

Quiste Pararradicular

Caso Clínico presentado en la Sociedad de Radiología Oral y Máxilo Facial de Chile / 2002



Dr. Alejandro Schilling Quezada
Profesor Conferenciante Asignatura Radiología,
Escuela de Odontología,
Universidad de Talca.

Abstract

In this case report, a 35 years old female patient with a pararradicular inflammatory cyst of unusual location is presented. The clinical, histopathological, and radiology aspects are described, with a review of the literature.

Resumen

En este reporte es presentada una paciente sexo femenino, de 35 años de edad, con un quiste inflamatorio pararradicular de inusual localización. Los aspectos clínicos, histopatológicos y radiológicos son descritos con una revisión de la literatura.

Keywords: Radicular Cyst, Pararradicular Cyst.

Correspondencia
2 Norte 1195 Talca
Fonos: 71-232472 71-215138
e-mail: aschilli@utalca.cl
aschilli@ctcinternet.cl

Introducción

El quiste radicular o periapical es la segunda lesión pulpoperiapical más frecuente y se ha informado que este trastorno comprende entre 6% a 17% e incluso el 25,9% de todas estas lesiones, según datos recogidos en series publicadas^(1,2).

La Clasificación Histológica de Tumores Odontogénicos lo cataloga como quiste odontogénico, ya que se origina en los Restos Epiteliales de Malassez de células que están en el ligamento periodontal, y provienen de la Vaina radicular de Hertwig; también se clasifica como quiste inflamatorio, porque se considera que el crecimiento del componente epitelial es causado por productos inflamatorios⁽³⁾.

El quiste periapical puede ser definido como una lesión inflamatoria crónica en el periápice de un diente desvitalizado y que contiene un epitelio plano formando una cavidad patológica, rodeada de una cápsula de tejido conjuntivo. La patogénesis ha sido discutida por varios autores^(4,5,6), debido a que la respuesta inmune involucrada en ella es compleja y variable, pero sí existe acuerdo en considerarlo como secuela de un granuloma apical⁽⁷⁾, aun cuando no todos los granulomas necesariamente evolucionen a quiste.

El proceso de formación del quiste ha sido identificado en 3 estados⁽⁸⁾:

Durante la primera fase los restos celulares de Malassez comienzan a proliferar e interactuar con células hematopoyéticas⁽⁹⁾, probablemente por influencia de factores de crecimiento, mediadores celulares y metabolitos producidos por células residentes en la lesión periapical.

Durante la segunda fase un epitelio de revestimiento comienza a rodear a la cavidad. Existen dos teorías para explicar la formación de la cavidad quística: la "teoría de la deficiencia nutricional" que se basa en la suposición que las células centrales del quiste son privadas de nutrición, con lo que se produce su necrosis y licuefacción⁽¹⁰⁾, acumulándose productos que atraen a granulocitos neutrofílicos hacia la zona necrótica.

Como las pequeñas cavidades contienen células epiteliales degenerativas, las células móviles infiltrativas y tejidos coalescen para formar la cavidad rodeada por un epitelio estratificado.

La "teoría del absceso" postula que la proliferación del epitelio periférico en la cavidad del absceso es formada por necrosis de tejidos y lisis, porque es

inherente a las células epiteliales cubrir superficies de tejido conectivo expuestas^(11,12). Un reciente estudio inmunohistoquímico, en que se comparó la expresión del antígeno CD57 en quistes radicales con epitelio hiperplásico o atrófico⁽¹³⁾, demostró que células CD57+ se encontraban en mayor porcentaje en los quistes con epitelio atrófico que en los de epitelio hiperplásico, siendo la expresión de CD57 un indicativo de inmunosupresión. Se puede concluir que actúa como un inmunomodulador negativo para el crecimiento del epitelio del quiste; sin embargo, son necesarios más estudios para comprender la importancia de estas células en la actividad o inactividad biológica en el desarrollo del epitelio del quiste radicular.

