

Artículo original

Impactación de incisivos centrales superiores por presencia de supernumerarios. A propósito de un caso.

Josefa Castaño Águila¹ | Violeta Fernández Pérez² | Maria del Mar Pardo Ridao³ | Tamara Roldán Serrano⁴ | Irene Eraso Herencia⁵ | Rosario Hidalgo Lesmes⁶ | Luis F. Morales Jiménez⁷

¹DDS, MSc, Alumna del Máster de Ortodoncia Clínica y Ortopedia Dentofacial, sede Almería

| ²DDS, MSc, Máster de Máster título propio en Ortodoncia Clínica y Ortopedia Dentofacial |

³Máster de Máster título propio en Ortodoncia Clínica y Ortopedia Dentofacial, Almería

Universidad Católica de Murcia UCAM | ⁴Máster de Máster título propio en Ortodoncia

Clínica y Ortopedia Dentofacial, Almería Universidad Católica de Murcia UCAM | ⁵Máster

de Máster título propio en Ortodoncia Clínica y Ortopedia Dentofacial, Almería Universidad

Católica de Murcia UCAM | ⁶ Máster de Máster título propio en Ortodoncia Clínica y

Ortopedia Dentofacial, Almería Universidad Católica de Murcia UCAM | ⁷DDS, MSc, Ph.D.,

Director académico del Máster de Ortodoncia Clínica y Ortopedia Dentofacial de la

Universidad Católica de Murcia UCAM- Málaga, España

Castaño J, Fernández V, Pardo M, Roldán T, Eraso I, Hidalgo R, Morales L. Impactación de incisivos centrales superiores por presencia de supernumerarios. A propósito de un caso. *Revista Científica PgO UCAM*,2022;1:1-14

RESUMEN

Con gran frecuencia se atiende en las consultas de ortodoncia a pacientes muy jóvenes con alteraciones en el recambio dentario, debido fundamentalmente a obstáculos en las vías de erupción de la dentición permanente.

En este artículo, se describe un caso clínico en el que se realizó un tratamiento en varias fases, tras un diagnóstico de impactación de incisivos centrales superiores con imposibilidad eruptiva, dada la presencia de dos dientes supernumerarios subyacentes a los incisivos centrales deciduos.

1 | Introducción

La impactación dentaria o retraso eruptivo en la región anterior del maxilar

puede deberse a diferentes causas (obstructivas, traumáticas, etc.), siendo la

existencia de un diente supernumerario la más frecuente¹. Si los dientes supernumerarios no son diagnosticados de forma temprana y tratados convenientemente podrían provocar efectos patológicos en el desarrollo de la dentición permanente. Existen signos de alarma como, los desplazamientos de la línea media superior, diastema central, reabsorciones radiculares, quistes, erupciones ectópicas, etc. Pero son las imágenes radiográficas las que aportarán valor diagnóstico y vehicularán la planificación del tratamiento para la resolución del problema².

Los dientes supernumerarios se describen como una anomalía del desarrollo dental en cuanto al número, por una alteración en la diferenciación e inducción de la lámina dentaria durante las fases de formación del diente³. Se aprecia una prevalencia del 0.3 al 3.8%^{4,5} y una incidencia que oscila entre 0.1 y 3.8%, de acuerdo con la población estudiada, de los cuales un tercio de los casos corresponde a mesiodens^{5,6}. Se presentan con mayor frecuencia en el sexo masculino, con una proporción de 2:1⁷ pudiendo estar asociada o no, a algún estado sindrómico. La literatura publicada refleja diferentes clasificaciones a partir de estos criterios:

Según su morfología:

Suplementarios o eumórficos: se caracterizan por tener la misma anatomía que los presentes en una serie dentaria normal. Los más frecuentes son los incisivos laterales superiores permanentes, premolares y molares.

