



**Biblioteca
digital**

Incluye **e-Book**



Casos clínicos

en el tratamiento

— ortodóntico —

temprano

Atlas de cuándo, cómo
y por qué tratar

Julia Harfin - Somchai Satravaha
Kurt Faltin Jr.



Casos clínicos en el tratamiento ortodóntico temprano

Atlas de cuándo, cómo y por qué tratar

Editores

Julia Harfin

Somchai Satravaha

Kurt Faltin Jr.



2022



Contenido

1	Introducción <i>Julia Harfin</i>	1
2	Importancia del terapeuta del lenguaje durante la ortodoncia interceptiva y la terapia miofuncional <i>Lic. Ana Delia Vasallo</i>	19
3	Tratamiento temprano de problemas de mordida abierta <i>Julia Harfin</i>	37
4	Tratamiento temprano de problemas periodontales en niños <i>Julia Harfin</i>	67
5	Tratamiento ortodóntico de incisivo central con rotación atípica <i>María Florencia Mana</i>	81
6	Incisivos centrales impactados: diferentes opciones de tratamiento <i>Julia Harfin</i>	91
7	Tratamiento de la maloclusión clase II, división 1 por etapas <i>Kurt Faltin</i>	105
8	Tratamiento temprano de las maloclusiones clase III <i>Somchai Satravaha</i>	135
9	Corrección de problemas transversos..... <i>Julia Harfin</i>	215
10	Cómo normalizar la posición del molar maxilar en la dentición mixta temprana y tardía..... <i>José Cortés Bedón</i>	231
11	Asimetrías..... <i>Julia Harfin</i>	243
12	Trastornos temporomandibulares en niños <i>Elsa Pérez Ruiz</i>	271
13	Tratamiento interdisciplinario de la hendidura oral no sindrómica..... <i>Ricardo D. Bennun</i>	299
14	Controversias concernientes al tratamiento temprano..... <i>Julia Harfin y Kurt Faltin Jr.</i>	327
Índice		347

Tratamiento temprano de problemas de mordida abierta

Julia Harfin¹

La normalización de los trastornos funcionales es uno de los objetivos principales que deben lograrse durante el tratamiento ortodóntico temprano.

Existe una relación cercana entre la mordida abierta anterior en pacientes jóvenes y los hábitos anormales que son algunos de los factores etiológicos principales de la maloclusión.

Los hábitos más comunes son la succión del pulgar, el mordisqueo de labios/uñas, la interposición lingual y la respiración bucal.

Todos estos hábitos pueden causar interferencias con la musculatura circunoral y el balance de presión de la lengua y, como consecuencia, se desarrollan formas alteradas del arco maxilar y mandibular.

Por supuesto, la duración, la frecuencia y la intensidad de estos hábitos tienen un papel importante, no solo en el diagnóstico y el plan de tratamiento, sino también durante toda la fase de retención.

Puesto que no hay solo una razón para la succión digital o el uso prolongado de chupones, tampoco hay solo un tratamiento para estos casos. Es importante controlar el hábito luego de los 2 años de edad y, en algunos pacientes, es valiosa la ayuda de un psicólogo.

La succión digital es responsable de cambios significativos en el maxilar y la mandíbula durante el periodo de crecimiento.

En general, el maxilar se torna estrecho y adopta una forma en "V", la mandíbula tiende a ser retrognática y, como resultado, se desarrolla una mordida abierta significativa con incisivos superiores proclinales e incisivos inferiores retruídos.

Debido a la proclinación excesiva de los incisivos superiores, los labios se tornan incompetentes y la lengua se coloca entre los incisivos superiores e inferiores durante el proceso de la deglución, empeorándolo.

También existe un vínculo significativo entre el modo de respiración, la dirección del crecimiento facial y el desarro-

llo de maloclusiones (mordida cruzada posterior y mordida abierta anterior) debido a la contracción anormal de los músculos de la mejilla.

Los tejidos linfoides hipertróficos y la obstrucción nasal, en combinación con adenoides y amígdalas grandes, son la causa más común de obstrucción nasal y respiración oral, puesto que empujan la lengua hacia adelante debido al dolor y a la disminución de la cantidad de espacio posterior para la lengua.

Este patrón de deglución atípico y la postura anterior de la lengua en reposo impiden la erupción de los incisivos e incrementan la mordida abierta anterior, con interposición del labio inferior cada vez que el paciente deglute.

En general, estos pacientes jóvenes son enviados al terapeuta del lenguaje para mejorar la pronunciación de ciertas palabras, pero es importante recordar que la mordida abierta anterior es la consecuencia, no la causa.

También, la disfunción orofacial y del lenguaje puede combinarse con problemas en la ATM (articulación temporomandibular) que pudiesen empeorar en el futuro.

Además de los problemas de la ATM se pueden añadir episodios de apnea del sueño. El niño puede dejar de respirar varias veces durante la noche (20-40 veces por hora de sueño). Como resultado, puede experimentar somnolencia diurna, cefaleas, fatiga, obesidad, cambios en la personalidad, falta de atención en la escuela en la mañana, etc.

Puesto que la apnea del sueño es un trastorno progresivo, es muy importante la consulta con el especialista desde el primer día para llevar a cabo un plan de tratamiento multi- e interdisciplinario y evitar la recidiva (Pascualy *et al.*).

Es importante recordar que el caminar dormido en los niños pequeños, así como la enuresis, están comúnmente relacionados con problemas de mordida abierta.

La pregunta pertinente interroga sobre a quién, cuándo, por qué y cómo tratar.

Mientras mayor sea el porcentaje de factores ambientales en relación con los genéticos, mejor será el pronóstico. Entre los hábitos perjudiciales, el uso prolongado del chupón, la respiración bucal o la succión digital son determinantes. En ciertos pacientes es fundamental la ayuda de un psicólogo para controlar los hábitos.

Desafortunadamente, no hay solo un tipo de aparato para tratar a todos estos pacientes. La selección del aparato debe relacionarse con la etiología, la edad del paciente, la

¹J. Harfin

Departamento de Ortodoncia, Universidad Maimónides,
Buenos Aires, Argentina
e-mail: harfinjulia@gmail.com

seriedad del problema, etc., y será el ortodoncista el responsable de la selección apropiada.

La decisión de utilizar un aparato removible, uno fijo o una combinación de ambos, para maximizar la efectividad del tratamiento ortodóntico, se relaciona con la etiología y la madurez esquelética.

La normalización de la dimensión vertical es sumamente difícil de controlar para el ortodoncista, en especial en pacientes de ángulo alto con respiración bucal.

Si los problemas que llevan a una mordida abierta pudiesen identificarse y tratarse en forma temprana, sería posible minimizar o incluso eliminar un patrón de crecimiento indeseable.

De acuerdo con las estructuras afectadas, la mordida anterior abierta puede dividirse en tres categorías principales: dental, dentoalveolar y esquelética.

Las mordidas abiertas dentales y dentoalveolares se desarrollan como resultado del bloqueo mecánico prolongado del desarrollo vertical normal de los dientes anteriores y procesos alveolares (Torres *et al.* 2012).

A su vez, la forma esquelética se caracteriza por una discrepancia esquelética vertical significativa, con características como una rotación antihoraria del proceso palatino, un aumento de la altura facial anteroinferior y del ángulo gonial, un ramo mandibular corto y un aumento de la altura dentoalveolar posterior tanto en la mandíbula como en el maxilar.

3.1 Diagnóstico

Análisis médico y dental

Motivo de consulta del paciente

Evaluación del crecimiento

Análisis funcional

Evaluación fotográfica y radiológica

Patrón facial vertical

Patrón de crecimiento desfavorable.

Las metas del tratamiento deberán incluir la remoción de los factores etiológicos y ambientales para permitir la normalización del desarrollo del crecimiento anterior.

Hasta ahora no se ha llegado a un consenso para determinar el mejor momento para el inicio del tratamiento ortopédico/ortodóntico, no obstante, está totalmente aceptado que mientras más temprano se inicie la corrección de la mordida abierta mejores serán los resultados. También, el tratamiento temprano ayuda a evitar la recidiva.

La terapia miofuncional es la mejor opción para normalizar la respiración oral.

El control y la reducción de la extrusión de los molares son fundamentales para permitir la rotación antihoraria de la mandíbula para mantener los resultados.

El fracaso en el control de los malos hábitos puede ser la razón más importante de la recidiva.

El papel del otorrinolaringólogo para mejorar y normalizar la respiración nasal durante el proceso del diagnóstico y la patología del lenguaje es de importancia primordial.

En general, la mordida abierta anterior en la dentición temporal o mixta temprana se asocia con el hábito de succión digital y la interposición anterior de la lengua.

La corrección de la interposición anterior de la lengua es muy importante ya que, de otra forma, el problema puede empeorar y convertirse en una alteración esquelética.

También es importante el tamaño y la longitud de los labios para mantener un sello labial adecuado tanto de día como de noche. Igualmente, es necesario normalizar la posición y función de la lengua.

Los niños que respiran por la boca suelen tener un arco maxilar estrecho, incisivos protrusivos, oclusión clase II, perfil facial convexo, bolsas bajo los ojos, postura bucal abierta y fosas nasales estrechas.

En estos casos, no puede negarse la importancia del tratamiento multidisciplinario.

Las estrategias de tratamiento están en cercana relación con la etiología, el biotipo facial, la edad del paciente y la experiencia clínica.

El manejo de la interposición lingual y la respiración bucal implica la intercepción del hábito. Primero que todo, el médico debe determinar si el paciente puede utilizar su nariz para respirar con normalidad.

Es importante recordar que la respiración bucal es anormal y puede afectar todo el sistema estomatognático, la postura corporal, etc., y no solo la posición de los dientes.

Tan pronto como se corrige este problema aparecen menos consecuencias.

Se pueden utilizar diferentes aparatos de acuerdo con la edad del paciente y su historia médica con el objeto de establecer un nuevo patrón neuromuscular.

De acuerdo con la etiología y la importancia del problema, se pueden utilizar aparatos removibles, fijos o una combinación de ambos tipos.

El ortodoncista tiene la decisión final.

Los siguientes ejemplos describirán en detalle cada opción.

Esta paciente de 6 años y 8 meses de edad fue enviada al consultorio por su odontólogo familiar en la búsqueda de una segunda opinión con respecto a su mordida abierta anterior.

Cuatro meses antes se realizó una adenoidectomía pero, no obstante, persistió la respiración bucal y la interposición lingual. Para esta niña, que utilizó un chupón hasta los cuatro años de edad, era difícil cerrar los labios y mantenerlos sellados (Fig. 3.1 a, b).

Su perfil era convexo y el ángulo nasolabial estaba reducido.

Aunque solo tenía 6 años y 8 meses de edad, ya presentaba papada.



Fig. 3.1. (a, b) Fotografías pretratamiento de una niña de 6 años y 8 meses de edad con problemas para mantener cerrados sus labios.

Durante el examen clínico se observó hiperactividad de la musculatura de los labios en combinación con interposición lingual y postura anormal de la lengua durante el habla.

La fotografía frontal mostró una mordida abierta significativa en la región anterior, combinada con una desviación de la línea media. En ese momento solo estaban erupcionando los incisivos centrales superiores e inferiores (Fig. 3.2 a, b).

No había mordida cruzada posterior. Durante todo el día y la noche la lengua se ubicaba entre los incisivos superiores e inferiores, razón por la cual estos no podían erupcionar de manera normal. Debido a la presencia de caries grandes, se habían colocado algunas coronas de acero inoxidable en los molares temporales (Fig. 3.3 a, b).

El objetivo del tratamiento (fase I) era normalizar la sobremordida vertical y la sobremordida horizontal, mantener una relación molar clase I, controlar la interposición lingual, mejorar la actividad de los labios y realzar su perfil.

Para lograr este objetivo se decidió utilizar un aparato funcional. De todas las elecciones posibles, se eligió un aparato funcional prefabricado conocido también como Trai-

ner System TM (Myofunctional Research Co. Australia). Este aparato está fabricado con un tipo especial de poliuretano y ayuda en la corrección y normalización de la disfunción muscular.

El aparato está diseñado especialmente para estimular los músculos anteriores y laterales, así como para ayudar a lograr una respiración nasal normal y, puesto que el material es blando, no hay problemas mayores para la adaptación (Fig. 3.4 a, b).

Es recomendable que, al comienzo, este aparato se utilice unas pocas horas durante el día (2-3 h) y luego durante toda la noche (Fig. 3.5 a, b).

Luego de 9 meses se observó claramente una mejoría significativa en la relación maxilomandibular. La mordida abierta anterior estaba totalmente cerrada y las líneas medias casi se habían normalizado (Fig. 3.6 a, b).

El desarrollo transversal observado en algunos pacientes podría deberse a los escudos bucales del entrenador que estimulan los músculos laterales al utilizar los mismos principios que el regulador de Frankel.

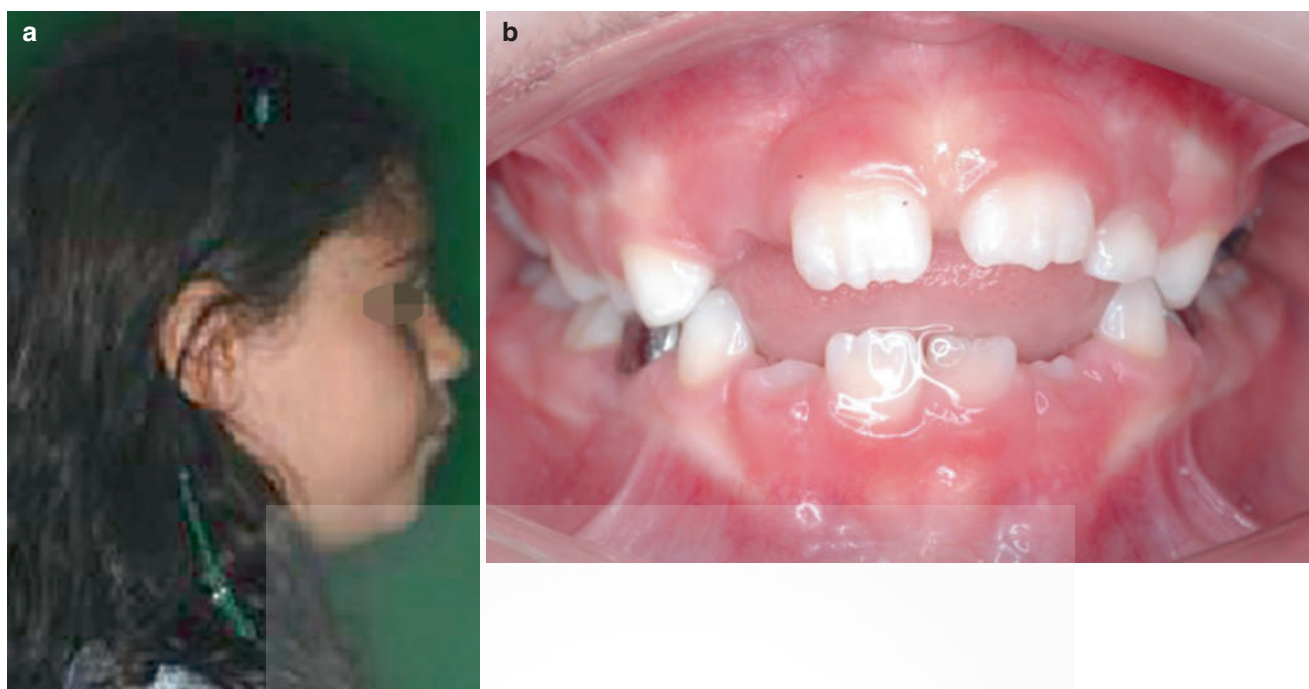


Fig. 3.2. (a, b) Se apreciaba un perfil convexo significativo junto con una mordida abierta anterior prominente.



