

TRATAMIENTO DE LA CLASE II EN DENTICIÓN MIXTA CON LA TÉCNICA CSW

DR. PABLO ECHARRI LOBIONDO / DR. MARTÍN PEDERNEA

EL SIGUIENTE ARTÍCULO ES LA SEGUNDA PARTE DE “MANEJO DEL PERFIL EN EL TRATAMIENTO DE LA CLASE II ESQUELÉTICA CON TÉCNICA CSW”. EL MISMO SE ENCUENTRA EN RAAO, VOL. L, N° 2, 2012.

DR. PABLO ECHARRI

Práctica exclusiva de ortodoncia (Barcelona)
Presidente de Comisión Científica del COEC (Colegio de Ortodontistas y Estomatólogos de Cataluña)

DR. MARTÍN PEDERNEA

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 se analiza el tratamiento temprano de las maloclusiones de clase II esquelética en dentición mixta, relacionando el tratamiento con el diagnóstico realizado.

PALABRAS CLAVE: Etiopatogenia de las maloclusiones de clase II – Tratamiento temprano de clase II – Técnica CSW

ABSTRACT

In this article, the authors analyze the early treatment of skeletal Class II malocclusions in mixed dentition, relating the treatment with the diagnosis that has been carried out.

KEYWORDS: Pathogenesis of class II – Early treatment of class II malocclusions – CSW technique

INTRODUCCIÓN

ETIOPATOGENIA DE LA CLASE II

De acuerdo con Moyers (1) los sitios primarios de una maloclusión son: (a) el esqueleto craneofacial, (b) la dentición, (c) la neuro-musculatura craneofacial y (d) otros tejidos blandos del sistema masticatorio. Rara vez un solo sitio está involucrado.

La mayor parte de los autores están de acuerdo con que la herencia es probablemente el factor más importante en la etiología de las maloclusiones y que los factores etiológicos locales (respiración oral, succión digital, deglución disfuncional, etc.) son factores contribuyentes más que factores desencadenantes de la maloclusión. Sin embargo Canut (2) señala que en estudios realizados por antropólogos, individuos primitivos que viven alejados de la civilización y que poseen aceptables normooclusiones, al ser cambiados

a sociedades industrializadas, sufren un cambio en su dieta (dietas blandas y alimentos refinados) que afecta a sus oclusiones. Se observó que al cabo de dos generaciones posteriores se comenzaban a manifestar las maloclusiones. Por lo tanto Canut concluyó que el papel de la herencia no es tan importante en el desarrollo de estas maloclusiones como sí lo son los factores desencadenantes tales como la alimentación.

Para los autores, los factores locales tienen un rol fundamental en la gravedad de la maloclusión y en la estabilidad de los resultados de un tratamiento ortodóncico. El control de las disfunciones (respiración, deglución, masticación, pronunciación, etc.) de la postura, la mímica y de los hábitos es una parte muy importante de los tratamientos. Por ello, en esta

parte del tratamiento, debe intervenir un equipo interdisciplinario (3,4).

El manejo del perfil en el tratamiento de la clase II es también muy importante para que el resultado del tratamiento sea satisfactorio y, por lo tanto, debe ser tomado en cuenta en la decisión del plan de tratamiento. (5)

TRATAMIENTO DE LA CLASE II

Tratamiento temprano en dentición mixta

En la figura 1 se presenta el esquema de tratamiento de la clase II para pacientes con dentición mixta, pacientes con dentición definitiva y pacientes con alteraciones esqueléticas sin crecimiento en la técnica CSW del Dr. Echarri.

Placa C activa

El tratamiento del paciente con protrusión superior debe ser realizado mediante retrusión del frente anterior. Para realizar la retrusión superior normalmente es necesario realizar extracciones seriadas en la arcada superior. Los pacientes que presentan overjet aumentado con overbite normal o aumentado necesitan que se controle el overbite durante la retrusión del frente anterior-superior. Con este fin utilizamos la Placa C activa (6).

La placa C (figuras 2A y 2B) consta de un plano metálico XC anterior, dos retenedores Adams, un arco deslizante de acero 0,4 mm. y elásticos de 3/16” y 4,5 oz.

