

# Quiste radicular de origen odontogénico

Juan David Posada-Álvarez\*, Est. Odont.<sub>1</sub>

*<sub>1</sub>Facultad de Odontología, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia*

**Recibido:** 19 de junio del 2014. **Aprobado:** 1 de octubre del 2014.

\***Autor de correspondencia:** Juan David Posada Álvarez. Facultad de Odontología, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia. Calle 64 n.º 52-59. Correo electrónico: [monoposada@hotmail.com](mailto:monoposada@hotmail.com)

**Cómo citar este artículo:** Posada-Álvarez JD. Quiste radicular de origen odontogénico. Reporte de caso. Rev Nac Odontol. 2014;10(19):91-100. doi: <http://dx.doi.org/10.16925/od.v10i19.849>

**Resumen.** El quiste radicular es el más común de los quistes odontogénicos presentes en los maxilares, cuya incidencia varía entre 52 y 75%; constituyen del 6 al 55% de las lesiones pulpoperiapicales. El 9% corresponde a quistes verdaderos, cuya resolución se logra mediante tratamiento endodóntico convencional. La mayor frecuencia se presenta en mujeres y en edad adulta. Algunos autores reportan que no existe preferencia de edad ni sexo; otros reportan que esta lesión es más frecuente en el sexo masculino y que afecta la región anterior del maxilar. Estos quistes se presentan asociados a un diente necrótico como granuloma en una reacción defensiva hiperplásica frente a un estímulo inflamatorio. Clínicamente, son asintomáticos y la mayoría no produce expansión ósea; sin embargo, cuando la produce, se suele presentar en la zona vestibular. No generan cambios en los tejidos blandos, aunque pueden deteriorarse y provocar dolor y fistulización. El principal tratamiento es la endodoncia convencional y la posterior observación radiográfica de la lesión; otro es la endodoncia y la apicectomía o curetaje de la lesión en la zona apical; la extracción de la unidad dentaria y el posterior curetaje de la zona se hace para eliminar restos celulares. En caso de lesiones extensas, la descompresión de la lesión permite disminuir el tamaño del quiste y después se realiza la enucleación.

**Palabras clave:** quiste odontogénico, quiste radicular, necrosis pulpar, granuloma, endodoncia.

## *Root Cysts of Odontogenic Origin*

**Abstract.** Root cysts are the most common odontogenic cysts found on the maxillas, with prevalence between 52% and 75%; they account for 6% to 55% of pulpoperiapical lesions. 9% are true lesions that are resolved through conventional endodontic treatment. They are most frequently found among women and adults. Some authors report no prevalence due to age or sex; others hold this lesion to be more frequent among males and that it affects the anterior maxillary region. These cysts occur in association with a necrotic tooth in the form of a granuloma as a defensive hyperplastic reaction to an inflammatory stimulus. Clinically, they are asymptomatic and most do not produce bone expansion; however, when they do produce extension, this tends to occur in the vestibular zone. They do not generate changes in the soft tissues, although they can cause deterioration and pain as well as fistula formation. The main treatment consists of conventional endodontics followed by radiographic observation of the lesion; another option is endodontics and apicectomy or curettage of the lesion in the apical zone; extraction of the dental unit and subsequent curettage of the zone is performed to eliminate any remaining cells. In extensive lesions, decompression helps to decrease the size of the cyst and is followed by enucleation.

**Keywords:** odontogenic cyst, root cyst, pulp necrosis, granuloma, endodontics.

## *Cisto radicular de origem odontogênica*

**Resumo.** O cisto radicular é o mais comum dos cistos odontogénicos presentes nos maxilares, cuja incidência varia entre 52 e 75%; constituem de 6 a 55% das lesões pulpoperiapicais. 9% corresponde a cistos verdadeiros, cuja resolução consegue-se mediante tratamento endodóntico convencional. A maior frequência apresenta-se em mulheres e em idade adulta. Alguns autores reportam que não existe preferência de idade nem sexo; outros reportam que esta lesão é mais frequente no sexo masculino e que afeta a região anterior do maxilar. Estes cistos apresentam-se associados a um dente necrótico como granuloma em uma reação defensiva hiperplásica frente a um estímulo inflamatório. Clínicamente, são assintomáticos e a maioria não produz expansão óssea; no entanto, quando a produz, costuma apresentar-se na zona vestibular. Não geram mudanças nos tecidos moles, ainda que podem ser deteriorados e provocar dor e fistulização. O principal tratamento é a endodontia convencional e a posterior observação radiográfica da lesão; outro é a endodontia e a apicectomia ou curetagem da lesão na zona apical; a extração da unidade dentária e a posterior curetagem da zona faz-se para eliminar restos celulares. Em caso de lesões extensas, a descompressão da lesão permite diminuir o tamanho do cisto e depois realiza-se a enucleação.

**Palavras-chave:** cisto odontogénico, cisto radicular, necrose pulpar, granuloma, endodontia.

## Introducción

Un quiste radicular es una cavidad anormal circunscrita, con contenido líquido, gaseoso o semisólido, recubierta en su interior por epitelio escamoso estratificado queratinizado o no, según su antigüedad; puede ser hiperplásico y su exterior se encuentra recubierto por tejido conectivo [1-17]. Generalmente, presenta infiltrado inflamatorio importante, con gran cantidad de granulocitos polimorfonucleares, células plasmáticas, mucosas, ciliadas, linfocitos, histiocitos cargados de lípidos y neutrófilos, cuerpos hialinos, hemorragia y hemosiderina. También, se pueden localizar en su interior cristales de colesterol asociados con células gigantes multinucleadas [2, 6, 18-20].

El quiste radicular inflamatorio es el más común de los quistes odontogénicos presentes en los maxilares [21-30]; su incidencia varía entre 52 y 75%, y constituyen del 6 al 55% de las lesiones pulpoperiapicales [5, 31, 32]. El 9% corresponde a quistes verdaderos, que disminuyen la probabilidad de eliminarse mediante tratamiento endodóntico convencional [7-11, 29]. La mayor prevalencia de quiste radicular inflamatorio se presenta en mujeres y en edad adulta [21, 33]. Algunos artículos reportan que no existe preferencia de edad ni sexo [6-18], mientras que otros autores reportan que esta lesión es más frecuente en el sexo masculino y que afecta la región anterior del maxilar [7-12, 22, 34, 35].