Durante la tercera fase el quiste se encuentra en pleno crecimiento, pero desconociéndose su mecanismo, aun cuando es probable que sea por osmosis.

En su mayoría, los quistes radicales afectan a dientes permanentes: el 58% afecta a los incisivos laterales⁽¹⁴⁾ y, en la dentición temporal, afectan por lo general a los molares⁽¹⁵⁾. Anatómicamente el quiste apical es más frecuente en dientes maxilares que en mandibulares, aproximadamente en el 75% de los casos, contra un 25% en la mandíbula^(16,18). A su vez, en el maxilar, el 62% de los quistes ocurre en el sector incisivo, y en la mandíbula, el 48% de los casos ocurre en la región molar⁽¹⁷⁾. Su mayor incidencia se produce en la tercera década de vida^(1,18) y es más común en hombres que en mujeres⁽¹⁸⁾.

Los quistes no tratados pueden crecer lentamente, provocando la expansión de las láminas corticales, observándose un aumento de volumen sobre la región periapical del diente afectado, el cual puede desarrollarse en el lado vestibular, palatino o lingual del proceso alveolar y está revestido por mucosa de aspecto normal. En un principio, presenta una consistencia firme a la palpación, y posteriormente, crepitación a medida que disminuye el grosor de la lámina cortical. Cuando la lámina se destruye, la tumefacción tiene una consistencia fluctuante debido al contenido líquido del quiste⁽³⁾. Los quistes de gran tamaño pueden afectar un cuadrante completo, causando, ocasionalmente, movilidad y desvitalización de piezas dentarias vecinas. Incluso se ha reportado un caso de evolución sinusal con compromiso del piso de las fosas nasales que produjo parestesia del lado involucrado⁽¹⁹⁾.

Microscópicamente, el quiste radicular se describe clásicamente como una cavidad rodeada de un revestimiento epitelial apoyada en una pared de tejido conjuntivo, cuyo espesor es variable de una región a otra y de un quiste a otro. Su periferia es fibrosa, aunque internamente puede estar compuesta por tejido de

granulación, en el que se pueden observar focos de células inflamatorias crónicas, células espumosas, cuerpos de Russell y cristales de colesterol⁽²⁰⁾. Al aspirar un quiste radicular no infectado, se obtiene un líquido escasamente viscoso, que suele contener abundantes gránulos de colesterol inmerso en el tejido conectivo de la lesión.

El estudio imagenológico de quistes radicales nos muestra típicamente una imagen radiolúcida redondeada o piriforme, unilocular, de aproximadamente un centímetro de diámetro, con densidad homogénea y límites netos corticalizados o sin cortical⁽²¹⁾. En el 90% de los casos se observa una lesión radiolúcida bien definida, en el ápice de un diente asintomático y desvitalizado, tratado (endodónticamente) o no, y corresponde a un granuloma o un quiste dental. Si bien estas dos patologías no pueden diferenciarse desde un punto de vista radiográfico, cuando la radiolucidez tiene un diámetro mayor o igual a 1,6 centímetros, lo más probable es que corresponda a un quiste^(1,22).

Caso Clínico

Paciente, sexo femenino, 37 años de edad, que acude al Centro de Clínicas Odontológicas de la Universidad de Talca solicitando atención dental. Al examen clínico extraoral, se observa leve aumento de volumen en el labio superior (Foto 1). Al examen clínico intraoral, presenta en la pieza 2.1 una extensa obturación de oro con frente estético y márgenes desajustados, realizada hace 10 años. La pieza se presenta asintomática, con signos de movilidad grado 2 y aumento de volumen hacia vestibular de, aproximadamente, un centímetro de diámetro, ubicado a nivel de encía libre y base del frenillo medio superior, de consistencia blanda y color azulado (Foto 2). La paciente relata haber sufrido episodios anteriores con características similares, las que remitieron al automedicarse con antibióticos de amplio espectro por un periodo variable.

