



# I Congreso INTERNACIONAL



Sociedad Cubana de Ciencias Estomatológicas. Capítulo Santiago de Cuba

La ciencia en función de una eterna sonrisa

## **Lesión endoperiodontal combinada, secundaria a un traumatismo incisal**

### **Combined endoperiodontal lesion, secondary to incisal trauma**

Yeny Herrera Mendez<sup>1</sup>, Lisbet Pineda Bombino<sup>2</sup>, Beatriz María Crespo Echevarría<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Estomatóloga, Especialista de Primer y Segundo Grado en Periodoncia, Profesora Auxiliar e Investigador Agregado, Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara, Clínica Estomatológica “Celia Sánchez Manduley”, Villa Clara, Cuba, E-mail: [yenyhm81@nauta.cu](mailto:yenyhm81@nauta.cu), ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-2885-8127>

<sup>2</sup> Estomatóloga, Especialista de Primer Grado en Estomatología General Integral y Periodoncia, Profesora Asistente e Investigador Agregado, Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara, Clínica Estomatológica “Celia Sánchez Manduley”, Villa Clara, Cuba, E-mail: [lpinedabombino@gmail.com](mailto:lpinedabombino@gmail.com), ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1514-1725>

<sup>3</sup> Estomatóloga, Especialista de Primer Grado en Estomatología General Integral y Periodoncia, Profesora Asistente e Investigador Agregado, Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara, Facultad de Estomatología, Villa Clara, Cuba, E-mail: [beatriz1205@gmail.com](mailto:beatriz1205@gmail.com), ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3297-7919>

Autor para la correspondencia: [yenyhm81@nauta.cu](mailto:yenyhm81@nauta.cu)

## **RESUMEN**

Se realizó la presentación de un caso de una lesión endoperiodontal combinada, que acudió a la consulta de Periodoncia de la Clínica Estomatológica Celia Sánchez Manduley en Santa Clara, con aumento de volumen, fístula a nivel del 21 y antecedentes de tratamiento pulporradicular realizado en el mismo y de traumatismo incisal hace aproximadamente 4 años. El diagnóstico y tratamiento de estas lesiones es complejo y el pronóstico de las mismas es reservado; depende del diagnóstico oportuno y preciso de la enfermedad endodóntica y periodontal. El objetivo de este trabajo es mostrar el necesario manejo clínico multidisciplinario del paciente con este tipo de afección y compartir experiencias, de procesos

endoperiodontales, con los estomatólogos generales y periodoncistas; en una entidad que suele presentarse con relativa frecuencia en los servicios estomatológicos. Se aplicó terapia laser post tratamiento endodóntico y periodontal. Se consiguió resultados satisfactorios relacionados con la regeneración tisular.

**Palabras clave:** patología endodóntica; patología periodontal; rayos X

## **ABSTRACT**

A case of a combined endo-periodontal lesion was presented, who attended the Periodontology consultation of the Celia Sanchez Manduley Dental Clinic in Santa Clara, with increased volume, fistula at level 21 and a history of pulporadicular treatment performed in the myself and incisal trauma approximately 4 years ago. The diagnosis and treatment of these lesions is complex and their prognosis is reserved and depends on the timely and accurate diagnosis of endodontic and periodontal disease. The objective of this work is to show the necessary multidisciplinary management of the patient with this type of affection and to share experiences, of endoperiodontal processes, with general dentists and periodontists; in an entity that usually occurs with relative frequency in stomatological services. Laser therapy was applied post endodontic and periodontal treatment. Satisfactory results related to tissue regeneration were achieved.

**Key words:** endodontic pathology; periodontal pathology; X-rays

## **INTRODUCCIÓN**

Las lesiones resultantes de la interacción entre la enfermedad pulpar y periodontal son conocidas como lesiones endoperiodontales. Tienen características inflamatorias que comprometen simultáneamente la pulpa y las estructuras periodontales de inserción. <sup>(1-3)</sup>

El diagnóstico de estas afecciones puede resultar en ocasiones difícil, por lo que realizar una correcta anamnesis, la radiografía y la aplicación de pruebas diagnósticas de vitalidad pulpar resulta determinante en el diagnóstico de este tipo de lesión bastante común en la práctica diaria. <sup>(1-3)</sup>

