

Efecto ortopédico de la mentonera a corto plazo

C.D.E.O. Jaime Fabián Gutiérrez Rojo*

M.O. Alma Rosa Rojas García**

C.D.E.O. Juan Carlos Gutiérrez Rojo***

M.O. Rogelio Díaz Peña****

M.O. Fernando Sigifredo Pérez Covarrubias

*Egresado de la especialidad de Ortodoncia de la U.A.N.

Docente de la unidad académica de Odontología U.A.N. Autor responsable
**Maestría en Odontología. Docente de la especialidad en Ortodoncia, U.A.N.

***Egresado de la especialidad de Ortodoncia de la U.A.N.

****Maestría en Ortodoncia. Coordinador de posgrados e investigación de la unidad académica de Odontología, U.A.N.

*****Maestría en Odontología. Docente de la especialidad en Ortodoncia, U.A.N.

- Gutiérrez, R.J.F., Rojas, G.A.R., Gutiérrez, R.J.C., Díaz, P.R., Pérez, C.F.S. Efecto ortopédico de la mentonera a corto plazo Oral Año 10. Núm. 31. 2009 524-527

Descriptor: mentonera, tratamiento clase III esquelético

Keyword: chin cup, skeletal class III treatment

resumen

El uso de la mentonera en el tratamiento de clase III esquelética, es muy controvertido. Debido a su forma de acción, ya que se piensa que causa problemas en la articulación temporomandibular. La mentonera debe usarse en pacientes clase III por prognatismo mandibular para cambiar la dirección de crecimiento de la mandíbula y estimular el crecimiento del maxilar con lo que se puede mejorar el perfil facial del paciente y sus relaciones dentales.

El reporte de este caso es un paciente clase III con prognatismo mandibular de 11 años de edad, tratado con mentonera por un periodo de 2 años en el cual el paciente presentó un pico de crecimiento en el que creció 15 cm de estatura.

abstract

The use of the chin cup in the treatment of class III skeletal is very controversial. Due to its action as it may cause problems in the temporomandibular joint. The chin cup is used in patient's with Class III prognathism to change the direction of growth of the mandible, and stimulate the growth of the jaw. This may improve the patient's facial profile and dental relations.

The report of this case is a patient with Class III, age 11 years, treated with chin cup for a period of 2 years. In this period of time the patient had a peak of growth. In fact the patient grew 15 cm in height.

Introducción

Ya que el síndrome de clase III es fácilmente identificable, no solamente por los especialistas de la odontología y los odontólogos, sino también por el resto de la población, esto por el mentón prominente dando la forma cóncava al perfil. Lo que puede ser un factor motivacional para los padres a buscar tratamiento de ortodoncia y ortopedia para su hijo.¹

El tratamiento de ortopedia para los pacientes clases III debe comenzar lo más temprano a la menor edad posible y lo antes posible del último pico de crecimiento.² El fin de hacerlo a la menor edad posible es de lograr que el marco maxilofacial no quede afectado por una maloclusión incipiente y cuando erupcionen los dientes permanentes puedan entrar en oclusión adecuada los incisivos superiores y los inferiores.¹

Otras de las ventajas de tratar a los niños con maloclusión de clase III y hacer la corrección esquelética, es disminuir los problemas físicos, sociales y psicológicos que puede llegar a tener este tipo de paciente, con lo que se ve afectada su calidad de vida.³

La mentonera no es un aparato ortopédico nuevo, su historia comienza en el siglo XIX cuando Joseph Fox la describe en el año de 1814 en su libro Historia Natural y enfermedades de los dientes humanos. Pero Friedrich

Christoph Kneisel fue el primero en usarla en un paciente con prognatismo mandibular en el año 1836.⁴ El Dr. Angle posterga su uso por aparatología fija y elásticos intermaxilares de clase III, a pesar de que el Dr. Case las recomendará, su uso decayó por varias décadas; hasta que en la década de 1970 la mentonera es impulsada de nuevo por Thilander en Europa y Graber en América.⁵

Existen diferentes tipos de mentonera, pero la mentonera de tracción occipital es la que se utiliza con mayor frecuencia para el tratamiento de clase III en la que el paciente tenga un maxilar relativamente normal y prognatismo mandibular leve a moderado. Lo que se intenta con la mentonera es frenar el crecimiento.⁶ Se puede llegar a un éxito mayor cuando se usa este tipo de aparato ortopédico en los pacientes que al ser llevados a relación céntrica los incisivos superiores e inferiores quedan en una relación borde a borde.⁷

