

MÁSCARA FACIAL DE PROTRACCIÓN COMO TRATAMIENTO PARA PACIENTES CON MALOCCLUSIÓN CLASE III

Mauricio Quintero Benítez¹

¹ Especialista en Ortopedia Maxilar. Universidad Autónoma de México

*PROTRACTION FACIAL MASK AS A
TREATMENT FOR PATIENTS WITH
MALOCCLUSION CLASS III*

Recibido: 12-05-2019

Aceptado: 15-06-2019

RESUMEN

Este trabajo presenta una alternativa terapéutica, para la corrección de la maloclusión Clase III, por medio de la intercepción temprana con aparatos de protracción maxilar. El uso de aparatos ortopédicos en pacientes en crecimiento es muy útil y su manejo es relativamente sencillo. Las maloclusiones clase III se presentan en un grupo muy pequeño 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. En la actualidad ya se acepta ampliamente la importancia de tratar tempranamente las alteraciones oclusales con significancia clínica para el desarrollo del Sistema Estomatognático. El tratamiento temprano devuelve la armonía y funcionalidad al complejo craneofacial, simplifica los procedimientos correctivos, reduce las necesidades de exodoncia de dientes permanentes y trae beneficios psicológicos a los pacientes. La máscara facial de protracción ha sido utilizada con bastante éxito en el tratamiento de los pacientes clase III con deficiencia maxilar.

Palabras clave: maloclusion class III, mascara facial, tratamiento temprano.

ABSTRACT

This work presents a therapeutic alternative for the correction of Class III malocclusion, by means of early interception with maxillary protraction devices. The use of orthopedic devices in growing patients is very useful and its management is relatively simple. Class III malocclusions occur in a very small group of the population, their conditions are marked and their complications in adulthood are severe if they are not treated at an early age, so that the earlier the treatment is applied, the better and more stable are the results. At present, the importance of treating occlusal alterations with clinical significance for the development of the Stomatognathic System is already widely accepted. Early treatment returns harmony and functionality to the craniofacial complex, simplifies corrective procedures, reduces the need for permanent tooth extraction and brings psychological benefits to patients. The protraction facial mask has been used quite successfully in the treatment of class III patients with maxillary deficiency.

Keywords: malocclusion class III, facial mask, early treatment

INTRODUCCIÓN

La maloclusión describe a cualquier grado de contacto irregular de los dientes del maxilar superior con los del maxilar inferior, lo que indica una desproporción entre el tamaño de los maxilares superiores e inferiores o entre el tamaño del maxilar y el diente, provocando patrones de mordida anormales.

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).

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. (1)

Una maloclusión de clase III durante el crecimiento constituye uno de los retos más difíciles con los que se puede encontrar el ortodontista. Si no se tratan pueden empeorar, acabando en la mayoría de casos con intervenciones de cirugía ortognática una vez se llegue a la edad adulta.

Las posibilidades terapéuticas dependerán de la edad biológica del paciente y del tipo de maloclusión.

Los tratamientos ortodóncicos pueden ser divididos según el objetivo en: tratamiento preventivo, tratamiento interceptivo y tratamiento correctivo.

Una alternativa terapéutica para la corrección de la maloclusión Clase III, es mediante la intercepción temprana con aparatos de protracción maxilar.

REVISIÓN

En la actualidad existen diversas formas de tratamiento disponibles para modificar la alteración de Clase III; estos tratamientos incluyen gran variedad de aparatos de 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, el tratamiento de las maloclusiones esqueléticas sigue siendo un reto continuo en nuestra profesión, debido a la variabilidad del crecimiento facial y a las dificultades presentadas en realizar un diagnóstico de crecimiento individualizado. Una desventaja del tratamiento temprano, es el tiempo prolongado y la inestabilidad de los cambios obtenidos. (2)

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.

Factores epigenéticos locales como: la lengua, descrito por Von Limbough (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 craneo facial. (1)

La máscara facial de protracción, es un aparato ortopédico usado en pacientes clase III esqueletal; es decir los dientes inferiores ocluyen mesial a su relación normal. (3)

Las características cefalométricas que presentan los pacientes clase III son: ángulo SNA disminuido, base maxilar corta, ángulo SNB aumentado y base mandibular larga, ángulo ANB negativo menor de -5° .

