

Revisión de tema

Clasificación de dientes supernumerarios: revisión de literatura

Supernumerary teeth classification: a literature review

Edison-Andrés CRUZ¹

1. Odontólogo, especialista de en periodoncia de la Escuela de Odontología de la Universidad del Valle (Cali, Colombia).

RESUMEN

Los dientes supernumerarios son una variación tanto de la fórmula dental como morfológica, cuya etiología aún no se encuentra entendida completamente. Su ubicación involucra cualquier zona del maxilar y mandíbula, así como regiones ectópicas dificultando la realización del diagnóstico y tratamiento. Debido a que se han visto involucrados con la formación de diastemas, apiñamiento dental, quistes, reabsorción radicular, impactación dental, es importante contar con una guía diagnóstica, que facilite la elección del tratamiento apropiado para el paciente. Se realizó una revisión de la literatura con el propósito de brindar una evaluación contemporánea sobre el diagnóstico y clasificación de dientes supernumerarios así como su manejo clínico, que faciliten la elección del tratamiento.

Palabras clave: Diente supernumerario, diagnóstico, clasificación, tratamiento.

SUMMARY

Supernumerary teeth are a variation of the number and morphology of teeth which its etiology has not been completely understood. They could be found not only in the

maxilla and jaw but in ectopic locations thus, becoming difficult the diagnosis and treatment. Due to its role in the formation of diastema, crowding, cyst, root resorption, tooth impaction, it is important to use a diagnosis guide that lead the selection of proper treatment for the patient. The objective of this review article is to provide a contemporary appraisal focused on the diagnosis, classification and management of supernumerary teeth, in order to aid clinical decision-making.

Key words: Supernumerary teeth, diagnosis, classification, therapy.

INTRODUCCIÓN

Un diente supernumerario es aquel diente adicional a la fórmula normal de la dentición temporal (20 dientes) o permanente (32 dientes) (1,2).

La etiología de los dientes supernumerarios no ha sido comprendida totalmente, sin embargo, algunos autores han postulado teorías tratando de explicar su presencia, incluyendo entre ellas el atavismo (retroceso evolucionario), dicotomía del germen dental, alteración en el proceso de la organogénesis, una excesiva hiperactividad de la lámina dental, factores hereditarios y genéticos (1,3,4-6). El atavismo (teoría filogenética) define el origen de los dientes supernumerarios como una regresión de los tejidos dentales similar a los tejidos de nuestros ancestros ya extintos (7). Por su parte, la teoría de la dicotomía del germen dental, la cual ocurre en el desarrollo dental temprano, propone la división de la lámina

dental en dos partes iguales o de diferente tamaño, dando origen a dos dientes con similar tamaño o un diente de forma normal y otro con dismorfismo (6,8).

Analizando el desarrollo de los incisivos laterales, se encontró que dichos dientes se originan a partir de la lámina dental, gracias a la fusión de dos engrosamientos del epitelio dental; sin embargo, cuando estos engrosamientos del epitelio dental no se fusionan, se pueden formar un diente supernumerario (9).

La hiperactividad de la lámina dental ocurre cuando algunas células epiteliales de la lámina dental, sobreviven a la muerte celular programada y proliferan (una vez finalizada la formación de la corona del diente permanente) causando la formación del diente supernumerario (10).

Los factores hereditarios han mostrado ser un factor relevante para la presencia de dientes supernumerarios. De hecho, podría existir una asociación carácter hereditario autosómico dominante o una asociación de género con expresión variable (5,11).

Dentro de los factores genéticos, se ha asociado la mutación del gen RUNX2 con el desarrollo de displasia cleidocraneal (DCC) así como de dientes supernumerarios (12). Sin embargo, el desarrollo de los dientes supernumerarios en pacientes con DCC se ha encontrado retardada tanto en dentición temporal como permanente, probablemente por la disolución incompleta de la lámina dental, dando origen a los dientes supernumerarios (13).

