

Ortodoncia multidisciplinaria

Caso XXII (Parte I) Ortodoncia, cirugía, periodoncia mucogingival, implantología y prótesis

Dr. Jaume Janer

AUTORES

Dr. Jaume Janer. Ortodoncia.
Clínicas Ortodoncis (coordinador).
www.janerortodoncia.com

Dr. Federico Hernández Alfaro.
Cirugía ortognática.

Dr. Antonio Santos Alemany.
Periodoncia mucogingival e implantes.

Dr. Joan Amores. Prótesis.

Andrés Maíquez. Técnico de laboratorio.
Barcelona.



Introducción

Presentamos el **Tratamiento Multidisciplinar (TMD)** de una paciente de **30 años** con: (1) un **canino superior bloqueado** parcialmente fuera de su arcada, (2) un **maxilar superior comprimido**, (3) **recesiones gingivales** múltiples y (4) un **molar inferior** con mal pronóstico. Antes de explicar el TMD, hacemos un rápido repaso del manejo de los **maxilares comprimidos** y de las **recesiones gingivales**, en adultos.

Por la extensión del TMD y de los temas asociados, presentamos el caso en dos **artículos consecutivos** –enero y febrero–. En los dos se incluye la ficha clínica así como imágenes iniciales y finales del caso.

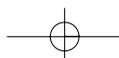
Maxilar comprimido y SARPE

A continuación, explicamos resumidamente el tratamiento combinado de ortodoncia y cirugía para los maxilares comprimidos en adultos:

Expansión

El **maxilar superior** comprimido esqueléticamente es una alteración **frecuente** en adultos, su **solución es sencilla y predecible** y el **impacto en la sonrisa** final del paciente que comporta su normalización es **enorme**.

El maxilar superior no se corresponde transversalmente –en anchura– con el inferior. La estrechez del paladar hace que la forma anterior de la arcada dental, **premaxila**, sea en **“V”** en lugar de en **“U”**, lo que hace que los **incisivos centrales** tengan un **protagonismo exagerado** al sonreír: la transición de los incisivos –dientes planos– de mesial a distal, al ser la curvatura de la



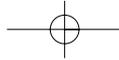


Fig. 1, a-d: Situación inicial, antes del TMD: (a) sonrisa, (b) detalle sonrisa, (c) FIS y, (d) oclusión, vista frontal.

premaxila tan cerrada, se produce abruptamente, haciendo que los incisivos centrales destaquen sobre los dientes vecinos.

Además, los pacientes con maxilares marcadamente comprimidos suelen presentar **sonrisas poco luminosas** por la oscuridad relativa que crean los pasillos laterales –entre los dientes y las mejillas– al sonreír.

La expansión generará espacio para los dientes apiñados anteriores y **ensanchará la sonrisa** del paciente, lo que comporta una mejoría estética marcada. También corregirá la diferencia de tamaño transversal entre ambos maxilares, con la adecuación de la maloclusión.

SARPE

SARPE significa **expansión rápida del paladar asistida quirúrgicamente**: un aparato **expansor fijo –Hyrax–** colocado en el paladar se activa para ejercer una fuerza suave sobre un maxilar debilitado mediante unos cortes quirúrgicos limitados. El **Hyrax** está compuesto, básicamente, de dos partes de **acrílico** que cubren los dientes posteriores, y de un **tornillo** que las une situado en medio del paladar y que, activándolo, produce la expansión.

Cirugía

La cirugía en el SARPE presenta variaciones significativas en relación con las otras modalidades quirúrgicas para el tratamiento de alteraciones dentoalveolares: (1) la cirugía **sólo debilita el maxilar superior** –desde la apertura piriforme hasta la sutura pterigomaxilar que libera– sin realizar un Lefort propiamente dicho, y el expansor fijo, previamente cementado sobre los dientes posteriores, es

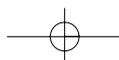
el que realiza la expansión; (2) la cirugía es **ambulatoria**: se lleva a cabo con anestesia local y sedación y no requiere ingreso hospitalario, y (3) la cirugía **se realiza al principio** del tratamiento combinado –ver secuencia–. El proceso biológico implicado que tiene lugar durante la expansión se conoce como **distracción osteogénica**.