TRATAMIENTO TEMPRANO EN DENTICIÓN MIXTA	
DIAGNÓSTICO	TRATAMIENTO
Paciente con protusión superior	Placa C Activa, Plaza Duyzings con rejilla
Paciente con retrusión mandibular, meso o braquifacial	Twin Block
Paciente con retrusión mandibular, dólicofacial	Arco extraoral con anclaje temporal
TRATAMIENTO EN DENTICIÓN DEFINITIVA	
DIAGNÓSTICO	TRATAMIENTO
Paciente con protrusión superior, meso o dolicofacial	Extracciones y anclaje con microplantes
Paciente con protusión superior braquifacial	Distalización con Péndulo y microimplantes
Pacietne con retrusión mandibular, meso o braquifacial (dólicofacial moderado)	Avance mandicular con Twin Force
TRATAMIENTO CON CIRUGÍA	
DIAGNÓSTICO	TRATAMIENTO
Paciente con nomocomposición maxilar y retrusión mandibular	Osteomía sagital mandibular de avance
Paciente con retrusion maxilar y mandibular	Técnica de Lefort I para avance maxilar
	Técnica de Lefort I para avance e impactación maxilar
	Técnica de Lefort I segmentado para avance y expansión maxilar
	Osteomía sagital mandivular de avance
	Osteomía sagital mandibular de avance y rotación antihoraria
	Posible mentoplastia

Fig 1: Esquema de tratamiento temprano en dentición mixta. (tomado de Custom made Straight-Wire Twin Force Therapy. Tratamiento de la clase II, Dr. Pablo A. Echarri publicado en 2009 por Centro de Ortodoncia y ATM Ladent SL (en www.ladentformacion.com).

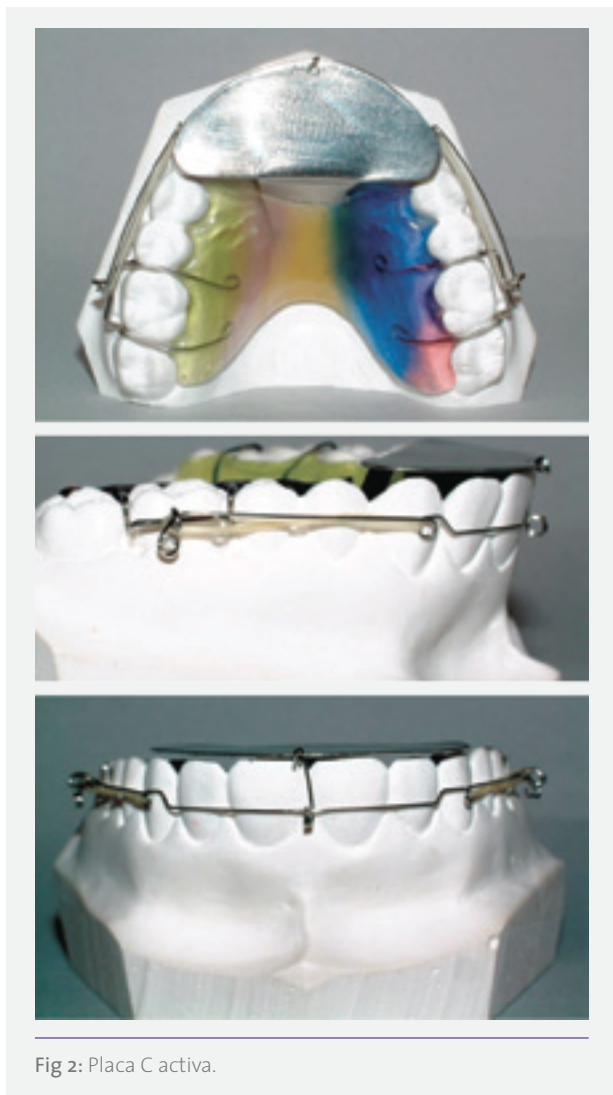


Fig 2: Placa C activa.

Las funciones del Plano XC son las siguientes:

1. Control de la interposición lingual.
2. Control de la interposición de labio inferior.
3. Control de “dedo” y “otros”.
4. Reeducación de la deglución.
5. Ofrece una superficie lisa y libre de interferencias para la retrusión o retroinclinación de los incisivos.
6. Control del overbite porque no permite la extrusión de los incisivos superiores durante la retrusión, ni la extrusión de los incisivos inferiores.

Las indicaciones de la Placa C activa son las siguientes:

1. Overjet aumentado en dentición mixta preferentemente.
2. Overbite normal o aumentado.
3. Clase I esquelética.
4. Clase II esquelética con prognatia superior.
5. Clase II esquelética con retrognatia inferior leve.

Protocolo de la Placa C activa:

1. En cada visita cambiamos los elásticos.

2. Si lleva tornillo de expansión, se activa hasta la corrección transversal posterior y luego una vez al mes para “acompañar” el crecimiento.
3. Si el arco deslizante presiona el margen gingival a nivel de incisivos se dobla o acorta el perno que sujeta al arco.
4. Si el arco presiona el margen gingival a nivel lateral, se hace un escalón en el arco.
5. A medida que se retruyen los incisivos, el plano XC sobresale por delante y se deberá recortar.
6. Cuando se corrige el overjet, se cambia el arco deslizante por un arco Hawley.