Recibido para publicación: Diciembre 05 de 2013

Aceptado para publicación: Marzo 27 de 2014

Correspondencia:

E. Cruz, Universidad del Valle
andres.cruz@correounivalle.edu.co

Aunque se ha estudiado la formación de dientes supernumerarios en modelo animal utilizando ratones, este modelo no es el más indicado para estudiar la formación dental, ya que la dentición del ratón es muy reducida, presenta una dentición primaria sin reemplazo de dientes (14). No obstante, los dientes supernumerarios reportados en los ratones se han localizado en la región del diastema mesial al primer molar. La etiología de los supernumerarios en ratón se ha asociado con el desarrollo de los vestigios de la yema dental, durante la etapa temprana de la formación dental. A su vez, la alteración de vías de señalización que regulan el desarrollo dental, pueden rescatar los vestigios de la yema dental y desarrollarlos en dientes supernumerarios (15).

Los dientes supernumerarios se pueden desarrollar en cualquier región del arco dental superior como inferior, siendo encontrados en un 89% al 96% en la zona anterior del maxilar, y en menos del 5% en la zona canina, premolar y molar (1,2).

A su vez, se han encontrado en regiones ectópicas tales como seno maxilar, fisura esfeno-palatina, paladar blando y cavidad nasal (3,4,16,17). Además, se ha reportado mayor presencia en dentición permanente (80% a 90%) y una mayor asociación con el género masculino 2:1 que el femenino 6:1 (6,18).

Debido a que los dientes supernumerarios se han asociado con formación de diastemas, apiñamiento dental, quistes, reabsorción radicular, desplazamiento o rotación de dientes vecinos, retardo en la erupción de dientes permanentes, impacción dental, erupción ectópica, cambios neuro-sensoriales y mal oclusión (6,18), es importante contar con una guía diagnóstica, que facilite la elección del tratamiento apropiado para el paciente. Dicha guía, podría entenderse como una clasificación de los dientes supernumerarios según su número, morfología, desarrollo radicular, ubicación dentro del complejo maxilofacial, posición respecto estructuras anatómicas vecinas entre otras características.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una búsqueda de la literatura en la base de datos PubMed-MEDLINE, y Google Académico, haciendo énfasis en los términos enfocados en la clasificación de dientes supernumerarios así como su tratamiento, con el propósito de brindar una herramienta diagnóstica y guía para el clínico.

Los términos de búsqueda incluyeron “Tooth, Supernumerary/classification”[Mesh] OR “Tooth, Supernumerary/diagnosis”[Mesh] OR “Tooth, Supernumerary/therapy”[Mesh]. La búsqueda incluyó artículos publicados en inglés como en español, y se restringió a artículos referentes a clasificación y tratamiento de dientes supernumerarios. Las referencias de los artículos también fueron buscadas.

CLASIFICACIÓN

Clasificación según el número de dientes supernumerarios

Se puede clasificar un diente supernumerario según su cantidad o número en aislado o múltiples (más de 1-5 dientes). La frecuencia de un supernumerario aislado es del 76% a 86% mientras que los múltiples supernumerarios se encuentran en menos del 1%, quienes pueden o no estar asociados a síndromes (19), sin embargo, la presencia de múltiples dientes supernumerarios en la mayoría de los casos se asocia a síndromes como la displasia cleido-craneal, labio y paladar fisurado y el síndrome de Gardner (1).

Clasificación según su ubicación

Según la ubicación respecto la línea media, los supernumerarios pueden clasificarse como unilaterales o bilaterales, encontrando en un 71% la presencia de diente supernumerario unilateral principalmente en zona de caninos y premolares (19). De hecho, los supernumerarios en zona de premolares han sido encontrados en un 75% de los casos en la mandíbula (20). A su vez, los supernumerarios han sido clasificados

como mesiodens, cuando son encontrados cerca de la línea media en el maxilar. De hecho, los dientes supernumerarios más frecuentemente encontrados son los mesiodens (21); paramolares, ubicados entre el primer y segundo molar; distomolares, localizados posterior al tercer molar (3,4).

Clasificación según su erupción

Los supernumerarios según su capacidad de erupcionar; se pueden clasificar como: (i) erupcionados, ya que realizaron su proceso de erupción activa y pasiva; (ii) incluidos, ya que no realizaron proceso de erupción activa ni pasiva; y (iv) impactados, por causa de una obstrucción mecánica (dientes vecinos), factores hereditarios, anomalías endocrinas, déficit de vitamina D (5,18). De hecho, la frecuencia de erupción reportada se encuentra entre el 15% al 34% en la dentición permanente y entre el 60% en la dentición temporal (1,22).

