de alteraciones en el desarrollo embrionario dental, no se pudo determinar en este paciente ninguna infección viral durante el embarazo, hipervitaminosis A o predisposición genética.⁷

Se considera como una forma inusual rara de presentación pues este hallazgo diferente de otros encontrados en diferentes estudios pues se pudo observar la condición menos predominante sector antero superior bilateral entre el incisivo lateral y central que Ghaderi F, Rafiee A en 2016 reporta una prevalencia en torno al 0,05 % es decir demostrando el porcentaje mínimo además asociado a la ausencia de los incisivos laterales permanentes y sus estudios epidemiológicos realizados demuestran que la prevalencia es menos del 1 %, observándose dentición primaria 0,5 % en comparación con la dentición permanente 0,1 % ubicándose de preferencia en el sector anterior de la mandíbula que en el maxilar y con mayor frecuencia incisivos laterales y caninos inferiores. La prevalencia de agenesia de piezas permanentes varía entre 3,5 al 6,5 %.¹

Clínicamente observamos una corona de gran tamaño bífida a nivel incisal es decir que los dientes fusionados pueden tener cámaras pulpares y conductos radiculares separados antes de la calcificación de los tejidos dentales es decir en estadios tempranos de la odontogénesis además se visualiza un diastema entre las piezas involucradas esta alteración causa problemas estéticos, pérdida de longitud del arco, erupción retrasada o ectópica o caries a nivel del surco de unión.⁷

Para realizar el diagnóstico definitivo y descartar geminación Ghaderi F, Rafiee A en 2016 además del examen

radiográfico se debe realizar el conteo clínico de dientes presentes en el arco dental.

En este caso se observó un déficit de dos dientes en el arco dental estableciendo diagnóstico de fusión, además radiográficamente en este particular no se pudo determinar si la fusión fue completa o incompleta o la rizólisis avanzada de los dientes temporales. Cuando se trate de fusión en piezas permanentes también sería de gran utilidad una tomografía computarizada ya que nos indicaría la forma del sistema radicular en caso que se requiera realizar una endodoncia e información preoperatoria de la unión.

Dentro de las opciones de tratamiento tenemos: colocación de sellantes, reconstrucción de coronas, hemisección y amputación o extracción de una raíz restaurando posteriormente la corona, este tratamiento está indicado para dientes permanentes luego el tratamiento ortodóntico.¹²

Sin embargo, en este caso el tratamiento de elección sería la extracción indicada del 51, 52 fusionados y el 61, 62 fusionados luego de considerar los siguientes aspectos: edad, estadios de nolla y cronología de la erupción. Cabe recalcar que ante la ausencia de las piezas dentarias mencionadas no existiría el resalte anterior y se obtendría como resultado el avance descontrolado de la mandíbula en relación al maxilar, obteniendo remodelación indeseada del cóndilo en la articulación temporomandibular, por lo tanto es imprescindible el uso de la aparatología ortopédica dentosoportada que permita guiar el crecimiento de los maxilares y a su vez mejorar la posición maxilo mandibular, por lo cual se sugiere la colocación de una placa de zchwarz.

El protocolo de tratamiento propuesto por Rocha-e-Silva M, Gomes programa para un tiempo estimado de 11 a 12 años los que se dividen en etapas:

La primera etapa es corrección de las relaciones maxilo mandibulares con el uso de aparatología ortopédica.

La segunda fase es la de ortodoncia para distribuir adecuadamente los espacios de los dientes con agenesia, lo que permitirá a futuro programar la colocación implantes dentales que sustituirán a los dientes ausentes.

La tercera fase es programar la colocación de microimplantes dentales en los espacios que quedarían para los laterales con el objetivo de preservar hueso que permitirá la colocación de implantes en el futuro.

La cuarta fase sería la colocación de implantes dentales en los espacios de los dientes ausentes.¹⁶

4 Conclusión

La fusión dental bilateral en dientes temporarios combinada con la agenesia bilateral de los incisivos laterales es poco frecuente en la población, y la planificación de un tratamiento ideal es bastante complejo ya que debe tener una planificación multidisciplinaria debido a que se deben considerar aspectos estéticos y funcionales en su planificación, ya que el espacio a remplazar al ser bilateral es grande.

5 Fuente de Financiamiento

Este estudio es autofinanciado.

6 Conflicto de Intereses

No existen conflictos personales, profesionales, financiero de otro tipo.

7 Consentimiento Informado

Los autores cuentan con el consentimiento informado de los pacientes para la investigación, la publicación del caso y sus imágenes.

