

Maloclusión clase III

Jeannette Ramírez-Mendoza,⁽¹⁾ Claudia Muñoz-Martínez,⁽¹⁾ Alicia Gallegos-Ramírez,⁽¹⁾ Marco Antonio Rueda-Ventura⁽¹⁾

jeannette.ramirez@dacs.ujat.mx

RESUMEN

El tratamiento de la Maloclusión Clase III por hipoplasia maxilar y prognatismo mandibular, se requiere el reconocimiento clínico durante la atención odontológica temprana de un paciente en crecimiento, en el cual se usan aparatos ortopédicos con la finalidad de inducir cambios de tipo dento alveolar, esquelético y estético.

Las maloclusiones clase III se presentan en un grupo reducido de la población, sus afecciones son marcadas y sus complicaciones en la edad adulta son severas si no se tratan a temprana edad, por lo que mientras más temprano se aplica el tratamiento, mejores y más estables son los resultados.

La función del profesional es de interceptar el problema en el niño, estimulando su patrón de crecimiento y periodo de desarrollo; mientras que en el adulto, el tratamiento de esta Maloclusión se reduce a mejorar la estética y la función masticatoria del paciente, a través de procedimientos más complejos.

El objetivo de este estudio es conocer el comportamiento del crecimiento y desarrollo de los procesos maxilares, en un paciente masculino de 7 años con Maloclusión clase III.

Palabras claves: *Maloclusión clase III, Hipoplasia Maxilar, Prognatismo Mandibular, Aparatos Ortopédicos.*

SUMMARY

For the treatment of the Malocclusion class III for maxillary hypoplasia and mandibular prognathism, its required the clinic recognition during the early attention care of a growing patient in which is necessary the usage of braces in order to induce changes of the type dentoalveolar, skeletal and esthetical. The malocclusion of class III are presented in a reduced group of population, their affections are marked and complications in adulthood are severe if not treated in early age, so that the earlier treatment is applied, better and more stable are the result.

The professional function is intercept the child problem, stimulating the growing patron and development period; while an adult, the malocclusion treatment is reduced to

improve the static and the masticatory function of the patient, through more complex procedures.

The aim of this study is to know the growth behavior and development of the maxillar process, in a masculine patient of 7 years with malocclusion class III.

Key words: *Class III malocclusion, maxillary hypoplasia, mandibular prognathism, orthopedics apparatus.*

INTRODUCCION

Las maloclusiones dentales se caracterizan por presentar órganos dentales que ocluyen, del maxilar con los de la mandíbula junto con sus bases óseas. Angle (1899), las clasifica en Clase I, Clase II, Clase III, o; neutroclusión, distoclusión, mesioclusión (según Lischer).¹

La Clase III o mesioclusión; es aquella caracterizada por la relación mesial de la arcada dentaria mandibular con respecto a la maxilar tomando como referencia la cúspide mesiovestibular del primer molar superior ocluyendo mesial al surco del primer molar inferior; siendo estas las menos frecuentes y las más difíciles de tratar.²

En 1973 Anderson modificó la propuesta de Angle, y la dividió en tres grupos denominados "TIPOS" tomando como referencia la relación que presentaban los incisivos, donde; el tipo 1: los incisivos maxilares y mandibulares se encontraban bien alineados o en contacto borde a borde, en el tipo 2: incisivos mandibulares apiñados y en posición lingual en relación con los maxilares, y el tipo 3: incisivos maxilares apiñados y mandibulares en posición labial con respecto a los maxilares.³

En 1988 Moyers describe el síndrome de clase III que se caracteriza por un prognatismo mandibular, relación molar de clase III y mordida cruzada anterior, además clasifica la clase III como esquelética o verdadera, muscular o falsa y dentaria; estos conceptos dan lugar a una clasificación muy extendida que es la clase III verdadera con alteración de forma y tamaño de la mandíbula y clase III falsa (adquirida, muscular o postural) influida por factores ambientales.⁴

⁽¹⁾ División Académica de Ciencias de la Salud, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Villahermosa, Tabasco, México.

