



DISPLASIA CEMENTO-ÓSEA PERIAPICAL: UN DESAFÍO DEL DIAGNÓSTICO EN ENDODONCIA. REPORTE DE CASO CLÍNICO

PERIAPICAL CEMENTO-OSSEUS DYSPLASIA: A DIAGNOSIS CHALLENGE IN ENDODONTICS. CLINICAL CASE REPORT

Recibido para Arbitraje: 04/10/2017

Aprobado para su publicación: 09/06/2019

JESSICA DE ALMEIDA COELHO¹. JOSE FRANCISCO MATEO CASTILLO¹. LUCIMARA TEIXEIRA DAS NEVES². LIDIANE DE CASTRO PINTO¹. CAMILA OLIVEIRA RODINI².

¹Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais, Universidade de São Paulo.

²Departamento de Ciências Biológicas, de la Faculdade de Odontologia de Bauru de la Universidade de São Paulo.

Autor de correspondencia:

Profesora Dra. Camila Oliveira Rodini. Dirección: Alameda Dr. Octavio Pinheiro Brisolla, 9-75, Vila Universitária. CEP 17012901, Bauru, SP, Brasil. Correo: carodini@usp.br

RESUMEN

Introducción: la displasia cemento ósea periapical es una lesión ósea benigna de etiología desconocida. Presenta mayor prevalencia en mujeres, melanodermas, de descendencia africana o del suroeste asiático. Es comúnmente descubierta en exámenes radiográficos de rutina, una vez que no presenta signos y síntomas clínicos. Debido a sus características radiográficas, puede ser confundida con lesiones periapicales inflamatorias (quistes y granulomas periapicales); por tanto su diagnóstico debe ser realizado de forma que el odontólogo obedezca la conducta clínica adecuada al caso, con el fin de evitar iatrogenias.

Objetivo: El objetivo de este trabajo es disertar sobre displasia cemento ósea periapical (etiología, tratamiento y pronóstico), destacando las dificultades del diagnóstico de esta lesión y su impacto en la terapia endodóntica.

Relato de Caso: paciente femenino, 37 años de edad, con diagnóstico de displasia cemento ósea periapical con 4 años de seguimiento en el área de endodoncia del Hospital de Rehabilitación de Anomalías Cráneo faciales de la Universidad de São Paulo. Conjuntamente, fue realizada una revisión de la literatura relacionada al tema, siendo los mecanismos de búsqueda para la localización de los artículos, las bases de datos Pub-Med, Lilacs y Scielo.

Conclusión: se enfatiza la necesidad del conocimiento de las condiciones particulares y características de la displasia cemento ósea periapical, bien como de exámenes clínicos y radiográficos minuciosos, con la finalidad de evitar una intervención invasiva no necesaria.

Palabras clave: Diagnóstico diferencial. Displasia ósea. Radiografía. Endodoncia.

ABSTRACT

Introduction: periapical cemento-osseus dysplasia is a benign fibrous bony lesion of unknown etiology. It shows greater prevalence in melanoderm women from African or from South-East Asia descendance. It is commonly discovered in radiographic routine tests, once it does not show signals or clinical symptoms. Due to the radiographical characteristics, it can be confused with periapical inflammatory lesions (cysts and periapical granulomas); Therefore, its diagnostic should be done so that the dentist obeys the appropriate clinical behavior to avoid iatrogenic conduct.

Objective: to dissert on periapical cemento-osseus dysplasia (etiology, treatment and prognostic), with emphasis on the diagnosis difficulties of the lesion and its impact on the endodontic therapy.

Case report: female patient, 37 years old with diagnosis of periapical cemento-osseus dysplasia for years accompanied by the Endodontics sector of the Hospital for Rehabilitation of Craniofacial Anomalies / University of São Paulo. Additionally, the literature regarding the theme was revised using Pub-Med, Lilacs and Scielo databases.