Existe una relación anatómica y fisiológica de continuidad entre el periodonto (tejidos que soportan y protegen el diente) y los tejidos blandos del diente, refiérase a la pulpa (aporta vascularización, inervación, y drenaje linfático).<sup>(1-3)</sup>

La pulpa se conecta al ligamento a través del foramen apical, conductos laterales, canales accesorios, y probablemente a través de túbulos dentinarios creados bajo la presencia o ausencia de cemento.<sup>(1-4)</sup>

La relación entre enfermedad pulpar y periodontal puede ser seguida hasta el desarrollo embriológico, ya que la pulpa y el periodonto derivan de una fuente mesodérmica común. En el curso del desarrollo radicular cordones de tejido mesodérmico pueden ser atrapados y convertirse posteriormente en conductos laterales y accesorios. Estas ramificaciones también pueden deberse a la formación de dentina alrededor de vasos sanguíneos existentes o a la pérdida de continuidad de la vaina de Hertwig durante la formación de la dentina. En su momento la mayoría de estas comunicaciones son selladas por cemento o dentina secundaria dejando la pulpa dependiente básicamente del foramen apical para el intercambio metabólico (formando un sistema de baja tolerancia). Algunas de estas puertas de comunicación permanecen patentes, y junto al foramen apical y los túbulos dentinarios son vías a través de las cuales los agentes etiológicos pueden pasar entre la pulpa y el periodonto.<sup>(1-4)</sup>

Los túbulos dentinarios pueden quedar expuestos después de realizados tratamientos periodontales como el raspado y alisado radicular facilitando la penetración bacteriana a través de ellos, convirtiéndolos en reservorios de bacterias; asimismo, se han podido cultivar gérmenes periodontopatógenos procedentes de dichas estructuras.<sup>(1-5)</sup>

Cuando la enfermedad periodontal alcanza un grado tal que involucra el foramen apical, conlleva a la aparición de estados pulpares irreversibles.

Las periodontopatías, los estados pulpares reversibles o irreversibles, o el trauma oclusal tienen una acción directa en la aparición y evolución de las lesiones endoperiodontales. Pueden tener lugar algunos síntomas y signos comunes, que aparecen de manera aislada o combinada, por lo que no son raras las situaciones en las que sus características clínicas aparecen solapadas. Esto hace que los tratamientos adecuados para cada caso sean muy diferentes y varíen en cada lesión diagnosticada; sin embargo, todas requieren mínimo de alguno de los dos tratamientos, endodóntico y/o periodontal.<sup>(6)</sup>

La clasificación usada para las lesiones endoperiodontales más aceptada hasta la actualidad la proporcionó Simón (1972), basado en el origen etiológico de cada lesión <sup>(7,8-10)</sup>

1) Lesión endodóntica primaria (LEP) o tipo I. Consiste en la exacerbación aguda de una lesión apical crónica en un diente con pulpa necrótica, que puede drenar coronalmente a través del ligamento periodontal hacia el área del surco gingival, pudiendo simular un absceso periodontal. Sin embargo, solo es periodontal porque pasa a través del área del ligamento periodontal y en realidad se trata de una fístula de trayecto sinuoso causada por la enfermedad pulpar. Evolucionan satisfactoriamente luego de tratar el conducto radicular. <sup>(1-6,8,9)</sup>

2) Lesión endodóntica primaria con afección periodontal secundaria (LEP-PS) o tipo II. Aparece después de un tiempo al no ser tratada una LEP y afecta de manera secundaria los tejidos periodontales. Por lo general requiere de una terapéutica combinada, si es adecuado el tratamiento endodóntico, el pronóstico dependerá de la gravedad del daño causado y de la eficacia de la terapéutica periodontal. Este tipo de afección puede ser consecuencia de la realización de una falsa vía durante el tratamiento del conducto radicular, de la colocación errónea de pernos, pines y postes durante la restauración coronal; a veces ocurre una respuesta más crónica sin dolor, con aparición de una bolsa con hemorragia en el sondeo o exudado purulento. <sup>(1-6,8,9)</sup>

3) Lesión endoperiodontal de causa periodontal primaria (LPP) o tipo III. Se produce cuando la periodontitis crónica progresa a lo largo de la superficie de la raíz hasta la región apical. En dientes con esta afección, las pruebas de vitalidad revelan una respuesta pulpar normal desde el punto de vista clínico. <sup>(1-6,8,9)</sup>