Los efectos ortopédicos a corto plazo de la mentonera es la redirección del crecimiento mandibular; la mandíbula llega a una nueva posición hacia distal y la remodelación de la mandíbula y la articulación temporomandibular.⁸

La longitud de la mandíbula no cambia sigue siendo igual en los pacientes tratados con la mentonera, el ángulo goníaco disminuye cambiando el patrón de

crecimiento. A nivel de la articulación se dan los siguientes cambios: el cuello del cóndilo cambia de configuración doblándose hacia delante, la fosa glenoidea se hace más amplia y profunda.⁹ Los cambios que ocurren durante el tratamiento en la articulación no crean degeneración interna del disco.¹⁰

En los pacientes con problemas de ruidos articulares fueron aumentado conforme pasó el tiempo de tratamiento y dos años después de terminado el tratamiento continuaban. En los pacientes que se utilizó por poco tiempo se redujo el número de ruidos articulares, pero en los que más se utilizó aumentaron los ruidos.¹¹ Los pacientes con mala intercuspidadación se quejaron de ruidos temporales en la articulación durante el tiempo de retención. Este problema desapareció después de algunos meses, continuo solo en dos pacientes.¹² Por lo que se recomienda en los pacientes con problemas de articulación es mejor tratarlos de la articulación y después hacer la fase ortopédica.¹³

La inserción inferior de el músculo pterigoideo lateral está en la mandíbula, mientras que la inserción superior está en el la parte anterior del disco articular. Cuando el disco articular es doblado hacia anterior por efecto de la mentonera, el cóndilo rota por la parte inferior del disco, esto mueve al disco hacia la parte anterior ligeramente. La recolocación del cóndilo con respecto a la fosa glenoidea y el cambio de forma del cóndilo, verifican la idea que el tratamiento con mentonera da un nuevo patrón de crecimiento al cóndilo.¹⁴

Caso clínico

Paciente de genero masculino de 11 años de edad acudió a la clínica de ortodoncia de la Universidad Autónoma de Nayarit. El motivo de la consulta fue "crecimiento de la mandíbula chueca". Tenía una estatura de 1.50 metros, no presentaba ruidos ni dolor en la articulación temporomandibular, perfil facial: recto, tercio inferior aumentado, biotipo: normofacial, clase esquelética III, clase I molar y III canina, proinclinación de incisivos superiores, retroinclinación de incisivos inferiores, overjet 0 mm, overbite 0 mm, forma de arco: ovalado, existía tendencia de crecimiento horizontal. (Imágenes 1, 2, 3, 4 y 5)

Para el tratamiento de ortopedia se utilizó una mentonera de tracción occipital con una fuerza de 300 gr por lado durante 12 horas al día durante dos años y para el tratamiento de ortodoncia se utilizaron brackets Roth .022 y secuencia de arcos. Sus citas fueron de 3 a 4 semanas durante dos años, en las que se realizó el tratamiento de ortodoncia y ortopedia. Durante este tiempo se buscaron signos y síntomas de disfunción en la articulación temporomandibular sin obtener datos relevantes. (Imágenes 6, 7, 8, 9, 10, 11 y 12)

Conclusión

En los pacientes con maloclusión de clase III, que son la minoría en cuanto a la incidencia de maloclusiones, y tomando en cuenta que de los pacientes con clase III los que presentan prognatismo mandibular y el maxilar con buen patrón de crecimiento son pocos. Hace necesario un diagnóstico adecuado para poder utilizar este tipo de aparatología y no fracasar en el tratamiento.

Algunos de los efectos a corto plazo fueron la redirección del crecimiento, por lo que se vio reflejado en la parte posterior de la rama mandibular, el cierre del ángulo goniaco, la rama mandibular aumentó de tamaño verticalmente, el maxilar continuó su crecimiento anteroposterior y vertical cambiando el perfil de recto divergente anterior a un perfil recto.

