



Caso XV:

Ortodoncia, Prótesis, Implantología

DR. JAUME JANER SUÑÉ

AUTORES

Dr. Jaume Janer Suñé. Ortodoncista • www.janerortodoncia.com
Dr. José Antonio Ferrándiz Esteve. Prostodoncista.
Dr. Joan Pí Urgell. Implantólogo.
August Bruguera. Ceramista.
Oriol Calpe. Ceramista.
Barcelona



Introducción

Presentamos el **Tratamiento Multidisciplinar (TMD)** de un **traumatismo dental** del frente incisivo superior (FIS) –con resultado de **avulsión de un incisivo central**– y de una **agenesia de un incisivo lateral superior** en una **niña**, con mala oclusión dental y esquelética de CII.

La **pérdida de uno de los incisivos centrales** superiores en la niñez o primera adolescencia plantea uno de los **desafíos dentales** más complejos que se presentan en la odontología, y en nuestra paciente se complica algo más por la **agenesia** de un incisivo lateral. Debe quedar claro desde el inicio del TMD, especialmente para el paciente y sus padres, (1) que el objetivo principal es rehabilitar la sonrisa, (2) que la ortodoncia creará las condiciones adecuadas de espacio mesio-distal, alturas gingivales y de oclusión entre las arcadas dentales, (3) que las diferentes intervenciones del TMD **se extenderán en el tiempo durante años**, (4) que el paciente podrá requerir **diferentes soluciones protésicas** durante todo el periodo de TMD y (5) que la **principal limitación** será el manejo de los **tejidos blandos**.

En definitiva, son pacientes multidisciplinarios que **pasarán años acudiendo a nuestras clínicas** a medida que se desarrollan esqueléticamente, y en los que la secuencia y

coordinación de las diferentes intervenciones resulta primordial.

Tratamiento

El **objetivo principal del TMD** de nuestra paciente era **"darle una sonrisa atractiva"**, que cumpliera la mayoría de los requisitos que la configuran: (1) anatomía dental: número, tamaño y color de dientes del FIS; (2) alineamiento dental; (3) una arquitectura gingival y una exposición gingival al sonreír adecuadas; (4) arcada dental redondeada y sin compresión, y (5) torque adecuado de los incisivos –inclinación mesiodistal–.

Partíamos de un **FIS muy hipotecado** que reclamaba **soluciones inmediatas**, ya que el #21 avulsionado cuatro años antes presentaba una movilidad dental entre 1 y 2. Las decisiones más relevantes a tomar incluían: (1) cuándo empezar la ortodoncia, (2) cómo manejar el #21 y (3) qué soluciones protésicas se darían al #12 agenésico y al #21 reimplantado cuando se perdiera:

- **¿Cuándo iniciar la ortodoncia?** En la actualidad, preferimos corregir las Clases II por deficiencia mandibular –la mayoría, con diferencia– durante el periodo prepuberal y con la dentición definitiva –con o sin los segun-

dos molares— mediante el uso de un Herbst fijo —aparato funcional que posiciona la mandíbula anteriormente y produce una combinación de efectos en ambos maxilares y arcadas dentales que resultan en la corrección de la deficiencia mandibular—. En nuestra paciente, once años atrás, recurrimos a un arco extraoral para distalizar los molares superiores. Cuando hay agenesias o mutilaciones dentales en el FIS en niños o adolescentes, el tratamiento de ortodoncia para crear espacio y coordinar las arcadas dentales se inicia **alrededor de los 11 años** —edad dental— y dura entre 20 y 24 meses.

- **¿Cómo manejar el #21?** El incisivo central tenía una duración en tiempo limitada. Si bien estaba claro que debería reemplazarse protésicamente, era más discutible qué hacer con él durante la ortodoncia. Como regla general, en los TMD con ortodoncia, siempre que tengamos un **diente** del FIS —de canino a canino— muy hipotecado o planificado para ser sustituido protésicamente, **se mantendrá** en la arcada dental durante la ortodoncia. Si tuviera que exodonciarse durante la misma, se eliminaría su raíz y se mantendría su corona con su bracket correspondiente incorporada a la arcada dental, porque (1) su eliminación crea un grave problema estético y (2) servirá “como plantilla” del diente definitivo que se colocará.
- **Elección protesica para el #12 y el #21.** La **mejor solución protesica** para las agenesias o mutilaciones dentales del FIS en la **adolescencia** es la **prótesis de Maryland** —fija, mínima modificación del esmalte dental por lingual— a pesar de sus limitaciones —descementados frecuentes, higiene—. La solución protesica final —cuanto

