

FORSUS™ FRD EZ2

Corrector para tratar clases II, División 1 y 2
Simple, resistente, cómodo y efectivo.



**Práctica de colocación en
tipodontos.**

I. CONSIDERACIONES ORTODONTICAS:

Las **maloclusiones de clase II**, representan un porcentaje alto en nuestra práctica ortodóntica diaria, de ahí la gran diversidad de terapias para cada caso en particular, ya sea para limitar, redirigir el crecimiento maxilar, estimular el crecimiento mandibular o distalar la dentición posterior superior; la decisión del clínico de emplear un aparato ortopédico removible, fijo intermaxilar, elásticos, extracciones, no extracciones o cirugía, nos lleva a considerar los correctores fijos intermaxilares, como una alternativa viable en pacientes que están en crecimiento o en segundos tratamientos en donde persiste la clase II dental (adultos jóvenes).

Hemos trabajado por más de 10 años, utilizando el primer Forsus™ plano de nitinol, posteriormente los Forsus™ con pins de inserción y actualmente el Forsus™ con un módulo EZ2, éste último mejorado, que facilita su inserción rápida y sin dificultad para el clínico y hemos constatado que es:

Simple; porque no se necesita un determinado tiempo de trabajo en laboratorio, su diseño permite su colocación en la misma cita del paciente.

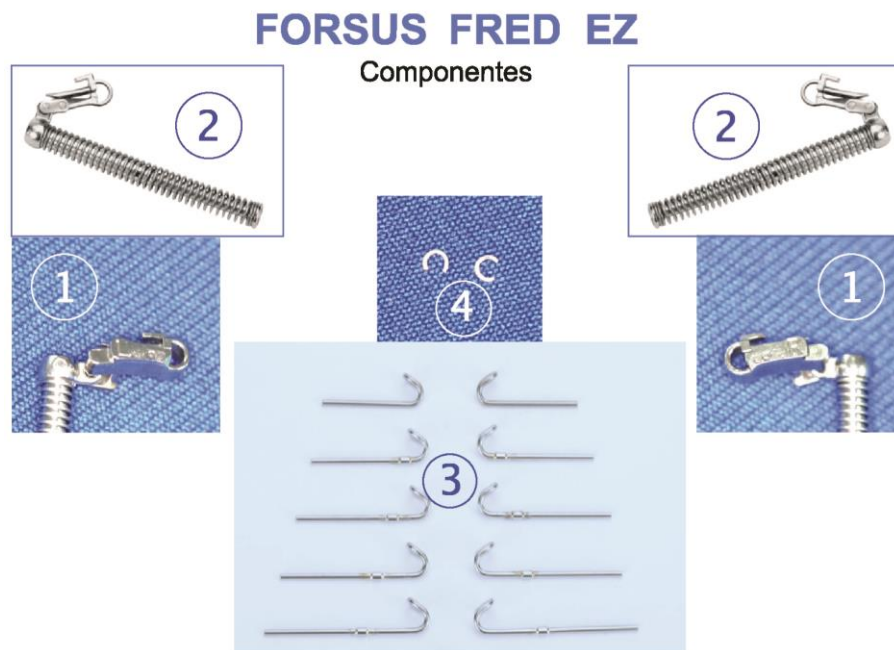
Cómodo; Su tamaño reducido, permite al paciente todas sus funciones orales, no es molesto, se requiere poca cooperación del paciente y facilita la higiene oral.

Resistente; El Forsus™ está diseñado para resistir la fatiga que se genera en la apertura y cierre bucal por periodos largos de uso y no pierde su fuerza que genera al comprimirse el resorte.

Efectivo; La fuerza que genera (8 onzas= 227 gramos por lado aproximadamente) son constantes durante las 24 horas del día, lo que hace predecible el resultado ortopédico/ ortodóntico que requerimos.