Fig. 3.3. (a, b) Lados derecho e izquierdo pretratamiento. Seis meses antes se había extraído el segundo molar temporal superior.

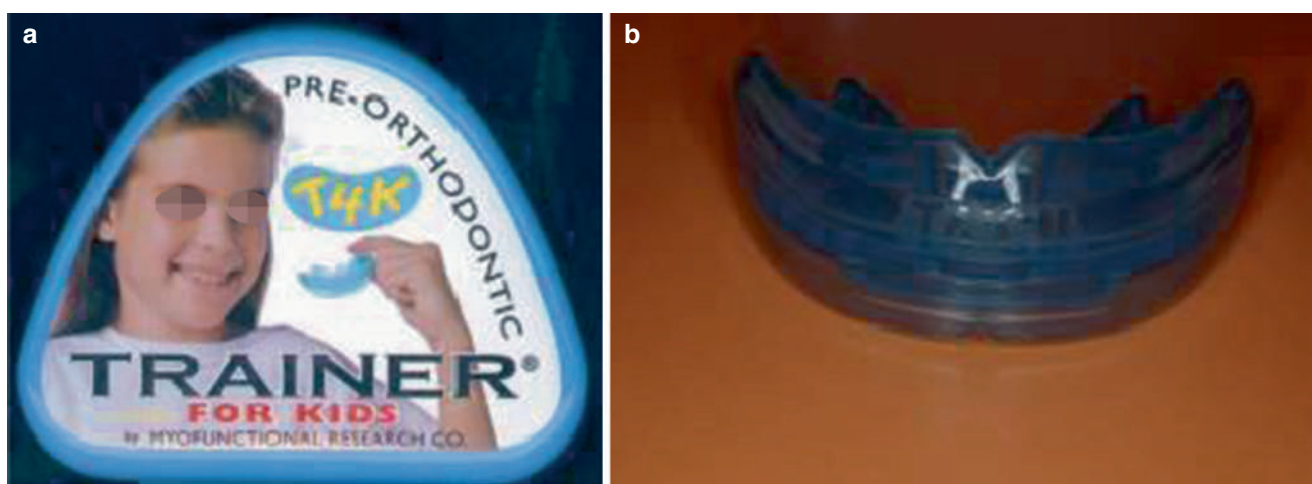


Fig. 3.4. (a, b) Para lograr la respiración nasal se recomendó un entrenador preortodóntico. En general, este debe usarse 2-3 horas durante el día y toda la noche.

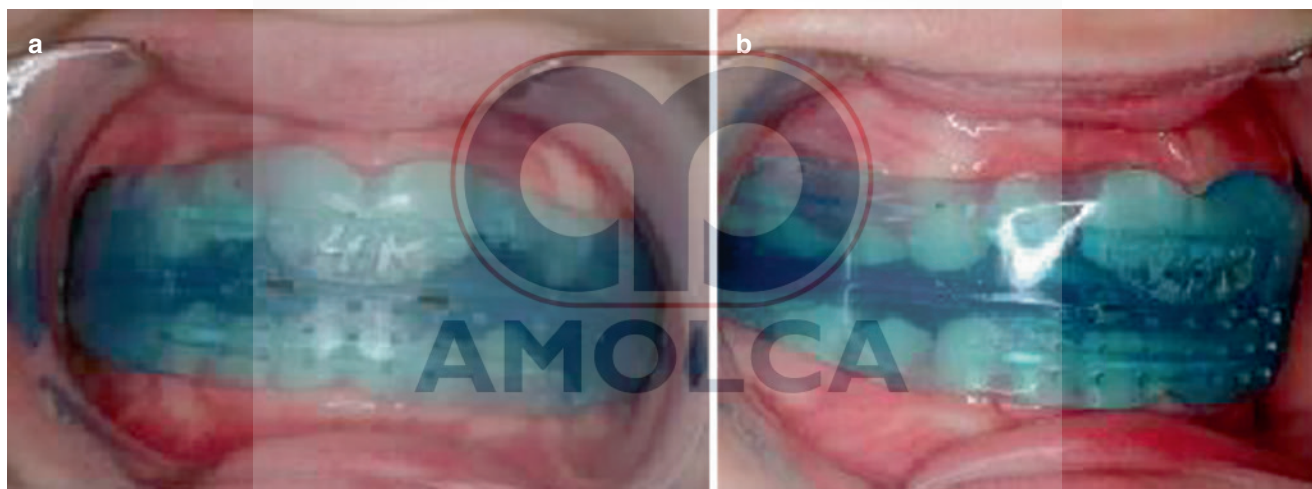


Fig. 3.5. (a, b) Vistas frontal y lateral con el aparato entrenador en su sitio.

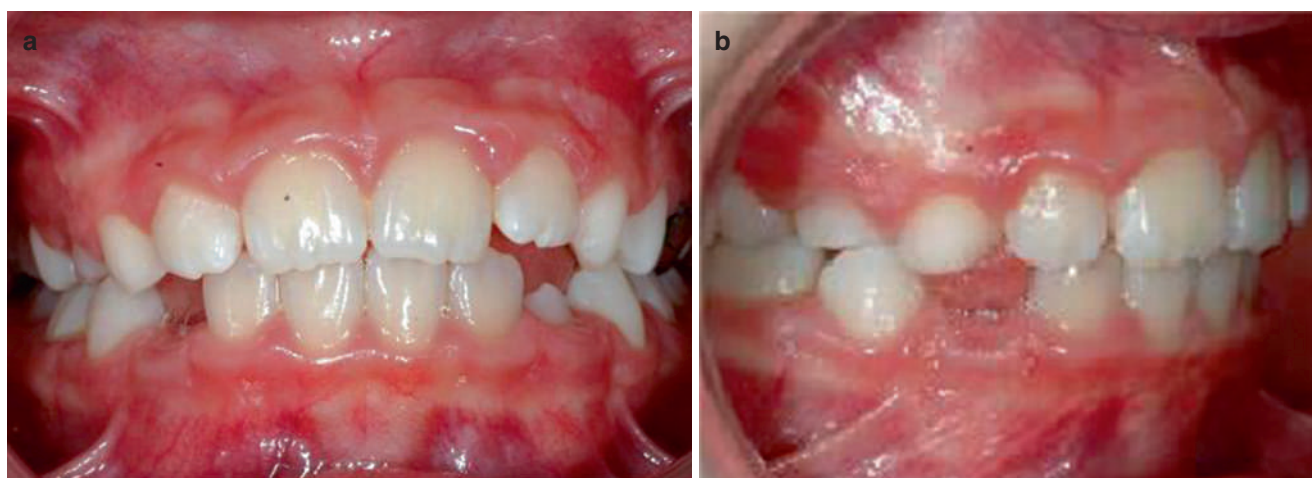


Fig. 3.6. (a, b) Todos los objetivos del tratamiento de la primera fase se lograron luego de 9 meses de terapia.

Las metas del tratamiento se lograron por completo sin utilizar otro aparato.

Luego de analizar las fotografías frontales y laterales, se evidencia que se alcanzó una mejoría significativa en el tercio inferior de la cara. La paciente podía cerrar sus labios sin tensión y la lengua se ubicaba en su posición correcta, tanto en reposo como activa (Fig. 3.7 a, b).

En la fotografía aparecen los resultados observados 18 meses después. Se logró un canino clase I y se mantuvo una relación molar clase I. La sobremordida horizontal y la vertical se normalizaron y las líneas medias eran también normales. La higiene oral era bastante buena (Fig. 3.8 a, b).

Las fotografías laterales del perfil y de la sonrisa confirmaron los resultados. Los labios estaban relajados y ya no había papada. Se recomendó un seguimiento a los seis meses (Fig. 3.9 a, b).

Es aconsejable tratar lo más tempranamente posible las mordidas abiertas para lograr reinstaurar la función oral y respiratoria normal, además de reducir la posibilidad de recidiva.

El tipo de entrenador (T4K) es una alternativa válida para el tratamiento de estos pacientes con mordida abierta a

temprana edad. Este también ayuda a mejorar el desarrollo del arco dental durante la dentición mixta temprana y tardía además de ayudar a normalizar los malos hábitos, lo que es más importante aún.

También se pueden utilizar otros tipos de aparatos funcionales de acuerdo con la preferencia del ortodoncista. Como siempre, un diagnóstico correcto es más importante que el tipo de aparato utilizado.

La comparación entre las fotografías dentales frontales antes y después del tratamiento mostró evidencia de la normalización de la mordida abierta anterior, así como del paralelismo entre los planos oclusales y gingivales.

No se requirieron brackets para lograr los resultados esperados.

Idealmente debe recomendarse una sobrecorrección de la sobremordida horizontal y la vertical (Fig. 3.10 a, b).

Se recomendó un control a los seis meses hasta la erupción de todos los segundos molares.

Luego de analizar el tercio inferior de la cara y el ángulo nasolabial se confirmó una mejoría significativa. Más aún, los labios estaban más relajados y se había normalizado la papada (Fig. 3.11 a, b).



Fig. 3.7. (a, b) Se logró una mejoría significativa en el tercio inferior de la cara.

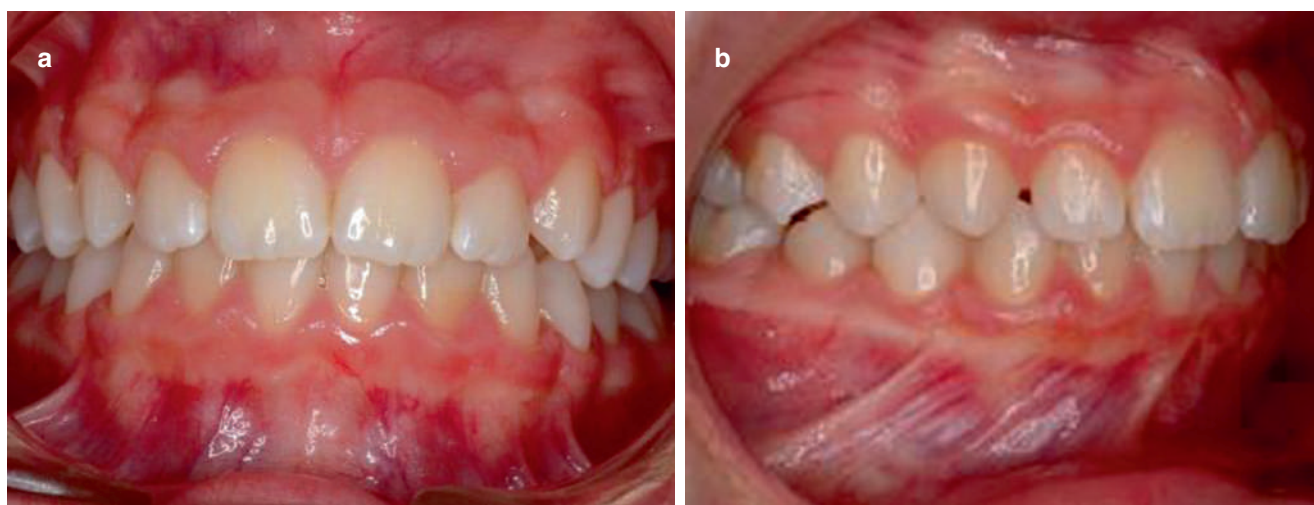


Fig. 3.8. (a, b) Resultados obtenidos 18 meses después. Las sobremordidas horizontal y vertical estaban dentro de rangos normales.



Fig. 3.9. (a, b) Seguimiento 18 meses después.

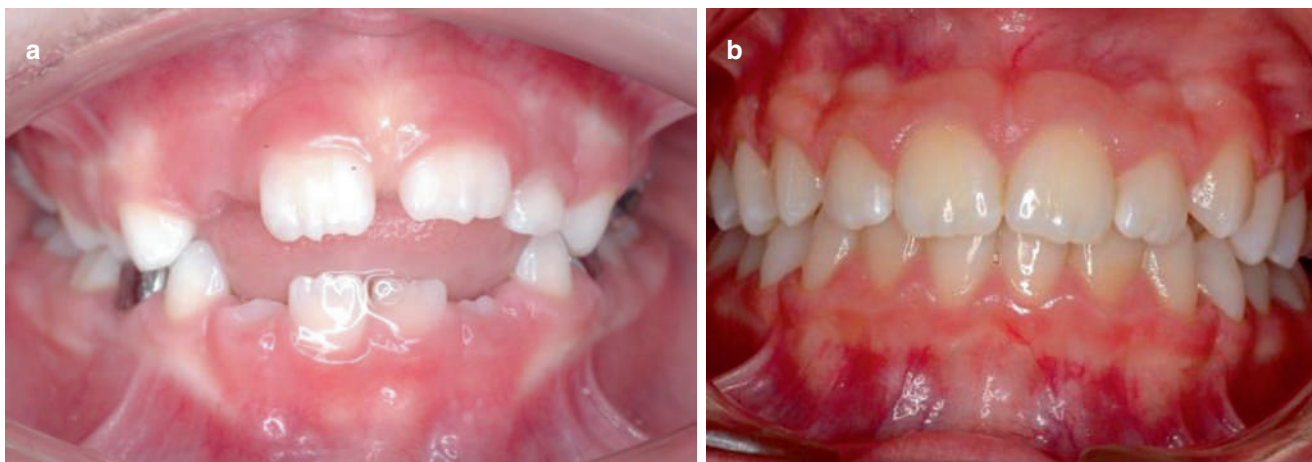


Fig. 3.10. (a, b) La comparación de las fotografías dentales frontales pre- y postratamiento mostró la normalización de la mordida abierta anterior.



Fig. 3.11. (a, b) Comparación antes y 18 meses después del tratamiento.