Clasificación según su morfología

Estudios en animales han asociado la presencia de dientes supernumerarios como resultado de un retroceso en la evolución, por esta razón, se podría entender la morfología variada encontrada (23,24). Los dientes supernumerarios en la dentición decidua usualmente son de forma normal o de forma cónica, mientras que los dientes supernumerarios en la dentición decidua pueden exhibir varios tipos de formas. Por tanto, basados en su morfología se ha clasificado los dientes supernumerarios en seis formas: (i) Forma cónica; (ii) tuberculado; (iii) forma de incisivo; (iv) suplementarios (forma similar a los dientes cercanos); (v) odontoma; (vi) rudimentarios (forma es cónica y pequeña) (8). Los dientes supernumerarios más comunes son pequeños de forma cónica con desarrollo radicular similar a los dientes adyacentes y usualmente son encontrados en la línea media como mesiodens. Los dientes supernumerarios de forma tubérculo presentan una forma alargada de barril con múltiples cúspides o tubérculos. Su desarrollo radicular es retardado comparado con los dientes ad-

yacentes y son frecuentemente encontrados sin erupcionar adyacentes a la superficie palatina de los incisivos centrales superiores, provocando, en algunas ocasiones, impacción dental de dichos incisivos (25). Los dientes suplementarios emulan los dientes adyacentes de la dentición permanente, presentando la misma forma y tamaño; son usualmente encontrados al final de la serie dental. El diente suplementario más comúnmente encontrado es el incisivo lateral superior suplementario, sin embargo, también se ha reportado premolares y molares suplementarios. La mayoría de los dientes supernumerarios encontrados en la dentición decidua son de tipo suplementario. Usualmente erupcionan con una morfología y alineación normal a los dientes adyacentes, y a menudo se asemejan a incisivos laterales superiores suplementarios (26). Los dientes supernumerarios tipo Odontoma contienen una masa de tejido dental compuesta por esmalte, dentina, cemento y tejido pulpar, y son considerados como un hamartoma.

Clasificación según su desarrollo radicular

Según el desarrollo radicular de un diente supernumerario sin erupcionar, se ha clasificado en cinco grupos: Grupo 1 supernumerario que presenta raíces divergentes y no pasan más de la mitad de la longitud total estimada. Grupo 2 supernumerarios cuyas raíces se han desarrollado entre la mitad y dos tercios de la longitud total estimada. Grupo 3 supernumerarios con desarrollo radicular de dos tercios de la longitud final. Grupo 4 supernumerarios cuyas raíces tienen ápice abierto y Grupo 5 supernumerarios con formación radicular completa (4,8).

Clasificación según ubicación en el paladar

Liu *et al* en 2007, realizaron una clasificación para dientes supernumerarios no erupcionados según su ubicación en el paladar duro, su posición sagital, orientación y asociación con mal oclusión, así: Tipo

I, el diente supernumerario se ubica en posición palatina, sobre el eje longitudinal del incisivo e inferior a su ápice radicular. Tipo II, diente supernumerario ubicado superior y palatino a los dientes incisivos. Tipo III, diente supernumerario ubicado en medio de los incisivos centrales superiores a nivel de la unión amelocementaria, en forma transversal con la corona orientada hacia vestibular. Tipo IV, diente supernumerario ubicado superior al ápice radicular de los incisivos (invertido o normalmente orientado), u oblicuo a través del ápice radicular de los incisivos. Tipo V diente supernumerario ubicado delante de las raíces de los incisivos adyacentes. Tipo VI, diente supernumerario ubicado palatino de los incisivos, con posición vertical entre una posición de tipo I y Tipo II (6).

MANEJO CLÍNICO DE LOS DIENTES SUPERNUMERARIOS

Los dientes supernumerarios pueden ser identificados por medio de un examen clínico inspeccionando el número total de dientes de acuerdo al tipo de dentición (temporal o permanente), morfología dental, presencia de apiñamiento, diastemas.