La etiología de la Maloclusión clase III es multifactorial, por un lado la herencia desempeña un importante papel en el desarrollo de ésta, siendo una transmisión poligénica no ligada al sexo.³

Factores epigenéticos locales como: la lengua, descrito por Von Limbrough (1972) quien considera que la lengua aplanada y deprimida puede representar un factor de desarrollo de la maloclusión al establecer una relación causa - efecto. Linder - Aronson consideran la función respiratoria bucal como un factor predisponente por su influencia en el crecimiento cráneo facial.

Moyers sostiene que la hiperplasia amigdalina y los problemas naso respiratorios pueden adelantar, deprimir y aplanar la postura lingual, ya que esta intensa acción mantiene abierta la vía respiratoria. Factores ambientales como las fuerzas oclusales generadas por la erupción anormal también puede inducir una guía incisal desfavorable, favoreciendo la relación de clase III.²

La frecuencia de la maloclusión clase III difiere según el área geográfica y la población objeto de estudio, así, en Estados Unidos ya Angle señalaba una frecuencia de 4.2% en una muestra de 2000 casos. Ainsworth refiere una frecuencia de 1.35% en una muestra de 4170 niños en edad escolar.

En Europa en una muestra de 414 sujetos de 12 años de edad Seipel encuentra una frecuencia de 2.7%.¹⁵ Recientemente Estados Unidos en base a estudios realizados, ha reportando una prevalencia de aproximadamente el 5% en la población caucásica, encontrándose que este índice tiende aumentar en América central, y en los países escandinavos. El mismo estudio encontró en una población de mexicanos-americanos el 8.3%.⁴

Una maloclusión de clase III durante el crecimiento constituye uno de los retos más difíciles con los que se puede encontrar el clínico que hace ortodoncia y ortopedia, Si se dejan sin tratar pueden avanzar a un grado tan severo, que en la mayoría de los casos, la única alternativa de tratamiento se reduce a intervenciones de cirugía ortognática en edad adulta.

La maloclusión de clase III en desarrollo puede presentarse con una retrusión esquelética maxilar (hipoplasia maxilar), y protrusión esquelética mandibular (prognatismo mandibular), o la combinación de ambas. Esta patología compromete mucho la estética facial y el estado psicosocial, lo que influye desfavorablemente en la autoestima de quien lo padece, por lo que la intercepción a temprana edad para su tratamiento resulta de vital importancia.⁵

El establecimiento del diagnóstico se realiza en base a diversos elementos como son: modelos de estudio, fotografías intraorales y extraorales, radiografías panorámica y lateral de cráneo.

La cefalometría tiene como finalidad la medición de estructuras anatómicas importantes a través de técnicas establecidas como: Ricketts, Mc. Namara y Steiner, con el objetivo de conocer el comportamiento del crecimiento y desarrollo de los procesos maxilares.

Rakosi y col. (1998), establece una clasificación morfológica para la clase III, donde considera 5 posibilidades.³

1. Maloclusión Clase III con una relación dentoalveolar anómala.
2. Maloclusión Clase III por subdesarrollo (hipoplasia) maxilar.
3. Maloclusión Clase III por prognatismo mandibular.
4. Maloclusión Clase III con una combinación de subdesarrollo (hipoplasia) maxilar y prominencia (prognatismo) mandibular.
5. Maloclusión Clase III con una falsa mordida forzada o desplazamiento anterior (pseudoclase o Clase III falsa).

Para establecer el diagnóstico diferencial entre una maloclusión Clase III falsa o verdadera se recurre al procedimiento clínico en el que se guía a la mandíbula del paciente a un cierre en relación céntrica y oclusión céntrica; donde en condiciones normales debe existir una sobremordida horizontal de 2.5mm (medible de la cara palatina del incisivo superior, a la cara vestibular del incisivo inferior) y una sobremordida vertical de 3mm (medible del borde incisal del incisivo central superior al borde incisal del incisivo central inferior), si estas no se logran, entonces podemos considerar que estamos frente a una clase III verdadera y el tipo morfológico de maloclusión, será determinado en la cefalometría.

