

Caso XX (Parte II)

Ortodoncia, cirugía ortognática, cirugía oral, cirugía mucogingival, implantología y prótesis

Dr. Jaume Janer

AUTORES

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

Dr. Federico Hernández Alfaro.
Cirujano maxilofacial.

Dr. Juli Martínez Benazet. Prostodoncista.

Dra. Gloria Calsina Gomis. Periodoncista.
Barcelona.



Introducción

Presentamos el **Tratamiento Multidisciplinar (TMD)** de una paciente de 24 años con: (1) un maxilar superior extremadamente comprimido, (2) una Clase II D y E con birretrusión de ambos maxilares, (3) un perfil facial marcadamente retrognático, (4) asimetría facial moderada, (5) apiñamiento dental severo en la arcada superior y (6) caninos superiores no erupcionados. Antes de plantear el TMD, hacemos un rápido repaso del manejo de los **maxilares comprimidos** en adultos y de los **caninos incluidos** o no erupcionados.

Por la extensión del TMD y de los temas asociados, este artículo se presentará en **tres capítulos consecutivos** –de enero a marzo–. En todos se incluye la ficha clínica, así como imágenes iniciales y finales del caso.

Como siempre, puede accederse a los artículos previos desde la versión digital de MAXILLARIS o desde Formación Continuada en JanerOrtodoncia.com.

Caninos incluidos y no erupcionados

Para más detalles, revisad el tema sobre Caninos Incluidos de marzo de 2004, en MAXILLARIS o en formación continuada desde la web.

Caninos incluidos en el paladar –CIP–

Ubicación: recomendamos solicitar rutinariamente una **TAC –tomografía axial computarizada–** en todos los casos de inclusión palatina: (1) nos ubica perfectamente en el espacio el canino en cuestión, (2) nos informa del estado de los dientes vecinos –posibles reabsorciones radiculares– y (3) en situaciones muy comprometidas, nos ayudará, en primer lugar, a decidir la dirección inicial de la tracción ortodóntica –que alejaremos de las raíces de los dientes vecinos, si procede– y, en segundo lugar, a recomendar su exodoncia y reemplazo protésico. Para los ortodoncistas podrá ser relevante apreciar en la TAC que la inmensa mayoría de los CIP tienen su ápice ubicado aproximadamente donde correspondería.

Actitud terapéutica: en los **adultos** suelen presentarse dudas generalmente debidas a cierta falta de información. Básicamente nos preguntamos si vale la pena colocar con ortodoncia el CIP en su arcada –tiempo y aparatos–, o si es mejor recurrir a sustituir el canino por





una prótesis. De forma muy esquemática diremos: (1) que un diente natural siempre es mejor que uno protésico, (2) que la colocación de una prótesis implantosoportada es la mejor solución alternativa, (3) que el espacio disponible en la arcada dental es habitualmente menor que el necesario para colocar un canino definitivo, por lo que, en caso de recurrir a la solución protésica, aquél se verá, además, pequeño, (4) que no es recomendable dejar el canino incluido en el paladar indefinidamente: algunos se desplazan con el tiempo, por lo que pueden causar daño en las raíces de los dientes anteriores –incisivos–, por lo que es recomendable extraerlo.

Excepcionalmente se recomendará **extraer el CIP** (1) cuando su ubicación en el paladar sea muy desfavorable, (2) cuando hayan reabsorciones radiculares –desgaste de las raíces– de los dientes vecinos –dependiendo de la magnitud y de la viabilidad de los mismos– y su desplazamiento ortodóntico pueda agravarlas, (3) cuando el primer premolar –diente que le sigue en posición en la arcada– ocupe o pueda ocupar con ortodoncia su lugar en la arcada y cumpla aceptablemente la función del canino –por sí mismo o restaurándolo protésicamente–, y la anchura de la arcada dental esté dentro de lo aceptable, (4) cuando el paciente presente una pérdida de soporte óseo marcada –la tracción del CIP sobrecargaría los dientes de la arcada dental–, (5) cuando presente anomalías anatómicas y (6) cuando esté anquilosado –se confirmará o descubrirá durante la exposición quirúrgica o en las primeras semanas de la tracción del CIP–.

