

DOI: <https://doi.org/10.52428/20756208.v18i44.928>

Intervención temprana en el tratamiento de la maloclusión clase III: reporte de caso.

Early intervention in the treatment of class III malocclusion: case report.

 Judith Rocío Mollo López¹  Joaquín Parrado Guzmán²  Abner Gutiérrez Pinto³

1. Especialista en ortodoncia y ortopedia dentomaxilofacial. Especialista en patología bucomaxilofacial. Docente de ortodoncia II. Universidad Privada del Valle. La Paz, Bolivia. jmollo1@univalle.edu

2. Interno de la carrera de odontología. Universidad Privada del Valle. La Paz, Bolivia. pgj2018349@est.univalle.edu

3. Estudiante de 3er año de la carrera de odontología. Universidad del Valle. La Paz, Bolivia. gpa2022366@est.univalle.edu

Recibido:17/5/23

Revisado:22/5/23

Aceptado:14/6/23

Cita: Judith Rocío Mollo López, Joaquín Parrado Guzmán, Abner Gutiérrez Pinto; Intervención temprana en el tratamiento de la maloclusión clase III: reporte de caso. Revista De Investigación E Información En Salud UNIVALLE 2022; 18(44): p.56-64 <https://doi.org/10.52428/20756208.v18i44.928>

Correspondencia: Eduardo Saadi Neto, Cochabamba, Bolivia, +591 76948801, esaadineto@gmail.com

Nota: Los autores declaran no tener conflicto de intereses con respecto a esta publicación y se responsabilizan del contenido vertido, teniendo acuerdo informado del paciente y sus familiares. Todos los autores participaron activamente en la realización del artículo, que además fue autofinanciado.

RESUMEN

La maloclusión Clase III es una de las más complejas de tratar, esta puede ocurrir como resultado de discrepancias esqueléticas o dentales, constituyéndose en una fuente de deterioro estético y funcional para el individuo. El tratamiento temprano de la maloclusión, permitirá crear condiciones favorables para un crecimiento normal, mejorando las relaciones oclusales y la estética facial del paciente. La Clase III falsa, funcional o Pseudoprogenie resulta de interferencias oclusales que provoca el adelantamiento de la mandíbula, dando lugar a una mordida cruzada anterior, relación molar Clase III, inhibiendo el crecimiento anteroposterior del maxilar superior lo cual puede derivar en una maloclusión Clase III de tipo esquelético, por lo tanto, debe realizar una intervención temprana, evitando así complicaciones futuras.

Se presente un caso clínico de un niño de 8 años de edad con diagnóstico de maloclusión Clase III funcional, que fue tratado mediante disyuntor de McNamara y máscara facial de Petit, con resultados satisfactorios para el niño, a nivel intraoral y facial.

Palabras Clave: Maloclusión, maloclusión Clase III de Angle, aparato de tracción extraoral.

Abstract

Class III malocclusion is one of the most complex to treat, it can occur as a result of skeletal or dental discrepancies, constituting a source of aesthetic and functional deterioration for the individual. Early treatment of malocclusion will create favorable conditions for normal growth, improving occlusal relationships and the patient's facial aesthetics. False, functional Class III or Pseudoprogeny results from occlusal interference that causes the mandible to advance, giving rise to an anterior crossbite, Class III molar relationship, inhibiting the anteroposterior growth of the maxilla which can lead to a Class III malocclusion of skeletal type; therefore, you must perform early intervention, thus avoiding future complications.

A clinical case of an 8-year-old boy with a diagnosis of functional Class III malocclusion is presented, who was treated with a McNamara breaker and a Petit face mask, with satisfactory results for the child, intraorally and facially.

Keywords: Angle class III malocclusion, headgear appliance, malocclusion.

