

MANEJO DEL PERFIL EN EL TRATAMIENTO DE LA CLASE II ESQUELÉTICA CON LA TÉCNICA CSW (Custom made Straight-Wire)*

*El siguiente artículo es parte de un trabajo en serie que el Doctor Echarri realizará.

El restante será expuesto en el próximo número de la Revista del A. A. O.

Agradecemos al Doctor y al compromiso que sigue demostrando para con nuestra Institución.

Dr. Pablo Echarri

Práctica exclusiva de ortodoncia (Barcelona)

Presidente de Comisión Científica del COEC (Colegio de Ortodontistas y Estomatólogos de Cataluña)

Dr. Martín Pedernera

Lic. en Odontología (Universidad Nacional de Córdoba - Argentina)

Ortodoncista en Práctica privada (Tarragona)

Ortodoncista en Postgrado Centro de Ortodoncia Ladent (Barcelona)

RESUMEN En el presente artículo los autores reconocen la importancia de la cefalometría en el estudio de las estructuras internas que afectan el perfil, pero remarcando que es imprescindible acompañarlo de un análisis estético del perfil facial que nos brinde un punto de vista objetivo que nos ayude a planificar el tratamiento y/o analizar los efectos del tratamiento sobre el perfil. Se tratan también los factores a tener en cuenta a la hora de realizar el estudio del perfil facial y que influyen directamente en su resultado del mismo y que tienen relevancia en nuestra decisión terapéutica.

Actualmente la estética facial está muy valorada por la sociedad en general y nuestra profesión en particular por tanto debemos tener muy presente las opciones terapéuticas con las que contamos para tratar maloclusiones de clase II y su efecto en el perfil del paciente.

Palabras clave

Manejo del perfil - Tratamiento Clase II - Técnica CSW

ABSTRACT In this article, the authors recognize the importance of the cephalometry in the study of internal structures that affect the profile, but they also stress the importance of adding to it the aesthetic analysis of the facial profile which would bring an objective point of view, helping us in this way to plan the treatment and/or analyze the effects of the treatment over the profile. The factors that should be also taken into account when carrying out the facial profile study, which have a direct influence on its results and which are also relevant in our therapeutic decision were also described.

Nowadays, the facial aesthetics is highly valued in the society in general, and especially in our profession, and therefore we should always have in mind all the available therapeutic options to treat Class II malocclusions and its effect on the patient's profile.

Keywords

Profile Management - Skeletal Class II treatment - CSW Technique

Introducción

Es muy útil el concepto de tratamiento precoz y en dos fases en el tratamiento de maloclusiones de clase II. Una primera fase o tratamiento temprano permitirá inicialmente corregir problemas esqueléticos, dentoalveolares y musculares hasta la fase inicial de la dentición permanente. En este período, el tratamiento ortopédico controla el crecimiento craneofacial, mejorando la morfología general y una mejora en el aspecto dentofacial; en el mismo existe un gran potencial de crecimiento que favorece la corrección de los problemas oclusales en los tres planos del espacio, facilitando el posicionamiento dentario en una segunda fase, en la que las posibilidades para redireccionar el crecimiento y el desenvolvimiento esquelético-oclusal se tornan limitadas y las terapias se restringen a movimientos dentarios y el detallado final de la oclusión.

Este concepto de tratamiento parece ser más efectivo que tratarlo en edades posteriores, debido a que el complejo cráneo-facial son más adaptables a edades más tempranas.

En el tratamiento de maloclusiones de clase II, son de particular interés aquellos tratamientos que poseen la capacidad de modificar el crecimiento facial, bien sea restringiendo o redireccionando los vectores de crecimiento, tales como la aparatología funcional y la tracción extraoral.

El objetivo de nuestro tratamiento debe ser el de mejorar aquellos perfiles susceptibles de ser mejorados o al menos no empeorar aquellos que no pueden ser mejorados debido a nuestra decisión terapéutica.

