

CLEAR ALIGNER



TRATAMIENTO DE LA MORDIDA
PROFUNDA ANTERIOR CON
CA® CLEAR ALIGNER DIGITAL

TREATMENT OF ANTERIOR DEEP
BITE WITH CA® CLEAR ALIGNER
DIGITAL

CLINICAL PAPER



CLEAR ALIGNER

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.

© 2018 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.

© 2018 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.

MORDIDA PROFUNDA ANTERIOR

ANTERIOR DEEP BITE

Diagnóstico

Sonrisa gingival.

Plan de tratamiento

Anterior / Posterior.
Superior / Inferior.

Tener en cuenta:

Patrón facial.
Display "oral".
Rotación del plano oclusal.

Protocolo de tratamiento

Fuerza.
Control del torque: antes y durante la intrusión.
Secuencia de movimientos.

Diagnosis

Gummy smile.

Treatment planning

Anterior / Posterior
Upper / Lower

Consider:

Facial pattern.
"Oral" display.
Occlusal plane rotation.

Treatment protocol

Forces.
Torque control: before and during the intrusion.
Movement sequence.

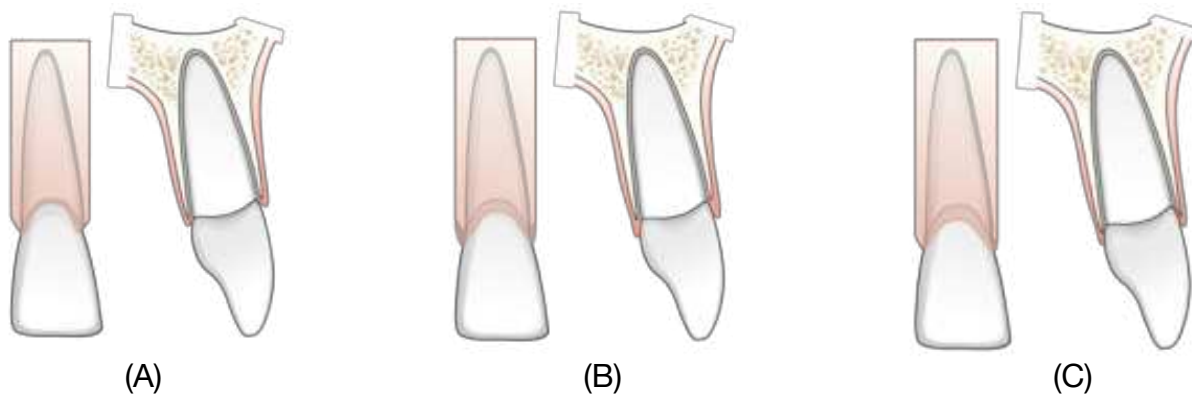


Fig. 1. Tipos de inserción gingival; (A): Normal, (B): Inserción gingival normal con bolsas profundas, y (C): Inserción gingival a nivel de esmalte.

Fig. 1. Types of gingival insertion; (A): Normal, (B): Normal with deep pockets, and (C): Gingival insertion at an enamel level.

El tipo de inserción gingival normal (Fig. 1A) no requiere tratamiento, la inserción gingival normal con bolsas profundas (Fig. 1B) se trata con gingivectomía y la inserción a nivel de esmalte (Fig. 1C) requiere alargamiento coronario con colgajo de reposición apical.

Ante un problema vertical de mordida profunda anterior, trataremos con intrusión de dientes anteriores a los pacientes dolicofaciales y con extrusión de molares a los pacientes braquifaciales (Fig. 2).

A normal gingival insertion (Fig. 1A) doesn't require treatment, normal gingival insertion with deep pocket (Fig. 1B) is treated with gingivectomy and the insertion at the enamel level (Fig. 1C) requires crown lengthening with apical repositioning flap.

In front of vertical problem like anterior deep bite, we treat dolicofacial patients with anterior teeth intrusion. Braquifacial patients are treated with molar extrusion (Fig. 2).

