



CLEAR ALIGNER



16

Los casos expuestos han sido realizados por el Dr. Pablo Echarri. El trabajo de laboratorio ha sido realizado por el laboratorio Ladent, y se han utilizado los materiales del Scheu Dental Technology.

*All cases were carried out by Dr. Pablo Echarri. All the laboratory work was carried out by Ladent laboratory, and the Scheu Dental Technology materials were used.*

© 2014 Centro de Ortodoncia y ATM, Ladent, SL  
Todos los derechos reservados.

Ninguna parte de esta publicación puede reproducirse o transmitirse por ningún medio electrónico o mecánico, incluyendo fotocopiado o grabado por cualquier sistema de almacenamiento de información sin el permiso escrito previo de los editores.

© 2014 Centro de Ortodoncia y ATM, Ladent, SL  
All rights reserved

This book or any part thereof may not be reproduced, stored in retrieval system or transmitted in any form or by any means electronic, mechanical, photocopying or otherwise, without prior written permission of the publishers.

## CA Clear Aligner: Corrección de rotaciones

La técnica de CA Clear Aligner permite la corrección de rotaciones mediante tres sistemas.

1. CA Clear Aligner y set-ups progresivos
2. CA Clear Aligner y CA Power Grip
3. CA Clear Aligner y Activation Points (CA Plier Tip 2)

## CA Clear Aligner: Rotations Correction

CA Clear Aligner Technique allows the correction of rotations using different systems.

1. CA Clear Aligner and progressive set-ups
2. CA Clear Aligner and CA Power Grip
3. CA Clear Aligner and Activation Points (CA Plier Tip 2)

### ROTATIONS CORRECTION WITH CA CLEAR ALIGNER

CA CLEAR ALIGNER & PROGRESSIVE SET-UPS

CA CLEAR ALIGNER & CA POWER GRIP

CA CLEAR ALIGNER & ACTIVATION POINTS

Figura 1. Corrección de rotaciones con CA Clear Aligner.

Figure 1. Rotations Correction with CA Clear Aligner.

**CA Clear Aligner y set-ups  
progresivos**

**CA Clear Aligner and  
progressive set-ups**

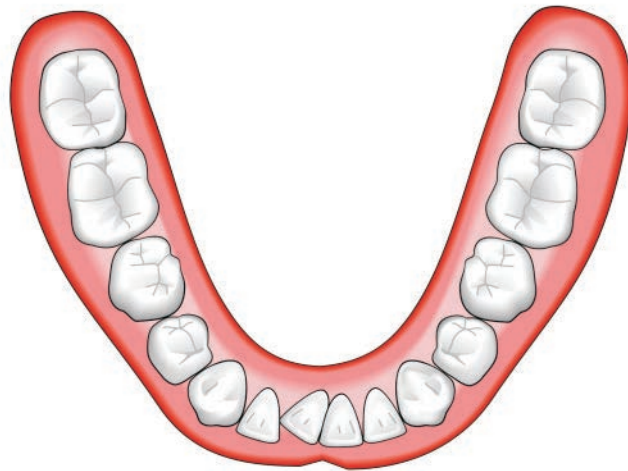


Fig. 2. Caso con rotación del incisivo central inferior derecho.

Fig. 2. Case with rotated lower right central incisor.

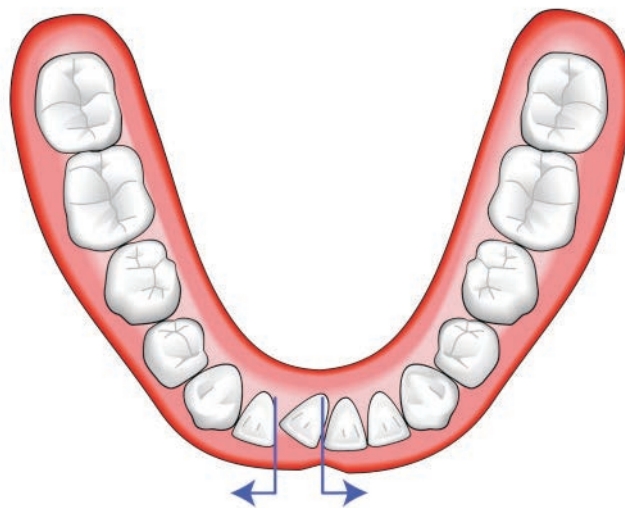


Fig. 3. Conseguir el espacio necesario para la corrección de la rotación mediante expansión o stripping.

Fig. 3. The space necessary for rotation correction by means of expansion and stripping has to be achieved.

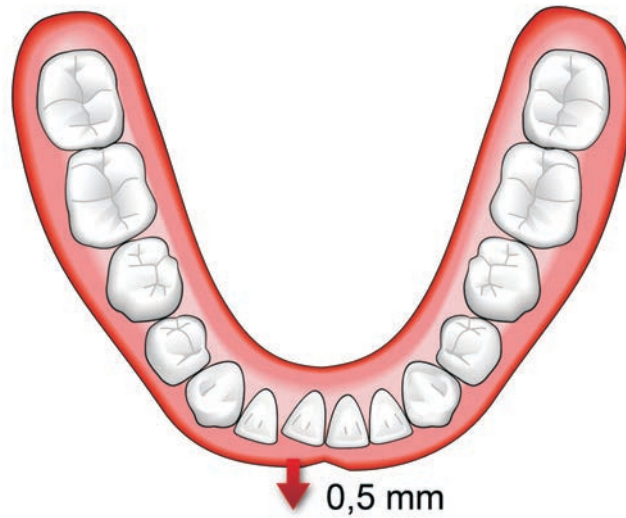


Fig. 4. Corrección de 0,5 mm de la rotación.