Clínicamente, los pacientes presentan una alteración estética de perfil cóncavo, una depresión de la región infra orbital, tercio medio disminuido, el labio superior puede ser corto o retruido y resalta el labio inferior y barbilla que da un aspecto de agresividad al gesto facial.

La máscara facial de protracción ha sido utilizada con bastante éxito en el tratamiento de los pacientes clase III con deficiencia maxilar con el fin de propiciar un medio ambiente favorable para un normal crecimiento y para mejorar las relaciones oclusales.

¿Cuándo está indicada y cuando no está máscara facial?

Indicaciones

- Prognatismo mandibular inferior.
- Pacientes jóvenes entre los cuatro y ocho años de edad.
- Dientes superiores en posición normal o en retrusión, pero nunca en protrusión.
- Hipoplasia maxilar.
- Deficiencia del tercio medio.
- Combinación de hipoplasia maxilar con ligero prognatismo mandibular.

Contraindicaciones

- Mordida abierta esquelética.
- Patrones de crecimiento vertical.
- Prognatismos mandibulares con antecedentes hereditarios.

Tiempo de tratamiento

Con relación al tiempo más apropiado para realizar la protracción del maxilar, hay diferentes opiniones, muchas de ellas controversiales; los estudios sugieren que los resultados pueden ser obtenidos en un amplio margen de edades de desarrollo y que es poco lo que se puede ganar al modificar el crecimiento en una edad en particular. (2)

Partes de la Máscara Facial

- A. Un vástago con almohadillas, una en la parte frontal y otra en el mentón que pasa por la línea media de la cara, con un aditamento transversal para conectar los elásticos a nivel de las comisuras de los labios
- B. Una férula maxilar que puede ser un tornillo de expansión tipo Hyrax, Hass o un aparato rígido superior, anclado en los primeros molares maxilares, confeccionado en alambre de acero inoxidable de calibre 0.045 con un arco anterior

ajustable y ganchos en los caninos para traccionar el maxilar.

- C. Elásticos pesados de una pulgada de diámetro y 1.000 gramos de fuerza que se cambian todos los días hasta terminar el tratamiento.

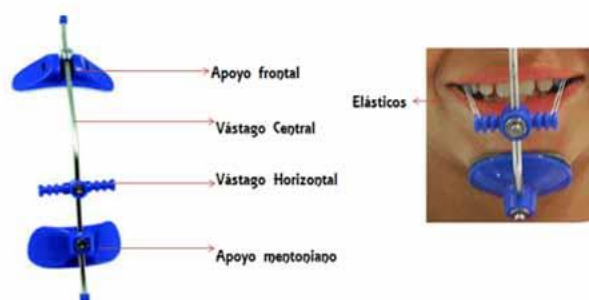


Fig. 1. Partes de la máscara facial

Fases del Tratamiento

El tratamiento con máscara facial comprende tres fases:

- 1) Expansión, 2) protracción, 3) retención.

1. **Expansión maxilar:** aumenta el efecto ortopédico de la máscara facial, haciendo que las modificaciones suturales ocurran más fácilmente. Los aparatos de expansión comúnmente utilizados para acompañar la protracción maxilar en edades tempranas deben ser fijos, usualmente son tipo Hyrax o tipo Hass con bandas o bien un expansor palatino cementado tipo férula adherida.

El aparato de expansión se activa una vez al día por un lapso de 10 a 30 días dependiendo de la severidad del caso.

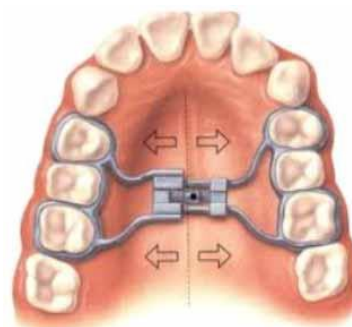


Fig. 2 Expansor tipo Hyrax



Fig. 3 Expansor tipo Hass

2. **Protracción maxilar:** la máscara se sujeta a la cara por medio de elásticos estirados, que van desde los ganchos de la férula adherida a la barra transversal de la máscara facial. Durante el periodo de protracción se usa una secuencia de elásticos de fuerza creciente, hasta suministrar al complejo maxilar una fuerza ortopédica de 14 onzas. Si el paciente desarrolla problemas en los tejidos blandos, la cantidad de fuerza del elástico puede ser disminuida.

