

Casos Clínicos

Desprogramación mandibular Plano de altura fijo (PAF)

Mandibular deprogramming Fixed Bite Plate

AUTOR

DR. FERNANDO ARCHAIN

Odontólogo. Especialista Diplomado en Ortodoncia y Ortopedia Dentomaxilar. Dictante de Posgrado de la FO UNCuyo, SAO y Univ. Católica de Salta. Miembro del Comité Académico de Carrera de Esp. en Ortodoncia y Ortopedia Dentomaxilar

SAO - UCES. Dictante de conferencias y cursos en Argentina y en el exterior.

*farchain@ciudad.com.ar

RESUMEN

La utilización del Plano de Altura Fijo es un recurso apropiado para la desprogramación mandibular, ya que es de construcción sencilla, fácilmente controlable por el profesional, cómodo para el paciente y de uso permanente.

Se logra a corto plazo eliminar trabas oclusales, nivelar el plano inferior y desprogramar la mandíbula.

Por lo dicho, lleva los cóndilos a una posición cómoda en la cavidad Glenoidea. Si a este logro le sumamos una terapéutica correcta, la Oclusión Habitual será coincidente con la posición condilar adecuada, y el caso termina en Oclusión en Relación Céntrica.

Cabe destacar que, de forma complementaria, cumple una importante tarea en el refuerzo del anclaje.

Palabras Clave: Desprogramación mandibular, Plano de Altura Fijo, oclusión en relación céntrica (ORC).

ABSTRACT

The use of the Fixed Bite Plate is an appropriate resource for mandibular deprogramming, since it has a simple design, it is easy to control by the professional, comfortable for the patient, and for permanent use.

In the short term, the occlusal disharmonies disappear, the lower occlusal plane is levelled, and the mandibular deprogramming is achieved.

Therefore, the condyles are taken to an optimal position in the glenoid fossa, which, in addition to a correct therapeutics, will cause the habitual occlusion to be coincident with the proper condylar position. Finally, the clinical case concludes in centric relation occlusion.

Furthermore, it should be noted that the Fixed Bite Plate fulfills the complementary function of reinforcing anchorage.

Key Words: Mandibular deprogramming, Fixed Bite Plate, centric relation occlusion.

INTRODUCCIÓN

Existen diversas técnicas para desprogramar la mandíbula de las posiciones condilares anómalas, generadas en gran proporción, por contactos oclusales incorrectos. Pero dado que todas

ellas se inclinan por el uso de aparatos removibles fuimos observando que sumado al conflicto del uso de la aparatología, la relación obtenida quedará reflejada en el articulador, pero en boca

volverá a su estadio inicial. (figura 1)

El punto de partida de todo tratamiento de Ortodoncia, requiere de un correcto diagnóstico, basado en estudios clínicos, radiográficos y funcionales.

Desprogramación mandibular - Plano de altura fijo (PAF)

Dr. Fernando Archain



Figura 1

Las principales metas que debemos proponemos al concluir nuestra tarea son:

- **Caninos en Clase I**
- **Plano inferior nivelado**
- **Contacto anterior adecuado para el caso.**

Esto, con el agregado de los cóndilos en Relación Céntrica (posición cómoda de los mismos en la cavidad glenoidea) generará estabilidad en el sistema y redundará en beneficios para la salud articular. Habremos logrado entonces la oclusión habitual en relación céntrica, que en el idioma ortodóncico se denomina: **Oclusión en Relación Céntrica**. Nuestra propuesta es efectuar la Desprogramación Mandibular utilizando aparatología fija, superando ampliamente a nuestro criterio, lo propuesto por las metodologías anteriormente

mencionadas y agregando beneficios anexos.

Una manera clara de mostrar y explicar esta metodología, nos parece a través de un caso clínico.

CASO CLINICO

Antecedentes: paciente de sexo masculino de 13 años y dos meses de edad.

Diagnóstico del Paciente: En el análisis facial de frente, se observa el tercio inferior aumentado, labio superior corto, eje de la cara correcto, labio inferior evertido e hipotónico e hipertonicidad mentoniana. En su examen de perfil, tercio inferior aumentado, papada, surco labio mentoniano muy marcado, perfil convexo y biprotusión labial. (Fig. 2 y 3)

En el análisis bucal podemos observar: alteración transversal evidenciada por

mordida invertida de los molares de ambos lados, Clase II canina del lado derecho, y Clase I del lado izquierdo. Las líneas medias no coincidentes. Marcado overjet. Overbite de un 50%. Plano inferior curvo (Curva de Spee profunda). Leve discrepancia óseo-dentaria. (Fig.5)

En la figura 6, además del marcado overjet, pueden observarse las bases óseas y el prognatismo alveolar de los incisivos superiores.