Se deben realizar más estudios para determinar si el uso de este protocolo de tratamiento pudiese tener un efecto esquelético en pacientes con mordida abierta anterior.

En general, los pacientes con mordida abierta anterior tienen un patrón facial de ángulo alto, así como discrepancias en las dimensiones anteroposteriores y transversales. El protocolo de retención debe incluir un control estricto de la posición y función de la lengua.

Esta otra paciente, de 9 años y 2 meses de edad, fue enviada por su odontólogo familiar debido a su desviación significativa de línea media y su leve tendencia a clase III.

Su perfil era recto, con un ángulo nasolabial normal, y roncaba con fuerza durante la noche, con mucha frecuencia (Fig. 3.12 a, b).

La fotografía dental frontal mostraba con claridad la mordida abierta anterior y la importante desviación de las líneas medias (3 mm), así como un maxilar en forma de "V" (Fig. 3.13 a, b).

Los segundos molares temporales derechos tenían una tendencia de clase III y había una mordida cruzada lateral significativa en el lado izquierdo que se mantenía en relación central.

Hasta ese momento no había síntomas de la ATM, pero la paciente prefería comer solamente alimentos blandos.

Su higiene dental era bastante buena y no había caries (Fig. 3.14 a, b).

La radiografía panorámica confirmó la ausencia de agenesias o dientes supernumerarios, mientras que la radiografía lateral mostró un desarrollo normal acorde con su edad. La mordida abierta anterior era claramente visible (Fig. 3.15 a, b).



Fig. 3.12. (a, b) Fotografías de perfil y de la sonrisa al comienzo del tratamiento.

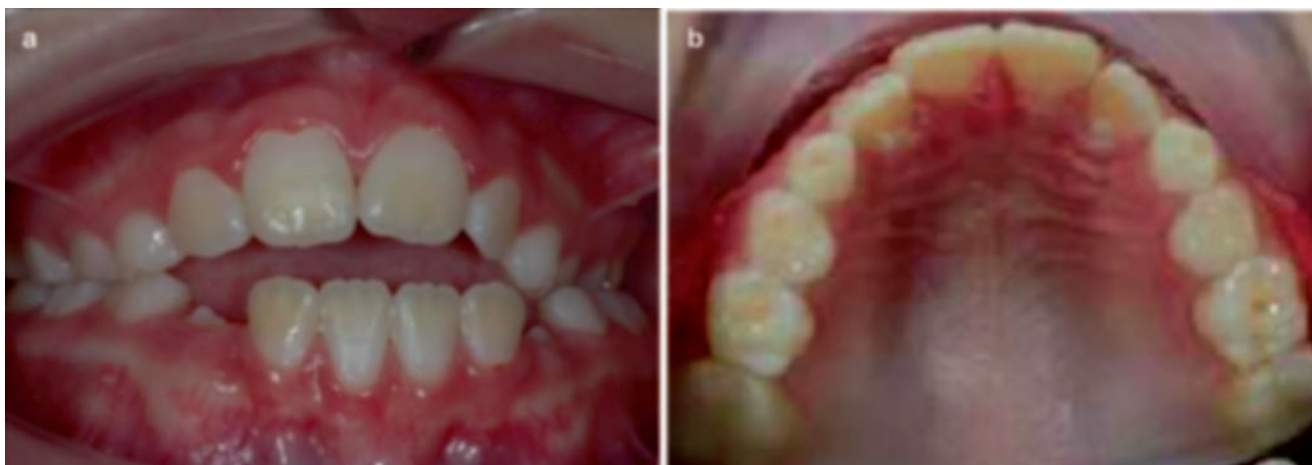


Fig. 3.13. (a, b) Fotografías frontales y oclusales pretratamiento con una línea media no coincidente.

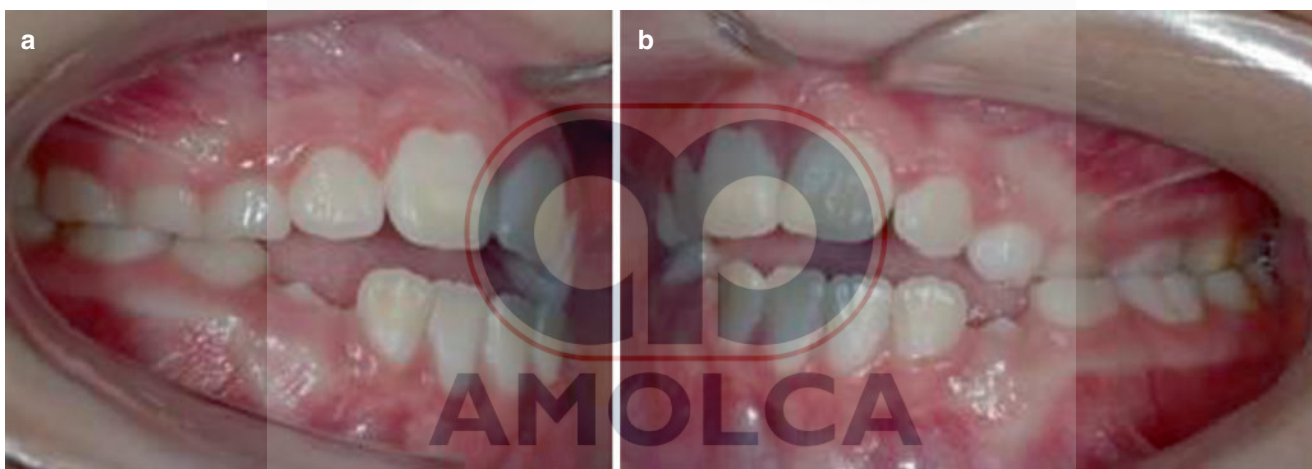


Fig. 3.14. (a, b) Vistas laterales iniciales. En el lado izquierdo había una mordida cruzada lateral y en el lado derecho se observaba una tendencia a clase III.

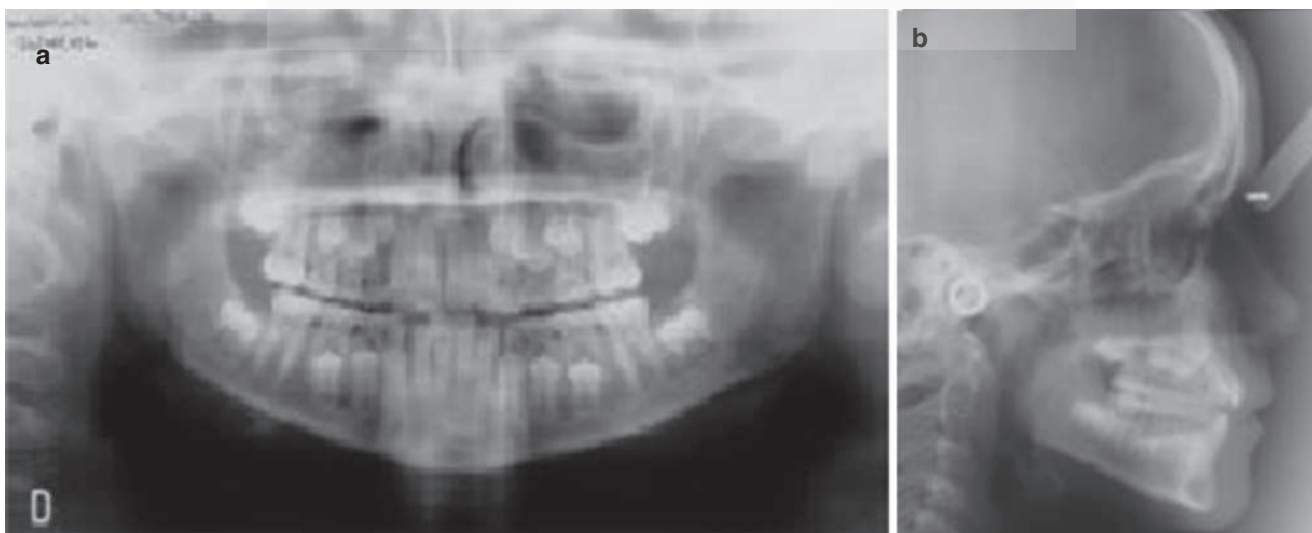


Fig. 3.15. Radiografías panorámica y lateral pretratamiento.

Los objetivos del tratamiento fueron:

1. Alinear y nivelar los arcos.
2. Normalizar la dimensión transversal.
3. Normalizar la sobremordida horizontal y la vertical.
4. Lograr una relación molar y canina clase I.
5. Controlar la interposición lingual.
6. Lograr estabilidad a largo plazo.

Para alcanzar estos objetivos se diseñó el siguiente plan de tratamiento:

Fase I:

1. Expansión maxilar rápida para normalizar los problemas transversales.
2. Tratamiento con terapia del lenguaje para controlar la interposición lingual.

Fase II:

De ser necesarios, se utilizarán brackets estéticos con ratura de 0,022" para normalizar las posiciones dentales.

Para corregir la deficiencia transversal, se sugirió un aparato tipo Hyrax modificado. El protocolo de activación fue de dos veces al día. Los brazos laterales se pegaron con material compuesto a los molares temporales para mejorar la estabilidad. Después de dos semanas, el diastema interincisal entre los incisivos centrales confirmó que la sutura central estaba abierta (Fig. 3.16 a, b).

La corrección de la constricción maxilar muy a menudo es una diana para el tratamiento en los pacientes con mordida abierta (McNamara y Brudon 1993).

Como es usual, un mes después el diastema cerró por sí mismo y se sugirió un seguimiento mensual. La mordida abierta anterior se normalizó totalmente con ayuda de un terapeuta del lenguaje. Las líneas medias estaban casi corregidas.

En estos casos, es sumamente recomendable que se mantenga en su sitio un aparato para RME por un mínimo de seis meses para prevenir la recidiva (Fig. 3.17 a, b).

Al final de la primera fase del tratamiento se lograron todos los objetivos. La sobremordida horizontal y vertical se normalizó, así como la posición de los primeros molares. Se recomendó un retenedor removible usado durante la no-

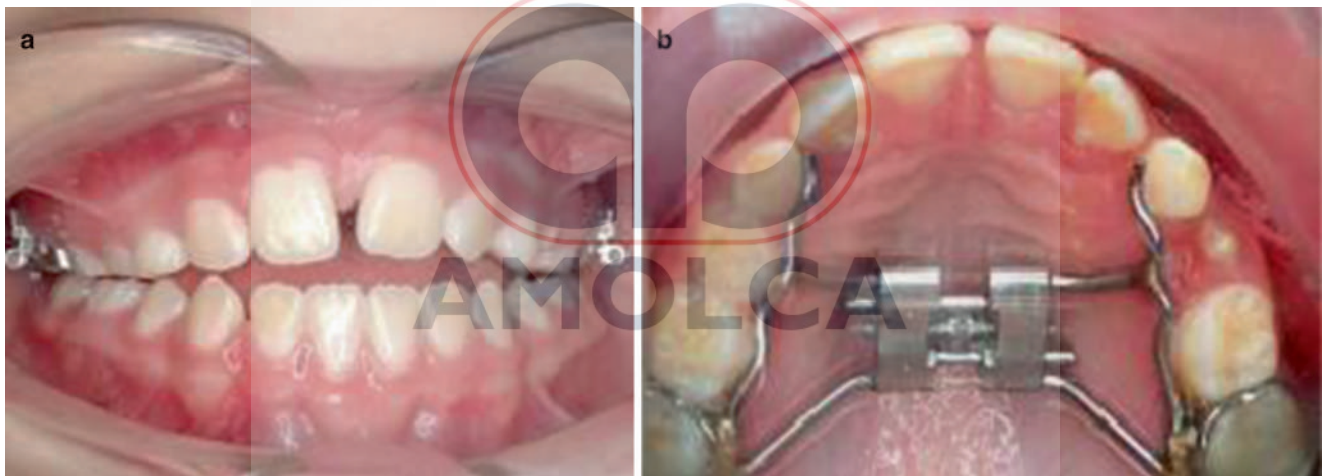


Fig. 3.16. (a, b) Vistas frontal y oclusal con el aparato para RME en su sitio.

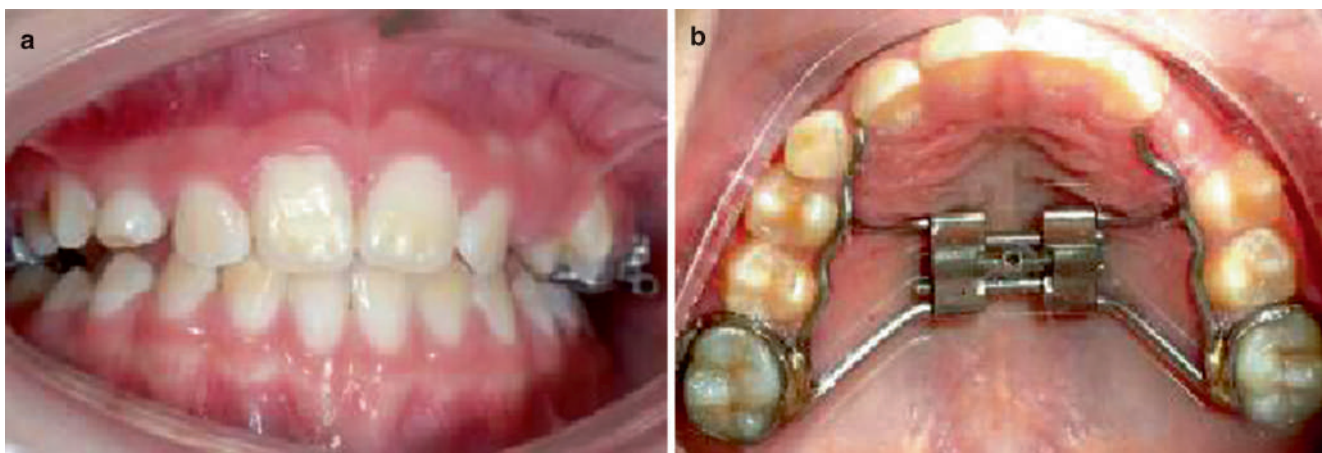


Fig. 3.17. (a, b) Seis meses después. El aparato para RME actuó como un aparato de retención. Las líneas medias eran coincidentes.

che para mantener la corrección de la dimensión transversal, hasta la erupción de los segundos molares y los caninos superiores (Fig. 3.18 a, b).

Las fotografías laterales y de la sonrisa postratamiento confirmaron los resultados logrados. Los labios cerraban sin problemas ni tensión y el ángulo nasolabial era normal (Fig. 3.19 a, b).

Veinte meses después, la paciente regresó al consultorio buscando mejorar la posición de los caninos. Para lograr

esto, se colocaron brackets estéticos con ranura de 0,022" junto con un alambre SS de 0,016" (Fig. 3.20 a, b).

