



DIENTES SUPERNUMERARIOS RELACIONADOS CON RETENCIÓN DE INCISIVOS CENTRALES PERMANENTES SUPERIORES

SUPERNUMERARY TEETH RELATED WITH THE RETENTION OF UPPER PERMANENT CENTRAL INCISORS

Cáceres-Matta Sandra Viviana¹

Carmona Luis Eduardo²

Viola-Rhenals Maricela³

Correspondencia: savi_0509@hotmail.com

Recibido para evaluación: febrero – 4 – 2013. Aceptado para publicación: septiembre – 6 – 2013.

RESUMEN

Introducción: los dientes supernumerarios son una alteración que ocurre por la gemación de la lámina dental y su formación es debida a sobre actividad epitelial. Pueden estar erupcionados de forma parcial o total, o estar incluidos en cualquier posición del espacio maxilar.

Caso Clínico: paciente masculino de ocho años de edad, con dientes supernumerarios ubicados en el tercio anterior del paladar duro, que impedían la erupción de los órganos dentarios permanentes, por detrás de los incisivos centrales temporales. Resto del examen clínico oral y sistémico normal. El diagnóstico fue realizado clínica y radiográficamente. Se realizó intervención quirúrgica para exéresis de los dientes supernumerarios y tracción ortodóncica de los centrales permanentes retenidos. El paciente evolucionó satisfactoriamente.

Conclusión: los dientes supernumerarios son una anomalía del desarrollo dental poco frecuente, la herencia juega un papel importante en la aparición de dientes supernumerarios. **Rev.cienc.biomed. 2013;4(2):345-352**

PALABRAS CLAVES

Atención dental para Niños; Dentición; Radiografía; Odontología pediátrica.

SUMMARY

Introduction: supernumerary teeth are an alteration that occurs due to the gemination of the dental lamina and it is caused by an epithelial over-reactivity. They could be erupted partially or totally or could be included in any location of the maxillary area.

Case record: 8-year-old masculine patient with supernumerary teeth located in the previous third of the hard palate, which were preventing the eruption of the definitive dentary organs, behind the temporal central incisors teeth. The rest of the oral and systemic clinical exam was normal. The diagnosis was carried out by clinical history and radiology. A surgical procedure for the removal of the supernumerary teeth and or-

¹ Odontólogo. Estudiante de Postgrado. Maestría en Bioquímica. Grupo de Bioquímica y Biología Celular del Cáncer. Universidad de Cartagena. Colombia.

² Odontólogo. Odontopediatra. Magíster en Microbiología. Docente. Grupo PROMOU. Universidad de Cartagena. Colombia.

³ Químico Farmacéutico. Doctor en Ciencias Mención Bioquímica. Docente. Grupo de Bioquímica y Biología Celular del Cáncer. Universidad de Cartagena. Colombia.

thodontic traction of the retained permanent central teeth was carried out. The patient progressed satisfactorily.

Conclusion: supernumerary teeth are an infrequent abnormality of the dental development, the inheritance plays an important role in the appearance of supernumerary teeth. **Rev.cienc.biomed. 2013;4(2):345-352**

KEYWORDS

Dental care for children; Dentition; Radiography; Pediatric dentistry.

INTRODUCCIÓN

Las etapas que intervienen en la formación del diente son: iniciación, proliferación, histodiferenciación, morfodiferenciación, aposición y calcificación (1). El desarrollo embriológico dentario está mediado por una serie de señales entre las que podemos destacar factores de crecimiento como: WNT; proteína morfogenética del hueso (BMP); factor de necrosis tumoral (TNF); factor de crecimiento fibroblástico (FGF) y factores de transcripción como MSX1 y MSX2 (2). Cualquier agente que actúe sobre la formación de la lámina dental o el desarrollo del germen dentario, puede dar lugar a defectos en el número, forma, tamaño, estructura o color, de los dientes que se están formando en etapas tempranas del desarrollo (3,4).

Una de las primeras señales identificadas en las interacciones entre el epitelio y el mesénquima son factores de crecimiento que pertenecen a la familia de la BMP (proteína morfogenética del hueso). Estas proteínas son muy comunes en todo el reino animal y parecen ser utilizadas varias veces durante la morfogénesis dental (BMP2, BMP4 y BMP7 se expresan temprano en el epitelio dental, BMP2 y BMP7 se expresan durante la etapa de brote y BMP4 durante el engrosamiento de la lámina dental) y aparentemente son capaces de actuar como señales de forma bidireccional entre el epitelio y el mesénquima. De hecho, la expresión de BMP4 comienza en el epitelio y se traslada al mesénquima por sus propiedades inductivas adquiridas de este último, lo que sugiere cómo esta molécula es capaz de inducir su expresión en células mesenquimales (5).

