

## Caso Clínico

# Quiste paradental: diagnóstico de un caso complejo con triplicación del canal mandibular

Paradental cyst: diagnosis of a complex case with trifold mandibular canal



Ivette Cumming S.<sup>1,i</sup>, Miguel Quintanilla S.<sup>1,i,ii</sup>, Susana Amigo V.<sup>1,i,ii</sup>, Karla Zapata F.<sup>1,i,ii</sup>, Alejandro Hidalgo R.<sup>2,i,ii</sup>.

1 Cirujano Dentista, Especialista en Imagenología Oral y Maxilofacial.

2 Cirujano Dentista, Especialista en Imagenología Oral y Maxilofacial, Doctor en Radiología Oral.

i CEMOL Imagenología Maxilofacial, Linares, Chile.

ii Programa de Especialización en Imagenología Oral y Maxilofacial, Universidad de Talca, Talca, Chile.

## Resumen

El quiste paradental fue descrito por primera vez en 1976. Es una patología rara, de etiología desconocida, que se presenta con mayor frecuencia entre los 20 y 40 años, asociado generalmente a la cara distal de un tercer molar mandibular, vital, parcialmente erupcionado. Puede presentar dolor, aumento de volumen, halitosis y trismus. Radiográficamente se observa una lesión radiolúcida, de forma semilunar, de límites definidos, corticalizados, sobreproyectada en la cara distal del diente asociado. Su histología es inespecífica, por lo tanto, el diagnóstico de esta lesión se realiza mediante la correlación entre los antecedentes clínicos, radiográficos e histopatológicos. El tratamiento es quirúrgico, realizándose la enucleación de la lesión y la exodoncia del diente asociado. Entre las complicaciones de la exodoncia de terceros molares mandibulares se encuentra el daño al nervio alveolar inferior contenido en el canal mandibular. Es posible que el canal mandibular presente variaciones anatómicas como la presencia de canales accesorios que pueden generar complicaciones durante el tratamiento quirúrgico. Se presenta un caso clínico de quiste paradental en relación al diente 4.8 asociado a una triplicación del canal mandibular.

**Palabras clave:** Quistes Odontogénicos, Variación Anatómica, Mandíbula, Tomografía Computarizada de Haz Cónico

## Abstract

Paradental cyst was described for the first time in 1976. It is a rare pathology, of unknown etiology, which occurs most frequently from 20-40 years old, generally associated to the distal aspect of a partially erupted third mandibular molar. Pain, swelling, halitosis and trismus may be present. Radiographically, a radiolucent lesion, with semilunar shape, defined limits, associated to the distal aspect of the associated tooth is observed. Histology is non-specific,

Correspondencia a:

Ivette Cumming S.

Correo electrónico: ivettecumming@gmail.com, icumming@cemolimagenologia.cl

*therefore, correlation of clinical, radiographic and histologic findings should be performed for its diagnosis. Treatment of paradental cyst is surgical, where the lesion is enucleated and the affected tooth is extracted. One complication of surgical third molar treatment is damage to inferior alveolar nerve contained in the mandibular canal. The mandibular canal may have anatomical variations as the presence of accessory*

*canals, which can generate complications during surgical treatment. A case of a paradental cyst is presented, which is in relationship to a third mandibular molar associated with trifold mandibular canal.*

**Keywords:** Odontogenic Cysts, Anatomic Variation, Mandible, Cone-Beam Computed Tomography

## Introducción

El quiste paradental (QPD), también conocido como quiste de Craig<sup>1</sup> o quiste paradental inflamatorio<sup>2</sup>, fue descrito por primera vez como una entidad independiente en el año 1976 por Craig, quien señaló sus características clínicas e histopatológicas<sup>1</sup>. Actualmente, se considera al QPD como un tipo de quiste colateral inflamatorio y se clasifica entre los quistes odontogénicos inflamatorios<sup>1</sup>. Se describe como una lesión quística asociada generalmente a la cara distal o vestibular de un tercer molar vital semi erupcionado, causada por un proceso inflamatorio que involucra al saco pericoronario<sup>3,4</sup>.