menos, de muy larga duración— es la prótesis implantosoportada. La colocación de los implantes debe posponerse hasta que haya finalizado el crecimiento esquelético registrable —en las chicas, a partir de los 18 años, aproximadamente—. El reborde óseo del **incisivo lateral agénico**, cuyo espacio se ha creado con ortodoncia, suele presentar un lecho óseo implantario en excelentes condiciones para la colocación del implante, y **no requiere injerto óseo**, especialmente si el canino ocupaba el lugar del incisivo lateral en la arcada, como ocurre en el caso que nos ocupa. Si el diente ausente ha sido exodonciado años antes y el espacio edéntulo presenta un marcado defecto óseo, será necesaria la adición de hueso —previa o simultáneamente a la colocación del implante—, como se hizo en el lecho implantario del #21.

- **Secuencia protesica:** (1) colocación de dos implantes Nobel Biocare para el #12 y el #21, de 3,3 mm y 3,75 mm de diámetro, respectivamente, con su correspondiente capa cicatricial, con injerto óseo —con membrana no reabsorbible— simultáneo para #21, imprescindible, y para el #12, electivo; (2) recolocación de la prótesis de Maryland; (3) remoción de la prótesis de Maryland; (4) —segunda cirugía, 15 semanas después— impresión para la confección de las coronas provisionales para el #12 y el #21 y colocación de pilares transeptiliales; (5) recolocación de la prótesis de Maryland —pocos días—; (6) colocación de coronas provisionales atomilladas sobre los implantes del #12 y del #21, y (7) cuando los perfiles de emergencia de las coronas provisionales son adecuados —ocho meses después—, se fabrican y colocan dos coronas de cerámica

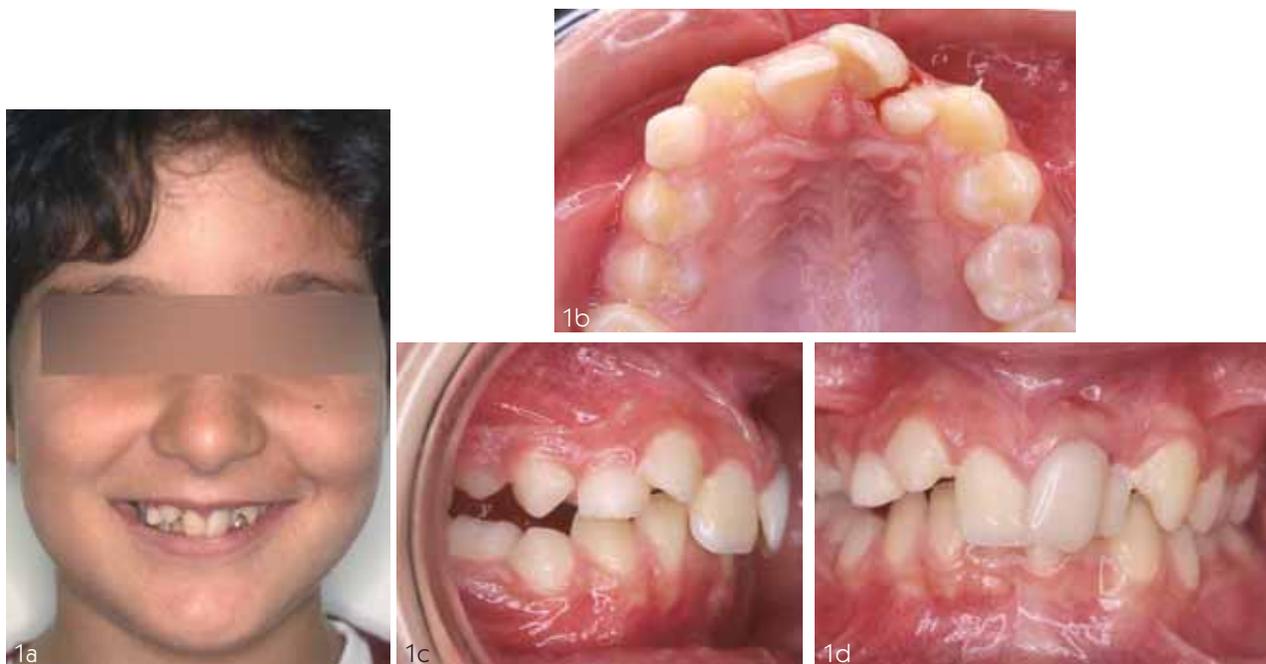


Fig. 1. Situación inicial, antes del TMD: frente (a), arcada superior (b) y oclusión dental (c y d).



para el #12 y el #21, respectivamente– con una fina capa de metal, técnica de galvanoformación–.