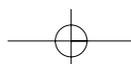
Por todo lo anterior, la **mejor opción**, en la inmensa mayoría de las ocasiones, será **colocar el canino incluido en su lugar** con ortodoncia.

Los casos de **inclusión bilateral** de los caninos deben considerarse aparte. En **niños**, lo más razonable es llevar a cabo la ortodoncia para **colocarlos en su arcada** a pesar de que uno de ellos presente una posición muy desfavorable y las probabilidades de colocarlo en boca sean muy bajas. A pesar de obtener un resultado sólo parcialmente exitoso, el paciente habrá recuperado en un lado el CIP y en el otro se habrán creado ortodónticamente las condiciones adecuadas de espacio para la restauración protésica inicial con una prótesis de Maryland y, años más tarde, de una prótesis implantosoportada. En **adultos**, la **decisión es menos clara**, ya que la duración y laboriosidad del tratamiento, a diferencia de los niños, aumentan considerablemente. La TAC nos dirá con mucha exactitud qué tipo de caninos tenemos que tratar. Es perfectamente razonable, y después de informar exhaustivamente al paciente –además de indicarlo detalladamente en el consentimiento informado–, exodonciar los caninos incluidos y recurrir a su reemplazo protésico después de una ortodoncia de unos meses para crear el espacio adecuado y alinear los dientes vecinos.

Secuencia: una vez que conocemos con exactitud dónde se encuentra el canino y su relación con los dientes vecinos –tomografía–, (a) colocaremos los aparatos –brackets– con el objetivo de crear el espacio necesario en la arcada y de utilizar "toda ella" como unidad –ancla-



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



Ortodoncia multidisciplinar

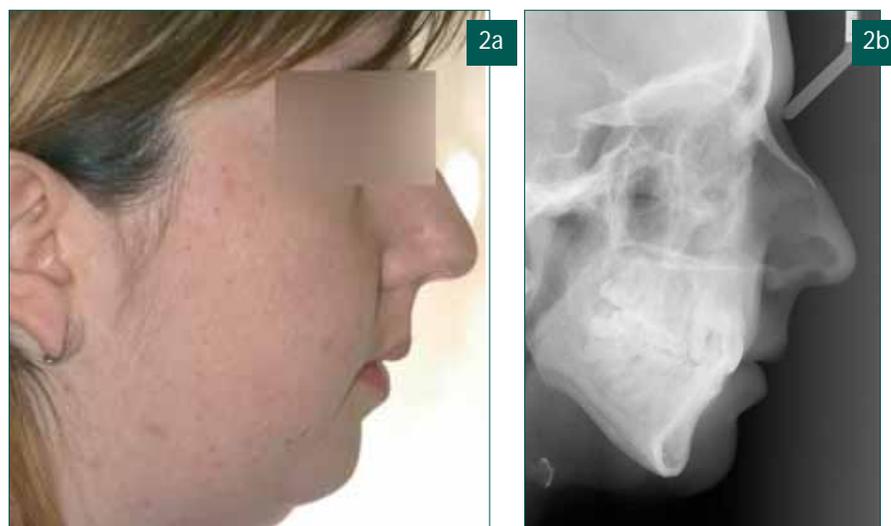


Fig. 2, a-b: Perfil facial y telerradiografía antes del TMD.



Fig. 3, a-c: FIS, visión frontal y lateral después del TMD.

je- desde la que traccionar el canino, **(b)** se efectuará la exposición quirúrgica y **(c)** llevaremos el canino a su lugar adecuado en la arcada.

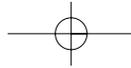
En los **adultos** se inicia el tratamiento con la colocación de la aparatología multibrackets en todos los dientes de la arcada superior. La cirugía se recomienda practicarla en el segundo mes de tratamiento, aunque el estado de la aparatología –tamaño y rigidez del arco de ortodoncia– no permita la tracción. El canino de leche se mantendrá en la arcada, por razones estéticas, hasta que se empieza a traccionar el canino, quedando disimulada su ausencia por la misma aparatología y por la cementación ocasional de seudofacetitas de composite en el primer premolar.