Mediante la medición y análisis las estructuras óseas de la radiografía lateral de cráneo; se definirá si el maxilar y mandíbula se encuentran en norma o con valores ya sea uno o ambos, lo que describirá el tipo de maloclusión sea esta hipoplásica (por afección del maxilar), prognata (por afección mandibular), o mixta (por afección maxilar y mandibular).^{3,6}

Una vez establecido el diagnóstico, se debe uno enfocar en las alternativas de tratamiento para la corrección de la maloclusión clase III establecida, donde el objetivo del tratamiento sería; dependiendo de la porción ósea afectada: la estimulación para el crecimiento maxilar (en el plano sagital), la protracción o contención mandibular (en el plano

CASO CLÍNICO

maxilar) o en su caso, ambos procesos.

A partir del diagnóstico se establece la aparatología ortopédica a utilizar; con características particulares para en el tratamiento de esta maloclusión como las pistas planas clase III, Frankel III, Bimler C, máscara facial, etc.,

El objetivo de este estudio fue conocer el comportamiento del crecimiento y desarrollo de los procesos maxilares en un paciente masculino de 7 años con maloclusión clase III.

CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 7 años de edad, quien ingreso a la clínica de la Especialidad en Odontología Pediátrica, de la División Académica de Ciencias de la Salud de la UJAT. En compañía de sus padres para ser valorado en septiembre del 2010. Clínicamente estable, sin ningún antecedente médico de importancia. Sin antecedentes odontológicos relevantes; su caso no se había presentado en su familia. (Fig. 1).



FIGURA 1. Fotografía de frente.

Motivo de la Consulta: Posición adelantada de la mandíbula. Los padres refirieron que la manera en que estaban posicionados los maxilares le estaban lacerando el frenillo superior debido al traslape dental.

Análisis Extraoral: Paciente clínicamente dolicofacial, con hipotonicidad muscular, asimetría de tercios y quintos

faciales, depresión del tercio facial medio, perfil cóncavo. (Fig. 2).



FIGURA 2. Fotografía de perfil.

Análisis Intraoral: Las características clínicas que en condiciones normales debemos encontrar en un paciente de esta edad son: dentición mixta, línea media centrada, relación canina clase 1, plano terminal recto, curva de Spee de 1.5 mm, sobremordida vertical del 25% y sobremordida horizontal de 2.5 mm 10.

El paciente presenta: laceración del frenillo, dehiscencia gingival, dentición mixta, línea media centrada, espacios fisiológicos, espacios primates ausentes, inserción alta de frenillos, arcadas ovoides, paladar colapsado, sobremordida vertical 10 mm (+120%), sobremordida horizontal - 2 mm (Fig. 3), relación canina clase III bilateral, plano terminal mesial exagerado Bilateral, mordida cruzada anterior, curva de Spee marcada (4mm).(Fig. 4,5).

Análisis de Radiográfica Panorámica: Dentición mixta, ápices abiertos, guías de erupción convergentes, cóndilos en su cavidad glenoidea, vías aéreas permeables (Fig. 6).

Análisis Cefalométrico: Paciente clase III esquelético por hipoplasia maxilar y prognatismo mandibular, sobremordida vertical, clase III dental, retrusión y retroclinación de incisivos paciente, braquifacial, clase III dental (Fig. 7). Datos obtenidos mediante el análisis cefalométrico de Rickets, Mc. Namara y Steiner.¹⁰



FIGURA 3. Fotografía intraoral de frente.



FIGURA 4. Vista intraoral derecha.



FIGURA 5. Vista intraoral izquierda.



FIGURA 6. Radiografía panorámica.



FIGURA 7. Radiografía lateral de cráneo.