En las figuras 3A-7B se observa el caso N° 1 con overjet y overbite aumentados tratados con Placa XC.

Placa Duyzings

La Placa Duyzings con rejilla o botones estimuladores se puede observar en las figuras 8A, 8B, 8C.



Fig 3: Caso # 1 que presenta overjet y overbite aumentados. Fotografías iniciales intraorales.



Fig 4: Caso # 1 que presenta overjet y overbite aumentados. Fotografías iniciales oclusales.



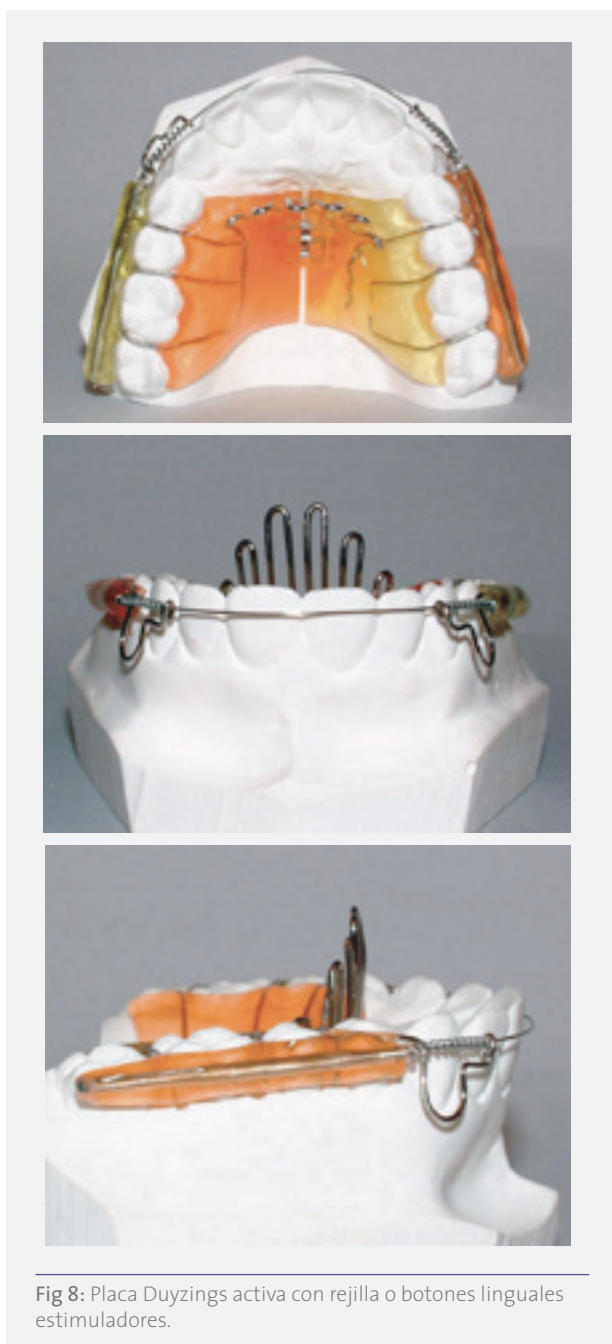
Fig 6: Caso # 1. Después de la utilización de la placa C activa. Fotografías oclusales.



Fig 5: Caso # 1. Después de la utilización de la placa C activa. Fotografías intraorales.



Fig 7: Caso # 1. Placa C activa después de retruir el frente anterior, obsérvese como sobresale el plano XC. Fotografías intraorales.



Consta de:

1. Resina palatina con o sin tornillo de expansión.
2. Rejilla lingual o botones estimuladores linguales.
3. Escudos vestibulares y alambres de conexión.
4. Arco vestibular deslizante de acero de 0,4 mm.
5. Muelle de níquel-titanio.

La retrusión del frente incisivo sin un plano metálico XC aumentará el overbite simultáneamente a la disminución del overjet.

Indicaciones de la Placa Duzings Activa con rejilla:

1. Overjet aumentado en dentición mixta preferentemente.
2. Overbite disminuido.
3. Clase I esquelética.
4. Clase II esquelética con prognatia superior.
5. Clase II esquelética con retrognatia inferior leve.