En el lado izquierdo se colocó un resorte de níquel-titanio de espiral abierto, ligeramente activado, para mejorar la posición del primer premolar izquierdo superior (Fig. 3.21 a, b).

Siete meses después, se removieron los brackets estéticos superiores y se corrigió totalmente el hábito de la interposición lingual (Fig. 3.22 a, b).

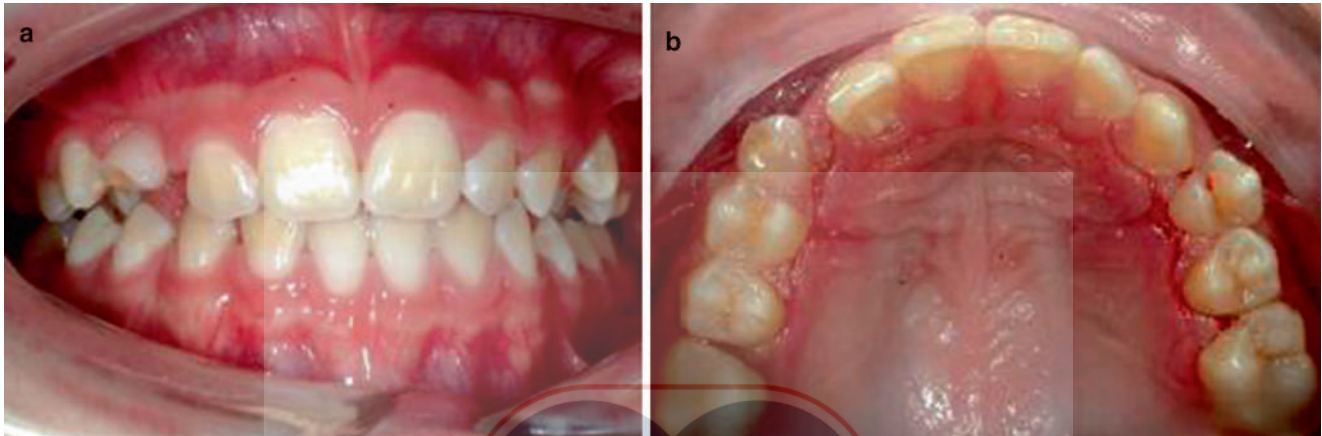


Fig. 3.18. (a, b) Al final de la primera fase de tratamiento se lograron todos los objetivos.



Fig. 3.19. (a, b) Fotos de perfil y de la sonrisa al final de la fase I.

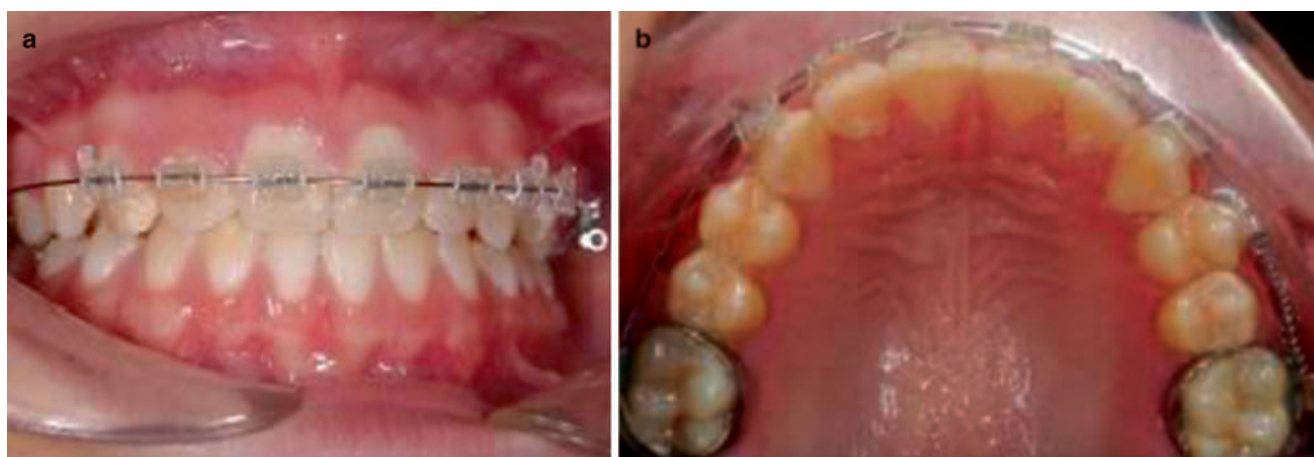


Fig. 3.20. (a, b) Al comienzo de la segunda fase de tratamiento se colocaron en el arco superior brackets estéticos preprogramados.

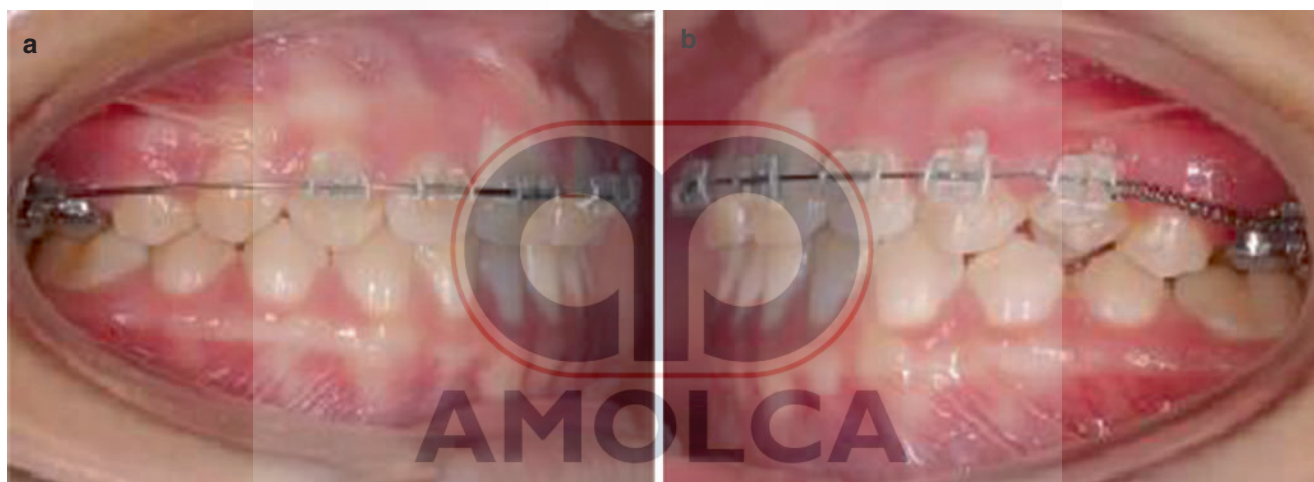


Fig. 3.21. (a, b) Vistas laterales con un resorte de Ni-Ti de espiral abierta en el lado izquierdo.

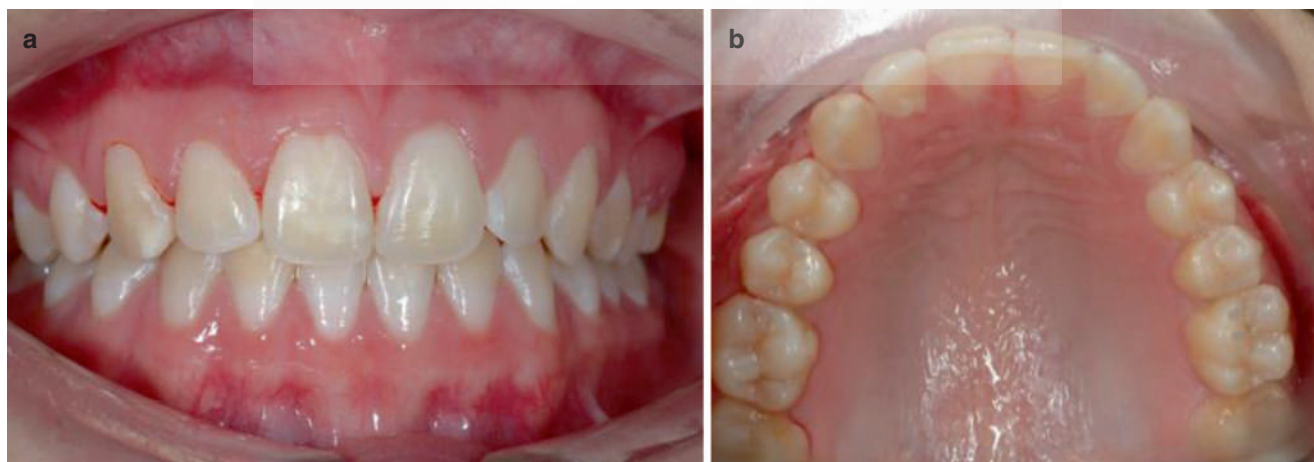


Fig. 3.22. (a, b) Vistas frontal y oclusal al final del tratamiento.

En las fotografías frontales tomadas al final de la segunda fase del tratamiento, la cara era simétrica, con proporciones balanceadas y exposición normal de los dientes maxilares. Las posiciones de la sonrisa y de la lengua se habían normalizado por completo (Fig. 3.23 a, b).

Las fotografías laterales confirmaron los resultados. La paciente era capaz de cerrar sus labios con suavidad, en concordancia con un perfil agradable y un sello labial pasivo (Fig. 3.24 a, b).

La comparación de las fotografías dentales frontales pre- y postratamiento confirmaron el completo logro de los objetivos.

Las líneas dentales medias estaban corregidas y se había normalizado la sobremordida horizontal y vertical.

El plano gingival y el oclusal estaban paralelos y la higiene oral era bastante buena (Fig. 3.25 a, b).

La importancia de la normalización de los problemas funcionales se demuestra con claridad cuando se analiza el siguiente caso.

Esta paciente tenía 7 años y 3 meses de edad al momento de su presentación y enviada al consultorio por su pediatra debido a los fuertes ronquidos nocturnos que alteraban el sueño no solo de su hermana, sino también de sus padres.

Tenía un perfil convexo, dificultad para lograr el cierre de los labios, así como una papada típica de los pacientes que respiran por la boca, junto con un tercio facial inferior de mayor tamaño y la presencia de ojeras.

La paciente experimentaba con frecuencia resfriados con fiebre y era medicada con corticoides y antibióticos.

Es importante recordar que la postura normal de la lengua se asocia con un aumento de tamaño de las adenoides y las amígdalas, además de la asociación con hábitos de succión e interposición lingual (Fig. 3.26 a, b).

Las fotografías dentales frontales confirmaron con entera claridad la posición anterior de la lengua en reposo, además de una importante mordida abierta de 7 mm en la región de los incisivos (Fig. 3.27 a, b). En el lado derecho había una mordida cruzada significativa.

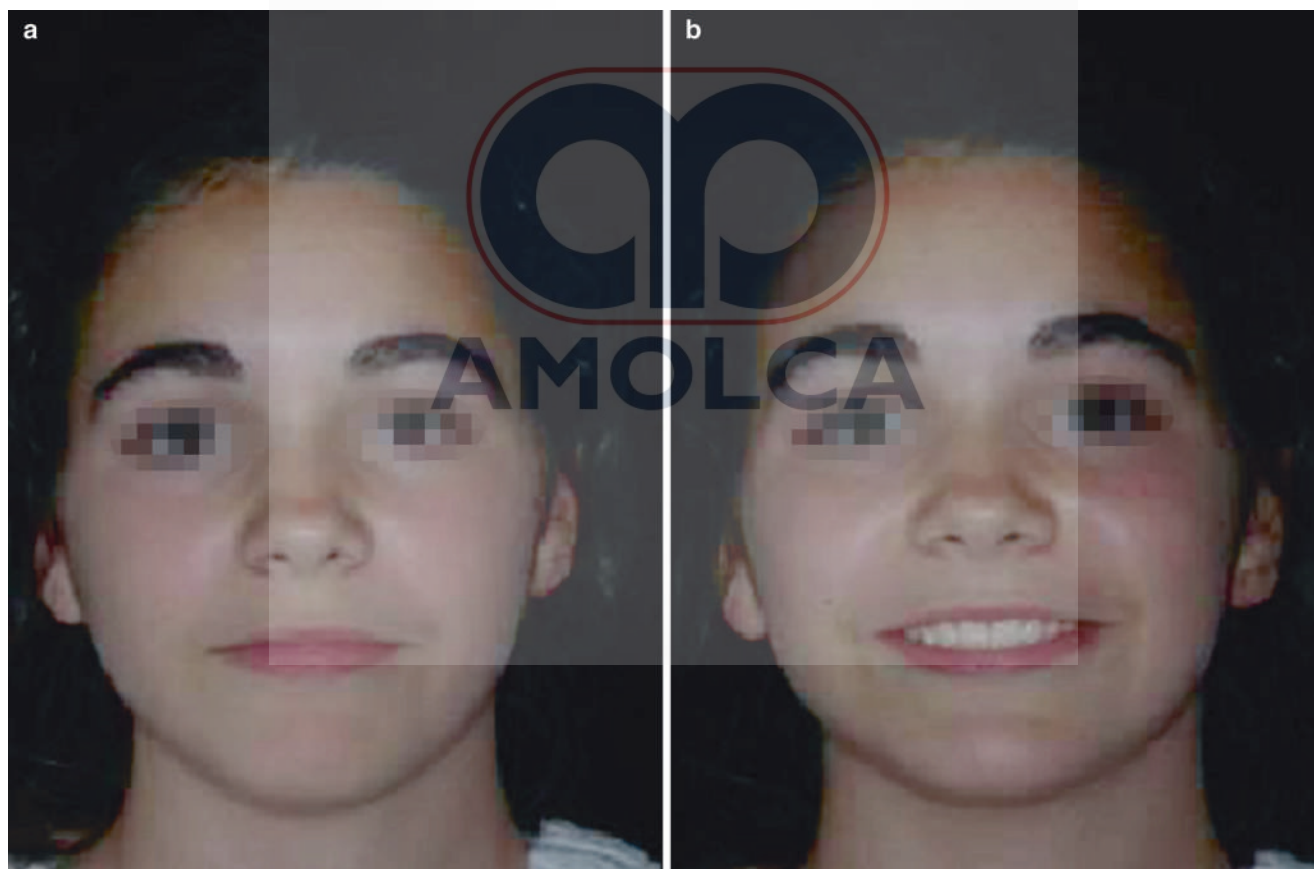


Fig. 3.23. (a, b) Fotografías frontal y de la sonrisa al final de la segunda fase de tratamiento.



Fig. 3.24. (a, b) Fotos laterales al final del tratamiento.