4) Lesión periodontal primaria con afección endodóntica secundaria (LPP-LES) tipo IV. Es la progresión apical de una bolsa periodontal que puede llegar hasta la pulpa; la pulpa vital suele necrosarse como resultado de la infección que penetra a través de un conducto lateral o del agujero apical. En dientes con raíz única no suele haber esperanza alguna, a diferencia de lo que ocurre con la lesión endodóntica primaria. En los molares, es posible que no todas las raíces sufran la misma pérdida de tejidos de sostén en la punta, en cuyo caso debe considerarse la posibilidad de reseca la raíz enferma. Se han publicado alteraciones pulpares consecutivas a una enfermedad periodontal. <sup>(1-6,8,9)</sup>

5) Las lesiones combinadas (LC) ocurren cuando una lesión endodóntica primaria progresa en sentido coronal y se continúa con una bolsa periodontal infectada por una placa que progresa

apicalmente. En este tipo de lesión el grado de pérdida de adherencia es invariablemente grande y el pronóstico es reservado. El tratamiento incluye tanto la terapia pulpar como periodontal.<sup>(1-6,8,9)</sup>

El caso que nos ocupa se trata de este tipo de lesión combinada cuyo diagnóstico y tratamiento son complejos y es necesario su detección oportuna y atención multidisciplinaria para lograr la conservación del órgano dentario, su anatomía y funcionalidad.

## **PRESENTACIÓN DEL CASO**

Los procesos endoperiodontales requieren de un tratamiento multidisciplinario para su evolución satisfactoria y es imprescindible su correcto diagnóstico basándonos en los signos clínicos de la lesión y apoyándonos en la radiografía periapical.<sup>(1-4,9,10)</sup>

Se presenta en la consulta de Periodoncia de la Clínica Estomatológica Celia Sánchez Manduley, el caso de una paciente de 12 años de edad, sexo femenino, raza blanca, con antecedentes de salud anterior, que acude por presentar dolor pulsátil y aumento de volumen a nivel 21, con encía de color rojo intenso y fístula apical.

El interrogatorio aportó la realización de un TPR en el 21 hace dos años y antecedentes de traumatismo incisal con 4 años de evolución.

Al examen físico bucal se detectó: higiene bucal adecuada, sin cálculo. Presencia de bolsa periodontal de 10mm en margen lingual de 22 y de 4mm distal del 21, movilidad grado I y dolor a la percusión vertical en 21. En el estudio funcional no se detectaron sobrecargas groseras, ni interferencias oclusales.

La radiografía periapical reportó: TPR inadecuado en 21 y lesión que involucra los tercios medios apicales de los incisivos central y lateral (21 y 22).

La prueba eléctrica con el pulpovitalómetro, para determinar el nivel de vitalidad pulpar de 22 resultó negativa.

Los complementarios hematoquímicos indicados se encontraron en los límites normales. Hemograma completo: Hb: 127g/l; leucograma:  $7,6 \times 10^9/l$ ; polimorfonucleares: 0,59; linfocitos: 0,44; coagulograma: tiempo de sangrado: 1min; tiempo de coagulación: 8min; plaquetas:  $243 \times 10^9/l$ .

El diagnóstico definitivo se estableció sobre la base de los hallazgos clínico-radiográficos (anamnesis y exploración clínica, pruebas de vitalidad, sondeo periodontal y radiografías periapicales).

Conclusión, se presentó un proceso endoperiodontal combinada, una lesión endodóntica primaria con afección periodontal secundaria en 21, que se une con una lesión periodontal primaria con afección endodóntica secundaria en 22, afectando los tercios medios y apicales de ambos incisivos.

En este caso se procedió al tratamiento del absceso en 21 con la desobturación del conducto y la prescripción de antibioticoterapia (Amoxicilina, cápsula de 500 miligramos, una cada 8 horas) y (Metronidazol, tableta de 250 miligramos, una cada 8 horas), conjuntamente con colutorios de solución salina tibia para garantizar el drenaje del mismo.

