



Caso XVIII:

Ortodoncia, Periodoncia, Implantología y Prótesis

DR. JAUME JANER

AUTORES

Dr. Jaume Janer. Ortodontista • www.janerortodoncia.com.
Dr. Carlos Aparicio Magallón. Implantólogo.
Dr. José Luis Navarro Majó. Médico estomatólogo
Barcelona.



96

Introducción

Presentamos el **Tratamiento Multidisciplinar (TMD)** de una paciente de 37 años con periodontitis crónica, un incisivo lateral superior derecho supernumerario y la mutilación dental de los dos incisivos centrales inferiores por periodontitis. Antes de entrar específicamente en el caso, hacemos un breve repaso del **Manejo de los TMD Orto-Perio** y del **Espaciamiento Progresivo de los Incisivos (PSI)**.

Manejo de los tratamientos orto-perio

Como explicábamos en artículos anteriores, cuando el dentista, el periodoncista o el ortodontista valoran realizar un TMD orto-perio por primera vez, es probable que se planteen las siguientes **preguntas**:

1. Nivel de hueso mínimo necesario

- **pregunta:** ¿es necesario un mínimo nivel de hueso alveolar para que un diente con un periodonto reducido pueda ser desplazado ortodónticamente?
- **respuesta:** no.
- **comentario:** no hay en la literatura ningún trabajo que aborde dicha cuestión. Por experiencia clínica sabemos que la ortodoncia puede llevarse a cabo en dien-

tes con un mínimo soporte óseo siempre y cuando el control de la placa sea efectivo.

2. Ortodoncia en dientes periodontales

- **pregunta:** ¿cómo de bien o de mal “resisten” la ortodoncia los dientes con soporte periodontal reducido?
- **respuesta:** muy satisfactoriamente.

3. Pacientes periodontales con maloclusiones

- **pregunta:** ¿estarán mejor desde el punto de vista periodontal, dental y/o estético si no son tratados ortodónticamente?
- **respuesta:** en la mayor parte de los casos, no.
- **comentario:** con la ortodoncia y la retención fija después de aquella, los pacientes con apiñamiento dental, separación progresiva de sus dientes anteriores, sobremordidas, etc., obtendrán (1) estabilidad dental acompañada de (2) un cambio estético formidable.

A pesar de que los pacientes con periodonto reducido serán tratados y monitorizados por su dentista o periodoncista antes, durante y después de la ortodoncia, es imprescindible que el **ortodontista** involucrado en tratamientos combinados orto-perio tenga unos sólidos **conocimientos de periodoncia** que le permitan (1) valorar el resultado del tratamiento periodontal inicial –antes de la ortodoncia– y (2) evaluar repetidamente

durante la ortodoncia el impacto que el movimiento dental tiene sobre el periodonto.

Espaciamiento progresivo de los incisivos (PSI)

Conocido como migración dental patológica. Preferimos hablar de **espaciamiento progresivo de los incisivos (PSI)**: (1) porque el espaciamiento es el signo más claro del cambio patológico de posición de los dientes, en oposición al apiñamiento "fisiológico" dental que ocurre habitualmente con la edad, (2) porque los dientes afectados son los incisivos, especialmente los superiores, y (3) porque el espaciamiento que tiene lugar es, al menos inicialmente, progresivo.

El **PSI** debería restringirse a aquellos pacientes que en un momento dado de sus vidas **desarrollan espacios entre sus dientes anteriores**, o aumentan los existentes, como consecuencia de la proclinación de los mismos, **en presencia de enfermedad periodontal con pérdida de soporte óseo**, asociada o no a una mutilación y/o sobremordida dentales. Es más que probable que la **destrucción del periodonto** explique por sí misma la **migración de los dientes**, ya que aquél juega su papel en el mantenimiento de la posición dental: junto a la musculatura mucolabial, el periodonto contrarresta la presión ejercida por la lengua en reposo. La pérdida de soporte óseo potenciaría la influencia de la lengua sobre los dientes anteriores y crearía las condiciones potenciales para que dichos dientes se abaniquen y aparezcan diastemas.