Cirugía: se trata de un **procedimiento ambulatorio**, poco traumático, realizado con anestesia local. Se practica una "ventana" directamente sobre la mucosa del paladar si el CIP se palpa, o se realiza previamente un colgajo extenso de la mucosa del paladar cuando no se palpan,

para facilitar su localización. Debe exponerse el máximo de corona posible, especialmente en los ubicados profundamente, sin alcanzar la línea amelocementaria. **Durante la cirugía** debe cementarse un **aditamento** sobre la corona del canino (pasador); es de capital importancia en los CIP profundos ya que el campo de trabajo será sensiblemente mayor que al remover el cemento quirúrgico una semana después. Se aconseja, además, que el pasador cementado lleve unido una minicadena metálica o una extensión hecha con ligadura metálica, que se dejarán parcialmente descubiertas por el cemento quirúrgico.

La cirugía termina con la aposición del **cemento quirúrgico** sobre el canino, que se extenderá sobre los brackets de los dientes vecinos para asegurar su estabilidad y reducir el número de suturas a aplicar para este propósito.

En el caso de estar indicada la **exodoncia del premolar** por necesidades de espacio u otros motivos, debe aplazarse unas semanas hasta comprobarse que la respuesta del canino a la tracción ortodóntica es satisfactoria.



Ortodoncia multidisciplinar

A medida que es traccionado hacia vestibular y se acerca a su ubicación final, se va cubriendo de un exceso de encía queratinizada, lo que hace necesario efectuar una gingivectomía para que su corona clínica tenga la misma forma y tamaño que la del canino contralateral.

Movimientos ortodónticos: el **torque** –inclinación vestibulo-palatina– es con mucho el movimiento que hay que cuidar más al llevar el CIP hacia vestibular. La corona se desplaza más que la raíz, ya que el punto de tracción sobre el mismo está muy alejado de su centro de masa, por lo que angula hacia vestibular. Y ello, a pesar de que el ápice del canino partía de una posición adecuada. Para el ortodoncista podrá ser beneficioso cementar un bracket girado 180° de un incisivo central del mismo lado, con un torque mayor (17°). Para completar, podrá ser necesario incorporar manualmente un torque en un arco rectangular de TMA.

Duración: el tiempo total de ortodoncia para la colocación de un CIP en su arcada en adultos va a depender básicamente de lo alejado en ubicación y angulación

que se encuentre de su posición ideal en la arcada. En la mayoría de los casos será de aproximadamente **20 meses**.

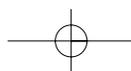
Caninos no erupcionados por vestibular –CNEV–

Son una entidad por sí mismos, desconectada de los CIP. Exceptuando aquellos que se encuentran muy altos en el vestíbulo y cuyo trayecto hasta su lugar en la arcada interfiere directamente con la raíz del incisivo lateral contiguo, el resto presenta un manejo más sencillo que el de los CIP.

Notas de interés: los CNEV (1) suelen presentar una falta de espacio en la arcada, (2) no se asocian a otras alteraciones dentales como agenesias o alteraciones anatómicas de los incisivos laterales, como puede ocurrir con los CIP, (3) la exposición quirúrgica requiere levantar un colgajo de espesor parcial que se reposiciona apicalmente y (4) en adultos, la incidencia de **anquilosis** es sorprendentemente alta.



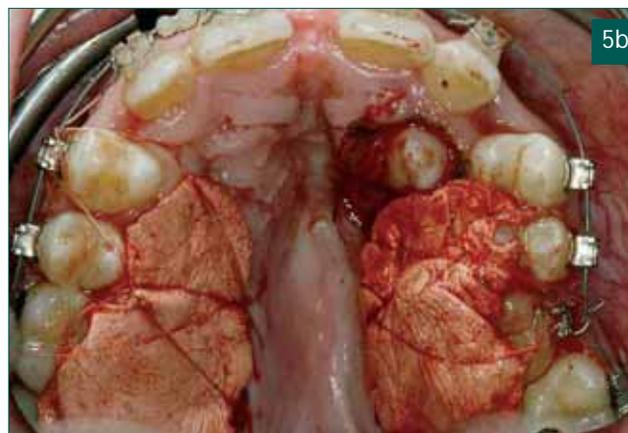
Fig. 4, a-c: Oclusión, visión frontal y lateral antes del TMD.