El quiste radicular inflamatorio se forma a partir de la estimulación de los restos epiteliales de Malassez, originados de la vaina epitelial de Hertwig asociada a la propagación de la inflamación de un diente necrótico, donde se forma un granuloma como reacción defensiva hiperplásica frente a un estímulo inflamatorio. Clínicamente, son asintomáticos y la mayoría no produce expansión ósea; no obstante, cuando la produce, se suele presentar en la zona vestibular [1-17, 22, 23, 27, 36-44]. Tampoco generan cambios en los tejidos blandos, aunque pueden deteriorarse y provocar dolor y fistulización [45].

Para explicar el crecimiento del quiste, existen varias teorías: reabsorción ósea por la presión quística, producción de colagenasas, presencia de prostaglandinas sintetizadas o poder fibrinolítico de la pared, entre otras [1, 5, 7-17]. El diagnóstico del quiste radicular inflamatorio se confirma mediante el análisis de la sintomatología del paciente, con radiografía panorámica y el estudio histopatológico [7, 36].

Radiográficamente, los quistes radiculares se observan como una imagen radiolúcida, redonda u

ovalada y unilocular, que se presenta en la región periapical y puede estar rodeada por hueso cortical [5, 7-16, 30, 34, 35, 46-49]. Delimitada por una línea radiopaca continua, indica presencia de hueso esclerótico; además, se observa la existencia de una membrana quística y pérdida de la lámina dura [3, 5, 8, 10, 13-16, 32, 34, 35, 49]. Cuando la imagen radiolúcida alcanza un diámetro de 1,6 cm o superior, que abarque más de un ápice de los dientes, lo más probable es que corresponda a un quiste radicular inflamatorio [3].

El diagnóstico diferencial se realiza con granuloma periapical, cicatriz periapical en zonas tratadas previamente mediante cirugía, quiste óseo simple, quiste óseo traumático o tumor odontogénico queratinizante [1-17]. El tratamiento del quiste radicular inflamatorio se puede abordar desde varias perspectivas:

- Endodoncia y posterior observación radiográfica de la lesión.
- Endodoncia y apicectomía o curetaje de la lesión en la zona apical.
- Extracción de la unidad dentaria y posterior curetaje de la zona para eliminar restos celulares.
- En caso de lesiones extensas, la descompresión de la lesión permite disminuir el tamaño del quiste, y posteriormente se realiza la enucleación [13, 15-17, 21, 23-25, 38, 39, 49-58].

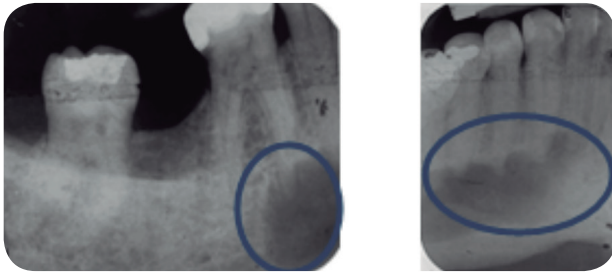
El objetivo de este trabajo es la presentación de un caso clínico de un quiste radicular inflamatorio a través del diagnóstico clínico, radiológico y quirúrgico, así como de su tratamiento endodóntico convencional apoyado en la revisión de literatura científica.

## Caso clínico

Paciente de 48 años de edad, sexo femenino, etnia blanca, procedente del municipio de Gómez Plata (Antioquia), que consulta a la Clínica Integral del Adulto de la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia, para evaluación general de su estado de salud bucal y posible rehabilitación de espacios edéntulos parciales.

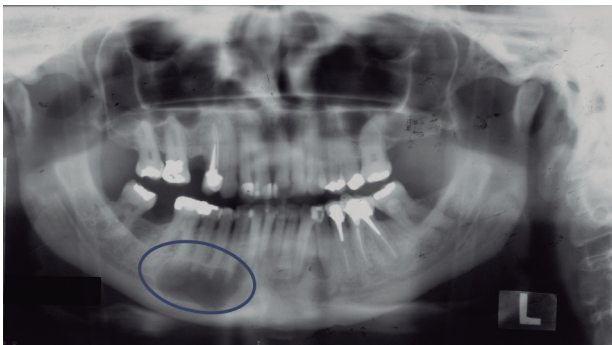
Se desarrolló un estudio radiológico con películas periapicales, y a nivel de cuerpo mandibular derecho, se observó una imagen radiolúcida de tamaño extenso, que comprometía ápices radiculares desde el 42 al 46, sin posibilidad de apreciar su tamaño por el corte de las radiografías. Debido a esto, se le envió a la paciente una orden de radiografía panorámica convencional

para evaluar la extensión de la imagen y los posibles dientes comprometidos.



**Figura 1.** Radiografía periapical convencional  
Fuente: elaboración propia

En la radiografía panorámica convencional se observaron estructuras anatómicas en normalidad, ausencia de algunos dientes, múltiples restauraciones protésicas, condensaciones óseas a nivel de ápices radiculares en el cuadrante III, y aparentes lesiones periapicales a nivel de 34 y 42. Además, se observó en el cuerpo mandibular derecho una imagen radiolúcida unilocular, ovalada, de bordes bien definidos, corticalizados en su parte superior, con una dimensión de cerca de 3,2 cm de largo x 1,7 cm de alto, que abarcaba desde el ápice radicular del 43 hasta el ápice radicular mesial del 46 en una dimensión, y desde el tercio apical del 43 al 46 que se extendía hasta 3 mm por debajo del borde inferior del canal del nervio dentario inferior. No se observó continuidad del canal dentario inferior.