El QPD es una entidad rara que corresponde al 3-5 % de todos los quistes odontogénicos<sup>5</sup>. Su mayor incidencia se observa entre los 20 y 40 años, siendo más prevalente en hombres que en mujeres en una proporción de 2:1<sup>3</sup>. Respecto a su ubicación, el 60% de los casos de QPD se observa en terceros molares mandibulares<sup>5</sup>. Su etiología es incierta, sin embargo, se cree que se origina a partir de una proliferación del epitelio reducido del órgano del esmalte o de los restos epiteliales de Malassez debido a un proceso inflamatorio<sup>3,5</sup>.

Clínicamente, el QPD suele estar asociado a un tercer molar semi erupcionado con antecedentes de pericoronaritis, que puede presentar episodios de dolor agudo, aumento de volumen, trismus y halitosis<sup>2,3,4</sup>. Radiográficamente se observa una lesión radiolúcida, unilocular, de forma semilunar, de límites definidos corticalizados, sobreproyectada en la cara distal de la corona o raíz del diente asociado<sup>3</sup>. Además, se observa la cortical alveolar íntegra, sin alteración del espacio periodontal<sup>2</sup>. Su histología es inespecífica, presentando características similares a los demás quistes odontogénicos inflamatorios<sup>3</sup>. En la cápsula de la lesión quística se observa tejido conectivo con infiltrado inflamatorio de tipo crónico, revestido de un epitelio escamoso estratificado no queratinizado de espesor variable<sup>6</sup>. De la misma forma que el quiste radicular, el QPD puede presentar cristales de colesterol y pigmentos de hemosiderina<sup>3</sup>. El tratamiento de elección

es la enucleación de la lesión y la exodoncia del diente asociado<sup>3</sup>. Entre las complicaciones del procedimiento quirúrgico de terceros molares se encuentra el daño al nervio alveolar inferior contenido en el canal mandibular<sup>7</sup>. Es posible que el canal mandibular presente variaciones anatómicas como la presencia de canales accesorios que pueden generar complicaciones durante el tratamiento quirúrgico<sup>7</sup>.

Se presenta un caso de quiste paradental que compromete al diente 4.8, con una triplicación del canal mandibular.

## Reporte de Caso

Paciente, sexo masculino, 42 años, sin antecedentes médico-quirúrgicos de relevancia, acude al odontólogo general para evaluación de caries y estado periodontal. Al examen intraoral se observan múltiples caries profundas, por lo que se complementa el estudio con radiografías periapicales. En la radiografía periapical del diente 4.7 se observa el diente 4.8 semi incluido, en mesioversión franca, impactado en tercio cervical radicular distal del diente 4.7, y la presencia de una extensa imagen radiolúcida pericoronaria mesial (Figura 1).



Figura 1. Radiografía periapical de diente 4.7. Se observa el diente 4.8 semi incluido, en mesioversión franca, impactado en distal del diente 4.7, y la presencia de una extensa imagen radiolúcida pericoronaria mesial.

Se solicita una tomografía computarizada de haz cónico para el diente 4.8 (Figura 2), en la que se observa a nivel mesial coronario una extensa imagen hipodensa, de forma ovalada, límites definidos y contorno regular, que se extiende hacia caudal y en relación de contacto con la raíz distal del diente 4.7 y canal mandibular. Además, se observa una triplicación del canal mandibular. El primer canal accesorio presenta un trayecto levemente ascendente desde su origen, y se ubica entre la cortical ósea vestibular y el contorno vestibular de la lesión. El segundo canal accesorio presenta un trayecto ascendente desde su origen, que se orienta de forma vertical, inmediato a contorno vestibular de raíces del diente 4.8. Se realizó el diagnóstico de quiste paradental y se derivó a cirugía maxilofacial.

La Organización Mundial de la Salud en su clasificación del año 2017 agrupa el QPD y el quiste bucal mandibular infectado (QBMI) dentro de los quistes colaterales inflamatorios<sup>8</sup>. Estas patologías tienen características clínicas, histopatológicas y radiológicas similares, por lo que algunos autores no consideran al QPD como una entidad independiente<sup>8,9</sup>. Sin embargo, la edad de incidencia y la localización del QPD permiten diferenciarlo del QBMI<sup>2</sup>.

