Received: 23/08/2023 | Revised: 25/10/2023 | Accepted: 12/11/2023

DOI: 10.22370/asd.2023.4.3.3842

ASD JOURNAL
Applied Sciences in Dentistry

CASO CLÍNICO

Ciencias Clínicas

Dientes supernumerarios incluidos en torus mandibulares bilaterales: consideraciones genéticas y reporte de un caso

Martha Leonor Rebolledo-Cobos DDS [1] | **Luis Salazar Quintero DDS** [2] | **Camilo Dominguéz-Ortega DDS** [3] |

Alejandra Herrera Herrera DDS [4]

Introducción: A pesar de los avances en el conocimiento de la morfogénesis dental, diferenciación y formación de los huesos maxilares, se sabe relativamente poco sobre la etiología y los mecanismos moleculares que subyacen a la formación de los dientes supernumerarios (DS) y algunas teorías sobre la presencia conjunta torus mandibulares (TM) bilaterales. Reporte del caso: A continuación se describe un situación clínica de una paciente femenina con antecedentes familiares de DS, la cual fue diagnosticada de manera clínica y tomográfica con DS incluidos en el cuerpo de TM bilaterales, la cual manifestaba dolor en el piso de la boca al masticar, previo a la firma de un consentimiento informado fue sometida quirúrgicamente a la remoción del TM y los DS. Resultados: después de la aplicación de un protocolo de manejo con dos cirugías seriadas en diferentes tiempos se logró resolver de manera favorable el motivo de consulta de la paciente con evolución satisfactoria sin complicaciones. Conclusión: por lo inusual del caso, es importante contar con todas las ayudas diagnosticas en especial de la tomografía conebeam por que nos brinda ubicación exacta y también nos permite planificar mucho mejor el procedimiento a realizar, el tratamiento quirúrgico es la opción más radical para así evitar a futuro posibles patologías como quistes y tumores. Sin embargo, la etiología desde el contexto genético no está clara la coexistencia de DS y TM.

PALABRAS CLAVE

Dientes supernumerarios, torus mandibular, genética, humanos, hiperodoncia,

[1]Universidad Metropolitana de Barranquilla, Fundación Universitaria San Martin Sede Puerto, Colombia

[2]Universidad Metropolitana de Barranquilla, Colombia

[3]Universidad Metropolitana de Barranquilla, Universidad de Cartagena, Colombia

[4]Universidad Metropolitana de Barranquilla-Colombia, Fundación Universitaria San Martin Sede Puerto, Colombia

Correspondencia
Calle 76 N°42-78, Barranquilla, Colombia.
Teléfono: +57 3013847044
Email: mrebolledo@unimetro.edu.co

©2021 Applied Sciences in Dentistry -Universidad de Valparaíso, [Facultad de Odontología]. Este es un artículo Open Access bajo la licencia Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0)Creative Commons. (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/dee.

1 | INTRODUCCIÓN

Los dientes supernumerarios (DS) corresponden a una anomalía del desarrollo dental de número, en donde se presentan uno o más dientes o estructuras odontogénicas adicionales a los 20 y 32 dientes de la serie normal de dentición primaria y permanente, respectivamente[1]. La etiología de los DS aún no está del todo clara y aunque en la literatura se presentan distintas teorías, la más aceptada hace referencia a una actividad excesiva de la lámina dental durante etapas iniciales del desarrollo, en donde algunas vías de señalización molecular encargadas del control de estas etapas podrían alterarse y propiciar la formación de dientes supernumerarios.[1, 2, 3]. Los DS no se encuentran reportados en la literatura como relacionados directamente a la presencia de torus mandibulares (TM), sin embargo, Kantaputra et al.[4], evidenciaron en su investigación, un solo caso de DS incluidos en TM, en la literatura consultada. Actualmente, no se han reportado semejantes en América Latina, específicamente en Colombia. El propósito del presente artículo es describir un caso inusual de TM con DS incluidos en el cuerpo del mismo en una paciente femenina.

