

Tratamiento de una maloclusión de Clase II con retrognacia mandibular en un adulto joven

Arturo Vela¹, Felicidad Lasagabaster²

¹Doctor en Medicina. Ortodoncista. Profesor colaborador del Master de Ortodoncia de la Facultad de Medicina y Odontología de la Universidad de Valencia. Práctica privada en Vitoria.

²Ortodoncista. Práctica privada en Vitoria.

Correspondencia:

Arturo Vela Hernandez
Independencia, 14,1º. 01005 Vitoria
E-mail: vela@ortodoncis.com

RESUMEN

Caso clínico de un paciente adulto joven que presenta una maloclusión de clase II esquelética y dental, con un perfil dominado por la gran retrognacia mandibular. El tratamiento incluyó una fase ortopédica-funcional con un aparato de Herbst de Bisagra Occlusal y una fase de aparatología fija multibrackets. Los cambios en el perfil fueron muy significativos.

Key words: Herbst. Herbst de Bisagra Occlusal. Maloclusión de Clase II. Clase II esquelética.

Abstract

A dental and skeletal Class II malocclusion in a young adult patient is presented. His profile is characterized by its severe mandibular retrognathia. A first orthopaedic-functional phase with Herbst Occlusal Hinge appliance followed by fixed appliances was our treatment plan. Dramatic changes in the profile were achieved.

Palabras clave: Herbst appliance. Herbs Occlusal Hinge. Class II malocclusion. Skeletal Class II.

Introducción

Paciente varón de 16 años con dentición permanente que se presenta con una gran retrognacia mandibular (Figura 1). El examen clínico revela una grave maloclusión clase II de Angle completa molar y canina, y apiñamiento leve superior e inferior (Figura 2). El motivo de la consulta es la percepción de un defecto estético de proyección del mentón. Aunque el momento de máximo crecimiento puberal ya ha pasado, la afectación del perfil es muy importante y el paciente es consciente de su problema.

El análisis de la telerradiografía confirma la clase II esquelética con retrognacia mandibular, en un patrón meso-dólico con tercio inferior corto (Figura 3).

Plan de tratamiento

La importante afectación del perfil nos motivó desde el primer momento a valorar la necesidad de avanzar la mandíbula. Como es habitual en pacientes de esta edad, a quienes ya podemos considerar adultos jóvenes^{1,2}, nuestra primera intención es plantear de entrada la cirugía como opción más ortodoxa y completa. Enseguida damos como segunda opción el tratamiento ortopédico-funcional de avance mandibular, advirtiendo de sus limitaciones y la necesidad de colaboración. La conciencia del paciente sobre su problema hacía que éste fuese un caso muy favorable para la indicación de un Herbst. Y en concreto optamos por un Herbst de Bisagra Occlusal³ (HBO, removible) durante 6 meses.



FIGURA 1

El perfil del paciente manifiesta una grave clase II esquelética por retrusión mandibular. Tiene 16 años y 2 meses de edad, y ha sobrepasado el momento de máximo crecimiento puberal



FIGURA 2

La relación sagital es, lógicamente, una clase II completa bilateral. El apiñamiento es leve en ambas arcadas



FIGURA 3

Telerradiografía lateral y panorámica

Una vez conseguido el avance mandibular (Figura 4), utilizamos la aparatología fija Tip-Edge durante 14 meses.

Nuestra secuencia de arcos comienza por un doble arco en ambas arcadas de 0.016 NiTi SE y australiano SP 0.016 redondo con tip-back para la nivelación

rápida con extrusión de los molares (Figura 5). De este modo conseguíamos contactos posteriores en poco tiempo estabilizando la oclusión, y reforzábamos el aumento de la altura facial posterior. Los elásticos de clase II eran de 1,5 oz, suaves pero de uso continuo.



FIGURA 4

A los 6 meses del uso del Herbst la oclusión en "superclase I" ya está consolidada. Siempre es aconsejable sobre corregir ligeramente el avance en esta fase. Habitualmente se genera una disoclusión posterior que es importante manejar después



FIGURA 5

La arcada superior necesitaba ser expandida. Pero simultáneamente, y esto es esencial, los incisivos superiores debieron ser protruidos para permitir el máximo avance mandibular



FIGURA 6

Colocación inmediata de la aparatología fija. Es importante utilizar una mecánica que permita la rápida extrusión de los molares, aprovechando la disoclusión para ganar más altura facial posterior



FIGURA 7

Evolución del tratamiento: la curva de Spee está nivelada sobre todo a costa de la extrusión de los molares

Después pasamos a arcos SE de 0.016x0.025 para terminar de nivelar (Figura 6). Y continuamos con arcos SS 0.021x0.027 para los enderezamientos radiculares (Figura 7). Utilizamos en un momento dado un auxiliar de torque individual para incrementar el torque radículo-lingual del 1.3. Terminamos el caso con arcos de NiTi 0.016 redondos para ajustar la oclusión (Figura 8).