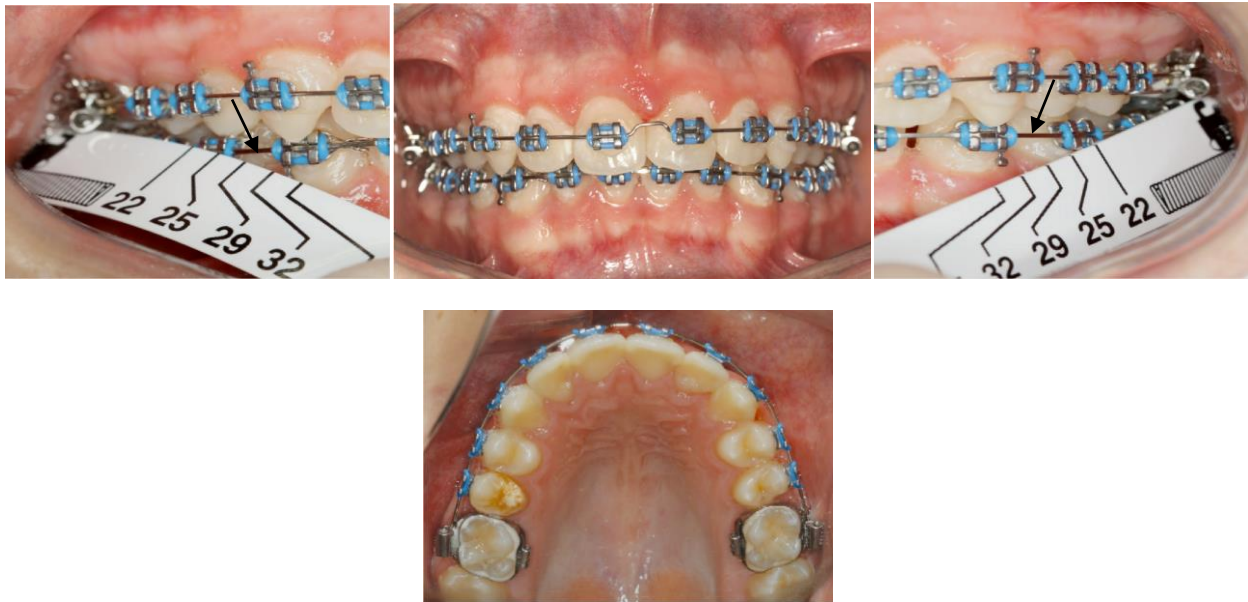
El **Forsus™ FRD** cumple con los requerimientos de todo corrector de clase II, ya que cuenta con un componente telescópico que actúa como pistón dentro del resorte.

A continuación se presenta una guía para que usted elija el corrector ideal para su paciente y se ilustran aspectos clínicos intraorales.



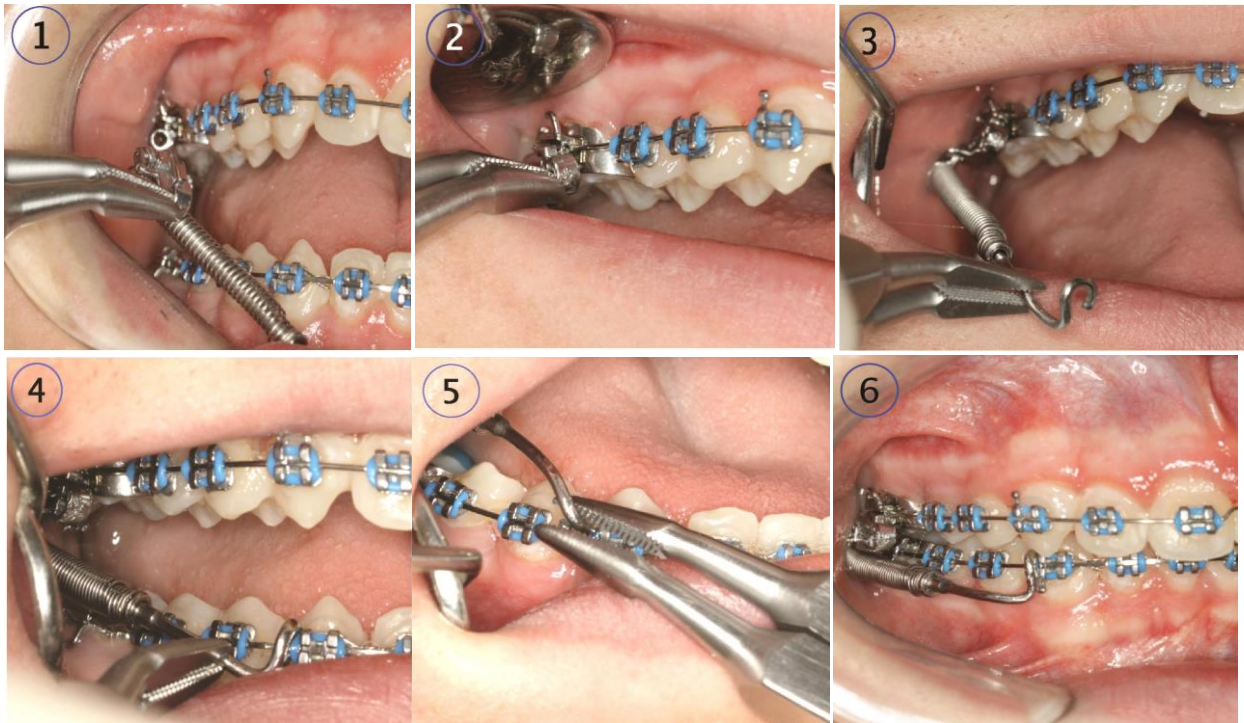
1. Módulo de inserción EZ2 derecho e izquierdo.
2. Resorte universal telescópico.
3. Vástago empujador o pistón.
4. Topes en C de cierre o crimpables.