Debe señalarse que (1) en ausencia de periodontitis, es poco probable que la sobrecarga de los dientes anteriores "per se" desarrolle un PSI; (2) **el tratamiento exclusiva-**

mente periodontal del PSI –eliminación del componente inflamatorio– **no cerrará los espacios interdentes anteriores** ni prevendrá, en la mayoría de los pacientes, su progresión –la inestabilidad oclusal–, y (3) no debe subestimarse el **efecto devastador que el PSI tiene sobre la sonrisa**: los pacientes que lo sufren, alarmados por la progresión del espaciamiento, suelen buscar por ellos mismos una solución para su problema, por lo que están altamente motivados para recibir un TMD.

Tratamiento

Con la periodontitis crónica controlada, el objetivo principal del TMD era rehabilitar ambos, el **frente incisivo inferior (FII)** –la mutilación de los incisivos centrales– y el **frente incisivo superior (FIS)** –cerrar los diastemas y eliminar el incisivo lateral supernumerario–.

FIS: el EPI causado por la periodontitis hizo más evidente la presencia del **incisivo supernumerario**. La **extrusión ortodóntica forzada** del mismo se implementó para reducir el efecto negativo en los tejidos duros y blandos asociado a las exodoncias dentales. **Secuencia** (1) endodoncia del 12s, (2) extrusión ortodóntica progresiva mediante recementaciones repetidas hacia gingival del bracket del 12s, (3) reducción tridimensional –incisal, palatina y mesio distal– progresiva de la corona clínica del 12s, (4) exodoncia del 12s y (5) cierre ortodóntico del espacio. Las radiografías muestran un **nivel óseo** en el incisivo lateral derecho igualado con el del resto de los incisivos del FIS. La angulación excesiva hacia distal del 13 y la angulación corono-radicular del 12 han dejado unas **troneras dentales** a mesial y distal del 12 mayores que las del 22. De

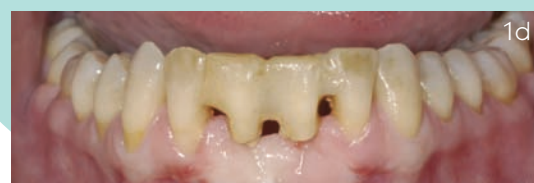


Fig. 1, a-d: Situación inicial, antes del TMD: (a) sonrisa, (b) detalle sonrisa, (c) FIS y (d) FII.



no ser así, el volumen óseo en dichas troneras se hubiera distribuido de manera que su borde inferior estaría más a incisal, también se obtendría una mejora estética en el resultado final.

FII: la rehabilitación protésica de la **mutilación dental** de uno o de los dos incisivos centrales inferiores causada por una periodontitis (por lo demás, la causa más habitual) es **problemática** –ver publicación previa al respecto–. Aquí nos encontramos con ambos incisivos perdidos y un espacio en la arcada mayor del necesario, consecuencia del abanicamiento de los mismos causado por su pérdida de soporte óseo. La reducción del perímetro de la arcada superior resultante de la exodoncia del incisivo supernumerario y el cierre de los diastemas del FIS, en presencia de un resalte dental adecuado, llevaron a la decisión de rehabilitar el FII con un solo incisivo.

Secuencia: (1) inicio de la ortodoncia y ferulización de las coronas clínicas de los incisivos centrales con sus laterales homólogos; (2) reducción progresiva de los púnticos hasta dejar un espacio algo mayor del necesario para facilitar la colocación del implante; (3) colocación de un implante Nobel MK3 de 3,3 x 1,5 mm de grosor; (4) reducción del espacio del implante hasta adecuarlo a la dimensión apropiada; (5) composite provisional para camuflar el espacio del incisivo ausente; (6) final de la ortodoncia con colocación de un arco lingual; (7) –futuro– después de seis meses de la finalización de

la ortodoncia: (a) cierre parcial de las troneras mesiales de los incisivos laterales inferiores, con composite, (b) corona sobre implante para un incisivo central. El injerto libre de encía en el FIS había sido realizado con anterioridad al TMD.

Soporte óseo en el movimiento dental: como ya mostramos en el artículo anterior, el periodonto sin patología inflamatoria activa “sigue” al diente en su desplazamiento. Aquí, de nuevo, contamos con un **marcador** invariable, la fracción de gutapercha que sobresalía del ápice del 12s. Las **imágenes radiográficas** muestran cómo el 12s va alejándose del marcador durante la extrusión ortodóntica forzada “llevándose” con él el hueso al que está unido por las fibras periodontales. Insistiremos una vez más en que ni la reducción del soporte óseo –**periodontitis crónica** no activa–, ni el **tratamiento radicular** contraindican la **ortodoncia**.

