

Ortodoncia multidisciplinaria

Caso XXI Ortodoncia, implantología y prótesis

Dr. Jaume Janer

AUTORES

Dr. Jaume Janer.
Ortodoncista. ClínicasOrtodoncis.
www.janerortodoncia.com

Dr. Josep Cubells Biela.
Implantes y prótesis.

Andreu Mur.
Laboratorio de prótesis Diestema.
Barcelona.



Introducción

Presentamos el **Tratamiento Multidisciplinar (TMD)** de una paciente de **58 años** con: (1) **mutilación dental** en ambas arcadas, que incluye tres caninos; (2) **espaciamiento** en la arcada superior; (3) **apiñamiento** en la arcada inferior y (4) **mordida cruzada** dental anterior.

Evolución

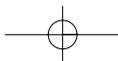
Hacemos una breve descripción de la probable **evolución dentooclusal** experimentada por la paciente a través de los años como **consecuencia de las diferentes extracciones** realizadas en su juventud. Con casi toda seguridad, la situación oclusal de la paciente en su adolescencia era de una CI con apiñamiento marcado, cuya resolución ortodóntica hubiera incluido las exodoncias de cuatro premolares.

Arcada superior

La **extracción de los caninos superiores** de la paciente en su juventud permitió no solamente aliviar el apiñamiento presente sino que, además, dejó espacios sobrantes en la arcada que, con el tiempo, han permitido (1) la mesialización marcada de los primeros premolares y (2) el espaciamiento presente al inicio del TMD. La pérdida de los segundos molares superiores no ha conllevado la extrusión de sus antagonistas, ya que la paciente presentaba una Clase I molar.

Arcada inferior

La **exodoncia del canino inferior izquierdo**, por su parte, explica la desviación de la línea dental inferior y, mucho más importante, la inclinación hacia la izquierda del FI1. La falta de espacio remanente explicaría la mordida cruzada dental anterior al haber sido "solucionado" el apiñamiento en la superior.



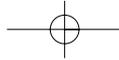


Fig. 1, a-d: Situación inicial, antes del TMD: (a) sonrisa, (b) detalle de la sonrisa, (c) FIS y (d) FII.

Tratamiento

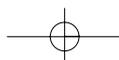
A pesar de que los objetivos del tratamiento que presentamos en esta ocasión son "muy básicos", el caso nos parece un **excelente ejemplo de TMD** en el que la **ortodoncia** hace posible tanto la **rehabilitación protésica** como la oclusal.

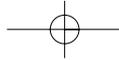
Estaba claro que la **exodoncia del primer premolar inferior** en la hemiarcada opuesta a la del canino ausente resolvería, a la vez, **(1)** el apiñamiento dental inferior, **(2)** la inclinación del FII, **(3)** la desviación de la línea media inferior y **(4)** la mordida cruzada anterior dental.

Por su parte, en la arcada superior, al menos teóricamente, se presentaban dos opciones rehabilitadoras: **(1) reemplazar los caninos superiores distalizando** los primeros



Fig. 2, a-c: Detalle sonrisa antes del TMD: (a) frontal, (b, c) laterales.





Ortodoncia multidisciplinaria



Fig. 3. a-c: FIS antes del TMD: (a) frontal, (b, c) laterales.

premolares o (2) **mover los primeros premolares a la posición de los caninos** y abrir espacio para los segundos premolares. Desde el primer momento, nos decantamos por la segunda opción, como se haría en la inmensa mayoría de las situaciones parecidas a la actual.

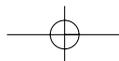
Nos parece un buen principio restaurador para los dientes anteriores **“trasladar” las rehabilitaciones protésicas lo más a distal posible** del FIS, en especial cuando se trate de caninos y primeros premolares. Desafortunadamente,

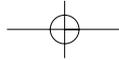
para los incisivos laterales ausentes (agenesia o mutilación) este principio podrá no ser aplicable –su desarrollo escapa al contenido del presente artículo–.

A las pocas horas del cementado indirecto de ambas arcadas se realizó la exodoncia del 44. El alineamiento de la arcada inferior causó inicialmente, y como era de prever, una mordida cruzada completa del Fil. Al llegar a la fase de cierre de espacios, con arcos rectangulares de acero inoxidable, se normalizó el overjet a medida que se cerraba el espacio del 44.