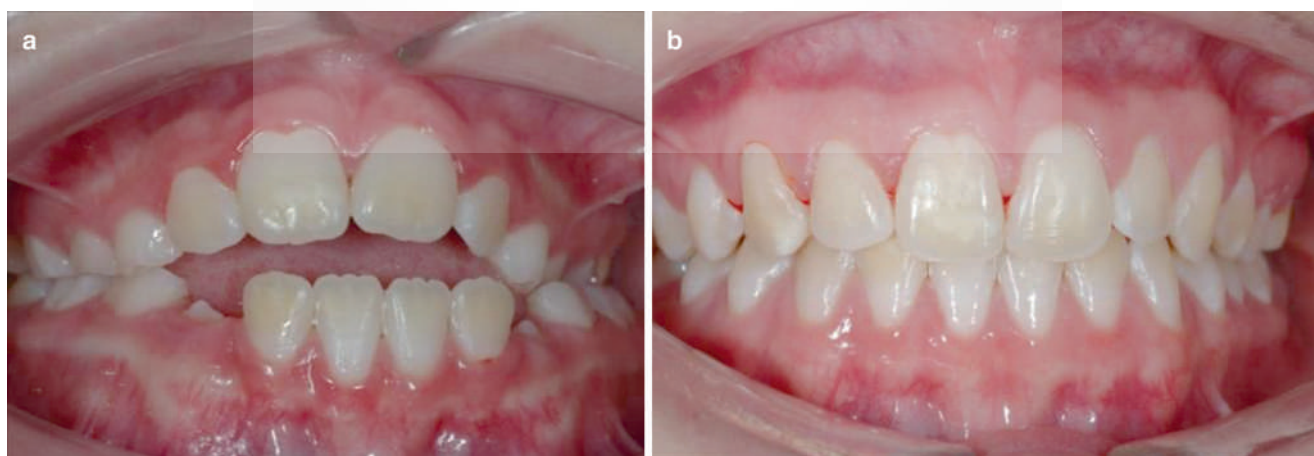


Fig. 3.25. (a, b) Comparación pre- y postratamiento de la oclusión dental frontal. Las líneas medias estaban totalmente corregidas y las sobremordidas horizontal y vertical estaban dentro de rangos normales.



Fig. 3.26. (a, b) Fotografías de perfil y con sonrisa pretratamiento. La papada era notable.

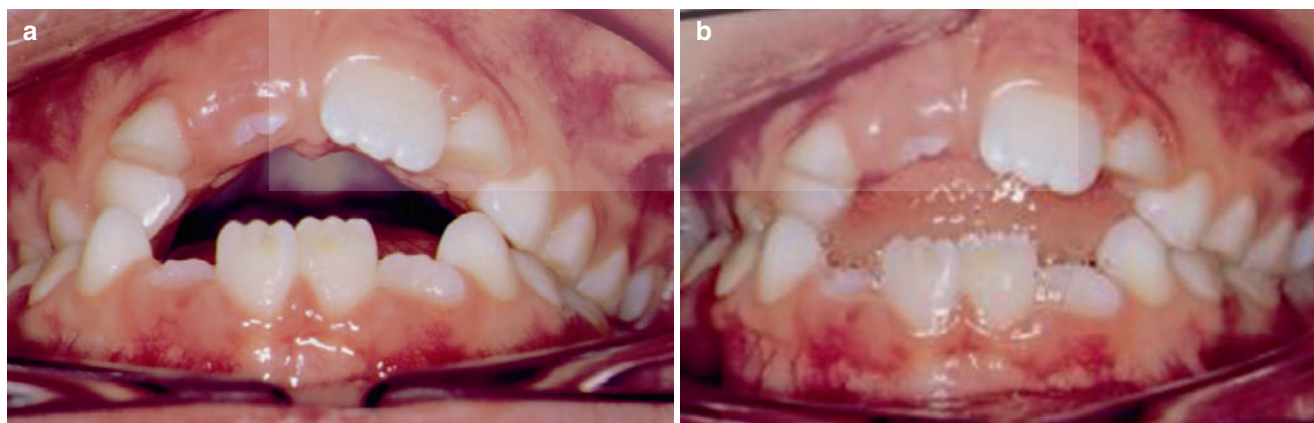


Fig. 3.27. (a, b) Se apreciaba una mordida abierta significativa junto con una interposición lingual anterior.

Las vistas laterales mostraron una relación molar clase II en el lado derecho y una relación molar clase I en el lado izquierdo. En el lado derecho, el canino, el primero y el segundo molar temporales, así como el primer molar permanente, estaban en oclusión de mordida cruzada.

La higiene oral era buena y no se observaron caries (Fig. 3.28 a, b).

La radiografía panorámica confirmó la presencia de todos los dientes permanentes en diferentes etapas del desarrollo, de acuerdo con su edad. En la radiografía lateral se confirmó la mordida abierta y era claramente visible la obstrucción de la vía aérea (Fig. 3.29 a, b).

Luego de la consulta con el pediatra se decidió el siguiente plan de tratamiento:

1. Normalizar el patrón de respiración bucal.
2. Mejorar la posición de la lengua en reposo.
3. Normalizar la posición del canino y los molares derechos.
4. Lograr una sobremordida horizontal y vertical normal.
5. Alcanzar estabilidad a largo plazo

Para corregir el problema transversal se sugirió un expansor maxilar rápido pegado y fijo. El diseño incluía bandas en los segundos molares temporales derecho e izquierdo para proteger los primeros molares permanentes.

La activación fue de un cuarto dos veces al día durante dos semanas (Fig. 3.30 a, b).

Al mismo tiempo, la paciente se refirió al terapeuta del lenguaje para normalizar la posición de la lengua y ayudar de este modo a cerrar la mordida abierta anterior.

Luego de dos semanas se completó la expansión. Es en extremo recomendable mantener el expansor en su sitio por un mínimo de 6 meses para tener un mejor control sobre la recidiva (Fig. 3.31 a, b).

El terapeuta del lenguaje debía continuar su labor con la paciente hasta normalizar la sobremordida horizontal y la vertical.

Un seguimiento realizado dos meses después confirmó la mejoría alcanzada. El diastema interincisal estaba cerrando con normalidad y se normalizó la posición de los incisivos centrales (Fig. 3.32 a, b).

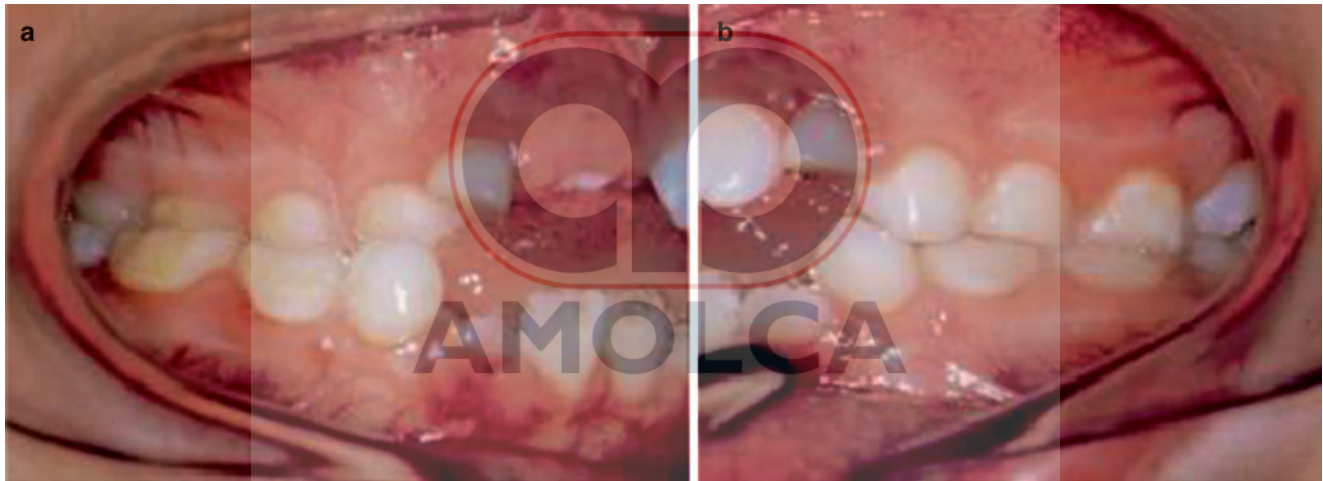


Fig. 3.28. (a, b) Vistas laterales al comienzo del tratamiento con una mordida cruzada significativa en el lado derecho.

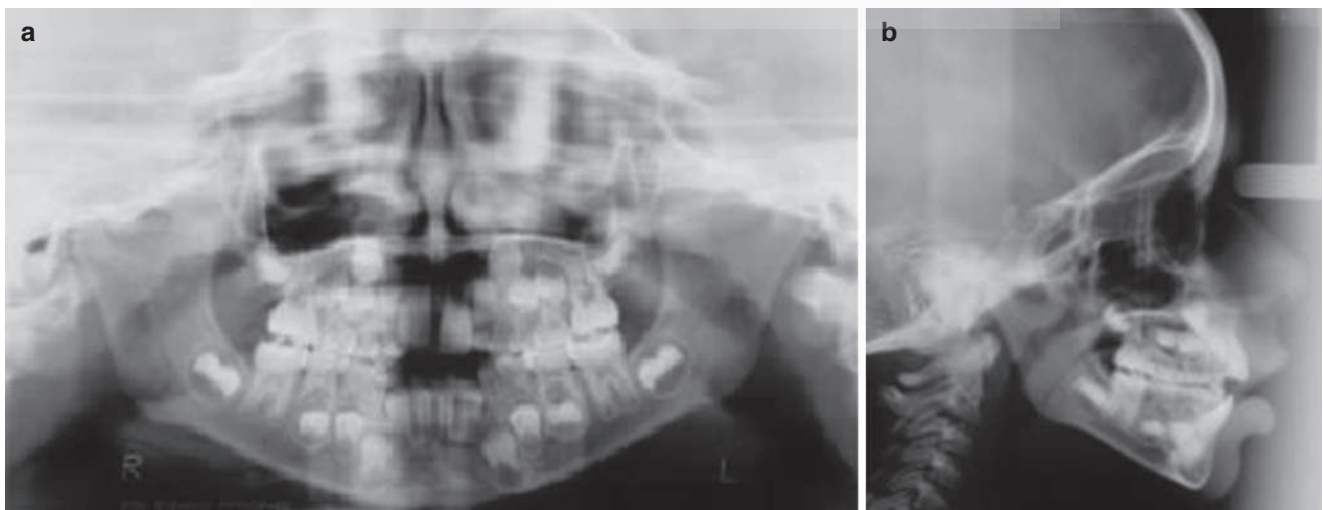


Fig. 3.29. (a, b) Radiografías panorámica y lateral pretratamiento. La vía respiratoria estaba obstruida.

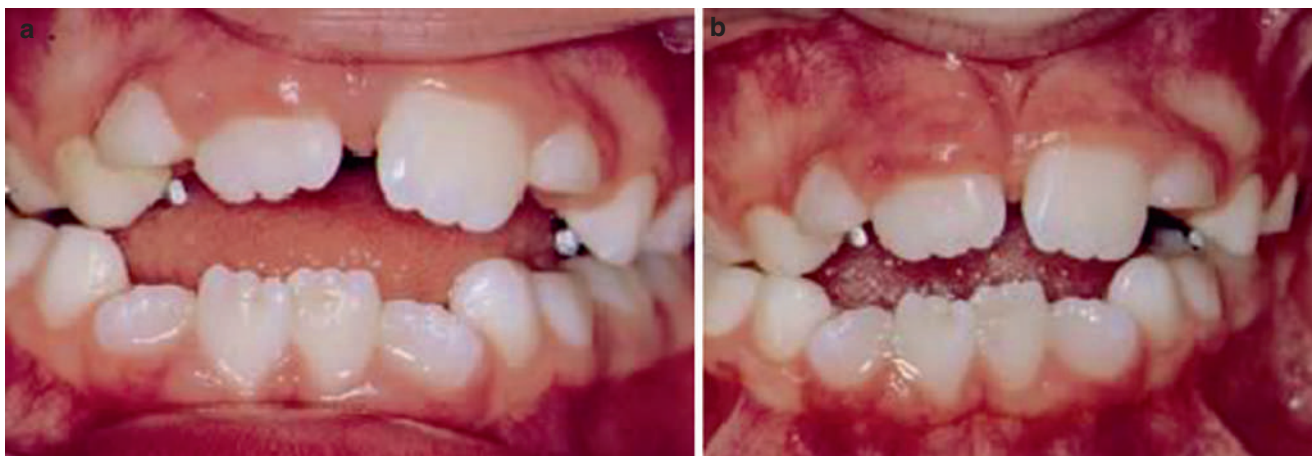


Fig. 3.30. (a, b) Fotografías frontales con la expansión maxilar rápida en su sitio.

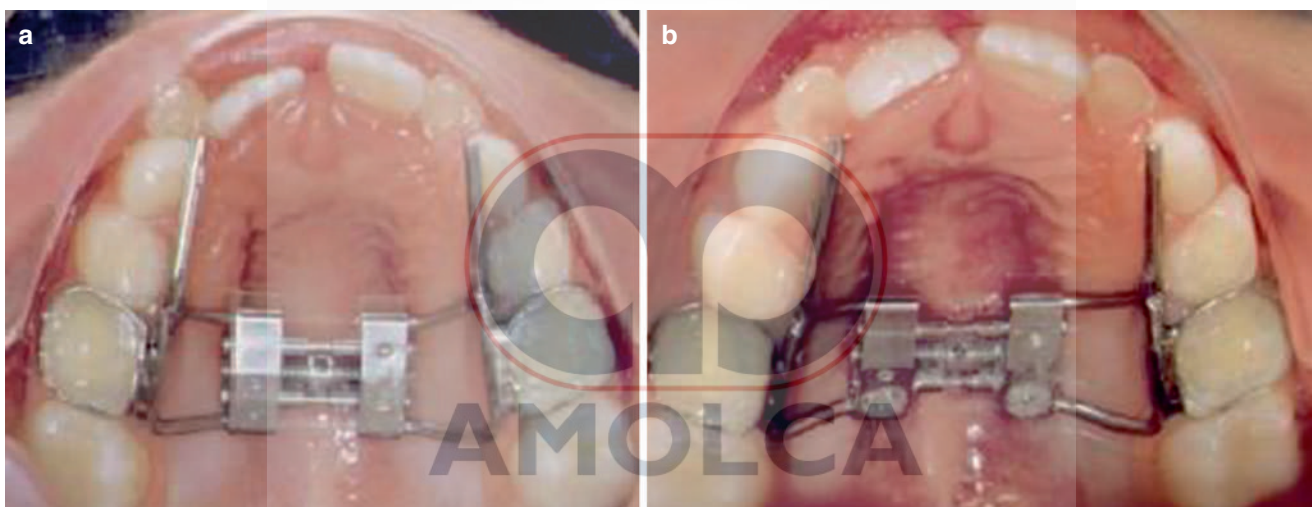


Fig. 3.31. (a, b) Vista oclusal con el expansor maxilar colocado luego de su activación total.