Desarrollo

Evaluación de la Clase II esquelética

La cefalometría no siempre refleja la estética del perfil del paciente. La convexidad de Ricketts distancia del Punto A-Plano Facial (Na-PG) (figura 1) (1) puede verse afectada por:

A) La posición del punto A: que está condicionada por la inclinación vestibulo-lingual de los incisivos superiores. Cuanto más proinclinados están los incisivos más retruido estará el punto A y cuanto más retroinclinados los incisivos más protruído estará el punto A. (figura 2)

B) La forma de la sínfisis tiene una importante influencia en la posición del punto Pg, y por lo tanto del plano facial y de la convexidad. (figura 3) La referencia de Holdaway

(distancia del punto Pg al plano N-B) es útil para el estudio de la sínfisis. Esta distancia debe ser entre 0-2 mm. Si la distancia es mayor la cefalometría dará como resultado valores más cercanos a la Clase I; y si la distancia es < a 0 los valores de la cefalometría serán de Clase II más aumentada.

C) La inclinación buco-lingual de los incisivos inferiores afecta la medición del overjet. (figura 4)

D) La rotación mandibular afecta significativamente la valoración de la clase esquelética. Si la mandíbula presenta anterorrotación (figura 5), el punto Pg se proyecta más disminuyendo el valor de la convexidad. Si la mandíbula presenta posterorrotación (figura 6) el punto Pg se retruye con el consiguiente aumento del valor de la convexidad.

E) Si la posición de máxima intercuspidad está adelantada con respecto a la relación céntrica, la convexidad se verá afectada. (2, 3). En estos casos será necesario la desprogramación con férulas de relajación y la conversión del trazado cefalométrico de máxima intercuspidad a relación céntrica.

La evaluación cefalométrica del perfil deberá ser complementada con el estudio estético de la cara, siendo el análisis de Arnett y Bergman el más utilizado por los autores (4) en este estudio son muy importantes el ángulo del perfil (Na cutáneo- Sub nasal- Pg cutáneo), proyección de la nariz (figura 7) y prominencia de la frente (figura 8).

Tratamiento de la Clase II

Bennett y McLaughlin (5) explican la importancia de la posición final del incisivo inferior en la estética final del perfil. La posición final del incisivo inferior determina la necesidad real de retrusión del incisivo superior para corregir el overjet y por lo tanto la posición final de los labios. Los mismos autores también explican que muchas veces se deben hacer tratamientos con extracción de premolares superiores y sin extracción de premolares inferiores terminando el caso en clase II molar pero clase I canina e incisiva. La extracción de premolares inferiores no indicada por la discrepancia dento-alveolar de la arcada inferior, sino con el único objetivo de acabar el caso en clase I molar,

podrá llevar a una retrusión excesiva del frente anterior y una mayor indicación de retrusión superior, retruyendo mas el perfil. También señalan que como la retrusión del frente superior depende de la posición del incisivo inferior, no dependerá de que se extraigan primeros o segundos premolares superiores. Por lo tanto, para decidir si se extrae el primer o segundo premolar superior se tendrá en cuenta únicamente el tamaño y la morfología dentaria, las restauraciones o caries presentes.

Además en técnica CSW los autores consideran que el tamaño reducido de la mandíbula provoca un mayor porcentaje de retenciones de los terceros molares inferiores. Y muchos tratamientos de clase II son realizados con extracciones de primeros premolares superiores y terceros molares inferiores. En la experiencia de los autores la extracción de cuatro premolares no garantiza la erupción de los terceros molares y algunos casos por tanto acaban con extracción de ocho dientes (cuatro premolares y cuatro terceros molares).

Si el perfil inicial es retrusivo, profundidad facial disminuida se deberá intentar no empeorar el perfil. El perfil final se verá afectado por cuanto se puede avanzar la mandíbula y el frente inferior (figura 9) y cuanto se pueda retruir el frente superior (figura 10).

