

# Premolares supernumerarios: características generales

Aguiló, L.; Gandía, J. L.; Gandía, A.

## Resúmen

Este artículo describe casos clínicos de premolares supernumerarios y revisa la literatura científica al respecto del tema.

Se presentan cuatro casos de premolares supernumerarios. Tres de ellos fueron diagnosticados casualmente en la exploración radiográfica previa al tratamiento dental y el cuarto caso trata de una fusión de un premolar erupcionado clínicamente.

Palabras Clave: Supernumerarios; Mesiodens; Premolares.

## Summary

Four cases exhibiting supernumerary premolar development are presented. Three of them were accidentally diagnosed by the radiographic exploration prior to dental treatment. The fourth is a case of premolar fusion clinically erupted. This report describes the summary data for the cases reported and reviews the available literature.

Key Words: Supernumerary; Mesiodens; Premolars.

## Introducción

Los dientes supernumerarios localizados en las zonas medias de los maxilares, denominados premolares supernumerarios, representan una mínima proporción de aquellos siendo la incidencia en la población general de 0.01 - 0.29%<sup>(1-3)</sup> y representando del 6.6% al 9.1% de todos los dientes supernumerarios<sup>(3-6)</sup>.

Normalmente, los dientes supernumerarios se clasifican según su forma y localización en los maxilares.

Respecto a la forma, los premolares supernumerarios se asemejan en forma y tamaño a los bicúspides normales<sup>(1, 2, 5, 7-9)</sup>, excepto los casos de fusión dental en la zona premolar<sup>(7, 10)</sup>; y

respecto a la localización, la mandíbula es la zona donde se presentan con más frecuencia<sup>(1-3, 5, 7, 9, 11)</sup> a diferencia del resto de supernumerarios que, tanto en la dentición temporal como en la definitiva, lo hacen en la zona anterior del maxilar superior<sup>(12)</sup> con una relación entre 8-9.5:1 respecto al maxilar inferior<sup>(1, 6, 8, 11, 13, 14)</sup>.

Los premolares supernumerarios se han descrito posicionados encima de los premolares normales<sup>(14)</sup> o apicalmente a los mismos<sup>(1)</sup>; entre primer y segundo premolares<sup>(1, 6, 7)</sup>, entre segundo premolar y primer molar<sup>(2, 15)</sup> y entre primer y segundo molares<sup>(6, 15-17)</sup>.

En lo que concierne a la calcificación dental, el desarrollo de los supernumerarios está generalmente retrasado respecto a los dientes de la dentición normal<sup>(1, 2, 8, 18)</sup> y se dan rangos de retraso entre 7 y 10 años<sup>(1, 2)</sup>.

En general la presentación de los premolares supernumerarios es única<sup>(1, 2, 6, 9, 17)</sup> o bilateral<sup>(7, 16)</sup>, aunque hay descritos casos de múltiples premolares supernumerarios<sup>(2, 8, 14, 15, 18-22)</sup>.

El objetivo de este trabajo es revisar las características generales de los premolares supernumerarios y evidenciar el desfase de desarrollo de algunos de estos supernumerarios respecto a la dentición normal.

## Casos clínicos

### Caso 1.

Niño de 7.2 años de edad. En la radiografía panorámica tomada previamente al inicio de su tratamiento odontológico se observa una estructura dental supernumeraria de forma semejante a la corona casi completa de un premolar, posicionada en sentido horizontal y localizada entre primer premolar y canino inferiores derechos.

El primer premolar inferior derecho tenía formada toda la corona, observándose un desfase de desarrollo entre el premolar supernumerario y el primer premolar (Fig. 1).

El tratamiento realizado fue la extracción del premolar supernumerario dado que no podía hacer erupción e impactaba al primer premolar. Tres años después, como se observa en la

radiografía intraoral (Fig. 2) podían hacer erupción normalmente canino y primer premolar inferiores derechos.



Fig. 1. Caso 1. Radiografía intraoral: Premolar supernumerario localizado entre primer premolar y canino inferiores derechos.