- II. **SELECCIÓN DEL TAMAÑO DEL FORSUS™ FRD:** Se coloca la regla milimetrada de distal del tubo oclusal superior de 6s, a la zona central entre canino y premolar inferior, la línea que quede en ésta zona es la medida correcta del vástago del Forsus™, además se deben cementar bandas con tubo de arco extraoral hacia oclusal y colocar cajas palatinas para que al final de la mecánica inserte el anclaje intraoral (barra palatina o botón de Nance).

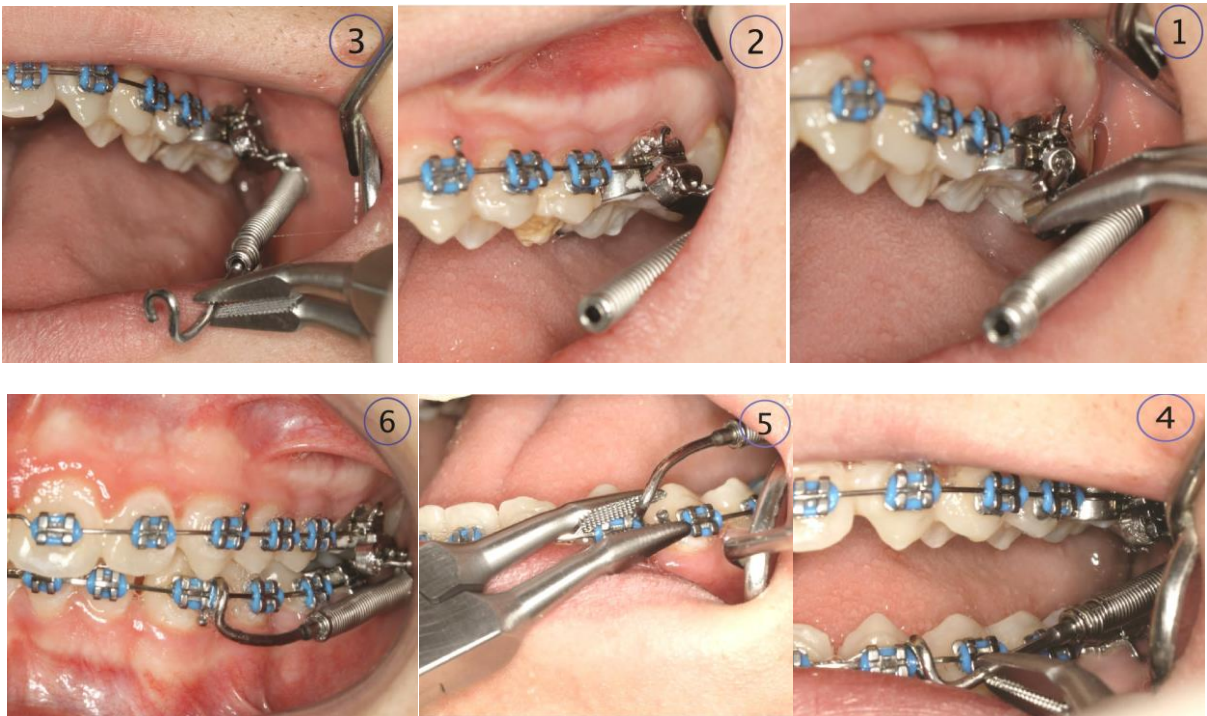


- III. **PASOS PARA INSERTAR EL FORSUS™ FRD:** 1° con una pinza Weingart se introduce el modulo del resorte universal de mesial a distal al tubo oclusal del arco extraoral de la banda del primer molar, 2° se comprueba que quede bien insertado, 3° se introduce el empujador o vástago dentro del resorte, 4° se lleva