Análisis de modelos de estudio: Arcos ovoides, mordida cruzada anterior, curva de Spee marcada (4mm), transversa de arcos disminuida, paladar profundo, desgaste oclusal patológico posterior.

Diagnostico General: Paciente masculino de 7 años de edad clínicamente braquifacial, clase III esquelética; por hipoplasia maxilar y prognatismo mandibular, sobremordida vertical, clase III dental, con retrusión y retroclinación de incisivos, paladar profundo y transversa de arcos disminuida.

Plan de tratamiento: Se decide aplicar una terapéutica de dos fases; con aparatología funcional (pistas planas clase III con arco Eshler) para una primera fase (Fig.8), durante seis meses para aumentar la transversa de arcos y aumentar la dimensión vertical posterior; bajo las indicaciones de uso diario las 24 horas, con activaciones de tornillo transversal dos veces a la semana durante 3 meses y quitándose solo únicamente para comer y actividades físicas. Posterior a ello se dejan las pistas 3 meses más como periodo de retención; antes de iniciar la siguiente fase.



FIGURA 8. Colocación de pistas planas clase III, Octubre 2010.

CASO CLÍNICO

La segunda fase con máscara facial Petit (Fig.9, 10), se programa usar durante 12 meses para lograr la tracción maxilar y la protracción mandibular y corregir la mordida cruzada anterior, 6 meses con aplicación de fuerza de 300 gr de cada lado, la cual aumentara 100 gr cada dos mes, por medio del uso de ligas de 5/8, que van sujetas del vástago central de la máscara, a los ganchos de la plantilla cementada intraoralmente; se indica su uso diario durante 12 horas con cambio nocturno de ligas. Posterior a estos seis meses se programa 6 meses de uso como periodo de retención.

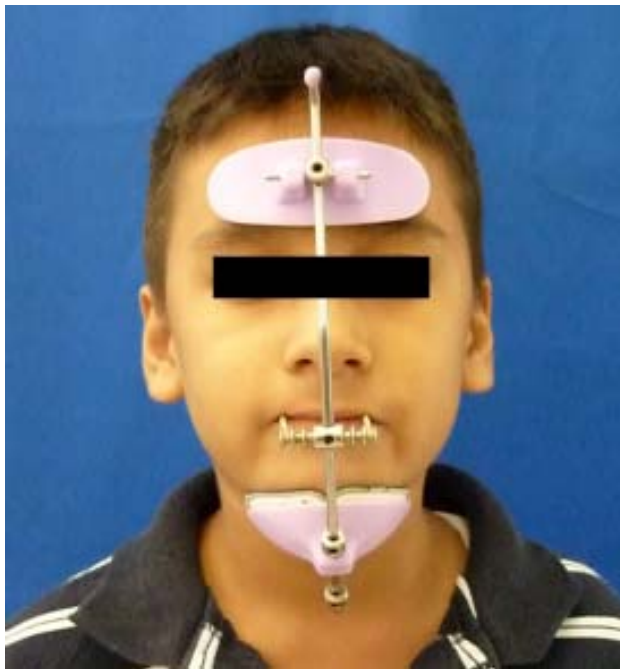


FIGURA 9. Colocación de máscara facial, mayo 2011.



FIGURA 10. Colocación de máscara facial, mayo 2011.

RESULTADOS

Para valorar los resultados obtenidos con el tratamiento, se realizó un nuevo análisis de elementos de diagnóstico (octubre 2011); en donde se aprecian cambios los esperados propuestos en el objetivo de tratamiento como son: corrección de la transversa, vertical aumentada, curva de Spee disminuida, sagital corregida y mordida cruzada anterior corregida, alcanzando una sobremordida horizontal de 2mm y una sobremordida vertical de 2mm.