Fig. 4. Rotation correction of 0.5 mm.

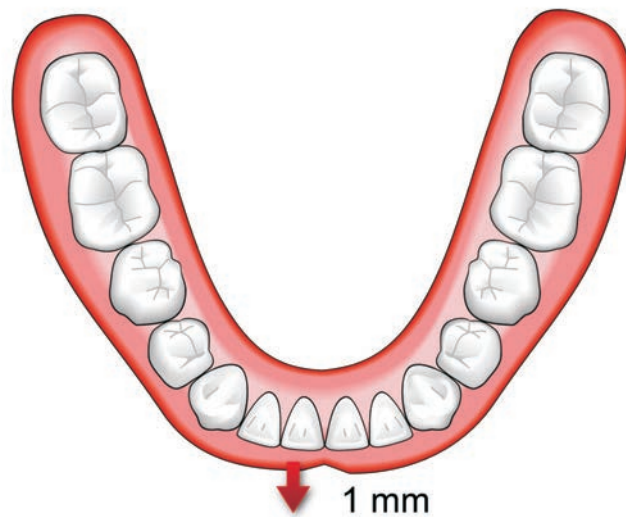


Fig. 5. Corrección de 1 mm de la rotación.

Fig. 5. Rotation correction of 1 mm.

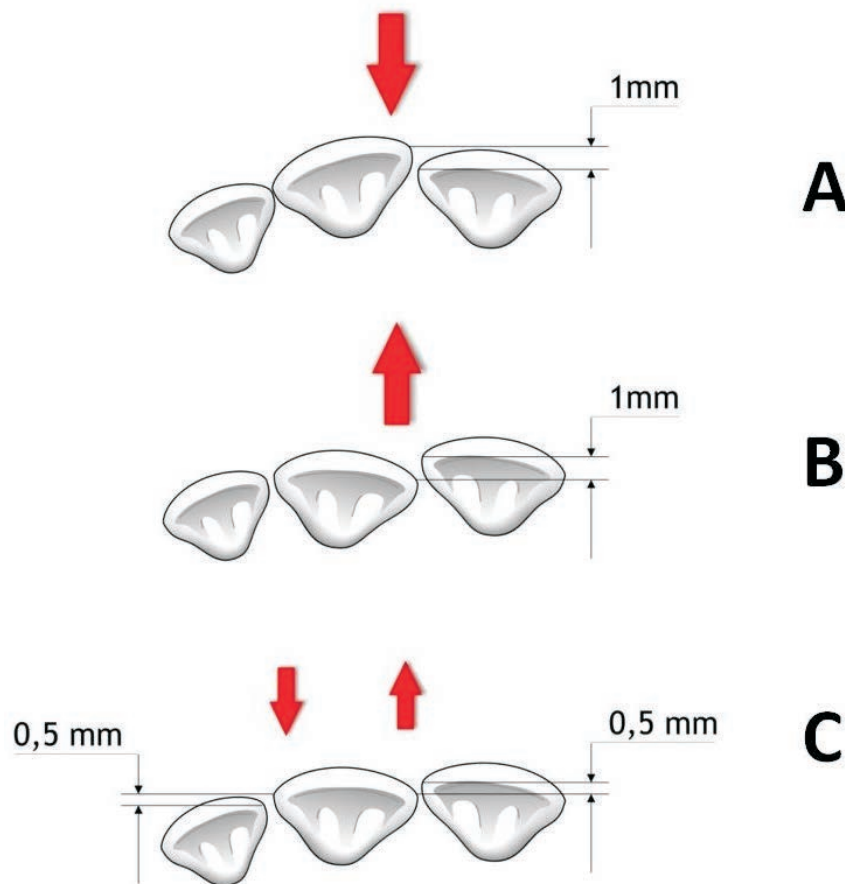


Fig. 6. En la parte A se muestra un esquema donde la cara distal del incisivo central está bien, y se debe corregir la parte mesial del diente mediante la contracción del mismo. En cada paso de set-up se corregirá 1 mm hasta que se consiga corrección completa.

En la parte B se muestra un esquema donde la cara distal del incisivo central está bien, y se debe corregir la parte mesial del diente mediante la expansión del mismo. En cada paso de set-up se corregirá 1 mm hasta que se consiga corrección completa.

En la parte C se debe corregir la rotación mediante contracción de la cara distal del diente, y expansión de la cara mesial del mismo. Se corrige 0,5 mm en cada lado.

Fig. 6. The A part shows a scheme in which the distal surface of the central incisor is correct, but the mesial surface of the tooth should be corrected by means of its contraction. In each step of set-up, 1 mm should be corrected, until the complete correction is achieved.

The B part shows a scheme in which the distal surface of the central incisor is correct, but the mesial surface of the tooth should be corrected by means of its expansion. In each step of set-up, 1 mm should be corrected, until the complete correction is achieved.

In the C part, the rotation should be corrected by means of contraction of the distal surface of the tooth, and by means of expansion of its mesial surface. A 0.5 mm is corrected at each side.



