

REHABILITACIÓN MEDIANTE IMPLANTE DENTAL TRAS UN CASO DE OSTEOMIELITIS FOCAL ESCLEROSANTE. A PROPÓSITO DE UN CASO

REHABILITATION BY DENTAL IMPLANT FOLLOWING A CASE OF FOCAL SCLEROSING OSTEOMYELITIS. A CASE REPORT

Eduardo Anitua ^{1, 2, 3*} 

eduardo@fundacioneduardoanitua.org

RESUMEN

La osteomielitis focal esclerosante es un cuadro de poca frecuencia ante el cual no existen demasiadas opciones terapéuticas, al margen del tratamiento de conductos del diente afectado. En caso de no encontrarse el diente vital, los tratamientos se reducen y, respecto del hueso afectado, no existen evidencias científicas sobre la colocación de implantes. Presentamos un caso clínico en el que se maneja este cuadro eliminando el hueso y regenerándolo con PRGF-Endoret[®], para colocar posteriormente un implante dental.

Palabras clave: osteomielitis focal esclerosante, implante dental

ABSTRACT

Focal sclerosing osteomyelitis is a rare condition with few therapeutic options other than root canal treatment of the affected tooth. If the tooth is not vital, the treatments are reduced, and there is little scientific evidence of the benefits of the placement of implants in the affected bone. We present a clinical case in which this condition is managed by removing the affected bone, regenerating it with PRGF-Endoret[®] and subsequently placing a dental implant in the treated area.

Keywords: sclerosing focal osteomyelitis, dental implant

Artículo recibido: 28/03/2020

Arbitrado por pares

Artículo aceptado: 14/04/2020

*** Autor correspondiente:**

Eduardo Anitua

eduardo@fundacioneduardoanitua.org

Citar como: Anitua E. Rehabilitación mediante implante dental tras un caso de osteomielitis focal esclerosante. A propósito de un caso. Rev Cient Odontol (Lima). 2020; 8(1): e013.
DOI: 10.21142/2523-2754-0801-2020-013

INTRODUCCIÓN

Podemos definir la osteomielitis como un estado inflamatorio-infeccioso del hueso que se produce por su exposición a determinadas bacterias. De acuerdo con el tipo de bacteria, el tiempo de exposición y la capacidad regenerativa o remodeladora del hueso, podemos diferenciar dos tipos principales de osteomielitis: crónica y aguda (¹⁻³). La osteomielitis crónica esclerosante (OCE), también conocida como osteítis condensante o periodontitis apical asintomática con formación ósea, se presenta en un número escaso de los pacientes que se someten a radiología dental por determinados procesos dentales. Se considera que, aproximadamente, entre un 4 y un 7% de la población general pueden tener lesiones de este tipo, en muchas ocasiones sin diagnosticar (⁴⁻⁸). Por lo general, la OCE se asocia a procesos infecciosos de bajo grado de virulencia que se mantienen en el tiempo en el área perirradicular del diente (^{8,9}). Se suele asociar, por lo tanto, con procesos dentales como caries extensas mantenidas en el tiempo, trauma oclusal recurrente, obturaciones de gran tamaño en dientes vitales,

¹ Clínica Eduardo Anitua. Vitoria, España.

² University Institute for Regenerative Medicine and Oral Implantology - UIRMI (UPV/EHU Fundación Eduardo Anitua). Vitoria, España.

³ BTI Biotechnology institute. Vitoria, España.

tratamiento de conductos no satisfactorio y fracturas o fisuras radiculares ^(9,10). Generalmente, es asintomático o produce ligeras molestias en el diente afectado, aunque en varios de estos casos el diente tiene una respuesta positiva frente a la percusión ^(9,10).