2 | REPORTE DE CASO

Mujer, de 35 años de edad quien acudió al servicio de estomatología y cirugía oral de la Universidad Metropolitana de Barranquilla – Colombia, por presentar sintomatología al masticar en piso de la boca, a la escala visual análoga refería dolor en 4 de 10. Como antecedentes médico-personales, relata de DS en su familia (Madre). Al examen físico extraoral no se evidenciaron hallazgos de importancia clínica, sin embargo, al examen intraoral; mostró maloclusión clase II y aumento de volumen de consistencia petréa multilobulares en tabla mandibular interna bilaterales a nivel de premolares, con mucosa de revestimiento rosa pálida, firme e igual a la adyacente, de 2 x 2 cm de diámetro, sintomática a la masticación, de tiempo de evolución desconocida, compatibles con TM bilateral (Figura 1).

FIGURA 1 Evidencia clínica de TM bilateral

A la evaluación de radiografía panorámica se evidenciaron dos DS incluidos en el cuerpo de ambos TM (uno de cada lado). Se ordenó tomografía computarizada de haz cónico sectorizada en ambos lados (Figura 2) por medio del cual se evalúo de manera tridimensional la presencia de los DS incluidos en el cuerpo de los TM. Se decide realizar escisión de los TM y exodoncia de los DS para evitar a futuras complicaciones como quistes y tumores, previo a la firma de un consentimiento informado donde la paciente; aceptaba el plan de tratamiento, conocía sus beneficios y/o complicaciones.

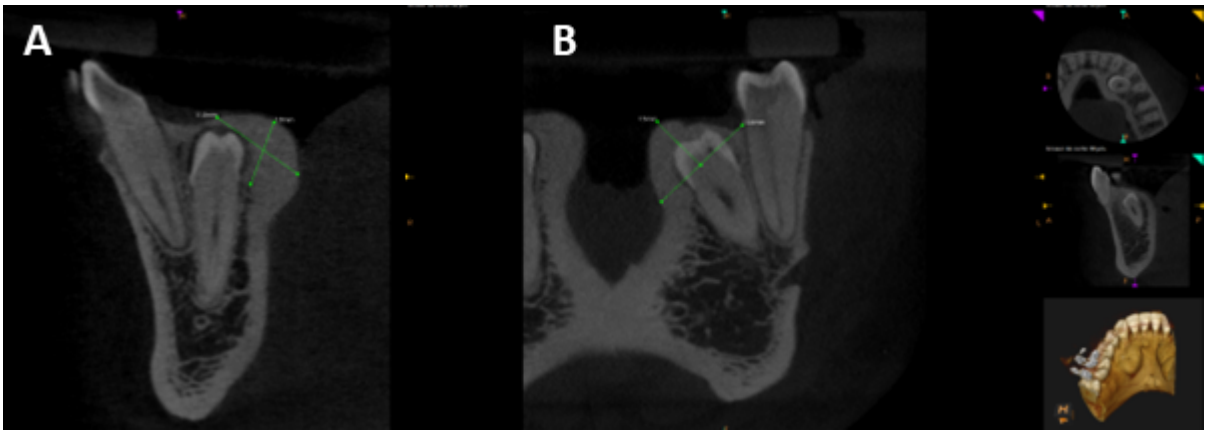

FIGURA 2 Evidencia tomográfica (haz de cono) TM y DS derecho e izquierdo y derecho, se observó la profundidad de los DS en los TM, con dimensiones aproximadas de 11mm x 8 mm, mostrando el cuerpo del TM bilateral como imágenes isodensas, compatibles con hueso. Los DS se evidenciaban en formación completa, por lingual, dispuestos de manera vertical a una profundidad aproximada de 8 mm desde la superficie del hueso del TM