A continuación se detallan los tratamientos de clase II en técnica CSW ordenados según la retrusión del perfil facial que provoquen.

Avance mandibular.

Evidentemente el avance mandibular no solo no retruye el perfil sino que lo adelanta. Dependiendo de la edad del paciente utilizamos:

En dentición mixta temprana un tratamiento en dos fases. Si el paciente presenta retrognatia mandibular y un patrón meso o braquifacial indicamos la utilización del Twin Block (6, 7, 8) y un tratamiento de segunda fase fijo sin extracciones. Si el paciente, en cambio, presenta retrognatia mandibular con patrón dolicofacial indicamos el uso del arco extraoral con anclaje temporal ortopédico (9, 10) en primera fase y tratamiento fijo sin extracciones de segunda fase. En el primer caso se busca el avance mandibular y en el segundo caso la anterotación.

En dentición definitiva indicamos el avance mandibular con Twin Force (11, 12).

Si el paciente ha terminado el crecimiento y la retrognatia

mandibular es mas grave se realizará un avance y/o anterotación mandibular mediante un tratamiento combinado con cirugía ortognática.

Protrusión del incisivos inferior.

Cuanto mas se pueda protruir y/o proinclinarse el incisivo inferior menos se deberá retruir el incisivo superior y el perfil. Existen limitaciones estéticas, ya que un surco labio-mentoniano pronunciado limita el avance del frente inferior y limitaciones anatómicas como recesión gingival, biotipo delgado de tejidos blandos, altura disminuida de la encía adherida, etc. Las limitaciones anatómicas se pueden minimizar si se aumenta el espesor de los tejidos blandos mediante colgajos o injertos. La mecánica para protruir o proinclinarse los incisivos inferiores pueden ser:

Arcos utilitarios de protrusión (13) arcos redondos de NiTi utilizando el efecto Sliding, o arcos con omegas o stops de protrusión.

Extracción de premolares superiores sin extracción de premolares inferiores.

La retrusión del frente superior se realizará hasta la corrección del overjet controlando el anclaje y el torque de los incisivos. (14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21)

Las extracciones superiores sin extracciones inferiores permitirán que no se retruya el frente inferior y que se produzca una anterotación mandibular de 1° que proyectan hacia delante el mentón y el incisivo inferior reduciendo la necesidad de retrusión superior (1, 2).

Distalización superior.

La distalización superior provoca mas retrusión del perfil que las extracciones superiores porque cada 3 mm de distalización molar se provoca 1° de rotación posterior de la mandíbula (1, 2) lo que retruye el perfil y el incisivo inferior aumentando la necesidad de retrusión superior. Es muy importante el control vertical de los molares que se distalizan para minimizar la postrotación mandibular y para esto resulta muy practico el péndulo modificado con cuatro brazos removibles de Echarri, Scuzzo y Cirulli (21, 22, 23).

En la arcada inferior se intentará conseguir la alineación y la nivelación de la curva de Spee sin realizar extracciones para minimizar la retrusión del perfil.

Si el paciente presenta exceso de Bolton 6 se podrá realizar un tratamiento con stripping de canino a canino inferior (24) o mediante extracción de un incisivo inferior (20, 22)

Si la discrepancia dento-alveolar inferior es mas grave se deberá realizar un tratamiento con extracción de premolares inferiores (22). Para no retruir el frente inferior, se debería perder anclaje molar con microimplantes disto-caninos.

Para el manejo del perfil es muy importante el control del anclaje vertical de molares, porque la extrusión molar provoca postrotación mandibular y retrusión del perfil. Por este motivo los autores recomiendan el máximo control del efecto Bowing vertical de los molares superiores (22) y limitar el uso de elásticos de clase II para evitar la extrusión de molares inferiores.