**CA Clear Aligner y CA Power Grip**

**CA Clear Aligner and CA Power Grip**



Fig. 7. Se utilizará el CA Power Grip 1 (MFM Multifunctional Force Movement) para la rotación forzada.

Fig. 7. CA Power Grip 1 (MFM Multifunctional Force Movement) is used for forced rotation.

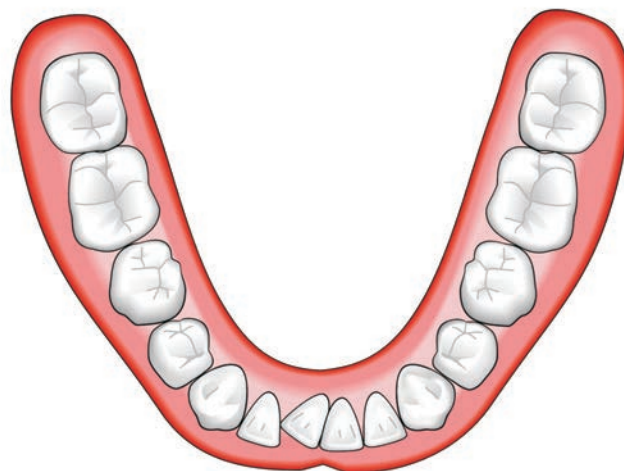


Fig. 8. Caso con rotación del incisivo central inferior derecho.

Fig. 8. Case with rotated lower right central incisor.

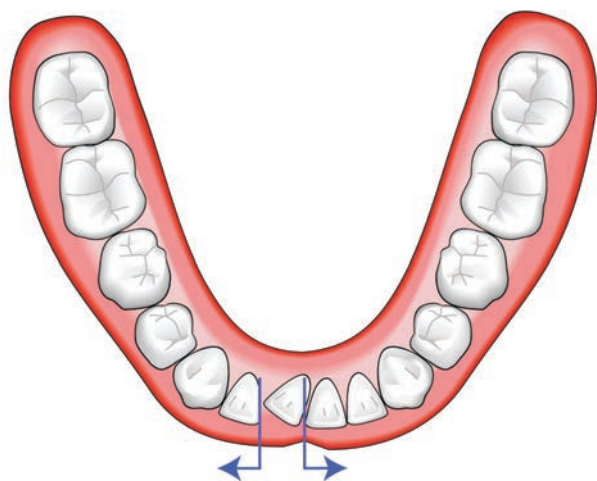


Fig. 9. Conseguir el espacio necesario para la corrección de la rotación mediante expansión o stripping.

Fig. 9. The space necessary for the rotation correction by means of expansion or stripping has to be achieved.

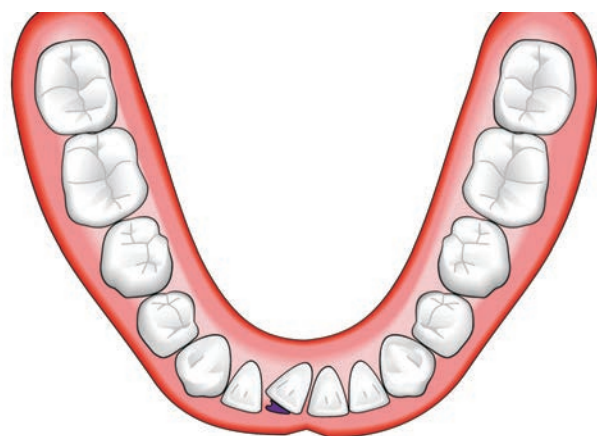


Fig. 10. Se cementa el CA Power Grip 1 en el incisivo central inferior derecho.

Fig. 10. CA Power Grip 1 is bonded on the lower right central incisor.

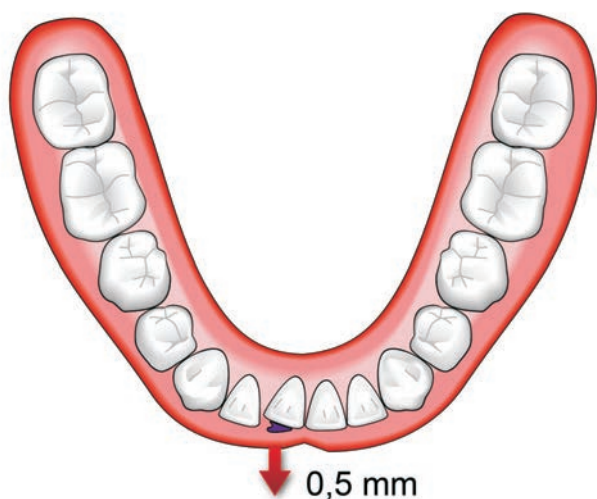


Fig. 11. Se realiza un set-up con corrección de 0,5 mm de la rotación.

Fig. 11. A set-up is carried out with a 0.5 mm of rotation correction.