Bibliografía

- 1.-Chávez, M. Tratamiento de una maloclusión de clase III en dentición decidua. *Odontología Sanmarquina* 9(2) 2006 Pág. 28-31.
- 2.-Rabie, A., Wong, R., Min, G. Treatment in borderline class III malocclusion: Orthodontic Camouflage (extraction) versus orthognathic surgery. *The Open Dentistry Journal* 2008, 2, 38-48.
- 3.-Bernabe, E., Sheiham, A., Messias, C. Condition-specific impacts on quality of life attributed to malocclusion by adolescents with normal occlusion and class I, II and III malocclusion. *The Angle Orthodontist*, Vol. 78, No. 6, 2008 (977-982).
- 4.-Norman, Whal. *Orthodontics in 3 millennia. Chapter 1: Antiquity to the mid-19th century* *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2005; 127:255-9.
- 5.-Canut, J. *Ortodoncia Clínica*, Salvat editores, 1989 Pág. 459, 462-464.
- 6.-D'Escriván de Saturno, Luz. *Ortodoncia en Dentición mixta*. AMOLCA 2007, Pág. 524-533.
- 7.-Graber, T., Vandersall, R. *Ortodoncia principios generales y técnicas*. Segunda edición. Editorial medica panamericana salvat editores, 1994, Pág. 513-515.
- 8.-Nanda, R. *Biomecánicas y estética. Estrategias en ortodoncia clínica*. AMOLCA, Tr. Dr. Tomas Holzacker. 2007, Pág. 218-222.
- 9.-Mimura, H., Deguchi, T. Morphologic adaptation of temporomandibular joint after chin cup therapy. *AJO-DO* 1996 Nov (541-546).
- 10.-Gökalp, H., Arat, M., Erden, I. The Changes in temporomandibular joint disc position and configuration in early orthognathic treatment: a magnetic resonance imaging evaluation. *European Journal of Orthodontics* Vol. 22, 2000 (217-224).
- 11.-Inai, Y. Changes of temporomandibular function with chin cap-orthodontic treatment for anterior reversed occlusion. *Tohoku University Dental Journal*. Vol. 11, 1992, Pag. 67-74.
- 12.-Deguchi, T., Kitsugi, A. Stability of changes associated with chin cup treatment. *The angle orthodontist*, Vol. 66 No. 2 1996 (139-145).
- 13.-Deguchi, T. y cols. Case report KY: functional analysis of follow up chin cup patient with TMJ pain. *The Angle Orthodontist*, Vol. 68, No. 5 1998 (425-430).
- 14.-Gökalp, H., Kurt, G. Magnetic resonance Imaging of the condylar growth pattern and disk position after chin cup therapy: A preliminary study. *The Angle Orthodontist*, Vol. 75, No. 5 2005 (568-575).



Imagen 1



Imagen 2



Imagen 3



Imagen 4



Imagen 5



Imagen 6



Imagen 7



Imagen 8



Imagen 9



Imagen 10

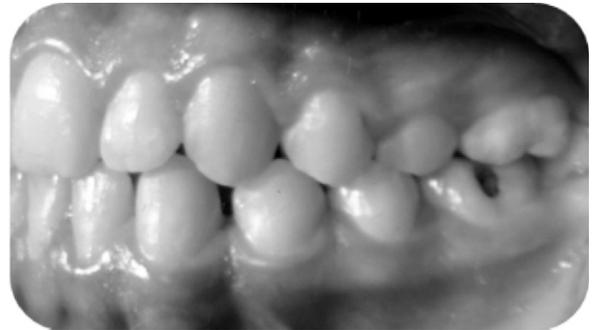


Imagen 11

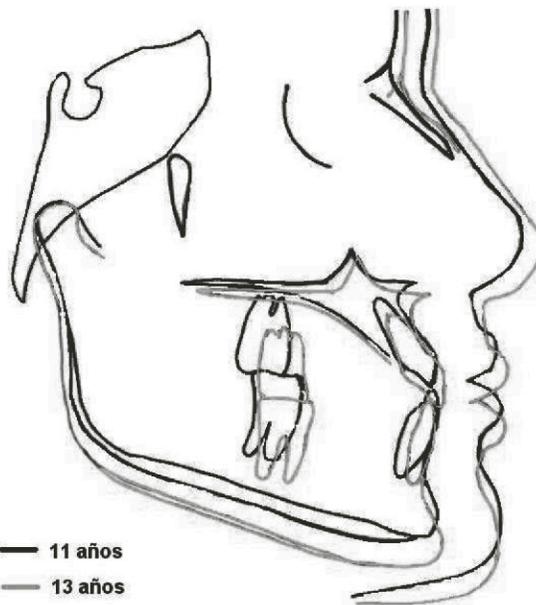


Imagen 12