- **Nota:** ver otros artículos de Formación Continuada en TMD en *Maxillaris* o en la web www.janerortodoncia.com.

Resumen: se realizó (1) ortodoncia; (2) exodoncia del #21 (reimplantado); (3) prótesis fija temporal de Maryland en el

FIS; (4) terminación del crecimiento dentoescelético; (5) implantes #12 y #21 con injerto óseo– con membrana no reabsorbible– simultáneo; (6) coronas provisionales #12 y #21, y (7) coronas definitivas #12 y #21.

Disciplinas: ortodoncia, prótesis fija temporal, implantología y prótesis fija.

FICHA CLÍNICA

Paciente:

- Edad: 11,5 años.
- Inicio ortodoncia: noviembre 1994.
- Principal preocupación de la paciente: "dientes amontonados".

Resumen diagnóstico

- Meso dólcofacial • Perfil armónico retrognático • Línea sonrisa –encía: baja (2) • Sonrisa pobre (4)–.
- Arcada dental superior: apiñamiento (3) • Agenesia #12
 - #21: reimplantado después de su avulsión cuatro años antes, reabsorción radicular (3) • #22 pequeño (2).
- Arcada dental inferior: apiñamiento (1,5) • Curva Spee (2).
- Líneas medias dentales desviadas 1 mm entre sí.
- C II esquelética –mandibular– (2,5), C II dental (2).
- Sobremordida D (3).
- Periodoncia: higiene pobre con gingivitis marginal generalizada • Encía queratinizada incisivos inferiores pobre pero adecuada para el tratamiento • Festoneado FIS desnivelado (5).
- ATM: máxima apertura interincisal 47 mm • Diferencia CO/CR < 0,5 mm • Asintomáticas.

Tratamiento recomendado –ortodoncia, implantología y prótesis–.

- **Objetivos TMD:** (1) rehabilitar el FIS: crear espacio para el #12 agénésico y reemplazarlo protésicamente con corona sobre implante, aumentar el espacio del #21 para su reemplazo protésico con corona sobre implante, crear espacio para aumentar la anchura del #22 pequeño, alineamiento dental y nivelar el festoneado gingival. (2) Alineamiento dental general. (3) Abrir la mordida. (4) Coordinar las arcadas dentales –corrección de la Clase II dental–.
- **Aparatología:** arco extraoral + multibrackets + elásticos.
- **Duración aproximada:** 24 meses.
- **Retención:** arcada inferior, indefinida, fija, con arco lingual. Arcada superior: prótesis de Maryland.

- **Posibles limitaciones:** #21: durabilidad durante la ortodoncia • Implantes • Higiene dental.

Secuencia y coordinación globales del tratamiento

1. Higiene y profilaxis: inicial y periódicas –ocho meses–, con instrucción de cepillado, con los brackets cementados.
2. Revisiones dentales: inicial y periódicas.
3. Inicio ortodoncia.
4. Prótesis I: normalización del tamaño mesial distal de la corona del #22.
5. Final ortodoncia + retención.
6. Exodoncia #21.
7. Prótesis II: de Maryland del #13 al #22 –#12 y #21, pón-ticos–.
8. Injerto óseo para #21 + Implantes #12 y #21*.
9. Prótesis III: coronas cerámica #12 y #21.

Resultados obtenidos con el TMD

(1) Rehabilitación del FIS: espacio adecuado para el #12 y #21, reemplazo protésico del #12 y #21 –corona sobre implante–, espacio adecuado para rehabilitar la anchura del #22, alineamiento dental y mejoría sensible del festoneado gingival. (2) Alineamiento dental general. (3) Corrección de la sobremordida. (4) Coordinación de las arcadas dentales –corrección de la Clase II dental, en 24 meses–.

- **Objetivos no alcanzados:** angulación del #23 (1); centrado de las líneas medias dentales (2); completa nivelación del festoneado gingival (3); mejora de la higiene dental y reducción de la propensión a las caries (4).

* La estabilidad de la prótesis de Maryland, así como su aspecto estético, permite retrasar confortablemente la colocación de los implantes.

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

Comentarios

- **La armonía de la sonrisa** demanda la existencia de un **FIS** que cumpla la mayoría de los siguientes requisitos: (1) anatomía dental: número, tamaño y color de dientes; (2) alineamiento dental; (3) arquitectura gingival y exposición gingival al sonreír adecuadas; (4) arcada dental redondeada y sin compresión, y (5) torque adecuado de los incisivos –inclinación mesio distal–.
- **La pérdida por traumatismo de uno de los incisivos centrales superiores** en la niñez o primera adolescencia

plantea uno de los **desafíos dentales** más complejos que se presentan en la odontología. **La principal limitación** del TMD será el **manejo de los tejidos blandos**.