el extremo mesial del vástago al arco principal inferior rectangular de Nitinol o acero, entre canino y primer premolar, girándolo hacia oclusal, 5° se cierra el omega del vástago totalmente para evitar que se desaloje durante la función de apertura y cierre bucal y 6° se revisa que durante el cierre bucal, no moleste ni interfiera la compresión del resorte, así como en la apertura máxima bucal., mismo pasos para el lado contrario.

CUADRANTES DERECHO:



CUADRANTES IZQUIERDO:



IV. ¿ COMO ACTIVARLO EN PACIENTE ?

A. CON "C" CRIMPABLES.

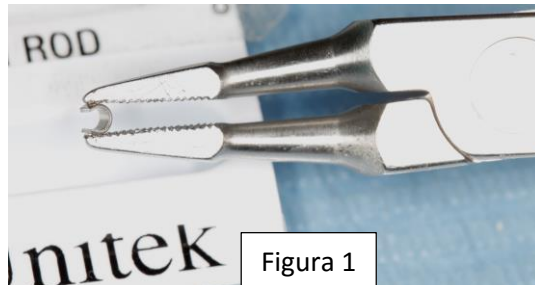
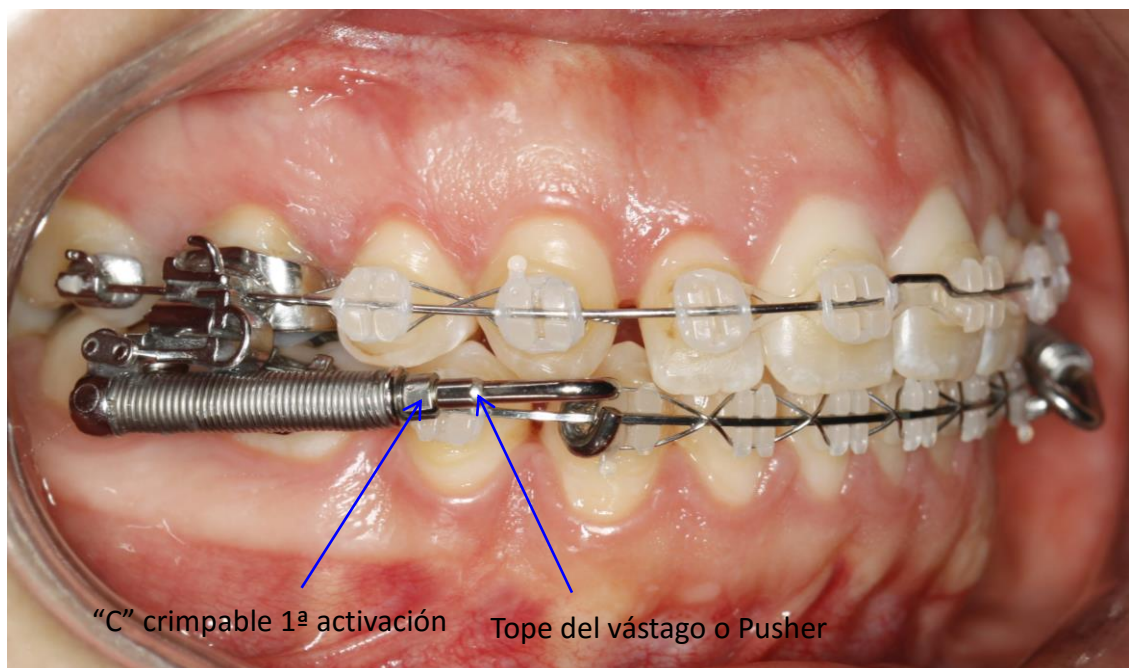


Figura 1,2, y 3: Tome la "C" crimpable con la pinza weingart, desplace el resorte universal hacia arriba e inserte la "C" por arriba del tope del vástago y presione fuertemente.



