



## Un abordaje diferente de las maloclusiones de clase II: tratamiento combinado mediante dispositivos fijos y levantes de mordida con avance

• Dr. Arturo Vela-Hernández •

Ortodoncista. Vitoria.  
vela@ortodoncis.com

En el tratamiento de las clases II tanto con aparatología convencional como con el sistema de brackets linguales Incognito™, tenemos la posibilidad de utilizar elementos auxiliares de corrección de clase II fijos como el corrector Forsus™ u otros similares<sup>1</sup>.

Éstos pueden ser activados lenta y progresivamente con pequeños avances (como recomiendan las instrucciones), o en sólo uno o dos avances para conseguir además de la fuerza recíproca una reposición anterior de la mandíbula.

El objetivo es provocar un avance mandibular como si fuese un aparato de Herbst®. Pero entonces el paciente tiende a recuperar la oclusión céntrica sobre todo durante la masticación. En estos casos el dispositivo limita como un tope la retrusión mandibular, y se ve sometido a fuerzas muy altas con lo que el riesgo de rotura se incrementa enormemente.

Esto es especialmente notorio cuando la curva de Spee no es totalmente plana. En estos casos se produce una mayor o menor disoclusión posterior si el avance es importante. La mandíbula tiende entonces a buscar la mínima dimensión vertical, resbalando el borde del incisivo inferior sobre la cara palatina de los incisivos superiores, que actúan como un plano inclinado incitando a la retrusión.

Una solución es crear nuevos e inmediatos contactos posteriores que generen la sensación propioceptiva de oclusión posterior<sup>2</sup>, tal como en su día publicamos para



Figura 1. Al diseñar la aparatología debemos solicitar que los brackets de los molares superiores incluyan los tubos vestibulares para el aparato Forsus™ o similar.

el manejo clínico del Herbst®. Y eso lo hacemos habitualmente con pequeñas elevaciones de mordida posteriores o built-ups adheridos simplemente en las cúspides palatinas de los molares superiores, lo que nos permite, además, manejar clínicamente el plano oclusal cuando se requiere. De ese modo el paciente percibe contactos posteriores cuando ocluye en avance, lo que reduce significativamente su tendencia a retruir la mandíbula. La carga sobre el dispositivo se ve

reducida y así mejora de manera notable la fiabilidad del sistema.

Por diversos motivos algunos pacientes en crecimiento no son capaces de llevar el aparato Forsus™, ni dispositivos similares ni de avance mandibular. En esos casos hemos comprobado que los mismos levantes de mordida posteriores nos pueden ayudar a corregir la clase II. Se trata de colocar built-ups tanto en los molares superiores como también en los inferiores, enfrentados en céntrica como para aumentar de manera incómoda la dimensión vertical, pero que mediante un sencillo plano inclinado encajen adecuadamente en protrusión con una dimensión vertical más reducida: es el mismo efecto que produce el twin block, pero permanente y combinado con aparatología fija. Utilizado con elásticos en pacientes en crecimiento, sin otro dispositivo de avance mandibular, los resultados son sorprendentemente rápidos.

El sistema Incognito™ es ideal



Figura 2. Los built-ups colocados en ambas arcadas, con una sencilla rampa de avance. En la arcada inferior se adhieren directamente con composite dos seccionales de alambre de acero gruesos para apoyar la parte inferior del dispositivo Forsus™.



para abordar el tratamiento de la clase II mediante Herbst® o el dispositivo Forsus™, sobre todo porque el control de torque del incisivo inferior es extraordinario<sup>3</sup>. Al diseñar la aparatología hemos de tener en cuenta que los brackets de los molares superiores (y premolares inferiores en caso de Herbst®) incluyan los tubos vestibulares correspondientes (Fig.1). El manejo del Herbst® combinado con el sistema Incognito™, aunque eficaz, me ha resultado en ocasiones algo más complicado por su gran rigidez. Por eso, y siempre que el diagnóstico me lo permite, nosotros preferimos habitualmente el corrector Forsus™ y similares al Herbst®. Y teniendo en cuenta algunas particularidades que aumentan el rendimiento del sistema hacemos, que funcionen también como dispositivos de avance mandibular.