Rudimentarios o dismórficos: se caracterizan por tener forma y tamaño anormal, siendo frecuentemente más pequeños. En este grupo se describen dientes cónicos, tuberculares y molariformes. Los cónicos suelen presentarse entre incisivos centrales superiores y tienen menor tamaño, más conocidos como mesiodens. Los tuberculares presentan una o más cúspides accesorias, formación radicular completa, un mayor tamaño y su ubicación más frecuente es entre los incisivos centrales superiores. Los molariformes presentan la misma forma que los terceros molares y pueden encontrarse tanto en el maxilar como en la mandíbula^{6,8}.

Según la localización:

Mesiodens: se encuentran entre incisivos centrales superiores. Pueden ser únicos o múltiples, uni o bilateral, impactado o erupcionado, vertical, horizontal o invertido. Suelen tener una localización alta, invertida y a lo largo del eje longitudinal.

Paramolar: forma de molar pequeño y rudimentario situado en vestibular o lingual de un molar superior o en interproximal de un segundo o tercer molar.

Distomolar: son pequeños, rudimentarios y situados en distal de terceros molares. No suelen impedir la erupción normal de dientes permanentes^{6,8}.

En cuanto a la región de aparición, existe mayor predisposición en el sector anterior del maxilar, como refieren algunos autores^{8,9}.

En la literatura se encuentran discrepancias en cuanto al momento de actuación y técnica utilizada. Años atrás, la opción de tratamiento más elegida era la extracción del diente supernumerario y el mantenimiento del espacio necesario para esperar la erupción espontánea del

permanente. Sin embargo, la evidencia científica se ha decantado por modificar los protocolos al observar que la erupción espontánea sólo ocurre en el 54%-78% de los pacientes con un retardo de hasta 3 años, y, sólo en algunos pacientes, la alineación era aceptable¹.

2 | Material y métodos

Paciente de 8/2 años que acude a la consulta por la permanencia de los incisivos centrales y lateral derecho deciduos, habiéndose producido el recambio dentario de los incisivos laterales permanentes de forma anacrónica.

Refiere antecedentes familiares de dientes supernumerarios, y personales de meningitis viral y escarlatina. La actitud es colaboradora, motivada en gran parte por cambiar su aspecto dentario ya que, como refería, tiene “dientes de más y de niño pequeño”.

En la exploración extraoral (figs. 1 y 2), se aprecia aspecto mesofacial con simetría facial, tercio medio disminuido y competencia labial. El perfil es convexo, con el ángulo de la convexidad en norma (165°), el nasolabial (75°) y el mentolabial (90°) disminuidos. Los labios se encuentran contenidos dentro del plano estético de Ricketts. Al sonreír, se observa la presencia de los incisivos deciduos mencionados y la malposición de los incisivos laterales permanentes, la elevación simétrica de las comisuras y la desviación de la línea 1/2 dentaria inferior, de 3 mm a la izquierda respecto a la facial.

En el análisis funcional no hay aspectos a reseñar.

La exploración intraoral (figs. 3 a 7) revela buena coloración de mucosas y erupción pasiva alterada en el sector anterosuperior. Dentición mixta primera fase, incisivos inferiores lingualizados con leve apiñamiento. La línea 1/2 dentaria superior está centrada y la inferior desviada 3 mm a la izquierda con la facial. El resalte es de 0,5 mm, la sobremordida 1,7 mm y la curva de Spee de 1 mm. En la relación oclusal se aprecia una clase I molar derecha y clase II izquierda. Las arcadas son parabólicas, con una DOD (calculada mediante la predicción de Moyers) de +1,2 mm superior y -1,5 mm inferior. La arcada superior tiene compresión del segundo cuadrante con mordida cruzada del molar 26.

En la ortopantomografía (fig. 8) se aprecia dos dientes supernumerarios que impiden la erupción de los incisivos centrales superiores, estos con angulación radicular aumentada al igual que los caninos, y, por consiguiente, favorecen la permanencia de los incisivos temporales. Los gérmenes de los cordales son visibles excepto del 18. El análisis cefalométrico (fig. 9) expone una

relación de las bases óseas de clase I, patrón mesofacial, vía aérea superior disminuida e inferior en norma y, retroquelia inferior.