- **La colocación de los implantes** debe posponerse hasta que haya finalizado el crecimiento esquelético registrable –en las chicas, a partir de los 18 años, aproximadamente–.
- **La mejor solución protésica** para las agencias o mutilaciones dentales del FIS en la **adolescencia** es la **prótesis de Maryland**. ●

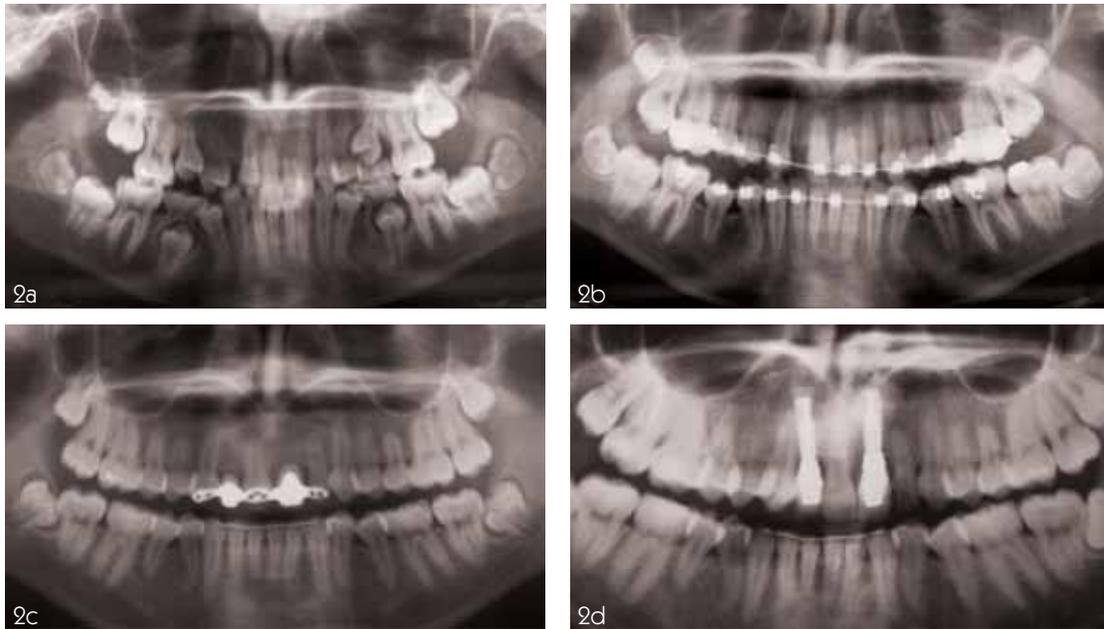


Fig. 2, a-d: Radiografías panorámicas, secuencia del TMD.

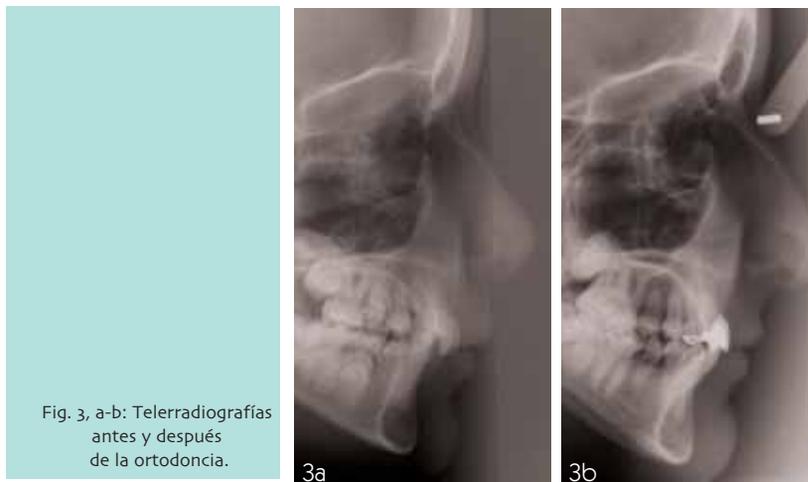


Fig. 3, a-b: Telerradiografías antes y después de la ortodoncia.

48



Fig. 4, a-e: Reconstrucción *-build-up-* del #22. Después de crear el espacio necesario con la ortodoncia (b, c), el #22 se normaliza con composite (d, e).



Fig. 5, a-g: Oclusión dental, visión frontal, secuencia del TMD.