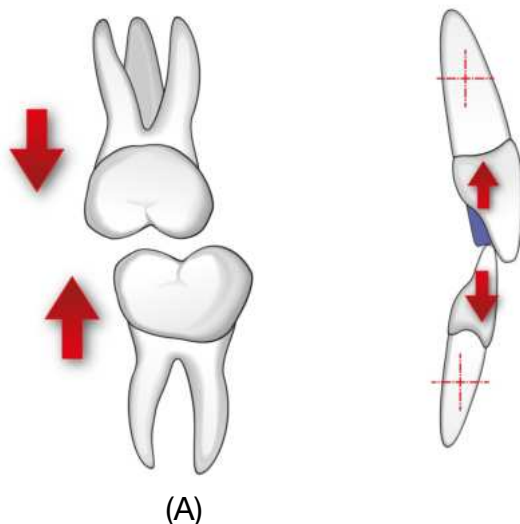


Fig 2. (A): Extrusión molar en pacientes braquifaciales, y (B): Intrusión de incisivos en pacientes dolicofaciales.

Fig. 2. (A): Molar extrusion in braquifacial patients, and (B): incisal intrusion in dolichofacial patients.

Debemos tener en cuenta que, en ambos casos, el tratamiento en la arcada superior provoca una anterorrotación del plano oclusal y que el tratamiento en la arcada inferior provoca una posterorrotación del plano oclusal (Fig. 3).

We must bear in mind that, in both situations, treatment in the upper arch provokes an counterclockwise rotation of the occlusal plane and the treatment in lower arch provokes a clockwise rotation of the occlusal plane (Fig. 3).

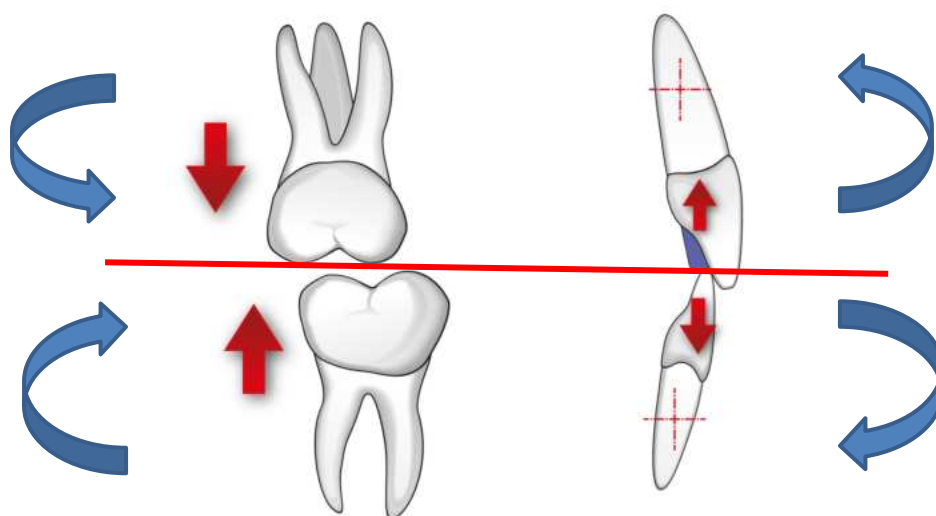


Fig. 3. Rotación del plano oclusal según la arcada en tratamiento.

Fig. 3. Occlusal plane rotation according to the arch treated.

También deberemos trabajar con fuerzas ligeras para no interrumpir el flujo sanguíneo (Fig. 4) y corregir el torque antes de iniciar la intrusión para así asegurar que la raíz se mueva a través de la esponjosa del hueso (Fig. 5).

We also work with light forces to avoid the blood supply cessation (Fig. 4) and correct the torque before the intrusion to ensure the root movement through the cancellous bone (Fig. 5).

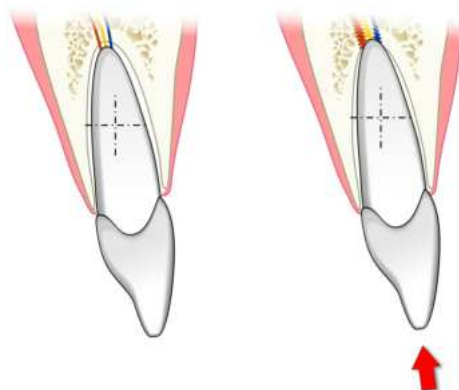


Fig 4. Esquema de la situación del flujo sanguíneo apical.

Fig. 4. Scheme of apical blood supply.