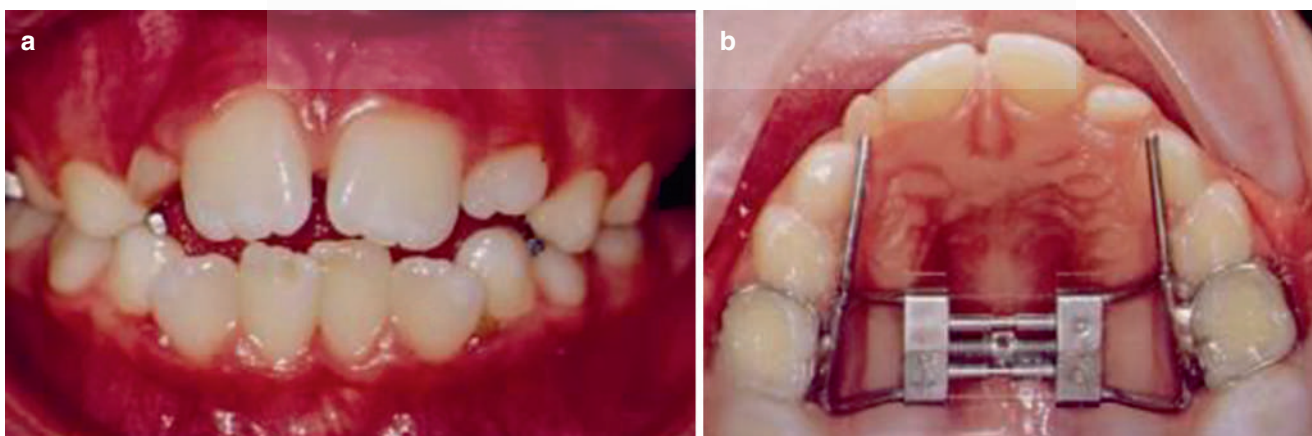


Fig. 3.32. (a, b) Seguimiento dos meses después.

Se pueden utilizar diferentes tipos de RME, pero es preferible usar aquellos sin placas acrílicas, no solo en los tejidos palatinos, sino también en las superficies oclusales de los molares.

El protocolo de activación lo determina el ortodoncista, aunque casi siempre es suficiente hacerlo dos veces al día.

La paciente no volvió por dos años y regresó sin el aparato de RME.

La oclusión anterior era de borde con borde y todavía se apreciaba una mordida abierta leve. Los caninos y los premolares casi habían erupcionado (Fig. 3.33 a, b).

Las fotografías laterales mostraron una leve mordida abierta lateral en la región del incisivo lateral y del canino y en esa área todavía se apreciaba la interposición lingual (Fig. 3.34 a, b).

Luego de una larga conversación con los padres y la paciente, todos aceptaron una segunda fase de tratamiento con aparatos fijos para mejorar su oclusión dental y prevenir cualquier tipo de recidiva de la mordida abierta anterior (Fig. 3.35 a, b).

Las nuevas radiografías panorámica y lateral mostraron la erupción normal de los caninos y premolares, sin evidencia de resorción de la raíz.

De acuerdo con Ricketts, la paciente tenía un patrón dolicofacial con algunos incisivos protrusivos y un aumento moderado en la altura facial anteroinferior y en el ángulo gonial (Fig. 3.36 a, b).

En los dientes superiores e inferiores se colocaron brackets estéticos preprogramados con ranura de 0,022" y con alambres SS de 0,016" para alinear y nivelar los arcos. En ese momento no se planificó la extracción de los premolares.

Las líneas medias son casi coincidentes (Fig. 3.37 a, b).

En los segundos molares temporales inferiores no se colocaron brackets, sin embargo, en el lado mesial se realizó un decapado manual para lograr una relación canina clase I a la izquierda y derecha (Fig. 3.38 a, b).

Los arcos superior e inferior mostraron una gran mejoría. Los segundos molares temporales inferiores derecho e izquierdo aún estaban en su sitio (Fig. 3.39 a, b). Los cambios dentoalveolares eran significativos, con una mayor mejoría en la posición e inclinación de los incisivos. El control vertical fue muy importante para evitar un incremento en la altura facial inferior durante el periodo de crecimiento.

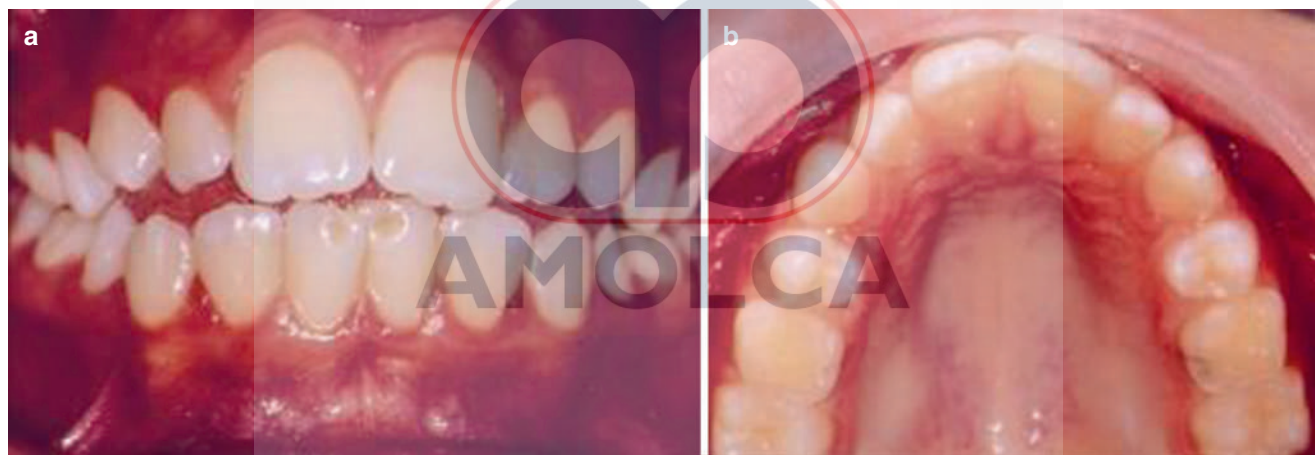


Fig. 3.33. (a, b) Fotografías frontal y oclusal 2 años después sin seguimiento.

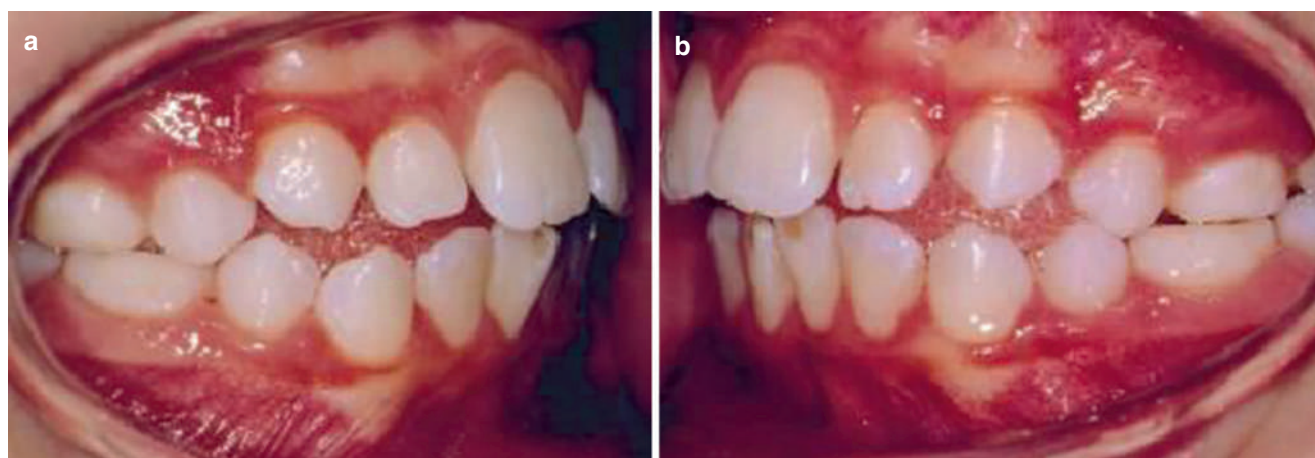


Fig. 3.34. (a, b) Todavía se apreciaba una mordida abierta en las áreas laterales.



Fig. 3.35. (a, b) Fotografías frontal y de perfil antes de la segunda fase de tratamiento.

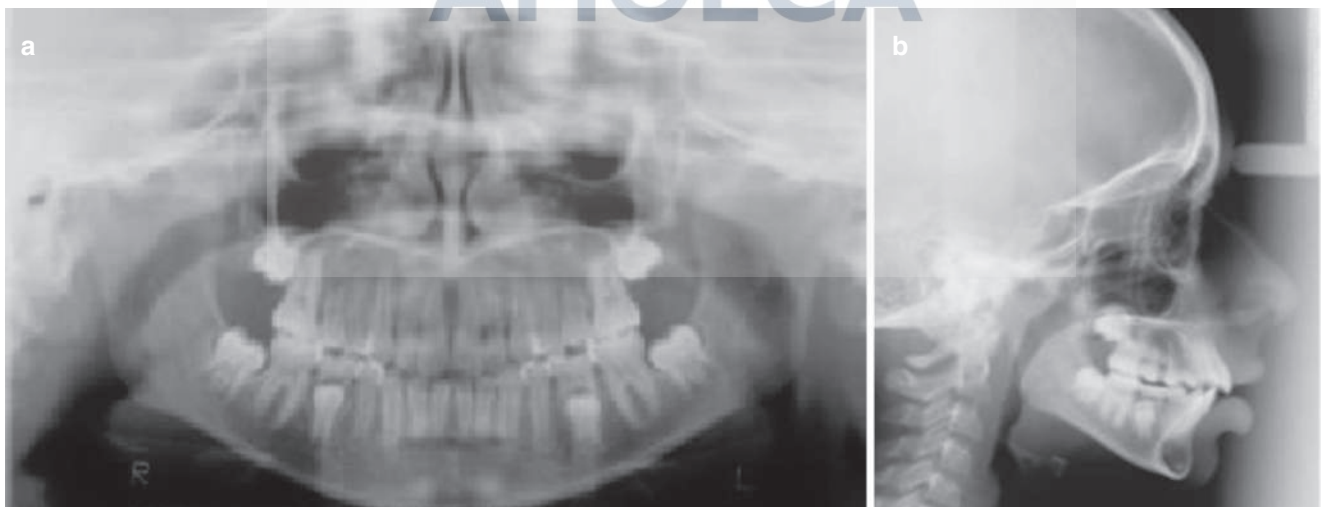


Fig. 3.36. (a, b) Radiografías panorámica y lateral antes de la segunda fase de tratamiento.

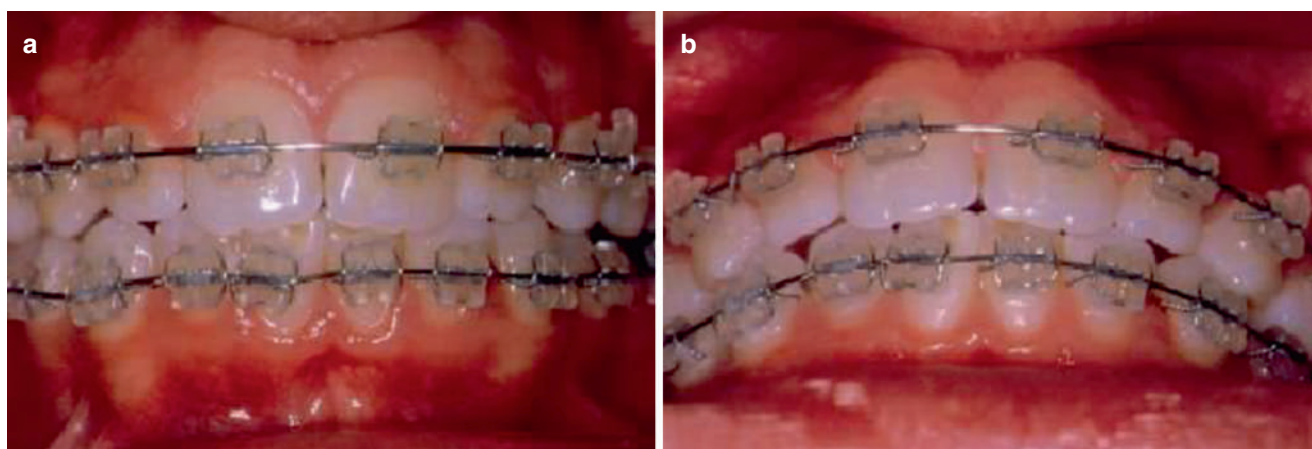


Fig. 3.37. (a, b) En los arcos superior e inferior se colocaron brackets estéticos preprogramados con ranura de 0,022".

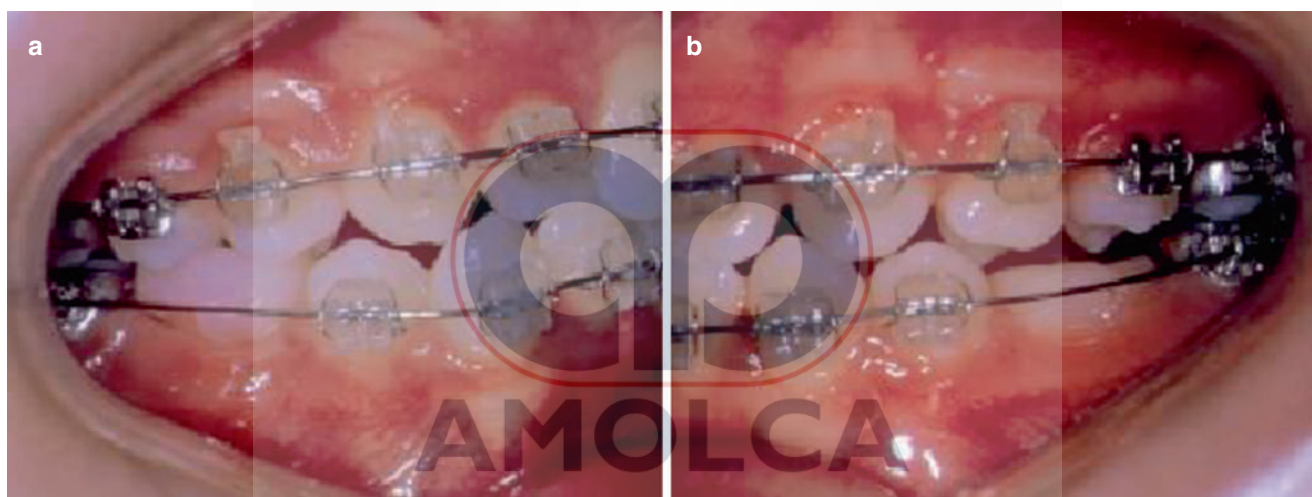


Fig. 3.38. (a, b) Vistas laterales. No se colocaron brackets en los molares temporales.