Cuando se analiza el hueso en el área de la OCE, podemos observar que ha sido reemplazado por tejido conectivo fibroso unido a hueso esclerótico y hueso en remodelación ^(4, 6, 8). Al sufrir estas alteraciones, la pérdida de la pieza dental en una zona afectada por OCE nos puede generar dudas en cuanto a su reemplazo mediante implantes. En la literatura internacional, no existen reportes de implantes dentales con seguimiento sobre lesiones de OCE, aunque sí podemos encontrar referencias que nos alertan de que un hueso con elevada calcificación y zonas escleróticas puede ser un factor para el fracaso del implante ^(11,12).

En el siguiente caso clínico, mostramos un caso de OCE en el que se realizó la extracción del fragmento óseo afectado, el análisis histológico de la lesión y la inserción de un implante dental, con un seguimiento durante 10 años.

REPORTE DE CASO

Presentamos el caso de una paciente de 37 años que acude a la consulta por presentar dolor en la pieza dental 3.6 que ha sido sometida a un tratamiento de conductos sin éxito en otro centro dental.

En la radiografía inicial podemos observar la presencia de una lesión radiolúcida que rodea ambas raíces de la pieza 3.6 y que, en su raíz distal, se extiende caudalmente y contiene una lesión radiodensa en su interior.

En la exploración intraoral, no se aprecian lesiones evidentes de las piezas implicadas, solo se observa una recesión gingival en la pieza 3.6 (figs. 1 y 2).

Se realizó una tomografía computarizada de haz cónico (THCH) mediante la cual se constató la presencia de una zona densa rodeada por el quiste inflamatorio derivado del mal tratamiento de conductos de la pieza 3.6. Al medir la lesión se halló que medía aproximadamente 7 mm

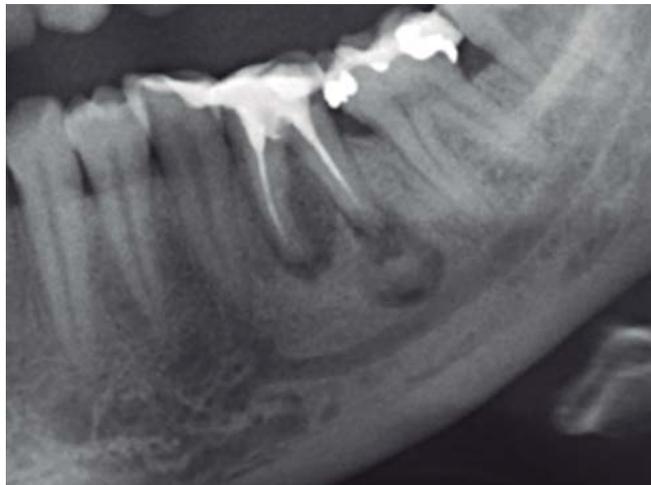


Figura 1. Radiografía inicial.



Figura 2. Aspecto de la zona correspondiente a la pieza 3.6 con una recesión gingival más marcada en la raíz mesial.

en su eje mayor y que se situaba próxima al transcurso del canal dentario, aunque no producía ningún síntoma sensitivo en la paciente (fig. 3).

Se procedió a la extracción de la pieza 3.6 y luego, en el mismo acto quirúrgico, a través de una pequeña ventana en la zona vestibular del hueso, se accedió a la lesión densa que fue hemiseccionada y extraída cuidadosamente para no generar daños en el nervio dentario y conservar al máximo el volumen óseo (fig. 4). Posteriormente, con un periotomo fino, se realizó la división en dos fragmentos y se extrajeron con una pinza recta de cirugía. Toda la zona se regeneró con platelet-rich in growth factors (PRGF) Endoret® fracción 2 activado y se cubrió con membranas de fibrina obtenidas del PRGF-Endoret® fracción 1 activadas y retraídas.