Fig. 2. Caso 1. Radiografía intraoral tomada tres años después de la extracción del premolar supernumerario.

#### Caso 2.

Niño de 7.11 años de edad que a la exploración radiográfica presenta un premolar supernumerario con la mitad de la corona formada y situado entre primer y segundo premolares superiores derechos (Fig. 3). El primer premolar de este lado mostraba una trasposición con el canino, posiblemente debido al desplazamiento que el premolar supernumerario había producido en dicho primer premolar.

El desfase de desarrollo del premolar supernumerario con respecto a los premolares normales era evidente.

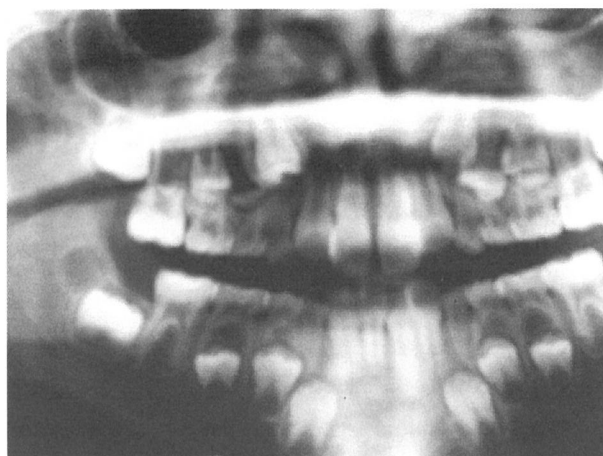


Fig. 3. Caso 2. Radiografía panorámica: premolar supernumerario situado entre primer y segundo premolares superiores derechos. El primer premolar de este lado muestra una trasposición con el canino.

#### Caso 3.

Niña de 6.8 años en la que se detecta como hallazgo radiográfico casual, un premolar supernumerario situado prácticamente encima del primer premolar inferior derecho. La forma de la corona supernumeraria y su tamaño eran similares a las de los premolares normales, pero su desarrollo parecía detenido sobre el primer premolar en formación. Los primeros molares permanentes superiores eran taurónticos (Fig. 4).



Fig. 4. Caso 3. Radiografía intraoral: premolar supernumerario situado sobre el primer premolar inferior derecho.

#### Caso 4.

Niño de 13.6 años que a la inspección clínica muestra una formación dental en posición lingual al primer premolar superior derecho aunque éste está giroversionado y la localización real de la corona supernumeraria es en distal del primer premolar. Radiográficamente parece una alteración aislada que podría diag-

nosticarse como un odontoma (Figs. 5 y 6). Sin embargo, en el momento quirúrgico de la extracción del supernumerario se observó la fusión de dicha corona supernumeraria a la corona normal del primer premolar. Podría tratarse de una geminación incompleta del primer premolar de manera que se formaron dos coronas en el mismo diente o bien la fusión del primer premolar normal con un diente supernumerario.



Fig. 5. Caso 4. Radiografía intraoral en la que el premolar con doble corona semeja un odontoma.



Fig. 6. Caso 4. Clínicamente se observa una formación dental lingual al primer premolar superior derecho.

Este premolar doble es una patología asintomática y que no da alteraciones secundarias salvo la estética.

## Discusión

Con respecto a la forma y localización, podría hablarse de premolares suplementarios y supernumerarios en la zona premolar<sup>(16)</sup>.

El caso 4 descrito, diagnosticado como fusión del premolar con un diente supernumerario, apoya la imbricación de ciertas anomalías dentales, como la fusión, gemelación y dientes supernumerarios a veces difíciles de diagnosticar y distinguir entre sí<sup>(23-27)</sup>. La molarización de premolares podría considerarse un eslabón intermedio entre la geminación y el supernumerario o la fusión de premolares regulares con premolares accesorios<sup>(5)</sup>.