B. CON TOPES GURIN Y ARCO RECTANGULAR.

Marque con plumín indeleble el arco rectangular por distal del bracket de caninos, retire el arco y coloque 2 topes gurin, inserte el arco y bloquee con ligadura metálica calibre 0.010" de 3 a 3 o de 6 a 6.

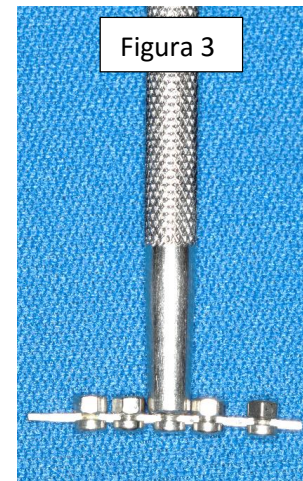
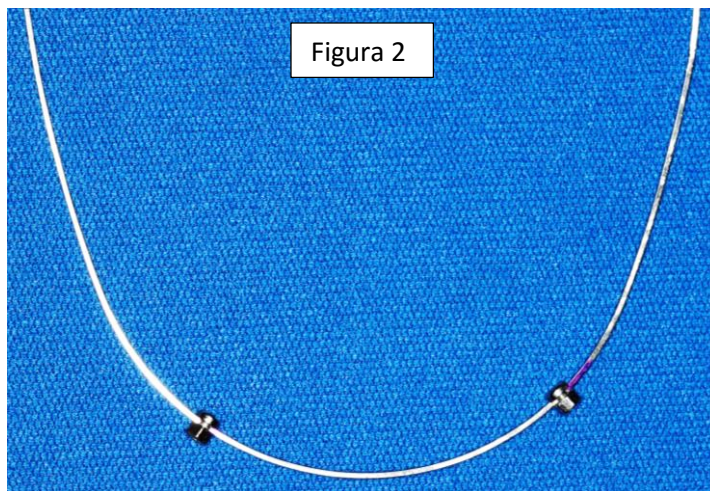
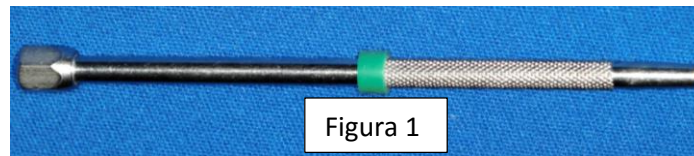


Figura 1,2 y 3: Llave, topes gurin y arco con topes, el tope se desplaza hacia distal si se requiere activar 2,3 o 4 veces, sin retirarlo.



V. ASPECTO CLINICO INTRAORAL, FORSUS FRD UNILATERAL.

Se recomienda emplear un elástico clase II, 3/16" de diámetro y 4 onzas de fuerza unilateral para mantener el equilibrio mandibular.



VI. ASPECTO CLINICO INTRAORAL, FORSUS FRD BILATERAL:

Aspecto clínico intraoral 1: Maloclusión clase II, División 1 en crecimiento.

(13 años)