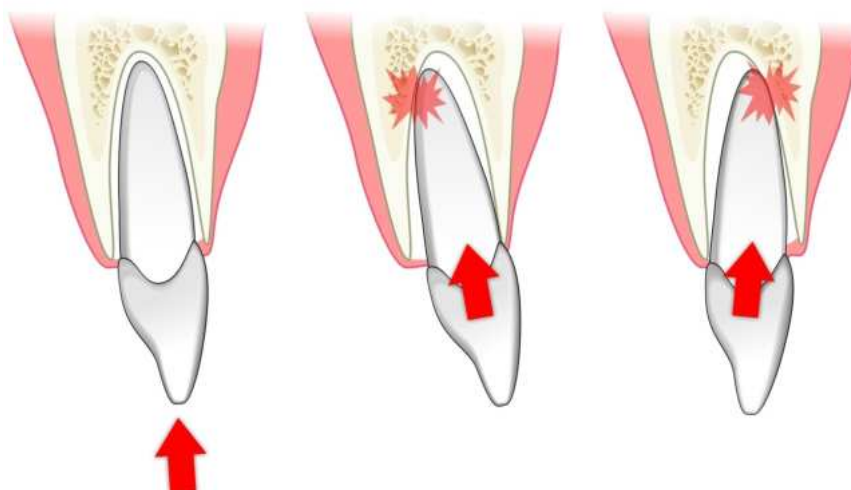


Fig. 5. Problemas radiculares debido al no control del torque previo a la intrusión.

Fig. 5. Radicular problems due to no-control of the torque before the intrusion.

También será necesario el uso de los Power grips 8 y 9 (Figs. 6 y 7) para que, durante la intrusión, no aumentemos el torque de los incisivos superiores. Usando los power grips aseguramos una aplicación de la fuerza de intrusión en la misma dirección que el eje axial del incisivos superior (Fig. 8).

It will be necessary the use of Power grips 8 and 9 (Figs. 6 and 7) during the intrusion to avoid the torque increasing of the upper incisors. Using the power grips we apply the intrusion force in the same direction than the tooth's axis (Fig. 8).



Figs. 6 y 7. En la izquierda, CA Power grip 8 - BUAS (Build-up Anterior Small) para incisivos laterales. En la derecha, CA Power grip 9 - BUAL (Buil-up Anterior Large) para incisivos centrales.

Figs. 6 and 7. On the left, CA Power grip 8 - BUAS (Build-up Anterior Small) for lateral incisors. On the right, CA Power grip 9 - BUAL (Build-up Anterior Large) for central incisors.

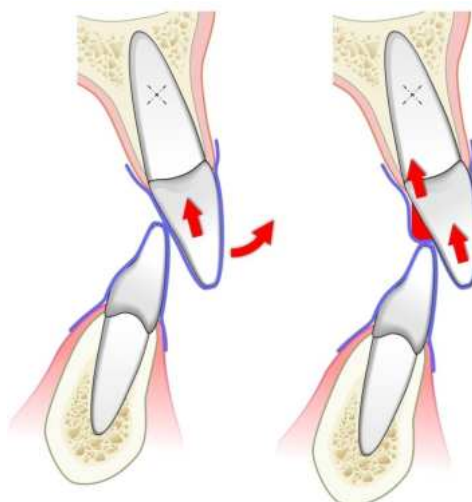


Fig. 8. Comparativa entre el movimiento de instrusión obtenido sin power grips y con power grips.

Fig. 8. Comparison between an intrusion movement with and without power grips.

CLINICAL PAPER

Con el uso de los CA Power Grip 8 y 9, producimos una desoclusión posterior en el momento de la cementación (Fig. 9)

When we use the Power Grip 8 and 9, we produce a posterior desocclusion (Fig. 9).