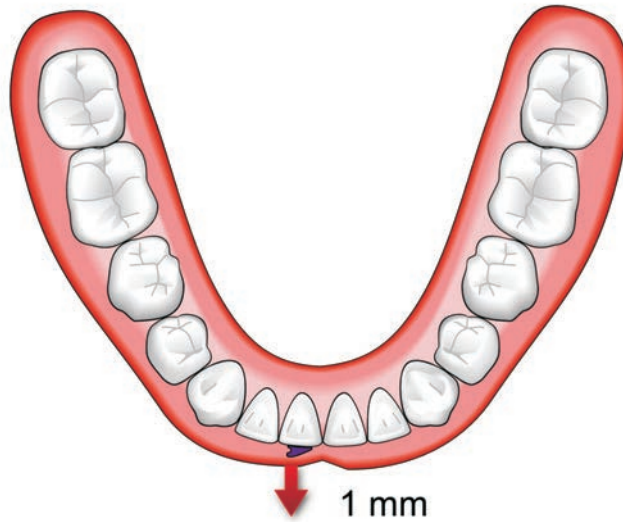


Fig. 12. Se realiza un set-up con corrección de 1 mm de la rotación, hasta conseguir la corrección total de la rotación.

Fig. 12. A set-up with 1 mm of rotation correction is carried out, until a complete rotation correction is achieved.

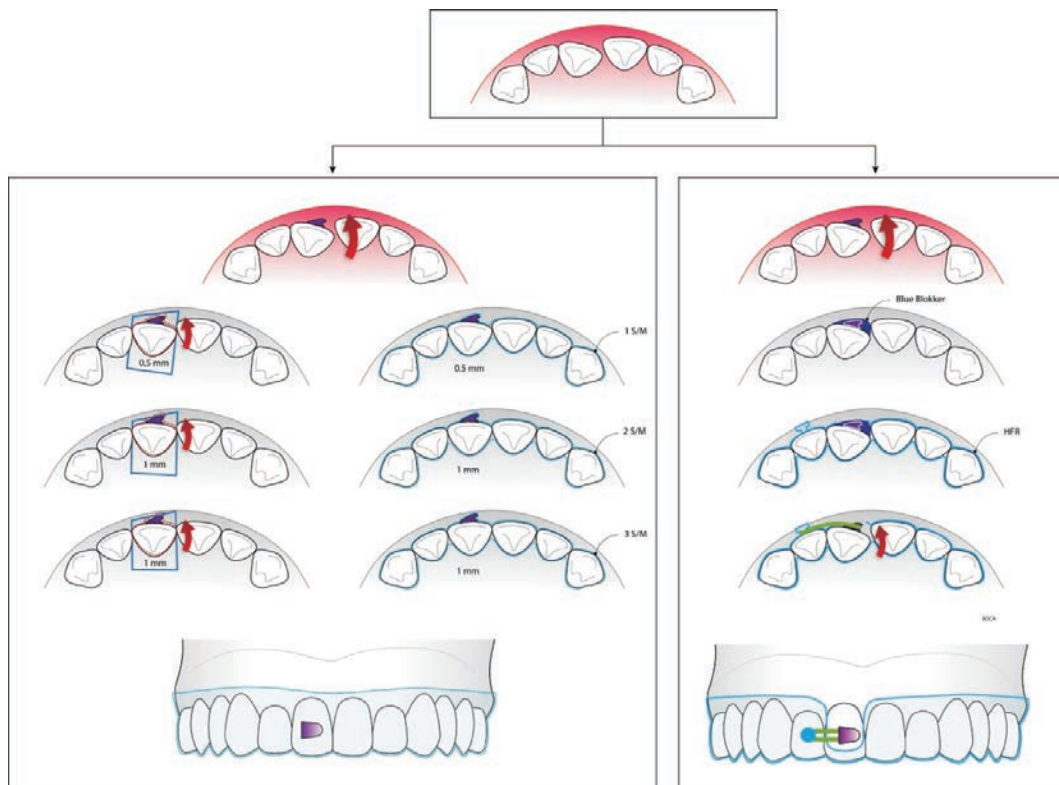


Fig. 13. Esquema de la corrección de rotaciones con rotación forzada.

Fig. 13. The scheme of rotation correction by means of forced rotation.