Los cambios en las estructuras óseas determinados por las cefalometría realizada antes y después del tratamiento se observan en la Tabla 1, y se aprecian de manera comparativa en; las radiografías (figura. 11) y fotos (figura.12) de antes y después del tratamiento, donde se observa de manera evidente los logros alcanzados. Actualmente el paciente usa la máscara facial en periodo de retención.

OBJETIVOS DEL TRATAMIENTO:

1. Ampliar la transversa.
2. Corregir la vertical
3. Corregir la sagital
4. Corregir la mordida cruzada anterior.

CUADRO 1. Valores cefalométricos antes y después del tratamiento.

	NORMA	ANTES	INTERPRETACION	DESPUES	INTERPRETACION
RICKETS					
PROFUNDIDAD	87° ± 3°	93°	PROGNATISMO	90°	NORMAL
ANGULO PLANO	26° ± 4	21°	MORD. PROF.	25°	NORMAL
ALTURA FACIAL	47° ± 4	36°	SOBREMORDIDA	44°	NORMAL
CONVEXIDAD	+2 mm +-	-1 mm	HIPOPLASIA	+1 mm	NORMAL
MC.NAMARA					
NASION	0mm	-3 mm	HIPOPLASIA	0 mm	NORMAL
RELACION DE LA	-8 a -6	+7 mm	PROGNATISMO	-2 mm	MEJORA
ALTURA FACIAL	60-62	52 mm	SOBREMORDIDA	62 mm	NORMAL
STEINER					
SNA	82° +- 2	79°	HIPOPLASIA	82°	NORMAL
SNB	80° +-2	83°	PROGNATISMO	80°	NORMAL
ANB	2° +-2	4°	DISCREPANCIA	2°	NORMAL



FIGURA 11. Comparación radiográfica antes y después del tratamiento.



FIGURA 12. Comparación clínica antes y después del tratamiento.

Al final del tratamiento; las relaciones molares, caninas y óseas se observan clínicamente clase I, línea media centrada, sobremordida horizontal (over jet) de 2mm y sobremordida vertical (over bite) del 25% (2mm). (Fig. 13).

Consideraciones éticas: El procedimiento terapéutico como el uso de los datos personales, historia clínica, elementos de diagnóstico y fotos del paciente para fines de publicación; fue total y conscientemente aprobado por él y por sus padres.

DISCUSION

Factores ambientales como las fuerzas oclusales generadas por la erupción anormal también pueden inducir una guía incisal desfavorable, favoreciendo la relación de clase III. En ese caso, el desplazamiento anterior de la mandíbula como consecuencia de la guía incisal produce lo que se conoce como maloclusión clase III funcional o falsa.

En el presente caso, se descarto la maloclusión clase III falsa



FIGURA 13. Foto final.

debido a que el paciente clínicamente no lograba un cierre en relación céntrica y oclusión céntrica. Ante cualquier maloclusión es necesaria la realización de un buen diagnóstico que nos permita identificar los diferentes componentes óseos y dentarios involucrados en una determinada displasia, a fin de dirigir la terapia hacia el componente afectado.

Actualmente, el ambiente social en el que nos desarrollamos, enfrentamos situaciones psicosociales relevantes, en las que una mala apariencia física, propiciaría la baja autoestima de la persona que las padece y que en este caso serían causa de las características propias de la Maloclusión clase III, por lo que resulta de vital

importancia la atención a temprana edad de la patología.^{11,12}

CONCLUSION

En la actualidad existen diversas formas de tratamiento disponibles para modificar la alteración esquelética de clase III; estos tratamientos incluyen gran variedad de aparatos de ortopedia y ortodoncia como los de protracción maxilar, y aparatos funcionales. Cada forma de tratamiento difiere en el efecto sobre las estructuras esqueléticas de la región craneofacial, sin embargo su tratamiento sigue siendo un reto continuo en nuestra profesión, debido a la variabilidad del crecimiento facial y a las dificultades presentadas al realizar un diagnóstico de crecimiento individualizado. Siendo la intercepción temprana la manera más oportuna y eficaz de tratar esta patología bucal.^{13,14}

La corrección de la maloclusión clase III, con pistas planas y máscara facial de Petit, probó ser, en éste caso clínico; una excelente elección, evitando la acentuación de la patología y logrando mejorar el perfil esquelético y de tejidos blandos, las discrepancias dentoalveolares y la mordida cruzada anterior generando una armonía facial altamente favorable.