Ortodoncia multidisciplinaria



5a



5b



5c

Fig. 5, a-c: Cirugía oral: (a-b) exposición quirúrgica del 23 incluido por palatino y resección de la fibromucosa hiperplasia palatina, (c) tejido extirpado.



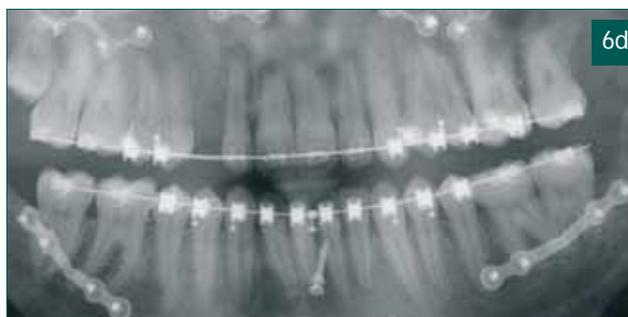
6a



6b



6c



6d

Fig. 6, a-d: Ortodontomografías, progresión del TMD, (a) antes del TMD; (b) después de la expansión asistida quirúrgicamente; (c-d) antes y después de la cirugía ortognática.

Ortodoncia multidisciplinaria

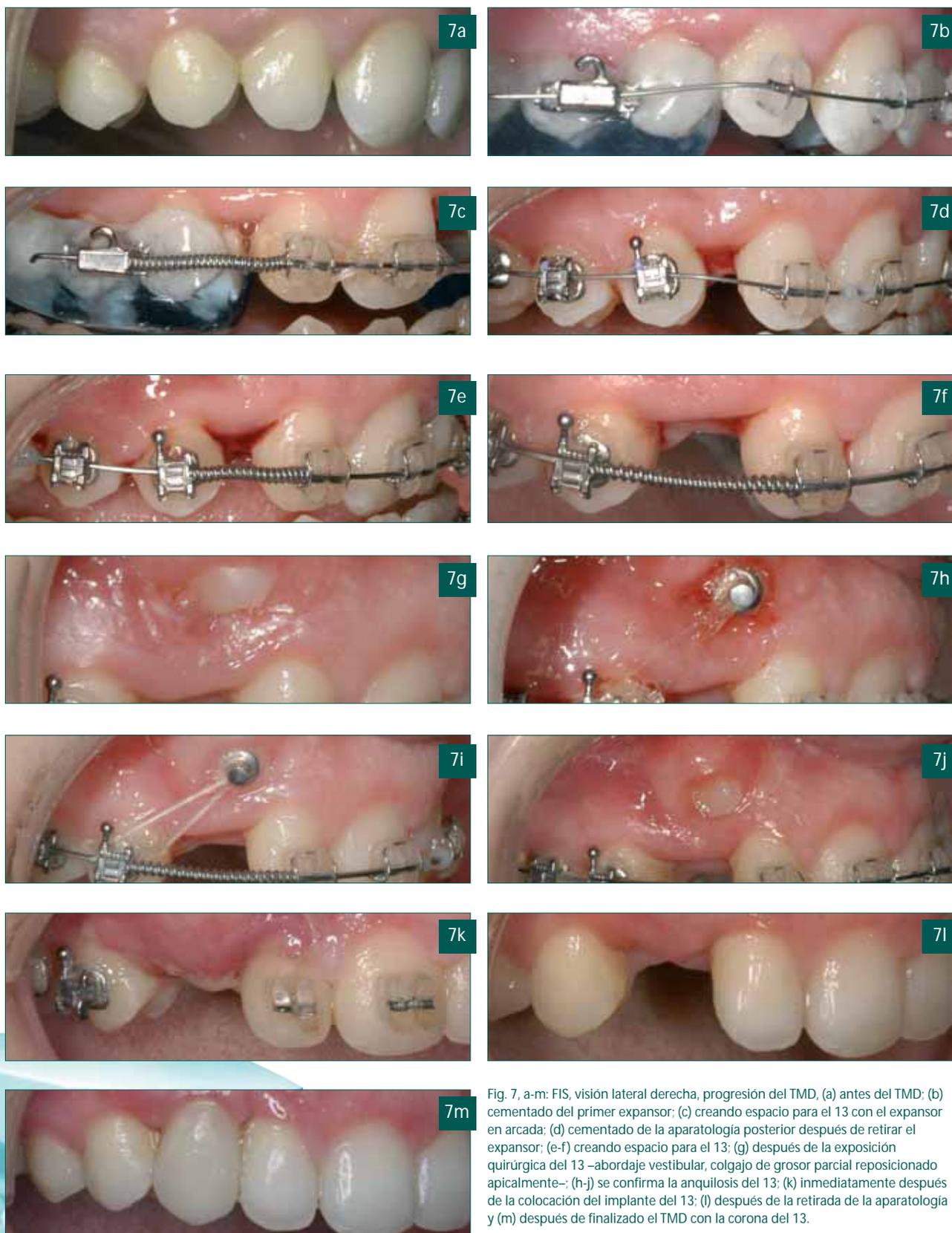
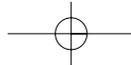