Las proteínas BMP estimulan la expresión, en la capa del mesénquima, de los factores de transcripción MSX1, MSX2, el factor EGR1

(Respuesta de crecimiento inicial) y el dominio de la HMG del LEF1 factor de transcripción. MSX1 se expresa en gran medida en el mesénquima durante todos los pasos de la morfogénesis; MSX2 se expresa en principio sólo en el mesénquima por debajo de la futura área de la lámina dental, continuo al mesénquima de la papila y las células del esmalte dental. La sobre expresión mesenquimal de BMP4 durante la fase de brote podría estar relacionada con el posterior traslado de la capacidad inductiva al epitelio, dando lugar a nueva formación de esmalte dental (6).

Los dientes supernumerarios o hiperodoncia son dientes que exceden la fórmula dental normal, independientemente de su localización y forma. Estas anomalías suelen ocurrir debido a que el proceso fisiológico continuo del desarrollo dental, está influenciado por una compleja interacción de variables genéticas y medioambientales que lo afectan en diferentes etapas. La etiología de los dientes supernumerarios es incierta, pero existen varias teorías que sugieren el porqué de su aparición. La teoría más antigua es la filogenética (cambio en el desarrollo evolutivo del hombre), aunque autores como Primosch la descartan, debido a que predominantemente es una anomalía solitaria y que aparece de manera ectópica (7).

Otras teorías acerca del desarrollo de un diente supernumerario son los factores ambientales y la dicotomía del germen dental. Investigaciones reportan que el germen dental se divide en dos partes iguales o diferente tamaño, lo que trae como resultado dos dientes con igual tamaño o uno normal y el otro dismórfico (8).

La teoría más aceptada es la hiperactividad de la lámina dental. Esta teoría sugiere que los dientes supernumerarios se forman como resultado de la hiperactividad loca-

lizada e independiente de la lámina dental (7). La herencia juega un papel importante en la aparición de dientes supernumerarios. Estudios indicaron que la aparición de estos dientes está asociada a un gen autosómico dominante (9). Investigaciones posteriores postularon que los dientes supernumerarios se deben a una combinación de factores genéticos y ambientales (10).

Dentro de las alteraciones de número las hay por defecto o por exceso. Cuando existen dientes adicionales a la fórmula dental normal o habitual, se denomina dientes supernumerarios, hiperodoncia o hipergenesia; pueden estar presentes tanto en la dentición temporal como en la permanente y en cualquier región del arco dentario (11). Los dientes supernumerarios pueden clasificarse atendiendo a su localización o bien a su morfología. Los dientes eumórficos tienen una morfología similar o parecida al grupo dentario del cual son supernumerarios. Los dientes heteromórficos son denticulos rudimentarios con distintas formas (conoide o en clavija, tuberculada, infundibular y molariforme) (12). Estos dientes se pueden presentar de forma aislada o múltiple, ser unilaterales o bilaterales, estar erupcionados o impactados y en uno o ambos maxilares (13).

Los casos de supernumerarios múltiples son escasos y su presencia ligada a síndromes o patologías concomitantes es infrecuente. Dentro de estos últimos, los síndromes más comúnmente asociados a la presencia de dientes supernumerarios son el síndrome de Gardner, el síndrome de Fabry-Anderson, el síndrome de Ehlers-Danlos, las fisuras faciales o la displasia cleidocranial. No obstante, existen otras situaciones de hiperodoncia no sindrómica a nivel de la región antero-superior y premolar lo cual concuerda con el objetivo de este caso clínico (14).

En cuanto a la incidencia, es más afectado el sexo masculino que el femenino, en la dentición permanente con una proporción de 2:1. En el caso de la dentición temporal no se ha reportado predilección de sexo (15). En un estudio retrospectivo sobre la prevalencia de los dientes supernumerarios no sindrómicos, Acikgoz y cols., concluyeron que en los casos de hiperodoncia, la zona antero-superior y la

región premolar mandibular era la localización más usual (16). Revisando la literatura se observó una cierta discrepancia en cuanto a la prevalencia de los dientes supernumerarios, dependiendo de la población estudiada, la edad, etnias y la técnica radiográfica empleada para su diagnóstico (17,18).