El tratamiento comienza como siempre con el alineamiento y nivelación hasta llegar a los arcos de acero, preferiblemente .018'' x .025'', para mantener el torque de la mejor manera posible. Si el paciente tenía torque negativo o

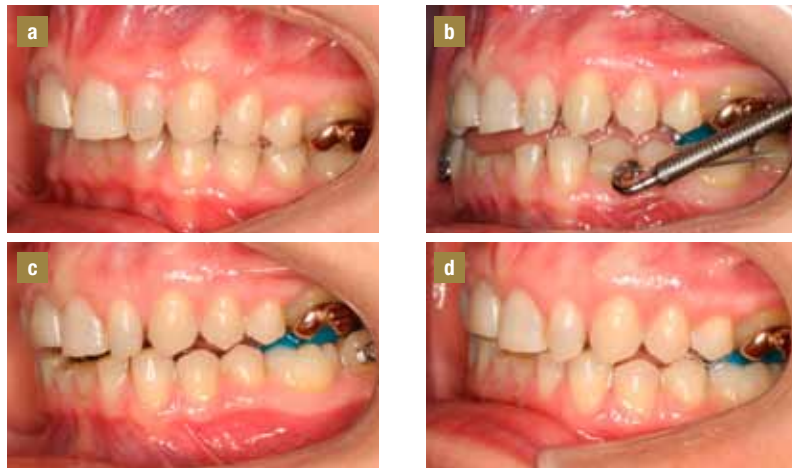


Figura 3. Antes de colocar el corrector Forsus™ o similar hemos de llegar en ambas arcadas a los arcos de acero (.016'' x .024''). Vemos aquí la secuencia antes (a), y después de colocar el dispositivo Forsus™ y los built-ups de avance (b). El aparato Forsus™ se retira a los 4 meses y se mantienen los built-ups que se combinan con elásticos de clase II (c). Dos meses después la oclusión se va asentando (d). Los built-ups permiten reducir la altura o aumentar el avance según se requiera.

apiñamiento en los incisivos superiores, lo lógico es que el resalte vaya aumentando - a veces de manera muy llamativa-, por lo que hay que advertirlo de antemano. En ese momento colocamos un seccional de alambre del máximo grosor (.021'' x .027'', por ejemplo) adherido con composite directamente entre las caras bucales de primer premolar y primer

molar inferiores, que será el eje de soporte del componente inferior del aparato Forsus™ o similar (Figs. 2 y 3).

La combinación del corrector Forsus™ o similares con built-ups de avance persigue tres objetivos específicos:

- potenciar el efecto de los dispositivos de clase II tipo Forsus™,
- aumentar su fiabilidad y la comodidad para el paciente,
- reducir su tiempo de uso. Y esto es especialmente interesante en pacientes portadores de aparatología lingual por razones obvias.

Nuestro protocolo incluye el uso del corrector Forsus™ o similar no más de 4 meses en combinación con los built-ups de avance (Fig. 3). Durante ese periodo se

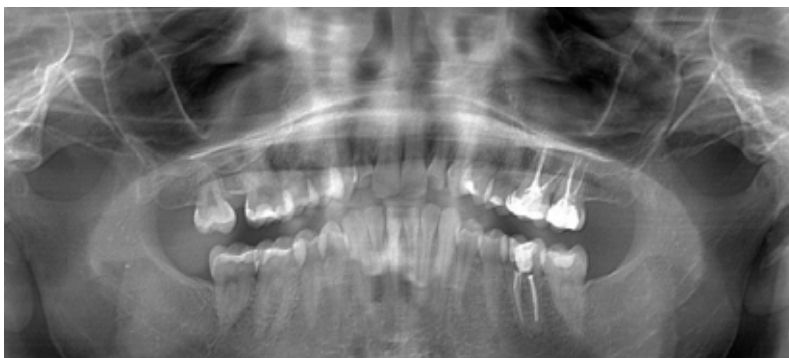


Figura 4. Fotografías faciales y radiografías iniciales del paciente.