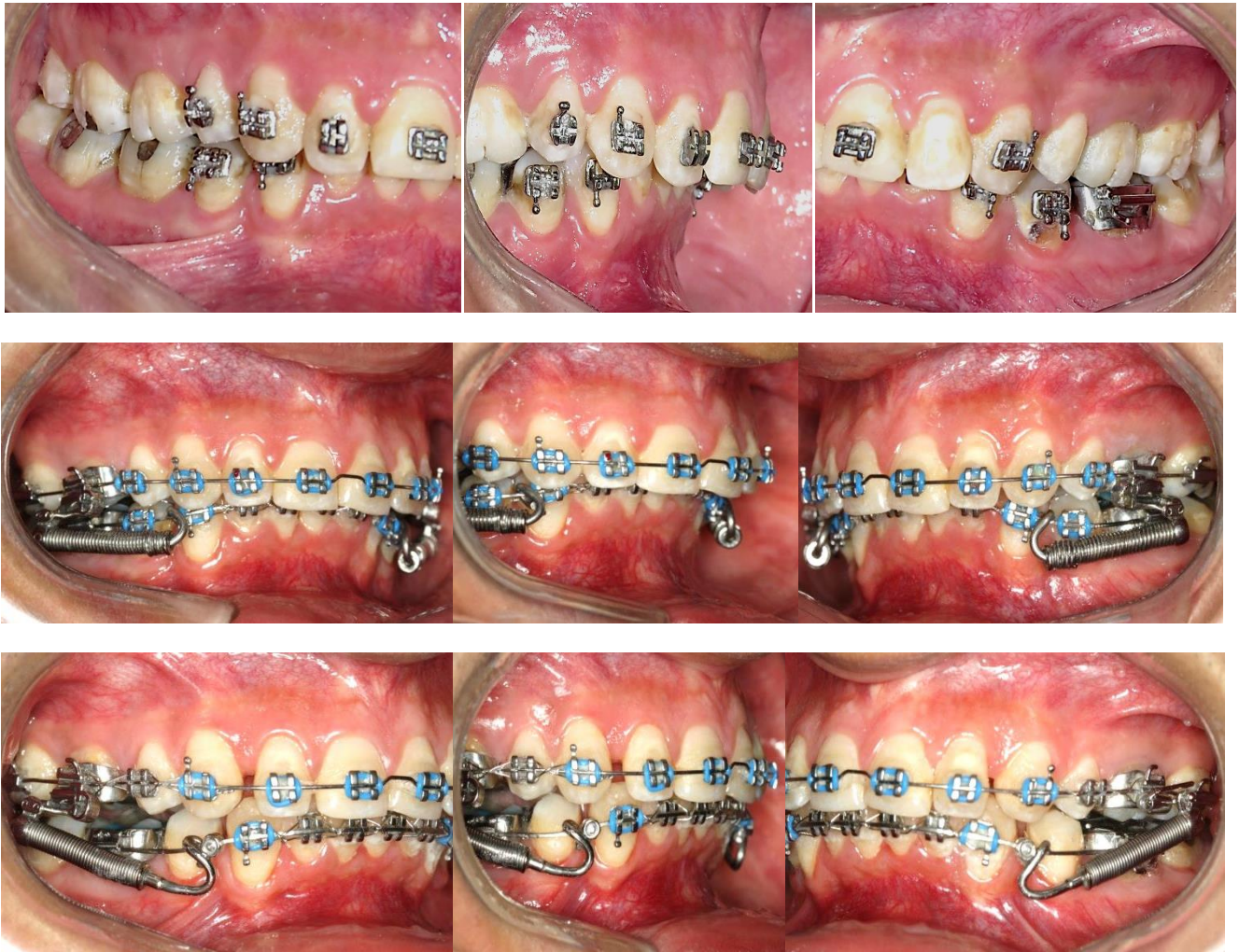


Aspecto clínico intraoral 2: Maloclusión clase II, División 2 en crecimiento.

(12 años)

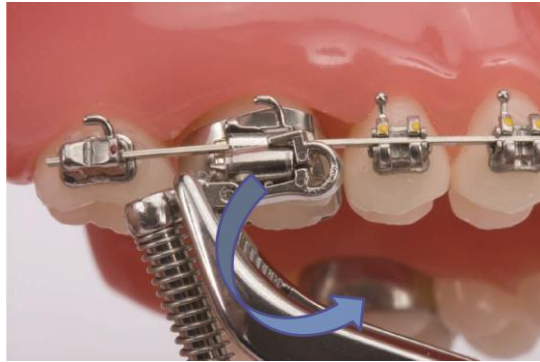


Aspecto clínico intraoral 3: Maloclusión clase II dental, segundo manejo ortodóntico, sin crecimiento. (26 años)