El tiempo total de tratamiento con ambas fases fue, en total, de 20 meses.

Resultados

Los cambios al final del tratamiento fueron muy importantes, tanto en la oclusión como en el perfil, que era nuestro objetivo principal.

Analizando las telerradiografías (Figura 9) observamos que la mayoría de los valores se han normalizado.

Especialmente significativos fueron los cambios en el ANB (de 10,0 a 5.5), en el WITS (de 7 a -1.5) y en la distancia Pog- perp Fr por Na (de -19 a -8.5) (Tabla 1). Como consecuencia, la proyección del mentón mejoró de manera significativa, reflejándose en un perfil mucho más armónico (Figuras 10 y 11).

La buena interdigitación evitó la recidiva de la maloclusión. El paciente llevó como retención una barra lingual inferior y retenedores termomoldeados de uso nocturno en ambas arcadas. Al año y medio los registros mostraban una buena estabilidad (Figuras 12 y 13).

Discusión

La respuesta al tratamiento ortopédico-funcional de los adultos jóvenes es más lenta e inestable, y gran parte del cambio que se produce es dentoalveolar^{4,5}, pero es una manera rápida y sencilla de valorar la respuesta al avance mandibular cuando se busca evitar las ex-



FIGURA 8

Fin del tratamiento a los 14 meses de comenzar con la aparatología fija

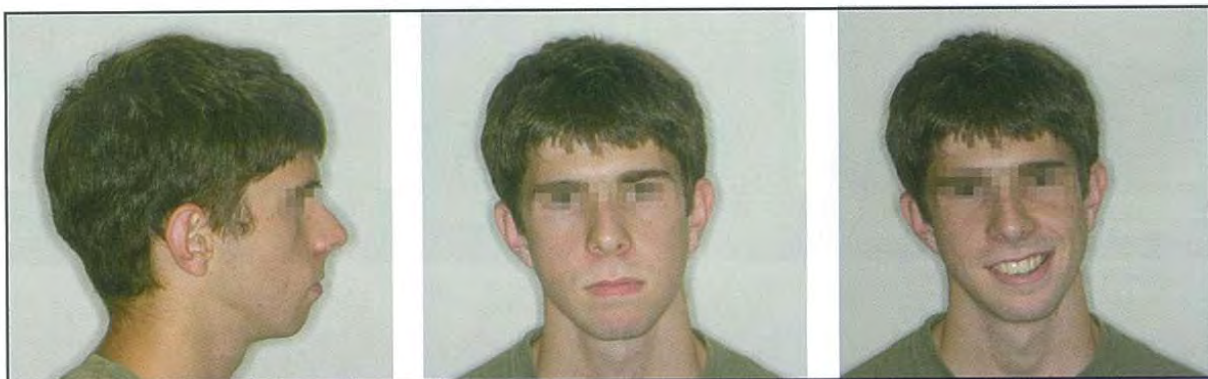


FIGURA 9

Los cambios en la oclusión se acompañaron de una mejoría muy significativa en el aspecto facial, gracias sobre todo a la proyección del mentón

Tabla 1

Medida	Pretratamiento	Final
WITS	7	-1.5
Diferencia Max. - Mand.	18.8	28.6
Ángulo Nasolabial	132.1°	127°
Altura Facial Anterior Inf.	72.4	76.3
Ángulo Plano Mandibular	31.4°	29.7°
Dist Pg. a _ Na-FR	-19	-8.5
ANB	10.0°	5.5°
Ángulo Interincisivo	130.9°	111.8°
Ángulo IS	13.5°	24.8°
Ángulo II	25.9°	34.7°
Convexidad	10.0	6.5
Eje Facial	89.9°	91°

tracciones o la cirugía. Habitualmente son pacientes que saben que su problema es quirúrgico pero quieren evitar el quirófano. Y en un plazo de unos 3-4 meses podemos tener una respuesta adecuada.

Nuestras pautas de utilización están basadas en las preconizadas por Pancherz^{6,7}. Como norma general, prescribimos 6 meses de uso continuado, con algunas variaciones que particularizaremos más adelante. Habitualmente lo utilizamos como aparato removible, y recomendamos que el aparato sólo se saque de la boca para las comidas principales y la higiene. Si el paciente es colaborador esto es suficiente en la gran mayoría de los casos, lo que permite mantener un estado de higiene óptimo.