Una vez que remitió esta etapa se procedió al tratamiento convencional:

Fase inicial: Educación para la salud, indicación de fisioterapia bucal correcta, control de placa, colutorios de clorhexidina al 0,12% tres veces y la remisión al Estomatólogo General para la correcta realización del TPR en 21 y TPR en 22, colocación de obturación definitiva con resina en ambos dientes.

Fase correctiva: Tratamiento quirúrgico: Colgajo de espesor total de 21 y 22, con cirugía ósea aditiva (membrana de colágeno reabsorbible), sutura simple y colocación del apósito periodontal (véase anexos). La región intervenida fue protegida con cemento quirúrgico durante 10 días. Pasado el tiempo previsto, se retiró el cemento y la sutura hasta que se logró la completa cicatrización. Se aplicó terapia laser 10 sesiones luego de la cirugía periodontal.

Fase de mantenimiento: Educación para la salud. Control de placa. Radiografías evolutivas.

La paciente en este momento evoluciona satisfactoriamente y sin agravarse el avance de la lesión. Se obtuvieron resultados seguros y fiables sin ningún efecto secundario al tratamiento.

## **DISCUSIÓN**

Cuando la inflamación se difunde desde la encía hacia dentro del hueso alveolar y el ligamento periodontal (proceso inmunoinflamatorio crónico profundo: periodontitis), puede llegar a la pulpa a través de los ápices radiculares o conductos pulpares accesorios, a su vez, la destrucción periapical causada por la infección pulpar puede propagarse a lo largo de la raíz y

producir una periodontitis por vía apical, periodontitis retrógrada o proceso endoperiodontal secundario, o combinarse ambos procesos y denominarse lesión combinada que es el caso que ocupa. <sup>(1,5)</sup>

La gran controversia ha radicado en las consecuencias que puede traer la enfermedad periodontal en estadios avanzados sobre la pulpa dentaria. Autores niegan que este efecto sea de importancia para la pulpa dentaria, mientras que otros indican que su efecto puede ser peor que la caries dental con comunicación a la cavidad pulpar. <sup>(1,5)</sup>

A pesar de las variadas opiniones entre diversas investigaciones, todo parece indicar que la afección pulpar como complicación de la enfermedad periodontal se presenta fundamentalmente cuando esta última se extiende al foramen apical.

La pulpa tiene una gran capacidad de supervivencia siempre que este intacto el riego a través del foramen. <sup>(1,2)</sup> Estudios sobre este particular, comprobaron como la periodontitis crónica avanzada generó necrosis pulpar en el 74,3% del total de dientes estudiados con enfermedad periodontal severa. <sup>(4,5)</sup> Esto coincide, con lo observado en el caso clínico que se presenta donde la presencia de la bolsa profunda de 10 mm por lingual del 22 afectó la vitalidad de dicho diente requiriendo el mismo tratamiento endodóntico, lo que confirmó una lesión periodontal primaria con afección endodóntica secundaria en 22.

Por otra parte, tal y como, revelan los hallazgos clínicos en el 21, las lesiones endodónticas primarias con afección periodontal secundaria se caracterizan por un proceso inflamatorio en los tejidos periodontales, resultante de agentes nocivos presentes en el sistema de conducto radicular del diente, en concordancia a lo definido por Czamecki y Schilder citados por Romero <sup>(4)</sup> acerca de la clasificación de las lesiones endoperiodontales y su patogénesis.

Estas lesiones se producen cuando la pulpa se inflama/infecta, provoca una respuesta inflamatoria del ligamento periodontal en la zona del foramen apical y/o adyacente a las aberturas de los canales accesorios. Se generan cuando persiste una lesión endodóntica primaria que no se ha tratado y se afecta el periodonto secundariamente, causan edema localizado y muerte celular, pueden perforar el hueso cortical cerca del ápice, elevar el periostio, los tejidos blandos subyacentes y drenar en el surco gingival formando bolsas periodontales y afectando el periodonto marginal, <sup>(4,5)</sup> tal como se observó en el presente caso clínico acompañado por sangrado al sondeo, edema, bolsa de 4mm en 21, con sensación de diente largo. Sumado a esto, la presencia de signos periodontales localizados en el diente en cuestión y ausentes en las otras piezas dentales, refuerza la presencia de lesión endodóntica primaria con afección periodontal secundaria en el 21.