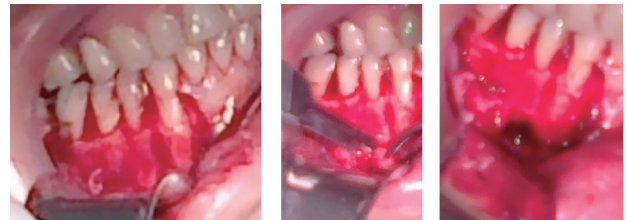


**Figura 2.** Radiografía panorámica  
Fuente: elaboración propia

No se encontraron anomalías al momento de la palpación del área durante el examen clínico; se realizó prueba de sensibilidad térmica a los dientes que aparentemente se observaban comprometidos y se encontró que había uno (diente 42) con necrosis pulpar con periodontitis apical asintomática.

Este diente se trató inicialmente con desbridamiento pulpar y se dejó medicamento (hidróxido de calcio) intraconducto. Bajo anestesia troncular mandibular derecha (lidocaína con epinefrina 2% 1:80.000), se bloqueó el nervio dentario inferior derecho, se realizó incisión horizontal debajo de la unión mucogingival a nivel de 44 y 45, se levantó colgajo mucoperióstico, osteotomía, y con una aguja calibre 18 se realizó aspiración y se extrajo material de consistencia cremosa e inolora. Se irrigó el sitio quirúrgico con solución salina y se afrontaron los tejidos con puntos de sutura simple.

El espécimen se remitió al laboratorio histopatológico de la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia para el análisis de esta biopsia por aspiración. Se prescribieron antiinflamatorios no esteroideos (AINES) por 3 días.



**Figura 3.** Realización de cirugía (toma de biopsia ósea)  
Fuente: elaboración propia

En el estudio histopatológico se realizaron tres (3) extendidos del material en portaobjetos; microscópicamente, se evidenció abundante material hemorrágico, Polimorfos Nucleares Neutrófilos (PMN) y contenido de aspecto mucinoso. Se recomendó biopsia incisional en el área para lograr un diagnóstico más acertado.

Bajo anestesia troncular mandibular derecha (lidocaína con epinefrina 2% 1:80.000), se realizó colgajo envolvente intrasurcular desde distal del 46 hasta el 43, con relajante posterior y anterior. Se levantó colgajo mucoperióstico conservando integridad de nervio mentoniano derecho y osteotomía para biopsia incisional ósea, extrayendo espécimen a nivel apical del 43. Se afrontaron tejidos con puntos de sutura simple. Se le advirtió a la paciente de la posible parestesia a nivel de tejidos blandos en zona anterior derecha y se le dieron instrucciones de cuidado.

En el laboratorio histopatológico de la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia, en formalina se recibió fragmento de tejido duro, color pardo claro, de 0,8 cm de diámetro mayor. Se sometió a descalcificación en ácido clorhídrico con polivinilpirrolidona durante dos horas y 21 minutos SBT.

A nivel microscópico, en secciones se observó pared fibroconectiva con abundante infiltrado inflamatorio de tipo mixto. Focalmente, se evidenció pared quística representada por células cúbicas dispuestas en capas de 4 a 6 células. Se observó, además, un fragmento de hueso laminar de aspecto normal, hallazgos consistentes con quiste radicular inflamatorio en cuerpo mandibular derecho.

Luego de hacer referencia y contrarreferencia a estomatología, cirugía oral y endodoncia, se discutieron con la paciente tres alternativas de tratamiento y se le explicaron los posibles riesgos de cada una de las técnicas:

1. Tratar con endodoncia el diente con diagnóstico pulpar necrótico y esperar posible reducción de la lesión por cicatrización; evitar enucleación y posible pérdida de la vitalidad de los dientes involucrados en la lesión.
2. Realizar tratamiento endodóntico al diente necrótico y realizar marsupialización de la lesión, para disminución de tamaño y para que, a la hora de realizar enucleación, no se comprometiera la vitalidad pulpar de los dientes involucrados
3. Realizar tratamiento endodóntico a todos los dientes involucrados en la lesión y realizar enucleación de la lesión.

La paciente decidió optar por la primera alternativa, con seguimiento a la espera de que la lesión disminuya de tamaño; en caso contrario, se recurrirá a la segunda opción de tratamiento, bajo consentimiento informado.

## Discusión

Según Acuña [22], el quiste radicular inflamatorio representa el 60% de los quistes odontogénicos. Se reconoce como un quiste verdadero aquel que está completamente encapsulado sin comunicación con el conducto y como un quiste en bolsa cuando presenta comunicación con el conducto radicular [59]. Algunos autores reportan que las manifestaciones clínicas de las lesiones periapicales dependen fundamentalmente de la fase en la que se encuentren [3]. Por esta razón, es importante realizar una intervención oportuna para evitar posibles agudizaciones de la lesión y el compromiso de estructuras dentales y anatómicas.

Minkin y Kamel [28] sostienen que el quiste radicular es un hallazgo común en la práctica odontológica y que se limita a la zona apical de uno o más dientes.

Antes de realizar un procedimiento quirúrgico, se recomienda una buena evaluación clínica y radiográfica, y el tejido extirpado debe examinarse bajo el microscopio.

Radiográficamente, los quistes radiculares se observan como una imagen radiolúcida, redonda u ovalada, unilocular, que se presenta en la región periapical y puede estar rodeada por hueso cortical [5, 7-16, 30, 34, 35, 46-49], delimitada por una línea radiopaca continua, lo cual indica existencia de hueso esclerótico. Además, se observa la existencia de una membrana quística y la pérdida de la lámina dura [3, 5, 8, 10, 13-16, 32, 34, 35, 49]. Las radiografías periapicales producen una imagen nítida y exacta del área que está comprometiendo el quiste, pero por su tamaño tan reducido, en lesiones muy grandes, solo es posible que aparezca una parte [29, 37].

La biopsia y la radiografía panorámica son las pruebas diagnósticas más utilizadas [60]. Los quistes radiculares inflamatorios suelen diagnosticarse mediante exámenes radiográficos rutinarios [29]. Radiológicamente, el quiste óseo simple se asemeja a un quiste radicular inflamatorio; su diagnóstico se realiza histopatológicamente [61].