La tipología de los dientes supernumerarios es variada, es frecuente la ubicación por arriba de los incisivos centrales permanentes y pueden ser unilaterales o bilaterales (19,20). Yusof encontró predominio de dientes supernumerarios múltiples centrales, premolares y de mesiodens, que son dientes pequeños de forma conoide, únicos o múltiples, unilaterales o bilaterales, erupcionados o impactados, en posición vertical, horizontal o invertida (11). La teoría que explica el origen de la hiperodoncia es la presencia de un patrón multifactorial hereditario, posiblemente originado en alteraciones en el desarrollo de la lámina dental (21).

Los dientes supernumerarios pueden traer como consecuencia reabsorción radicular de los dientes adyacentes y generar: [A] quistes dentígeros, [B] retardar la erupción de los dientes permanentes, [C] rotación de los dientes vecinos, [D] diastemas, [E] erupción ectópica por ejemplo dentro de la cavidad nasal, [F] fallas en la erupción y apiñamiento dental (13,22). El diagnóstico se debe hacer a temprana edad y el plan de tratamiento debe estar basado en un manejo integral, considerando la edad y el tipo de mal oclusión. La exploración clínica debe realizarse en cada caso, contando los dientes por cuadrante, verificando la secuencia de erupción dentaria y la existencia de signos anormales de erupción (23).

CASO CLÍNICO

Niño de ocho años de edad, 35 kg, color trigueño, que acudió a consulta de atención integral acompañado por su madre, por persistencia de órganos dentarios temporales. La madre refirió que desde hace algún tiempo había comenzado a observar, anormalidad en la erupción cronológica de órganos dentarios, en la boca de su hijo, con un retardo en la exfoliación de los incisivos centrales superiores temporales y erupción de incisivos laterales permanentes. No presenta

ningún síndrome, ni enfermedad sistémica, ni medicación actual; paciente colaborador que responde favorablemente a las técnicas de manejo conductuales. De manera que se indicó su ingreso para un mejor diagnóstico y tratamiento. Paciente con antecedentes familiares de hiperodoncia. El cepillado lo realiza tres veces al día, de forma mixta, y durante 3 minutos aproximadamente, no presenta ningún hábito deformante.

En el examen clínico intraoral: se observó dentición mixta tardía, con tejidos blandos normales, erupción de órganos dentarios 12 y 22, persistencia de órganos dentarios 51 y 61. Examen extrabucal: piel propia de la edad, el sexo y el color, mucosas normo coloreadas y húmedas, perfil recto, articulación temporomandibular sin chasquido ni crepitación, así como ausencia de adenopatías visibles y palpables. Se diagnosticó la maloclusión y se indicó interconsulta con el odontopediatra. El paciente fue ingresado a ese servicio para tratamiento.

La toma de radiografía panorámica, con la finalidad de evaluar la presencia de órganos dentales permanentes. Las imágenes de la radiografía panorámica revelaron una gran superposición de imágenes, además de la normal en la zona central, lo cual condujo a un posible diagnóstico presuntivo de dientes supernumerarios, como los centrales tenían tan poca formación radicular y hay tanta superposición de imágenes se decide que el paciente tenga clínica y radiográficamente mayor desarrollo radicular (Figura N°1).



FIGURA N°1. Radiografía panorámica. Las flechas indican superposición en zona central, relacionadas con los ápices de las raíces de los incisivos centrales permanentes (11 y 21) con poco desarrollo radicular.

Ocho meses después el paciente regresa a consulta. Al examen intraoral se evidencia exfoliación de órganos dentarios 51 y 61, sin evidencia de erupción de órganos dentarios 11 y 21. Radiografía periapical de la zona central evidencia presencia de diente supernumerario a nivel órgano dentario 21. La extracción quirúrgica del diente supernumerario fue indicada en ese momento, empleando anestesia local (un carpule de lidocaína al 2% con vasoconstrictor) se realiza una incisión festoneada en la zona comprendida al incisivo central (aun sin brotar). Al levantamiento del colgajo se comprobó la posición invertida del diente supernumerario izquierdo de forma irregular; existiendo retención de incisivo central permanente con desplazamiento, extrayéndose el diente supernumerario. La limpieza de la zona fue realizada con suero fisiológico y la sutura se realizó con seda 3-0; asimismo, se aplicó analgésico por dolor y terapia de frío local.