La radiografía panorámica del paciente corrobora, ausencia de alteraciones óseas y dentarias. (Fig. 7)

El análisis cefalométrico (Fig. 8, 9 y 10) da por resultado según el cefalograma de Steiner:

Plan de tratamiento:

Como primer paso se decide colocar un Plano de Altura Fijo (PAF), considerando que presenta las siguientes ventajas: es de fácil construcción, fácil adaptación para el paciente, su uso es permanente, genera desprogramación mandibular y corrige la sobremordida nivelando el plano inferior. Para lograrlo se construye un arco lingual superior con cierre de Atkinson (fig. 11) con alambre 0.9, en contacto con la rugas palatinas.

Ver Figura 11

Posteriormente se le agrega el PAF, construido en acrílico autocurable, sobre un modelo previamente tratado con separador.

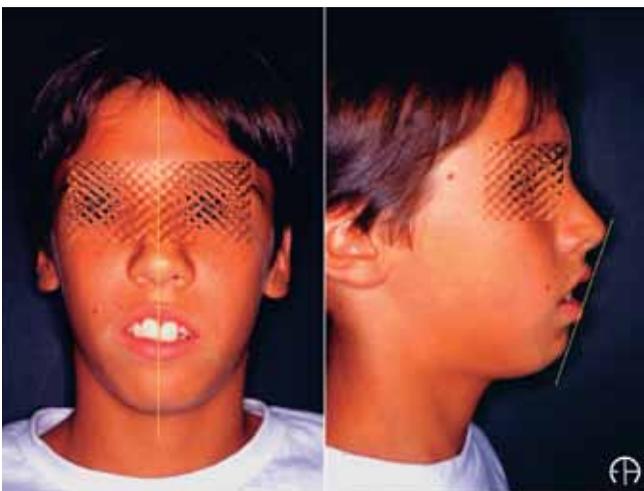


Figura 2 y 3

Desprogramación mandibular - Plano de altura fijo (PAF)

Dr. Fernando Archain



Figura 5



Figura 6



Figura 7

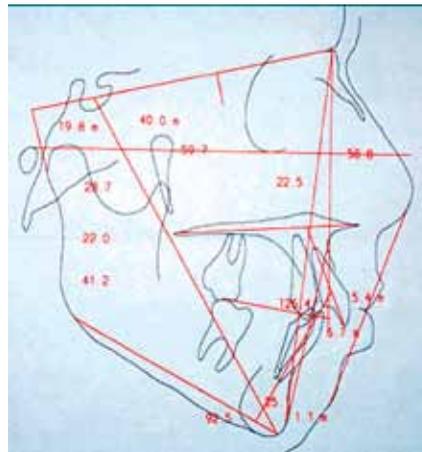


Figura 8

Figura 9

Figura 10: CEFALOGRAMA de STEINER
-Pac: JCL(m) 13 al 2m

- Birretrusión basal
- ANB aumentado (ángulo del pronóstico) indicando una Clase II esquelética (discrepancia ósea)
- Los ángulos del perfil (1-NA y 1-NB) están normales.
- Segmento incisivo superior a NA y el incisivo inferior a NB aumentados, indicando extrusión de ambos.
- SN - Go-Gn aumentado lo que indica giro posterior de la mandíbula
- Ángulo 1 a Max Sup y 1 a Go - Gn (ángulos del pronóstico) en rango de normalidad.
- Hiperdivergencia vertical basal

	norm	5/11
S N A Angle	82°	77,3°
S N B Angle	80°	70,7°
A N B Angle	2°	6,5°
S N D Angle	76°	67,3°
Upper 1 to N A Distance	4 mm	5,4 mm
Upper 1 to N A Angle	22°	22,5°
Lower 1 to N B Distance	4 mm	6,7 mm
Lower 1 to N B Angle	25°	25,1°
Pogonion to N B Distance	1,9 mm	1,1 mm
Holdaway Difference	3,3 mm	0
Interincisal Angle	130°	126,4°
Occlusal Plane to S N	14°	22°
S N to Go Gn Angle	32°	41,2°
Gonial Angle	130°	123,1°
Lower 1 to Go - Gn	93°	92,5°
Upper 1 to Palatal Plane	106°-112°	109,2°
Frank. - Mand.	24,5°	28,7°

Desprogramación mandibular - Plano de altura fijo (PAF)

Dr. Fernando Archain



Figura 11



Figura 12



Figura 13



Figura 14



Figura 15



Figura 16

Se extiende de mesial del 14 a mesial del 24. Como debe permitir espacio para la lengua, se efectúa con una concavidad para la misma (Fig. 12). Este planito, está en contacto con la cara palatina de los elementos superiores y su altura, no debe permitir una inclusión posterior superior a 2 mm (espacio libre interoclusal), a fin de evitar traslación de los cóndilos e hiperactividad muscular. (Fig. 13 y 14)
Ver Figura 12, 13 y 14

Una vez colocado en boca (Fig. 15), se corrobora que cumpla con las características señaladas. Es importante que los 4 incisivos inferiores ocluyan sobre el PAF, lo que se controla con papel de articular. De no hacerlo simultáneamente se hace una pequeña excavación de bordes indefinidos en el elemento que hace mayor contacto.