INTRODUCCIÓN

La maloclusión Clase III es una de las maloclusiones más complejas de tratar, esta es fácilmente identificable por el resalte horizontal negativo de los incisivos, que se constituye en el motivo de consulta para solicitar el tratamiento ortodóntico (1). Angle define la Maloclusión Clase III como aquella en la cual el surco mesiovestibular del primer molar inferior esta mesializado en relación a la cúspide mesiovestibular del 1er molar superior; por su parte Proffit indica que la relación molar Clase III se establece por la combinación del crecimiento mandibular y el desplazamiento anterior de los molares mandibulares; y si es que se presentase un crecimiento mandibular precoz en un niño puede desarrollarse una relación de escalón mesial en los molares primarios, lo que a su vez podrá dar lugar a una relación molar de Clase III en edad temprana (2).

Su etiología es compleja y amplia, asumiéndose factores genéticos y medio ambientales, sin embargo, se asume que existe una combinación de ambos (3). Entre los factores medioambientales tenemos, amígdalas hipertróficas, agenesia de dientes maxilares, erupción irregular de incisivos permanentes y/o pérdida prematura de los molares deciduos, tamaño y posición de la lengua (aplanada y deprimida), la respiración bucal (condiciona una posición baja de la lengua), interferencias oclusales que inducen una guía incisal desfavorable, favoreciendo el desarrollo de esta maloclusión (1) (2) (4).

La Tabla 1 que se presenta a continuación muestra los datos de prevalencia de la Maloclusión Clase III.

Tabla 1. Prevalencia de Maloclusión Clase III.

Maloclusión clase III		
	País	Porcentaje
Maloclusión Clase III	Asia	4 al 13%
Maloclusión Clase III	Estados Unidos	4.2%
Maloclusión Clase III	Mexicanos-Americanos	8.3%
Maloclusión Clase III	Venezuela	4.2%
Maloclusión Clase III	Europa	2.7%
Maloclusión Clase III	China	1.7%
Pseudoclase III		2.3%

Fuente: Elaboración propia, octubre 2022.

*Datos Obtenidos de: Da Silva de C. L. “Consideraciones Generales en el Diagnóstico y tratamiento de las Maloclusiones Clase III” Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría “Ortodoncia.ws edición electrónica julio 2005.

La maloclusión Clase III se clasifica en: Clase III esquelética o verdadera y la dentaria, funcional o Pseudoprogenie (4). La Pseudoprogenie se produce por una interferencia oclusal temprana que da lugar al desplazamiento anterior de la mandíbula, como consecuencia de la guía incisal alterada; entre sus características clínicas se puede identificar: relación molar Clase III, mordida cruzada anterior, sobre cierre mandibular con aumento del overbite, retro inclinación de incisivos superiores, incisivos inferiores en posición normal o proinclinados; labio superior retrusivo en los tejidos blandos; al realizar la evaluación funcional, el paciente presenta una relación incisal de borde a borde, además de un perfil recto, que difiere del perfil cóncavo que presentan los pacientes al encontrarse en reposo (4) (5).

Realizar el análisis cefalométrico permitirá obtener el diagnóstico definitivo, en el mismo pueden existir numerosas combinaciones de la posición esquelética y/o dental; en la Pseudoprogenie la retrusión maxilar es el hallazgo más frecuente, lo cual predispone a observar una disminución de la longitud media de la cara y una posición mandibular adelantada; esta maloclusión requiere un tratamiento precoz debido a la posibilidad de desarrollar maloclusión Clase III esquelética (4).

El tratamiento de la maloclusión clase III es un reto en ortodoncia, los objetivos de su intercepción temprana son crear condiciones favorables para un crecimiento normal, mejorar las relaciones oclusales y la estética facial (3); también se pretende crear un ambiente favorable para el desarrollo dentofacial, mejorando las diferencias esqueléticas y brindar condiciones óptimas para el futuro crecimiento craneofacial; este manejo temprano beneficia la estética y el perfil facial, previene la recesión periodontal y el desgaste dental, brinda una mejoría funcional de la ATM, reduciendo los efectos psicosociales negativos en los niños (4) (6). El objetivo del presente artículo es presentar el tratamiento realizado en un caso de maloclusión Clase III funcional, con aparatología ortopédica en un paciente niño de 8 años de edad.