2.1 | Planificación y secuencia de tratamiento

Vienen determinados por los registros mencionados anteriormente. Debido a la compresión del segundo cuadrante, se estima la necesidad en una primera fase de realizar una disyunción maxilar, seguida de la extracción de los supernumerarios y la tracción ortodóncica. Una vez erupcionados estos, se colocaron brackets en formato de 2x4 para mejorar las posiciones de los cuatros incisivos superiores. Tras cuatro meses de alineación y nivelación, se retiraron los brackets y se decidió esperar al recambio dentario completo para continuar con la segunda fase de tratamiento.

1ª Fase: Tratamiento ortopédico

La aparatología recomendada tras el estudio previo para pacientes mesofaciales en fase de dentición mixta que cursan con compresión maxilar es la disyunción. En este caso se utilizó un Hyrax con brazos anteriores cementado a 4 bandas sobre los deciduos 55 y 65 y primeros molares (fig.10). Se realizó disyunción rápida palatina mediante activación de 2/4 de vueltas diarias hasta completar la expansión deseada. Tras finalizar el periodo de activación, se mantuvo el disyuntor como retención durante 6 meses.

Transcurridos tres meses de la activación del Hyrax, se procedió a la extracción de los dientes supernumerarios y a la

colocación de unos botones en las caras vestibulares de ambos incisivos centrales para, a través de un hilo metálico, realizar la tracción ortodóncica (fig. 11).

El Hyrax fue sustituido por un Quad-Hélix (fig. 12) con brazos largos para realizar la tracción ortodóncica de los dientes impactados. Estos brazos anteriores son muy flexibles y terminan en un hélix para facilitar la tracción vertical de los incisivos. La activación se realiza mes a mes, acortando el recorrido de los hilos metálicos. A los tres meses se comenzó a ver la exposición de los incisivos y en dos meses más se finalizó la tracción (fig. 13).

Como se aprecia en la figura 14, se retiró el Quad-Hélix y se cementaron brackets de 12 a 22 para mejorar el alineado y nivelado de los dientes rescatados. Inicialmente se colocó un arco de NiTi .012” que fue sustituido al mes por otro de .014” y, posteriormente por otro de .016” y retrogradura metálica para el cierre del diastema de los incisivos centrales. Cuatro meses después de la colocación de los brackets, éstos fueron retirados.

La primera fase de tratamiento interceptivo terminó, como se aprecia en las figuras 15 a 19, con el correcto posicionamiento tanto de los incisivos centrales 11 y 21 como de los laterales, con un resalte apropiado y buen estado periodontal de los dientes traccionados.

A nivel extraoral (figs. 20 y 21) el paciente mantuvo su patrón mesofacial, perfil armónico y sonrisa más agradable. Además, su autoestima se ha visto exponencialmente reforzada.

4 | Discusión

Es bastante común que acudan a consulta odontológica niños con dientes incluidos en los que, una exquisita programación y manejo interdisciplinario, son imprescindibles para resolver satisfactoriamente la primera fase de tratamiento. Con gran frecuencia la detección ocurre por casualidad tras un estudio radiográfico rutinario¹⁰. El tiempo de intervención es crítico y, debe tenerse en cuenta el estado de desarrollo de la dentición. Un diagnóstico tardío provocando una erupción tardía de dientes definitivos e, incluso una erupción ectópica o asimétrica de los incisivos centrales, hace que el tratamiento a seguir se complique. Algunos autores (Shih y cols.)¹¹, explican que la exodoncia temprana (antes de los 5 años) de un mesiodens no erupcionado, conseguiría reducir las complicaciones y la necesidad de tratamiento ortodóncico o al menos facilitaría el mismo.

Para el diagnóstico de la inclusión dentaria es imprescindible una anamnesis rigurosa, al igual que un minucioso examen clínico corroborado con un estudio radiográfico. El aspecto radiográfico de la inclusión dentaria se caracteriza por la presencia del diente totalmente calcificado en el espesor del hueso maxilar, pudiendo presentar diversidad de posiciones, así como estar relacionado con malposiciones de dientes adyacentes. Signos como este último, junto con la ausencia de erupción del diente permanente o ausencia de exfoliación del temporal, debería ser una alerta para el odontólogo sobre su presencia¹².