El clínico solicita radiografía retroalveolar de la pieza 2.1, observándose una reabsorción ósea marginal discreta, obturación coronaria a perno, tratada endodónticamente



Foto 1
Examen extraoral,
aumento de
volumen a nivel
vestibular



Foto 2 Examen intraoral: aumento de volumen por vestibular



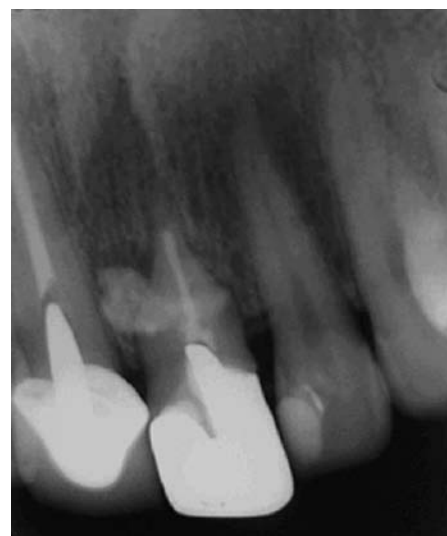
Foto 3 Punción aspirativa de la lesión



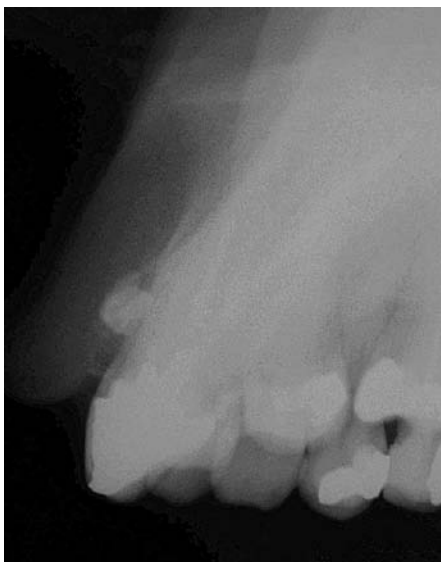
Foto 4 Inyección medio de contraste



Radiografía 1 Retroalveolar p. 2.1



Radiografía 2 Radiografía retroalveolar de la pieza 2.1, luego de la inyección con medio de contraste.



Radiografía 3 Radiografía tangencial, luego de la inyección con medio de contraste.

con relleno opaco completo, espacio periodontal mesial medio ensanchado y periápice normal (Rx 1).

No encontrando una correlación clínico imagenológica, se solicita estudio radiográfico de pieza 2.1 que permita explicar la movilidad y el aumento de volumen.

Se efectúa dicho estudio con técnicas de deslizamiento en plano vertical, horizontal y radiografía tangencial, observándose un rasgo de fractura radicular horizontal, sin desplazamiento de fragmentos, a nivel de la unión del tercio medio con el tercio apical, y una lesión pararradicular mesial en relación al mismo, siendo diagnosticado como quiste pararradicular vestibular.

Para precisar el diagnóstico radiográfico, se procede a puncionar el aumento de volumen previa anestesia, extrayendo 0,5 centímetros cúbicos de un líquido amarillento de consistencia viscosa, que es enviado a biopsia (Foto 3). De inmediato se procede a inyectar medio de contraste hidrosoluble Reliev® 60%, y luego se radiografía con técnicas retroalveolar y tangencial (Radiografías 2 y 3).

Conclusión diagnóstica: Quiste pararradicular de evolución mesiovestibular, en relación con un rasgo de fractura.

Discusión

El diagnóstico radiográfico de un quiste radicular generalmente es preciso y corresponde a una imagen radiolúcida de características ampliamente conocidas, sin embargo, la problemática en el diagnóstico se hace relevante cuando la lesión se ubica en posiciones poco frecuentes y principalmente en relación a la cara libre de

cualquier pieza dentaria. Este hecho valida la acción de recurrir a técnicas complementarias a través de la utilización de un medio de contraste que nos permita localizar radiográficamente, y determinar con precisión la extensión de la lesión.

