



Caso XII:

Ortodoncia y Prótesis en el Frente Incisivo Inferior –Sobre Implantes–, en el Frente Incisivo Superior y en Segmentos Inferiores Posteriores

DR. JAUME JANER SUÑÉ

AUTORES

Dr. Jaume Janer Suñé Ortodoncista • www.janerortodoncia.com

Dr. José Antonio Ferrándiz Esteve Prostodoncista.

Dr. Federico Hernández Alfaro Cirujano maxilofacial.

Juli Medrano y Oriol Calpe Ceramistas.

Barcelona



Introducción

Presentamos el **tratamiento multidisciplinar (TMD)** de un caso de **agenesias dentales múltiples** en la arcada inferior, afectando el frente incisivo inferior (**FII**), acompañado de un frente incisivo superior (**FIS**) con dientes lingualizados y apiñados y con la presencia de unos **incisivos laterales pequeños**.

Tratamiento

No es infrecuente que las **agenesias dentales se presenten en grupos** y que los **incisivos laterales superiores** exhiban una **anatomía anómala** o un tamaño reducido, como ocurre en el caso que mostramos.

Si nos fijamos en la sonrisa de la paciente, y también en el FIS y el FII, salta a la vista que los **dientes anteriores están “tirados hacia atrás”**. Estamos ante una Clase I dental –molar– y esquelética –relación anteroposterior entre ambos maxilares adecuada–, es decir, con mucha “normalidad”, en la que probablemente la sobremordida es el resultado de la combinación de las agenesias de los incisivos centrales inferiores y del paso del tiempo. Los incisivos están lingualizados: los superiores como resultado de buscar el contacto con los inferiores y los inferiores por el exceso de espacio dejado por la agenesia dental más la sobrecarga de los superiores.

Cuando los incisivos centrales temporales se perdieron dejaron un espacio mínimamente mayor que el de un inci-

vo central, espacio que se trató con una prótesis de Maryland, sin variar la mala oclusión dental presente.

Los **molares temporales**, como es habitual, corrieron otra suerte, manteniéndose largamente en su arcada; el derecho fue exodonciado durante la ortodoncia.

Dicho lo anterior, está claro que la rehabilitación de ambos frentes incisivos pasará, entre otras acciones, por proveer a los incisivos de ambas arcadas de la **apropiada inclinación linguo-vestibular** –deben ser proclinados ortodónticamente–. Al adquirir la angulación adecuada, y al ser un caso de normooclusión con unos maxilares bien relacionados, se generará, a la vez, más perímetro de arcada dental –más espacio en ambas arcadas– y se abrirá la mordida. Habremos solventado los **requerimientos protésicos** –espacio insuficiente– para rehabilitar los incisivos laterales superiores e incorporar un incisivo central más en la rehabilitación protésica antigua del FII; pero también, y muy relevante para su apariencia estética, se aumentará su “visibilidad” como consecuencia de aumentar la **reflexión de la luz** sobre ellos. Es decir, tendremos unos dientes perfectamente alineados, con su encía nivelada, pero que a la vez serán más vistosos –destacarán más–.

La **armonía de la sonrisa** demanda la existencia de un **FIS** que cumpla con la mayoría de los siguientes requisitos: (1) una arquitectura gingival y una exposición gingival al sonreír adecuadas, (2) unos dientes con una forma, tamaño, número y color apropiados, (3) alineamiento dental, (4) una

arcada dental redondeada y no comprimida, en (5) un contexto de salud periodontal.

El FIS de nuestro paciente (1) carece de un festoneado gingival nivelado, (2) los incisivos laterales son pequeños, (3) presenta apiñamiento y (4) la arcada dental no es redondeada y presenta cierta compresión en anchura –no permitiendo una transición suave entre los dientes anteriores y los posteriores–.