Otros de los aspectos más discutidos en la literatura revisada y en la práctica clínica, es el momento de actuación ante la inclusión de un diente a consecuencia de la presencia de un supernumerario. Hay discrepancia en cuanto a la técnica usada, siendo las dos vertientes: extraer la pieza supernumeraria, mantener el espacio o mejorarlo si está comprometido y esperar la erupción espontánea, frente a colocar en la misma cirugía un elemento de tracción para ayudar a la erupción. Russell y col¹³, reportan que si no se produce la erupción tras un tiempo razonable (1-2 meses) después de la extracción del mesiodens, la opción sería exponerlo quirúrgicamente y hacer una tracción ortodóncica para asegurar una correcta alineación dentaria. Hoy en día, la segunda opción es la más escogida, ya que, en la mayoría de los casos, la erupción espontánea se producía a muy largo plazo (hasta 3 años) en un porcentaje del 54%-78%, con una alineación aceptable. Coincidiendo con la literatura¹ así se procedió en el caso que se expone.

La actitud para seguir dentro de las posibles, ya mencionadas anteriormente, dependerá de diversos factores tales como: edad del paciente, grado de desarrollo de su dentición, la posición del diente no erupcionado, la evidencia de reabsorción radicular de los dientes adyacentes, la percepción del problema por parte del paciente y la cooperación que el mismo pueda prestar durante el tratamiento. Las características clínicas de la retención

dentaria son la ausencia del diente en la arcada correspondiente, con la persistencia o no del diente temporal y una serie de posibles manifestaciones estéticas y funcionales. Se sabe que cuando existe una inclusión de una pieza dental, esta puede provocar una serie de secuelas, incluyendo la pérdida de espacio en el arco, la reabsorción radicular de dientes vecinos, y la anquilosis de la pieza dental incluida. Se debe tener en cuenta también que el pronóstico depende de varios factores, dentro de los cuales podemos mencionar, como el más importante la posición y angulación del diente incluido¹⁴.

En cuanto a la selección de la técnica según el caso clínico presentado, la comunicación entre el cirujano, ortodoncista y periodoncista, debe ser constante, tanto en el momento del abordaje quirúrgico como la planificación al dirigir los vectores de fuerzas que producirían el movimiento dentario, con el fin de proveer una cantidad adecuada de tejido queratinizado necesario para el mantenimiento de la salud de los tejidos periodontales. La encía adherida se constituye en una estructura importante para la conservación de la salud periodontal y forma parte de un signo pronóstico del éxito del tratamiento ortodóncico quirúrgico¹⁵.

El buen resultado periodontal es clave a la hora de una exitosa tracción del diente incluido. Los biotipos periodontales delgados presentan mayor probabilidad de producir dehiscencias, fenestraciones o

recesiones gingivales, encontrándose más en dientes ubicados en vestibular, en este tipo de defectos periodontales, también influye el torque radicular con el que quede el diente. Según la revisión de la bibliografía, la condición periodontal a largo plazo del diente traccionado con ortodoncia es distinta a la del diente erupcionado espontáneamente. Se ha observado una disminución en el grosor y altura del hueso alveolar y una mayor cantidad de recesiones gingivales en los centrales traccionados ortodóncicamente en comparación con los erupcionados de manera natural. Sin embargo, a pesar del coste periodontal, la relación coste-beneficio sigue mereciendo la pena^{16,17}.

En cuanto a la necesidad o no de disyunción previa a la tracción, para facilitar la misma, dependerá de la situación del paciente y de los problemas ortopédicos/ortodóncicos que presente. La ortodoncia y la ortopedia, por su parte, sirve para la alineación dental y conseguir espacio en el caso que sea insuficiente¹⁸. Cómo se ha podido comprobar en este artículo, el mecanismo de retención elegido tras la disyunción es un Quad-Helix¹⁹ por los motivos mencionados con anterioridad. Sin embargo, otros mecanismos de retención, como el propio disyuntor (Ricardo M. y cols.)²⁰, o una placa de acrílico (Costa y cols.)²¹, podrían tenerse en cuenta.