En el caso presentado la lesión endodóncica primaria de 21 no se trató adecuadamente (incorrecto tratamiento de conducto que conllevó a la mantenida fístula apical y supuración) y terminó afectando el periodonto marginal, continuándose a nivel del 22 con una bolsa periodontal preexistente en este diente que progresa apicalmente llegando a producir afectación pulpar (lesión periodontal primaria con afección endodóncica secundaria).

Se corrobora el diagnóstico definitivo de una lesión endoperiodontal combinada o verdadera, con área radiolúcida extensa entre ambos dientes 21 y 22; y pérdida de inserción clínica considerable.

Asimismo, tal como sostiene Simon y colab citado por Romero y Vignoleti <sup>(3,4)</sup> ante la existencia del compromiso periodontal que existe en este caso, que permite una comunicación directa con el medio bucal, se torna necesario su tratamiento complementario y mantenimiento periódico para optimizar el pronóstico. Acorde a ello, se procedió en el paciente la realización inicialmente el tratamiento endodóncico (retratamiento del 21 por obturación de conducto deficiente y persistencia de fístula apical y tratamiento endodóncico en 22) y luego el tratamiento periodontal.

Se considera necesario el sellado inmediato del sistema de conductos en forma estable una vez tratados, para proceder al abordaje periodontal. Con respecto a la factibilidad de realizar el tratamiento endodóncico antes del periodontal, se coincide con la literatura que plantea, que es posible que el reservorio de bacterias de la dentina y el tejido pulpar contribuya el fracaso del tratamiento periodontal; por otro lado después de un tratamiento endodóncico satisfactorio cabe anticipar la curación periapical y las superficies periodontales pueden o no responder entonces al tratamiento periodontal dependiendo de la gravedad o avance de la lesión. <sup>(1-4)</sup>

El tratamiento periodontal quirúrgico (colgajo de espesor total) con el uso de membrana de regeneración tisular guiada, favoreció la evolución satisfactoria del caso. Esta técnica contribuye a la repoblación del defecto periodontal por células capaces de formar una nueva inserción de tejido conectivo y hueso alveolar. favorece la regeneración del aparato de inserción periodontal, a la cual también contribuyó el uso, en este paciente, de hueso vacuno que se clasifica dentro de los injertos óseos como un xenoinjerto y que funciona como andamio estructural y matriz para la inserción y proliferación de osteoblastos. Este último se utilizó junto a la membrana de colágeno reabsorbible pues la anatomía del defecto óseo así lo permitió (cráteres óseos). <sup>(1,2)</sup>

Aunque la literatura coincide que en este tipo de lesiones combinadas el pronóstico es reservado y la pérdida de inserción es invariablemente grande <sup>(1,2)</sup> como se observan en las

radiografías presentadas, la respuesta a la terapéutica resultó favorable. Se evidenció, en el control, la ausencia de inflamación, sangramiento, supuración y movilidad. En consecuencia, un cercano seguimiento mantenido en el tiempo mostrará si los propios resultados tanto clínicos como radiográficos, responden al éxito de la terapéutica instaurada.

Es necesario destacar, que la radiación láser de baja energía que se aplicó durante 10 sesiones, en el caso presentado, también coadyuvó a los resultados del tratamiento. El láser, fotoactiva las células osteoblásticas, acelera su desarrollo y su calcificación y promueve la regeneración ósea. <sup>(6)</sup>

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kenneth C. Diagnosis and Management of Endodontic- Periodontic lesions En: Newman MG, Takei HH, Klokkevold PR, Carranza FA. Carranza's Clinical Periodontology. 11th.ed. USA: Elsevier Saunders; 2021. p.509
2. González Díaz ME, Toledo Pimentel B, Corrales Alvares M, Cabarrocas Veitia F. Diagnóstico, pronóstico y tratamiento de la enfermedad periodontal inmunoinflamatoria crónica. En: Compendio de Periodoncia. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2017. p. 224-228.
3. Vignoletti F. Lesiones endoperiodontales: diagnóstico, clasificación, tratamiento y pronóstico. El Dentista Moderno [Internet]. 2019 [citado 2023 Ago 23]; 40(5): [aprox. 3p.]. Disponible en: <https://www.eldentistamoderno.com>
4. Romero J. Lesiones Endoperiodontales. Trabajo final para optar al Título en Especialista en Endodoncia. [Internet]. 2020 [citado 2023 Ago 23]. Disponible en: <https://bdigital.uncu.edu.ar>
5. Genari B, Dos Santos Goncalves R, Do Vale BD, Abadia de Oliveira RC, Degrazia FW, Greggianin BF. Endoperiodontal lesión: Clinical Case Report. Journal of Clinical Pharmacol Ther. [Internet]. 2023 [citado 2023 Ago 23]; 4(2): 1041. Disponible en: <https://www.medtexpublications.com>
6. De la Hoz Pérez AB, De la Hoz Rojas L, Acosta Escanaverino IA, Rivero López AM, Ruíz Rodríguez LE. Lesión endoperiodontal. Informe de caso. Rev Scalpelo. [Internet]. 2020 [citado 2023 Ago 23]; 1(2):76-86. Disponible en: <https://www.rescalpelo.sld.cu>