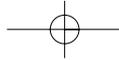
Descripción de la cirugía: tras la infiltración anestésica, se realiza mediante bisturí eléctrico una incisión horizontal 5 mm por encima del límite entre encía libre y encía queratinizada. La incisión se extiende entre los incisivos laterales (3 cm) y progresa en profundidad hasta el periostio. Para evitar la desinserción de la musculatura de la base nasal y el ensanchamiento de la misma, se practica una osteotomía por debajo de la espina nasal.

Con la ayuda de un periosteótomo, se realizan sendos túneles subperiósticos laterales desde la apertura piriforme en cada lado hasta la zona de unión pterigomaxilar. El mismo elevador de periostio permite el despegamiento de la mucosa del suelo de las fosas nasales y la desinserción del tabique nasal.

Protegiendo mucosa y periostio con separadores, se realiza una osteotomía horizontal bilateral del maxilar con una sierra recíprocante fina. Dicha osteotomía sigue el trazo de una osteotomía maxilar convencional. A continuación, la misma sierra permite realizar la osteotomía vertical interincisal.

Todas las osteotomías (las dos horizontales y la vertical), se completan mediante escoplo. Finalmente, se realiza la disyunción pterigomaxilar, insinuando el escoplo hasta el final de la osteotomía horizontal en cada lado. Al llegar a la zona pterigomaxilar, la rotación del escoplo permite dicha disyunción en sen-





Ortodoncia multidisciplinaria

tido vertical sin necesidad de golpear la zona con escoplo y martillo, tal y como sugieren las descripciones previas de la técnica.

En este momento, se procede a la activación del tornillo para comprobar el movimiento libre y simétrico de los dos hemimaxilares.

Y para terminar, se procede a la sutura de la incisión en dos planos: uno profundo de músculo y periostio y otro superficial mucoso.

Secuencia

Con el plan de tratamiento realizado y la fecha para la cirugía ambulatoria fijada, se llevan a cabo las siguientes visitas:

- 1. Colocación de los aparatos**, una semana antes de la cirugía: cementado indirecto de la aparatología fija multibracket en ambas arcadas y cementado del Hyrax.
- 2. Cirugía ambulatoria**: el cirujano sólo activa el expansor para comprobar que su acción es efectiva; es decir, que ambos maxilares no ofrecen resistencia a la separación.
- 3. Visita poscirugía 1**, una semana después de la cirugía: el paciente acude a la clínica con un acompañante al que se instruirá para dar las vueltas al expansor –se activará dos veces al día en su casa–.
- 4. Visita poscirugía 2**, a los 14-20 días de la anterior: si la expansión alcanzada es la planificada, se bloquea el tornillo para que no pierda vueltas y se detiene la expansión. Si fuera necesaria más expansión, este proceso se continuaría unos pocos días más.
- 5. Visitas poscirugía**, sucesivas: (a) a las dos semanas de haber parado la expansión, empezamos a cerrar el enorme

diastema abierto entre los dos incisivos centrales, (b) a los **tres meses** de terminada la expansión, **se retira el Hyrax** y se continua con el resto del tratamiento.

Evolución

Los **cambios son rapidísimos**. Se producen en días. Los pacientes observarán que los incisivos centrales se van separando progresivamente. Deben ser informados con anterioridad para no generar desconcierto. Es, en realidad, el espacio que ganamos en anchura de arcada y que cerraremos lo antes posible.