Al colocar el PAF, la Clase II se potencia por la leve rotación posterior de la mandíbula. (Fig. 16)

A los 45 días se controla y se observa que todos los elementos dentarios posteriores contactan. En caso de ser necesario se rebasa, restableciendo la inclusión de 2 mm. (Fig. 17 y 18)

El próximo control se realiza a los 90 días. Se observa que la Clase II mejoró. (Fig. 19 y 20)

Es importante destacar que la respuesta gingival es muy buena, ante el uso del PAF, según se observa a continuación. (Fig. 21)



Figura 17



Figura 18



Figura 19

Desprogramación mandibular - Plano de altura fijo (PAF)

Dr. Fernando Archain



Figura 20

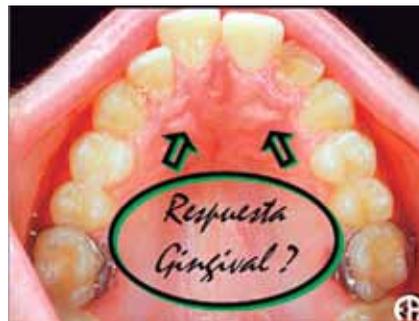


Figura 21



Figura 22

¿Cómo actuó el PAF? :

A través de una nueva telerradiografía (Fig.22) y realizando un estudio comparativo de los cefalogramas inicial (Fig.23) y actual (Fig.24), a los 90 días podemos observar (Fig. 25 y 26):

¿Cómo interpretamos estos valores? :

Los incisivos inferiores se intruyeron (los mm de 1 a NB, NO aumentaron en la misma proporción que el ángulo 1 a NB)

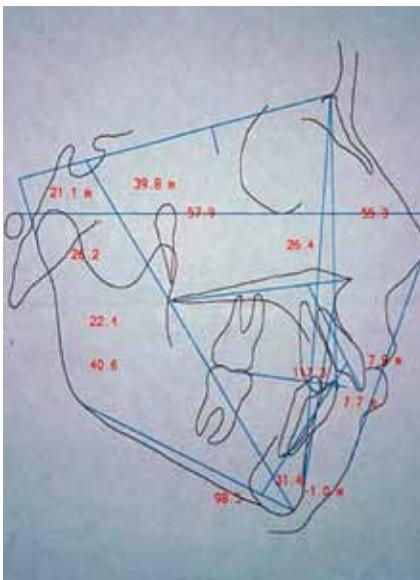


Figura 23

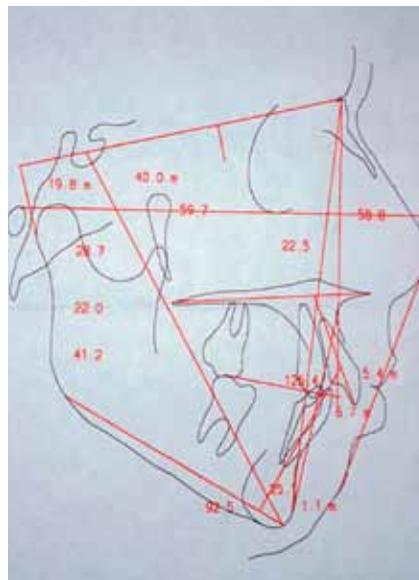


Figura 24

	norm	5/11	7/2
S N A Angle	82°	77,3°	76,7°
S N B Angle	80°	70,7°	71,3°
A N B Angle	2°	6,5°	5,4°
S N D Angle	76°	67,3°	67,3°
Upper 1 to N A Distance	4 mm	5,4 mm	7,8 mm
Upper 1 to N A Angle	22°	22,5°	26,4°
Lower 1 to N B Distance	4 mm	6,7 mm	7,7 mm
Lower 1 to N B Angle	25°	25,1°	31,4°
Pogonion to N B Distance	1,9 mm	1,1 mm	-1
Holdaway Difference	3,3 mm	0	0
Interincisal Angle	130°	126,4°	117,3°
Occlusal Plane to S N	14°	22°	22,4°
S N to Go Gn Angle	32°	41,2°	40,6°
Gonial Angle	130°	123,1°	126,4°
Lower 1 to Go - Gn	93°	92,5°	98,5°
Upper 1 to Palatal Plane	106°-112°	109,2°	111,5°
Frank. - Mand.	24,5°	28,7°	26,2°