2.1 | Intervención terapéutica

En un primer tiempo quirúrgico, previo a la aplicación de técnicas de asepsia y antisepsia y bajo anestesia local con articaína al 4 % con epinefrina 1:100.000 (3 cárpules) se procedió a realizar la técnica anestésica lingual con técnica mentonera por vestibular del lado derecho. Seguidamente se realizó incisión marginal por lingual desde dientes 41 a 46 con bisturí Bard Parker, hoja 15, levantamiento de colgajo de espesor total con periostótomo de Molt 9, ostectomía en múltiples fragmentos del TM con fresa 703 de carburo y tallo largo con micromotor recto e irrigación externa, seccionado por partes los componentes óseos del TM, una vez profundizado se realizó osteotomía en sentido vertical, siguiente el eje perpendicular de los OD, para descubrir el DS el cual fue luxado sin complicaciones, se exploró el alveolo resultante y finalmente se procedió a regularizar las aristas óseas de todo el defecto de la remoción del TM, se realizó hemostasia y sutura interpapilar con seda negra 4-0. Se prescribieron inmediatamente antibióticos y analgésicos antinflamatorios con corticoesteroides. (Figura 3: A, B, C y D).

2.2 | Seguimiento y resultados

Al control posoperatorio luego de 7 días se evidenció buen proceso de cicatrización, con ausencia de hallazgos o exudados purulentos, finalmente se eliminan los puntos de sutura. Luego de 30 días se decide repetir el mismo procedimiento del lado izquierdo, sin complicaciones o novedades. Luego de 30 días más (a dos meses desde la primera intervención) se logró evidenciar que se resolvió en un 100 % el motivo de consulta con resultados finales satisfactorios (Figura 4: A, B, C y D). La paciente comunicó de manera verbal su conformidad con los resultados evidenciados al final de su postoperatorio correspondiente a su última intervención (Figura 5).

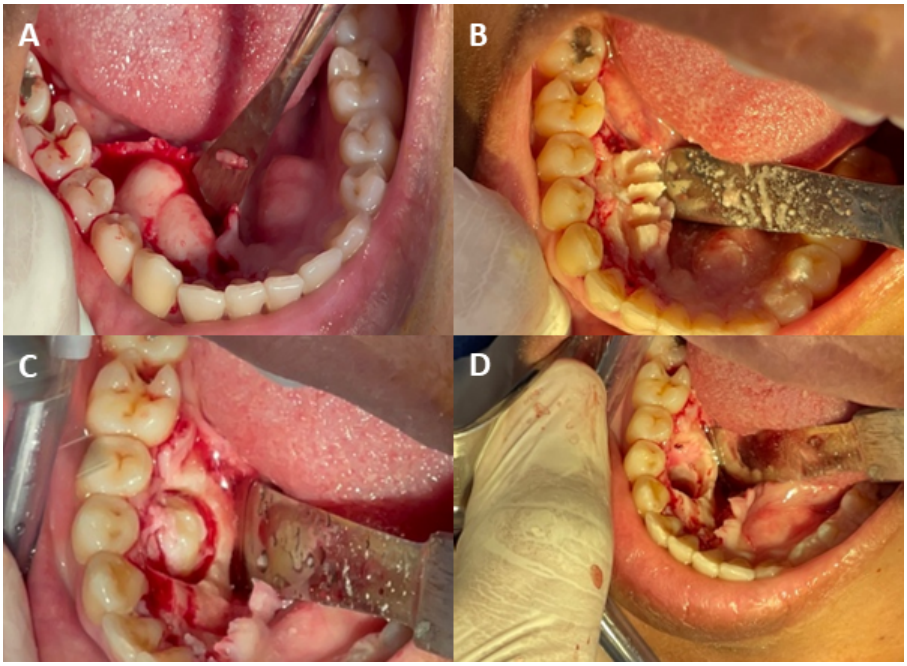

FIGURA 3 A) Levantamiento de colgajo mucoperióstico y exposición del TM derecho. B) Ostectomias para la remoción del TM. C) Exposición del DS. D) Alveolo postoperatorio