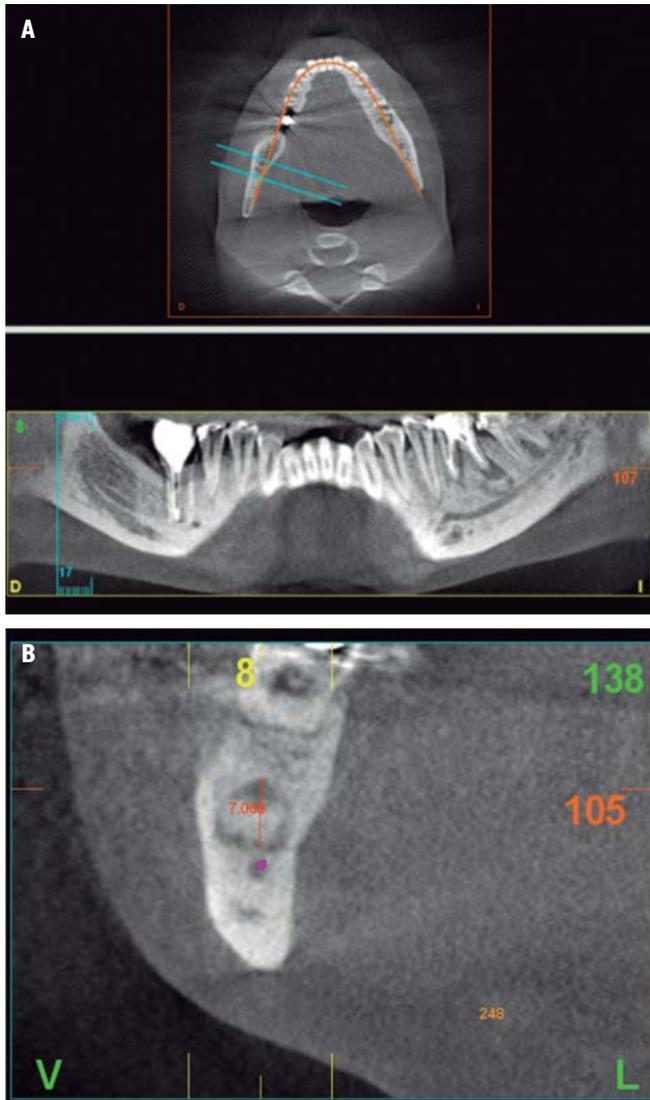


Figura 3. A) TCHC dental del paciente en la que se aprecia la zona concreta donde se sitúa la lesión y la medida en su eje máximo. B) En el corte central, se aprecia que existe cierta proximidad al nervio dentario, aunque el canal se encuentra mantenido.

El análisis histológico del tejido mostró hueso denso y esclerótico sin alteraciones anatomopatológicas evidentes, más allá de las características en focos de infección activos, como era el caso, por lo que el tejido se diagnosticó como OCE (fig. 5).

Cuatro semanas después, se procedió a la inserción de un implante en la zona tratada, que se regeneró casi por completo, como puede verse en la imagen del Tac dental, con un relleno casi total del volumen que ocupaba la raíz dental. El implante fue insertado con buena estabilidad (35 newtons por centímetro cuadrado, medidos con llave