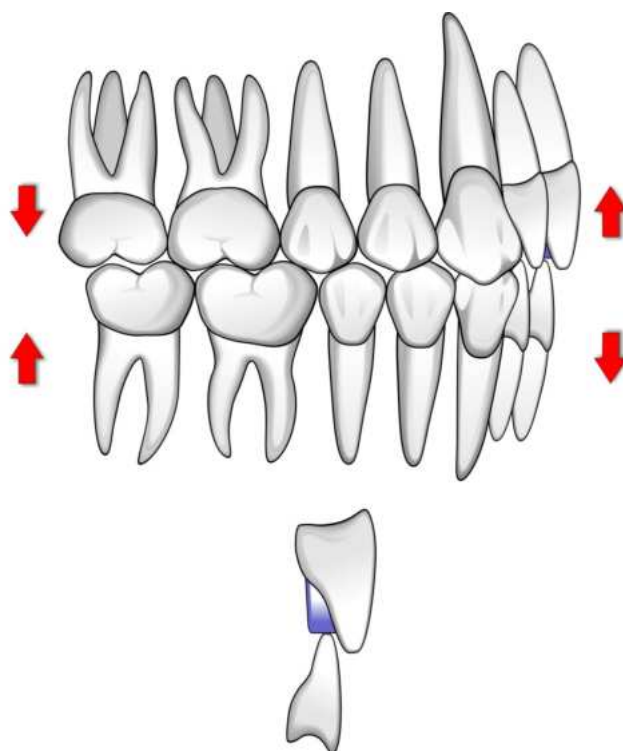
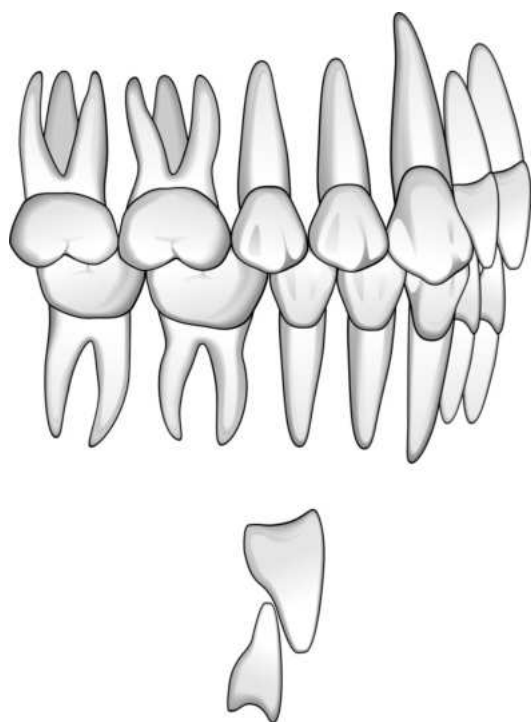


Fig. 9. Los CA Power Grips 8 y 9 permiten la correcta intrusión anterior y la desoclusión posterior conlleva una extrusión de los sectores posteriores.

Fig. 9. The CA Power grip 8 and 9 allow the correct anterior intrusion and the posterior desocclusion involve an extrusion of posterior teeth.

Para la colocación de los CA Power Grip utilizaremos el CA Holder (Fig. 10) y las proformas correspondientes (Figs. 11 y 12), según el esquema de la Fig. 14.

The placement of CA Power grip requires the CA Holder (Fig. 10) and corresponding mold (Figs 11 and 12) based on the scheme of Fig. 14.



Fig. 10. CA Holder

Fig. 10. Ca Holder.



Fig. 11. CA Power grip 8 - BUAS.



Fig. 11. CA Power grip 8 - BUAS.



Fig. 12. CA Power grip 9 - BUAL.



Fig. 12. CA Power grip 9 - BUAL.



Fig. 13. CA Power grip 8 colocado en el CA Holder.

Fig. 13. CA Power grip 8 into the CA Holder.

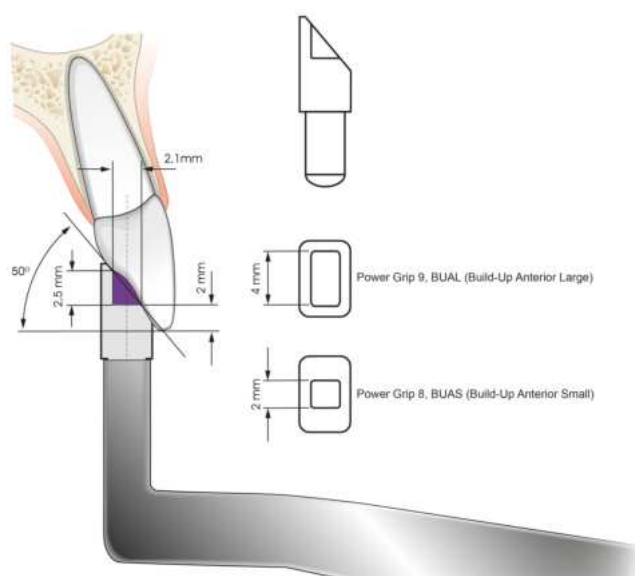


Fig. 14. Esquema de distancias obtenidas con los CA Power Grip 8 y 9.

Fig. 14. Scheme of measures of CA Power grip 8 and 9.