7. Sonde, N. Edwards, M. Perio-Endo Lesions: A Guide to Diagnosis and Clinical Management. Primary dental journal. [Internet]. 2020 [citado 2023 Ago 23]; 9(4), 45–51. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/2050168420963305>
8. Restrepo Bustamante C, Cruz Romero M, Peralta Alarcón S. Nivel de conocimiento de la nueva clasificación de las lesiones endoperiodontales 2018 a los especialistas de endodoncia y periodoncia: investigación en tres universidades. Universidad Santo Tomas, Bucaramanga. Bogotá. [Internet]. 2023 [citado 2023 Ago 23]. Disponible en: <https://repository.usta.edu.co>
9. Caguana Aucatoma KE. Lesiones endoperiodontales asociadas a enfermedades pulpares. Revisión bibliográfica. Artículo científico previo a la obtención del título de odontóloga. Ecuador. [Internet]. 2023 [citado 2023 Ago 23]. Disponible en: <https://dspace.uniandes.edu.ec>
10. Prashaanthi, N. Rajasekar, A. Shantha, K. Prevalence of Endo Perio Lesion – An Institutional Study. International Journal of Dentistry Oral Science. [Internet] 2021 [citado 2023 Ago 23]; 8(6), 2858-2862. Disponible en: <https://scidoc.org/IJDOS.php>

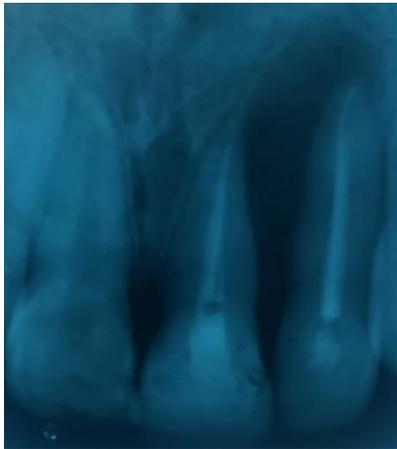
## ANEXOS



Se observa endodoncia realizada en 21 con área radiolúcida apical (marzo 2022)



Aumento del área radiolúcida en zona de 21 y 22 (septiembre 2022)



Endodoncias terminadas en 21 y 22



Se observan defectos óseos crateriformes por palatino y uso de procederes regenerativos tras la cirugía

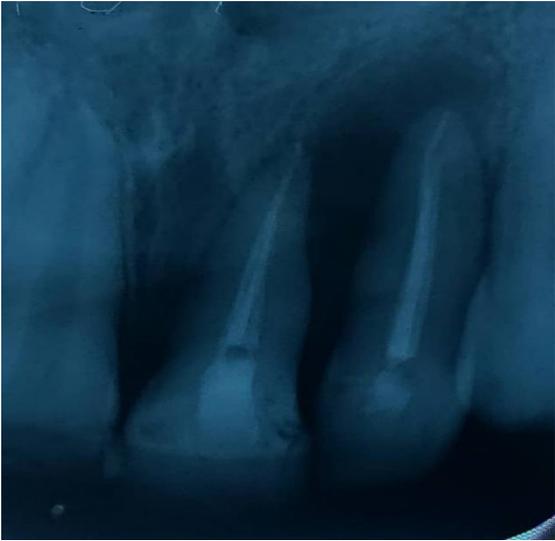


Imagen al mes de la cirugía.



Imagen a los tres meses de la cirugía