Ortodoncia. Comentamos a continuación los efectos que el movimiento dental ortodóntico tendrá sobre el FIS:

- Festoneado gingival: la falta de nivelado del mismo es completamente **secundaria a la mala posición dental**, por lo que una solución quirúrgica mucogingival no está indicada –¿hasta dónde debería “subirse” la encía de los centrales para armonizarla con el incisivo lateral derecho?–. Recordamos una vez más que, en ausencia de patología inflamatoria periodontal, **la encía acompaña al diente en su movimiento ortodóntico**.
- Mala posición dental: a pesar de que un **abordaje mono-disciplinar protésico** puede, en ocasiones, camuflar exitosamente la mala posición de algunos dientes del FIS, en el caso que nos interesa lo consideramos fuera de lugar. No solamente porque hay **demasiados problemas a camuflar** –mordida cruzada canino derecho, lateral derecho pequeño, extrusión de los centrales, festoneado–, sino porque la clave para obtener en la paciente un resultado estético plenamente satisfactorio pasa fundamentalmente por proporcionar el torque apropiado a los incisivos –proclinarlos hacia delante–, algo fuera del alcance de la prótesis.
- Laterales pequeños: si bien en el FIS la simetría anatómica entre los incisivos laterales permite ciertas libertades –no así

entre los centrales–, la anatomía que presenta el lateral derecho resulta difícilmente congeniable con el resto de sus dientes vecinos. La ortodoncia, obviamente, no puede hacer “crecer” dientes, pero sí crear el espacio en la arcada dental adecuado por mesial o por mesial y distal para su rehabilitación. El **manejo de las rehabilitaciones de los incisivos laterales** pequeños suele consistir en: (1) abrir ortodónticamente un espacio ligeramente mayor que el necesario por distal del mismo –mantenemos la anchura de la tronera interdental mesial y, por ende, su papila, más cercana a la línea media y por tanto más visible, resulta inalterada–; (2) remitir al dentista –sin el arco de ortodoncia, sin el bracket y con una panorámica reciente o, en su defecto, una periapical realizada con paralelizador, que permita determinar la orientación de su raíz en relación con el central y el canino–, para su rehabilitación con composite, con una anchura proporcionada al central vecino o al lateral contralateral, confiriendo al diente una anatomía ideal; (3) ortodoncia: se reforma el diente si procede, se cementa un bracket y se cierra el espacio residual; (4) después de la ortodoncia: facetas o coronas de cerámica para sustituir al composite, que en este caso la paciente no consideró necesario. En la actualidad, si el **lateral es marcadamente pequeño** y su rehabilitación temporal con composite no permite una buena “entrega” del margen gingival de la reconstrucción con la encía –inflamación permanente de la encía interdental–, recomendamos de entrada recurrir a una **corona provisional de resina** cuyo margen gingival permita, con el tiempo, contrarrestar la diferencia de diámetro entre la raíz del diente y la corona provisional. Meses después de finalizada la ortodoncia, se remueve el arco lingual –retenedor–, se confecciona un retenedor removible temporal, se cambia la corona provisional por una

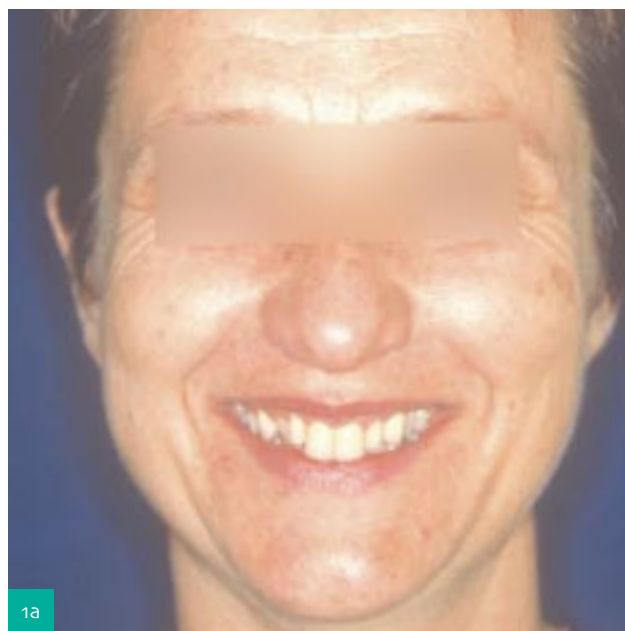


Fig. 1. Visión general, situación inicial: sonrisa (a), oclusión dental (b) y detalle de la sonrisa (c).



definitiva, exclusivamente de cerámica, y se vuelve a cementar un nuevo arco lingual de canino a canino.