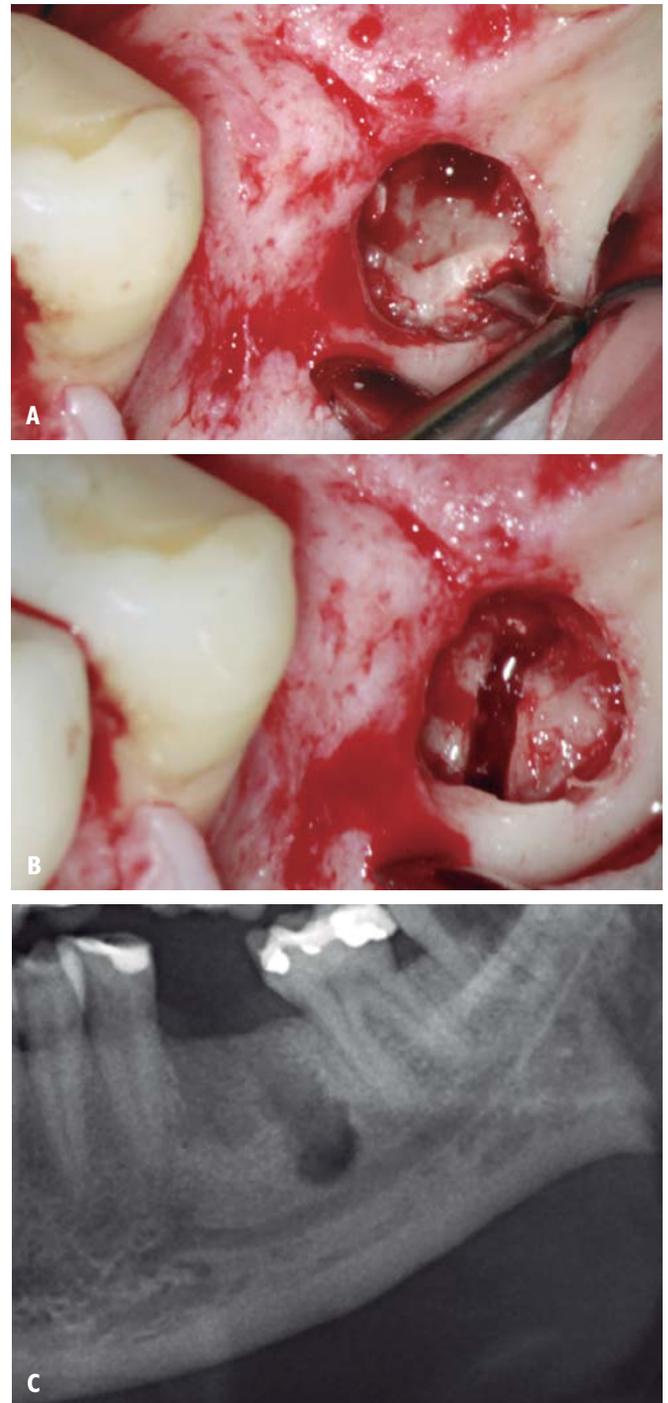


Figura 4. A y B) Localización de la lesión ósea y extracción de los fragmentos. C) Radiografía tras la extracción del diente y del fragmento de hueso.

dinamométrica), por lo que se optó por un implante en una fase quirúrgica (sin segunda fase) (fig. 6). El implante insertado tuvo 5 mm de diámetro y 10 mm de longitud, con marca comercial BTI (Biotechnology Institute) de conexión interna y plataforma universal plus.

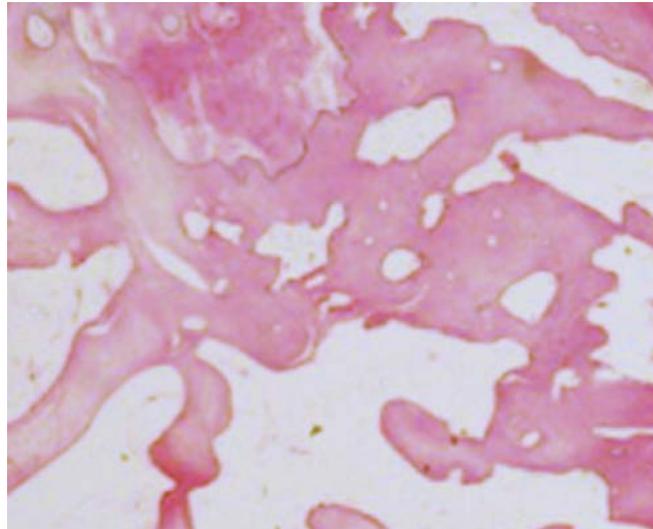


Figura 5. Imagen histológica del diagnóstico de la lesión como OCE (coloración hematoxilina-eosina. 4x).