Referencias Bibliográficas

- 1.- Kizil Z, Energin K. 1990. An evaluation of radiographic and histopathological findings in periapical lesions. *J Marmara Univ Dent Fac* 1:16-23.
- 2.- Block, RM; Bushell, A; Rodrigues, H; Langeland, K. 1976. A histopathologic, histobacteriologic and radiographic study of periapical endodontic surgical specimens. *Oral Surg* 42:656-78.
- 3.- Wood NK, Goaz PW, *Diagnóstico Diferencial de las Lesiones Orales y Maxilofaciales*. 5ª edición. Harcourt Brace Publishers International División Iberoamericana. 1999
- 4.- Thoma, KH. 1917. A histopathological study of the dental granuloma and diseased root apex. *Journal of the National Dental Association*. 4, 1075-90.
- 5.- Rohrer, A. 1927. Die aetiologie del Zahnwurzelsystemen. *Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde* 45, 282-94.
- 6.- Shear, M. 1963. The histogenesis of dental cysts. *Dental Practitioner* 13, 238-43.
- 7.- Simon, JH. 1980. Incidence of periapical cysts in relation to root canal. *J Endod* 6:845-8.
- 8.- Shear, M. 1992. *Cyst of the Oral Regions*. 3rd edn. Oxford Wright, 1936-70.
- 9.- Ohshima, M; Nishiyama, T; Tokunaga, K; Sato, S; Maeno M; Otsuka, K. 2001. Profiles of cytokine expression in radicular cyst-lining epithelium examined by RT-PCR. *J Oral Sci*, 42(4): 239-46.
- 10.- Ten cate, AR. 1972. Epithelial cell rests of Malassez and the genesis of the dental cyst. *Oral Surgery, Oral medicine and Oral Pathology* 34, 956-64.
- 11.- McConnell, G. 1921. The histo-pathology of dental granulomas. *Journal of National Dental Association* 8, 390-8.
- 12.- Summers, L. 1974. The incidence of epithelium in periapical granulomas and the mechanism of cavitation in apical dental cysts in man. *Archives of Oral Biology* 19, 1117-80.
- 13.- Moreira, PR; Santos, DF; Martins, D; Gomez RS. 2001. *Int Endod J*, 33(2):99-102.
- 14.- Stockdale CR, Chandler NP. 1988. The Nature of the periapical Lesion: a review of 1108 cases. *J Dent*. 16:123-129.
- 15.- Lustmann, J; Shear, M. 1985. Radicular cysts arising from deciduous teeth: review of the literature and report of 23 cases. *Int J Oral Surg* 14: 153-161.
- 16.- Browne, WG. 1961. Periodontal cyst: an analysis of over 500 cysts. *J Oral Surg* 14; 1103.
- 17.- Langlis, R; Langland, OE; Nortjé, CJ. 1995. *Diagnostic Imaging of the Jaws*, Williams & Williams. USA.
- 18.- Bashkar, SN. 1966. Periapical lesion-types, incidence and clinical features. *Oral Surgery, Oral Medicine and Oral Pathology*, 21, 657-71.
- 19.- Gibson, GM; Pandolfi, PJ; Luzader JO. 2002. Case report: a large radicular cyst involving the entire maxillary sinus. *Gen Dent*, 50(1): 80-1.
- 20.- Nair, PN; Sjöegren, U; Schumacher, E; Sunqvist, G. 1993. Radicular cyst affecting a root-filled human tooth: a long-term post-treatment follow-up. *Int Endod J*, 26(4): 225-33.
- 21.- Goaz, PW; White, SC. 1995. *Radiología Oral: Principios e interpretación*. Tercera edición. España. Mosby /Doyma Libros. 401-2 p.
- 22.- Lalonde, ER. 1970. A new rationale for the management of periapical granulomas and cysts: an evaluation of histopathological and radiographic findings. *J Am Dent Assoc* 80: 1056-60.