

Pautas terapéuticas del síndrome maloclusivo de Clase II según su tipología

JUAN CARREÑO GARCÍA*

MARIO MENÉNDEZ NÚÑEZ**

M.^a ÁNGELES DE VICENTE GÉNER*

JOSÉ ANTONIO ALARCÓN PÉREZ*



Juan Carreño García

RESUMEN

El síndrome de Clase II ha sido descrito y clasificado por numerosos autores, pero somos conscientes de la necesidad clínica de concretar con mayor precisión las características concomitantes que confluyen en él, con el objetivo de diferenciar grupos con características comunes en aras de establecer unos posibles protocolos de tratamientos que nos faciliten su aplicación en el tratamiento. Este es el objetivo del trabajo, para ello hemos comparado los grupos descritos por Moyers con los obtenidos por nosotros tras la aplicación de un dendograma binario y un análisis de *cluster*. Se describen las posibilidades terapéuticas del síndrome de Clase II y se ilustra cada uno de los grupos obtenidos con un caso clínico.

Palabras clave: Maloclusión, Clase II, tipología, tratamiento.

ABSTRACT

Treatment protocols in the Class II malocclusion syndrome based on its typology

Although Class II syndrome has been described and classified by different authors we are aware of the clinical need of a precise definition of its concomitant characteristics in order to differentiate groups with common features to establish treatment protocols. This is the aim of this work. We have compared the groups described by Moyers with the groups that we have obtained after the application of a binary dendogram and cluster analysis. The therapeutic possibilities of the Class II syndrome are described and each of the obtained groups is illustrated by a clinical case.

Key words: Malocclusion, Class II, typology, treatment.

Dirección para correspondencia:

Juan Carreño García
Severo Ochoa 3, 2.º B
Granada 18001

Facultad de Odontología de la Universidad de Granada

*Profesor asociado de Ortodoncia

**Profesor titular de Ortodoncia

INTRODUCCIÓN

Angle hizo una clasificación de las maloclusiones basándose en la posición invariable del primer molar superior. Esta clasificación se limitó a la relación anteroposterior entre los dientes de ambas arcadas sin tener en cuenta la relación transversal o vertical ni los tejidos esquelético y muscular que integran el sistema estomatognático. Esta idea se encuentra más ampliada cuando hablamos de síndrome de Clase II, que viene expresado como el conjunto de signos y síntomas que integran la maloclusión de Clase II, tanto dentarios como musculares y esqueléticos.

Si bien estos conceptos tienen vigencia, en la actualidad somos conscientes de la necesidad clínica de concretar con mayor precisión las características concomitantes que confluyen en este síndrome de Clase II, con el objetivo de diferenciar grupos con características comunes en aras de establecer unos posibles protocolos de tratamientos que nos faciliten su aplicación en la terapéutica de este síndrome.

Para lograr una tipificación de estos pacientes será necesario recabar información de las características esqueléticas y dentarias que integran esta maloclusión.

En la actualidad existen diferentes métodos estadísticos y matemáticos (análisis de *cluster*, análisis de función discriminativa, análisis de elementos finitos, análisis discriminante paso a paso, análisis canónico, etc.),

aplicables en el campo de la ortodoncia, que nos permiten realizar una clasificación más objetiva y reproducible¹⁻⁸. Estos análisis tienen capacidad para detectar agrupaciones de elementos en una población en función de su similitud y de definir categorías dentro de los diversos síndromes maloclusivos. En este sentido dichos análisis estadísticos han sido aplicados por diferentes autores, fundamentalmente en el contexto del síndrome maloclusivo de Clase II⁹⁻¹⁴.

Moyers *et al.*^{13,14} empleando un análisis de *cluster* con las medidas de los análisis cefalométricos de 697 niños norteamericanos, obtuvieron seis tipos horizontales (Fig. 1).

Tipo A: Se caracteriza por una posición anteroposterior normal de los maxilares, con incisivos superiores protruidos e inferiores en buena posición.

Tipo B: Se caracteriza por un maxilar superior protruido e inferior en buena posición con incisivos superiores protruidos e inferiores en buena posición.

Tipo C: Se caracteriza por ambos maxilares en posición retruida y los incisivos superiores en buena posición o vestibulizados y los inferiores vestibulizados.