Reabsorciones radiculares en los incisivos: son un hallazgo infrecuente en la ortodoncia contemporánea, consecuencia del uso de fuerzas ligeras. La magnitud observada en la panorámica final no condiciona en modo alguno la durabilidad, la función o la estética de los mismos.

Resumen: se realizó (1) mantenimiento periodontal, (2) ortodoncia, (3) implantología y (4) prótesis –pendiente–.

Disciplinas: **periodoncia, ortodoncia, implantología y prótesis** –pendiente–.

FICHA CLÍNICA

- **Paciente**
- Edad: 37 años.
- Inicio ortodoncia: mayo 2004.
- Principal preocupación de la paciente: “Dientes separados”.
- **Resumen diagnóstico**
- Mesofacial · perfil armónico, labio inferior invertido · Línea sonrisa: muestra encía.
- Arcada dental superior: incisivo lateral supernumerario · Espaciamiento progresivo (2) · Asimetría arcada dental (2) · Mutilación 26.
- Arcada dental inferior: mutilación dental 31 y 41 –coronas sin raíz ferulizadas–.
- Líneas medias dentales desviadas 3 mm: superior hacia la izquierda · Mordida cruzada 14 y 15.
- C I D + E · OJ = 2 mm.
- Mordida superficial D (2).
- Periodoncia: higiene adecuada · Periodontitis crónica con especial afectación del FIS y del FII (2,5) · Troneras abiertas · Injerto libre de encía en FII · Festoneado frente incisivo superior desnivelado (2).
- ATM: máxima apertura interincisal sin dolor = 65 mm · Diferencia entre mordida en céntrica y en máxima intercuspidación –CR/CO < 0,5 mm · Clic recíproco en lado izquierdo · Sin historia de dolor ni bloqueos.
- Otras: antecedente de embolia pulmonar.
- **Tratamiento recomendado: ortodoncia, periodoncia e implantología**
- **Objetivos TMD:** FIS: cerrar los espacios interdentes; eliminar el incisivo lateral supernumerario con extrusión forzada previa para minimizar su efecto; reducir la desviación de la línea media superior. FII: rehabilitar la mutilación de dental de los incisivos centrales, creando espacio para uno solo, sobre un implante. Perfil facial: reducir la eversión del labio inferior.

- **Aparatología:** multibrackets + elásticos.
- **Duración aproximada:** 22 meses.
- **Retención:** indefinida, fija, con arcos linguales.
- **Posibles limitaciones:** periodontitis: troneras abiertas por ausencia de papila interdental · Recesiones gingivales · Resalte dental residual.
- **Secuencia y coordinación globales del tratamiento**
- 1. Revisiones dentales –por su dentista: inicial y a los 10 meses–.
- 2. Periodoncia.
 - 2.1. Revisión previa –tratamiento ya realizado–.
 - 2.2. Monitorización durante la ortodoncia.
- 2.3. Higiene periódicas –4/6 meses–.
- 3. Ortodoncia.
- 4. Ferulización individualizada de las coronas de los incisivos centrales inferiores.
- 5. Radiografías: periódicas.
- 6. Implante: una unidad, para un incisivo central inferior.
- 7. Final ortodoncia + retención.
- 8. Reconstrucción dental*: cierre parcial de la tronera mesial de los incisivos laterales inferiores, con composite.
- 9. Prótesis*: corona sobre implante.

- **Resultados obtenidos con el TMD**
- (1) FIS: cierre de los espacios interdentes y de la exodoncia del supernumerario con mejora del centrado de la línea media dental; (2) FII: preparación del espacio para un solo incisivo central inferior sobre un implante ya colocado, y (3) perfil facial: armonización del cierre labial.
- **Objetivos no alcanzados y efectos secundarios:** resalte dental residual; reabsorciones radiculares en todos los incisivos, recesión gingival 13.

* tratamientos no realizados todavía en el momento de la entrega del artículo a la editorial.

(1) ligero, (2) moderado, (3) marcado, (4) severo.