- Anchura arcada dental: a pesar de que en los adultos no vamos a variar de manera estable la anchura de las bases óseas –ensanchar el maxilar superior–, el cambio de inclinación de los dientes anteriores y posteriores lingualizados, la eliminación de la mordida cruzada del canino y el “alineamiento” de los bordes incisales y de las cúspides vestibulares de los dientes de la arcada creará el **efecto visual** de una arcada dental sensiblemente más ancha, atributo frecuentemente ninguneado cuando se planifica la rehabilitación multidisciplinar de un FIS hipotecado. En igualdad de condiciones –alineamiento, festoneado gingival, línea de sonrisa, anatomía dental, etc.–, una **arcada dental con una anchura adecuada**, que llena parcial o completamente los ángulos de la boca, resultará en un FIS y una sonrisa

mucho más estéticos que la que se obtendría en un maxilar comprimido.

Prótesis. En arcada inferior.

- Incisivos centrales: la cantidad de hueso en los lechos implantarios de agenesias suele ser adecuada, y más aún si se ha abierto espacio ortodónticamente. Se colocaron dos implantes con tapas de cicatrización 3i Osseotite Micromini 3,25 mm Ø y 13 mm de longitud. Dos implantes en lugar de uno para (1) evitar el efecto de cantilever –biomecánicamente mejor–, (2) mantener la estructura ósea de soporte y (3) permitir un mejor perfil de emergencia de la prótesis si con el paso de los años la paciente acaba mostrando los dientes inferiores. Prótesis provisional inmediata.
- Segundos premolares: se colocaron dos implantes Astra ST de 4 mm Ø y 13 mm de longitud que se dejan tapados. Si se ha perdido el diente temporal, el espacio disponible para la rehabilitación protésica deberá

aumentarse –tamaño de premolar–. Si el temporal permanece y no ha sufrido mucho desgaste o caries, el espacio será mínimamente excesivo y se valorará reducirlo.

- Notas: los implantes se colocaron después de la ortodoncia básicamente para evitar más manipulaciones del Maryland modificado del FII y porque el manejo del espacio de los segundos premolares no resultaba complicado. Cuando se genera espacio en cualquiera de los frentes incisivos, recomendamos “disimular” dicho espacio con composite sobre una de las piezas vecinas, que en este caso no se hizo porque la paciente no mostraba dicho espacio.

Resumen: se realizó (1) periodoncia, (2) ortodoncia, (3) aumento del tamaño de los incisivos laterales, (4) final de la ortodoncia, (5) implantes #31, #41, #35 y #45, (6) prótesis provisional FII y (7) prótesis final.

Disciplinas: Periodoncia, Ortodoncia y Prótesis.

FICHA CLÍNICA

• Paciente

- edad: 45.
- inicio Ortodoncia: 02-02.
- principal preocupación de la paciente: “dentadura sana y homogénea”.

• Resumen diagnóstico

- Mesofacial · Perfil armónico · Línea sonrisa –encia: baja (1) · Sonrisa pobre (2).
- Arcada dental superior: irregular (2,5) · Apinamiento –con 2’s tamaño adecuado- (2) · Incisivos laterales pequeños –#12 < #22- (2,5) · #23 corona metal cerámica.
- Arcada dental inferior: agenesia #31 y #41 · Prótesis de Maryland canino-canino para reemplazar un incisivo central · Mutilación dental #37, #47
- Línea media dental superior centrada con incisivos centrales inclinados hacia la derecha.
- C I dental + esquelética · Incisivos superiores e inferiores retroinclinados (2,5)
- Sobremordida D (3) · Colapso oclusal posterior.
- Periodoncia: higiene pobre con gingivitis marginal (2) · Periodontitis crónica (1): mínima pérdida de soporte óseo · Encía queratinizada incisivos inferiores adecuada para el tratamiento · Festoneado FIS desnivelado e invertido –encia incisivos centrales más incisal (3).
- ATM: máxima apertura interincisal (42) · Diferencia CO/CR < 0,5 mm. · Asintomática.