Tipo D: Se caracteriza por un retrognatismo bimaxilar con incisivos superiores vestibulizados y los inferiores rectos o ligeramente inclinados lingualmente.

Tipo E: Se caracteriza por un prognatismo del maxilar superior y mandíbula en buena posición con incisivos superiores e inferiores vestibulizados.

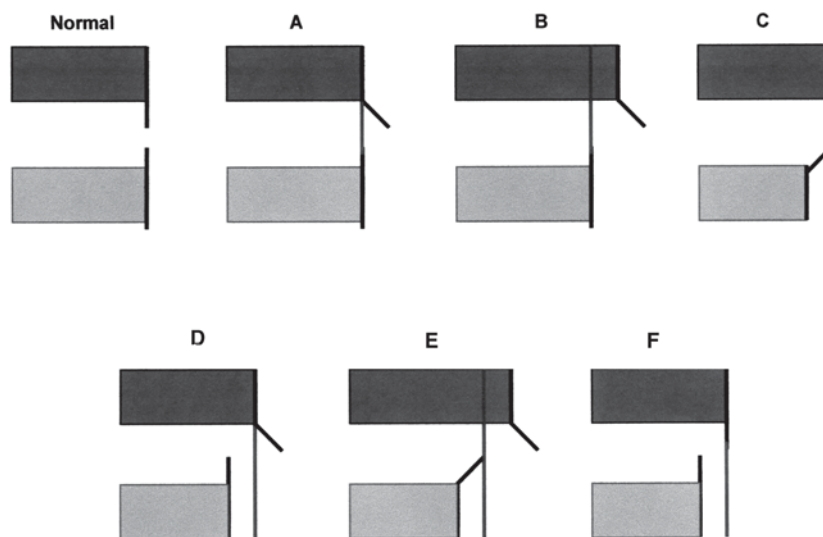


Fig. 1. Tipos horizontales de Moyers *et al.*

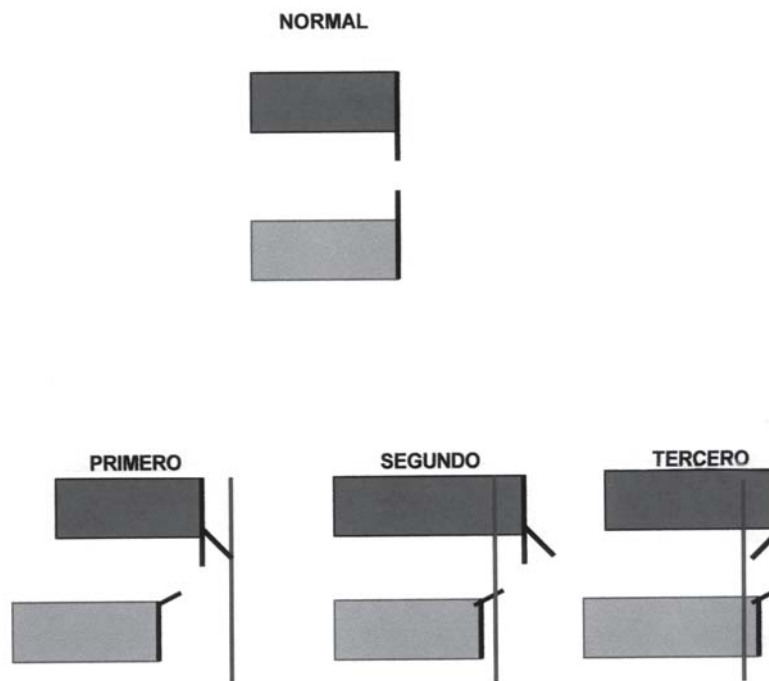


Fig. 2. Tipos horizontales hallados en nuestras investigaciones previas⁹⁻¹².

Tipo F: Es un grupo grande, heterogéneo, con leves tendencias esqueléticas de Clase II. Es una forma leve de los tipos B, C, D y E.

Los ortodoncistas estamos acostumbrados a comparar nuestros resultados con normas anglosajonas en la mayoría de los casos. Se ha criticado a menudo este proceder, pues es mucho más lógico comparar los sujetos estudiados con los parámetros de la misma población de origen¹⁵⁻²².