Fig. 2, a-r: FIS, visión lateral derecha, incisivo lateral supernumerario: (a) antes del TMD, (b) inicio ortodoncia, (c-i) extrusión forzada mediante el recementado de su bracket progresivamente más hacia gingival y acompañada de la reducción anatómica tridimensional de la corona clínica, inicialmente por incisal y, más adelante, por mesial y distal, (j) exodoncia del 12 supernumerario, (k-m) cierre del espacio de la exodoncia, y (n) después del TMD.



Fig. 3, a-c: FIS situación inicial, visión frontal (a), lateral derecha (b) y lateral izquierda (c), que muestran dos incisivos laterales en el lado derecho.



Fig. 4, a-c: FIS situación final, visión frontal (a), lateral derecha (b) y lateral izquierda (c), que muestran un solo incisivo lateral derecho.

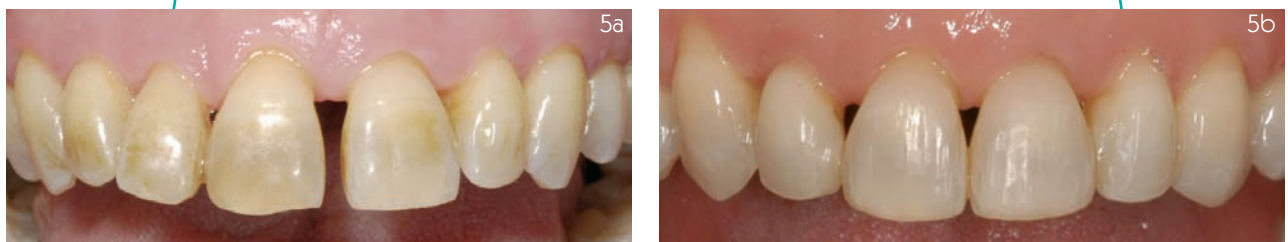


Fig. 5, a-b: FIS, visión frontal, antes y después del TMD.



Fig. 6, a-b: FIS, visión lateral derecha, antes y después del TMD.



Comentarios

- No se requiere de un **nivel mínimo de hueso alveolar** para mover ortodónticamente un diente.
- El **PSI** debería restringirse a aquellos pacientes que en un momento dado de sus vidas **desarrollan espacios entre sus dientes anteriores** como consecuencia de la proclivación de los mismos, **en presencia de enfermedad periodontal con pérdida de soporte óseo**, asociada o no a una mutilación y/o una sobremordida dentales.

- La **extrusión ortodóntica forzada** de un incisivo sin patología periodontal minimizará el efecto negativo en los tejidos duros y blandos de la exodoncia del mismo.
- Ni la reducción del soporte óseo **–periodontitis crónica** no activa–, ni el tratamiento radicular endodóntico contraindican la **ortodoncia**.
- La rehabilitación protésica de la **mutilación dental** de uno o de los dos incisivos centrales inferiores causada por una periodontitis es **problemática**. ●



Fig. 7. a-m: FII, visión frontal: (a) antes del TMD, (b-c) inicio de la ortodoncia, (d-h) reducción del espacio interdental entre los incisivos laterales hasta dejar un espacio, temporalmente algo más ancho de lo necesario, para un solo incisivo central inferior, (i) poco tiempo después de la colocación de un implante, (j-l) adecuación del espacio para un incisivo central inferior, y (m) después de la de ortodoncia y antes de la prótesis del incisivo inferior.

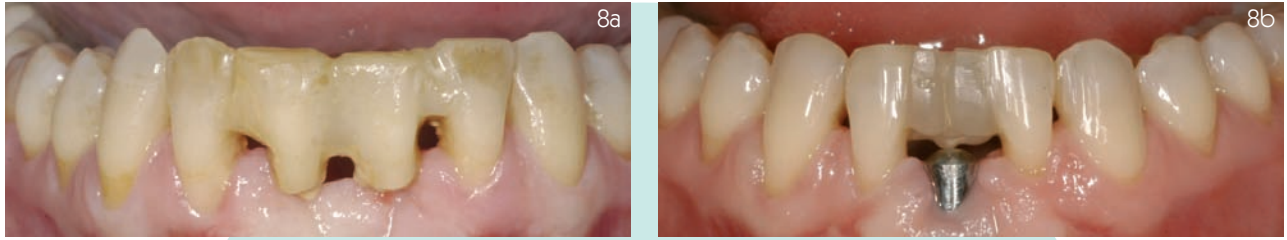


Fig. 8, a-b: FII, visión frontal, antes del TMD después de la ortodoncia y antes de la prótesis.