Se recomienda confirmar su diagnóstico por medio de la utilización de radiografías panorámica, periapical, oclusal, lateral de cráneo (3). Sin embargo, la radiografía oclusal ha sido la más utilizada seguida de la panorámica, debido a que permiten visualizar de manera global la ubicación de los dientes supernumerarios respecto a las estructuras anatómicas vecinas (4,16).

Debido a que las radiografías proporcionan una imagen unidimensional de estructuras anatómicas tridimensionales, algunos investigadores sugieren utilizar la tomografía computarizada, ya que provee la reconstrucción de imágenes en tres dimensiones (16,27). Además, permite localizar el diente supernumerario y determinar su relación con los dientes adyacentes y estructuras vecinas con mayor exactitud, minimizando el riesgo de causar daño a las raíces, o trauma a los tejidos cercanos.

La exodoncia de un diente supernumerario está indicada en situaciones donde obstaculiza la erupción de un diente permanente, provoca apiñamiento dental severo desplazando dientes adyacentes, cuando impide el movimiento ortodóncico de dientes, cuando permite la acumulación de placa bacteriana, y cuando afecta la estética (4,5).

El mejor momento para realizar la exodoncia de dientes supernumerarios aún está en discusión. La exodoncia temprana (antes de 9 años) evita tanto problemas ortodóncicos como procedimientos quirúrgicos futuros, sin embargo, se corre el riesgo de lesionar el germen dental del diente permanente (28).

Por su parte, la exodoncia tardía (después de 9 años) evita la lesión de un diente permanente ya que éste se ha desarrollado completamente, el paciente es más colaborador para la realización del tratamiento. No obstante, al realizar una exodoncia tardía, el diente permanente puede haber perdido su potencial de erupción, requiriendo procedimientos quirúrgicos para su exposición y así como tratamiento ortodóncico para su tracción hasta el plano oclusal; o bien puede ubicarse en mal posición al erupcionar (28). En pacientes con labio y paladar fisurado, la exodoncia de dientes supernumerarios hace necesaria la realización de procedimientos de regeneración ósea guiada, para corregir los defectos óseos que existiesen junto con la fisura. Sin embargo, la exodoncia debe realizarse bajo el consentimiento del grupo interdisciplinario (8).

Adicionalmente, se indica la exodoncia de un supernumerario cuando este se encuentra en un sitio donde se instalará quirúrgicamente un implante dental. La exodoncia puede realizarse en el mismo acto quirúrgico para disminuir la morbilidad del paciente. No obstante, en algunos casos es necesario realizar procedimientos de regeneración ósea guiada para rellenar el espacio entre el implante y la pared del alvéolo (29,30).

Un diente supernumerario puede ser mantenido *in situ* cuando no impide con la

erupción de los dientes permanentes, no se va a realizar tratamiento ortodóncico, no se asocia con patologías o síndromes y cuando su remoción perjudicaría la vitalidad de los dientes adyacentes. En este caso, el tratamiento puede integrar ortodoncia y rehabilitación oral con el objetivo de corregir la mal posición dental, mejorar oclusión y caracterizar estéticamente el diente, emulando la morfología de un diente adyacente por medio de obturaciones en resina, carillas o coronas (8,28).

OBSERVACIONES FINALES

Los dientes supernumerarios son una alteración morfológica cuya etiología aún no se encuentra entendida, sin embargo, se ha asociado principalmente a la alteración en el proceso de la organogénesis y una excesiva hiperactividad de la lámina dental. Se han observado con mayor frecuencia en pacientes hombres tanto en el maxilar como la mandíbula aunque principalmente el sector anterior del maxilar.

Los dientes supernumerarios pueden clasificarse según su ubicación, erupción, número, morfología, y desarrollo radicular. Garvey y cols (1999) proponen una clasificación de acuerdo a la morfología y localización de los supernumerarios en dos grandes grupos: (i) aislados y (ii) múltiples (8). Los dientes supernumerarios aislados fueron clasificados de acuerdo a su morfología en: forma cónica, tubercular, suplemental, y odontoma. En la presente revisión no se considera el odontoma como parte de la clasificación de dientes supernumerarios ya que ésta neoplasia está clasificada dentro de los tumores odontogénicos tanto por su origen embrionario como por sus características histomorfológicas (31,32). A pesar de ello, aún no existe un acuerdo respecto incluir o no al odontoma, como una entidad asociada dentro de la clasificación de dientes supernumerarios.