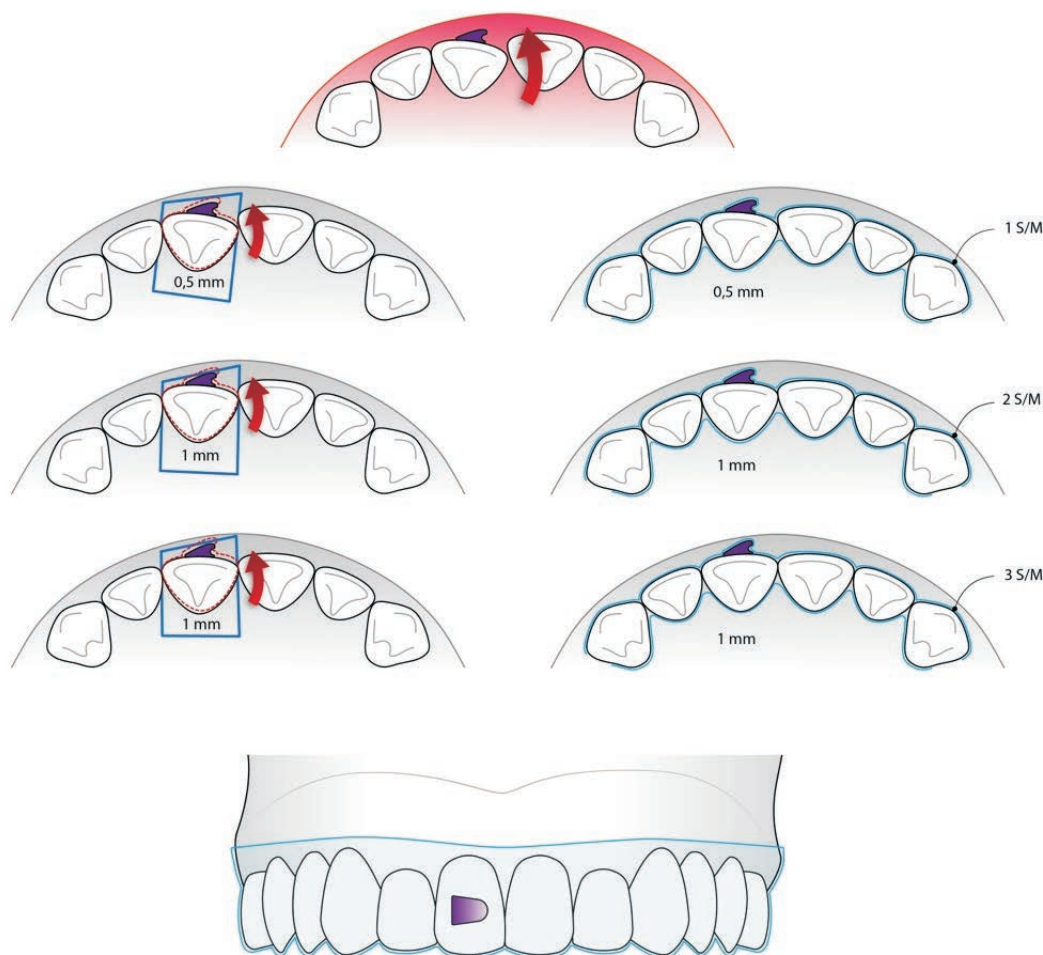


Fig. 14. Una vez cementado el CA Power Grip 1, se toma una impresión y se realizan todos los set-ups necesarios para conseguir la corrección completa de la rotación (ver CA Newsletter 7). Se realiza un set-up con corrección de 0,5 mm y se adaptan los CA Clear Aligner SOFT y MEDIUM (1S - 1M). Con el mismo modelo, se realiza otro set-up con corrección de 1 mm, y se adaptan los CA Clear Aligner SOFT y MEDIUM (2S - 2M). Se continúa realizando los set-ups hasta completar la corrección de la rotación (3S - 3M).

Fig. 14. When the CA Power Grip 1 is bonded, the impressions are taken, and all set-ups necessary for complete rotation correction are carried out (see CA Newsletter 7). A set-up with 0.5 mm correction is carried out, and CA Clear Aligner SOFT and MEDIUM are molded over it (1S - 1M). Another set-up with 1 mm correction is carried out over the same model, and CA Clear Aligner SOFT and MEDIUM are molded over it (2S - 2M). The fabrication of set-ups is continued until the complete correction of rotation is achieved (3S - 3M).

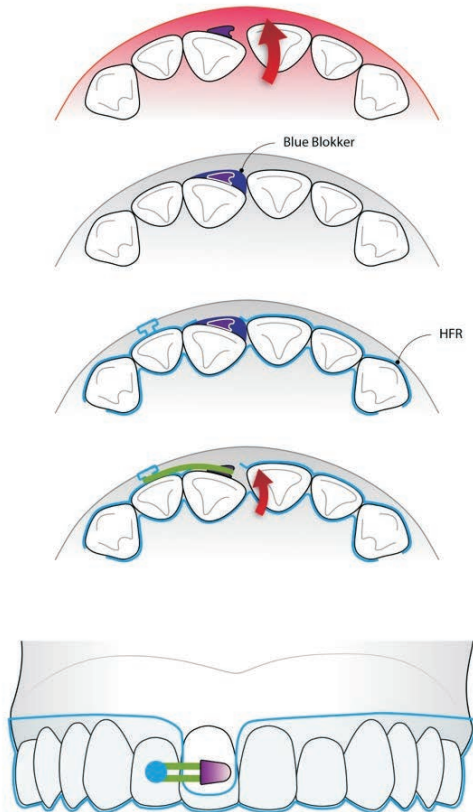


Fig. 15. Con el mismo modelo inicial se prevé el espacio necesario para la corrección completa y se adapta el CA Clear Aligner HARD Forced Rotation (HFR) recortado a nivel de CA Power Grip, y con un CA Lingual Button. El paciente lo usará con un elástico desde el botón del alineador hasta CA Power Grip. El elástico debe ser de 1/8" y 2,5 oz o 4,5 oz, y el paciente debe utilizar nuevo elástico cada vez que utilice el alineador.

Fig. 15. Using the same initial model, the space necessary for complete correction is foreseen, and a CA Clear Aligner HARD Forced Rotation (HFR) is moulded, trimmed at the level of the CA Power Grip, and with a CA Lingual Button. The patient wil use it with an elastic from the button of the aligner to the CA Power Grip. The elastic should be of 1/8" and 2.5 oz, or 4.5 oz, and the patient should use a new elastic each time he uses the aligner.

ROTATION




		
1 <sup>st</sup> week	1 S	HFR
2 <sup>nd</sup> week	1 M	HFR
3 <sup>rd</sup> week	2 S	HFR
4 <sup>th</sup> week	2 M	HFR
5 <sup>th</sup> week	3 S	HFR
6 <sup>th</sup> week	3 M	HFR

Fig. 16. El paciente utilizará la primera semana el CA Clear Aligner 1S fuera de casa, y el CA Clear Aligner HFR en casa y durante la noche. La segunda semana usará el 1M fuera de casa y el mismo HFR en casa y durante la noche. Continuará de la misma forma con los alineadores 2S, 2M, 3S, 3M.