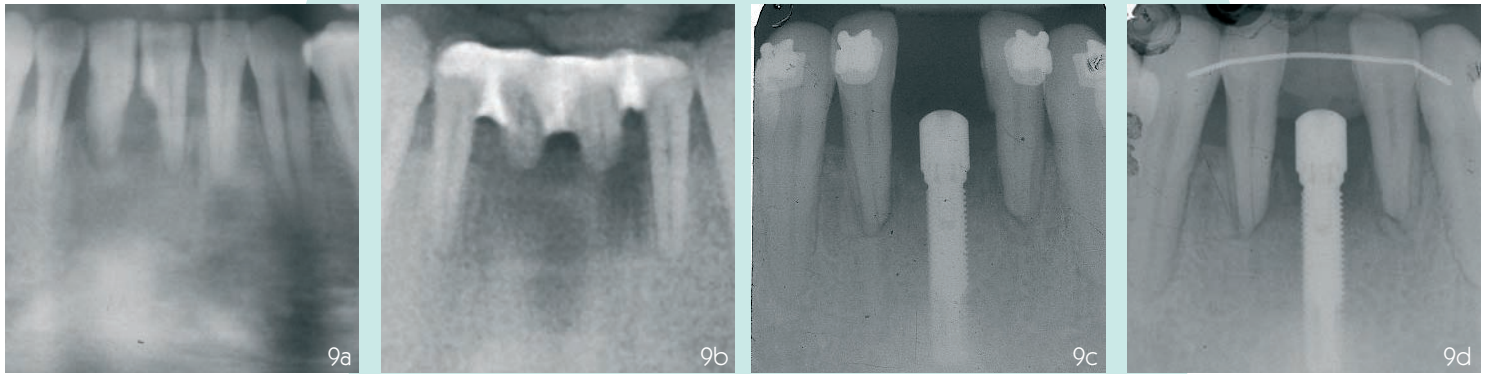


Fig. 9, a-d: Periapicales del FII: (a) antes del TMD, (b) antes del TMD con los incisivos centrales inferiores ferulizados y sin raíz, (c) durante la ortodoncia con implante y (d) después de la ortodoncia y antes de la prótesis del FII.