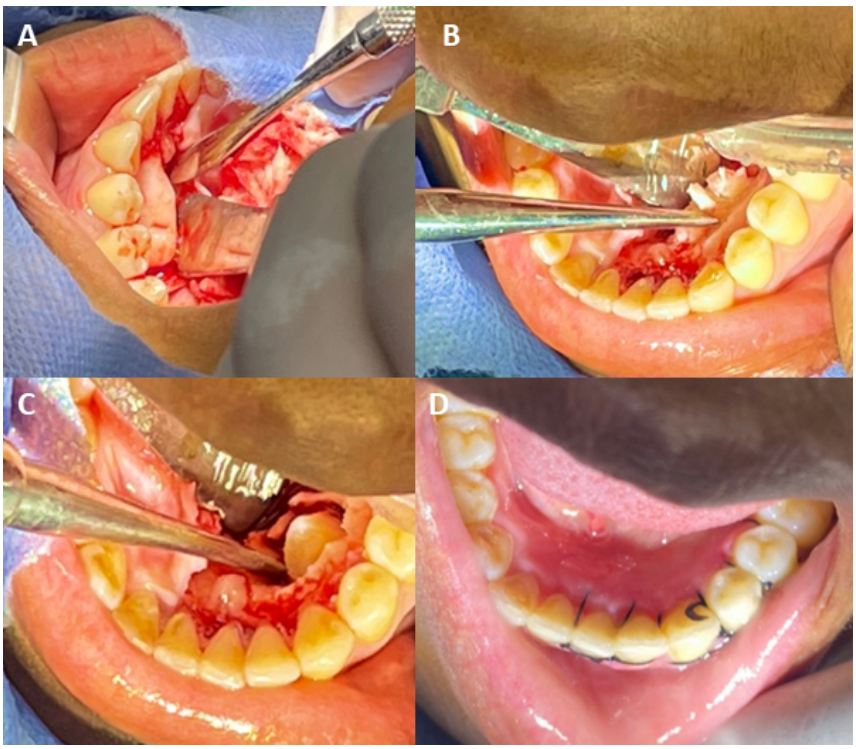

FIGURA 4 A) Levantamiento de colgajo mucoperióstico y exposición del TM izquierdo. B) Ostectomias para la remoción del TM. C) Exposición del DS. D) Sutura interpapilar

FIGURA 5 Evidencia clínica postoperatoria a los 8 días de la segunda fase quirúrgica de remoción de TM y DS izquierdo

3 | DISCUSIÓN

La mayoría de los DS son casos aislados, aunque algunos pueden ser heredados de la familia como lo supone el presente caso donde la paciente reportaba que su madre también había presentado DS, y otros pueden ser eventos asociados a algún síndrome. La etiología de los DS aún es incierta, sin embargo, se han postulado una serie de teorías para tratar de explicar su presencia, incluido el atavismo, la dicotomía del germen dental, la hiperactividad de la lámina dental y los factores genéticos y ambientales que para el contexto del presente caso, no se investigaron de manera molecular.[5] Autores como Celikoglu M et al.[6] realizaron una revisión en pacientes con hiperodoncia en los que utilizaron como ayudas diagnósticas imagenológicas: radiografías periapicales y panorámica; reportaron 42 pacientes con casos de hiperodoncia de los cuales el 31.3 % fueros mesiodens seguido por premolares en un 25.0 %, laterales 22.9 %, disto molar 14.5 % y para molar 4.2 %,14, en el presente caso reportado se emplearon a parte de radiografía panorámica, la Tomografía computarizada (TC) para un mejor diagnóstico y planeación quirúrgica, lo cual mejoró el pronóstico del motivo de consulta de la paciente.[6]. El presente caso reportado muestran ser de naturaleza inusual, da mucho espacio para discutir sobre los orígenes del TM y sobre todo la coexistencia de DS en el cuerpo de los mismos. Sin embargo, los autores consultados describen que, la clave para explicar lo multifactorial de la etiología de los TM podría ser la hipótesis de la matriz funcional, la cual, se basa en la ley de Wolff, la cual indica que la fuerza de carga impulsa la remodelación y el fortalecimiento del hueso.[7, 8, 9, 10] La hipótesis de la matriz también considera la herencia, ya que los niños heredan la forma de la mandíbula de los padres, sin embargo, esta hipótesis multifactorial de ocurrencia de TM todavía carece de pruebas así