Fig. 7. a-m: FIS, visión lateral derecha, progresión del TMD, (a) antes del TMD; (b) cementado del primer expander; (c) creando espacio para el 13 con el expander en arcada; (d) cementado de la aparatología posterior después de retirar el expander; (e-f) creando espacio para el 13; (g) después de la exposición quirúrgica del 13 –abordaje vestibular, colgajo de grosor parcial reposicionado apicalmente–; (h-j) se confirma la anquilosis del 13; (k) inmediatamente después de la colocación del implante del 13; (l) después de la retirada de la aparatología y (m) después de finalizado el TMD con la corona del 13.



Ortodoncia multidisciplinaria

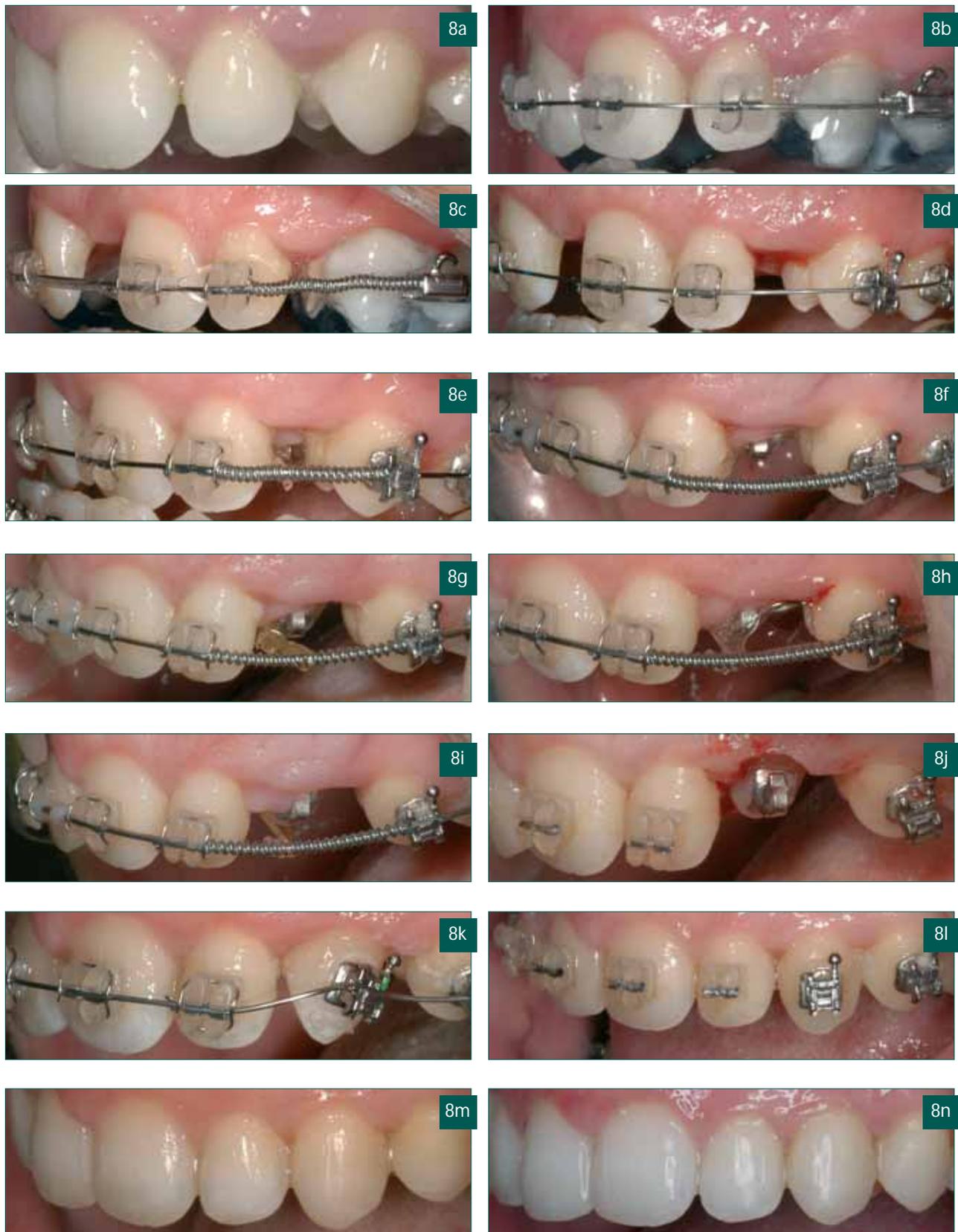
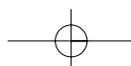