Figura 5. Fotografías intraorales iniciales.



Figura 6. Progresión del caso en el plano sagital: alineamiento y nivelación (a), detalle del Forsus colocado con los levantes de mordida posteriores (b). A los 4 meses se retiró el dispositivo y se aumenta el avance de los levantes para combinarlo con elásticos de 4 oz durante 3 meses más (c).

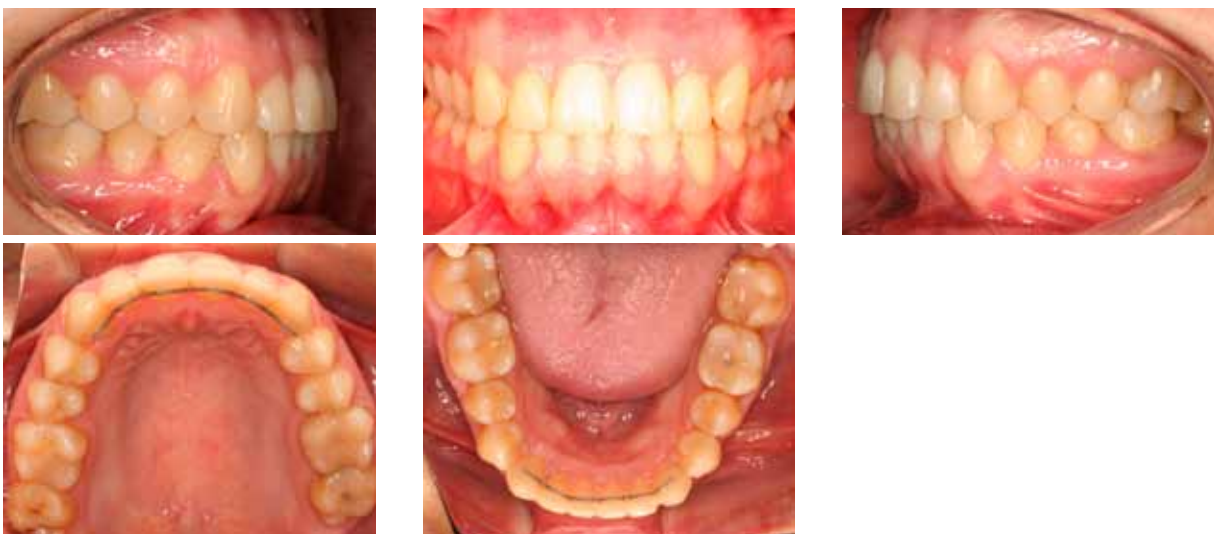


Figura 7. Fotografías intraorales finales.

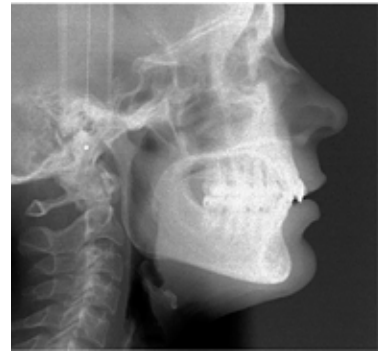
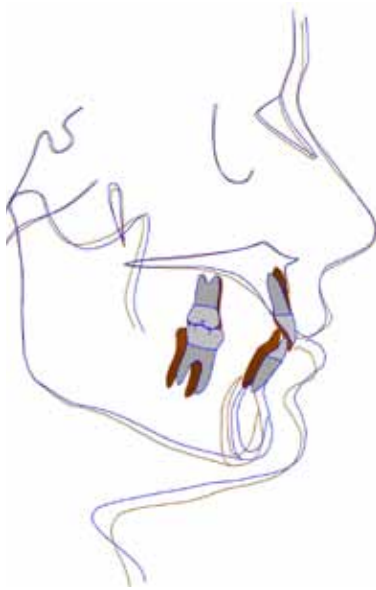