El QPD es una patología rara, sin embargo, algunos autores señalan que su incidencia podría ser mayor debido a casos erróneamente diagnosticados<sup>10</sup>. Si bien el QPD se presenta mayoritariamente en terceros molares mandibulares<sup>3</sup>, existen algunos reportes de caso ubicados en el maxilar<sup>1</sup>. Por otra parte, el QPD suele presentarse en la cara distal o vestibular de un tercer molar mandibular y rara vez en la cara mesial<sup>3</sup>. En el presente caso, la lesión se encontraba asociada a la cara mesial del tercer molar mandibular, considerándose una presentación rara.

Varios reportes han señalado entre los antecedentes clínicos los episodios de pericoronaritis. El presente caso no presentó antecedentes de pericoronaritis, sin embargo, el tercer molar se encontraba semi incluido favoreciendo la comunicación de la lesión con el medio oral. Esta característica colaboró con la decisión del diagnóstico de QPD.

Entre las características clínicas del QPD se encuentran aumento de volumen, dolor y trismus<sup>8,9</sup>. Sin embargo, esta patología no siempre genera sintomatología<sup>10</sup>, y en algunas ocasiones se diagnostica como un hallazgo radiográfico.

Imagenológicamente el QPD se observa como una lesión radiolúcida, de límites definidos corticalizados, asociada a la cara distal o vestibular de la corona de un tercer molar. Sin embargo, también puede visualizarse sobreproyectada en los ápices dentarios simulando un quiste radicular<sup>3,10</sup>. En estos casos se debe verificar radiográficamente la integridad de la cortical alveolar y evaluar clínicamente la sensibilidad pulpar<sup>10</sup>. Las características histopatológicas son similares a las presentadas por otros quistes odontogénicos inflamatorios<sup>1,2,4,6</sup>. Por esto, el diagnóstico debe realizarse en conjunto con las características imagenológicas, clínicas y epidemiológicas.

El tratamiento de elección para el QPD es la enucleación de la lesión junto con la exodoncia del diente asociado<sup>3</sup>. Entre las complicaciones quirúrgicas de la exodoncia del tercer molar mandibular se encuentra el daño neurológico del nervio alveolar inferior contenido en el canal mandibular<sup>11</sup>. Debe considerarse que el canal mandibular puede

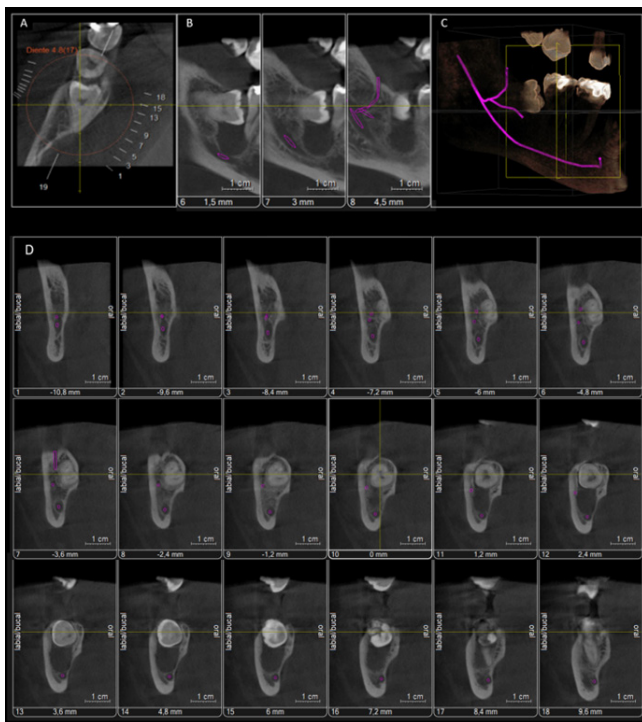


Figura 2. Examen de tomografía computarizada de haz cónico de diente 4.8. A) Imagen axial. B) Cortes sagitales corregidos. C) Reconstrucción tridimensional. D) Cortes transversales.

### Discusión

En el presente reporte de caso se describe un QPD asociado a un tercer molar semi incluido con presencia de una triplicación del canal mandibular. Se han reportado casos de QPD señalando sus características clínicas, epidemiológicas e imagenológicas<sup>2,4,6</sup>. Sin embargo, no se encontraron casos de QPD asociado a una triplicación de canal mandibular.

tener variaciones anatómicas como su duplicación y triplicación<sup>12</sup>. La triplicación del canal mandibular es rara, teniendo una prevalencia menor al 6%<sup>13</sup>. Se han reportado casos de parestesia posterior al tratamiento quirúrgico de implantes debido a la presencia de una triplicación de canal mandibular<sup>14</sup>.