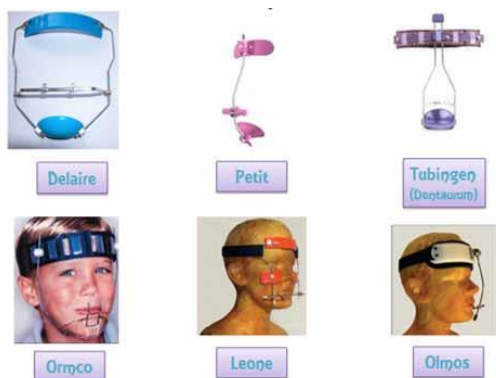


Fig. 4 Tipos de máscaras faciales

3. **Retención:** Esta etapa es de suma importancia si consideramos que dichos aparatos se usan generalmente en dentición mixta temprana, y puede transcurrir un tiempo sustancial antes de que sea posible iniciar la fase final del tratamiento con aparatos fijos.

Para tal fin, se pueden usar diferentes aparatos, entre ellos una simple placa de mantenimiento, el uso de la máscara facial en horas nocturnas, un aparato de Fränkel III, o una mentonera.



Fig. 5 Aparato de Frankel III

Cuando se emplea como tratamiento una máscara facial en una edad ideal; los resultados son mejores y con un alto grado de porcentaje de éxito en el tratamiento.

Muchas veces el organismo por sí mismo puede responder diferente a ciertos tratamientos; de manera satisfactoria o errónea por lo que es imprescindible realizar un buen diagnóstico y plan de tratamiento.

Está documentado que cuando los diagnósticos determinan que es un paciente quirúrgico debe esperarse a tener la edad para realizar la cirugía ortognática y que los resultados puedan ser satisfactorios.

CONCLUSION

Mucho se ha escrito en la bibliografía sobre las ventajas y desventajas del uso de la máscara facial como tratamiento de la maloclusión clase III. Y sobre todo sobre sus resultados y logros alcanzados con la aplicación de este tipo de aparatología. Se sabe ya que el uso de la

máscara facial ha dado grandes resultados en los tratamientos donde se ha empleado.

Cuando se emplea como tratamiento en una edad ideal; los resultados son mejores y con un alto grado de porcentaje de éxito en el tratamiento.

La importancia de la atención temprana de los pacientes con maloclusiones clase III radica en la prevención de cambios irreversibles en tejidos óseos y blandos, en el mejoramiento de las relaciones espaciales de los dientes, en la optimización de la función oclusal eliminando discrepancias entre relación y oclusión céntrica y en muchos casos disminuyendo la necesidad de cirugía ortognática. El seguimiento de estos pacientes antes y después de terminado el tratamiento determina el pronóstico del mismo.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Jesús a. Hernández s., Ilibia. Soto. Revista Estomatología 2006; 14(2):6-11. <file:///C:/Users/User/Downloads/243-242-1-PB.pdf>
2. Blanca Ivonne Romero Ortega, Amellaly Estrada Franco. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2010/art-30/>
3. Luzia Da Silva de Carballo. Acta odontol. venez v.44 n.3 Caracas dic. 2006. http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S000163652006000300022&script=sci_arttext
4. Ramírez-Mendoza, Jeannette; Muñoz-Martínez, Claudia; Gallegos Ramírez, Alicia; Rueda-Ventura, Marco Antonio. Salud en Tabasco, vol. 16, núm. 2-3, mayo-diciembre, 2010, pp. 944-950. <https://www.redalyc.org/pdf/487/48720965007.pdf>
5. Jesús Hernández, Margarita Padilla. Rev. Estomat. 2011; 19(2):40-47. <file:///C:/Users/User/Downloads/331-330-1-PB.pdf>
6. Miled Rosales. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2014/art-21/>
7. Luciano Carlos Soldevilla Galarza, Arón Aliaga Del Castillo. Odontología Sanmarquina. <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/odont/article/view/2879/2456>
8. Hernández-Banda, Jazmin; Gallegos-Ramírez, Alicia. Salud en Tabasco, vol. 21, núm. 1, enero-abril, 2015, pp. 26-30. <https://www.redalyc.org/pdf/487/48742127005.pdf>