Conclusion: the necessity of knowing the particular conditions and characteristics of the periapical cemento-osseus dysplasia was emphasized, as were the meticulous clinical and radiographical tests, to avoid an unnecessary and invasive intervention.

Key-words: Differential diagnosis. Osseus Dysplasia. Radiography. Endodontics.

INTRODUCCIÓN

La displasia cemento ósea periapical es una lesión fibro-ósea donde el tejido óseo es sustituido por tejido fibroso, semejante al cemento y/o hueso metaplásico; considerado una lesión benigna y cuya patogenia es desconocida^{1,2,3,4}. La lesión se manifiesta predominantemente en la región

anterior del hueso mandibular, a nivel del periápice de los dientes adyacentes incisivos y caninos^{5,6,7,8,9}. Presenta mayor prevalencia para el sexo femenino, de descendencia africana o de la región suroeste del continente asiático^{3,8,9,10,11,12,13}. En la mayoría de los casos, el hallazgo de esta lesión aparece de forma inesperada en radiografías de rutinas, ya que es considerado como una lesión silenciosa y discreta, por no presentar signos y síntomas clínicos característicos; excepto cuando se localizan próximas al foramen mentoniano, pudiendo causar dolor, malestar y parestesia por compresión nerviosa^{7,13}.

En las lesiones de displasia cemento ósea periapical, no existe expansión de la cortical ósea y el crecimiento progresivo es raro^{3,7,13}. Radiográficamente, estas lesiones se relacionan con el grado de maduración en que se encuentran y son divididas en tres etapas: la primera llamada de etapa osteolítica la segunda cementoblástica y tercera etapa madura^{5,8,11}. La etapa osteolítica se caracteriza por la sustitución del tejido óseo por tejido fibroso, que resulta en radiolucidez periapical. Con el pasar del tiempo, ocurre la etapa cementoblástica, donde el aumento de la actividad de los cementoblastos lleva a la deposición de residuos de cemento, observadas radiográficamente como zonas de condensación focal opaca entrelazadas con zonas de rarefacción. En la última etapa (de maduración) la cual puede durar de meses a años, existe completa calcificación de la lesión, resultando en una imagen radiopaca, muchas ocasiones circundada por un estrecho halo radiolúcido^{3,4,5,6,8,9,11,12,14}.

Cabe destacar que, en los casos de displasia cemento ósea periapical, la pulpa dental se encuentra vital, la lámina dura permanece intacta y no existe desplazamiento de los elementos dentales, no siendo necesaria la intervención endodóntica^{10,11,13}. Sin embargo, esta lesión, principalmente en su etapa osteolítica, es muy semejante radiográficamente a lesiones de origen endodóntica (quistes y granulomas periapicales), por lo que es necesario el exacto diagnóstico diferencial^{5,15,16}. Cuando es necesario este diagnóstico debe ser realizado, correlacionando la historia clínica, exámenes radiográficos, pruebas clínicas de los dientes involucrados, hallazgos intra-bucales y las características histológicas^{9,13,15} que según la literatura, dichas lesiones son constituidas por fibroblastos y células de colágeno, con apenas algunas trabéculas intercaladas de material calcificado semejante al hueso y cemento^{9,15}.

La presencia de displasia cemento ósea periapical no justifica el tratamiento endodóntico, siendo que la intervención en este caso puede ser considerada una conducta iatrogénica por parte del odontólogo, que por desconocimiento o falta de criterio al realizar exámenes, no determinó el correcto diagnóstico. Por lo que el objetivo del presente trabajo es describir la displasia cemento ósea periapical (etiología, tratamiento y pronóstico), destacando las dificultades del diagnóstico de esta lesión y su impacto en la terapia endodóntica.