5 | Conclusión

1. Ante la sospecha de un diente incluido se debe solicitar una ortopantomografía para inicialmente confirmar su presencia y una CBCT para asegurar el diagnóstico y planificar el tratamiento posterior.
2. La extracción terapéutica del diente temporal en niños con inclusión dentaria, entre 10 y 13 años, no garantiza la erupción del diente incluido, dado que su tendencia genética prevalece.
3. Las premisas que permanecen constantes en el tratamiento de los dientes incluidos son: realizarlas bajo un marco biomecánico fisiológico, aplicar fuerzas leves y continuas monitorizando constantemente las resultantes.
4. Los biotipos periodontales delgados presentan mayor probabilidad de producir dehiscencias, fenestraciones o recesiones gingivales, principalmente en dientes incluidos ubicados en vestibular.

Bibliografía

1. Chaushu S, Becker T, Becker A.: Impacted central incisors : Factors affecting. Am J Orthod Dentofac Orthop [Internet]. 2015;147(3):355–62. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajodo.2014.11.019>
2. Leyland L, Batra P, Wong F LR.: A retrospective evaluation of the eruption of impacted permanent incisors after extraction of supernumerary teeth. 2006;30(3):225–32.
3. Gay C, Mateos M, España A GAJ.: Otras inclusiones dentarias. Mesiodens y otros dientes supernumerarios. Dientes temporales supernumerarios. Dientes temporales incluidos. Tratado de Cirugía Bucal. p. Tomo I. 1.^a ed. Madrid: Ergon; 2004, pp. 497–534.
4. Martínez JG, Ortiz G.: Prevalencia de dientes supernumerarios. CES Odontología 2003; 16 (1): 79-84.
5. Ponce S, Ledesma C, Pérez G, Sánchez G, Morales I GOM et al.: Dientes supernumerarios en una población infantil del D.F. Estudio clínico radiográfico. Rev ADM. 2004;61(4):142-145.
6. Patricia M, Murillo O.: Dientes supernumerarios. Reporte de un caso clínico. 2013;17:91–6.

7. Fernández P, Valmaseda E, Berini L, Gay C.: Retrospective study of 145 supernumerary teeth. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2006;11(4):240–5.
8. Shah A, Gill DS, Tredwin C, Naini FB.: Diagnosis and management of supernumerary teeth. *Gen Dent*. 2008;35(8):510–20.
9. Jung YH, Kim JY, Cho BH.: The effects of impacted premaxillary supernumerary teeth on permanent incisors. *Imaging Sci Dent*. 2016;46(4):251–8.
10. Choi HM, Han JW, Park IWP, Baik JS, Seo HW, Lee JH, et al.: Quantitative localization of impacted mesiodens using panoramic and periapical radiographs. *Imaging Sci Dent*. 2011;41(2):63–9.
11. Shih WY, Hsieh CY, Tsai TP.: Clinical evaluation of the timing of mesiodens removal. Vol. 79, *Journal of the Chinese Medical Association*. 2016. p. 345–50.
12. Giovanetti K, Sigua-Rodríguez E, Pacheco L, Portela-Figueroa E A-BR. Mesiodens. Reporte de caso. *Rev Fac Odontol Univ Antioq*. 2016;28:210–9.
13. Russell KA, Folwarczna MA.: Mesiodens. Diagnosis and Management. *J Can Dent Assoc*. 2003;69(6):362–6.
14. Silva AM, Pérez DV, Seda DL.: Caninos incluidos, tratamiento odontológico: Revisión bibliográfica. *Rev Latinoam Ortod y Odontopediatría*. 2020;53:<https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2020/art-5>.
15. Egidio Moreno S, Arnau Matas C, Juárez Escalona I, Jané-Salas E, Marí Roig A, López-López J. Caninos incluidos, tratamiento odontológico. Revisión de la literature. *Av Odontoestomatol*. 2013;29(5):227–38.
16. Calil LR, Janson G, Da Silva VM, De Freitas MR, De Almeida ALPF, Garib D. Periodontal status of maxillary central incisors after orthodontic traction: A longitudinal follow-up. *J Appl Oral Sci*. 2022;30:1–9.
17. Crescini A, Pini Prato GP, Franceschi D. Interdisciplinary orthodontic-periodontal treatment of unerupted permanent maxillary incisors following traumatic injury to deciduous teeth. Case report with long-term follow-up (11 years). *Clin Case Reports*.