Al igual que los dientes supernumerarios localizados en la zona anterior del maxilar superior, los premolares supernumerarios pueden bien quedar impactados<sup>(3-9)</sup> y ser un hallazgo radiográfico casual y/o impactar a los premolares normales bien hacer erupción más o menos alineados en las arcadas dentarias<sup>(9,17,22)</sup> aunque parece que el 75% de los premolares supernumerarios no erupcionan<sup>(3)</sup>.

En los casos presentados, dos en el maxilar superior y dos en el inferior, la localización es mesial al primer premolar en los casos 1 y 3 (entre primer premolar y canino) y distal al mismo en el caso 2 (entre primer y segundo premolares). El caso 4 afecta también a la zona distal del primer premolar. En los casos de premolares supernumerarios descritos en la literatura la presentación suele ser distal al primer premolar<sup>(1,6,7)</sup>.

Los casos 1, 2 y 3 presentados fueron un hallazgo radiográfico casual y ninguno de ellos presentaban alteraciones generales evidentes ni otras alteraciones de la erupción que pudieran hacer sospechar la presencia de esta patología. Posiblemente, a edades más avanzadas sí que hubiera habido fallos en la erupción de primeros premolares en los casos 1, 2 y 3.

El diagnóstico habitual de los premolares supernumerarios es en la segunda<sup>(1-3,6,15,19,22)</sup> y tercera<sup>(6,7,17,20)</sup> décadas de la vida e incluso después de los 30 años<sup>(6,16)</sup>. Pocos de los casos descritos en la bibliografía tienen menos de 10 años<sup>(2,14)</sup>.

Se han publicado casos de premolares supernumerarios cuya calcificación sucede simultáneamente a la de los premolares normales vecinos<sup>(15)</sup> y otros en los que aparecen detenidos en su crecimiento encima de los premolares normales<sup>(14)</sup>.

Sin embargo y aunque el diagnóstico de premolar supernumerario en los casos 1, 2 y 3 presentados es a temprana edad ya se evidencia el retraso de desarrollo de estos "premolares suplementarios" respecto de los premolares normales<sup>(1,2,8,18)</sup>. Este retraso avalaría las teorías de Nadal<sup>(9)</sup> acerca de los distintos períodos de desarrollo en los que se puede originar los dientes supernumerarios. De hecho, etiológicamente, se ha hablado de dentición pospermanente o tercera dentición<sup>(5,7,26)</sup> o tercera dentición par-

cial<sup>(5)</sup> o postdentición<sup>(22)</sup> cuando los premolares suplementarios están menos formados que los dientes normales de la dentición<sup>(5)</sup> y de predentición o paradentición cuando su desarrollo es semejante a la de los dientes vecinos<sup>(22)</sup>.

El caso 4 presentado, fusión del premolar, correspondería ciertamente a hiperactividad local de la lámina dental en estadios muy iniciales de la formación dental<sup>(9)</sup>. Por contra, el resto de los casos premolares supernumerarios, con evidente retraso en su formación tendrían su origen en períodos más avanzados del desarrollo dental por persistencia e hiperactividad de la lámina dental<sup>(19,28)</sup> y podrían ser catalogables como paradentición<sup>(22)</sup>.

La patogénesis, pues, de estos premolares supernumerarios debe ser la misma que la de otros dientes supernumerarios localizados en el maxilar superior. Se han descrito premolares supernumerarios en hermanos<sup>(15)</sup> y casos de coincidencia de premolares supernumerarios con episodios traumáticos de los maxilares<sup>(2)</sup>.

En general el tratamiento recomendado para los casos de premolares supernumerarios es la extracción.

La muy baja incidencia de premolares supernumerarios (0.01 - 0.29%)<sup>(1-3)</sup> podría estar ficticiamente aumentada por ciertos factores:

- A veces la cripta de un premolar supernumerario puede estar presente tempranamente<sup>(1)</sup> y no ser diagnosticada por enmascaramiento con estructuras anatómicas normales como el agujero mentoniano, situado en la zona.

- Los situados apicalmente a los premolares normales pueden no ser diagnosticados en radiografías de aleta de mordida, habituales en la edad infantil e incluso en periapicales<sup>(3)</sup>.