PRESENTACIÓN DE CASO CLÍNICO

Paciente de 8 años de edad acude a la clínica odontológica de la Universidad del Valle, La Paz; el motivo de consulta, reflejo que el paciente “muerde al revés”, por lo que fue traído a su evaluación y tratamiento respectivo.

La historia clínica no reporta antecedentes prenatales y posnatales relevantes, ni antecedentes familiares; al examen clínico extraoral se evidencia que es un paciente meso facial, con simetría y armonía facial, en la fotografía en sonrisa plena se puede evidenciar la exposición de material dentario inferior cubriendo a los dientes anterosuperiores (Figura 1a, b); paciente presenta un perfil recto, aspecto que se observa en la figura 1c.



Figura 1a



Figura 1b



Figura 1c

Figura 1. Fotografías extraorales de frente en reposo (a), en sonrisa plena y lateral. Se observa exposición de dientes inferiores por delante de las superiores (b), también se observa en la foto de perfil una proyección del maxilar inferior hacia adelante (c).

Al examen clínico intraoral se evidencia que el paciente presenta una dentición mixta, con una llave molar clase III bilateral, ausencia de llave canina, mordida cruzada anterior, extrusión de dientes

anteroinferiores, con línea media inferior desviada a la derecha 1 mm y superior a la izquierda 2 mm, forma de arco superior e inferior cuadrangular (Figura 2a-e).



Figura 2a



Figura 2b



Figura 2c



Figura 2d



Figura 2e

Figura 2. Fotografías intra orales; lateral derecha en oclusión (a), de frente en oclusión (b), lateral izquierda en oclusión (c), superior e inferior (d-e).

Se solicita radiografías panorámica y lateral de cráneo; en la primera se realiza la valoración de los estadios de Nolla, la correcta línea de erupción de los caninos superiores, sin embargo se puede evidenciar una deficiencia en sentido transversal del maxilar superior (Figura 3a); una vez realizado el análisis cefalométrico tanto en el análisis de Steiner como en el de Ricketts se llegaron a las siguiente conclusión diagnóstica: Paciente braquifacial con tendencia a crecimiento horizontal, Clase I esquelética, biretrusión dental; en el análisis de Ricketts además se evidenció la existencia de una protrusión mandibular (Figura 3b-c).



Figura 3a



Figura 3b

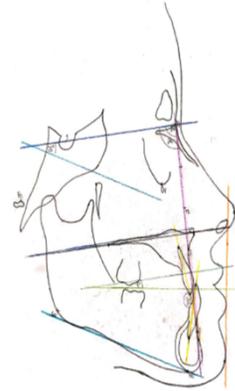


Figura 3c

Figura 3. Fotografía de radiografía panorámica u ortopantomografía (a); radiografía lateral de cráneo y análisis de Steiner (b-c)

El análisis de la discrepancia dentomaxilar realizada en los modelos de estudio, obtuvo valores negativos para el arco superior -10 mm (apiñamiento severo) y

para el arco inferior -1mm (apiñamiento leve) (Figura 4)



Figura 4a



Figura 4b

Figura 4. Fotografía de modelos del arco superior e inferior (a-b)

Una vez realizado los análisis de fotografías, modelos y radiografías, se determina que el paciente presenta una maloclusión Clase III falsa o Pseudoprognie, debido a los valores normales del ángulo ANB y la convexidad facial en el análisis de Steiner y Rickets respectivamente, la presencia de relación molar Clase III, mordida cruzada anterior, sobremordida vertical aumentada en el análisis clínico intraoral, en cuanto a la discrepancia dentomaxilar el diagnóstico es apiñamiento severo para el arco

superior y leve para el arco inferior; una vez realizado el diagnóstico se plantearon objetivos de tratamiento: mejorar la relación maxilomandibular, lograr espacio suficiente para la erupción de los dientes permanentes en el arco superior, corregir la mordida invertida y la extrusión de los dientes anteroinferiores; para lograr los objetivos se determina realizar el tratamiento mediante el uso combinado del disyuntor de McNamara y máscara facial, se opta por esta aparatología debido a la

discrepancia dentomaxilar negativa significativa en el arco superior, además que el disyuntor debido a su diseño permite la protracción del maxilar superior mediante el uso de la máscara facial y las cubiertas oclusales permitirán que la protracción sea efectiva.