Protocolo de la Placa Duzings Activa:

1. Cuando sea necesario se "Cierra la U" para activar el arco.
2. Si lleva tornillo de expansión, se activa hasta la corrección transversal posterior y luego, una vez al mes para "acompañar" el crecimiento.
3. La altura del arco deslizante se controla con el resorte de sujeción.
4. Cuando se corrige el overjet, se cambia el arco deslizante por un arco Hawley.

En las figuras 9A-12B se observa el caso N° 2 que presenta overjet aumentado, overbite disminuido y diastemas entre incisivos. El tratamiento se realiza con placa Duzings activa con botones linguales estimuladores para la reeducación de la lengua.





Fig 10: Caso # 2 que presenta overjet aumentado y overbite disminuido. Fotografías iniciales oclusales.



Fig 12: Caso # 2 Overjet y overbite corregidos después de la utilización de las placas Duzzings.



Fig 11: Caso # 2 Overjet y overbite corregidos después de la utilización de las placas Duzzings.

TWIN BLOCK

En caso de que el paciente presente Clase II esquelética con retrognatia mandibular vamos a utilizar el Twin Block (6, 7, 8, 9, 10) – un aparato funcional que es el aparato idóneo tanto por su efectividad clínica como por el confort del paciente (figuras 13A-13D). En este aparato también se pueden utilizar botones linguales y escudos labiales para la reeducación y desarrollo de la lengua y labios respectivamente.

El Twin Block está indicado en clases II esqueléticas con retrognatia inferior con patrón braqui o mesofacial. Si el paciente presenta clase II 1ª división, normalmente es posible el adelantamiento mandibular. Si el paciente presenta clase II 2ª división es necesario aumentar el torque de los incisivos superiores y el overjet antes de la utilización del Twin Block. Se usará para ello un arco utilitario o una placa activa con tornillo triple Bertoni.

Protocolo del Twin Block:

Para realizar un Twin Block es necesario la toma de una mordida constructiva (6, 7). Una vez instalado el aparato, el tratamiento constará de tres etapas:

1. Muscular.
2. Dento-alveolar.
3. Condilar.



Fig 13: Twin Block con botones linguales estimuladores para la reeducación lingual y con escudos labiales para la reeducación y desarrollo de los labios.

En la etapa muscular es necesario indicar al paciente que use el aparato la mayor cantidad de horas posibles. El objetivo de esta etapa es conseguir una redistribución del plano muscular que permita ocluir al paciente con una posición avanzada de la mandíbula.

En la etapa dento-alveolar se adaptará la posición de los dientes a la oclusión con la mandíbula adelantada.

La etapa condilar es cuando se obtiene el crecimiento a nivel de cóndilo y cavidad glenoidea

El aparato se deberá ir ajustando y adaptando para permitir la erupción de los dientes permanentes.

Una vez completado el recambio se deberá comprobar que el crecimiento condilar sea efectivo. La comprobación se hará desprogramando la posición mandibular con un Calibre de Long o un Jig de Lucía antes de proceder al ajuste de la oclusión mediante ortodoncia fija.

En las figuras 14A-18C se puede observar el caso N° 3, tratado con Twin Block. Posteriormente, es necesario un tratamiento de ortodoncia fija para la alineación dentaria. Obsérvese la mejoría del perfil.

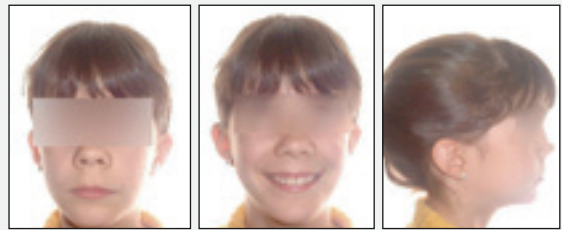


Fig 14: Caso # 3 – Caso que presenta clase II esquelética con retrognatia mandibular, perfil retruido, patrón mesofacial y maloclusión de clase II con overjet y overbite aumentados. Fotografías iniciales extraorales.



Fig 15 AB: Caso # 3. Fotografías iniciales intraorales.



Fig 15 C: Caso # 3. Fotografías iniciales intraorales.



Fig 16: Caso # 3. Tratamiento con Twin Block.



Fig 17: Caso # 3. Fotografías finales extraorales.



Fig 18: Caso # 3. Fotografías finales intraorales.



Fig 18: Caso # 3. Fotografías finales intraorales.