Fig. 16. The first week, the patient will use CA Clear Aligner 1S when he is outside, and CA Clear Aligner HFR at home and at night. The second week, he will use 1M when he is outside, and the same HFR at home and at night. He will continue in the same way with 2S, 2M, 2S, 3M aligners.

## CA Clear Aligner y Activation Points (CA Plier Tip 2)



## CA Clear Aligner y Activation Points (CA Plier Tip 2)

Fig. 17. Caso con rotación del incisivo central superior izquierdo. Ya se ha conseguido espacio para la corrección de rotación mediante stripping.

Fig. 17. A case with rotated upper left central incisor. The space for rotation correction has already been achieved by means of stripping.



Fig. 18. Set-up progresivo para la corrección de rotación.

Fig. 18. Progressive set-up for rotation correction.



Fig. 19. Superposición entre el modelo inicial y el modelo set-up.

Fig. 19. Superimposition of initial model and set-up.



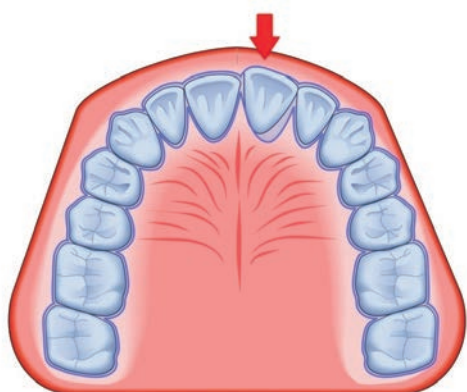


Fig. 20. Al colocar el CA Clear Aligner en boca, realizará presión en un lado y quedará un espacio en el lado opuesto.

Fig. 20. When the CA Clear Aligner is inserted into the mouth, it will press on one side and there will be some space on the opposite side.

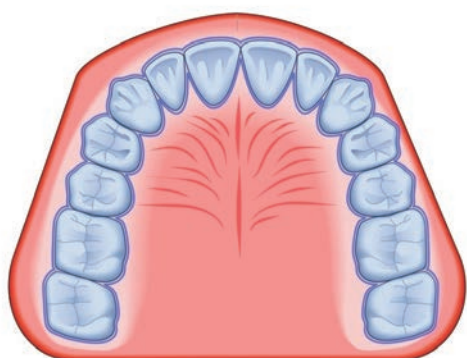


Fig. 21. Cuando se consigue la corrección, el diente ocupa espacio previsto.

Fig. 21. When the correction is achieved, the tooth will fill in the foreseen space.

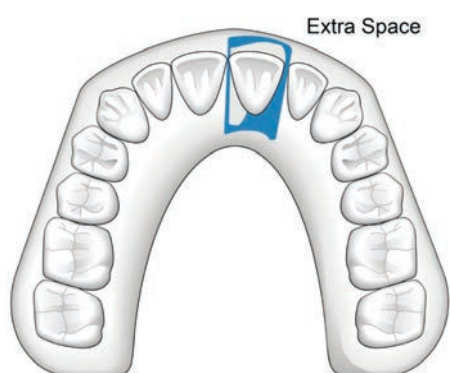


Fig. 22. Si se quiere realizar una activación del alineador se debe preparar un espacio extra en el modelo set-up, para que la corrección sea posible.

Fig. 22. If you want to carry out an activation of an aligner, you should prepare an extra space on the set-up model to facilitate the correction.

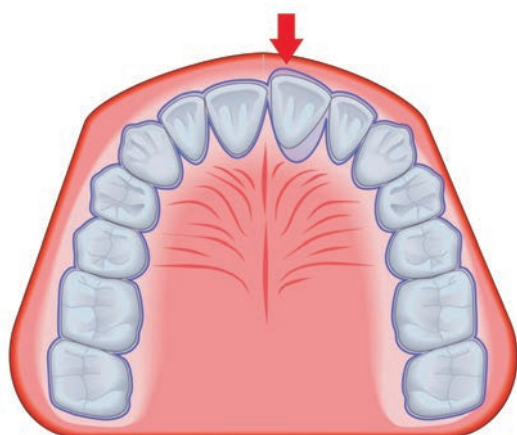


Fig. 23. Al colocar el alineador en la boca, el espacio para la corrección está aumentado.

Fig. 23. When the aligner is inserted in the mouth, the space for correction is increased.

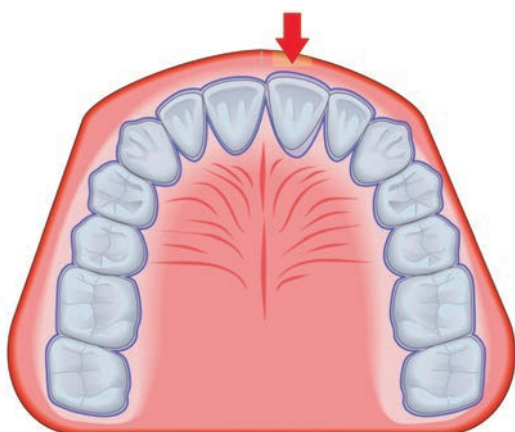


Fig. 24. Cuando el CA Clear Aligner HARD ha realizado su efecto, aún queda un espacio extra.