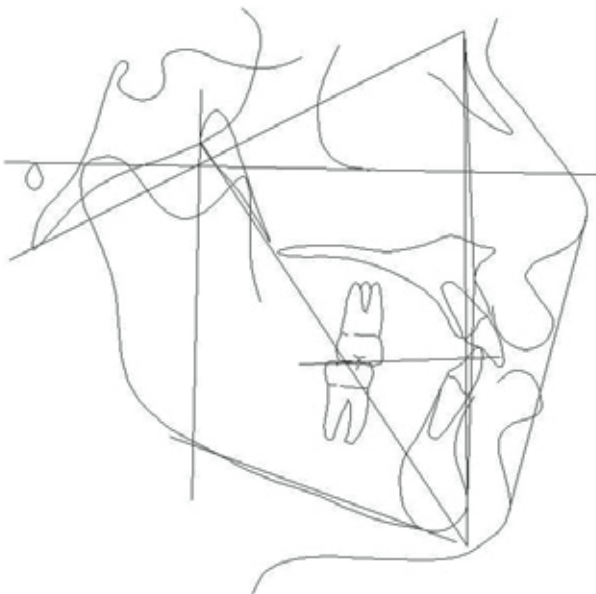


Figura 1
Clase II - La convexidad se mide por la distancia del punto A al plano Facial.

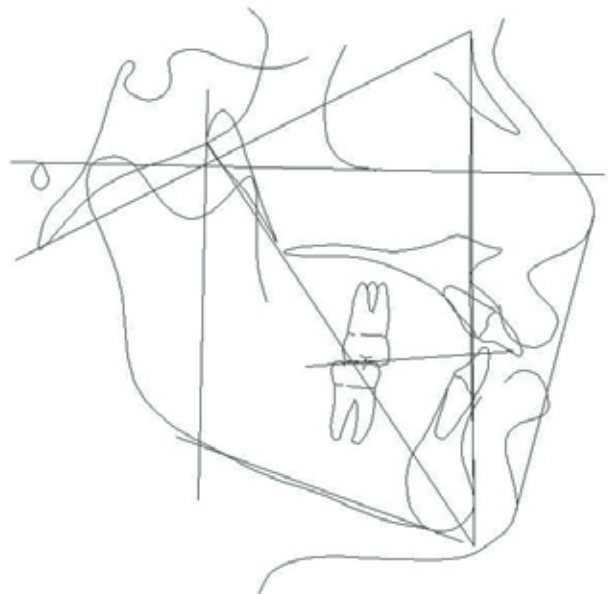


Figura 2
Clase II – El punto A puede retruirse debido al torque (inclinación buco-lingual) incisal aumentado.

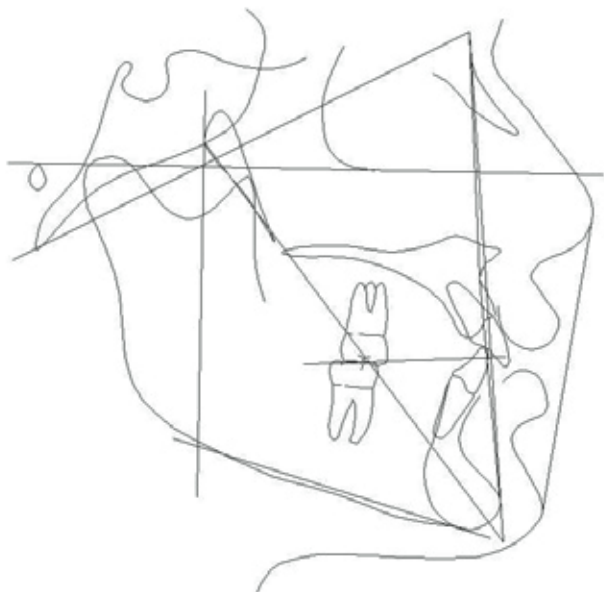


Figura 3
Clase II – Forma de sínfisis con el Pogonion avanzado.