• Tratamiento recomendado – periodoncia, ortodoncia y prótesis dental–

- **Objetivos TM:** (1) rehabilitar el FIS: armonizar la anatomía dental de los incisivos laterales, alineamiento dental eliminando la mordida cruzada del #13, nivelar el festoneado gingival, armonizar los bordes incisales, redondear la arcada, y adecuar la inclinación antero posterior de los incisivos. (2) Rehabilitar del FII: abrir espacio para el #41 y adecuar la inclinación antero posterior de los incisivos. (3) Abrir la mordida. (4) Centrar las líneas medias dentales. (5) Coordinar las arcadas dentales. (6) Rehabilitar protésicamente las agenesias de los incisivos centrales inferiores y de los segundos premolares inferiores.
- **Aparatología:** multibrackets –cerámicos en FIS y FII + elásticos.
- **Duración aproximada:** 20 meses.

- **Retención:** indefinida, fija, en ambas arcada con arcos linguales.
- **Posibles limitaciones:** Implantes · Retención FII.

• Secuencia y coordinación globales del tratamiento

1. Periodoncia: tratamiento no quirúrgico. Monitorización con higienes periódicas cada 4-6 meses.
2. Revisiones dentales: inicial y periódicas.
3. Prótesis I: modificar prótesis de Maryland –apoyo en #32 exclusivamente con extensión para #31.
4. Ortodoncia.
5. Reconstrucción con composite #12 y #22 –normalizar anchura.
6. Exodoncia segundo molar temporal inferior derecho –#85.
7. Final Ortodoncia + Retención I: arco lingual superior + apto. removible inferior temporal.
8. Implantes: #31, #41, #35 y #45.
9. Prótesis II: provisional incisivos centrales inferiores –#31 y #41.
10. Prótesis III: final*.
 - 10.1. incisivos centrales inferiores –#31 y #41.
 - 10.2. segundos premolares inferiores –#35 y #45.
 - 10.3. corona canino superior izquierdo –#23.
11. Retención II: arco lingual inferior incluyendo coronas incisivos centrales inferiores.

• Resultados obtenidos con el TMD

Rehabilitación del FII y del FIS: rehabilitación de los incisivos laterales superiores pequeños y de los incisivos centrales inferiores agenesicos, alineamiento dental, nivelación del festoneado gingival FIS, armonización de los bordes incisales del FIS + Eliminación de la sobremordida + Eliminación de la mordida cruzada del canino superior derecho + Coordinación las arcadas dentales, en 19 meses de ortodoncia.

* La paciente decidió no realizar la rehabilitación protésica del segundo molar inferior derecho ya que no se había producido extrusión alguna del molar antagonista.

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



Comentarios

- No es infrecuente que las **agenesias dentales se presenten en grupos** y que los **incisivos laterales superiores** exhiban una anatomía anómala o un tamaño reducido.
- Cuando ortodónticamente **proclinamos incisivos** superiores lingualizados, **aumentamos la cantidad de luz que reflejan**, haciéndolos más vistosos, potenciando enormemente el resultado estético final de la sonrisa.
- La **armonía de la sonrisa** demanda la existencia de un **FIS** que cumpla con la mayoría de los siguientes requisitos: (1) una arquitectura gingival y una exposición gingival al sonreír adecuadas; (2) unos dientes con una forma, tamaño, número y color apropiados; (3) alineamiento dental; (4) una arcada dental redondeada y no comprimida, en (5) un contexto de salud periodontal.
- En ausencia de patología inflamatoria periodontal, **la encía acompaña al diente** en su movimiento ortodóntico.
- El **abordaje monodisciplinar protésico** exclusivo o combinado con cirugía mucogingival para camuflar exitosamente la mala posición dental de un FIS puede ser inapropiado cuando el número de problemas a camuflar sea excesivo.
- En el **manejo** de las **rehabilitaciones de los incisivos laterales** marcadamente pequeños puede ser ventajoso recurrir a una **corona provisional de resina**, colocada durante la ortodoncia una vez que se ha creado algo más del espacio necesario, cuyo margen gingival permita, con el tiempo, contrarrestar la diferencia de diámetro entre la raíz del diente y la corona provisional.
- En igualdad de condiciones –alineamiento, festoneado gingival, línea de sonrisa, anatomía dental, etc.–, una **arcada dental con una anchura adecuada**, que llene parcial o completamente los ángulos de la boca, resultará en un **FIS y una sonrisa mucho más estéticos** que la que se obtendría en un maxilar comprimido. ●



Fig. 2. FIS: situación inicial.