En estudios previos⁹⁻¹² empleamos dos técnicas estadísticas (análisis de *cluster* y árbol binario) sobre población maloclusiva de Clase II de nuestro entorno y hallamos tres tipos horizontales (Fig. 2) que no se corresponden ni en frecuencia ni en composición con los seis mayoritariamente descritos por Moyers.

El **primer grupo** o grupo mayoritario con el 52% de la muestra es el caracterizado por un retrognatismo de ambos maxilares, dientes inferiores protruidos y superiores más frecuentemente protruidos, que se correspondería con el grupo C descrito por Moyers, en donde representa un 12% de su muestra.

El **segundo grupo** afecta a un 27% de la muestra y se caracteriza por prognatismo del maxilar superior y retrognatismo del maxilar inferior con dientes inferiores protruidos y superiores más frecuentemen-

te protruidos. Este grupo no se corresponde con ninguno de los descritos por Moyers.

El **tercer grupo** se correspondería con un 13% de la muestra y se caracteriza por prognatismo de ambos maxilares con dientes inferiores mayoritariamente protruidos y superiores mayoritariamente retruidos. No se corresponde ni esquelética ni dentariamente con ninguno de los descritos por Moyers.

Por lo tanto, vemos que no hay una correspondencia entre los grupos descritos por Moyers y los descritos por nosotros ni en composición ni en frecuencia, lo cual nos hace pensar en la necesidad de realizar en cada población estudios que nos sirvan de referencia.

POSIBILIDADES TERAPÉUTICAS

Para lograr un resultado funcional y estético óptimo se exige una acción combinada que vaya más allá del movimiento estrictamente dentario. Hoy día disponemos fundamentalmente de cuatro tipos de aparatos para la corrección de la distoclusión: an-