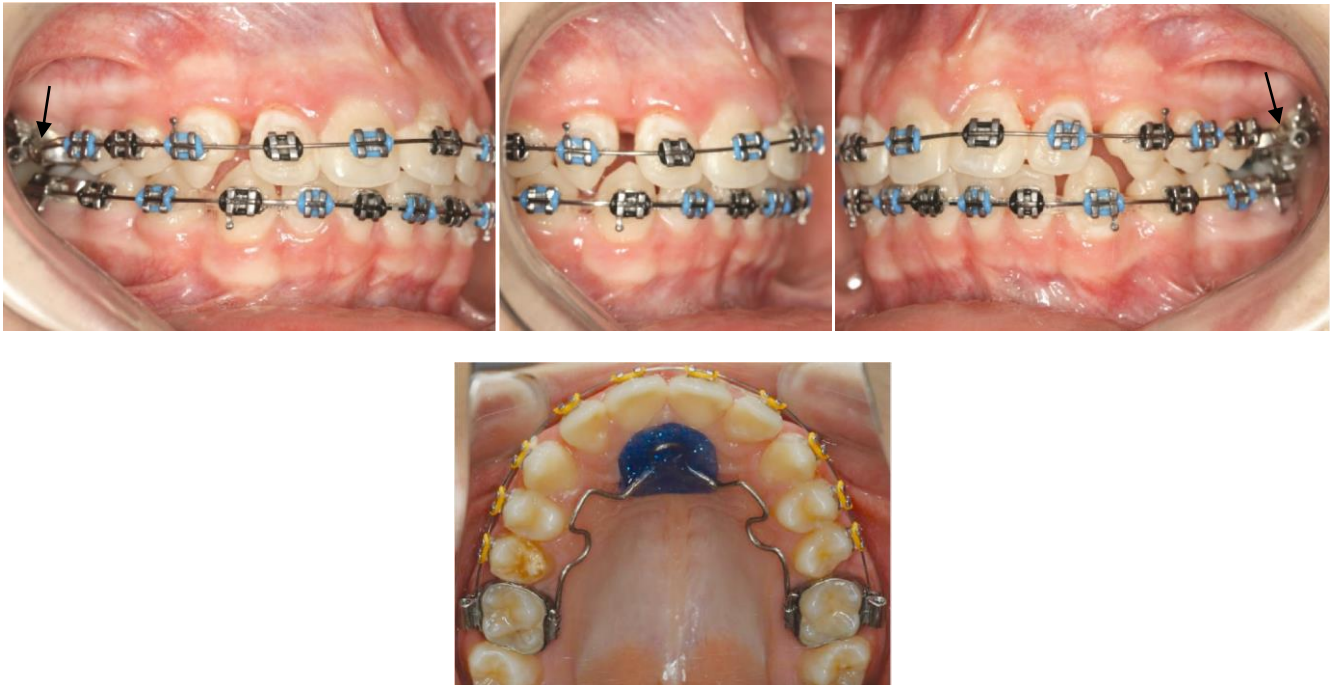


DESINCERCIÓN DEL FORSUS™ FRD EZ2

Con una pinza Weingart angulada y delgada, se toma entre el inserto y el resorte universal y con un movimiento hacia abajo y mesial se desaloja el inserto.



ANCLAJE INTRAORAL: El anclaje al final del uso del Forsus™, ya sea una barra palatina, botón de nance o arco continuo 0.020" de acero o australiano con tope mesial justo al tubo principal, es muy recomendable 3-4 citas para mantener nuestros resultados y continuar con las biomecánicas de cada caso.



VII. CONCLUSIONES.

El corrector de Clase II fijo intermaxilar, **Forsus™ FRD** nos ofrece una alternativa segura y efectiva para resolver los problemas que se presentan en nuestra práctica clínica, recomendable su uso en pacientes en crecimiento o en donde otros aparatos ortopédicos removibles no tuvieron éxito por la falta de cooperación del paciente.

VIII. BIBLIOGRAFIA.

1. Lorenzo F, Lisa A, Veronica G, Caterina M, Efisio D and Tiziano B. Effectiveness of comprehensive fixed appliance treatment used with the Forsus Fatigue Resistant Device in Class II patients; Angle Orthod. 2011; 81:678-683.
2. William V. The Forsus Fatigue Resistant Device; Journal Clinic Orthodontics, June 2006; 368-76.
3. Belma I, Ebru K, Cagri T, and Mufide D. Treatment effects of the Forsus Fatigue Resistant Device used with miniscrew anchorage; Angle Orthod. 2014; 84: 76-87.
4. Graham J, Peter H B, Ki B and Donald R. Class II Non-Extraction Patients Treated with the Forsus Fatigue Resistant Device Versus Intermaxillary Elastics; Angle Orthod. 2008; 78:332-38.
5. Amy C, Humam S, Carlos F, Brian P And Sawsan T. Patient experiences with the Forsus Fatigue Resistant Device; Angle Orthod. 2013; 83:437-446.
6. Fonseca B F. BIOSEO - Biomecánica simple y efectiva en ortodoncia. 1ª ed., Venezuela: Editorial Amolca; Año 2016.

C.D.O.M. Franco Fonseca Balcázar
Líder de opinión 3M Unitek
Cuernavaca, México