Fig. 4. a-c: Oclusión: vistas frontal y laterales antes del TMD.





Ortodoncia multidisciplinaria



Fig. 5, a-b: Arcadas dentales, vista oclusal, antes del TMD.

Implantes posteriores: *timing*

Cuando los implantes en los TMD (1) no son "necesarios" para facilitar la ortodoncia o (2) no se presentan las condiciones de espacio para su colocación, recomendamos **colocarlos durante** la última parte de **la ortodoncia** –alrededor de tres meses antes de la retirada de la aparatología–. Las razones para ello son:

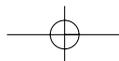
- **Estabilidad dental:** poder realizar la rehabilitación protésica inmediatamente después de la retirada de la aparatología

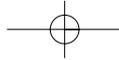
ortodóntica. Así aseguramos la estabilidad posicional de los dientes posteriores vecinos a los implantes y obviamos la necesidad de depender de retenedores removibles para tal propósito. Insistimos de nuevo en que después de la ortodoncia los dientes presentan un grado de inestabilidad potencial elevado.

- **Idoneidad del espacio** y de las condiciones oclusales para la colocación de los implantes. Aunque pueda resultar una obviedad, colocar los implantes inmediatamente después



Fig. 6, a-d: Situación final después del TMD: (a) sonrisa, (b) detalle de la sonrisa, (c) FIS y (d) FIL.





Ortodoncia multidisciplinaria



Fig. 7, a-c: Detalle de la sonrisa después del TMD: (a) frontal, (b, c) laterales.

de que el dentista implantólogo haya dado el visto bueno para ello y con la aparatología de ortodoncia operativa (se retira el arco de ortodoncia para evitar cualquier interferencia durante la cirugía), evitará sorpresas y asegurará la obtención de los objetivos planteados en el TMD.

- **Duración global del TMD:** la colocación de los implantes marcará el tiempo del siguiente procedimiento: la fabricación y la colocación de la prótesis, habitualmente entre las cuatro y las seis semanas después de la retirada de los aparatos. Los pacientes que reciben TMD que incluyen prótesis sobre implantes desean y agradecen completar el tratamiento global lo antes posible después de terminada la ortodoncia. Y, por su parte, el dentista restaurador no verá

presionada su agenda por la necesidad de coordinar la cirugía de implantes y el ajuste de la placa removible de retención hasta la segunda cirugía.

Implantes: descripción

- Segundo premolar superior derecho, 15: implante 3I, FNT 511, 5 mm \varnothing y 11 mm de longitud.
- Segundo premolar superior izquierdo, 25: implante Avinent HE, 4 mm \varnothing y 10 mm longitud.

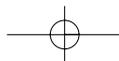
La paciente desestimó la colocación de implantes para los segundos molares superiores.

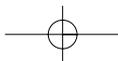
Resumen: se realizó (1) ortodoncia, (2) implantología, (3) final de ortodoncia y (4) prótesis.

Disciplinas: ortodoncia, implantología y prótesis.



Fig. 8, a-c: FIS después del TMD: (a) frontal, (b, c) laterales.





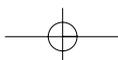
Ortodoncia multidisciplinaria

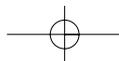


Fig. 9, a-c: Oclusión: vistas frontal y laterales después del TMD.



Fig. 10, a-b: Arcadas dentales, vista oclusal, después del TMD.

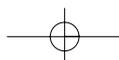
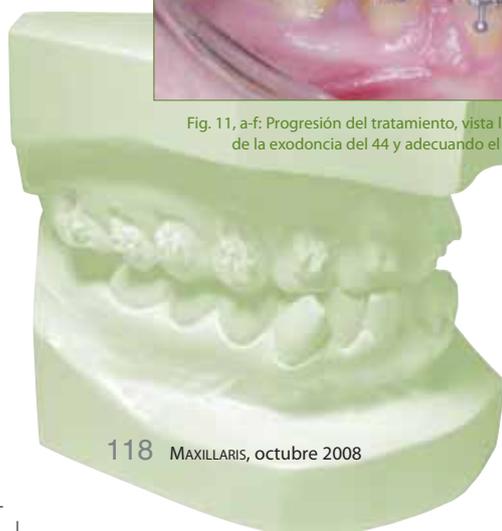


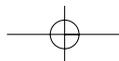


Ortodoncia multidisciplinaria



Fig. 11, a-f: Progresión del tratamiento, vista lateral derecha: (a) cementado; (b, c y d) generando espacio para los premolares superiores, cerrando el espacio de la exodoncia del 44 y adecuando el resalte dental; (e) a la semana de la colocación de los implantes para los primeros premolares superiores y (f) inmediatamente antes de la retirada de la aparatología.





