

Caso XX (y parte III)

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. Prostoncista.

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.

Por la extensión del TMD y de los temas asociados, este artículo se ha presentado en **tres capítulos** –enero, febrero y abril de 2008–. En todos se incluye la ficha clínica, así como imágenes iniciales y finales del caso.

Tratamiento

(Los resúmenes sobre el SARPE y los caninos incluidos permitirán al lector seguir con mayor información el TMD planteado y desarrollado).

A pesar de lo llamativo de la mala oclusión que presentaba la paciente, los **objetivos principales del TMD** eran la **sonrisa y la armonía facial**. Quedó aclarado ya en la primera visita que las discrepancias esqueléticas entre ambos maxilares serían corregidas con la concurrencia de la **cirugía ortognática** a realizar en dos tiempos.

La normalización de la **dimensión transversal** de la arcada superior mediante un **SARPE** resolvía una parte



significativa de los problemas de la paciente: (1) la anchura adecuada para el FIS que asegure proveer a la paciente de una **sonrisa atractiva**, (2) creación del espacio necesario para colocar ambos **caninos en su arcada** y, en consecuencia, normalizar anatómicamente el FIS –los seis dientes correspondientes– y (3) eliminar la **morrida cruzada** bilateral.

La fabricación del **expansor** presentaba una clara **limitación física** debido a la magnitud de la estrechez del maxilar, la posición lingualizada del 26 y, en menor medida, la hiperplasia de la fibromucosa. La anchura de un tornillo expansor que diera 14 mm de anchura no podía ser adaptado en el paladar, lo que obligaba a recurrir a utilizar dos expansores consecutivos. Ello planteaba la dificultad de descimentar el primer expansor de un maxilar “aflojado”, tomar una impresión de precisión de un paladar inflamado por la cobertura del primero y cementar uno de nuevo a las pocas horas. Se escogió un diseño con apoyo dental y mucoso para asegurar una mayor estabilidad.

La **secuencia** a seguir **con la expansión**, la fibromucosa palatina y los caninos fue la siguiente: (1) expansión –dos aparatos cementados consecutivamente–; (2) retirada del segundo expansor; (3) cirugía oral I: resección de la hiperplasia fibromucosa y exposición del canino

izquierdo incluido en el paladar; (4) cirugía oral II: exposición quirúrgica del canino derecho no erupcionado por vestibular. Poco después se confirmaría la anquilosis del 13, que sería exodonciado durante la cirugía ortognática bimaxilar. De realizar el TMD ahora, la resección de la fibromucosa y la exposición del CIP se harían con antelación a la expansión.

La **contundente repercusión estética** en la apariencia facial y la sonrisa del **SARPE** en los pacientes candidatos es tal que, en algunos de ellos, con alteraciones esqueléticas tridimensionales, de magnitud suficiente para no poder ser camufladas con ortodoncia, y que no consideran la cirugía ortognática bimaxilar, resolver exclusivamente la dimensión transversal con SARPE representa un buen tratamiento alternativo. **Propuesta alternativa** perfectamente aplicable a nuestra paciente.

La **anquilosis** del 13, eventualidad incluida en el consentimiento informado, complicaba algo el manejo del TMD. Ortodónticamente seguía siendo necesario abrir el espacio adecuado para su reemplazo protésico. Durante la cirugía ortognática se realizó la extracción del 13 con relleno óseo de la oquedad resultante. Posteriormente, se colocó un **implante** de 4 mm, Osseotite, de la casa 3i.

El tratamiento quirúrgico –**cirugía ortognática bimaxilar**– de la **birretrusión maxilar** (maxilares “tira-



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

Ortodoncia multidisciplinar

dos hacia atrás”) estaba dirigido a **armonizar las proporciones faciales** de la paciente. Ambos maxilares, una vez liberados quirúrgicamente, fueron posicionados de nuevo buscando la mayor proyección anteroposterior del tercio inferior de la cara, además de reducir la asimetría y el exceso de encía al sonreír (no observable en las fotos iniciales). **Descripción:** (1) maxilar superior: segmentación entre 12-13 y 22-23, en cuatro piezas, avance de 8 mm, impactación anterior de 4 mm y descenso posterior de 3 mm; (2) rotación antihoraria del

plano oclusal; (3) avance mandibular de 9 mm y (4) mentoplastia de avance.