Fig. 8, a-n: FIS, visión lateral izquierda, progresión del TMD. (a) antes del TMD; (b) cementado del primer expensor; (c) creando espacio para el 13 con el expensor en arcada; (d) cementado de la aparatología posterior después de retirar el expensor; (e-h) creando espacio para el 23; (i-) antes y después de realizar una pequeña gingivectomía del exceso de encía queratinizada del 23; (k-l) corrigiendo la rotación y el torque del 23; (m) después de la retirada de la aparatología y (n) después de finalizado el TMD con la corona del 13.



Ortodoncia multidisciplinar

Ficha clínica

• **Disciplinas:** ortodoncia, cirugía maxilofacial, cirugía oral, cirugía mucogingival, implantología y prótesis.

• **Paciente**

- Edad: 24 años.
- Inicio ortodoncia: abril 2004.
- Principal preocupación de la paciente: "Arcada superior estrecha".

• **Resumen diagnóstico**

- Dólicofacial · Perfil birretrognático sin mentón · Asimetría facial (2) –maxilar y mandíbula a la izquierda– · Sonrisa gingival (2).
- Arcada dental superior: apiñamiento anterior (4) · 23 canino incluido por palatino · 13 canino no erupcionado, por vestibular · 26 lingualizado (3).
- Arcada dental inferior: apiñamiento ant. (2,5) · Spee (2,5) · 38 impactado.
- Líneas medias dentales desviadas 1,5 mm: inferior hacia la derecha; FIS inclinado hacia la izquierda · Maxilar comprimido con mordida cruzada D + E (4) · Arcada inferior con molares y premolares lingualizados (3).
- C II E (3), C II D (2,5) · OJ= 2 mm · Incisivos superiores lingualizados (2,5).
- Sobremordida D (3).
- Periodoncia: higiene irregular con gingivitis (2) · Encía queratinizada incisivos inferiores: adecuada para tratamiento · Hiperplasia fibromucosa palatina (3).
- ATM: máxima apertura interincisal sin dolor = 32 mm · Diferencia entre mordida en céntrica y en máxima intercuspidadación –CR/CO < 0,5 mm– · Ruidos articulares –refiere la paciente–.

• **Tratamiento:** ortodoncia multidisciplinar –ortodoncia, cirugía ortognática, cirugía oral, cirugía mucogingival, periodoncia, implantología y prótesis–

- **Objetivos TMD.** FIS: (1) proveer una anchura estética, (2) torque adecuado, (3) eliminar la inclinación dental lateral, (4) incorporar los caninos no erupcionados/incluidos + armonizar las proporciones faciales –retrusión bimaxilar– y reducir la asimetría facial + eliminar la mordida cruzada bilateral + eliminar la hiperplasia fibromucosa mucosa palatina + alineamiento dental + abrir la mordida.
- **Aparatología:** aparato expansión fijo (dos) + multibrackets + elásticos.
- **Duración aproximada:** 30 meses.

- **Retención:** fija: indefinida, con arcos linguales. Removible: Hawley superior.