El seguimiento clínico posterior reveló una correcta cicatrización de los tejidos blandos y erupción de órgano dentario 21 y ausencia de órgano dentario 11, por esto se indica radiografía panorámica 3D, que permitió observar la presencia de un segundo diente supernumerario cónico en la región palatina anterior del maxilar superior, debajo del órgano dentario central superior permanente, el cual se encontraba en proceso de desarrollo, por lo que fue necesario un segundo procedimiento operatorio (Figura N°2). Con el diagnóstico de diente supernumerario fue llevado a cabo el segundo procedimiento operatorio.

Teniendo en cuenta lo observado en la radiografía 3D, se realizaron los modelos de estudio para el análisis del procedimiento quirúrgico y confección de aparatología ortodóncica, la cual fue colocada en la boca del paciente con anterioridad al procedimiento quirúrgico para la tracción de órgano dentario permanente.

En el procedimiento quirúrgico se utilizó anestesia local con lidocaína al 2% con vasoconstrictor. Un colgajo de espesor completo palatino amplio que permitió una correcta visión del sitio y localización del diente supernumerario fue realizado. Con ayuda de una

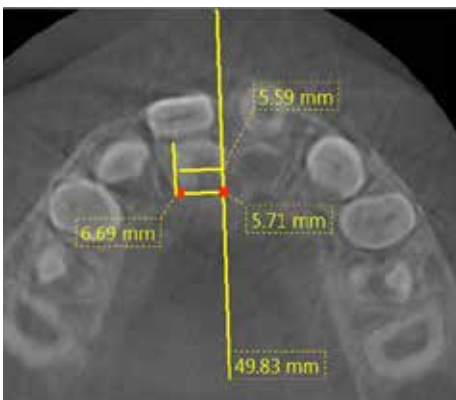
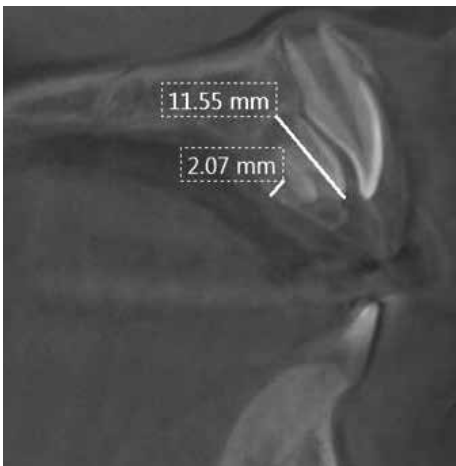


Figura N°2. Radiografías 3D: imagen tridimensional de dientes supernumerarios, con medidas para facilitar procedimiento quirúrgico.

pieza de alta velocidad e irrigación profusa se realizó una osteotomía a fin de localizar los dientes supernumerarios, previo contorno con la misma fresa redonda de carburo a baja velocidad para obtener un mejor acceso al sitio, posición

invertida de diente supernumerario derecho, con presencia de retención del incisivo central permanente; con elevador fino angulado se accedió al sitio y se logró luxar el diente. El diente supernumerario y exposición y tracción ortodóntica de incisivo central superior derecho permanente mediante la utilización de un botón colocado en órgano dentario 11 para tracción de dicha pieza. La sutura fue realizada con seda 3-0 y terapia farmacológica oral, además de las medidas inmediatas como la incorporación de hielo local, reposo e indicación de dieta blanda fría (Figura N°3).

Las evaluaciones clínicas y radiográficas posteriores revelaron la ausencia de alteraciones en las estructuras anatómicas adyacentes así como también una correcta cicatrización de los tejidos blandos. El pronóstico fue bueno. La principal complicación es la vitalidad de la pieza 11, la que en el primer y segundo control no reflejaron complicaciones; sin embargo, los controles y evaluaciones rutinarias son necesarios. El paciente y su familia siempre se mostraron cooperadores con los tratamientos. El paciente terminó el tratamiento en la clínica de odontopediatría de la facultad de Odontología de la Universidad de Cartagena, con aparatología ortodóntica superior, cuatro por dos, con la cual se logró posicionar correctamente los órganos dentarios 21 y 11 (Figura N° 4).