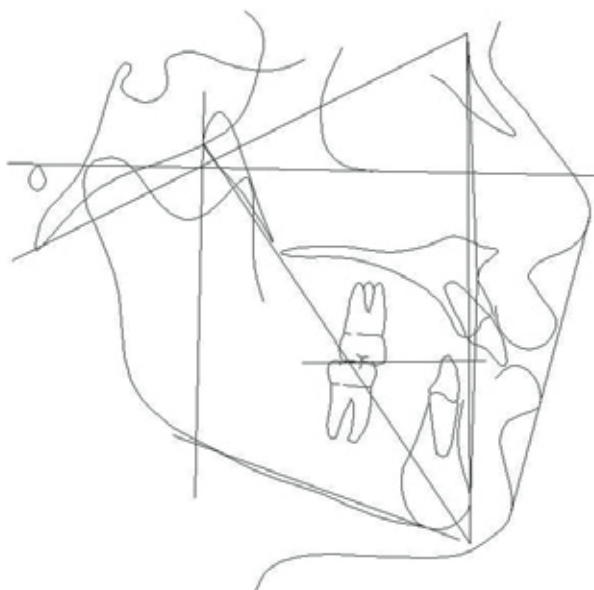


Figura 4
Clase II – Influencia del torque incisivo inferior.

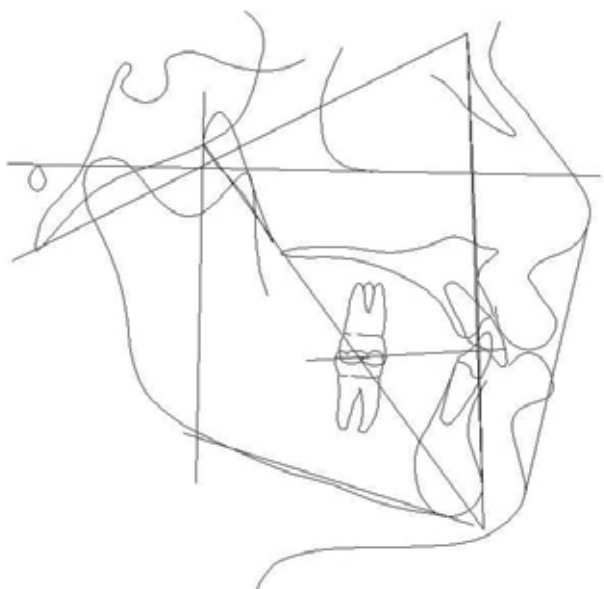


Figura 5
Clase II – Anterrotación mandibular.

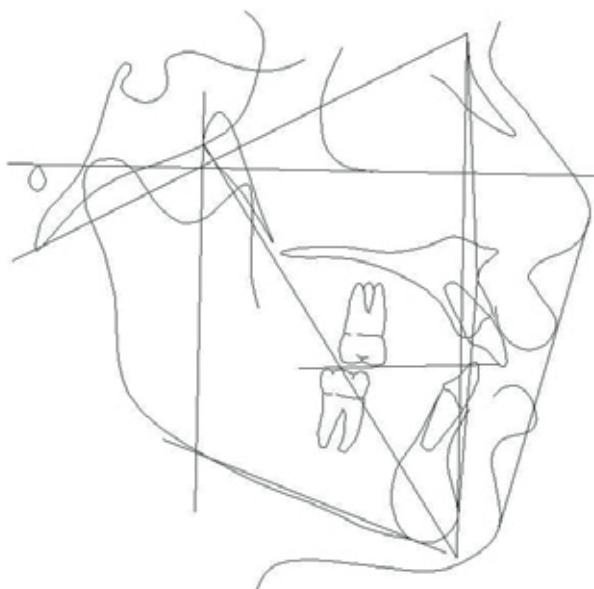


Figura 6
Clase II – Postrotación mandibular.