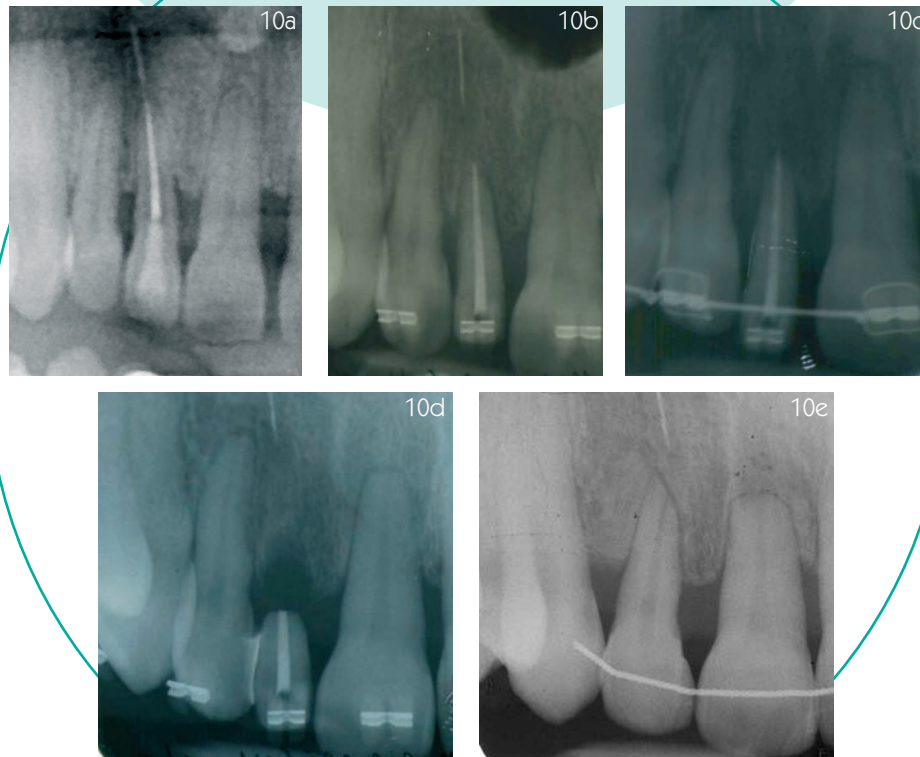


Fig. 10, a-e: Periapicales de ambos incisivos laterales derechos: (a) antes del TMD con la endodoncia del 12 supernumerario, (b-d) extrusión forzada con ortodoncia y (e) después de la ortodoncia y antes de la prótesis del FII.

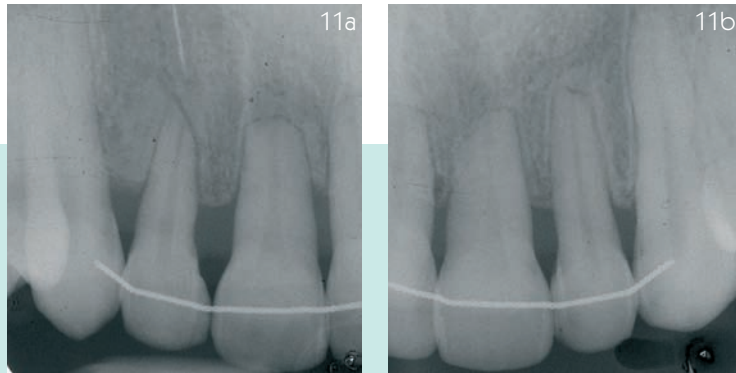


Fig. 11. Periapicales del FIS después de la ortodoncia y antes de la prótesis del FII.