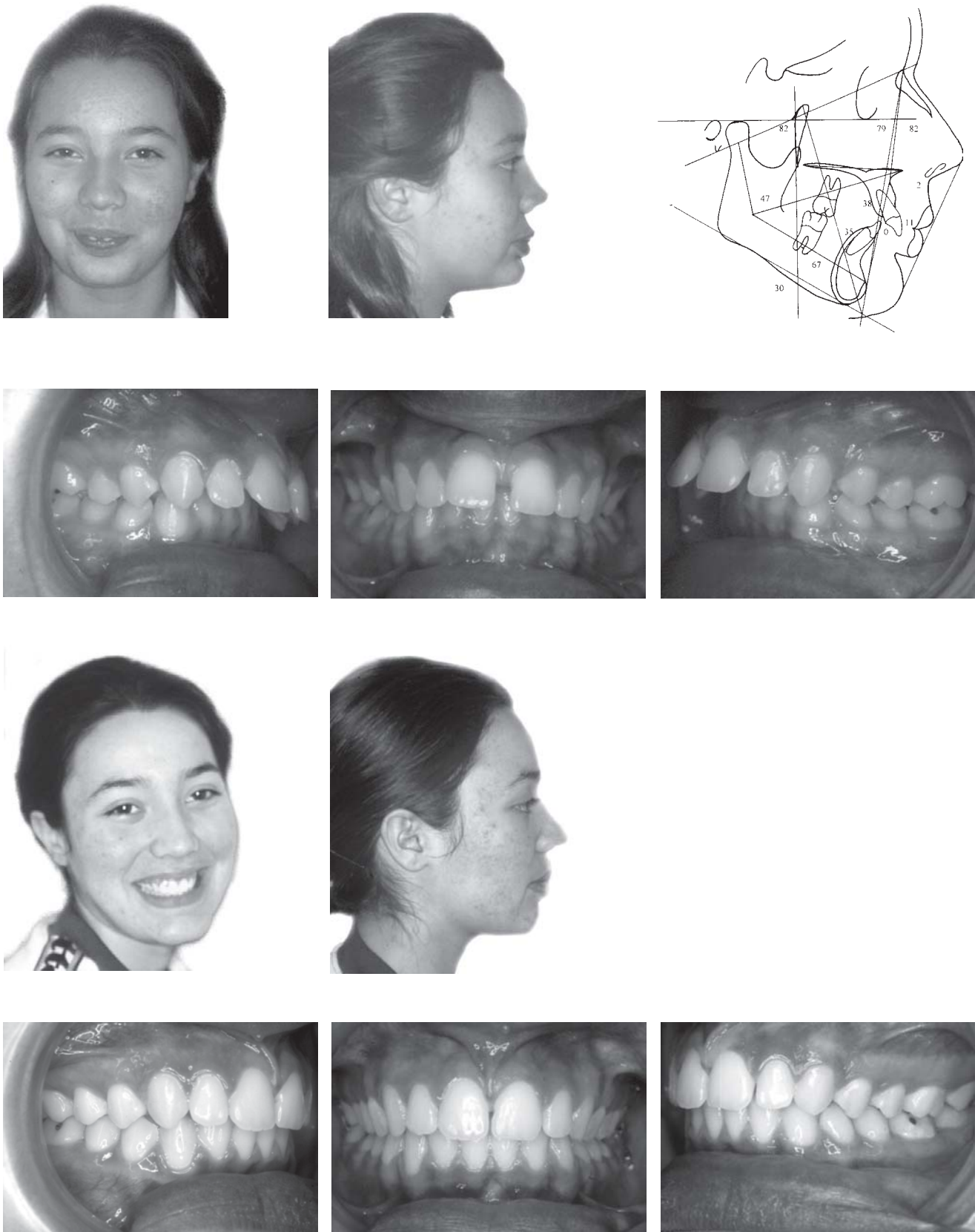


Fig. 3. Caso n.º 1, registros iniciales y finales.

claje extraoral, elásticos intermaxilares, aparatos funcionales y protractores mandibulares.

La tracción extraoral es un aparato selectivo para tratamiento ortopédico y/u ortodóncico de las Clases II. Ortopédicamente actúa sobre el maxilar superior inhibiendo su crecimiento.

Para ejercer una acción extensiva a toda la dentición superior es necesario embandar todos los dientes superiores. Si es en dentición mixta, además de los molares habrán de cementarse también los cuatro incisivos superiores. El arco superior transmite la fuerza que se ejerce sobre el molar a la zona incisiva, inhibiendo de esta manera la mesialización eruptiva o provocando el distalamiento superior.

Los elásticos intermaxilares de Clase II, por lo general, toman como anclaje el primer molar inferior permanente y los caninos superiores permanentes provocando la mesialización de la arcada mandibular y el distalamiento de la arcada maxilar.

Los aparatos funcionales se sirven de la función para mejorar el fisiologismo oral y la posición dentaria. Son aparatos de acción indirecta que actúan como transmisores de fuerzas procedentes de la acción muscular haciéndola llegar hasta los dientes. Poseen también un efecto ortopédico por su acción sobre el crecimiento de los maxilares, cóndilos y suturas faciales. Debido a la evolución en el diseño con la incorporación de elementos activos en forma de arcos o resortes de alambre, actúan sobre los dientes ejerciendo también un efecto ortodóncico.

Los aparatos funcionales (Bionator, Fränkel, Bimler, Bloques gemelos, etc.) tienen como mecanismo característico de acción posicionar la mandíbula adelantada tratando de estimular así el crecimiento condíleo.

Aparatos protractores mandibulares, a partir de la respuesta mandibular que provoca el adelantamiento mandibular se diseñaron los aparatos protractores mandibulares del tipo Herbst, Jasper Jumper, etc.

PAUTAS DE TRATAMIENTO

Basándose en los grupos resultantes del análisis de nuestra población maloclusiva de Clase II, describiremos el tratamiento más idóneo para cada grupo resultante ilustrándolo con un caso clínico.

Grupo primero

Caracterizado por un retrognatismo bimaxilar con respecto a la base craneal, pero manteniendo el decalaje anteroposterior de ambos maxilares definitivo de dicho síndrome. A nivel dentario los incisivos inferiores se encuentran siempre vestibulizados y los superiores en un 50% en posición normal y en otro 50% vestibulizados.