El diagnóstico del quiste radicular inflamatorio se confirma, sobre todo, con tres situaciones: 1) la radiografía panorámica, que permite visualizar el área afectada y determinar la dimensión de lesiones grandes [7]; 2) la sintomatología del paciente y 3) el estudio histopatológico. [36]

Schwartz [62] recomienda, en un reporte de caso, el uso de pruebas de sensibilidad térmica y el estudio histopatológico, para el correcto diagnóstico de quistes radiculares y del diente necrótico causal. García Monleón et al. [2] sugieren realizar un estudio histopatológico de la cápsula quística, diferenciando un granuloma apical de una cicatriz periapical. Danin [63] plantea que la presencia de bacterias viables en los canales radiculares es un prerrequisito para que la lesión quística se forme, el tratamiento de elección para eliminarlas es la terapia endodóntica convencional.

Se reporta que el quiste óseo traumático puede confundirse con el quiste radicular, debido a su sintomatología y a su hallazgo radiológico. Se diferencian clínica e histopatológicamente [64, 65]. Para distinguir el quiste radicular de una periodontitis apical asintomática, algunos autores indican que el quiste presenta límites más definidos e incluso delimitados con una zona más esclerosada; también, puede haber separación de los ápices radiculares por la presión de líquido quístico y tamaño de la lesión (a mayor tamaño, mayor probabilidad de que la lesión haya evolucionado a quiste) [37, 38].

La exodoncia, la endodoncia y la cirugía son los tratamientos más indicados para estas lesiones [21]. El tratamiento endodóntico no quirúrgico que elimina la infección del conducto radicular es suficiente para lograr una curación completa de grandes lesiones quísticas perirradiculares [50, 51]. Además, al hacer una obturación tridimensional del sistema de conductos, sellando el foramen apical y el orificio coronal, se logra una mejoría del 88% de las lesiones quísticas periapicales inflamatorias [52]. Si se elimina la infección del conducto radicular después de un tratamiento de conducto no quirúrgico, se espera que haya resolución del quiste radicular inflamatorio en bolsa. Y para lograr una adecuada cicatrización periapical, en la extirpación quirúrgica de un quiste radicular verdadero se debe incluir la eliminación de la infección del conducto radicular. [66]

Nair [39] refiere que los quistes falsos o en bolsa se pueden resolver mediante tratamiento endodóntico convencional, lo cual genera sobreinstrumentación. A su vez, se reporta una tasa de éxito del 80 al 90% para la eliminación de lesiones quísticas radicales y de periodontitis apical con tratamiento de endodoncia convencional [39], lo que sugiere que los quistes pueden desaparecer sin necesidad de un tratamiento quirúrgico [58, 67-71].

Varios métodos se pueden utilizar en el tratamiento no quirúrgico de las lesiones periapicales: tratamiento conservador del canal radicular, descompresión, aspiración, irrigación e hidróxido de calcio intraconducto [71].

El tratamiento de un quiste periapical inflamatorio se puede intervenir con control de la infección intraconducto, con ampliación del foramen apical, con apósito intraconducto de hidróxido de calcio y con una terapia endodóntica convencional no quirúrgica; este tratamiento resulta suficiente para lograr una resolución de la lesión 24 meses postratamiento [53, 54].

También, se sugieren técnicas menos agresivas antes de recurrir a una enucleación, como sobreinstrumentación o marsupialización seguidas de apicectomía y cistectomía, para disminuir el tamaño de la lesión y evitar riesgos de lesiones a estructuras anatómicas, posibles defectos o cicatrices postintervención, dolor o incomodidad postoperatoria [38, 55-58].

Un reporte de caso concluye que las lesiones periapicales inflamatorias se pueden desarrollar de forma asintomática y extensiva. Una preparación biomecánica adecuada combinada con drenaje y medicación con hidróxido de calcio intraconducto, que se

renueve periódicamente, representa un tratamiento no quirúrgico para resolver extensas lesiones periapicales inflamatorias [72, 73].

Scholl et al. [23] reportan que el tratamiento de los quistes verdaderos consiste en: enucleación, resección radicular en caso de molares, marsupialización, tratamiento de conductos retrógrado o exodoncia del diente comprometido [23-35]. Las lesiones de quistes verdaderos son las que presentan menor probabilidad de resolverse mediante endodoncia convencional, puesto que están aisladas de los irritantes del canal radicular y son autosostenidas [74].

Aspirar el contenido de una cavidad ósea e irrigarla con solución salina ayudan a la consolidación ósea de defectos extensos, lo que podría evitar procedimientos de alto riesgo y cirugía para la resolución de lesiones quísticas [75]. Generalmente, las técnicas de aspiración crean heridas que causan incomodidad considerable al paciente. Fernández y De Ataíde proponen una técnica de aspirado intraconducto radicular, lo que podría acelerar la regeneración ósea, mientras se va descartando la necesidad de cirugía periapical [75].

Ante una patología pulpoperiapical que no sana, asociada a un diente tratado endodónticamente, debe considerarse la alternativa de cirugía para descomprimir y enuclear o cirugía periapical [76].

Nair et al. [77] afirman que existen factores intrínsecos que intervienen en la cicatrización de las lesiones quísticas aun después de una terapia endodóntica convencional no quirúrgica, como lo son los cristales de colesterol y la condición misma de la lesión quística, por lo cual se puede presentar una lesión remanente durante largos periodos de tiempo.

Ceccotti [16] considera un quiste como una cavidad revestida por tejido epitelial y demostró una aparición de 53,9% sobre un total de 527 quistes epiteliales estudiados. Mosqueda et al. [78] reportaron en un análisis de 856 casos de quistes odontogénicos, que 342 casos correspondían a quistes radicales inflamatorios, con mayor frecuencia en mujeres (55,8%). Estos mismos autores reportan que los quistes radicales inflamatorios se encuentran asociados a dientes necróticos y suelen ser asintomáticos.

Por su parte, Shear [79] presenta un análisis de 2616 quistes de los maxilares diagnosticados en un periodo de 32 años, y reporta que el 52,3% de los casos corresponde a un quiste radicular inflamatorio.

