

## Diagnóstico de concrescencia mediante Cone Beam CT. Reporte de caso

### Concrescence diagnosis using Cone Beam CT. A case report

Sandra Moncada<sup>1</sup>, Cristóbal Muñoz<sup>1</sup>, Marcela Torrealba<sup>2</sup>, María Fernanda Cortés<sup>2</sup>

#### RESUMEN

**Antecedentes:** La concrescencia dental (CD) es una anomalía del desarrollo dentario de forma, las raíces de dos o más dientes adyacentes se encuentran unidas por cemento radicular<sup>1,2</sup>. Tiene una prevalencia de 0,2 - 3,7% en dentición primaria y 0,8% en dentición permanente<sup>1-6</sup>. Suele diagnosticarse durante la extracción dental o como hallazgo radiográfico<sup>3,7</sup>. Esta anomalía puede afectar la planificación y resultado de tratamientos endodónticos, periodontales, prostodónticos, ortodónticos y exodoncias<sup>4,6</sup>.

**Presentación Clínica:** Paciente sexo masculino, 18 años, acude a consulta odontológica por evaluación ortodóntica. Tratante solicita radiografía panorámica, en la cual se observa el diente 2.7 semi incluido con raíz proyectada en la zona radicular distal del diente 2.6. Tras hallazgo radiográfico se solicita CBCT zona 2.6-2.7 con FOV de 4x4 cm y tamaño de vóxel de 125  $\mu$  para evaluación de posible impactación de dichos molares. Se corrigieron los ejes individuales de cada raíz y se efectuó evaluación multiplanar de la zona, evidenciándose diente 2.6 con amplio defecto óseo y compromiso de furca por distal, raíces largas y divergentes. Diente 2.7 semierupcionado, raíz mesiovestibular (MV) con hipercementosis y perfil mesial fusionado con superficie distal de raíz distovestibular (DV) del diente 2.6 en su tercio apical. Imágenes resultaron compatibles con CD entre dientes 2.6-2.7

**Relevancia Clínica:** La CD se presenta comúnmente en la zona maxilar posterior, principalmente entre los segundos y terceros molares maxilares.<sup>3,4,9,10</sup> En este caso, los dientes involucrados se encuentran en la región posterior maxilar, pero corresponden a un primer y segundo molar. Suele diagnosticarse durante la extracción dental o como hallazgo radiográfico, ya que, su detección clínica es prácticamente imposible.<sup>3,4,6,7,9</sup> Dadas las limitaciones de las imágenes radiográficas bidimensionales, como distorsión y superposición de estructuras, el uso de CBCT es de gran utilidad, puesto que elimina estas limitaciones y permite una exploración tridimensional, mejorando así la precisión diagnóstica.<sup>3,5,6,8-10</sup>

**Conclusión:** Ante la sospecha en la imagen bidimensional, la indicación de un examen CBCT resulta relevante para el diagnóstico correcto y preciso de CD y posterior planificación del tratamiento, minimizando los riesgos asociados a este.

1. Pregrado Odontología, Universidad Finis Terrae, Chile
2. Odontología, Universidad Finis Terrae, Chile.

**VII Jornada Científica de Estudiantes de Odontología UV**  
(Valparaíso, Chile)  
**Locación:** Online  
**Año:** 2020  
**Presentación Oral**  
10 de octubre – 13:35 a 13:55 hr

Correspondencia:

Sandra Moncada Ortega

Correo electrónico:  
smoncadao@uft.edu

PALABRAS CLAVE:

Cone-Beam; Anomalía dental; Concrescencia; cemento

KEYWORDS:

Cone-Beam Computed Tomography; Tooth Abnormalities; Fused Teeth; concrescence; Dental cementum

**ABSTRACT**

**Background:** Dental concrescence (DC) is an anomaly of dental development where the roots of two or more adjacent teeth are joint by root cement<sup>1,2</sup>. It has a prevalence of 0.2 - 3.7% in primary dentition and 0.8% in permanent dentition<sup>1-6</sup>. It is usually diagnosed during tooth extraction or as a radiographic finding<sup>3,7</sup>. This anomaly can affect the planning and outcome of endodontic, periodontal, prosthodontic, orthodontic, and extractions treatments<sup>4,6</sup>.