El plan de tratamiento de este grupo en pacientes con potencial activo de crecimiento estaría encaminado fundamentalmente a estimular el crecimiento mandibular (Caso n.º 1, Fig. 3). Podría parecer lógico actuar sobre el maxilar superior para conseguir su avance como proponen algunos autores; esta medida podría conllevar una mejoría de la estética facial de estos pacientes pero también es lógico pensar que dificultaría técnicamente la corrección de la relación intermaxilar.

En pacientes adultos el objetivo a nivel esquelético sería un avance de ambos maxilares, siendo siempre de un mayor grado el mandibular, mediante cirugía ortognática.

Grupo segundo

Caracterizado por protrusión del maxilar superior y retrusión del maxilar inferior con incisivos superiores más frecuentemente vestibulizados y los inferiores vestibulizados.

En pacientes en crecimiento activo, nuestras medidas terapéuticas irán encaminadas a la inhibición del crecimiento del maxilar superior y a potenciar el desarrollo mandibular (Caso n.º 2, Fig. 4).

Ya en pacientes sin crecimiento se procederá a extracciones terapéuticas superiores para un camuflaje dentario del problema esquelético, o cirugía ortognática de avance mandibular, dependiendo de la estética facial y de la gravedad y magnitud del problema.

Grupo tercero

Se caracteriza fundamentalmente por una estructura prognática de ambos maxilares con dientes inferiores vestibulizados y superiores mayoritariamente lingualizados.

La propuesta de tratamiento será, en pacientes en crecimiento, aplicar medidas terapéuticas encaminadas a frenar el crecimiento del maxilar superior y vestibulizar los incisivos superiores (Caso n.º 3, Fig. 5).

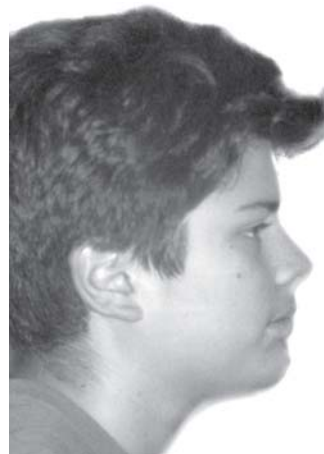
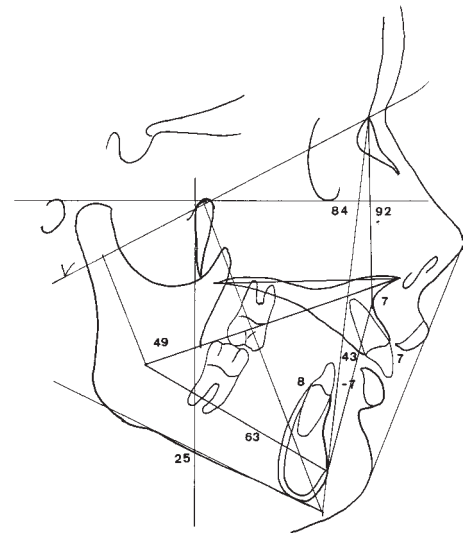
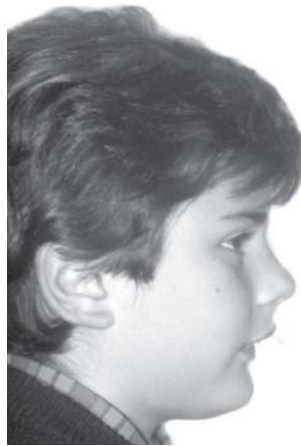


Fig. 4. Caso n.º 2, registros iniciales y finales.