- Estudios realizados antes de los 12 años<sup>(29)</sup> pueden dar falsos negativos, dado el retraso en la formación, mencionado anteriormente, de estos supernumerarios. Parece que la formación inicial de un premolar supernumerario podría no observarse a los 10 años y sí a los 12 años<sup>(3)</sup>.

- A diferencia de los supernumerarios en la zona anterior del maxilar superior, los situados en la zona premolar son asintomáticos en su mayoría, no producen alteraciones secundarias en los dientes definitivos y no están asociados a otras anomalías, de tal manera que muchos de ellos son hallazgos radiográficos casuales.

## Conclusiones

Es posible observar la presencia de premolares supernumerarios a edades tempranas, dado que, aunque se diagnostiquen normalmente en la edad adulta, pueden estar presentes tempranamente aunque con cierto retraso de desarrollo respecto a los

dientes normales de la dentición.

La asintomatología de esta alteración es posiblemente lo que conduce a la falta de diagnóstico y por tanto a la muy baja incidencia descrita.

Sin embargo, el diagnóstico precoz de los premolares supernumerarios y su tratamiento pueden evitar posibles alteraciones secundarias como la impactación de los premolares normales.

Aguiló, L.: Profesora Asociada de Odontología Integral del Niño. Facultad de Medicina y Odonotología. Universidad de Valencia; Gandía, J.L.: Profesor Titular de Ortodoncia. Facultad de Medicina y Odontología. Universidad de Valencia; Gandía, A.: Facultad de Medicina y Odontología. Universidad de Valencia.

Correspondencia: Dra. Luz Aguiló; Avda. M<sup>a</sup> Cristina, nº 12 - 2<sup>a</sup>; 46001 Valencia; Teléfono (96) 392 39 19; Fax (96) 392 19 18.

## Bibliografía

- 1.- TURNER, C.; HILL, C.J.: Supernumerary mandibular premolar: the importance of radiographic interpretation. *J Dent Child* 53: 375-377, 1986.
- 2.- RANTA, R.; YLIPAAVALNIEMI, P.: Developmental course of supernumerary premolars in childhood: report of two cases. *J Dent Child* 48: 385-388, 1981.
- 3.- RUBENSTEIN, L.K.; LINDAUER, S.J.; ISAACSON, R.J. et al.: Development of supernumerary premolars in an orthodontic population. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 71: 392-395, 1991.
- 4.- STEWART, R.E.; BARBER, T.K.; TROUTMAN, K.C.; WEI, S.H.V.: *Pediatric Dentistry. Scientific foundations and clinical practice.* St. Louis. C. V. Mosby Company. pp 92, 1982.
- 5.- GORLIN, R.J.; GOLDMAN, H.M.: *Thoma. Patología Oral.* Barcelona, Salvat Ed. pp 129-131, 1984.
- 6.- ZVOLANEC, J.W.; SPOTTS, T.M.: Supernumerary mandibular premolars: report of cases. *J Am Dent Assoc* 110: 721-723, 1985.
- 7.- SHAPIRA, Y.: Bicúspides inferiores supernumerarios. *Prac Dent XIII*: 23-24, 1978.
- 8.- SO, L.L.: Unusual supernumerary teeth. *Angle Orthod* 60: 289-292, 1990.
- 9.- NADAL, A.: Estudio de los dientes supernumerarios. *Rev Esp Estomatol* Sept: 27-46, 1967.
- 10.- SAMUELS, D.S.: Fused supernumerary microdont. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 73: 131, 1992.
- 11.- BRECKON, J.J.; JONES, S.P.: Late forming supernumeraries in the mandibular premolar region. *Br J Orthod* 18: 329-331, 1991.
- 12.- HUMERFELT, D.; HURLEN, B.; HUMERFELT, S.:

Hiperodontia in children below four years of age. *J Dent Child* 52: 121-124, 1985.

13.- PASHLEY, E.L.: Hyperodontia in the primary dentition: report of case. *J Dent Chil* 54: 60-61, 1987.