Resumen: se realizó (1) ortodoncia; (2) cirugía ortognática I –SARPE–; (3) cirugía oral: exposición quirúrgica del 23 incluido por palatino y eliminación de la hiperplasia fibromucosa palatina; (4) cirugía mucogingival: exposición quirúrgica del 13, no erupcionado por vestibular; (5) cirugía ortognática II y exodoncia del 13 anquilosado, (6) implantología 13, (7) final ortodoncia y (8) prótesis 13.

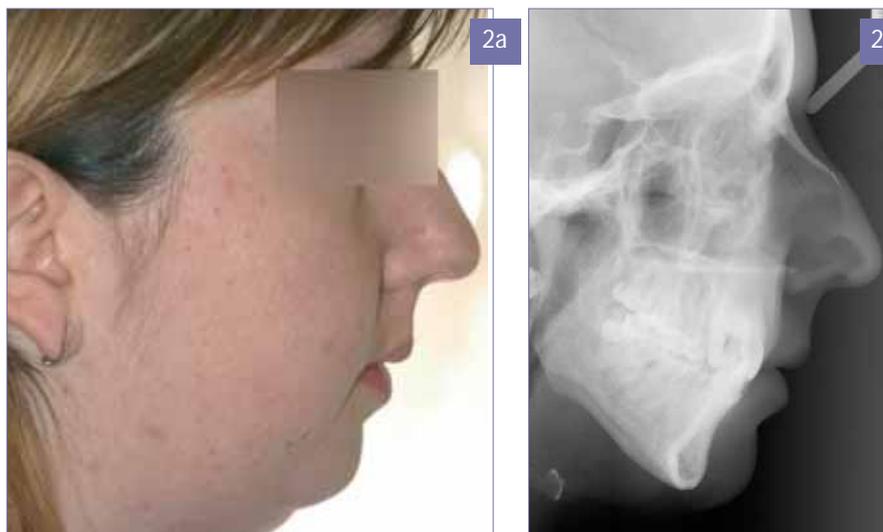


Fig. 2, a-b: Perfil facial y telerradiografía antes del TMD.



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

Ortodoncia multidisciplinar



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



Fig. 5, a-b: Perfil facial y telerradiografía antes de la cirugía ortognática bimaxilar.



Ortodoncia multidisciplinar



Fig. 6, a-c: Oclusión, vistas frontal y lateral antes de la cirugía ortognática.



Fig. 7, a-c: Oclusión, vistas frontal y lateral inmediatamente antes de la retirada de la aparatología.

Ortodoncia multidisciplinar



Fig. 8, a-d: Situación final, después del TMD: (a) sonrisa, (b) detalle de la sonrisa, (c) FIS y (d) FI.

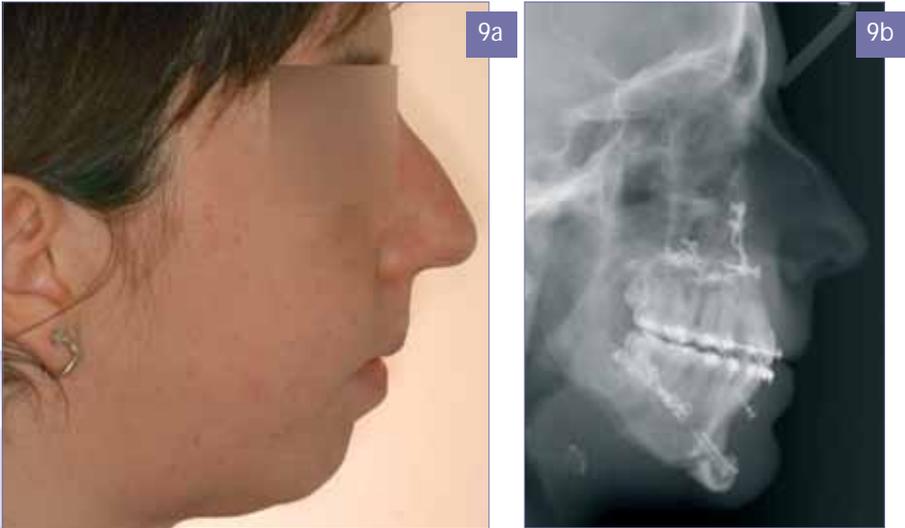


Fig. 9, a-b: Perfil facial y telerradiografía después del TMD.





10a



10b



10c

Fig. 10, a-c: FIS, vistas frontal y lateral después del TMD.



11a



11b



11c

Fig. 11, a-c: Oclusión, vistas frontal y lateral, después de la ortodoncia y antes de la prótesis del 13.

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. 12, a-b: Telerradiografías (a) antes y (b) después del TMD.