Durante la expansión del maxilar se separa la sutura palatina sin que haya sido abordada quirúrgicamente. Una vez completada la expansión, el mismo aparato servirá para **estabilizar la nueva posición** de los huesos maxilares mientras la sutura palatina se rellena de hueso nuevo, lo que garantiza la estabilidad de la expansión.

La cara oclusal del Hyrax incorpora dos **minipozos** –derecha e izquierda–, excavados a la altura de los premolares, que utilizaremos para **medir con precisión** tanto la anchura inicial de partida como la que se va ganando con la activación del expansor hasta alcanzar la dimensión planificada.

Resumen: se realizó (1) inicio de la ortodoncia, (2) cirugía ortognática, (3) final de la ortodoncia, (4) periodoncia mucogingival, (5) implantología y (6) prótesis.

Disciplinas: ortodoncia, cirugía ortognática, cirugía mucogingival, implantología y prótesis.

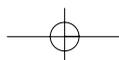


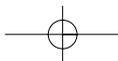
2a



2b

Fig. 2, a-b: Frente y perfil faciales antes del TMD.





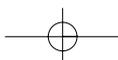
Ortodoncia multidisciplinaria

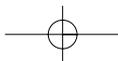


Fig. 3, a-c: Oclusión, vistas frontal y laterales antes del TMD.



Fig. 4, a-b: Arcadas dentales, vista oclusal, antes del TMD.





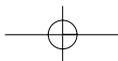
Ortodoncia multidisciplinar

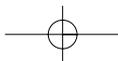


Fig. 5, a-d: Situación inicial, después del TMD: (a) sonrisa, (b) detalle de la sonrisa, (c) FIS y (d) oclusión, vista frontal.



Fig. 6, a-b: Frente y perfil faciales después del TMD.





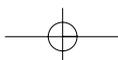
Ortodoncia multidisciplinaria



Fig. 7, a-c: Oclusión, vistas frontal y laterales después del TMD.



Fig. 8, a-b: Arcadas dentales, vista oclusal después del TMD.



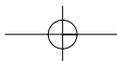
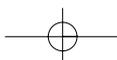
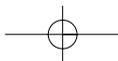


Fig. 9, a-d: Arcada dental superior, vista oclusal: (a) antes del TMD, (b) inmediatamente después de cementar los brackets y el aparato expensor Hyrax, (c) después de finalizada la expansión y (d) después del TMD.

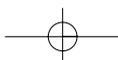


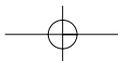
Fig. 10, a-b: Expansión del maxilar superior, vista frontal, antes (a) y después (b) de terminada la expansión, en el día que se fija el tornillo.





Ortodoncia multidisciplinaria





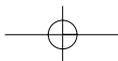
Ortodoncia multidisciplinaria



Fig. 13, a-d: Oclusión, vistas laterales derecha e izquierda, antes del TMD (a-b), después de la ortodoncia (c-d).



Fig. 14, a-b: Oclusión, vista frontal, antes del TMD (a), después de la ortodoncia (b).



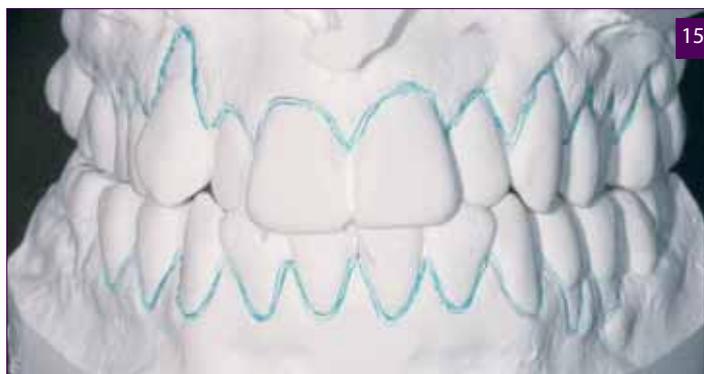
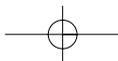


Fig. 15, a-b: Modelos, vista frontal, antes del TMD (a) y después de la ortodoncia (b).