como la ausencia de evidencias para relacionar TM con DS, para el presente caso no había existencia de antecedentes familiares de TM.[11, 12, 13] Kantaputra PN et al.,[4] evidenció en su investigación que solo 1 paciente presentaba TM y DS de manera simultánea, los cuales tenían raíces no separadas de los molares permanentes, y torus palatino (TP), portando una variante genética heterocigota, c.850G>C; p.Val284Leu, en el gen FREM2 . Esta variante es rara con una frecuencia alélica global de 0,0002231 según gnomAD. La frecuencia alélica de esta variante en el grupo de estudio (0,409836 %) es superior a las de las bases de datos T-Rex y gnomAD. La cual indica que esta variante causará la alteración con una probabilidad de 0.999963783102466 según MutationTaster.[4] Los anteriores estudios genéticos no fueron aplicados en el presente caso descrito, ni tampoco se describen algunos similares para la región Caribe colombiana. Las limitaciones en relación al caso presentado anteriormente radica en la dificultad de acceder a los recursos financieros de la paciente para realizarse el estudio histopatológico de los especímenes extraídos, con el fin de descartar o prevenir otras patologías, pese a que se le informó a la paciente de la necesidad de hacerlo .

4 | CONCLUSION

En el presente caso destaca una situación poco usual donde los DS se encontraban incluidos en el cuerpo de los TM de manera bilateral, importante destacar que para el paciente representó disconfort por las dimensiones de los tumores que representaba el TM con los DS, la cual fue resuelta de manera quirúrgica sin complicaciones.

5 | CONFLICTOS DE INTERÉS

No existen conflictos de intereses en la publicación de este trabajo.

Referencias

[1] Fuentes Ramón GIAADFJ Álvarez Giannina. Dientes Supernumerarios Suplementarios en un Paciente Adulto Parcialmente Dentado: Reporte de Caso. International Journal of Morphology 2018;36(2):478–482.

[2] Mahto RK KDAABMDS Dixit S. Nonsyndromic Bilateral Posterior Maxillary Supernumerary Teeth: A Report of Two Cases and Review. Case Reports in Dentistry 2018;2018:5014179.

[3] Moradinejad M RV Hashemi Ashtiani A. Multiple Nonsyndromic Unerupted Supernumerary Teeth: A Report of a Rare Case. Case Reports in Dentistry 2022;2022:4063856.

[4] Kantaputra PN ARea Tripuwabhrut K. Heterozygous Variants in FREM2 Are Associated with Mesiodens, Supernumerary Teeth, Oral Exostoses, and Odontomas. Diagnostics (Basel) 2023;13(7):1214.

[5] Wang XP FJ. Molecular genetics of supernumerary tooth formation. Genesis 2011;49(4):261–277.

[6] Rebolledo M EM. Mesiodens en posición inusual: reporte de un caso. Duazary 2015;12(1):64–68.

[7] Rincón L ea Salvador E. Mesiodens diagnóstico, aspectos clínicos, radiográficos y tratamiento. Revisión bibliográfica. Avances en Biomedicina 2018;7(1):166–179.

[8] Palikaraki G MA Vardas E. Two Rare Cases of Non-Syndromic Paramolars with Family Occurrence and a Review of Literature. Dent J (Basel) 2019;7(2):38.

[9] Khambete N KR. Genetics and presence of non-syndromic supernumerary teeth: A mystery case report and review of literature. Contemporary Clinical Dentistry 2012;3(4):499–502.

[10] Auškalnis A BOBN Rutkūnas V. Multifactorial etiology of Torus mandibularis: study of twins. Stomatologija 2015;17(2):35–40.

[11] Yu F JBXLLSZS Cai W. A novel mutation of adenomatous polyposis coli (APC) gene results in the formation of supernumerary teeth. Journal of Cellular and Molecular Medicine 2018;22(1):152–162.

[12] Morita K STYMKHTK Tsuka H. Prevalence of Torus Mandibularis in Young Healthy Dentate Adults. Journal of Oral and Maxillofacial Surgery 2017;75(12):2593–2598.

[13] Valentin R NZCGVMDG Julie L. Early recurrence of mandibular torus following surgical resection: A case report. International Journal of Surgery Case Reports 2021;83:105942.