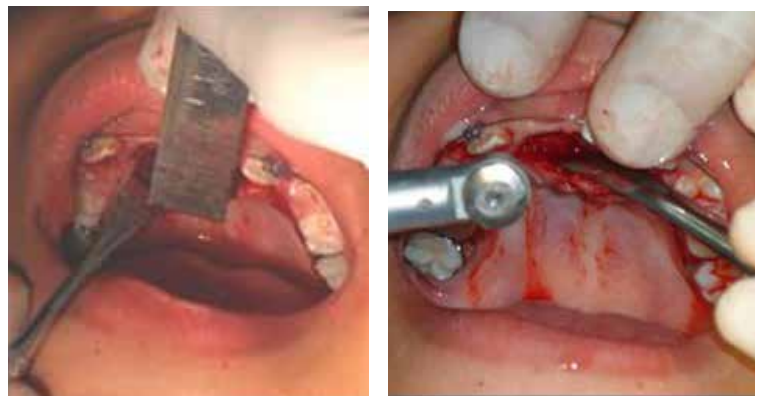


FIGURA N° 3. Secuencia del procedimiento quirúrgico





FIGURA N°4. Foto final del paciente

DISCUSIÓN

Algunos autores sugieren que el tratamiento de los dientes supernumerarios es la extracción en el momento de su diagnóstico, pero su ejecución depende de la posición del diente, la edad del paciente, manejo de conducta y efecto que tiene o que pueda esperarse que tenga sobre los diente vecinos. Otros sugieren que el mejor momento para la extracción de los dientes supernumerarios es alrededor de los diez años, cuando el desarrollo radicular del incisivo central haya culminado, en el caso presentado se decidió esperar mayor desarrollo radicular de los órgano dentarios 11 y 21.

Existe información variable en cuanto a cuál es el mejor momento de intervención quirúrgica. Previos estudios han señalado que la edad promedio de remoción quirúrgica del diente supernumerario es de nueve años. Sin embargo, existen dos situaciones para evaluar: la primera de ellas muestra la prontitud de la extracción del diente según las complicaciones de modo que considerar el estado del desarrollo radicular de los dientes permanentes y del supernumerario es importante previo a la toma de decisiones.

Las alteraciones en la cantidad de los dientes surgen de problemas que se dan al inicio del desarrollo o etapa de lámina dental; sin embargo, se le han atribuido patrones hereditarios y algunos autores señalan tendencia familiar (24, 25,26).

El diagnóstico temprano de los dientes supernumerarios es fundamental, así estas complicaciones pueden ser evitadas o minimizadas. Clínicamente varios signos como

alteraciones o retardo en la erupción pueden dar un diagnóstico presuntivo de dientes supernumerarios. El examen radiográfico es esencial para confirmar el diagnóstico, la posición del diente, el estado de desarrollo radicular de los dientes permanentes adyacentes y la distancia de estos al plano oclusal, además ayuda a la localización final de los dientes no erupcionados que debe ser complementado con la palpación.

Es interesante y todavía inexplicable, el hecho de que alrededor de 90% de todos los supernumerarios se presentan en el maxilar superior, y cuando se presenta en dentición decidua, por lo regular, es un incisivo lateral maxilar. La incidencia en dentición primaria es de 0.3 a 0.6% y en dentición permanente es de 1.0 a 3.5%, siendo los hombres más afectados que las mujeres en una relación 2:1 (27).

Para diagnosticar los dientes supernumerarios, se realiza un examen clínico que incluye interrogatorio y examen físico, a través de inspección y palpación. Visualizar el supernumerario en la cavidad oral o cualquier sintomatología facilitaría el diagnóstico. En ocasiones mediante la palpación se puede notar una protuberancia en la zona del supernumerario. Las radiografías juegan un papel importante en la evaluación tanto de la ubicación y la tipificación de los dientes supernumerarios (28).

En general las radiografías periapicales, oclusales y las radiografías panorámicas son suficientes para proporcionar la información requerida por el clínico. Estas modalidades, sin embargo, no proporcionan información detallada acerca de la relación de tres dimensiones entre dientes supernumerarios o ectópica afectada y las estructuras adyacentes. La radiografía 3D proporciona detalles y permite evaluar las posibles patologías causadas por el diente ectópico en las estructuras circundantes, además permite planear la realización de cirugía mínimamente invasiva. Otras ventajas de la radiografía 3D con respecto a la radiografía convencional, es la utilidad para el análisis de dientes impactados,

al igual que el tamaño del folículo, la posición labial o palatina, la cantidad de hueso que cubre el diente, la angulación del eje principal y la posible reabsorción de los incisivos centrales y laterales adyacentes (29). La radiografía 3D demostró con precisión la relación entre los dientes supernumerarios y las raíces de los dientes permanentes (30,31).