PROTOCOLO DE COLOCACIÓN DE CA POWER GRIP 8 Y 9

PLACEMENT PROTOCOL FOR CA POWER GRIP 8 and 9



1- Colocación del CA Power Grip a 2mm del borde incisal.

1- Placement of CA Power Grip at 2 mm from the uncial ridge.



2- Fotopolimerización.

2- Light curing.

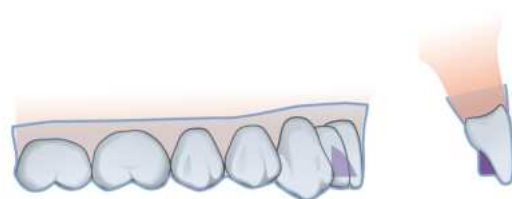


3- Build-ups anteriores.

3- Anterior build-ups.



4- Colocación del CA Clear Aligner.



4- Placement of CA Clear Aligner.

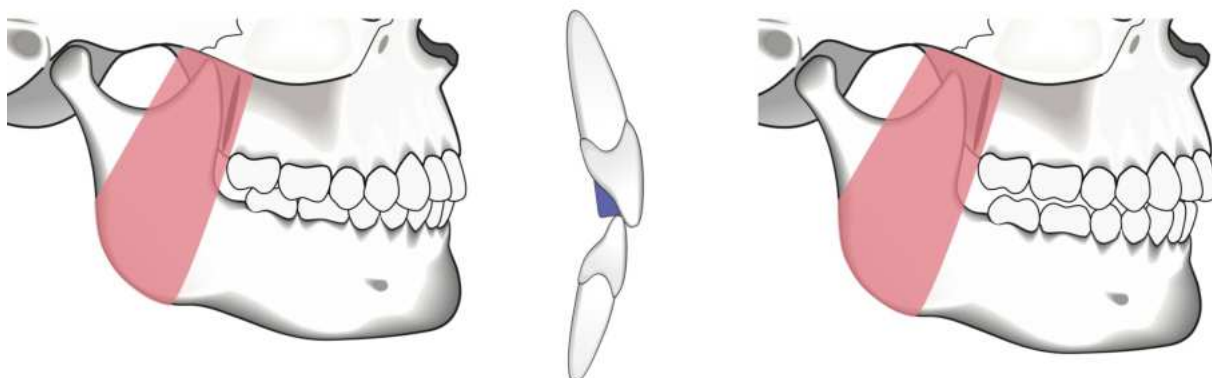


Fig. 15. Splint effect.

Con el uso de los CA Power Grip 8 y 9, producimos el "splint effect", estimulando la contracción de la musculatura de cierre.

Fig. 15. Splint effect.

We produce the "splint effect" using CA Power grip 8 and 9, stimulating the closing musculature contraction.

CLINICAL PAPER



CLEAR ALIGNER

USO DE CA CLEAR ALIGNER CON
LOS CA POWER GRIP 8 Y 9

USING CA CLEAR ALIGNER WITH CA
POWER GRIP 8 and 9



Clear Aligner antes de que se produzca la intrusión, no entra totalmente a nivel molar

Clear Aligner before the intrusion. It doesn't fit properly in the molars.



Clear Aligner para intrusión, acaba de insertarse después de que se produzca la intrusión.

Clear Aligner for intrusion. After the intrusion it fits correctly.

CLINICAL PAPER
CASO CLÍNICO



CASE REPORT



Fig. 16. Fotografías iniciales.

Fig. 16. Inicial photos.



Fig. 17. Registros digitales iniciales.

Fig. 17. Initial digital registration.



Fig. 18. Progreso 1 - Alineación con proinclinación y stripping.

Fig. 18. Progress 1 - Alignment with proinclination and stripping.



Fig. 19. Progreso 2 - Alineación con proinclinación y stripping.

Fig. 19. Progress 2 - Alignment with proinclination and stripping.



Fig. 20. Progreso 3 - Establecimiento del torque.

Fig. 20. Progress 3 - Torque stablishment.