14.- KANTOR, M.L.; BAILEY, C.S.; BURKES, E.J. et al.: Duplication of the premolar dentition. *Oral Surg* 66: 62-64, 1988.

15.- EDLER, R.: Premolares supernumerarios: informe de dos casos. *Pract Dent XII*: 16-17, 1977.

16.- VIJAYAVERGIA, N.K.; DAYAL, P.K.; JOSHI, M.R.: Funcionamiento bilateral de dientes supernumerarios de forma premolar distales respecto de los primeros molares permanentes maxilares. *Pract Dent XIII*: 29-31, 1978.

17.- MEANS, D.; TABELING, J.J.: Transposed supernumerary premolar in occlusion. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 58: 367, 1984.

18.- BECKER, A.; BIMSTEIN, E.; SHETEYER, A.: Interdisciplinary treatment of multiple supernumerary teeth. *Am J Orthod* 81: 417-422, 1982.

19.- ISOKAWA, S.; OZAKI, T.: Supernumerary teeth. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 12: 730-731, 1959.

20.- LIEUTENANT, J.C.R.: Supernumerary teeth. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 25: 577-578, 1968.

21.- ESQUIVEL, J.L.: Four supernumerary mandibular premolars. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 24: 793-794, 1967.

22.- MOORE, J.D.: Multiple supernumeraries of different tooth generations. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 73: 127, 1992.

23.- BHASKAR, S.N.: Patología Bucal. Buenos Aires: El Ateneo pp 92-94, 1979.

24.- KELLY, J.R.: Geminación, fusión, or both? *Oral Surg* 45: 655-656, 1978.

25.- SPULLER, R.L.; HARRINGTON, M.: Germination of maxillary permanent central incisor treated by autogenous transplantation of a supernumerary incisor: case report. *Ped Dent* 8: 299-301, 1986.

26.- FERGUSON, J.W.: An unusual lateral incisor. *Br J Orthod* 11: 163-166, 1984.

27.- LOCH, F.; YEO, J.: Paramolar bifid crown. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 76: 257-258, 1993.

28.- FRAME, K.; EVANS, I.W.: Progressive development of supernumerary teeth in cleidocranial dysplasia. *Br J Orthod* 16: 103-106, 1989.

29.- PILO, R.; KAFFE, I.; AMIR, E.; SARNAT, H.: Diagnosis of developmental dental anomalies using panoramic radiographs. *J Dent Child* 54: 267-271, 1987.

## Efectos del Bicarbonato de Sodio sobre las bacterias cariogénicas

Estudios demostraron que la composición bacteriana de la placa dental en la superficie de los dientes es más importante en el desarrollo de la caries que la cantidad de la placa acumulada.

La presencia de ciertos microorganismos del tipo del estreptococo mutans y lactobacilo es considerada generalmente con un incremento de la susceptibilidad a la caries (Berenie and Bibby, 1981; Tanzer, 1989).

Este incremento de la susceptibilidad es el resultado de algunas cualidades fenotípicas que son claramente determinantes de la cariogeneidad de la placa; éstas incluyen la síntesis intracelular de polisacáridos, la tolerancia a los ácidos y la producción de ácido láctico. Estas características de virulencia proveen a estreptococos y lactobacilos una ventaja ecológica

en las superficies de los dientes sobre otras bacterias alterando la química de la placa y enlazando con el desarrollo de la caries. (Clarke and Dowdell, 1976, Tanzer, 1989). Por otra parte esto podía ser usado como estrategia terapéutica para alterar la composición y química de la placa, así como para reducir la cantidad de bacterias cariogénicas y la producción de ácido.

Los resultados de este estudio demuestran que el uso diario de una pasta dental con bicarbonato reduce significativamente el número de mutans y produce una tendencia hacia un descenso de los lactobacilos en un período de 4 semanas.

Legier-Vargas, K. et al.: Effects of Sodium bicarbonate dentifrices on the levels of cariogenic bacteria in human saliva. *Caries Res.* 29: 143 - 147, March - April 1995.