Figura 25: CEFALOGRAMA de STEINER Pac:JCL(m) 13a/2m a 13a/5m

EVALUACION			
MEDIDA	NORM	5/11	7/2
SNB	80	70,7	71,3
1 a Go-Gn	93	92,5	98,5
1 a NB	25	25,1	31,4
1 a NB(mm)	4	6,7	7,7
SN - Go Gn	32	41,2	40,6

Figura 26: Evaluación
 - SNB al comenzar era de 70,7°, ahora es de 71,3° (mejora de la Clase II)
 - 1 a Go-Gn de 92,5° pasó a 98,5°.
 - 1 a NB de 25,1° pasó a 31,4°
 - 1 a NB de 6,7 mm pasó a 7,7 mm
 - SN - Go-Gn de 41,2° pasó a 40,6°

Desprogramación mandibular - Plano de altura fijo (PAF)

Dr. Fernando Archain

y mejoró el plano oclusal inferior, en su visión clínica. El ángulo SN – Go-Gn, disminuyó su valor. Es decir NO hubo extrusión de las piezas posteriores, sino INTRUSION de los incisivos inferiores.

CONCLUSIONES:

La utilización del Plano de Altura Fijo, es un recurso que consideramos apropiado para la desprogramación mandibular, ya que es de construcción sencilla, fácilmente controlable por el profesional, cómodo para el paciente y de uso per-

manente. Se logran resultados en corto tiempo, nivelando el plano inferior y eliminando trabas oclusales, DESPROGRAMA LA MANDIBULA. Todo esto en suma, mejora el overbite y el overjet.

Con lo expuesto, alcanzar las metas de nuestro tratamiento ortodóncico, es más sencillo. El hecho de comenzar el tratamiento con una posición cómoda de los cóndilos en la cavidad glenoidea, es decir en Relación Céntrica, nos permitirá llegar, a lo largo de las alternativas terapéuticas, a una Oclusión Habitual

coincidente con la situación condilar. En definitiva, habremos concluido el caso en OCLUSION EN RELACION CENTRICA (ORC).

Anexo a lo tratado en este breve artículo, cabe destacar que el PAF cumple una importante tarea en el refuerzo del anclaje. Esto se evidencia en los casos tratados con extracciones de premolares superiores, en los que es necesario retruir el sector antero-superior y se toman los sectores posteriores como apoyo.

BIBLIOGRAFÍA

1. **MOYERS ROBERT E.:** *Manual de Ortodoncia - Editorial Mundi - 1ª Edición - 1976.-*
2. **MAYORAL J. Y MAYORAL G.:** *Ortodoncia - Principios fundamentales y práctica - Editorial Labor - 5ª Edición - 1986.-*
3. **BESZKIN E.; LIPSZYC M.; VORONOVITSKY L. Y ZIELINZKY L.:** *Cefalometría Clínica - Editorial Mundi - 1ª Edición.- 1966.-*
4. **GRABER T. M Y SWAIN B. F.:** *Ortodoncia - Conceptos y Técnicas - Editorial Médica Panamericana - 1979.-*
5. **HOWAT ALISON P.; CAPP NICHOLAS J. Y BARRETT N. VINCENT J.:** *Oclusión y Maloclusión - Mosby - España - 1992.-*
6. **ALONSO ANÍBAL A.; ALBERTINI JORGE S. Y BECHELLI ALBERTO H.:** *Oclusión y Diagnóstico en Rehabilitación Oral - Editorial Médica Panamericana - 1999.-*
7. **PROFFIT WILLIAM:** *Ortodoncia - Teoría y Práctica - Mosby / Doyma Libros -2ª. Edición - 1994.-*
8. **WHALTER D. P.:** *Ortodoncia actualizada - Editorial Mundi - 1972.-*
9. **AMERICAN JOURNAL OF ORTHODONTICS AND DENTOFACIAL ORTHOPEDICS - Published Monthly by Mosby.-**
10. **JOURNAL OF CLINICAL ORTHODONTICS - Published four times a year by JCO inc.-**
11. **REVISTA DE LA SOCIEDAD ARGENTINA DE ORTODONCIA - Publicación semestral.-**
12. **REVISTA DE LA ASOCIACIÓN ODONTOLÓGICA ARGENTINA - Publicación trimestral.-**