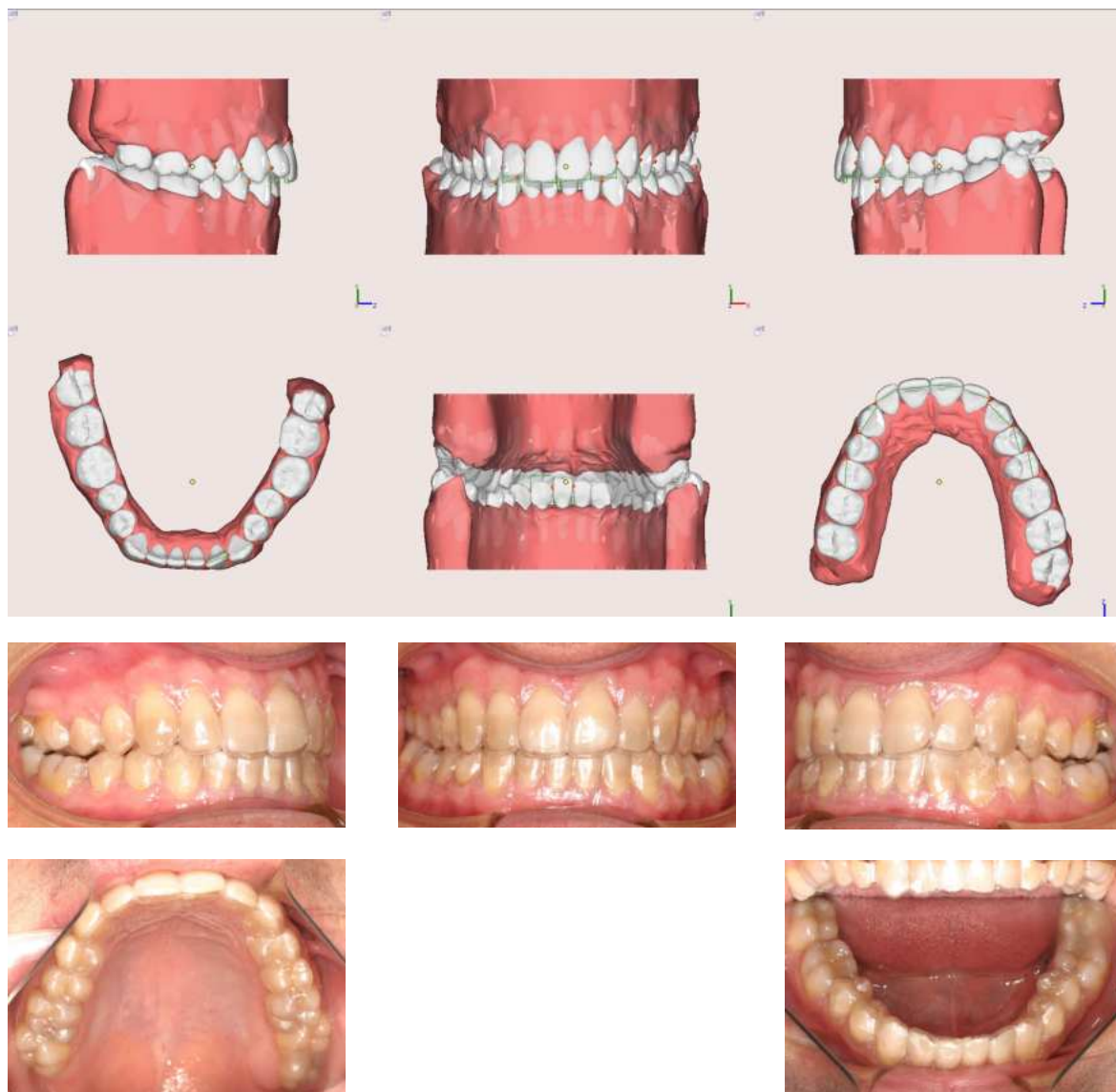


Fig. 21. Progreso 4 - Intrusión

Fig. 21. Progress 4 - Intrusion

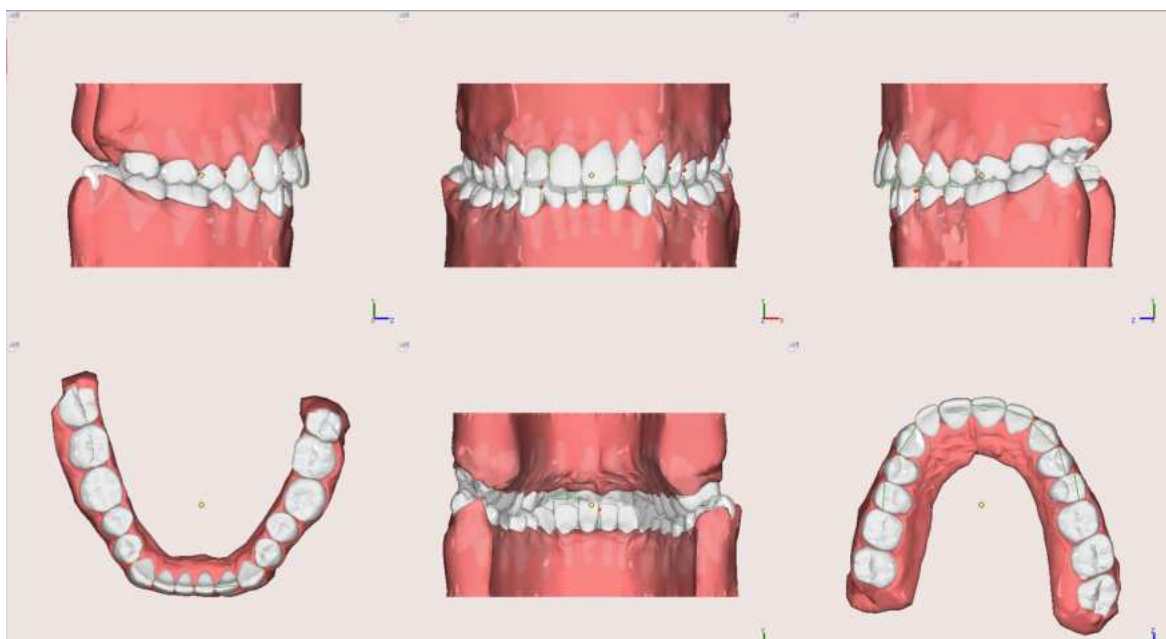