Fig. 24. When CA Clear Aligner HARD has carried out its effect, there's still some extra space left.

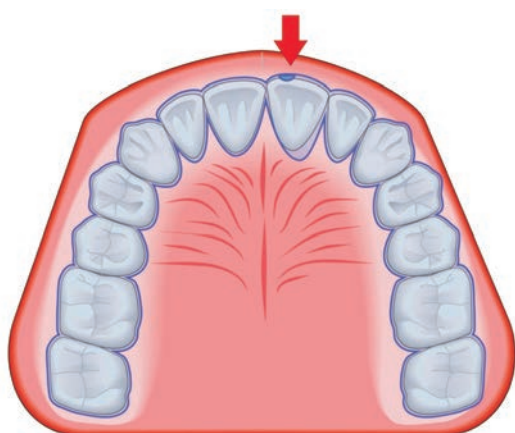


Fig. 25. Activación del CA Clear Aligner HARD con el CA Plier Tip 2.

Fig. 25. Activation of the CA Clear Aligner HARD with CA Plier Tip 2.



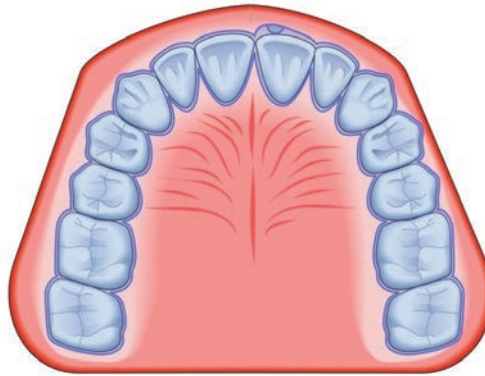


Fig. 26. Después de la corrección realizada por el Activation Point.

Fig. 26. After correction, carried out by the Activation Point.

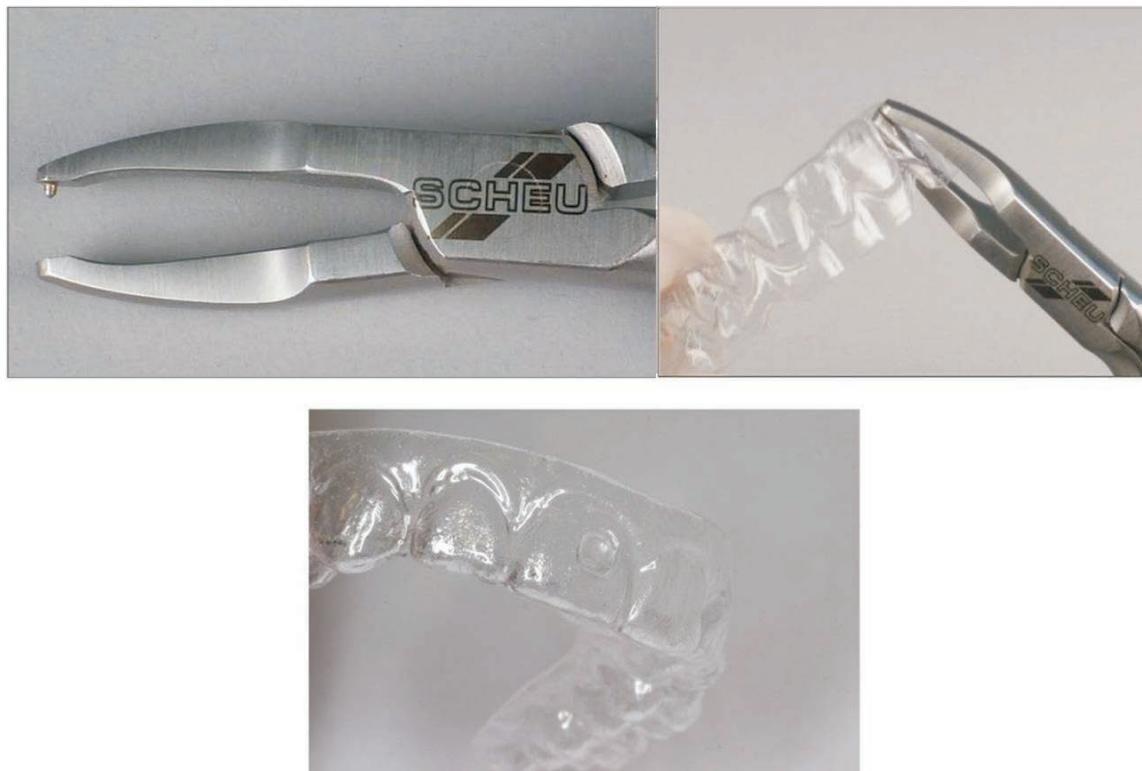


Fig. 27. Activación con el CA Plier Tip 2.

Fig. 27. Ativation with the CA Plier Tip 2.