Una vez cementado el disyuntor, se realizan las activaciones $\frac{1}{4}$ de giro dos veces al día por el lapso

de 2 semanas, al momento de realizar el control se evidencia la presencia del diastema interincisal, signo clínico de la disyunción producida a nivel de la sutura media palatina, también se observa leve protrusión de la región anterosuperior, procediendo a sellar el tornillo (Figura 5).



Figura 5 Fotografías en diferentes planos, post-instalación de aparatología Mc-Namara.

Se realiza el control después de 1 mes y se evidencia un gran cambio en la mordida, la presencia de overjet y overbite en unos parámetros normales. (Figura 6a); posteriormente se realizó la instalación de la máscara facial, indicando como tiempo mínimo de uso de 8 a 10 horas, durante la noche y el uso de elásticos de $\frac{1}{2}$ pulgada de fuerza leve (Figura 6b).

En el segundo control (2 meses posterior al sellado del disyuntor) se puede evidenciar un cambio en la mordida del paciente, se realiza el desgaste en la parte oclusal de las cubiertas oclusales del disyuntor para consolidar el overjet y overbite conseguidos con la terapia instaurada (Figura 6c-g)

⊞



Figura 6a



Figura 6b



Figura 6c



Figura 6d



Figura 6e



Figura 6f



Figura 6g

Figura 6. Fotografías clínicas intraorales del 1er control (2 semanas) (a, b) y 2do control (c, d, e, f, y g).

Se realizaron las tomas fotográficas extraorales de frente y de perfil del paciente, donde se puede evidenciar el cambio mejorando el aspecto facial, aumentando el ángulo nasolabial en la foto de perfil,

también se logró obtener una altura normal de las comisuras labiales, ya que estas se encontraban descendidas debido a la mordida cruzada y del aumento del overbite (Figura 9).



Figura7 Fotografías extraorales de frente en reposo y de perfil.

DISCUSIÓN

Los objetivos para el tratamiento ortodóncico temprano incluyen: controlar el crecimiento desfavorable, prevenir que la alteración dental y esquelética se agraven, mejorar la oclusión y la estética de la sonrisa (7). Algunas maloclusiones, tales como la mordida cruzada que se presenta en la Pseudoprogenie, no se corrigen de manera automática y tienden a empeorar mientras se produce el crecimiento y desarrollo de los niños; por lo tanto, deben ser tratadas tan pronto sean diagnosticadas; existen algunas razones para iniciar el tratamiento en estadios tempranos de la dentición mixta: tomar ventaja de la bioelasticidad del hueso, prevenir desordenes articulares, redirigir el crecimiento hacia un desarrollo esquelético y facial con características normales, prevenir que alteraciones dentales evolucionen a alteraciones esqueléticas mejorando el patrón respiratorio en niños con respiración bucal (8).

El tratamiento interceptivo realizado en el caso clínico fue iniciado en la etapa de dentición mixta temprana con resultados favorables, mediante la utilización de un disyuntor de McNamara, mismo que además de dar solución al problema transversal del caso mediante las activaciones realizadas durante el periodo activo del tratamiento, dio solución al problema sagital; los efectos del tratamiento de la máscara facial son una combinación de cambios

esqueléticos y dentales en el maxilar y la mandíbula; en este paciente, el maxilar se movió hacia abajo y hacia adelante como resultado de la fuerza de protracción; como consecuencia de este efecto, la mandíbula rota hacia abajo y hacia atrás, mejorando así la relación maxilar-mandibular en el plano sagital; mejorando también el aspecto facial del paciente. Williams et al. en su estudio prospectivo a largo plazo sobre los efectos de la expansión maxilar durante la terapia con máscara facial, concluyó que el movimiento anterior promedio del punto A después del tratamiento fue de 1,54 mm y el de los dientes maxilares fue de 2,73 mm (9); afirmaron que el resalte positivo obtenido se debió a aportes tanto ortopédicos como dentales; en nuestro paciente los cambios fueron evidentes en cuanto a la corrección de la mordida cruzada anterior obteniendo un overjet y overbite normales; de esta manera, se corrigió la relación maxilomandibular alterada mejorando la postura de los labios y por consiguiente el perfil facial.