2021;9(5):1–7.

18. Mufeed A, Hafiz A, Ashir KR, Ahmed A, Reshma VJ.: Clinical consequence of mesiodens - A case series. J Oral Maxillofac Surgery, Med Pathol. 2016;28(3):259–62.
19. Morales LF.: Manual de Ortopedia Dentofacial. Tomo III. Síndromes transversales y verticales. Aparatología auxiliar. Prim edición Madrid Editor Peldaño. 2021;181.
20. Ricardo M, Comas RB, Martínez MR.: Expansión rápida del maxilar con el tornillo Hyrax en un adolescente. MEDISAN. 2015;19(3):417–21.
21. Costa JG, Galindo TM, Mattos CT, Cury-Saramago A de A.: Retention period after treatment of posterior crossbite with maxillary expansion: A systematic review. Dental Press J Orthod. 2017;22(2):35–44.



Figura 1



Figura 2



Figura 3



Figura 4



Figura 5



Figura 6

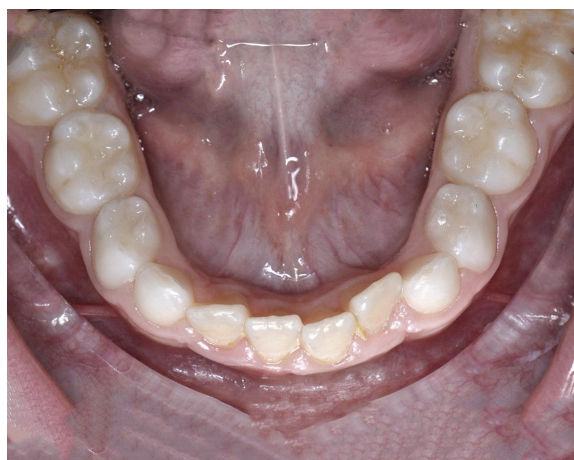


Figura 7



Figura 8

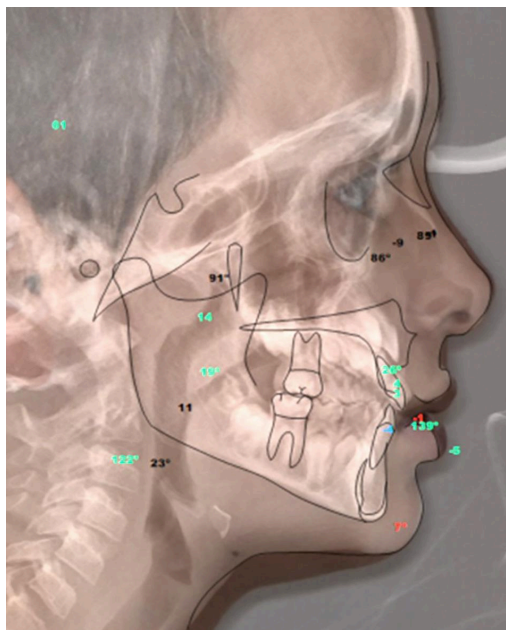


Figura 9

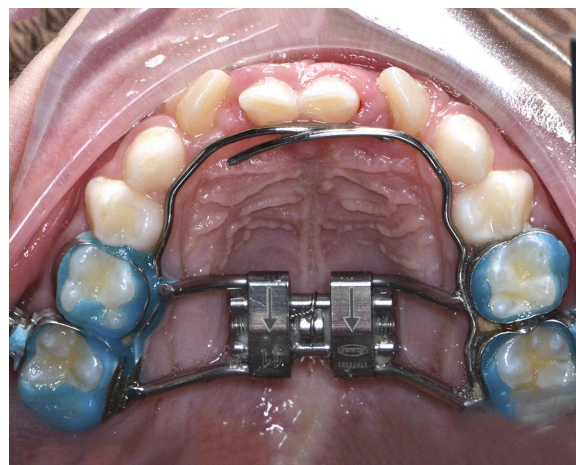


Figura 10



Figura 11

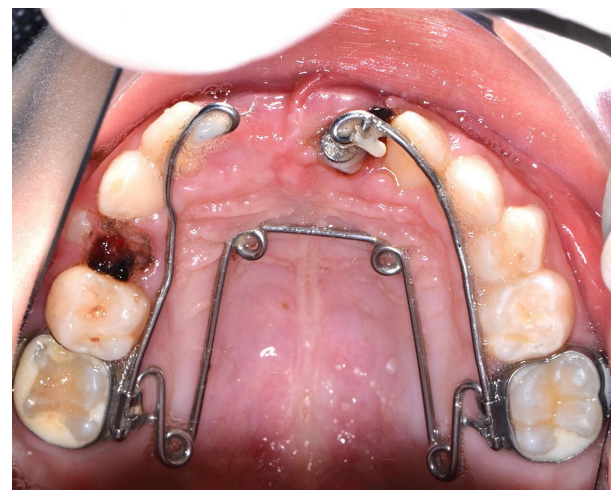


Figura 12



Figura 13

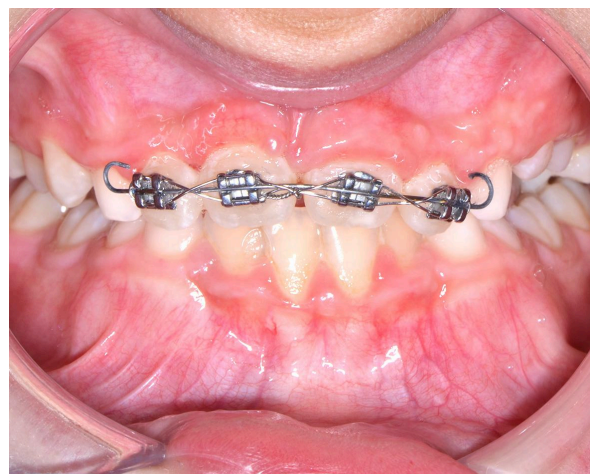


Figura 14



Figura 15



Figura 16



Figura 17

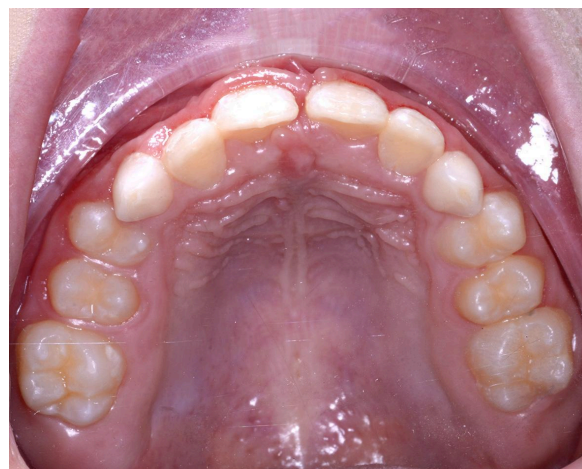


Figura 18

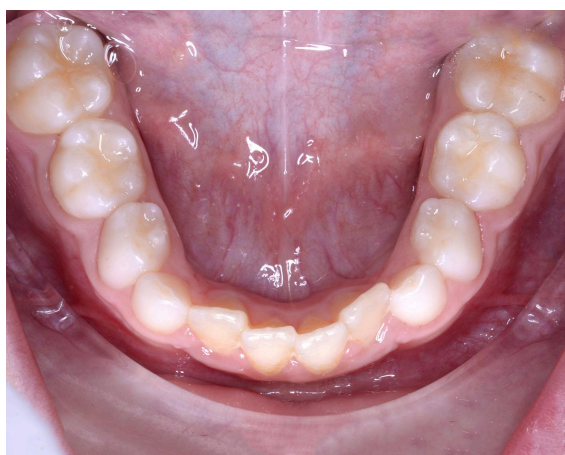


Figura 19



Figura 20



Figura 21