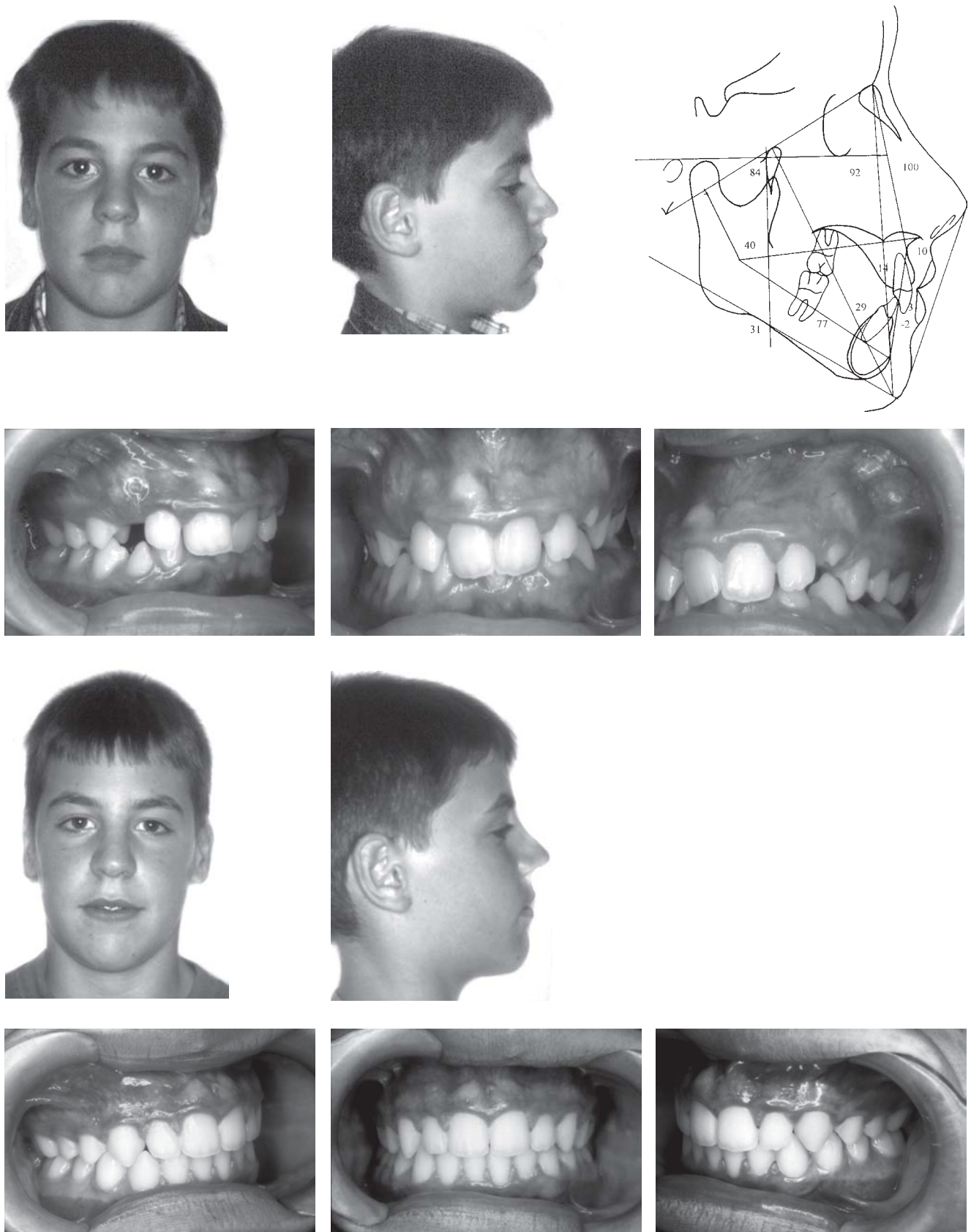


Fig. 5. Caso n.º 3, registros iniciales y finales.

En adultos, en función de la gravedad de la protrusión maxilar, del contexto maloclusivo general y de su armonía facial tendremos que elegir entre las extracciones superiores o la cirugía.

CONCLUSIONES

Hemos centrado estas consideraciones en el ámbito de lo más característico de la maloclusión de Clase II que es la distoclusión, aunque no podemos olvidar que esta relación oclusal es sólo uno de los signos maloclusivos del paciente real en el que están presente todo tipo de anomalías oclusales.

Analizando en conjunto la composición de nuestros grupos vemos que en el 79% de nuestra población maloclusiva de Clase II el problema es fundamentalmente mandibular y sólo en el 40% estaría implicado el maxilar.

Al hacer una traducción clínica de estos resultados se aprecia que el grupo primero es subsidiario fundamentalmente de tratamiento con aparatología funcional. El grupo segundo, de un tratamiento de aparatología funcional o combinada de funcional y extraoral. El grupo tercero, de tratamiento con fuerza extraoral sobre el maxilar superior.