Figura 7
Clase II – Influencia de la nariz.

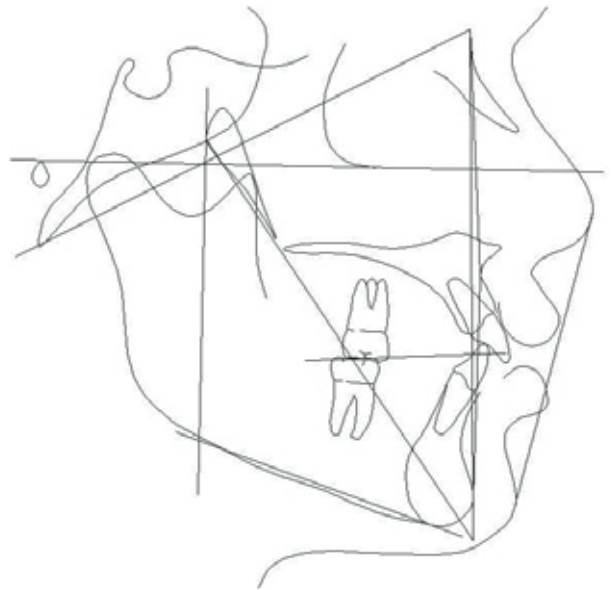


Figura 8
Clase II – Influencia de frente.