El manejo de dientes supernumerarios dependerá de su morfología, posición, el efecto real o efecto potencial en los dientes vecinos, y deberá formar parte de un plan de tratamiento integral (32). El tratamiento a elegir para cada caso deberá ser analizado individualmente (33). El tratamiento de un supernumerario normalmente es la extracción, por motivos estéticos, funcionales, y para evitar las posibles complicaciones (34). En ciertos casos, la extracción debe ser quirúrgica, y en otros casos es necesario un tratamiento ortodóncico (35).

A pesar de que la literatura sugiere que la extracción de los dientes supernumerarios debe hacerse alrededor de los 6 o 7 años de edad, en el caso expuesto se realizó más tar-

de ya que la posición comprometía la formación radicular de los permanentes. Es importante monitorizar el espacio y la oclusión durante este periodo. Una cirugía temprana puede causar daño al brote dental; sin embargo, la intervención retrasada puede ser igualmente peligrosa (34).

CONCLUSIONES

Los dientes supernumerarios no sindrómicos, pueden presentar un patrón hereditario, su hallazgo se da por las alteraciones de la oclusión que se presentan y por último el uso de las radiografías convencionales no es suficiente para poder establecer relación y posición del supernumerario que garantice un procedimiento quirúrgico exitoso.

CONFLICTOS DE INTERESES: ninguno que declarar. Estudios de laboratorio, material quirúrgico, insumos hospitalarios y honorarios profesionales fueron aportados dentro de la atención asistencial.

FINANCIACIÓN: recursos propios de los autores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ten Cate A R Histología Oral. 2ª ed. Buenos Aires: Editorial Médica Interamericana. 1986.
2. Fleming PS, Xavier GM, DiBiase AT, Cobourne MT. Revisiting the supernumerary the epidemiological and molecular basis of extra teeth. *Br Dent J.* 2010; 208(1):25-30.
3. Canaval Torres C, Perea Paz M, Kanashiro Irakawa C, Mayo A. Dientes supernumerarios en odontopediatría. *Rev Estomatol Heredian* 2003;13(1-2):27-29.
4. Blanco G. Dientes múltiples supernumerarios no relacionados a un síndrome: reporte de un caso. *Revista Estomatología.* 2005;13(1):13-19.
5. Bei M, Kratochwill K, Maas RL. BMP4 rescues a non-cell autonomous function of Msx1 in tooth development. *Development* 2000;127:4711-4718.
6. Chen Y, Bei M, Woo I, Satokata I, Maas R. Msx1 controls inductive signaling in mammalian tooth morphogenesis. *Development* 1996;122:3035-3044.
7. Primosch R.E. Anterior supernumerary teeth—assessment and surgical intervention in children. *Pediatr Dent.*1981;3(2):204-215.
8. Patchett C, Crawford D, Cameron A, Stephens C. The Management of Supernumerary teeth in childhood – a retrospective study of practice in Bristol Dental Hospital-England and Westmead Dental Hospital, Sydney, Australia. *Int J Paediatric Dent.* 2001;11:259-265.
9. Scheiner M.A, Sampson W.J. Supernumerary teeth: a review of the literature and four case reports. *Aus Dent J* 1997;42:160-165.
10. Thesleff I, Niemen P. Tooth morphogenesis and cell differentiation. *Curr Opin Cell Biol* 1996;8:844-850.
11. Yusof WZ. Non-syndrome supernumerary teeth: literature review. *Journal Canadian association.*1990; 562:147-149.
12. Harris EF, Clark LL. An epidemiological study of hyperodontia in American blacks and