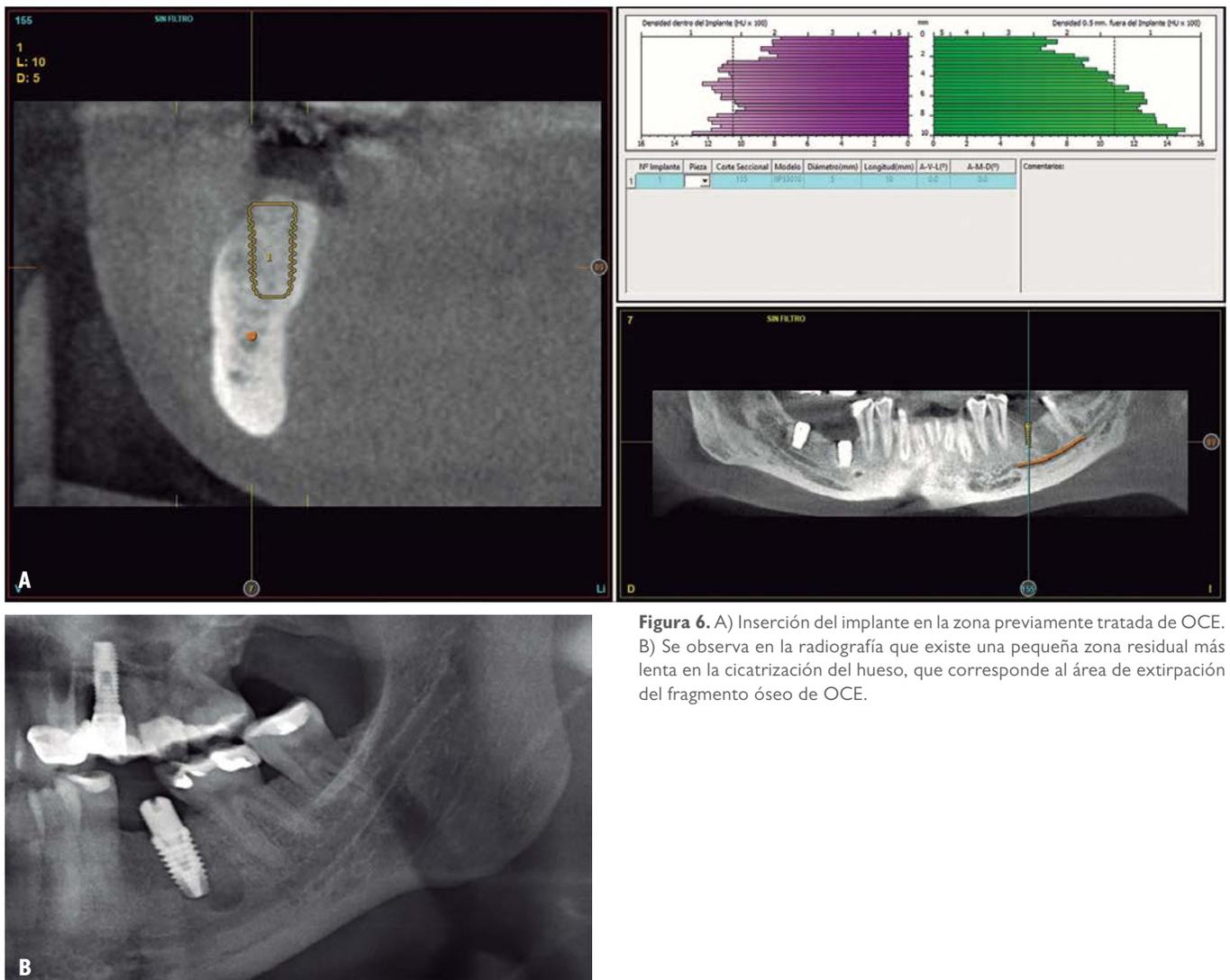


Figura 6. A) Inserción del implante en la zona previamente tratada de OCE. B) Se observa en la radiografía que existe una pequeña zona residual más lenta en la cicatrización del hueso, que corresponde al área de extirpación del fragmento óseo de OCE.

A los tres meses de la inserción del implante, se realizó su carga mediante un biopilar microfresado y una corona cementada con un poste biopilar fresado y una corona metal-cerámica. Hoy en día, no sería este el enfoque protésico que daríamos al caso, pues preferimos una prótesis atornillada con elementos intermedios (transeptiliales), pero hace 10 años era la mejor opción para el caso.