Fig. 3. Oclusión dental antes (a-c) y después (d-f) del TMD.



Fig. 4. Arcada superior antes (a), durante (b) y después de la ortodoncia (c) y después del TMD (d).

70



Fig. 5. Arcada inferior antes (a), durante (b) y después de la ortodoncia (c), con la prótesis provisional sobre implantes en los incisivos centrales (d) y después del TMD (e).



6a



6b

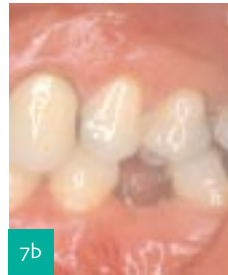


6c

Fig. 6. Oclusión dental durante el TMD.



7a



7b



7c



7d

Fig. 7. Agenesias #35 y #45 antes (a y b) y después (c y d) de la ortodoncia.



8a



8b



8c



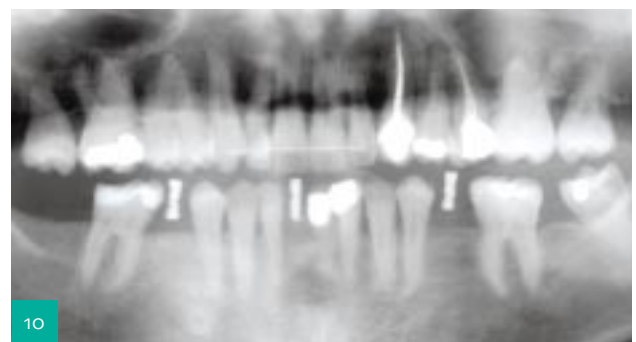
8d

Fig. 8. Frente incisivo inferior (FII) antes (a) y después (b) de la ortodoncia, con una prótesis provisional sobre los incisivos centrales inferiores (c) y después del TMD (d).



9

Fig. 9. Panorámica antes del TMD.



10

Fig. 10. Panorámica después de la ortodoncia TMD.



Fig. 11. Panorámica después de la colocación de los implantes.



Fig. 12. Panorámica después del TMD.



Fig. 13. Incisivos centrales inferiores. Colocación de dos implantes con tapas de cicatrización (a y b), pilares de arrastre (c), prótesis provisional (d) y prótesis definitiva (e).



Fig. 14. Frente incisivo inferior (FII) antes (a) y después (b) de la ortodoncia y después (c) del TMD: se genera un espacio con la ortodoncia para la colocación de un incisivo central inferior derecho.



Fig. 15. FIS antes (a) y después (b) del TMD, visión frontal.



Fig. 16. FIS antes (a y c) y después (b y d) del TMD, visión lateral derecha e izquierda.



Fig. 17. FIS antes (a) y después (b) del TMD, visión frontal: nivelación del fenosteadado gingival y de la línea de sonrisa –bordes incisales de los dientes anteriores–.



Fig. 18. FIS antes (a) y después (b) del TMD, visión frontal: los incisivos laterales superiores fueron aumentados de tamaño en anchura, en proporción a los incisivos centrales superiores, después de abrir el espacio adecuado con ortodoncia.



Fig. 16. Perfil facial antes (a) y después (b) del TMD, visión lateral derecha e izquierda.



Fig. 20. Telerradiografía de perfil antes (a) y después (b) del TMD.



Fig. 21. Telerradiografía de perfil antes (a) y después (b) del TMD: los incisivos superiores e inferiores han sido inclinados hacia adelante, repercutiendo muy favorablemente en la estética del FIS, además de mejorar el soporte de ambos labios

80



Fig. 22. Sonrisa antes (a) y después (b) del TMD.



Fig. 23. FID después del TMD.



Fig. 24. FII después del TMD.



Fig. 25. Detalle de la sonrisa antes (a) y después (b) del TMD.



Fig. 26. Detalle de la sonrisa: frente (b) y visión lateral (a y c), después del TMD.