Referencias Bibliográficas

- Ghaderi F, Rafiee A. Bilateral Supernumerary Deciduous Maxillary Lateral Incisors with Fusion: Report of a Rare Case. *Journal of dentistry (Shiraz, Iran)*. 2016;17(1):67–70. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&DbFrom=pubmed&Cmd=Link&LinkName=pubmed_pubmed&LinkReadableName=Related%20Articles&IdsFromResult=26966712&ordinalpos=3&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVDocSum.
- Ayyildiz E, Colak H, Turkal M, Uzgur R. Unilateral fusion of mandibular permanent lateral incisor with canine: A report of a rare case. *Journal of natural science, biology, and medicine*. 2013;4(1):235–8. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&DbFrom=pubmed&Cmd=Link&LinkName=pubmed_pubmed&LinkReadableName=Related%20Articles&IdsFromResult=23633872&ordinalpos=3&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVDocSum.
- Weinstein T, Rosano G, Del Fabbro M, Taschieri S. Endodontic treatment of a geminated maxillary second molar using an endoscope as magnification device. *International endodontic journal*. 2010;43(5):443–50. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&DbFrom=pubmed&Cmd=Link&LinkName=pubmed_pubmed&LinkReadableName=Related%20Articles&IdsFromResult=20518939&ordinalpos=3&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVDocSum.
- Yuen SW, Chan JC, Wei SH. Double primary teeth and their relationship with the permanent successors: a radiographic study of 376 cases. *Pediatric dentistry*. 1987;9(1):42–8. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&DbFrom=pubmed&Cmd=Link&LinkName=pubmed_pubmed&LinkReadableName=Related%20Articles&IdsFromResult=3472185&ordinalpos=3&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVDocSum.
- Tsisis I, Steinbock N, Rosenberg E, Kaufman AY. Endodontic treatment of developmental anomalies in posterior teeth: treatment of geminated/fused teeth—report of two cases. *International endodontic journal*. 2003;36(5):372–9. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&DbFrom=pubmed&Cmd=Link&LinkName=pubmed_pubmed&LinkReadableName=Related%20Articles&IdsFromResult=12752652&ordinalpos=3&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVDocSum.
- Açikel H, İbiş S, Şen Tunç E. Primary Fused Teeth and Findings in Permanent Dentition. *Medical principles and practice : international journal of the Kuwait University, Health Science Centre*. 2018;27(2):129–132. [Original String]: Açikel H, İbiş S, Şen Tunç E. Primary Fused Teeth and Findings in Permanent Dentition. *Med Princ Pract*. 2018;27(2):129–32. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&DbFrom=pubmed&Cmd=Link&LinkName=pubmed_pubmed&LinkReadableName=Related%20Articles&IdsFromResult=29402820&ordinalpos=3&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVDocSum.
- Hans MK, Shetty S, Chopra H. Bilateral fusion of permanent maxillary incisors. *Indian journal of dental research : official publication of Indian Society for Dental Research*. 2011;22(4):603–5. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&DbFrom=pubmed&Cmd=Link&LinkName=pubmed_pubmed&LinkReadableName=Related%20Articles&IdsFromResult=22124063&ordinalpos=3&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVDocSum.
- Tomazinho FSF, Baratto-Filho F, Leonardi DP, Haragushiku GA, de Campos EA. Occurrence of talon cusp on a geminated maxillary central incisor: a case report. *Journal of oral science*. 2009;51(2):297–300. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&DbFrom=pubmed&Cmd=Link&LinkName=pubmed_pubmed&LinkReadableName=Related%20Articles&IdsFromResult=19550101&ordinalpos=3&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVDocSum.
- Altug-Atac AT, Erdem D. Prevalence and distribution of dental anomalies in orthodontic patients. *American journal of orthodontics and dentofacial orthopedics : official publication of the American Association of Orthodontists, its constituent societies, and the American Board of Orthodontics*. 2007;131(4):510–4. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&DbFrom=pubmed&Cmd=Link&LinkName=pubmed_pubmed&LinkReadableName=Related%20Articles&IdsFromResult=17418718&ordinalpos=3&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVDocSum.
- Lochib S, Indushekar KR, Saraf BG, Sheoran N, Sardana D. Occlusal characteristics and prevalence of associated dental anomalies in the primary dentition. *Journal*

- of epidemiology and global health. 2015;5(2):151–7. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&DbFrom=pubmed&Cmd=Link&LinkName=pubmed_pubmed&LinkReadableName=Related%20Articles&IdsFromResult=25922324&ordinalpos=3&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVDocSum.
11. Türkaslan S, Gökçe HS, Dalkız M. Esthetic rehabilitation of bilateral geminated teeth: a case report. European journal of dentistry. 2007;1(3):188–91. [Original String]: Türkaslan S, Gökçe HS, Dalkız M. Esthetic Rehabilitation of Bilateral Geminated Teeth: A Case Report. Eur J Dent. julio de 2007;1(3):188-91. 14. . Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&DbFrom=pubmed&Cmd=Link&LinkName=pubmed_pubmed&LinkReadableName=Related%20Articles&IdsFromResult=19212565&ordinalpos=3&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVDocSum.
12. Camargo AJ, Arita ES, Watanabe PCA. Fusion or gemination? An unusual mandibular second molar. International journal of surgery case reports. 2016;21:73–7. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&DbFrom=pubmed&Cmd=Link&LinkName=pubmed_pubmed&LinkReadableName=Related%20Articles&IdsFromResult=26945485&ordinalpos=3&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVDocSum.

Recibido: 16 de septiembre de 2019

Aceptado: 18 de febrero de 2020