REPORTE DE CASO

Paciente femenino, 37 años de edad, melanoderma, registrada en el Hospital de Rehabilitación de Anomalías Cráneo Faciales, Universidad de São Paulo (HRAC - USP), acude a la consulta con la finalidad de realizarse un tratamiento odontológico por lo fue sometida al examen radiográfico periapical de todos sus dientes en dichas radiografías, fueron observadas imágenes radiolúcidas circunscritas en los ápices de los dientes de la región antero-inferior (33, 32, 31, 41, 42, 43) (Figura 1), localizadas por encima del canal mandibular y limitadas al proceso alveolar. En vista de este hallazgo, fue solicitada evaluación endodóntica de los dientes anteriormente citados. Clínicamente los dientes se presentaban íntegros, sin alteraciones cromáticas, ni desajustes oclusales significativos, no siendo observado desplazamientos dentales. Además, no se observó aumento del volumen de la tabla ósea vestibular y lingual, o alteraciones de los tejidos periodontales. En la prueba de sensibilidad al frío la respuesta fue positiva, compatible con vitalidad pulpar y respuesta negativa a la prueba de percusión vertical y horizontal, indicando ausencia de procesos inflamatorios perradiculares de los dientes en cuestión.

Radiográficamente en la evaluación endodóntica se determinó, una lesión bien evidente presentaba una masa radiopaca en dirección al centro de la lesión, sin evidencias de resorción radicular y preservación del ligamento periodontal y de la lámina dura de todos los dientes involucrados (Figura 2). Este aspecto radiopaco central se mantuvo a lo largo de los controles de 2, 3 y 4 años (Figuras 3, 4 y 5 respectivamente), así como la integridad de la lámina dura, ausencia de alteraciones en el ligamento periodontal y conservación de las raíces dentales.



Figura 1: Displasia cemento-ósea – Etapa Osteolítica. Imagen radiográfica inicial en la que se observa zona radiolúcida alrededor de los ápices de los dientes de la región antero-inferior. También puede observarse el ligamento periodontal intacto en los dientes involucrados por la lesión y ausencia de resorción radicular.



Figura 2: Control radiográfico de 1er año; displasia cemento-ósea – Inicio de la etapa Cementoblástica. La imagen radiográfica muestra el inicio de la mineralización de la zona radiolúcida de fibrosis por actividad cementoblástica aumentada, son evidentes la deposición de residuos de cemento. El ligamento periodontal permanece intacto en los dientes involucrados por la lesión.



Figura 3: Control radiográfico del 2do año; displasia cemento- ósea, desarrollo de la fase cementoblástica. La imagen radiográfica muestra la formación de una masa radiopaca de mayor densidad y volumen en el centro de la lesión. El ligamento periodontal continua intacto en los dientes involucrados.



Figura 4: Control radiográfico de 3er año; displasia cemento-ósea – Evolucion de la etapa Cementoblástica. La deposición constante de los residuos de cemento explica el hecho de esta

lesión ir tornándose cada vez más radiopaca, razón por la cual en este momento el aspecto radiográfico presenta una zona mixta con radiopacidad y radiolucidez.



Figura 5: Control radiográfico del 4to año. Displasia cemento-ósea en etapa avanzada de la fase cementoblástica. Radiográficamente existe fusión de las radiopacidades con un halo fino radiolúcido en su alrededor. Puede ser observado que el ligamento periodontal todavía se mantiene íntegro en los dientes adyacentes a la lesión.

Considerándose la ausencia de sintomatología dolorosa en la zona o antecedentes de trauma dento-alveolar, así como la presencia de vitalidad pulpar e integridad de los tejidos periodontales de soporte, se descartó el probable origen endodóntico de la lesión y por consiguiente, se estableció un diagnóstico presuntivo de displasia cemento ósea periapical. Fue posible verificar que la lesión aún se encontraba en la etapa cementoblástica, fase intermedia, cuando existe el inicio de mineralización de las zonas radiolúcidas de fibrosis por la actividad cementoblástica aumentada.