BIBLIOGRAFÍA

- Bhatia SN, Wright GW, Leighton BC. *A proposed multivariate model for prediction of facial growth*. Am J Orthod 1979; 48: 670-84.
- Fine MB, Lavelle CL. *Diagnosis of skeletal form on the lateral cephalogram with a finite element based expert system*. Am J Orthod Dentofac Orthop 1992; 101: 318-29.
- Finkelstein M, Lavelle CL, Hassard T. *The role of cluster analysis on traditional cephalometric dimensions*. Angle Orthod 1989; 59: 97-106.
- García Espona JI. *Análisis clínico y cefalométrico del síndrome de maloclusión oseo-dentaria de Clase I. Aplicación de la taxonomía numérica (análisis de cluster)*. Tesis doctoral. Universidad de Granada. Granada 1992. 452.
- García Espona I, Travesí J, Bolaños J. *Cluster analysis application to class I malocclusion*. Eur J Orthod 1995; 17: 231-40.
- Hirschfeld WJ, Moyers R, Enlow DH. *A method of deriving subgroups of a population: a study of craniofacial taxonomy*. Am J Phys Anthropol 1973; 39: 279-90.
- Lavelle CL. *Dental and other bodily dimensions in different orthodontic categories*. Angle Orthod 1975; 45: 65-71.
- Lavelle CL. *An analysis of the craniofacial complex in different occlusal categories*. Am J Orthod 1977; 71: 574-58.
- Carreño J. *Análisis clínico y cefalométrico del síndrome de maloclusión oseo-dentaria de Clase II. Aplicación de la taxonomía numérica (análisis de cluster)*. Tesis doctoral. Universidad de Granada. Granada. 1995; 557.
- Carreño J, Travesí J, Menéndez M et al. *Aplicación de un dendograma binario a una muestra maloclusiva de clase II*. Rev Iberoam Ortod 1996; 15; 2: 73-81.
- Carreño J, Travesí J, Menéndez M et al. *Aplicación del análisis de cluster a una muestra maloclusiva de clase II*. Rev Iberoam Ortod 1997; 27:193-201.
- Carreño J, Travesí J, Menéndez M et al. *Aplicación de un dendograma binario y un análisis de cluster a una muestra maloclusiva de clase II*. Rev Iberoam Ortod 1997; 16 (1): 34-93.
- Moyers RE. *Handbook of orthodontics*. Year book medical publishers. Chicago 1984.
- Moyers RE, Riolo ML, Guire KE et al. *Diferencial diagnosis of class II malocclusion. Part 1: facial types associated with class II malocclusion*. Am J Orthod 1980; 78: 477-94.
- Alió JA, Marín JM, Palma JC et al. *Normas cefalométricas en una población adulta española. Parte I. Valores craneales, maxilares, mandibulares y de relación maxilo-mandibular*. Ortod Esp 1993; 34: 167-78.
- Alió JA, Marín JM, Palma JC et al. *Normas cefalométricas en una población adulta española. Parte II. Alturas faciales anteriores y posteriores, índices de proporcionalidad y parámetros dentarios lineales y angulares*. Ortod Esp 1993; 34: 169-86.
- Cacho A. *Valores cefalométricos en población adulta ideal española*. Tesis doctoral. Universidad Complutense. Madrid. 1992.
- Martínez P. *Análisis cefalométrico de las oclusiones ideales en la población valenciana*. Tesis de licenciatura. Universidad de Valencia. Valencia. 1981.
- Menéndez M, Travesí J, Carreño J et al. *Normas cefalométricas en población adulta andaluza. Parte I. Introducción. Revisión de la literatura*. Rev Iberoam Ortod 1994; 13 (3): 135-49.
- Menéndez M, Travesí J, Carreño J et al. *Normas cefalométricas en población adulta andaluza. Parte II. Material y método. Resultados. Discusión y Conclusiones*. Rev Iberoam Ortod 1994; 13 (3): 150-63.
- Moreno JP. *Estudio cefalométrico de adultos ideales. Ortodoncia actual*. Barcelona: Ed. Doyma 1987: 95-101.
- Urizar MA. *Datos cefalométricos de la población adulta vasca*. Madrid. Universidad Complutense. Tesis doctoral. 1985.