Es importante realizar el tratamiento interceptivo de las maloclusiones Clase III falsa o pseudoprogenie, en etapas tempranas del crecimiento de los pacientes previa evaluación de condiciones morfológicas y el diagnóstico cefalométrico, ya que la terapéutica tendrá éxito evitando el desarrollo de maloclusiones esqueléticas y mejorando la calidad de vida de los pacientes que la presentan.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rodríguez Riquelme PE, Estrada Vitorino MA, Meneses López A. Tratamiento de la maloclusión Clase III con protracción maxilar: Reporte de Caso. Revista Estomatológica Herediana [Internet]. 25oct.2017 [citado 1jun.2023];27(3):180. Available from: <https://revistas.upch.edu.pe/index.php/REH/article/view/3202>
2. Da Silva de C. L. Consideraciones Generales en el Diagnóstico y tratamiento de las Maloclusiones Clase III. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria "Ortodoncia.ws edición electrónica julio 2005. URL del Documento: <https://www.cienciared.com.ar/ra/doc.php?n=171>
3. Paoloni V, De Razza FC, Franchi L, Cozza P. Stability prediction of early orthopedic treatment in Class III malocclusion: morphologic discriminant analysis. Prog Orthod. 2021 Sep 20;22(1):34. doi: 10.1186/s40510-021-00379-z. PMID: 34541628; PMCID: PMC8450206.
4. Pabón AM, Aristizábal LM, Hernandez JA. (2021). Tratamiento de la Maloclusión Clase III en el paciente pediátrico. Reporte de caso. Revista De Odontopediatria Latinoamericana. Vol 1 N° 2 Julio-diciembre 2011. <https://doi.org/10.47990/alop.v1i2.96>
5. Gualán L, Sigüencia V; Bravo M. Malocclusion de clase III, tratamiento ortodóncico. Revisión de la literatura. Rev. Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria. *Evidencias en Odontología Clínica* (2019). Available from: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2015/art-4/>
6. Martínez R, Aristizabal J. Maloclusión Clase III: Diagnóstico y Tratamiento Ortopédico. Revisión de Literatura y Reporte de Caso. Rev Sociedad Colombiana de Ortodoncia. Vol. 3, N° 2, Bogotá, Colombia , 7 - 17 , 2016. Available from: <https://www.researchgate.net/publication/315298179>.
7. Bedolla H, Garrigós D, Hernández J, Rosales M, Pozos A, Garrocho J. Quick correction of a skeletal class III malocclusion in primary dentition with face mask plus rapid maxillary expansion therapy. Odovtos [Internet]. 2018 Aug [cited 2023 June 05]; 20(2): 31-37. Available from: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2215-34112018000200031&lng=en. <http://dx.doi.org/10.15517/ijds.v0i0.32381>.
8. Silva DBHD, Gonzaga AS. Importance of orthodontic intervention of the Class III malocclusion in mixed dentition. Dental Press J Orthod. 2020 Sep-Oct;25(5):57-65. doi: 10.1590/2177-6709.25.5.057-065.bbo. PMID: 33206830; PMCID: PMC7668065.
9. Seiryu M, Ida H, Mayama A, Sasaki S, Sasaki S, Deguchi T, Takano-Yamamoto T. A comparative assessment of orthodontic treatment outcomes of mild skeletal Class III malocclusion between facemask and facemask in combination with a miniscrew for anchorage in growing patients: A single-center, prospective randomized controlled trial. Angle Orthod. 2020 Jan;90(1):3-12. doi: 10.2319/101718-750.1. Epub 2019 Aug 12. PMID: 31398066; PMCID: PMC8087061.