La paciente refiere nunca haber recibido diagnóstico de lesión fibro-ósea en otra parte del cuerpo, ningún relato en la ficha odontológica y médica relató informaciones anteriores sobre alguna sospecha de la lesión. Como conducta clínica, por tratarse de una situación típica en la cual, la edad, etnia, género, ubicación, aspectos radiográficos y signos de vitalidad pulpar, llevaron a considerar el diagnóstico de la condición referida, desconsiderando la necesidad de biopsia. Fue adoptado como tratamiento el control clínico y radiográfico periódico. Por lo que anualmente, desde su consulta inicial y hasta el presente, la paciente regresa para el seguimiento del caso; siendo ejecutado de igual forma exámenes clínicos e radiografías periapicales de la referida región, observándose progresión lenta e irreversible de la lesión. Los dientes involucrados (33, 32, 31, 41, 42, 43) continúan presentándose íntegros, con signos de vitalidad pulpar, sin alteraciones cromáticas o desplazamientos y sin señales de procesos inflamatorios.

DISCUSIÓN

La displasia cemento-ósea periapical es una lesión que puede ser mayormente encontrada en africanos, seguidos por asiáticos y caucásicos. También ocurre comúnmente en mujeres de edad mediana; las razones para estas predilecciones son desconocidas^{10,13}. Mientras que la raza, sexo y la edad son factores importantes para el diagnóstico de la lesión y deben ser considerados cuando lesiones sospechosas de displasia cemento-ósea periapical son observadas en mujeres melanodermas de edad mediana edad como en el presente caso.

Los aspectos radiográficos encontrados inicialmente son semejantes a los de las lesiones periapicales en las raíces de los dientes, que pueden resultar en posibles tratamientos no necesarios en dientes involucrados, como tratamiento endodóntico y exodoncia. La evaluación cuidadosa de las radiografías y de los aspectos clínicos son fundamentales para evitar tratamientos invasivos cuando no hay necesidad^{8,14}.

En el caso clínico reportado, las características comunes de la displasia cemento-ósea periapical en la etapa cementoblástica, etapa intermediaria de la lesión, están de acuerdo con lo encontrado en la literatura actual^{1,8,10,13}. La lesión frecuentemente se observa en mujeres melanodermas, como consta en el presente caso, involucró dientes íntegros en la región antero-inferior de la mandíbula. Durante estas etapas, varios errores de diagnóstico pueden ser cometidos, debido a la similitud radiográfica con condiciones patológicas locales y sistémicas^{13,17}, por tanto, la displasia cemento-ósea periapical es un proceso patológico que no presenta inflamación¹⁷. Clínicamente, la paciente no relató ninguna sintomatología y todos los dientes involucrados por la lesión presentan vitalidad pulpar. Radiográficamente el caso presentó zonas mixtas (zonas radiopacas irregulares y pequeñas), alrededor de la lesión inicialmente radiolúcida^{3,4,5,8,14}. También se puede observar, el aumento de la actividad de los cementoblastos representada por la deposición de residuos de cemento en el centro de la lesión. El componente radiolúcido alrededor de los residuos de cemento radiopacos fue evidente, sin señales de resorción radicular en los dientes involucrados. La lamina dura de estos dientes se mantuvo intacta junto al ápice. La lesión se presentó cerca del ligamento periodontal pero sin agredirlo. Mismo ocurriendo la sustitución del hueso que compone el proceso alveolar, la lámina dura no fue agredida, permaneciendo íntegra. Por estas consideraciones, en el presente caso clínico, se descartan las hipótesis de para-función y enfermedades sistémicas locales relacionadas a la integridad de la lámina dura y del ligamento periodontal^{10,17}.

Es importante resaltar que, para poder comparar la evolución de la lesión en los controles radiográficos, se debe estipular la angulación (horizontal y vertical) del eje radiográfico utilizado y para ello, el uso de un posicionador radiográfico fue necesario. Con el uso de este artefacto, una evaluación más exacta entre los controles radiográficos puede ser realizada. Pequeñas variaciones de angulación no afectan el diagnóstico radiográfico, desde que la región de interés este perfectamente centralizada en la película radiográfica y no exista distorsiones de las radiografías.