Ortodoncia multidisciplinaria

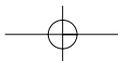


Fig. 12, a-d: Progresión del tratamiento, oclusión, vista frontal: (a) cementado; (b, c) alineamiento, cierre del espacio de la exodoncia del 44 y corrección del resalte y (d) inmediatamente antes de la retirada de la aparatología.



Fig. 13, a-d: Progresión del tratamiento, arcada superior: (a) cementado; (b) generando espacio para los premolares superiores, (c) a la semana de la colocación de los implantes para los primeros premolares superiores y (d) inmediatamente antes de la retirada de la aparatología.





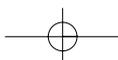
Ortodoncia multidisciplinaria

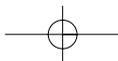


Fig. 14, a-d: Progresión del tratamiento, arcada inferior: (a) cementado, (b, c) alineando y cerrando el espacio de la exodoncia del 44 y (d) inmediatamente antes de la retirada de la aparatología.



Fig. 15, a-c: Panorámicas (a) antes del TMD, (b) durante y (c) después de la ortodoncia.





Ortodoncia multidisciplinaria

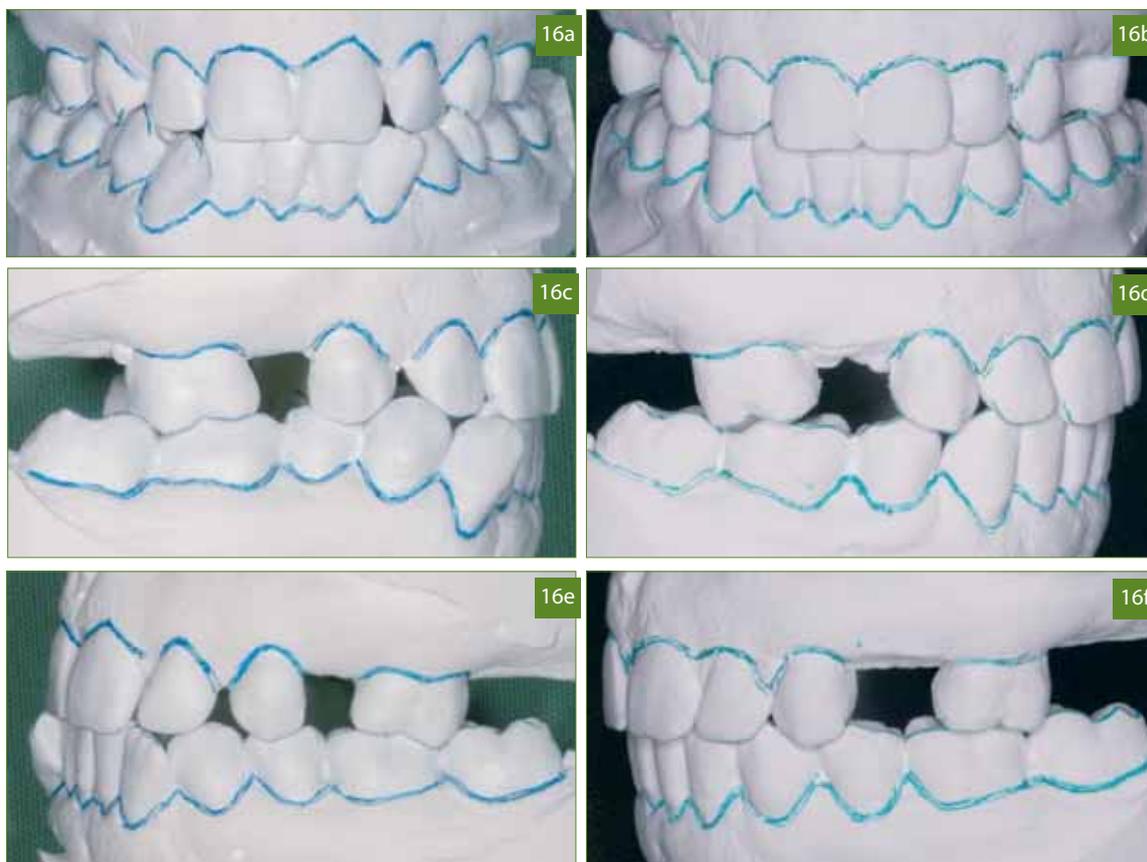