- whites. *Angle Orthod.* 2008; 78(3):460-465.
13. Garvey MT, Barry HJ, Blake M. Supernumerary teeth-An overview of classification, diagnosis and management. *J Can Dent Assoc* 1999;65:612-616.
 14. Gay Escoda C, Mateos Micas M, España Tost A, Gargallo Albiol J. Otras inclusiones dentarias. Mesiodens y otros dientes supernumerarios. Dientes temporales supernumerarios. Dientes temporales incluidos. En: Gay Escoda C, Aytés Berini L, editors. *Tratado de Cirugía Bucal*. Tomo I. 1ª ed. Madrid: Ergon; 2004.
 15. Cahuana A, Alfaro A, Pérez B, Coelho A. 2003. Dientes supernumerarios anteriores no erupcionados. Revisión de 125 casos. *RCOE*. 2003. 8(3):23-27.
 16. Acikgoz A, Acikgoz G, Tunga U, Otan F. Non-syndromic multiple supernumerary teeth: report of a case with 14 supplemental teeth. *Indian J Dent Res* 2007; 18: 144-148.
 17. Schulze C. Incidence of supernumerary teeth. *Dent Abstr.* 1961; 6: 23-26.
 18. Still W.H.R. A short study of supernumerary teeth in Southern Nigeria. *Br Dent J.* 1945;79:215-217.
 19. Salas ME, Lucena Romero I. Dientes supernumerarios, un problema frecuente en odontopediatría. *Rev Odont Andes.* 2006; 2(1): 17-23.
 20. Neville B, Damm D, Allen C, Bouquot J. *Oraland Maxillofacial Pathology*. Primera Edición. Unites States of America: WB SaundersCompany; 1995.
 21. Cancio AV. et al. Quarto Molar Retido: Revisão de Literatura e Relato de Casos Clínicos. *Ver Int Cir Traumatol Bucomaxilofacial.* 2004;2(8):225-9.
 22. Di Salvo NA. Evaluation of unerupted teeth: orthodontic viewpoint. *JADA* 1971;82(4):829-835.
 23. Barbería E, Quesada J, Pizarro M, Ballesta C, Mendoza, A. *Odontopediatría*, 2da ed. España: Masson. 2001.
 24. Ponce Bravo S, Ledesma C, Pérez G, Sánchez G, Morales I, Garcés M, Meléndez A. Dientes supernumerarios en una población infantil del Distrito Federal. Estudio Clínico Radiográfico. *Revista ADM.* 2004. LXI (4):142-145.
 25. Soldevilla L, Oriol O, Rodríguez E. 2003. Desinclusión de dientes retenidos mediante aparatología removible. *Odontología Sanmarquina.* 6(12):41-45.
 26. De Oliveira Gomes C, Drummond SN, Jham BC, Abdo EN, Mesquita RA. A survey of 460 supernumerary teeth in Brazilian children and adolescents. *Int J Paediatr Dent.* 2008;18(2):98-106.
 27. Ponce-Bravo S, Ledesma-Montes C, Pérez-Pérez G, SánchezAcuña G, Morales-Sánchez I, Garcés-Ortíz M, MeléndezOcampo A. Dientes supernumerarios en una población infantil del Distrito Federal. Estudio clínico radiográfico. *Rev ADM.* 2004; 61(4):142-145.
 28. Canaval C. Frecuencia de Intervenciones quirúrgicas por diagnóstico de piezas retenidas, piezas supernumerarias y odontomas en pacientes atendidos en la clínica de Postgrado de Odontopediatría de la UPCH entre 1996 y 2001 [Tesis bachiller]. Lima, Perú: UPCH; 2003.
 29. Mah J, Enciso R, Jorgensen M. Management of impacted cupids using 3-D volumetric imaging. *J.Calif dent assos.*2003;31(11):835-841.
 30. Walker L, Enciso R, Mah J. Three-dimensional localization of maxillary canines with cone beam computed tomography. *Am J orthod J dentofacial orthop.* 2005; 128(4):418-423.
 31. Chaushu S, Chaushu G, Becker A. The role of digital volume tomography in the imaging of impacted teeth. *World J orthod.* 2004;5(2):120-132.
 32. Hansen L, Kjaer I. A premaxilla with a supernumerary tooth indicating a developmental region with a variety of dental abnormalities: a report of nine cases. *Acta Odontol.* 2004; 62(1):30-36.
 33. Patchett CL, Crawford PJM, Cameron AC, Stephens CD. The management of supernumerary teeth in childhood, a retrospective study of practice in Bristol Dental Hospital, England and Westmead Dental Hospital, Sydney, Australia. *Internat J Pediatr Dentist.* 2001;11(4):259-265.
 34. BolañosCarmona MV, Menéndez Núñez M. Desarrollo tardío de premolares supernumerarios en 2 pacientes ortodóncicos. *Quintessence.* 2001;14(3):182-186.
 35. Tatel FS. Reshaping a mesiodens. *Pediatr Dent.* 2003;25(6):585-586.