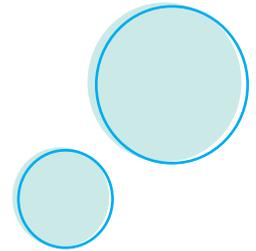


Fig. 6, a-h: Arcada superior, secuencia del TMD.



Fig. 7, a-b: Arcada inferior, antes y después del TMD.



Fig. 8. a-i: Oclusión dental antes (a-c) y después de la ortodoncia (d-f) y con el TMD finalizado (g-i).



Fig. 9. a-f: Colocación de los implantes, visión frontal: (a) levantamiento del colgajo, (b) guía quirúrgica, (c-d) implantes #12 y #21 y (e-f) injertos óseos con membrana no reabsorbible.



Fig. 10. a-f: Zonas edéntulas, visión frontal y caudal, (a-b) antes y (c-d) después de la colocación de los implantes #12 y #21 con injerto óseo y (e-f) después de la segunda cirugía.



Fig. 11. a-d: Muñones de cerámica colocados durante la segunda cirugía, visión frontal (a), lateral (b y c) y oclusal (d).



Fig. 12. a-d: Prótesis. (a-b) muñones ceramizados, coronas metal cerámica #11 y #21 con margen de cerámica (c) y recién cimentadas en boca (d).



Fig. 13. a-b: Sonrisa, antes y después del TMD.



Fig. 14. a-d: Detalle de la sonrisa, visión frontal, antes (a) y después (b) de la ortodoncia con el #22 reconstruido, (c) con la prótesis de Maryland y (d) con coronas sobre implantes para el #12 y el #21, después del TMD.



Fig. 15. a-e: Frente incisivo superior (FIS), visión frontal, (a) antes de la ortodoncia, (b y c) con la prótesis de Maryland –recién colocada y cuatro años después–, (d) con los implantes colocados, después de la segunda cirugía, con los muñones de cerámica y (e) con las coronas en el #12 y #21 con el TMD finalizado.

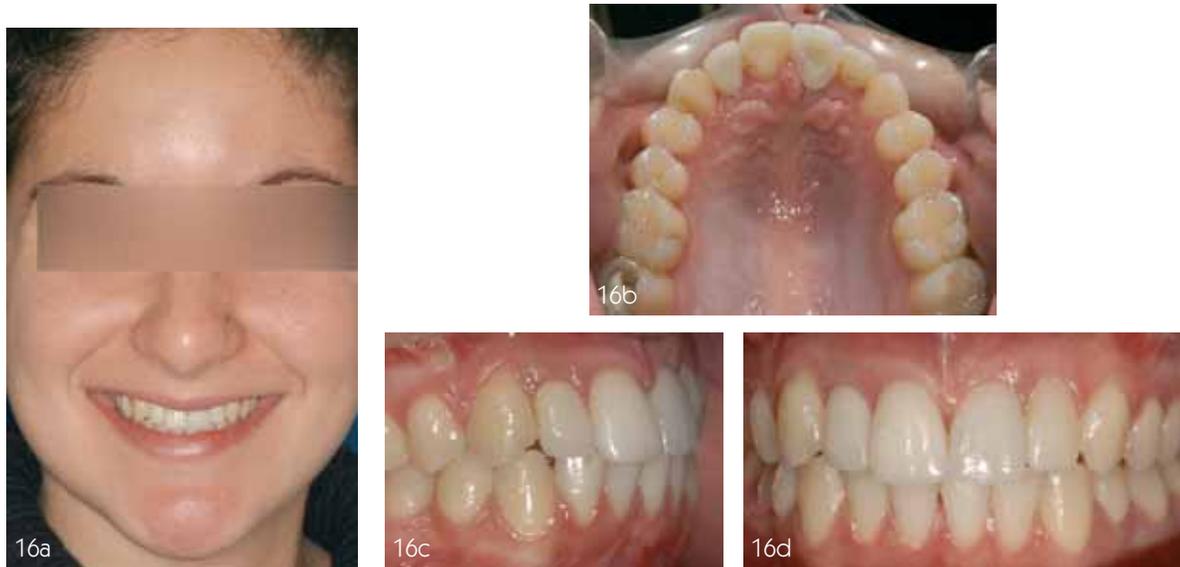


Fig. 16. a-d: Situación final, después del TMD: frente, arcada superior (b) y oclusión dental (c y d).



Fig. 17. a-c: FIS, visiones frontal y lateral, después del TMD.



Fig. 18. a-c: Detalle de la sonrisa, visiones frontal y lateral, después del TMD.