Exámenes de imagen poseen papel importante en el diagnóstico de la displasia cemento-ósea periapical. Por ejemplo, la tomografía de Cone Beam, es un medio radiográfico que permite la evaluación tridimensional de estructuras óseas y dentales; pero es importante resaltar que, hasta el momento, existe poca información en la literatura sobre la contribución de la tomografía en la evaluación de la displasia cemento-ósea periapical, a pesar de la amplia difusión de este medio diagnóstico en los diversos campos de la odontología ¹⁸. Como la distancia objeto-película radiográfica es mínima, la radiografía periapical fue el medio radiográfico seleccionado para el presente caso clínico, ya que se necesitaba el máximo de detalles posibles para el correcto diagnóstico de las regiones dentales involucradas. La comprensión de las características de esta lesión y la capacidad de interpretar las imágenes obtenidas por medio de la radiografía periapical fueron esenciales para la elección de este método radiográfico ¹⁸.

Cuando la lesión se localiza en los ápices de los dientes, es común la ejecución del tratamiento endodóntico o exodoncia de un diente, el más comprometido, de manera equivocada debido a errores diagnósticos ^{6,7,8,9,10,11,12,16,19}. La displasia cemento ósea periapical se refiere a una condición no neoplásica, sin causas aparentes ^{2,6}, en la cual los huesos que componen el alvéolo dental son sustituidos por una matriz fibrosa del tejido conjuntivo rica en células ^{6,11,15}, como fue observado en el presente reporte de caso clínico.

La displasia cemento ósea periapical es fácilmente confundida con otras alteraciones que pueden aparecer en el cuerpo del hueso mandibular ^{13,15}, por lo que es esencial que durante la ejecución del examen clínico, sea realizado la prueba de sensibilidad pulpar, ya que en los casos de displasia cemento ósea periapical la pulpa se encuentra vital y sensible a la prueba de frío, no justificando la necesidad de tratamiento endodóntico ^{6,11,15}. De esta forma, se obtiene la formulación exacta del

diagnóstico diferencial, como en el caso descrito, donde los dientes comprometidos respondieron positivamente a la prueba de sensibilidad al frío¹¹. La intervención quirúrgica adicional no es necesaria, una vez que el diagnóstico fue claramente establecido¹, ya que la lesión en esta condición no es considerada neoplásica^{2,3,4}, siendo recomendado un seguimiento de control periódico y orientación del paciente.

CONCLUSIÓN

Para el correcto diagnóstico de displasia cemento ósea periapical, es indispensable el conocimiento de las condiciones particulares y características de esta lesión, las cuales, envuelven tanto aspectos radiográficos como integridad de la lámina dura ausencia de alteraciones en el ligamento periodontal y mantenimiento de las raíces dentales; aspectos clínicos, como la edad, el género, la etnia, ubicación de la lesión y la vitalidad pulpar. El conocimiento de otras patologías de características semejantes, bien como el examen clínico y radiográfico minucioso, se torna esencial para que sea realizado el diagnóstico preciso de la lesión evitando consecuentemente una intervención invasiva innecesaria.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bulut E.U., Acikgoz A., Ozan B., Zengin A.Z., Gunhan O.: Expansive focal cemento-osseous dysplasia. J Contemp Dent Pract. 2012; 13(1): 115-118.
2. Zameer P., Sulabha A.N., Choudhari S.: Concomitant occurrence of infected cemento-osseous dysplasia and radicular cyst in young indian female: An unusual case report. J Oral Maxillofac Radiol. 2013; 1(2): 75-79.
3. Morikava F.S., Onuki L.Y., Chaiben C.L., Tommasi M.H.M., Vieira I., Lima A.A.S.D.: Periapical cemento-osseous dysplasia: case report. RSBO. 2012; 9(1): 102-107.
4. Chennoju S.K., Pachigolla R., Govada V.M., Alapati S., Balla S.: Idiosyncratic presentation of cemento-osseous dysplasia - An in depth analysis using cone beam computed tomography. J Clin Diagn Res. 2016; 10(5): 08-10.