La paciente pasó revisiones periódicas sin desarrollar ningún tipo de complicación en la zona previamente tratada de OCE, sin pérdidas óseas o problemas en el implante. En la radiografía del primer año (fig. 7), se puede observar una ligera marca de la zona donde se encontraba la lesión ósea, aunque es muy sutil. En la radiografía realizada a los 10 años (fig. 8), en cambio, esa zona es casi imperceptible.



Figura 7. Radiografía al año de colocación de la prótesis. Se observa cómo la zona tratada de OCE es ligeramente evidente todavía.



Figura 8. Diez años después, la zona prácticamente ha desaparecido; no se aprecia la silueta visible en el primer año.

DISCUSIÓN

Existen casos de OCE en dientes vitales, pero afectados por diversos procesos irritativos crónicos que pueden ser tratados para remitir la calcificación y hacer que el hueso afectado vuelva a presentar una trabeculación similar a la del hueso adyacente^(8,13,14). En nuestro caso clínico, el tratamiento de conductos había sido realizado con poco éxito y se había producido una lesión lítica que rodeaba ambas raíces y alcanzaba prácticamente el canal del nervio dentario, por lo que la mejor opción era la extracción dental. Una vez decididos a la exodoncia, nos asaltaron las dudas sobre si podríamos realizar un implante dental sobre el hueso afectado por la OCE, debido a que no existen referencias bibliográficas al respecto, por lo que decidimos extraer el hueso afectado y lograr su regeneración completa mediante la colocación de PRGF-Endoret en la zona. Hoy en día, existen más de 24 artículos y ensayos clínicos realizados por grupos independientes que han evaluado y apoyado el potencial regenerador del plasma rico en factores de crecimiento en el alveolo posextracción, incluso para la regeneración de hueso en situaciones extremas (necrosis por bifosfonatos o pacientes tratados con bifosfonatos intravenosos sometidos a extracciones y cirugía dental)⁽¹⁵⁻¹⁹⁾; por tanto, es una técnica adecuada para regenerar defectos óseos incluso en patologías límite^(15,16). El aislamiento de la lesión por el tejido fibroso circundante hizo más fácil su extracción y nos reafirma en su necesidad, debido a que este tejido no propiciaría el cierre completo del hueso a ese nivel. La posterior inserción del implante dental, una vez cicatrizado el hueso, *a priori* debería ser como la de cualquier alveolo posextracción regenerado, con lo cual este sería el primer caso reportado en el que se realiza dicho abordaje para un caso de OCE.

CONCLUSIONES

Cuando el tratamiento endodóntico de la pieza dental envuelta en la OCE no es posible, una opción puede ser la extracción de la pieza y del fragmento afectado, seguida por la regeneración del lecho para la posterior inserción del implante. Más estudios con la misma patología deben ser realizados para extender la indicación, aunque en este caso, con 10 años de seguimiento, no han surgido complicaciones derivadas de la técnica.

Contribución de autoría: Eduardo Anitua se encargó de la concepción y diseño del trabajo, la revisión crítica del manuscrito y la aprobación de su versión final.

Fuente de financiamiento: Autofinanciado.