REFERENCIAS

1. Proffit William. R., Ackerman James L. Diagnóstico y plan de tratamiento en ortodoncia. En: Graber Tomas M. Ortodoncia principios, generalidades y técnicas. 2ª Ed: Buenos Aires, Argentina: Ed. Panamericana; 1997. Pag. 50-53.
2. Moyers Robert E. Clasificación y terminología de la maloclusión. En: Manual de Ortodoncia. 4ª ed. Buenos Aires, Argentina: Ed. Panamericana; 1992. Pag. 186-197.
3. Luzia Da Silva de Carballo. Consideraciones generales en el diagnóstico y tratamiento de las maloclusiones clase III. Revista Latinoamericana de ortodoncia y ortopedia. Venezuela; Julio 2005. http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2005/diagnostico_tratamiento_maloclusiones.asp
4. Dra. María José Viñas Pinedo, Leonor Muelas Fernández. Estudio cefalométrico de la clase III. Universidad Complutense de Madrid, Madrid 2006, <http://www.estudiocefalometricodelaclaseiii.htm>
5. Blanca Ivonne Romero Ortega, Amellaly Estrada Franco. Máscara facial de pro tracción como tratamiento de maloclusiones clase III (reporte de caso clínico). Revista: latinoamericana de ortodoncia y odontopediatría 2010. <http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2010/art30.asp>
6. Canut Brusola J. A. Clase III. En: Ortodoncia clínica y terapéutica. 2ª ed. Barcelona España: Ed. Masson; 2005. Pag. 599-635.
7. Graber Tomas M. Aparatos de ortodoncia y bases de tratamiento. En: Ortodoncia teoría y práctica. 3ª ed. México: Ed. Interamericana-Mc Graw Hill; 1991. Pag. 558-569.
8. Dr. Carlos Vereá. Máscara facial para protracción. red dental, el mundo de la odontología en internet. Buenos aires, argentina. 2005. http://www.red-dental.com/O_N13001.HTM
9. Monica Serna Botero. Pistas Planas. Servicios de Aparatología en Ortodoncia y Ortopedia. Medellin, Oct. 2008. <http://ortodonciadental.blogspot.com/2008/10/pistas-planas.html>
10. Od. Victoria Pirola, Od. María Elena Tártara. Maloclusión de clase III: diagnóstico y tratamiento. Colegio de odontólogos Distrito VIII. Buenos aires argentina. 11/01/2009.
11. Luzia Da Silva de Carballo. Tratamiento de la Maloclusión de clase III con máscara facial. Revista: acta odontológica venezolana. Venezuela, 23 de Junio de 2011. http://www.actaodontologica.com/ediciones/2006/3/tratamiento_maloclusion_lase_iii_mas2cara_facial.asp
12. Luzia Da Silva de Carballo. Consideraciones generales en el diagnóstico y tratamiento de las maloclusiones clase III. Revista Latinoamericana de ortodoncia y ortopedia. Venezuela; Julio 2005. http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2005/diagnostico_tratamiento_maloclusiones.asp
13. Luzia Da Silva De Carballo. Tratamiento Temprano vs Tratamiento Tardío en la Maloclusión Clase III. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría, 2006. <http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2006/art5.asp> <http://colodont8.com.ar/maloclusion.html>
14. -Rey D,1 Oberti G,2 Villegas BC,3 Restrepo LGM. Maloclusión Clase III: Corrección con Distalización Superior e Inferior. Revista CES Odontología Vol. 23 - No. 1 2010. http://www.ces.edu.co/PDF_Revistas/odontologia/Maloclusio_Clase_III.pdf