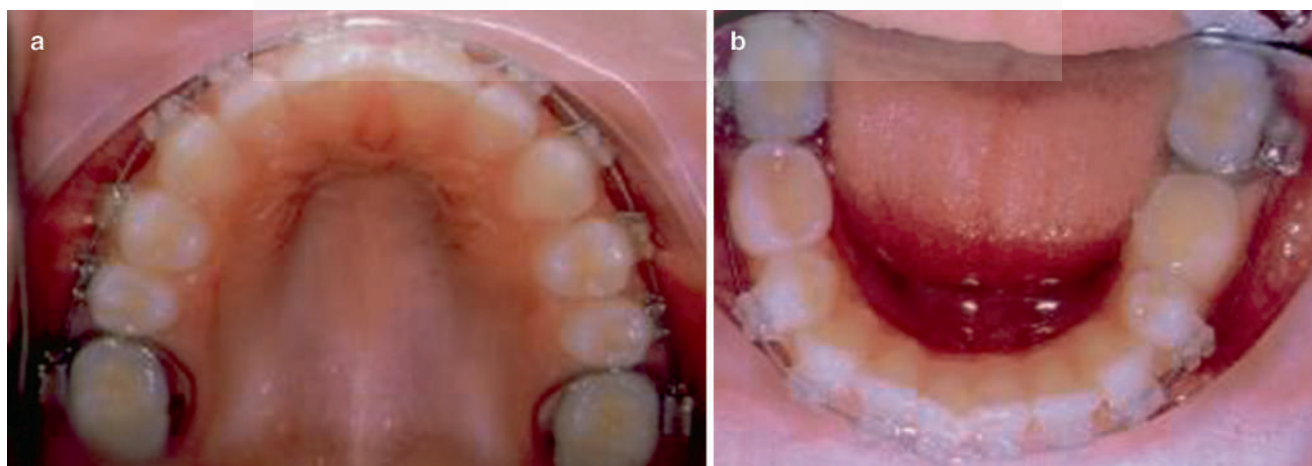


Fig. 3.39. (a, b) Era visible una mejora significativa en los arcos superior e inferior.

En la fotografía se muestran los resultados obtenidos dos meses después de retirar los brackets. Las líneas medias eran coincidentes, las sobremordidas vertical y horizontal eran casi normales y la higiene oral era bastante buena (Fig. 3.40 a, b).

Se logró obtener relaciones de caninos y molares clase I a la derecha y a la izquierda, con buena interdigitación en el área de los premolares. La línea gingival y el plano oclusal estaban paralelos (Fig. 3.41 a, b).

En los arcos superior e inferior se pegó un alambre de retención fijo para mantener la posición de los incisivos. Se recomendó el uso de retención a largo plazo, así como un aparato removible, para controlar la función de la lengua (Fig. 3.42 a, b).

Las fotografías finales obtenidas luego del tratamiento ortodóntico mostraron una mejoría significativa en el tercio inferior de la cara. La paciente podía cerrar los labios sin tensión y no había una sonrisa gingival. La línea dental media era coincidente con la facial (Fig. 3.43 a, b).

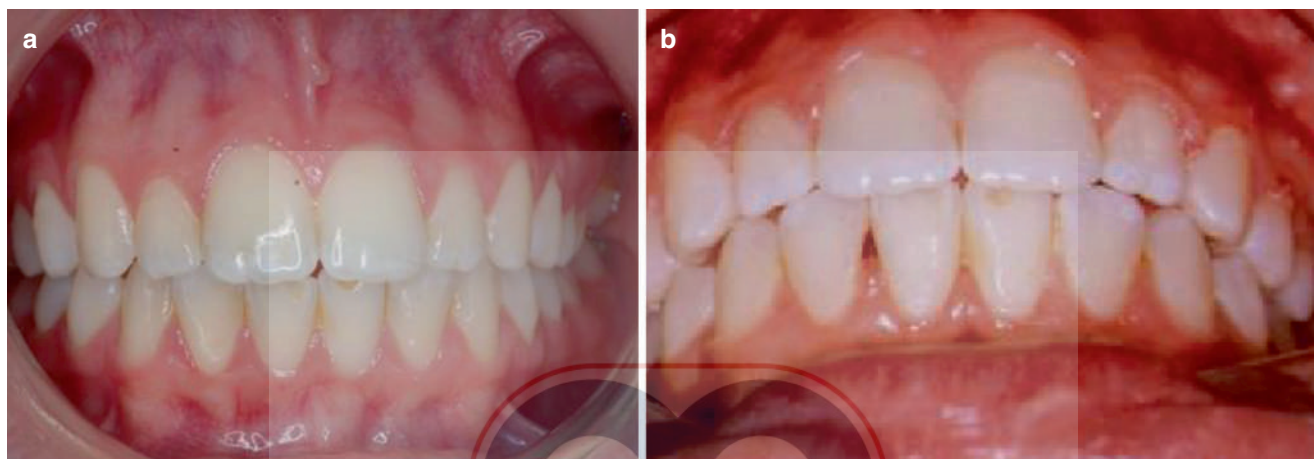


Fig. 3.40. (a, b) Fotografías frontales tomadas 2 meses después del despegado. Las líneas medias eran coincidentes.



Fig. 3.41. (a, b) Vistas laterales 2 meses después del despegado con relación de canino y molar clase I.

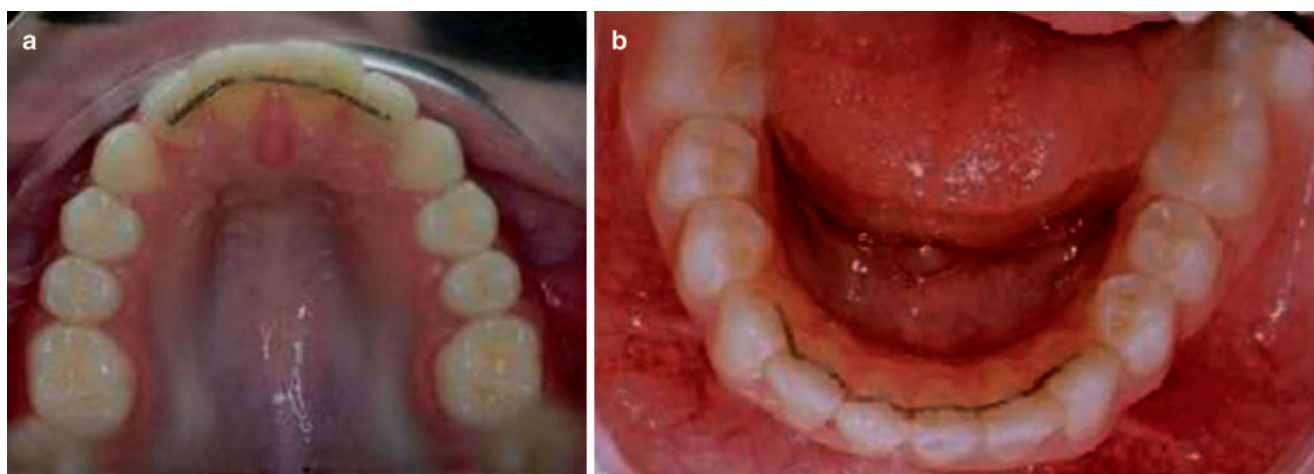


Fig. 3.42. (a, b) Se recomendaron alambres de retención fija superior e inferior por un largo periodo de tiempo.



Fig. 3.43. (a, b) Fotografías finales tomadas al final de la segunda fase de tratamiento.

Las fotografías de perfil mostraban con claridad un equilibrio muscular. El perfil aún estaba recto y el ángulo nasolabial era normal (Fig. 3.44 a, b).

La paciente regresó tres años después para seguimiento de sus alambres de retención.

Su sonrisa estaba mejor que nunca y los músculos orales estaban completamente relajados. Al final, ella tenía una cara simétrica con proporciones equilibradas (Fig. 3.45 a, b).

El ángulo nasolabial estaba más abierto, aunque no se realizaron extracciones en el arco superior ni en la mandíbula. Se logró una sonrisa agradable y amplia (Fig. 3.46 a, b).

Cuando se analizan las fotografías frontales obtenidas tres años después, se observa una leve recidiva en la región anterior. Teniendo esto en mente, se recomendó finalizar el caso con una sobremordida vertical más grande para evitar la recidiva (Fig. 3.47 a, b).



Fig. 3.44. (a, b) Fotografías finales de perfil y con sonrisa.



Fig. 3.45. (a, b) Seguimiento realizado 3 años después.



Fig. 3.46. (a, b) Fotografías de perfil y lateral con sonrisa tomadas 3 años después. El labio superior estaba ligeramente más retruído.

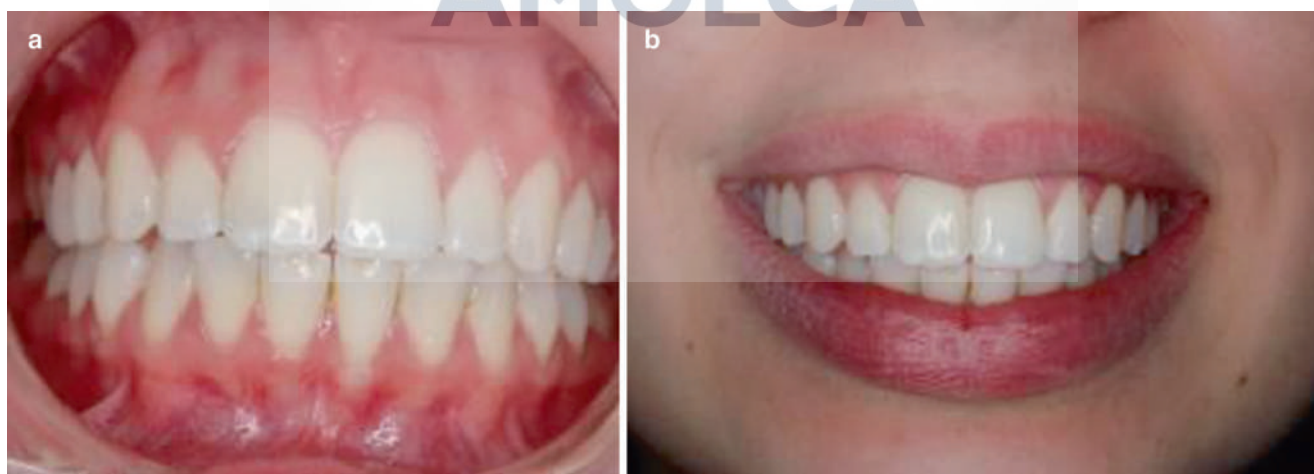


Fig. 3.47. (a, b) Había una leve recidiva en la región anterior.

Se logró mantener la relación de canino y molar clase I. Se aconsejó un seguimiento a los 6 meses para mantener o mejorar los resultados que se habían logrado (Fig. 3.48 a, b).

La observación de las fotografías dentales frontales pre- y postratamiento mostró que se habían alcanzado los objetivos. La línea gingival y el plano oclusal estaban paralelos y la higiene era muy buena.

Esto confirmó que, para obtener un resultado terapéutico eficiente, es muy importante realizar un diagnóstico

correcto y llevar a cabo el tratamiento en el momento adecuado (Fig. 3.49 a, b).

La comparación de las fotografías frontales pre- y postratamiento demostró con claridad la mejoría de los tejidos blandos como consecuencia de la corrección de los malos hábitos. Hoy en día la paciente cierra con normalidad sus labios.

No puede negarse la importancia de la postura y la función de la lengua (Fig. 3.50 a, b).

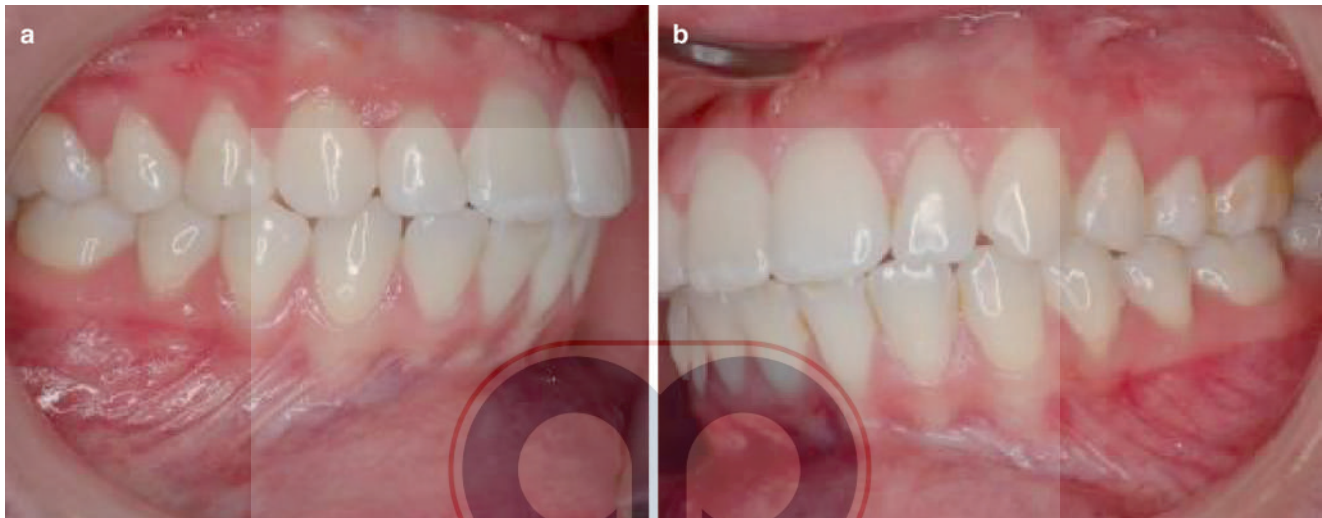


Fig. 3.48. (a, b) Se mantuvo una relación de canino y molar clase I.