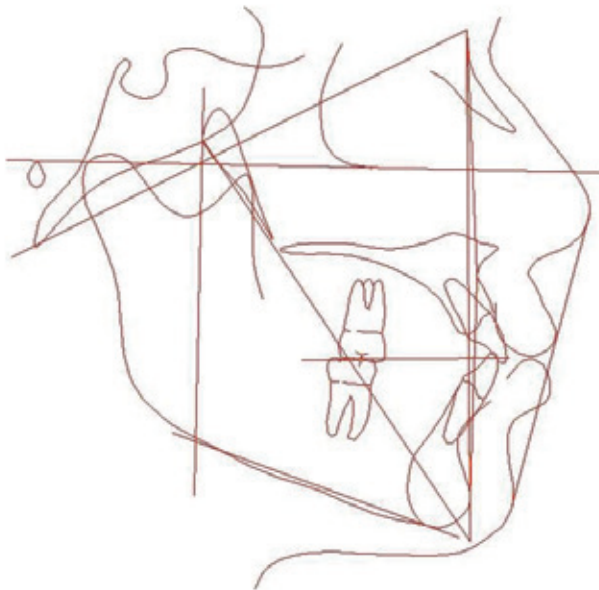


Figura 9
Clase II – Tratamiento – avance de la mandíbula

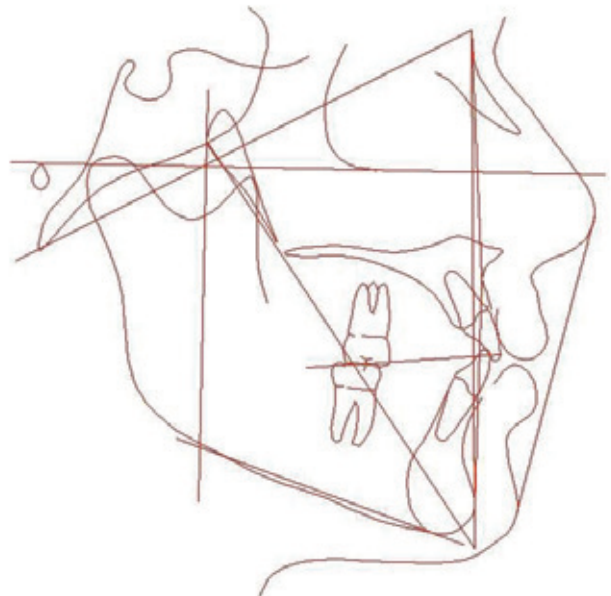


Figura 10
Clase II – Tratamiento – retrusión del maxilar superior

Bibliografía

- 1- Ricketts R, Roth R, y col Orthodontic diagnosis and planning. USA: Rockymountain data system; 1982
- 2- Echarri P. Diagnóstico en ortodoncia. Estudio multidisciplinario. 2ª Ed. Barcelona (España): Nexus Ediciones S. L.; 2003.
- 3- Echarri P, Carrasco A. Discrepancia entre Relación Céntrica y Máxima Intercuspidación: desprogramación aplicada a los tratamientos de ortodoncia. Monografías Clínicas de Ortodoncia 2010;29(1):90-104.
- 4- Arnett GW, McLaughlin RP. Facial and dental planning for orthodontists and oral surgeons. Edimburg (Scotland): Elsevier; 2004
- 5- Bennett JC, McLaughlin RP. Manejo ortodónico de la dentición con el aparato preajustado. Oxford (Inglaterra): Isis Medical media; 1997
- 6- Echarri P. Tratamiento ortodónico y ortopédico de primera fase en dentición mixta. 2ª ed. Madrid (Spain): Ripano Médica; 2008.
- 7-Echarri P. Tratamiento precoz de la clase II esquelética con Twin Block. Monografías Clínicas en Ortodoncia 2007;25(1):23-36.
- 8- Echarri P. Ficha clínica 15: Utilización del Twin Block (parte 1): Indicaciones y mordida constructiva. Ortod Clin 2007;10(1):57-60.
- 9- Echarri P. Técnica lingual (Parte IV). Preparación de la boca en 10 pasos. Ortod Clin 1999;2(2):74-81.
- 10- Echarri P. Ficha clínica 2. El arco extraoral. Ortod Clin 2002;5(4):5-8.
- 11- Echarri P. Twin force therapy. Tratamientos de clase II. Barcelona (España): www.ladentformacion.com ; 2009.
- 12- Echarri P. Twin force. Casos clínicos. Barcelona (España): www.ladentformacion.com ; 2011.
- 13- Echarri P. Ficha clínica 3. Tracción anterior y arco utilitario. Ortod Clin 2003;6(1):9-12.
- 14- Echarri P. El asa de retrusión en “L” cerrada helicoidal. Ortod Clin 2002;5(3):145-52.
- 15- Echarri P. Comparison between sliding and loops mechanics. Its influence on torque and vertical problems. Virtual J Lingual News 2003 marzo; 1(2):[9]. Disponible en www.lingualnews.com
- 16- Echarri P. Tratamiento ortodónico con extracciones. Madrid (Spain): Ripano Médica 2010.
- 17- Echarri P. Casos con extracciones. La nueva era. Ortod Clin 2006;9(3):192-203.
- 18- Echarri P, Carrasco A, Durán J, Merino M. Control del torque incisal en casos de extracciones tratados con microimplantes. Ortod Clin 2009;12(2): 85-93.
- 19- Echarri P. Comparación del cierre de espacio con diferentes mecánicas de deslizamiento en ortodoncia lingual. Rev Esp Ortod 2004;34(2):139-47.20- Echarri P. Straight wire treatment with extractions. Torq 2006;1(4):11-14.
- 21- Echarri P. Favero L. Ortodoncia & Microimplantes SARDAC Technique. Técnica completa paso a paso. 2ª edición. Madrid (España): Editorial Ripano; 2012
- 22- Echarri P. Scuzzo G. Cirulli N. A Modified Pendulum appliance for anterior anchorage control. J Clin Orthod 2003;37:352-9.
- 23- Echarri P. Ficha clínica 6. Péndulo modificado con 4 brazos removibles. Ortod Clin 2003;6(4):21-4.
- 24- Echarri P. Progressive Slenderising Technique. Melsen B Adult Orthodontics. Oxford (USA) Blackwell Publishing Ltd; 2012.