Sheddi [80] reporta la prevalencia de un 64,3% correspondiente al quiste radicular inflamatorio, de un total de 470 casos, el cual afecta en mayor proporción a la mandíbula que al maxilar.

Bhaskar [81], en EE.UU., en un análisis de 3538 casos diagnosticados de quistes odontogénicos, reportó una frecuencia del 57,8% para quiste radicular inflamatorio. Daley et al. [82], en una revisión de 40 000 biopsias, encontraron que 6879 biopsias correspondían a quistes odontogénicos, de los cuales 4468 (64,9%) correspondieron a quistes radiculares inflamatorios.

En un estudio realizado en Guanajuato, en México, durante el periodo de 1990-1992, Ovalle y González [83] informaron que el 6% de los casos correspondió a un diagnóstico de quiste radicular inflamatorio.

Koseglu et al. [46] reportaron que de un total de 90 lesiones quísticas estudiadas, el 59% correspondió a quistes radiculares inflamatorios. Meningaud et al. (2006) [65], en un estudio de 695 lesiones quísticas, encontraron que el 53% de todas las lesiones pertenecía a quistes radiculares inflamatorios.

Ledesma-Montes et al. [84], en una revisión de 304 casos de quistes odontogénicos del Servicio de Diagnóstico de Patología Oral y Maxilofacial de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de México (UNAM), encontraron que el más frecuente fue el quiste radicular inflamatorio (38,8%). Según Nakamura et al. [85], en un estudio realizado durante diez años en Japón, reportaron que 509 casos (41,2%) correspondieron a quiste radicular inflamatorio de un total de 1234 casos.

Arotiba et al. [86] reportaron la frecuencia del quiste radicular inflamatorio en 61,9% de un total de 65 pacientes atendidos entre 1982 y 1996 en el Hospital Docente Ibadan, en Nigeria.

Sanchis et al. [87] reportaron una incidencia de 14,4% de quistes radiculares de un total de 125 lesiones periapicales estudiadas. Además, los cristales de colesterol, una cápsula fibrosa y la presencia de una cavidad patológica fueron hallazgos frecuentes en los quistes radiculares.

Kreidler et al. [88], en un estudio retrospectivo de 367 lesiones quísticas en la mandíbula, reportaron que el 56,9% correspondían a quistes radiculares inflamatorios. En un estudio desarrollado en una población de Jordania por Bataineh et al. [89] para determinar la prevalencia de quistes odontogénicos en mandíbula, reportaron que de 654 pacientes, el 41,7% correspondió a quiste radicular inflamatorio.

Bencini et al. [90], en una revisión de 150 casos de quistes y tumores odontogénicos, reportaron que el 88,67% tenía lesiones quísticas en maxilares, de los cuales el 54,13% correspondía a quiste radicular inflamatorio.

Un análisis retrospectivo de 9023 informes de patología bucal en la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia (Medellín, Colombia), en el periodo comprendido entre 1972 y 2003, se reportó que el 4,6% de la muestra correspondió a quiste radicular inflamatorio [91].

Manor et al. [92] analizaron a 322 pacientes diagnosticados con lesiones quísticas, de los cuales el 48% correspondió a quistes radiculares inflamatorios; es común esta patología en adultos. Las modalidades de tratamiento fueron la marsupialización y la enucleación.

Enislidis et al. [93] reportaron la resolución de grandes lesiones quísticas mandibulares, en un 81% en 20 pacientes, al cabo de 446 días presentando prótesis de descompresión y de la posterior extirpación del quiste. La descompresión es eficaz en la reducción de lesiones quísticas odontogénicas. En un estudio realizado a 57 pacientes para tratar 73 quistes odontogénicos, se logró una reducción de la lesión en 79,3%, en un periodo de 10,2 meses en personas mayores de 18 años [94].

Según Caliskan [95], en un estudio realizado a 42 dientes anteriores que presentaban grandes lesiones periapicales que variaban de tamaño entre 7 y 18 mm de diámetro y, además, presentaban contenido de cristales de colesterol en su interior, los dientes fueron tratados endodónticamente utilizando hidróxido de calcio intraconducto. Los casos presentaron un seguimiento de 2 a 10 años y se observó la eliminación del 73,8% de las lesiones quísticas.

Se concluyó en dicho estudio que el tratamiento de conducto utilizando hidróxido de calcio como apósito antibacteriano fue un éxito en la curación de lesiones quísticas periapicales. Además, sugiere que el tamaño de la lesión periapical no determina la decisión de someterse a un tratamiento de conducto convencional o a la extirpación quirúrgica de la lesión. Las grandes lesiones quísticas periapicales que contienen cristales de colesterol se pueden curar después de un tratamiento de conducto convencional.

Ozan [47] reporta el caso de una extensa lesión perirradicular similar a un quiste tratada con terapia endodóntica convencional y uso de antibióticos. Se llevó a cabo la conformación tridimensional del sistema de conductos, irrigando con hipoclorito de sodio al 2,5% y una combinación de antibióticos para el apósito intracanal. Al cabo de 3 meses, se observó una resolución parcial de la lesión.

## Consideraciones éticas

Los datos de la historia clínica, las fotografías y las radiografías se tomaron y se publican con el consentimiento de la paciente, previo consentimiento escrito, firmado por ella. Se conservan en anonimato características que pudiesen revelar la identidad de la paciente.