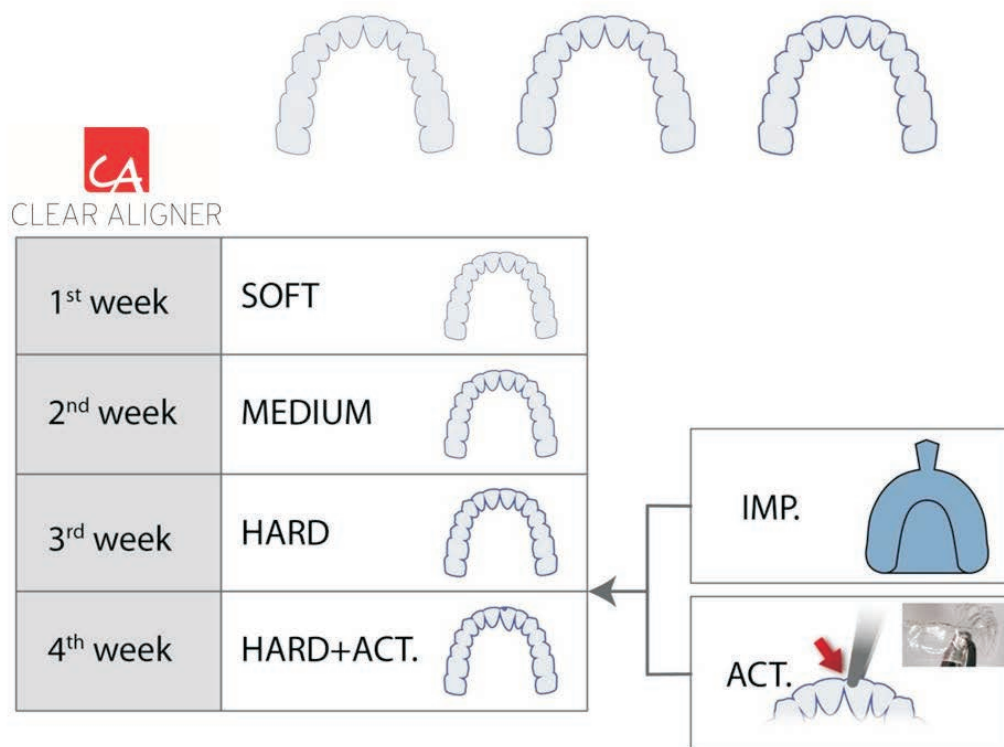


Fig. 28. Protocolo utilizando el CA Plier Tip 2. Se pide al laboratorio los alineadores SOFT, MEDIUM, y el HARD con espacio extra para la activación. La primera semana, el paciente usa el SOFT, la segunda semana usa el MEDIUM, la tercera semana usa el HARD, y entonces debe ir a la clínica a tomarse impresiones para nuevo paso. El clínico activará el alineador HARD utilizando el CA Plier Tip 2 y el paciente usará la cuarta semana este alineador activado.

Fig. 28. Protocol used with CA Plier Tip 2. Request SOFT and MEDIUM aligners from the lab, as well as HARD aligner with some extra space for activation. The first week, a patient will use the SOFT aligner, the second week he will use the MEDIUM one, and the third week he will use the HARD. Then he has to go to the clinic to take impressions for the next step. The clinician will activate the HARD aligner using the CA Plier Tip 2, and the patient will use this activated aligner during the fourth week.

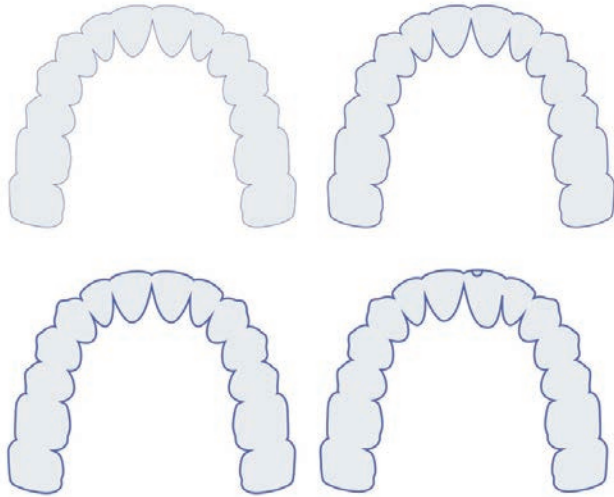
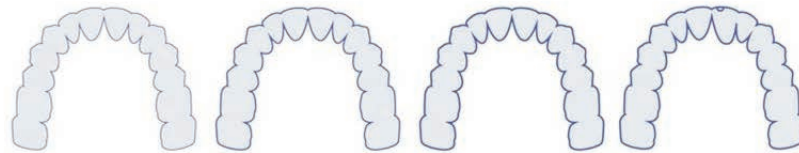






Fig. 29. Si no se dispone de alicata, se puede solicitar al laboratorio los alineadores SOFT, MEDIUM, HARD y HAP (Hard con Activation Point).

Fig. 29. If you don-t have the plier, you can request SOFT, MEDIUM, HARD and HAP (Hard with Activation Point) aligners from the lab.



1 <sup>st</sup> week	SOFT	
2 <sup>nd</sup> week	MEDIUM	
3 <sup>rd</sup> week	HARD	
4 <sup>th</sup> week	HAP	

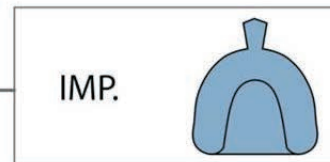


Fig. 30. El paciente usará la primera semana el SOFT, la segunda semana el MEDIUM, y la tercera semana el HARD, y acudirá a la clínica a tomar impresiones. Durante la cuarta semana usará el HAP.

Fig. 30. The first week, a patient will use the SOFT aligner, the second week, the MEDIUM, and the third week he will use the HARD, then he will go to the clinic to take impressions. During the fourth week, he will use the HAP.





**NEWSLETTER**



Dr. Pablo Echarri