En el presente caso, el QPD estaba próximo a una de las ramas del canal mandibular triplicado, por lo que un manejo quirúrgico erróneo pudo haber llevado a complicaciones en el tratamiento de la lesión. Sin embargo, no se reportaron complicaciones durante el tratamiento quirúrgico.

## Conclusiones

El QPD es una lesión unilateral poco frecuente asociada a la corona de un tercer molar generalmente mandibular. La presentación del QPD asociado a una triplicación del canal mandibular es rara. El presente caso evidencia la importancia de un análisis imagenológico exhaustivo tanto para evaluar la presencia de patología como para identificar posibles variaciones anatómicas. Debido a que las características histopatológicas del QPD son poco específicas, el diagnóstico debe realizarse mediante la correlación clínica, epidemiológica, histopatológica e imagenológica.

## Bibliografía

1. Maruyama S, Yamazaki M, Abé T, Babkair H, Cheng J, Saku T. Paradental cyst is an inclusion cyst of the junctional/sulcular epithelium of the gingiva: histopathologic and immunohistochemical confirmation for its pathogenesis. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol* 2015; 120:227-37.
2. Mohan A, Sivakumar T, Joseph A, Varun B, Mony, V, Kumar S. Inflammatory paradental cyst on the distobuccal aspect of an impacted mandibular third molar: A case report. *Int J Case Rep Imag* 2017; 8: 592. 10.5348/ijcri-201789-CR-10828.
3. El-Naggar AK, Chan JKC, Grandis JR, Slootweg PJ. *WHO Classification of Head and Neck Tumours (4th edn)*. Lyon: IARC, 2017.
4. Vasudev S, Iyengar A, Kotni, R, Tiwari D, Agarwal R. Paradental cyst of mandibular third molar - A case report. *Int J Med Dent Case Reports* 2017; 4: 1-4. 10.15713/ins.ijmdcr.76.
5. Rajendran R, Pillai H, Al Fouzan K, Sukumaran A. Paradental Cyst (Inflammatory Collateral Cyst): A True Clinicopathologic Entity. *Oral Maxillofac Pathol J* 2015; 6:621-4.
6. Prakash A, Reddy P, Rajanikanth M. Paradental cyst associated with supernumerary tooth fused with third molar: A rare case report. *J Oral Maxillofac Pathol* 2012; 16:131-3.
7. Ozcan G, Sekerci A, Soylyu E, Nazlim S, Amuk M, Avci F. Role of cone-beam computed tomography in the evaluation of a paradental cyst related to the fusion of a wisdom tooth with a paramolar: A rare case report. *Imaging Sci Dent* 2016; 46:57-62.
8. Dave M, Thomson F, Barry S, Horner K, Thakker N, Petersen HJ. The use of localised CBCT to image inflammatory collateral cysts: a retrospective case series demonstrating clinical and radiographic features. *Eur Arch Paediatr Dent* 2020; 21:329-37.
9. Chrcanovic BR, Reis BM, Freire-Maia B. Paradental (mandibular inflammatory buccal) cyst. *Head Neck Pathol* 2011; 5:159-64.
10. Momesso NR, Costa BE, Senko, RA, Matsumoto M, Silva AA, Ribeiro PD. Antipyics bilateral paradental cysts: clinicopathological correlation in two cases. *J Oral Diag* 2020; 05:e20200016.
11. Guerra O. Desórdenes neurosensoriales posextracción de terceros molares inferiores retenidos. *Rev Habanera Cienc Médi* 2018; 17:736-49.
12. Guimarães D, Pontes F, Da Mata Rezende Ddos S, Pontes HA. Anatomical variation of mandibular canal simulating a recurrence of odontogenic tumor. *Ann Maxillofac Surg* 2014; 4:107-9.
13. Borghesi A, Bondioni MP. Unilateral triple mandibular canal with double mandibular foramen: cone-beam computed tomography findings of an unexpected anatomical variant. *Folia Morphol (Warsz)* 2021; 80:471-5.
14. Aljunid S, AlSiweedi S, Nambiar P, Chai WL, Ngeow WC. The management of persistent pain from a branch of the trifid mandibular canal due to implant impingement. *J Oral Implantol* 2016; 42:349-52.