## Referencias

- [1] Clinics of North America Oral Maxillofacial Surgery. Benign Lesions of the Jaws. Philadelphia: W.B. Saunders; 1991.
- [2] García Monleón L, Arroyo Rodríguez S, Bilbao Alonso A, Cebrián Carretero JL. Quistes de los maxilares. En: Protocolos clínicos de la Sociedad Española de Cirugía Oral y Maxilofacial. Madrid: Sociedad Española de Cirugía Oral y Maxilofacial; 2010. p. 91-99.
- [3] Escoda C, Aytes L. Cirugía bucal. Barcelona: Ergon; 1999.
- [4] Magnusson B. Odontogenic Keratocysts: A Clinical and Histological Study with Special Reference to Enzyme Histochemistry. *J Oral Pathol.* 1978;7(1):8-18.
- [5] Wood N, Goaz PW. Diagnóstico diferencial de lesiones orales y maxilofaciales. 5.ª ed. Madrid: Harcourt Brace; 1998.
- [6] Rodríguez LO, Guiardinu R, Arte M, Blanco AO. Quistes de los maxilares. Revisión bibliográfica. *Rev Cubana Estomatol.* 2006;43(4).
- [7] Vázquez D, Bálsamo MF, Gandini P, Valdez A, Carbajar E. Quiste periapical inflamatorio: diagnóstico radiográfico, solución de un caso y revisión de la literatura. *ADM.* 2009;65(1):24-7.
- [8] Regezi JA, Sciubba JJ. Quistes de la boca. En: Patología bucal. 3.ª ed. México D.F.: McGraw-Hill Interamericana; 1999.
- [9] Regezi JA, Sciubba JJ. Cysts of the Oral Region. En: Oral Pathology. 2.ª ed. Philadelphia: Saunders; 1993.
- [10] Sapp J, Eversole LR, Wysocki GP. Cysts of the Oral Region, in Sapp Eversole Wysocki: Contemporary Oral and Maxillofacial Pathology. Saint Louis: Mosby; 1997.
- [11] Sapp JP, Eversole LR, Wysocki GP. Patología oral y maxilofacial contemporánea. San Diego: Harcourt Brace; 1999.
- [12] Medina Vega R. Comportamiento epidemiológico de los quistes maxilares. Estudio de 10 años. *Medicina Estomatológica.* 2003;95(5):632-5.
- [13] Regezi JA, Sciubba JJ. Patología bucal. Correlaciones clínico-patológicas. 3.ª ed. México D.F.: McGraw-Hill Interamericana; 2000.
- [14] Bencini C, Micinquevich S, Bencini A. Quistes y tumores odontogénicos en tratado de cirugía oral y maxilofacial. 2.ª ed. Madrid: Aran; 2009.
- [15] Sapp P, Eversole L. Patología oral y maxilofacial contemporánea. Madrid: Harcourt Brace; 1998.
- [16] Ceccotti E, Sforza R. El diagnóstico en clínica estomatológica. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 2007.
- [17] Shafer WG, Levy BM. Tratado de patología bucal. 2.ª ed. México D.F.: Interamericana; 1988.
- [18] Goaz PW. Radiología oral. Madrid: Mosby; 1995.
- [19] Regezi JA. Patología bucal. México D.F.: Interamericana; 1991.
- [20] Robertson JP, Aguirre A, Gaitán LA. Texto de patología oral. México D. F.: El Ateneo; 1989.
- [21] González Romero MI, Quinquer García I, Malmierca Ramírez A. Quiste periapical: revisión bibliográfica últimos 3 años. Madrid: Alarcón; 2009.
- [22] Acuña Fariñas E. Prevalencia de quistes odontogénicos en pacientes que asisten a la unidad quirúrgica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Zulia. Maracaibo, Venezuela, 1998-2004 [Internet]. 2005. Disponible en: [http://tesis.luz.edu.ve/tde\\_arquivos/170/TDE-2012-02-27T07:53:14Z-2446/Publico/acuna\\_farinhas\\_edward\\_jesus.pdf](http://tesis.luz.edu.ve/tde_arquivos/170/TDE-2012-02-27T07:53:14Z-2446/Publico/acuna_farinhas_edward_jesus.pdf)
- [23] Scholl R, Kellett H, Neumann D, Lurie A. Cyst and Cystic Lesions of the Mandible: Clinic Radiologic-Histopathologic Review. *Radiographics.* 1999;19(5):1107-24.
- [24] Sakkas N, Schoen R, Shulze D, Elarg Otten J, Schmelzisen R. Obturator after Marsupialization of a Recurrence of a Radicular Cyst of the Mandible. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2007;103(1):16-8.
- [25] Silva M, Palacios E, Sáenz L. Quiste periapical: reporte de caso clínico. *Odont Sanmarquina.* 2004;8(2):46-7.
- [26] Gallini T, Merlini C, Martelossi L, Benetti C. Inflammatory Odontogenic Lesions of the Jaws. *Dent Cadmo.* 1991;59(6):80-95.
- [27] Murmura G, Traini T, Di Lorio D, Varvara G, Orsini G, Caputi S. Residual and Inflammatory Radicular Cysts. Clinical and Pathological Aspects of 2 Cases. *Minerva Stomatol.* 2004;53(11-12):693-701.
- [28] Minkin DH, Kamel OW. Large Radiolucent Area of the Anterior Mandible. *J Am Dent Assoc.* 1990;121(2):292-3.
- [29] Kadam NS, Ataide I de N, Raghava P, Fernandes M, Hede R. Management of Large Radicular Cyst by Conservative Surgical Approach: A Case Report. *J Clin Diagn Res.* 2014;8(2):239-41.
- [30] Krishnamurthy V, Haridas S, Garud M, Vahanwala S, Nayak CD, Pagare SS. Radicular Cyst Masquerading as a Multilocular Radiolucency. *Quintessence Int.* 2013;44(1):71-3.