Fig. 22. Progreso 5 - Intrusión

Fig. 22. Progress 5 - Intrusion

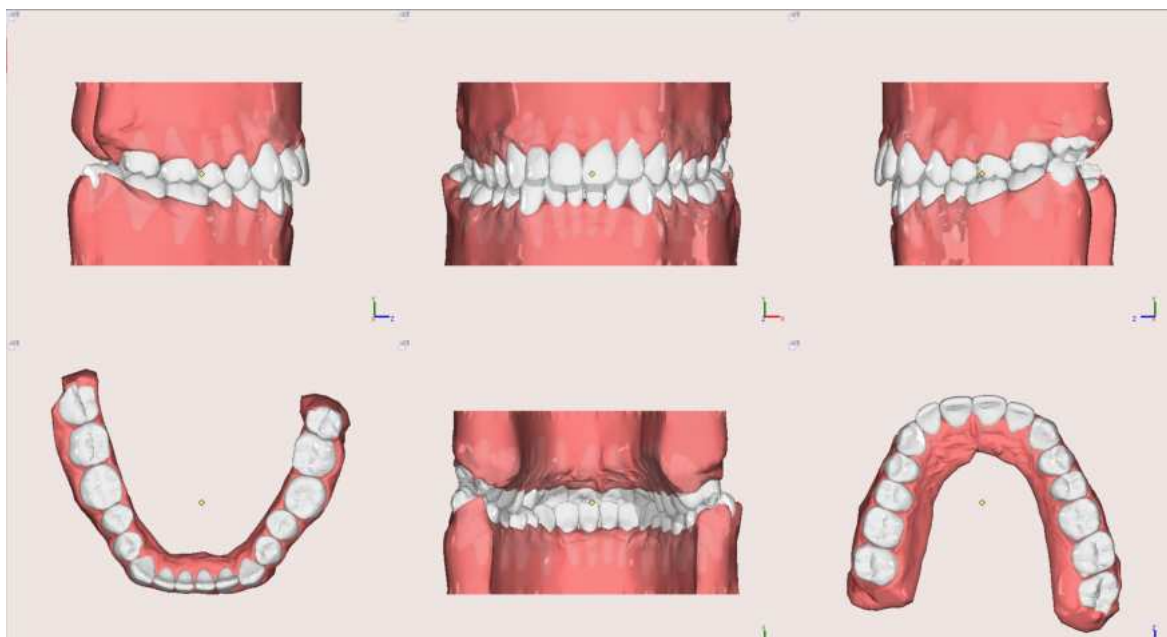


Fig. 23. Progreso 6 - Final.

Fig. 23. Progress 6 - Final.