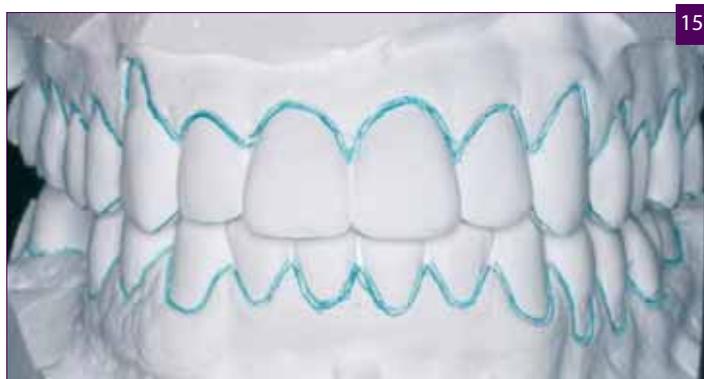
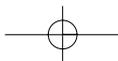
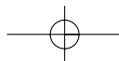


Fig. 16: Panorámicas antes y después del TMD.





Ortodoncia multidisciplinar



Fig. 17, a-c: Frente incisivo superior antes del TMD (a), después de la ortodoncia (b) y después del TMD (c).

Comentarios

- El maxilar superior comprimido esqueléticamente es una alteración frecuente en adultos, su solución es sencilla y predecible y el impacto en la sonrisa es enorme.
- En el SARPE, la cirugía: (1) sólo debilita el maxilar, (2) es ambulatoria y (3) se realiza al principio del TMD. Se trata de una distracción osteogénica. □

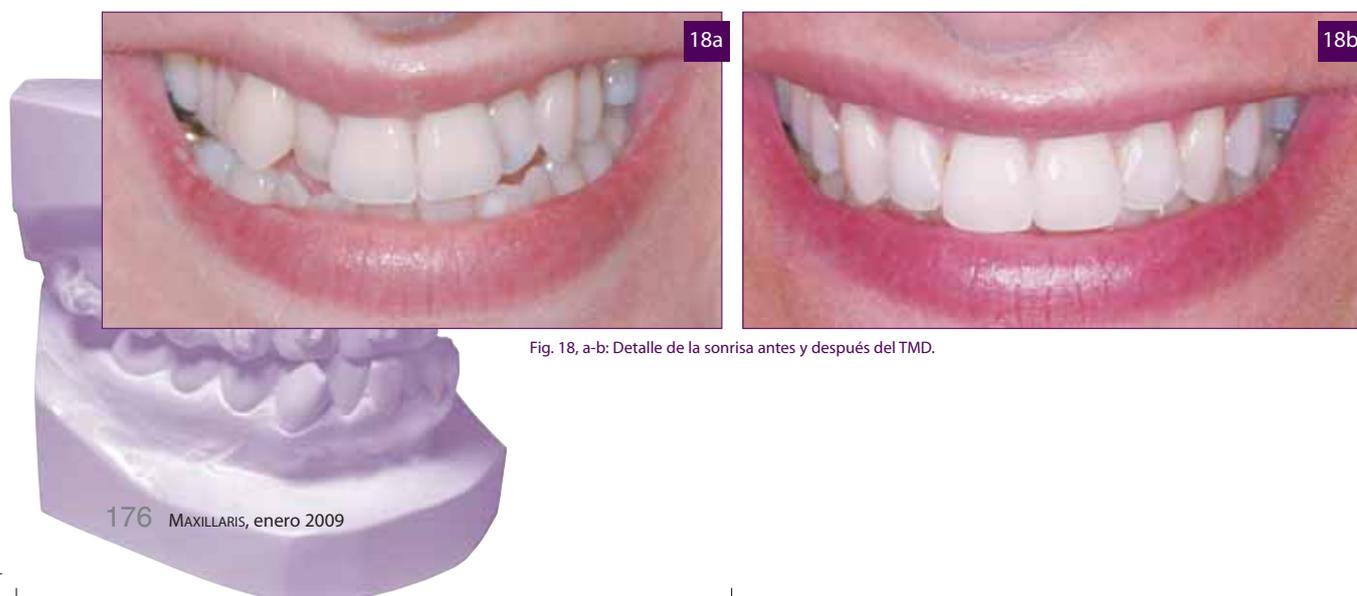
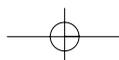