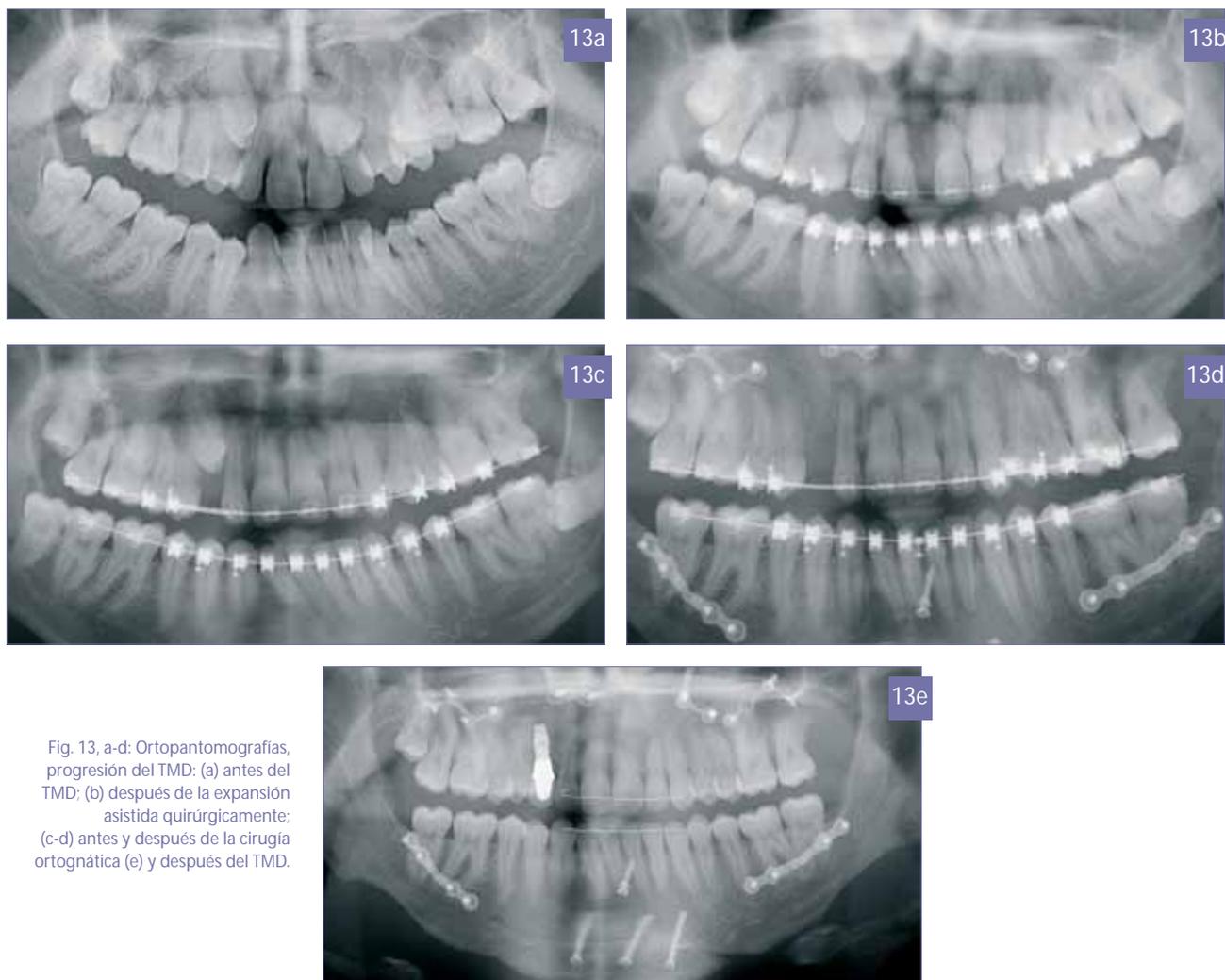


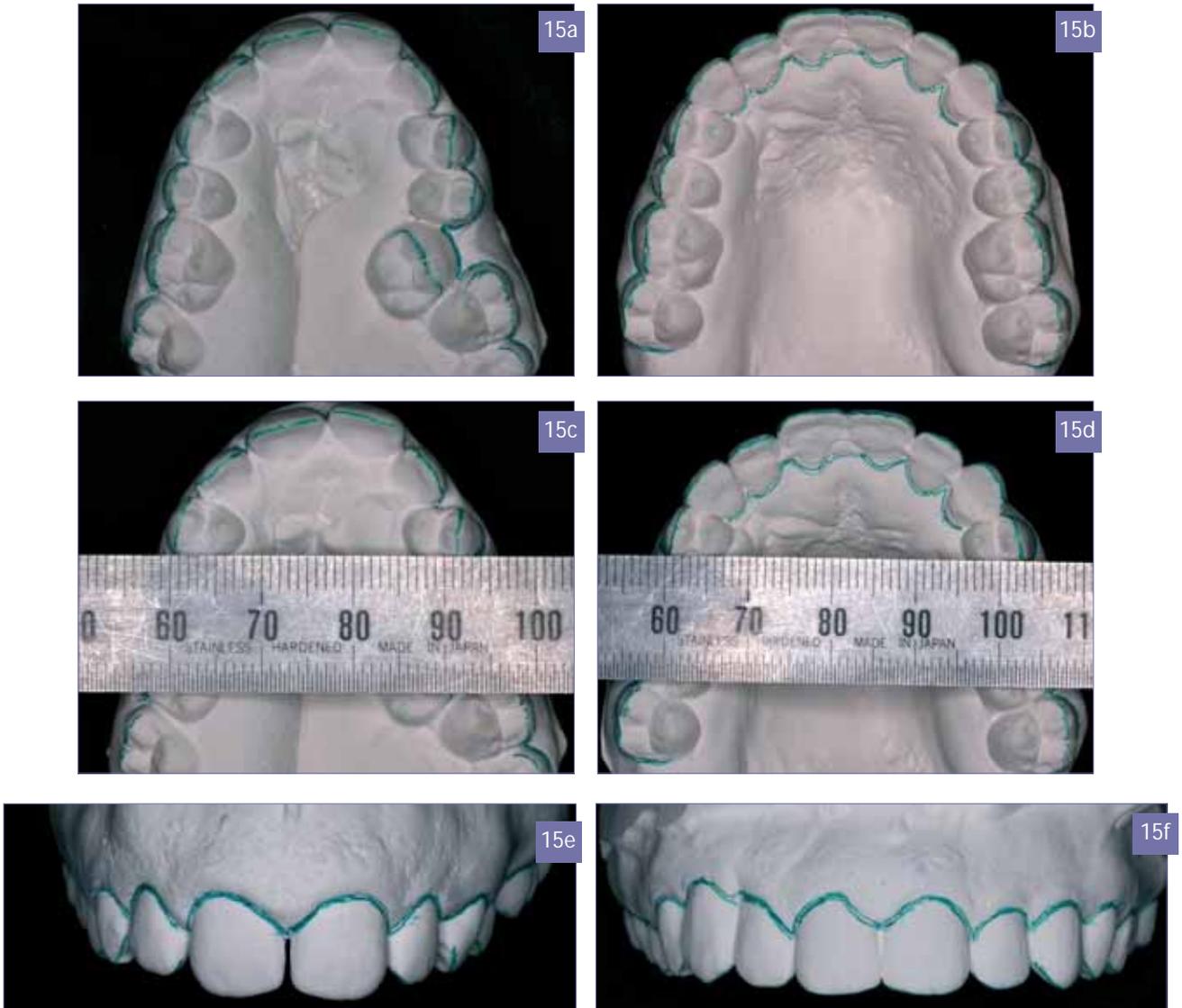
Fig. 13, a-d: Ortopantomografías, progresión del TMD: (a) antes del TMD; (b) después de la expansión asistida quirúrgicamente; (c-d) antes y después de la cirugía ortognática (e) y después del TMD.

Ortodoncia multidisciplinar



Fig. 14, a-f: Oclusión, vistas frontal y lateral antes del TMD (a, c y e) y después de la retirada de la aparatología (b, d y f).

Ortodoncia multidisciplinar



Ortodoncia multidisciplinar



Fig. 17, a-b: Arcada dental inferior (a) antes y (b) después del TMD.



Fig. 18, a-f: FIS, vistas frontal y lateral antes (a, c y e) después (b, d y f) del TMD.



19a



20a



19b



20b

Fig. 19, a-b: FII, vista frontal, antes y después del TMD.

Fig. 20, a-b: Detalle de la sonrisa antes y después del TMD.



21a



21b



21c

Fig. 21, a-c: Detalle sonrisa, vistas frontal y lateral después del TMD.

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**.
- 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.

Ortodoncia multidisciplinaria



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



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



Fig. 24, a-b: Perfil (a) antes y (b) después del TMD.