- **Posibles limitaciones:** propias de la cirugía · Caninos superiores: posibilidad de anquilosis · Recidiva transversal parcial.

• **Secuencia y coordinación globales del tratamiento**

1. Higiene inicial y periódicas –seis meses–.
2. Ortodoncia.
3. Cirugía ortognática I: SARPE.
4. Cirugía oral:
 - 4.1. Exposición quirúrgica 23 por palatino.
 - 4.2. Resección fibromucosa palatina resección encía hiperplásica palatina.
5. Radiografías periódicas.
6. Cirugía mucogingival: exposición quirúrgica 13 por vestibular.
7. Cirugía ortognática II: bimaxilar con mentoplastia:
 - 7.1. Exodoncia 13 anquilosado.
 - 7.2. Exodoncias de los terceros molares.
8. Implantología: canino superior derecho, 13.
9. Final ortodoncia + retención.
10. Prótesis: corona canino superior derecho, 13.

• **Resultados obtenidos con el TMD**

FIS: (1) anchura suficiente para llenar el espacio intercomisural, (2) torque adecuado, (3) eliminación de la inclinación dental lateral, (4) caninos incorporados –izquierdo, del paciente, derecho, protésico + armonización de las proporciones faciales y reducción de la asimetría + eliminación de la mordida cruzada bilateral + eliminación de la hiperplasia mucosa palatina + alineamiento dental + eliminación de la sobre mordida, en 34 meses.

• **objetivos no alcanzados y comentarios:** ligera mordida cruzada posterior, posiblemente debido a una fibromucosa relativamente inelástica; emergencia alta de la corona sobre implante del 13; líneas medias mínimamente desviadas; 18 no exodonciado durante la cirugía; tronera central en FII abierta, lingualización del 26 por no haberse cambiado el bracket inicial por el tubo correspondiente. La anquilosis del 13 incrementó la duración global del TMD. La paciente redujo drásticamente su peso corporal coincidiendo con la ortodoncia.

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

Ortodoncia multidisciplinar

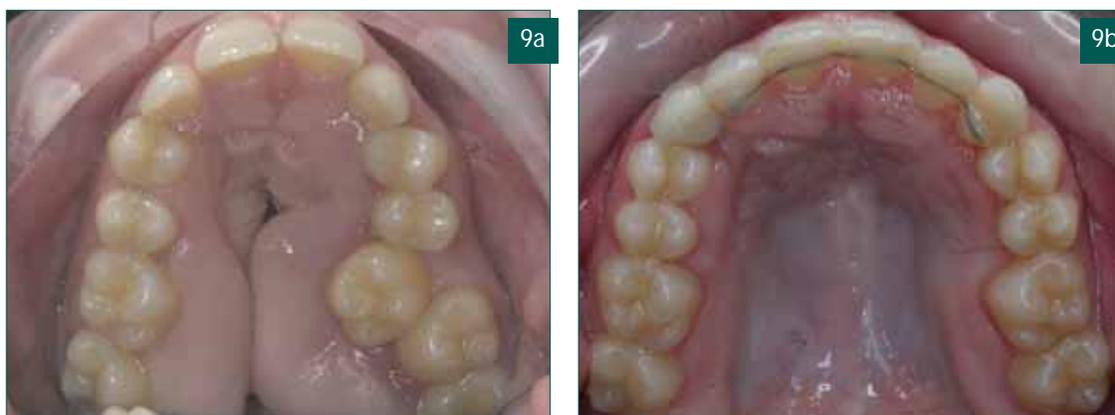


Fig. 9, a-b: Arcada dental superior (a) antes y (b) después del TMD.



Fig. 10, a-b: Detalle de la sonrisa antes y después del TMD.



Fig. 11, a-b: Sonrisa (a) antes y (b) después del TMD.

Comentarios

- Es altamente recomendable solicitar una **TAC** en los **CIP**: (1) ubica el canino en cuestión, (2) informa sobre posibles reabsorciones radiculares y (3) ayuda a decidir la dirección inicial de la tracción y, cuando procede, a recomendar su exodoncia y reemplazo protésico.
- El **torque** es el movimiento que hay que cuidar más al llevar un CIP hacia vestibular.
- **En adultos, los CNEV** presentan una incidencia de **anquilosis** sorprendentemente alta.