Arco extraoral ortopédico

En los pacientes que presentan clase II esquelética con exceso vertical maxilar y retrognatia mandibular – normalmente provocada más por la postrotación que por la hipoplasia de la mandíbula – indicamos el uso del arco extraoral ortopédico con anclaje temporal tal como el que observamos en la figura 19 (6, 11). Solemos cementar las bandas en los segundos molares temporales superiores ya que los pacientes a esta edad no presentan una erupción completa de los primeros molares permanentes. Luego se aplica una fuerza aproximada de 800 g en cada lado. En las figuras 20-25 se observa un caso tratado con esta aparatología. Obsérvese la mejoría del perfil con la anterrotación mandibular.



Fig 19: Arco extraoral ortopédico con anclaje temporal.



Fig 20: Caso # 4: Paciente que presenta clase II esquelética con exceso vertical maxilar y retrognatia mandibular. Fotografía inicial de perfil.



Fig 23: Caso # 4: Paciente que presenta clase II esquelética con exceso vertical maxilar y retrognatia mandibular. Fotografías iniciales intraorales.



Fig 21: Caso # 4: Paciente que presenta clase II esquelética con exceso vertical maxilar y retrognatia mandibular. Fotografías iniciales intraorales.



Fig 24: Caso # 4: Arco extraoral ortopédico con anclaje temporal. Fotografía intraoral.



Fig 22: Caso # 4: Arco extraoral ortopédico con anclaje temporal. Fotografías faciales.



Fig 25: Caso # 4: Arco extraoral ortopédico con anclaje temporal. Fotografía intraoral.

Indicaciones del arco extraoral ortopédico:

Pacientes que presenten:

1. Clase II esquelética.
2. Pacientes en crecimiento.
3. Hiperplasia antero-posterior del maxilar superior (prefiero un tratamiento con extracciones superiores).
4. Hiperplasia vertical del maxilar superior.
5. Hipoplasia de mandíbula.
6. Dólicofaciales.

Protocolo del arco extraoral

El arco extraoral se debe utilizar 10 horas diarias aproximadamente, incluyendo las horas de sueño, y 2 horas de vigilia hasta conseguir los objetivos planificados. Se continuará el tratamiento en dentición permanente con aparatología fija.

CONCLUSIONES

Podemos realizar un tratamiento temprano, efectivo y protocolizado de las maloclusiones de clase II con la aparatología que hemos explicado. Con el fin de lograr los objetivos de nuestro tratamiento insistimos en un completo estudio clínico, radiográfico, estético y el uso de los aparatos siguiendo las indicaciones y protocolo de los mismos.

Al completar el recambio de dientes permanentes se debe realizar un segundo estudio completo. El objetivo del mismo es evaluar la necesidad de un tratamiento de 2ª fase con aparatología fija.

BIBLIOGRAFÍA

1. Robert E. Moyers. "Handbook of orthodontics" 4ª ed. Year book medical publishers, INC. Chicago, London, Boca Ratón: 1988.
2. Canut Brusola JA, "Ortodoncia Clínica", Salvat Editores. S.A. Barcelona, 1989.
3. Echarri P, Carrasco A, Vila Manchó E, Bottini E. Protocolo de exploración interdisciplinaria orofacial para niños y adolescentes. *Ortod Esp* 2009; 49(2): 107 - 15.
4. Bottini E, Carrasco A, Echarri P, Molina A, Padrós E, Mascó JP, Vila E. Protocolo de exploración interdisciplinaria orofacial para adultos: Manejo y codificación. *Rev Esp Ortod*, 2011; 41(2): 71 - 8.
5. Echarri P, Pedernera M, "Manejo del perfil en el tratamiento de la clase II esquelética con la técnica CSW (Custom made Straight-Wire)". *Revista de Ateneo Argentino de Odontología*, 2012; 50(2): 57 - 63.
6. Echarri P. Tratamiento ortodóncico y ortopédico de primera fase en dentición mixta. Barcelona (España): Nexus Ediciones S. L.; 2004.
7. Echarri P. Twin Block – Diagnóstico, registros, prescripción, ajustes, resultados. *Ortod Clin*, 1999; 2(4): 220 - 8.
8. Echarri P. Tratamiento precoz de la clase II esquelética con Twin Block. *Monografías Clínicas en Ortodoncia* 2007; 25(1): 23 - 36.
9. Echarri P. Ficha clínica 15: Utilización del Twin Block (parte 1): Indicaciones y mordida constructiva. *Ortod Clin* 2007; 10 (1): 57 - 60.
10. Echarri P, Durán J, Carrasco A, Merino Arends M. Tratamiento de la maloclusión de clase II con Twin-Block y elementos prefabricados: estimulador labial. *Ortod Clin*, 2009; 12(4): 210 - 19.
11. Echarri P. Ficha clínica 2. El arco extraoral. *Ortod Clin* 2002; 5(4): 5-8.