La retroclinación de los incisivos superiores limita las posibilidades de avance de la mandíbula. Una de las claves para conseguir un buen resultado es lograr

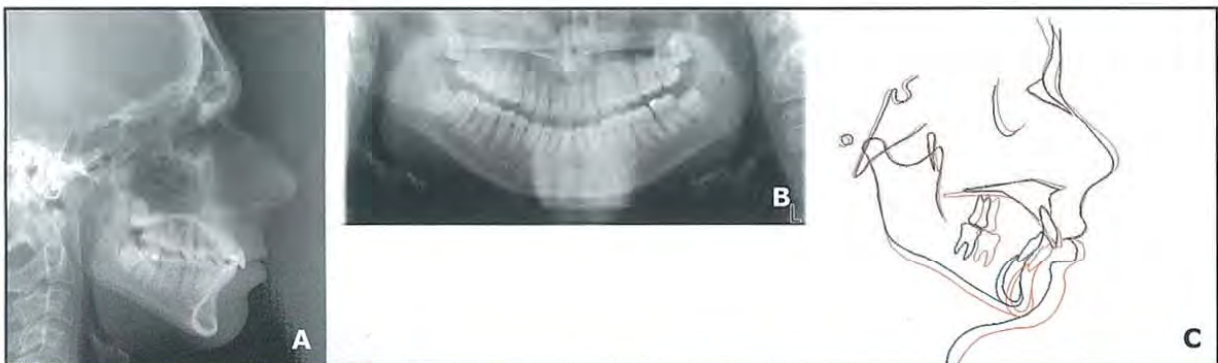


FIGURA 10 Figuras 10 a y 10 b. Telerradiografía final; Figura 10 c. Superposición cefalométrica de los trazados inicial y final



FIGURA 11 Situación a los 18 meses de terminar. Buena estabilidad de los resultados



FIGURA 12

Situación a los 18 meses de terminar. Buena estabilidad de los resultados

suficiente resalte, si no lo hay, para que el avance mandibular sea óptimo⁸. Cuando el incisivo superior está retroclinado (algo muy frecuente en las clases II, sean o no división 2^a), hay que vestibularlo, ya sea antes o durante el avance. Se puede utilizar aparatología fija previa (un "2x4") para ello, pero nosotros habitualmente preferimos hacerlo simultáneamente para reducir el tiempo de tratamiento. Como casi siempre hay que expandir la arcada superior cuando se avanza la mandíbula, aprovechamos la posición de los empujadores linguales del aparato para ir vestibulizándolos paulatinamente con la expansión progresiva de la férula superior (Figura 5). Con ello logramos am-

pliar notablemente la arcada superior tanto en sentido transversal como antero-posterior, de manera que el avance mandibular no tiene la limitación del contacto incisal y los resultados esqueléticos son mejores. Como la curva de Spee no era completamente plana, se produjo, como es habitual, una ligera disoclusión posterior. La nivelación de las arcadas en los primeros meses restableció los contactos oclusales posteriores sin mayor dificultad. Utilizamos elásticos de clase II desde el primer día de la colocación de la aparatología fija para evitar la recidiva de la clase II. De no ser así ésta se hubiera producido en muy poco tiempo debido entre otros motivos a las fuerzas musculares.

Bibliografía

1. Panchez H, Hägg U. Dentofacial orthopedics in relation to somatic maturation. An analysis of 70 consecutive cases treated with the Herbst appliance. *Am J Orthod* 1985;88:273-87.
2. Konik M, Panchez H, Hansen K. The mechanism of Class II correction in late Herbst treatment. *Am J Orthod Dentofac Orthop* 1997;112:87-91.
3. Vela-Hernandez A, Ponce de León JM, Lasagabaster-Latorre FM, Rico-Lillo I. La "Bisagra Oclusal": un nuevo aparato de avance mandibular. *Rev Esp Ortod* 2002;32:43-7.
4. Ruf S, Panchez H. Temporomandibular joint remodeling in adolescents and young adults during Herbst treatment: a prospective longitudinal magnetic resonance imaging and cephalometric radiographic investigation. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 1999;115:607-18.
5. Ruf S, Panchez H. Orthognatic surgery and dentofacial orthopedics in adult Class II Division 1 treatment: Mandibular sagittal split osteotomy versus Herbst appliance. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2004;126:140-52.
6. Panchez H. Treatment of class II malocclusions by jumping the bite with the Herbst appliance. *Am J Orthod* 1979;76:423-42.
7. Panchez H, Hansen K. Mandibular anchorage in Herbst treatment. *Eur J Orthod* 1988;10:149-64.
8. Vela-Hernandez A, Lasagabaster F, Ponce de León JM, Rico-Lillo I. Clinical handling of the Herbst occlusal hinge appliance. *J Clin Orthod* 2004;38:590-9.