Figura 8. Cambios en el perfil. Los built-ups contribuyeron, además de al avance, a intruir levemente los molares. Esto cerró ligeramente el ángulo mandibular, lo que contribuyó a aumentar la proyección mandibular. Pero gracias al control de torque del incisivo inferior, también aumentó el ángulo del pliegue mentolabial, por lo que al final mejoró globalmente todo el perfil del tercio inferior.

puede aumentar el avance según el paciente lo admita. Entonces se retira el dispositivo, se aumenta el avance de los built-ups si es necesario y se utilizan elásticos de 4 ó 6 oz de clase II de dos a cuatro meses más, según se necesite. Revisamos entonces la céntrica para comprobar que la corrección de la relación sagital es la adecuada antes y después de retirar los built-ups. De este modo, la combinación de ambos sistemas permite que el paciente mantenga el avance mandibular un total de seis

a ocho meses, si es adolescente, o de ocho a doce meses si es adulto joven, de acuerdo con los criterios más aceptados en este tipo de tratamientos<sup>4</sup>. Continuamos después con las fases de acabado habituales, teniendo en cuenta que la clave de la estabilidad es dotar al paciente de la mejor intercuspidadación en el menor tiempo posible para reducir al máximo el riesgo de recidiva<sup>5</sup>.

El caso que presentamos ilustra este procedimiento clínico (Figs. 4-9). La paciente tiene 23 años

de edad, y tiene una típica clase II división 2<sup>a</sup> completa bilateral. En este tipo de casos procuramos evitar las extracciones por razones tanto estéticas como técnicas, y son los casos ideales para utilizar nuestro sistema combinado.

Una vez alineadas las arcadas y con los arcos de acero .016'' x .024'', colocamos el dispositivo de corrección de clase II con los built-ups. La paciente no admitía un gran avance ni mucha tensión en el dispositivo, por lo que a los 4 meses le fue retirado. Mantuvimos entonces los built-ups con más avance, llegando ya al borde a borde, combinándolo con el uso de elásticos de 4 oz 24 horas durante otros 4 meses. Pasado este periodo, y una vez comprobada la oclusión en céntrica, se colocan los arcos de Beta III titanio con elásticos de 4 oz nocturnos. Después de 3 meses, y tras los habituales ajustes de acabado, se le retiraron los aparatos. El tiempo total de tratamiento fue de 19 meses.

Por supuesto las indicaciones de este tipo de dispositivos son



Figura 9. Sonrisa final y detalle inicial y final.

variadas y dependerán de nuestro criterio diagnóstico, que a su vez se basará en diversas consideraciones oclusales, estéticas y esqueléticas, incluso psicológicas. Por otra parte, un pequeño - aunque en nuestras manos- frecuente inconveniente que nos encontramos en los tratamientos de extracciones con el sistema Incognito™, está en el control del enderezamiento radicular, especialmente de caninos e incisivos laterales. Este procedimiento nos permite tratar muchas más maloclusiones de clase II sin extracciones, aumentando nuestro número de indicaciones.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1 P. F. Mcsherry and H. Bradley. Class II Correction-Reducing Patient Compliance: a Review of the Available Techniques. *J Orthod*, Sep 2000; 27: 219 - 225.
- 2 Vela-Hernández A, Lasagabaster F, Ponce de León JM, Ricollillo I. Clinical handling of the Herbst occlusal hinge appliance. *J Clin Orthod* 2004;38:590-9.
- 3 Wiechmann et al.: Control of mandibular incisors with the combined Herbst and completely customized lingual appliance - a pilot study. *Head & Face Medicine* 2010 6:3.
- 4 Pancherz H, Ruf S. The Herbst Appliance. Research-based clinical management. Surrey, UK: Quintessence Publishing, 2008:24.
- 5 Wieslander L. Long term effects of treatment with the headgear-Herbst appliance in the early mixed dentition. Stability or relapse? *Am J Orthod Dentofac Orthop* 1993;104:319-329.