Potenciales conflictos de interés: El autor es director científico de BTI (Biotechnology Institute), una empresa del sector de la implantología oral.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Wu ZQ, Zeng DL, Yao JL, et al. Research progress on diagnosis and treatment of chronic osteomyelitis. *Chin Med Sci J*. 2019; 34 (3): 211-20. doi: [10.24920/003493](https://doi.org/10.24920/003493)
2. Adams WR. Case # 9. Focal sclerosing osteomyelitis. *J Indiana Dent Assoc*. 2002; 81 (1): 27-8.
3. Douglass GD, Trowbridge HO. Chronic focal sclerosing osteomyelitis associated with a cracked tooth. Report of a case. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*. 1993; 76 (3): 351-5.
4. Hsiao-Wen Y, Ching-Yang C, Pei-Hsuan C, Meng-Ta C, Kuo-Chou C, Ming-Pang C, et al. Frequency and distribution of mandibular condensing osteitis lesions in a Taiwanese population. *J Dent Sci*. 2015; 10 (3): 291-5.
5. Çağlayan F, Tozoğlu U. Incidental findings in the maxillofacial region detected by cone beam CT. *Diagn Interv Radiol*. 2012; 18 (2): 159-63. doi: [10.4261/1305-3825.DIR.4341-11.2](https://doi.org/10.4261/1305-3825.DIR.4341-11.2)
6. Solanki G, Lohra N, Solanki R. Condensing osteitis: a case report. *Am J Biol Pharm Res*. 2015; 2: 24.
7. Holly D, Jurkovic R, Mracna J. Condensing osteitis in oral region. *Bratislavske lekarske listy*. 2008; 110 (11): 713-5.
8. Jiménez M, Ayala MJ, De la Fuente J, García R. Molar condensing osteitis treatment: case report. *Claves Odontol* 2017; 23 (75): 65-73.
9. Razavi SM, Kiani S, Khalesi S. Periapical lesion: a review of clinical, radiographic and histopathologic features. *Avicenna J Dent Res*. 2013; 7 (1): e19435.
10. Farhadi F, Ruhani MR, Zarandi A. Frequency and pattern of idiopathic osteosclerosis and condensing osteitis lesions in panoramic radiography of Iranian patients. *Dent Res J (Isfahan)*. 2016; 13 (4): 322-6. doi: [10.4103/1735-3327.187880](https://doi.org/10.4103/1735-3327.187880)
11. Miyamoto I, Takahashi T, Tanaka T, et al. Dense cancellous bone as evidenced by a high HU value is predictive of late implant failure: a preliminary study. *Oral Radiol*. 2018; 34 (3): 199-207.
12. Simons WF, De Smit M, Duyck J, Coucke W, Quirynen M. The proportion of cancellous bone as predictive factor for early marginal bone loss around implants in the posterior part of the mandible. *Clin Oral Implants Res*. 2015; 26 (9): 1051-9.
13. Wallace JA, Tyler CJ, Donne DD, Schmutz J. Should we or shouldn't we treat condensing osteitis with root canal therapy? *Ohio Dent J*. 1992; 66 (1): 65-8.
14. Ebihara A, Yoshioka T, Suda H. Garrè's osteomyelitis managed by root canal treatment of a mandibular second molar: incorporation of computed tomography with 3D reconstruction in the diagnosis and monitoring of the disease. *Int Endod J*. 2005; 38 (4): 255-61.
15. Del Fabbro M, Gallesio G, Mozzati M. Autologous platelet concentrates for bisphosphonate-related osteonecrosis of the jaw treatment and prevention. A systematic review of the literature. *Eur J Cancer*. 2015; 51 (1): 62-74.
16. Mozzati M, Arata V, Gallesio G. Tooth extraction in patients on zoledronic acid therapy. *Oral Oncol*. 2012; 48 (9): 817-21.
17. Mozzati M, Martinasso G, Pol R, et al. The impact of plasma rich in growth factors on clinical and biological factors involved in healing processes after third molar extraction. *J Biomed Mater Res A*. 2010; 95 (3): 741-6. doi: [10.1002/jbm.a.32882](https://doi.org/10.1002/jbm.a.32882)
18. Del Fabbro M, Boggian C, Taschieri S. Immediate implant placement into fresh extraction sites with chronic periapical pathologic features combined with plasma rich in growth factors: preliminary results of single-cohort study. *J Oral Maxillofac Surg*. 2009; 67 (11): 2476-84.
19. Nazaroglou I, Stavrianos C, Kafas P, et al. Radiographic evaluation of bone regeneration after the application of plasma rich in growth factors in a lower third molar socket: a case report. *Cases J*. 2009; 2: 9134. doi: [10.1186/1757-1626-2-9134](https://doi.org/10.1186/1757-1626-2-9134)