- [31] Bhaskar N. Periapical Lesions-Types Incidence, and Clinical Features. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 1966;21(5):657-71.
- [32] Ricucci D, Pascon E, Pitt Ford T, Langeland K. Epithelium and Bacteris in Periapical Lesions. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2006;101(2):239-49.
- [33] Alcantara BA, Carli ML, Beijo LA, Pereira AA, Haneemann JA. Correlation between Inflammatory Infiltrate and Epithelial Lining in 214 Cases of Periapical Cysts. *Braz Oral Res.* 2013;27(6):490-5.
- [34] Concha G. Radiología de quistes de los maxilares. *Rev Hosp Clin Univ Chile.* 2002;13(1):23-32.
- [35] Nair R. Persistent Periapical Radiolucencies of Root-Filled Human Teeth, Failed Endodontic Treatments, and Periapical Scars. *Oral Surg.* 1999;87(5):617-27.
- [36] Sachi Orloff I. Estudio descriptivo y analítico de la evolución de una muestra de quistes periapicales [tesis de grado]. [Granada]: Universidad de Granada; 2007.
- [37] Meniz García C, López-Quiles Martínez J, Madrigal Martínez-Pereda C, Ortega Aranegui R. Diagnosis and Current Treatment Planning of Jaw Cysts. *Cient Dent.* 2006;3(1):61-70.
- [38] Gallego D, Torres D, García M, Romero MM, Infante P, Gutiérrez JL. Diagnóstico diferencial y enfoque terapéutico de los quistes radicales en la práctica odontológica cotidiana. *Medicina Oral.* 2002;7(1):54-62.
- [39] Nair PNR. New Perspective on Radicular Cyst: Do They Heal? *Inter Endod J.* 1998;31(3):155-69.
- [40] Ressia EA. Quiste radicular inflamatorio o periapical: revisión bibliográfica. *Rev Circ Argent Odontol.* 2010;67(210):6-9.
- [41] Çalişkan M. Nonsurgical Retreatment of Teeth with Periapical Lesions Previously Managed by either Endodontic or Surgical Intervention. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2005;100(2):242-8.
- [42] Weber AL. Imaging of Cyst and Odontogenic Tumors of the Jaw: Definition and Classification. *Radiol Clin North Am.* 1993;31(1):101-20.
- [43] Rees JS. Conservative Management of a Large Maxillary Cyst. *Int Endod J.* 1997;30(1):64-7.
- [44] Lin L. Detection of epidermal growth factor receptor in inflammatory periapical lesions. *Int Endod J.* 1996;29(3):179-84.
- [45] Peñarrocha M, Carrillo C, Peñarrocha M, Peñarrocha D, Von Arx T, Vera F. Symptoms before Periapical Surgery Related to Histologic Diagnosis and Postoperative Healing at 12 Months for 178 Periapical Lesions. *J Oral Maxillofac Surg.* 2011;69(6):e31-7.
- [46] Koseaglu B, Atalay B, Erdem M. Odontogenic Cyst: A Clinical Study of 90 Cases. *J Oral Sci.* 2004;46(4):253-57.
- [47] Özan U, Kürşat ER. Endodontic Treatment of a Large Cyst-Like Periradicular Lesion using a Combination of Antibiotics Drugs: A Case Report. *J Endod.* 2005;31(12):897-900.
- [48] Goaz PW. Radiología oral. Madrid: Mosby; 1995.
- [49] Gay C, Berini L. Tratado de cirugía bucal. 3.<sup>a</sup> ed. Madrid: Ergon; 2004.
- [50] Malassez ML. Sur l'existence de masses épithéliales dans le ligament alvéolo-dentaire chez l'homme adulte et à l'état normal. *Comptes Rendus des Séances de la Société de Biologistes de ses Filiales.* J Endod. 1984;36(10):241-4.
- [51] Asgary S, Ehsani S. Endodontic Treatment of a Large Periradicular Lesion: A Case Report. *Iran Endod J.* 2008;3(4):134-6.
- [52] Narula H, Ahuja B, Yeluri R, Baliga S, Munshi AK. Conservative Nonsurgical Management of an Infected Radicular Cyst. *Contemp Clin Dent.* 2011;2(4):368-71.
- [53] Ahmed TI, Howlader MR. Nonsurgical Management of Endodontic Periradicular Pathosis: A Clinical Research. *Bangabandhu Sheikh Mujib Univ Medical J.* 2008;1(1):63-9.
- [54] Valois CR, Costa-Junior ED. Periapical Cyst Repair after Nonsurgical Endodontic Therapy: A Case Report. *Braz Dent J.* 2005;16(3):254-8.
- [55] Thomas K, Simon EP. Management of Large Periapical Cystic Lesion by Aspiration and Nonsurgical Endodontic Therapy using Calcium Hydroxide Paste. *J Contemp Dent Pract.* 2012;13(6):897-901.
- [56] Alliet P. Case Report. Decompression of a Periapical Lesion of Great Size: An Unconventional Approach. *Rev Belge Med Dent.* 2005;60(1):41-8.
- [57] Torres D, Segura JJ, Rodríguez A, Llamas JM, Gutiérrez JL. Treatment of a Large Maxillary Cyst with Marsupialization, Decompression, Surgical Endodontic Therapy and Enucleation. *J Can Dent Assoc.* 2011;77:b87.
- [58] Nearverth EJ, Burg HA. Descompresión de Large Periapical Cystic Lesion. *J Endod.* 1982;8:175-82.
- [59] Morse DR, Bhambhani SM. A Dentist's Dilemma: Non Surgical Endodontic Therapy or Periapical Surgery for Teeth with Apparent Pulpal Pathosis and an Associated Periapical Radiolucent Lesion. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1990;70(3):333-40.
- [60] Düker J. Radiographic Diagnostics. Radicular Cyst. *Quintessence Int.* 2005;36(4):317.