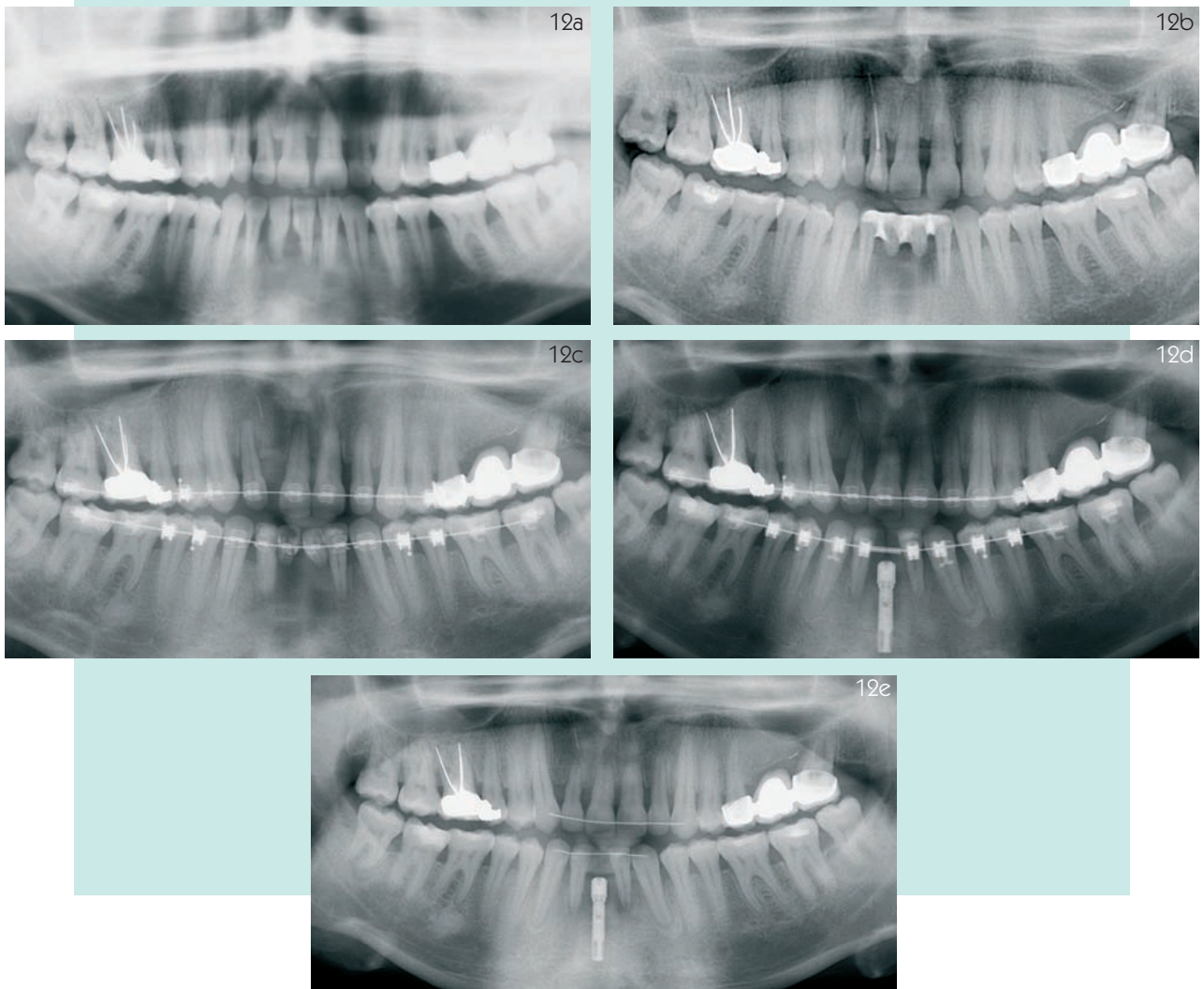


Fig. 12. a-e: Panorámicas: (a) antes del TMD, (b) antes del TMD con la endodoncia del 12 supernumerario y los incisivos centrales inferiores ferulizados y sin raíz, (c-d) durante la ortodoncia y (e) después de la ortodoncia y antes de la prótesis del FII.

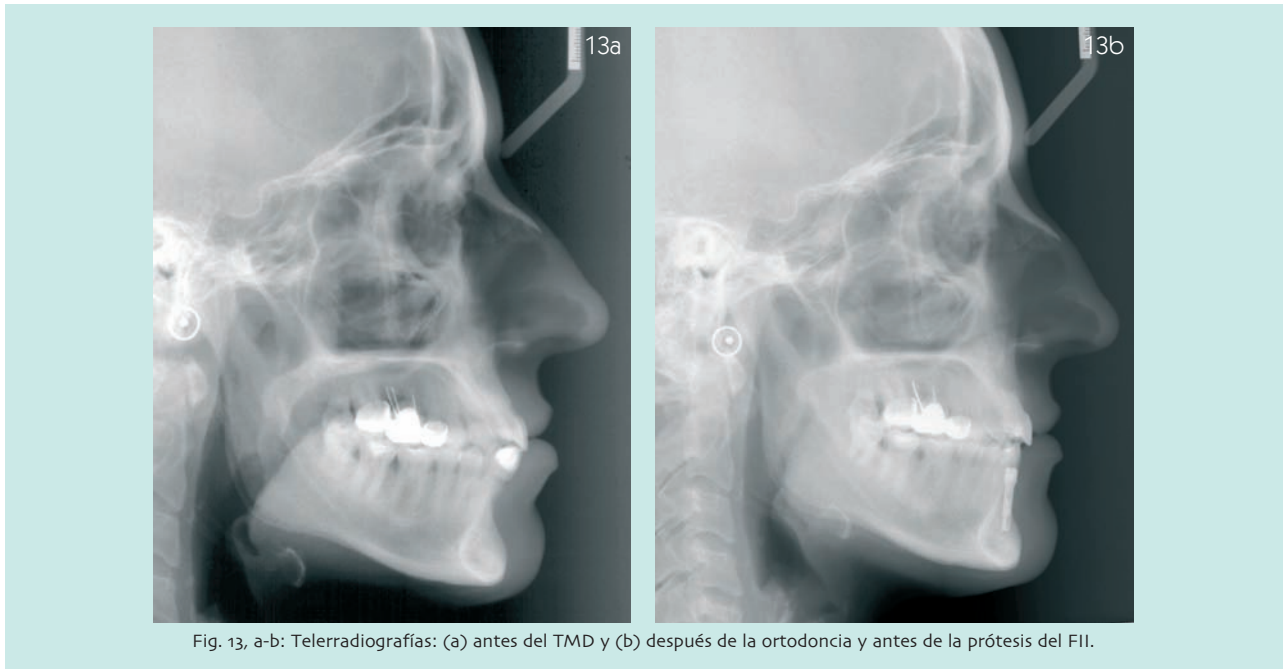


Fig. 13, a-b: Telerradiografías: (a) antes del TMD y (b) después de la ortodoncia y antes de la prótesis del FII.