**Clinical Presentation:** Male patient, 18 years old, shows up at the dental office for orthodontic evaluation. The d.D.S requested a panoramic radiography, in which semi-included 2.7 was observed with a projected root in the distal root zone of 2.6. After radiographic finding, a CBCT of 2.6-2.7 area was requested with a FOV of 4x4 cm and a voxel size of 125  $\mu$  to evaluate possible impaction of said molars. Individual axes of each root were corrected, and a multiplanar evaluation of the area under study was performed, showing tooth 2.6 with great bone defect and distal furcation involvement, with long and divergent roots. Partially erupted tooth 2.7 with mesiobuccal root (MB) with hypercementosis and mesial profile fused with the distal surface of the distobuccal root (DB) of tooth 2.6 in its apical third. Images were compatible with DC amid teeth 2.6-2.7.

**Clinical Relevance:** DC occurs exclusively in the posterior maxillary area, mainly among the maxillary second and third molars<sup>3,4,9,10</sup>. In the present case, teeth involved were in the posterior maxillary region but corresponded to a first and second molar.

DC is usually diagnosed during tooth extraction or as a radiographic finding since its clinical detection is practically impossible<sup>3,4,6,7,9</sup>. Given the limitations inherent to two-dimensional radiographic images, such as distortion and superposition of structures, the use of CBCT is extremely useful, since it eliminates these limitations and allows a three-dimensional examination, thus improving diagnostic precision<sup>3,5,6,8-10</sup>.

**Conclusion:** Given the suspicion caused by a two-dimensional image, the indication of CBCT provides relevant information for the correct and precise diagnosis of DC, and its subsequent treatment-planning, minimizing risks associated.

**REFERENCIAS**

- [1] Mohan B. Hypercementosis and Concrescence of Maxillary Second Molar with Third Molar: A Case Report and Review of Literature. *OHDM*. 2014; 13(2): 558-61.
- [2] Foran D, Komabayashi T, Lin L. Concrescence of permanent maxillary second and third molars: case report of non-surgical root canal treatment. *J. Oral Sci*. 2012; 54(1): 133-6.
- [3] Syed AZ, Alluri LC, Mallela D, Frazee T. Concrescence: Cone-Beam Computed Tomography Imaging Perspective. *Case Rep Dent*. 2016; 2016.
- [4] Palermo D, Davies-House A. Unusual finding of concrescence. 2016. *BMJ Case Rep*; 2016.
- [5] Neves FS, Rovaris K, Oliveira ML, Novaes PD, et al. Concrescence: assessment of case by periapical radiography, cone beam computed tomography and micro-computed tomography. *N Y State Dent J*. 2014; 80(3): 21-3
- [6] López-Valverde N, Blanco-Antona L, López-Marcos J, Flores J, et al. Concrescencia dental. A propósito de un caso clínico. *Labor Dental Clínica*. 2018; 19(1): 39-43.
- [7] Khedgikar J, Khedgikar S. Concrescence of a Maxillary First and Second Molar: A Case Report. *JMDSR*. 2015; 2(1): 1-3.
- [8] Jiang K, Che C, Ding Z, Zeng S, et al. Precision diagnosis and antidiastole on supernumerary cusp of tooth by CBCT. *Surg Radiol Anat*. 2016; 38(9): 1099-104.
- [9] Ono M, Shimizu O, Ueda K, Hashimoto J, et al. A case of true concrescence diagnosed with cone-beam CT and in vivo micro-CT. *Oral Radiol*. 2010; 26: 106-9.
- [10] Stanford N, Hosni S, Morris M. Orthodontic management of a dental concrescence: a case report. *J. Orthod*. 2017; 2017.