- [61] Charan HS, Rai BD, Nair MA, Astekar MS. Simple Bone Cyst of Mandible Mimicking Periapical Cyst. *Clin Pract.* 2012;2(3):e59.
- [62] Schwartz RS. Caso 7. Quiste radicular. *J Endod.* 1999;25(5):322-3.
- [63] Danin J. Clinical Management of Nonhealing Periradicular Pathosis: Surgery versus Endodontic Retreatment. *Oral Surgery.* 1996;82(2):213-7.
- [64] Dincer O, Kose TE, Cankaya AB, Aybar B. Traumatic Bone Cyst Mimicking Radicular Cyst. *BMJ Case Rep.* 2012;9.
- [65] Meningaud J, Oprean N, Pitak-Arnrop P, Bertrand JC. Odontogenic Cysts: A Clinical Study of 695 Cases. *J Oral Sci.* 2006;48(2):59-62.
- [66] Lin LM, Ricucci D, Lin J, Rosenberg PA. Nonsurgical Root Canal Therapy of Large Cyst-Like Inflammatory Periapical Lesions and Inflammatory Apical Cysts. *J Endod.* 2009;35(5):607-15.
- [67] Morse DR, Wolfson E, Schacterle GR. Nonsurgical Repair of Electrophoretically Diagnosed Radicular Cysts. *J Endod.* 1975;1(5):158-63.
- [68] Melo M, Ruiz P, Amorin R, Freitas R, Carvalho RA, Souza LB. Estudo imunohistoquímico das células do sistema imune em cistos periapicais de dentes tratados ou não endodóticamente. *Brazilian Oral Research.* 2004;18;51-7.
- [69] Ribeiro ACJ, Gouveia BE, Leite CA. Estudo histopatológico das lesões periapicais: levantamento epidemiológico. *Brazilian Oral Research.* 2004;18;70-8.
- [70] Dandotikar D, Peddi R, Lakhani B, Lata K, Mathur A, Chowdary UK. Nonsurgical Management of a Periapical Cyst: A Case Report. *J Int Salud Oral.* 2013;5(3):79-84.
- [71] Fernandes M, De Ataíde I. Nonsurgical Management of Periapical Lesions. *J Dent Conserv.* 2010;13(4):240-5.
- [72] Soares J, Santos S, Silveira F, Nunes E. Nonsurgical Treatment of Extensive Cyst-Like Periapical Lesion of Endodontic Origin. *Int J Endod.* 2006;39(7):566-75.
- [73] Hussey DL, Kennedy JG. Conservative Treatment of a Large Radiolucent Cyst-Like Apical Lesion: A Case Report. *Restorative Dentistry.* 1990;6(2):12-3.
- [74] Simon JH. Incidence of Periapical Cysts in Relation to the Root Canal. *J Endod.* 1980;6(11):845-8.
- [75] Fernandes M, De Ataíde I. Nonsurgical Management of Periapical Lesions. *J Dent Conserv.* 2010;13(4):240-5.
- [76] Schulz M, Bosshardt D, Von Arx T. Periapical Surgery with Histologic Examination of the Periapical Lesion. A Case Report. *Schweiz Monatsschr Zahnmed.* 2009;119(10):991-1005.
- [77] Nair PN, Sjögren U, Schumacher E, Sundqvist G. Radicular Cyst Affecting a Root-Filled Human Tooth: A Long-Term Post-Treatment Follow-Up. *Int Endod J.* 1993;26(4):225-33.
- [78] Mosqueda A, Irigoyen ME, Díaz MA, Torres MA. Quistes odontogénicos. Análisis de 856 casos. *Medicina Oral.* 2002;7(2):89-96.
- [79] Shear M. *Cysts of the Oral Regions.* Oxford: Wright; 1992.
- [80] Al Sheddi MA. Odontogenic Cysts. A Clinicopathological Study. *Arabia Med J.* 2012;33(3):304-8.
- [81] Bhaskar SN. Oral Pathology in the Dental Office: Survey of 20,575 Biopsy Specimens. *J Am Dent Assoc.* 1968;76(4):761-6.
- [82] Daley TD, Wysocki GP, Pringle GA. Relative Incidence of Odontogenic Tumors and Oral and Jaw Cysts in a Canadian Population. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1994;77(3):276-80.
- [83] Ovalle Castro JW, González Reyes JC. Incidencia y prevalencia de tumores en cavidad oral en la zona de Bajío (90-92). *Revista ADM.* 1994;51(3):133-8.
- [84] Ledesma-Montes C, Hernández-Guerrero JC, Garcés-Ortiz M. Clinico-Pathologic Study of Odontogenic Cysts in a Mexican Simple Population. *Arch Med Res.* 2000;31(4):373-6.
- [85] Nakamura T, Ishida J, Nakano Y, Ishii T, Fukumoto M, Izumi H, et al. A Study of Cysts in the Oral Region. Cysts of the Jaw. *J Nihon Univ Sch Dent.* 1995;37(1):33-40.
- [86] Arotiba JT, Lawoyin JO, Obiechina AE. Pattern of Occurrence of Odontogenic Cysts in Nigerians. *East Afr Med J.* 1998;75(11):664-6.
- [87] Sanchis JM, Peñarrocha M, Bagan JV, Guarinos J, Vera F. Incidence of Radicular Cysts in a Series of 125 Chronic Periapical Lesions. *Rev Stomatol Chir Maxillofac.* 1998;98(6):354-8.
- [88] Kreidler JF, Raubenheimer EJ, Van Heerden WF. A Restrospective Analysis of 367 Cystic Lesions of the Jaw: The Ulm Experience. *J Craniomaxillofac Surg.* 1993;21(8):339-41.
- [89] Bataineh AB, Rawashdeh MA, Al Qudah MA. The Prevalence of Inflammatory and Developmental Odontogenic Cysts in a Jordanian Population: A Clinicopathologic Study. *Quintessence Int.* 2004;35(10):815-9.
- [90] Bencini C, Bencini A, Rolandelli G, Cordeu M, Strada V, Erzi S. Odontogenic Cysts and Tumors. Review of 150 Cases. *Rev Sociedad Odontol de La Plata.* 2012;14(44):19-24.
- [91] Jiménez R, Díaz A. Análisis retrospectivo de 9023 informes de patología bucal en la Facultad de Odontología de

- la Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia, 1972-2003. *Rev Fac Odontol Univ Antioq.* 2006;17(2):9-25.
- [92] Manor E, Kachko L, Puterman MB, Szabo T, Bodner L. Cystic Lesions of the Jaws: A Clinicopathological Study of 322 Cases and Review of the Literature. *Int J Med Sci.* 2012;9(1):20-6.
- [93] Enislidis G, Fock N, Sulzbacher I, Ewers R. Conservative Treatment of Large Cystic Lesions of the Mandible: A Prospective Study of the Effect of Decompression. *British J Oral and Maxillofac Surg.* 2004;42(6):546-50.
- [94] Anavi Y, Gal G, Miron H, Calderón S, Allon DM. Decompression of Odontogenic Cystic Lesions: Clinical Long-Term Study of 73. *Oral Surg Oral Medic Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2011;112(2):164-9.
- [95] Caliskan MK. Prognosis of Large Cyst-Like Periapical Lesions Following Nonsurgical Root Canal Treatment: A Clinical Review. *Int Endod J.* 2004;37(6):408-16.