Fig. 14, a-d: Situación final, después de la ortodoncia y antes de la prótesis del FII: (a) sonrisa, (b) detalle sonrisa, (c) FIS y (d) FII.



Fig. 15, a-d: Oclusión, visión frontal y lateral derecha (a-b) antes del TMD y (c-d) después de la ortodoncia y antes de la prótesis del FII.



Fig. 16, a-d: Arcadas dentales, (a-b) antes del TMD y (c-d) después de la ortodoncia y antes de la prótesis del FII.

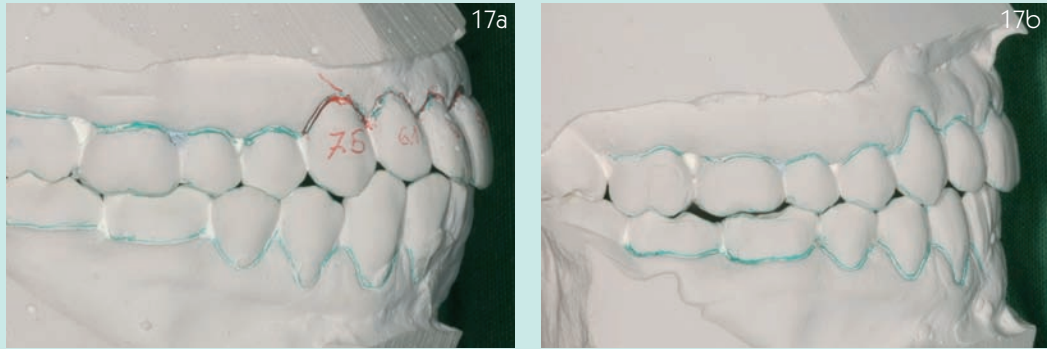


Fig. 17, a-b: Modelos, oclusión, visión lateral derecha (a) antes del TMD y (b) después de la ortodoncia y antes de la prótesis del FII.

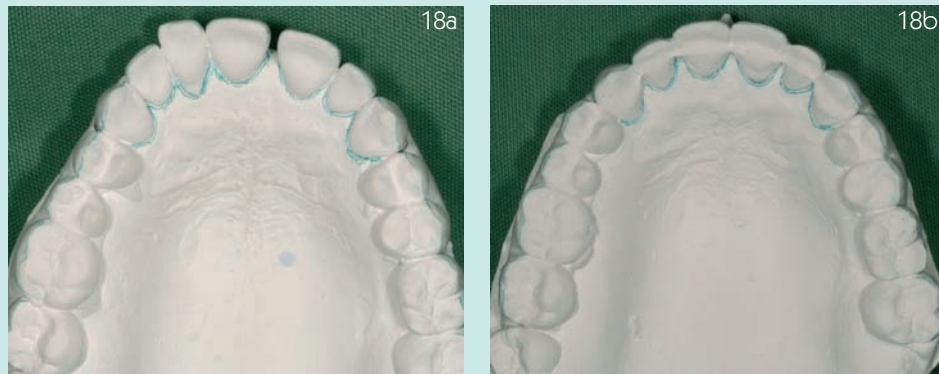


Fig. 18, a-b: Modelos, arcada superior (a) antes del TMD y (b) después de la ortodoncia y antes de la prótesis del FII.



Fig. 19, a-b: Detalle de la sonrisa (a) antes del TMD y (b) después de la ortodoncia y antes de la prótesis del FII.



Fig. 20, a-c: Detalle de la sonrisa después de la ortodoncia y antes de la prótesis del FII.



Fig. 21, a-b: Sonrisa (a) antes del TMD y (b) después de la ortodoncia y antes de la prótesis del FII.



Fig. 22, a-b: Perfil (a) antes del TMD y (b) después de la ortodoncia y antes de la prótesis del FII.