Fig. 16, a-f: Modelos, oclusión dental, vistas frontales y laterales, antes (a, c, e) y después (b, d, f) del TMD.

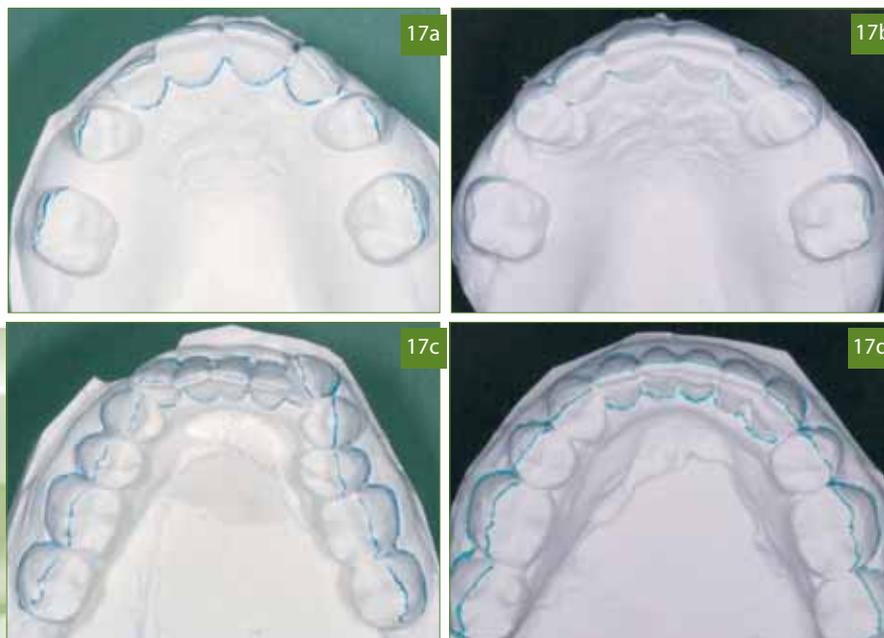
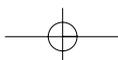
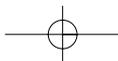


Fig. 17, a-d: Modelos, arcadas dentales, vista oclusal, antes (a, c) y después (b, d) del TMD.

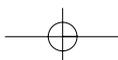


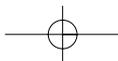


Ortodoncia multidisciplinaria



Fig. 18, a-f: Oclusión dental, vistas frontales y laterales, antes (a, c, e) y después (b, d, f) del TMD.





Ortodoncia multidisciplinar



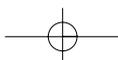
Fig. 19, a-b: Arcada dental superior, (a) antes y (b) después del TMD.



Fig. 20, a-b: Arcada dental inferior, (a) antes y (b) después del TMD.



Fig. 21, a-f: FIS, vistas frontales y laterales, (a, c, d) antes y (b, e, f) después del TMD.



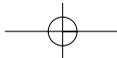


Fig. 22, a-b: Detalle de la sonrisa antes (a) y después (b) del TMD.

Ficha clínica

• Paciente

- Edad: 58 años.
- Inicio ortodoncia: septiembre 2006.
- Principal preocupación de la paciente: "Arreglarme toda la boca".