5. Fenerty S., Shaw W., Verma R., Syed A.B., Kuklani R., Yang J., Ali S.: Florid cemento-osseous dysplasia: Review of an uncommon fibro-osseous lesion of the jaw with important clinical implications. *Skeletal Radiol.* 2017; 46(5): 581-590.
6. Consolaro A.: Teeth with pulp vitality and periapical lesion: Should they be moved? *Rev Clín Ortodon Dental Press.* 2007; 6(1): 109-111.
7. Bittencourt S., Meira A.L., Ferreira P.S., Tunes U.R., Ribeiro E.P., Casati M.Z.: Periapical cemental dysplasia – Case Report. *Rev Inst Ciênc Saúde.* 2007; 25(3): 319-321.
8. Roghi M., Scapparone C., Crippa R., Silvestrini-Biavati A., Angiero F.: Periapical cemento-osseous dysplasia: Clinicopathological features. *Anticancer Res.* 2014; 34(5): 2533-2536.
9. Mainville G.N., Turgeon D.P., Kauzman A.: Diagnosis and management of benign fibro-osseous lesions of the jaws: a current review for the dental clinician. *Oral Dis.* 2017; 23(4): 440-450.
10. Pereira R.M., Ribeiro E.P., Bittencourt S.: Periapical cemental dysplasia - A prevalence study. *Innov Implant J, Biomater Esthet.* 2008; 3(5): 43-46.
11. Cankaya A.B., Erdem M.A., Olgac V., Firat D.R.: Focal cemento-osseous dysplasia of mandible. *BMJ.* 2012; 3(1): 1-4.
12. Eskandarloo A., Yousefi F.: CBCT findings of periapical cemento-osseous dysplasia: A case report. *Imaging Sci Dent.* 2013; 43(3): 215-218.
13. Amaral S.V.S., Marceliano-Alves M.F.V., Miranda R.B., Silveira B.C.: Periapical cemento osseous dysplasia and differential diagnosis with lesions of endodontic origin – Case Report. *Full Dent Sci.* 2014; 6(21): 138-141.
14. Senia E.S., Sarao M.S.: Periapical cemento-osseous dysplasia: a case report with twelve-year follow-up and review of literature. *Int Endod J.* 2015; 48(11): 1086-1099.
15. Alsufyani N.A., Lam E.W.: Cemento-osseous dysplasia of the jaw bones: Key radiographic features. *Dentomaxillofac Radiol.* 2011; 40(3): 141-146.

16. Malek M., Cortes L.M., Sigurdsson A., Rosenberg P.A.: Differential diagnosis of a periapical radiolucent lesion. A case report and review of the literature. N Y State Dent J. 2015; 81(5): 52-56.
17. White S.C., Pharoah M.J.: Oral Radiology: Principles and Interpretations. Mosby, Elsevier Ltda. 2015.
18. Cavalcanti P.H.P., Nascimento E.H.L., Pontual M.L.D.A., Pontual A.D.A., Marcelos P.G.C.L., Perez D.E.D.C., Ramos-Perez F.M.M.: Cemento-osseous dysplasias: imaging features based on cone beam computed tomography scans. Braz Dent J. 2018; 29(1): 99-104.
19. Sirotheau C.P.F., Paiva F.F., Souza J.A., Garcia A.A.C., Marques A.L., Silva N.L., Rebelo P.H.A.: Nonendodontic lesions misdiagnosed as apical periodontitis lesions: Series of case reports and review of literature. J Endod. 2014; 40(1): 16-27.