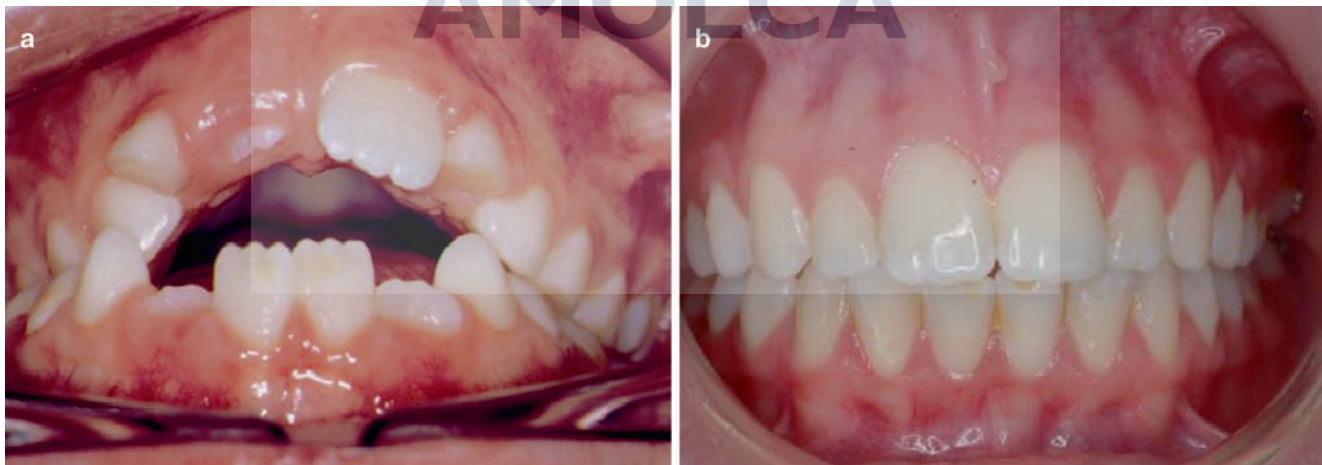


Fig. 3.49. (a, b) Comparación de la oclusión frontal pre- y postratamiento.

Los resultados fueron similares en la parte lateral. Ella tenía un perfil recto y cerraba su boca con normalidad, con reducción de la protrusión del labio y disminución de la tensión en el mentón.

El ángulo nasolabial era menos protrusivo, incluso sin haber realizado una extracción de premolares.

Hubo una mejoría significativa en las relaciones esqueléticas y dentoalveolares verticales debido a la eliminación de la interposición lingual y la respiración bucal. Esta paciente confirma la teoría de que el tratamiento temprano, junto con la normalización de los hábitos funcionales, previene el crecimiento asimétrico del hueso alveolar que afecta a la dentición permanente (Fig. 3.51 a, b).

El presente caso clínico demuestra con claridad que si se obtiene un diagnóstico adecuado y la biomecánica or-

todóntica está bien diseñada, se pueden obtener resultados estables en un paciente con mordida abierta anterior severa.

La estabilidad posretención en el tratamiento de la mordida abierta es un tópico controversial en ortodoncia. La recidiva es impredecible.

La etiología puede ser la interposición lingual debido a su tamaño o postura, los problemas respiratorios, los hábitos de succión, la resorción condilar, la dirección de crecimiento, etc.

La eliminación de todos los hábitos es obligatoria para poder prevenir la recidiva de la mordida abierta pero ¿cómo puede prevenirse la recidiva? Con un diagnóstico muy acertado y un plan individualizado de tratamiento y retención.

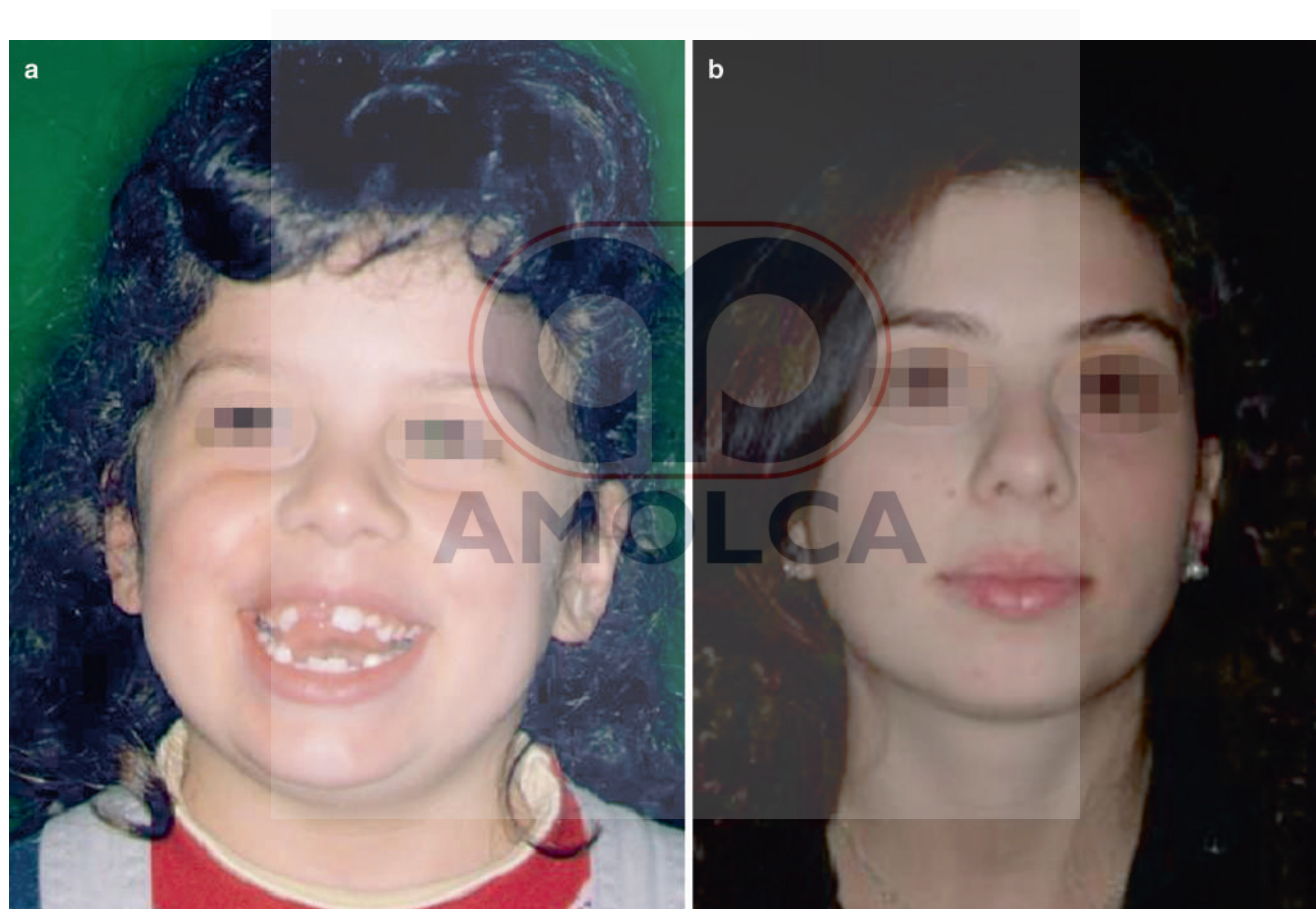


Fig. 3.50. (a, b) Fotos frontales pre- y postratamiento.



Fig. 3.51. (a, b) Los cambios en el perfil y en el ángulo nasolabial fueron notables.

Conclusiones

De manera ideal, los pacientes con mordida abierta deben tratarse lo más temprano posible.

Desafortunadamente, no hay un bracket o arco de alambre específicos para ayudar a la normalización de la posición de la lengua.

Estos tres pacientes fueron tratados con diferentes aparatos debido a que las razones etiológicas observadas al comienzo eran diferentes: el primer paciente utilizó un chupón hasta los 4 años de edad y fue sometido a una adenoidectomía, el segundo paciente tenía un hábito persistente de interposición lingual hasta los 9 años de edad, mientras que el tercer paciente era una combinación de ambos factores.

El paciente joven debe entender que el aparato lo ayudará a controlar el hábito. El papel positivo de los padres para acompañar al proceso es esencial.

Desde el punto de vista clínico, el tratamiento temprano con aparatos removibles o fijos es más efectivo y reduce la

duración del tratamiento en la dentición permanente, con menos procedimientos quirúrgicos y más estabilidad.

Es bien conocido que las influencias ambientales y neuromusculares pueden alterar la posición de los dientes y la dirección del crecimiento maxilar y mandibular.

Es importante determinar la presencia o ausencia de obstrucciones naso- u orofaríngeas que puedan alterar la posición de la lengua y la postura mandibular.

Los cambios dentofaciales asociados con la respiración bucal y su relación con ciertos tipos de maloclusiones que involucran la presencia del síndrome de cara larga son bien reconocidos (Linder-Aronson y Woodside 2000).

El papel del otorrinolaringólogo y del terapeuta del lenguaje es incuestionable en el diagnóstico y los procedimientos de tratamiento.

Existe fuerte evidencia que indica que mientras más temprano se corrija la maloclusión de mordida abierta mejor será el pronóstico y, por supuesto, es obligatoria la eliminación de los malos hábitos para prevenir la recidiva de la mordida abierta.

Lo ideal es que el tratamiento comience cuando el niño tiene 4-6 años de edad, ya que la mayoría de los problemas funcionales y dentofaciales comienzan a esta edad, además de haber una reducción en el riesgo de trauma de los dientes frontales superiores.

La prevención de los problemas de apnea es más importante que la corrección de los ronquidos. Se debe recordar que los ronquidos en los niños, junto con una pobre concentración en la escuela y la presencia de problemas conductuales, representan los signos más típicos de episodios de apnea del sueño.

La recidiva es impredecible debido a que la etiología puede ser multifactorial (resorción condilar, problemas respiratorios, interposición lingual continua, dirección del crecimiento, hábitos, etc.).

Es bien conocido que la estabilidad obtenida luego de la retención del tratamiento de la mordida abierta es un problema controversial para los ortodoncistas.

No se puede negar la efectividad y la eficiencia de un tratamiento ortopédico/ortodóntico temprano, basado en un diagnóstico correcto, individualizado y exhaustivo.

El control a largo plazo es fundamental para confirmar los resultados alcanzados (Huang 2002).

Es imperativa la normalización de la mordida abierta anterior, tomando en cuenta los problemas de salud que pueden ocurrir más adelante.

Desafortunadamente, no existe un bracket o alambre específicos para el tratamiento de todos estos pacientes, ni para poder ayudar en la normalización de la posición de la lengua.

Los padres y los pacientes jóvenes deben estar conscientes de que mientras más temprano comience la corrección de los hábitos disfuncionales los resultados serán mejores y más efectivos.

Un plan de tratamiento temprano, completo, multi- e interdisciplinario, representa la clave para corregir la mordida abierta anterior y los trastornos funcionales asociados con esta.

Referencias bibliográficas

- Cozza P, Baccetti T, Franchi L, Mucedero M, Polimeni A. Sucking habits and facial hyperdivergency as risk factors of anterior openbite in the mixed dentition. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2005a;128:517-9.
- Cozza P, Mucedero M, Baccetti T, Franchi L. Early orthodontic treatment of skeletal openbite malocclusion: a systematic review. *Angle Orthod.* 2005b;75:707-13.
- Cozza P, Baccetti T, Lorenzo F, Mucedero M. Comparison of 2 early treatment protocols for open -bite malocclusions. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2007;132:743-7.
- English JD. Early treatment of skeletal openbite malocclusions. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2002;121:563-5.
- Huang GJ, Justus R, Kenneddy DB, Kokich VG. Stability of anterior openbite treated with crib therapy. *Angle Orthod.* 1990;60:17-24.
- Huang GJ. Long-term stability of anterior open-bite therapy: a review. *Semin Orthod.* 2002;8:162-72.
- Linder-Aronson S, Woodside D. Excess face height malocclusion. Etiology, diagnosis and treatment. Chicago: Quintessence Books; 2000. p. 67-71.
- McNamara Jr JA, Brudon WL. Orthodontic and orthopedic treatment in the mixed dentition. Ann Arbor: Needham Press; 1993. p. 20-1.
- Ngan P, Fields HW. Open-bite : a review of etiology and management. *Pediatr Dent.* 1997;19:91-8.
- Pascualy R, Warren Soest S. Snoring and sleep apnea. USA: Raven Press; 1951.
- Ramirez-Yañez G, Sidlauskas A, Junior E, Fluter J. Dimensional changes in dental arches after treatment with a prefabricated functional appliance. *J Clin Pediatr Dent.* 2007;31:279-83.
- Ramirez-Yañez G, Paulo F. Early treatment of a Class II, division 2 malocclusion with the Trainer for Kids (T4 K) : a case report. *J Clin Pediatr Dent.* 2008;32:325-30.
- Silva Filho OG, Gomes Goncalves RJ, Maia FA. Sucking habits: clinical management in dentistry. *J Clin Pediatr Dent.* 1991;15:137-56.
- Torres FC, Rodriguez de Almeida R, Rodriguez d Almeida Pedrin R, Pedrin F, Paranhos RL. Dentoalveolar comparative study between removable and fixed cribs, associated to chincup, in anterior open bite treatment. *J Appl Oral Sci.* 2012;20:531-7.
- Urzal V, Braga AC, Ferreira AP. Oral habits as risk factors for anterior openbite in the deciduous and mixed dentition -cross sectional study. *Eur J Pediatr Dent.* 2013;14:299-302.

Casos clínicos en el tratamiento ortodóntico temprano

Atlas de cuándo, cómo y por qué tratar

Julia Harfin - Somchai Satravaha - Kurt Faltin Jr.



Este libro describe los tipos más comunes de maloclusión en niños y presenta una guía ilustrada del paso a paso para los procedimientos empleados en su manejo, centrándose en la intervención temprana. Se proporcionan consejos sobre las difíciles decisiones de cuándo comenzar el tratamiento ortodóntico y si se debe elegir un tratamiento de una o de dos fases, tomando en consideración la maloclusión, su severidad y su etiología. Entre los tópicos abordados en los capítulos individuales están el tratamiento de los incisivos centrales con rotación atípica, el manejo temprano de los problemas periodontales, la corrección y el mantenimiento de la posición del primer molar superior, el tratamiento temprano de las maloclusiones clase II y clase III, el uso de brackets linguales, el manejo de las asimetrías dentales, además del protocolo de Bennun-Harfin para el tratamiento interdisciplinario de la hendidura oral. También se discuten en detalle las controversias más importantes en el tratamiento ortodóntico temprano. El libro está realzado por numerosas fotografías clínicas y por la presentación de resultados a largo plazo. Está escrito por el equipo más experimentado de doctores en el campo y será un recurso valioso para todos aquellos que se especializan en los tratamientos odontopediátricos y ortopédicos-ortodónticos.



Biblioteca digital

Con la compra de este libro, usted tendrá acceso a contenidos complementarios en línea (e-Book) y podrá disponer de su propia biblioteca digital, usando el código de acceso que está en el interior.

www.amolca.com

ISBN: 978-958-53489-3-6



9 789585 348936