Fig. 18, a-b: Detalle de la sonrisa antes y después del TMD.



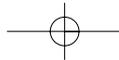


Fig. 19, a-b: Sonrisa antes y después del TMD.

Ficha clínica

• Paciente

- Edad: 30 años.
- Inicio ortodoncia: septiembre 2006.
- Principal preocupación de la paciente: "Dientes mal colocados, mala mordida, problema de recesiones en las encías".

• Resumen diagnóstico

- Mesofacial · Perfil armónico · Línea sonrisa-encía: no muestra encía de incisivos.
- Arcada dental superior: apiñamiento anterior (2).
- Arcada dental inferior: irregular anterior (0,5) · 46 mal pronóstico.
- Líneas medias centradas · Maxilar comprimido con mordida cruzada D+E (1/2,5).
- Sagital C I D+E · OJ = 2 mm · Mordida cruzada #12 y #22.
- Periodoncia: higiene adecuada · Recesiones gingivales múltiples (3) · Festoneado frente incisivo superior desnivelado (3).
- ATM: máxima apertura interincisal sin dolor = 45 mm · Diferencia entre mordida en céntrica y en máxima intercuspidación, CR/CO = 1 mm · Asintomática.

• Tratamiento: ortodoncia multidisciplinar TMD –ortodoncia, cirugía ortognática, cirugía mucogingival, implantología y prótesis–.

- **Objetivos TMD:** alineamiento dental colocando el canino superior derecho en su arcada + expandir el maxilar superior + eliminar la mordida cruzada anterior y posterior + cubrir la recesiones gingivales + rehabilitar el molar 46 con prótesis sobre implante + coordinar las arcadas dentales.
- **Aparatología:** aparato expansor Hyrax + multibrackets + elásticos.
- **Duración aproximada:** 16 meses.

- **Retención:** fija: indefinida, con arcos linguales. Removible, temporalmente, noches alternativas, con Bios.
- **Posibles limitaciones:** Las generales contempladas en el consentimiento informado. 46.

• Secuencia y coordinación globales del tratamiento:

1. Revisiones dentales –por su dentista–: inicial y a los 10 meses
 - 1.1. caries #12.
 - 1.2. revisión 46 –imagen periapical–.
2. Prótesis I: modificar la cara vestibular 46 con ventana de composite.
3. Higiene y profilaxis: periódicas, seis meses, con instrucción de cepillado e hilo dental.
4. **Inicio de la ortodoncia.**
5. Cirugía ambulatoria: SARPE –expansión del maxilar superior asistida quirúrgicamente–.
6. Radiografías: periódicas.
7. **Final de la ortodoncia** + retención.
8. Periodoncia mucogingival: injertos gingivales múltiples.
9. Implantología: una unidad, 46.
10. Prótesis II: corona 46.

• Resultados obtenidos con el TMD:

- Alineamiento dental con el canino superior derecho en su arcada + maxilar superior expandido + eliminadas las mordidas cruzadas anterior y posterior + recubrimiento de las recesiones gingivales + rehabilitación del 46 con prótesis sobre implante + coordinación las arcadas dentales, en 13 meses.
- objetivos no alcanzados y comentarios: la extracción del 46, una vez determinada su inviabilidad, se pospuso por voluntad de la paciente, al igual que las extracciones de los terceros molares remanentes, que a día de hoy todavía no se han realizado.

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