• Resumen diagnóstico

- Dóxico-facial · Perfil birretrognático · Sonrisa: muestra encía.
- Arcada dental superior: espaciamento ant. (1) · Mutilación dental 13, 15, 17, 23, 25, 27.
- Arcada dental inferior: apiñamiento anterior (2,5) * Mutilación dental 33.
- Líneas medias desviadas 1,5 mm: inferior hacia la izquierda * FI: inclinado a izquierda.
- Retrognatismo bimaxilar E (2), Clase D no determinable · Mordida cruzada 43, 32 · OJ = 2 mm · Incisivos superiores e inferiores retroinclinados (1).
- Mordida abierta potencial D+E (3).
- Periodoncia: higiene adecuada con cálculo en FI · Periodontitis (1) en FI · Encía queratinizada de incisivos inferiores adecuada para tratamiento · Festoneado frente incisivo superior nivelado.
- ATM: máxima apertura interincisal sin dolor = 40 mm · Diferencia entre mordida en céntrica y en máxima intercuspidación -CR/CO < 0,5 mm- · Asintomática.

• Tratamiento: ortodoncia multidisciplinar TMD -ortodoncia, implantología y prótesis-

- **Objetivos TMD:** rehabilitar la mutilación dental de la arcada superior -premolares ± segundos molares superiores- + colocar los primeros premolares en posición de caninos funcionales + alineamiento dental cerrando los espacios interdentes superiores anteriores + centrar o reducir la desviación de las líneas medias + eliminar la mordida cruzada dental anterior + mejorar la coordinación de las arcadas dentales. Con exodoncia de un premolar inferior -44-.
- **Aparatología:** multibrackets + elásticos.
- **Duración aproximada:** 18 meses.

- **Retención:** fija: indefinida, con arcos linguales. Removible, temporalmente, noches alternativas, con Bios.
- **Posibles limitaciones:** las generales contempladas en el consentimiento informado. Específicas, el centrado de las líneas medias y la probable mordida superficial final.

• Secuencia y coordinación globales del tratamiento

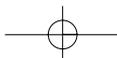
1. Higiene inicial y periódicas -seis meses-.
2. Ortodoncia.
3. Exodoncia: primer premolar inferior derecho, 44 -inmediatamente después del cementado indirecto-.
4. Radiografías: periódicas.
5. Implantes:
 - 5.1. segundos premolares superiores (15, 25) -2 unidades-.
 - 5.2. segundos molares superiores (17, 27) -2 unidades-. El paciente decidirá.
6. Final ortodoncia + retención
7. Prótesis:
 - 7.1. segundos premolares superiores (15, 25).
 - 7.2. segundos molares superiores (17, 27).

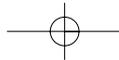
• Resultados obtenidos con el TMD

Rehabilitación de la mutilación dental de los segundos premolares de la arcada superior + colocación de los primeros premolares en posición de caninos funcionales + alineamiento dental y cierre de los espacios interdentes superiores anteriores + centrado casi completo de las líneas medias + eliminación de la mordida cruzada dental anterior + coordinación de las arcadas dentales + soporte anteroposterior del labio superior mejorado sensiblemente, en 16 meses.

- **objetivos no alcanzados y comentarios:** se produce una reabsorción radicular ligera en muchos dientes durante la segunda parte del tratamiento -no observable en la panorámica intermedia-. La paciente desestima la colocación de implantes para los segundos molares superiores.

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





Ortodoncia multidisciplinaria



Fig. 23, a-b: Sonrisa antes (a) y después (b) del TMD.



Fig. 24, a-b: Detalle del perfil facial, antes (a) y después (b) del TMD. Observad el aumento de soporte A-P del labio superior.



Fig. 25, a-b: Telerradiografías, detalle: (a) antes del TMD y (b) después de la ortodoncia.

Comentarios

- Las **mutilaciones dentales unitarias** en o cerca de **FIS o FII**, además de causar una desviación de la línea media dental respectiva, provocarán una **“inclinación” lateral de los dientes anteriores**, mucho más limitante estéticamente.
- Se presentaban dos opciones rehabilitadoras: (1) **reemplazar los caninos superiores distalizando** los primeros premolares o (2) **mover los primeros premolares a la posición de los caninos**.
- Es recomendable **“trasladar” las rehabilitaciones protésicas lo más a distal posible** del FIS, especialmente cuando se trate de caninos y primeros premolares.
- La colocación de los **implantes en sectores posteriores**, cuando la ortodoncia debe generar las condiciones de espacio adecuadas, se llevará a cabo hacia el final de la ortodoncia por razones de: (1) **estabilidad dental**, (2) **idoneidad del espacio** y (3) **duración global** del TMD.
- **Después de la ortodoncia**, los dientes presentan un grado de **inestabilidad potencial** elevado. □