Dentro del manejo de los dientes supernumerarios, el diagnóstico requiere tanto la evaluación clínica como radiográfica y tomográfica. De esta forma, en caso de

indicarse la exodoncia del supernumerario, la planeación del abordaje quirúrgico es más predecible disminuyendo el daño de estructuras anatómicas vecinas. A su vez, se recomienda realizar interconsulta con un grupo interdisciplinario para confirmar o descartar la presencia de un síndrome que esté relacionado con dientes supernumerarios (19).

No existe una unanimidad para el manejo de los dientes supernumerarios ya que la conducta a seguir está determinada por las alteraciones causadas por los mismos. En caso de determinar la realización de una extracción, ésta se puede llevar a cabo antes o después de los nueve años. Aunque algunos autores recomiendan realizar extrusión ortodóncica del diente permanente, se ha reportado una erupción espontánea de los dientes impactados en un 91% de los casos (33), por lo tanto, el tratamiento ortodóncico no siempre es requerido.

DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERÉS

El autor no declara tener cualquier conflicto de interés.

AGRADECIMIENTOS

El presente artículo es dedicado a la memoria de mi padre Edison Cruz, quien ha sido mi guía y motivación en el campo académico y personal.

REFERENCIAS

1. Scheiner MA, Sampson WJ. Supernumerary teeth: a review of the literature and four case reports. *Aust Dent J*. 1997; 42(3): 160-165.
2. Luten JR. The prevalence of supernumerary teeth in primary and mixed dentitions. *J Dent Child*. 1967; 34(5): 346-353.
3. León ME, Mejía M. Dientes supernumerarios: Revisión de la literatura. *Revista Estomatología*. 2007; 15(2): 28-32.
4. Mason C, Azam N, Holt R.D, Rules DC. A retrospective study of unerupted maxillary

- incisors associated with supernumerary teeth. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 2000; 38(1): 62-65.
5. Langowska-Adamczyk H, Karmanska B. Similar locations of impacted and supernumerary teeth in monozygotic twins: A report of 2 cases. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2001; 119(1): 67-70.
6. Liu D, Zhang W, Zhang ZZ, Wu Y, Ma X. Three-dimensional evaluations of supernumerary teeth using cone-beam computed tomography for 487 cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2007; 103(3): 403-11.
7. Babu V, Nagesh KS, Diwakar NR. A rare case of hereditary multiple impacted normal and supernumerary teeth. *J Clin Pediatr Dent*. 1998; 23: 59-61.
8. Garvey MT, Barry HJ, Blake M. Supernumerary teeth-an overview of classification, diagnosis and management. *J Can Dent Assoc*. 1999; 65: 612-116.
9. Hovorakova M, Lesot H, Peterkova R, Perterka M. Origin of the deciduous upper lateral incisor and its clinical aspects. *J Dent Res*. 2006; 85: 167-171.
10. Diaz A, Orozco J, Fonseca M. Multiple hyperdontia: Report of a case with 17 supernumerary teeth with non syndromic association. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2009; 14: E229-E231.
11. Khalaf K, Robinson DL, Elcock C, Smith RN, Brook AH. Tooth size in patients with supernumerary teeth and a control group measured by image analysis system. *Arch Oral Biol*. 2005; 50(2): 243-248.
12. Suda N, Hattori M, Kosaki K, Banshodani A, Kozai K, Tanimoto K, Moriyama K. Correlation between genotype and supernumerary tooth formation in cleidocranial dysplasia. *Orthod Craniofac Res*. 2010; 13: 197-202.
13. Lukinmaa PL, Jensen BL, Thesleff I, Andreasen JO, Kreiborg S. Histological observations of teeth and peridental tissues in cleidocranial dysplasia imply increased activity of odontogenic epithelium and abnormal bone remodeling. *J Craniofac Genet Dev Biol*. 1995; 15: 212-221.
14. Huyseune A, Thesleff I. Continuous tooth replacement: The possible involvement of epithelial stem cells. *Bioessays*. 2004; 26:

- 665-671.
15. Tummels M, Thesleff I. The importance of signal pathway modulation in all aspects of tooth development. *J Exp Zool B Mol Dev Evo.* 2009; 312B: 309-319.
 16. Bayrak S, Dalci K, Sari S. Case report: Evaluation of supernumerary teeth with computerized tomography. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Radiol Endod.* 2005; 100(4): e 65-69.
 17. Ehsan D, Tu HK, Camarata J. Mandibular supernumerary tooth causing neurosensory changes: A case report. *J Oral Maxillofac Surg.* 2000; 58(12): 1450-1451
 18. Proff P, Fanghänel J, Allegrini S, Bayerlein T, Gedrange T. Problems of supernumerary teeth, hyperdontia or dentes supernumerarii. *Ann Anat.* 2006; 188(2):163-169.
 19. Alvira-González J, Gay-Escoda C. Non-syndromic multiple supernumerary teeth: meta-analysis. *J Oral Pathol Med.* 2011; 41(5): 361-366.
 20. Kawashita Y, Saito T. Nonsyndromic multiple mandibular supernumerary premolars: A case report. *J Dent Child.* 2010; 77: 99-101.
 21. Hyun HK, Lee SJ, Lee SH, Hahn SH, Kim JW. Clinical characteristics and complications associated with mesiodentes. *J Oral Maxillofac Surg.* 2009; 67: 2639-2643.
 22. Rajab LD, Hamdan MA. Supernumerary teeth review of the literature and a survey of 152 cases. *Int. J Paediatr Dent.* 2002. 12(4): 244-254.
 23. Peterkova R, Lesot H, Viriot L, Peterka M. The supernumerary cheek tooth in tabby/EDA mice: a reminiscence of the premolar in mouse ancestors. *Arch Oral Biol.* 2005; 50(2): 219-225.
 24. Natsume A, Koyasu K, Hanamura H, Nakagaki H, Oda S. Variations in the number of teeth in wild Japanese serow (*Naemorhedus crisis*). *Arch Oral Biol.* 2005, 50: 849-860.
 25. Yassin OM, Hamori E. Characteristics, clinical features and treatment of supernumerary teeth. *J Clin Pediatr Dent.* 2009; 33: 247-250.
 26. Ferres-Padro E, Prats-Armengol J, Ferres-Amat E. A descriptive study of 113 unerupted supernumerary teeth in a patient with Ehlers-Danlos syndrome – A case report and review of literatura. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2009; 14: E146-E152.
 27. Sawamura T, Minowa K, Nakamura M. Impacted teeth in the maxilla: Usefulness of 3D dental-CT for preoperative evaluation. *Eur J Radiol.* 2003; 47(3): 221-226.
 28. Cahuana-Cárdenas Abel, Alfaro Aleyda, Pérez Betty, Coelho Ana. Dientes supernumerarios anteriores no erupcionados: Revisión de 125 casos. *RCOE [revista en la Internet].* 2003 Jun [citado 2014 Mar 06]; 8(3): 263-271. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.4321/S1138-123X2003000300001](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1138-123X2003000300001&lng=es).
 29. Kahnberg K. Immediate implant placement in fresh extraction sockets: A clinical report. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2009; 24: 282-288.
 30. Fugazzotto PA. Implant placement at the time of mandibular molar extraction: Description of technique and preliminary results of 341 cases. *J Periodontol.* 2008; 79: 737-747.
 31. Pindborg JJ & Clausen F. Classification of odontogenic tumors a suggestion. *Act Odontol Scand.* 1958; 16(3): 293-301.
 32. Philipsen HP, Reichart PA. Classification of odontogenic tumours. A historical review. *J Oral Pathol Med.* 2006; 35(9): 525-529.
 33. Leyland L, Batra P, Wong F, Llewelyn R. A retrospective evaluation of the eruption of impacted permanent incisors after extraction of supernumerary teeth. *J Clin Pediatr Dent.* 2006; spring 30(3): 225-231.

Citar este artículo de la siguiente forma de acuerdo a las Normas Vancouver:

Cruz E-A. Clasificación de dientes supernumerarios: revisión de literatura. *Rev. estomatol.* 2014; 22(1):38-42.