

CASO CLÍNICO

MALOCLUSIÓN DENTARIA Y CLASE III ESQUELETICA

I. Dorta Suárez¹, R.G. Suárez López de Vergara²

¹Odontología, Ortodoncia y Ortopedia Maxilofacial, Universidad Europea Madrid

² Pediatra, Centro de Salud Finca España, Tenerife.

RESUMEN

Se presenta el caso clínico de una niña de 8 años con historia previa de tos episódica, rinorrea, estornudos, ronquidos nocturnos sin apnea y trastornos en la vocalización del lenguaje. Destaca en la exploración durante el periodo de seguimiento de cuatro años: buen desarrollo estatura-ponderal, voz nasal, respiración bucal, rinoconjuntivitis, maloclusión dentaria, hipertrofia amigdalina, resto normal. Rx cavum: hipertrofia adenoidea supera línea media. Phadiatop (+). Espirometría: curva flujo-volumen normal. Se trata la patología alérgica y se solicita consulta con Ortodoncia por maloclusión dentaria.

La valoración de ortodoncia confirma una Clase III esquelética de causa mixta, con la dimensión vertical anterior correcta. El tratamiento realizado fue de ortopedia maxilar.

Palabras clave. Ronquidos nocturnos, respiración bucal, lengua baja, maloclusión dentaria, clase III esquelética, ortopedia maxilar.

MALOCLUSIONS AND CLASS III SKELETAL

One presents the clinical case of a 8-year-old girl with previous history of episodic cough, rhinorrhea, sneezes, night snores without apnea and disorders in the vocalization of the language. It stands out in the exploration during the period of follow-up of four years: good development stature-weight, nasal voice, mouth breathing, rinoconjuntivitis, malocclusions, tonsil hypertrophy, normal rest. Rx cavum: hypertrophy adenoidal it overcomes average line. Phadiatop (+). Spirometry: it curls normal flow - volume. The allergic pathology treats itself and consultation is requested by Orthodontics for malocclusions. The valuation of orthodontics confirms a Class III skeletal of mixed reason, with the previous vertical correct dimension. The realized treatment was of maxillary orthopedics.

Key words: Night snores, mouth breathing, language lowers, malocclusions, class III skeletal, maxillary orthopedics.

BSCP Can Ped 2007; 31 (1): 57-62

Correspondencia:

Irene Dorta Suárez

Clínica Dental IT

C/ José Murphy nº 2, 2º B

38003 Santa Cruz de Tenerife

e-mail: irenedortasuarez@gmail.com

Se presenta el caso de una niña de 8 años de edad, hija única de padres jóvenes, producto de un embarazo normal y un parto por cesárea por presentación podálica. Periodo de lactante sin incidencias de interés. Calendario vacunal completo. Antecedentes familiares destaca padre con rinitis alérgica. Antecedentes personales: presenta desde los 3-4 años de edad, rinitis catarral de probable etiología alérgica, que ha recibido tratamiento con antihistamínicos orales y budesonida tópica, con regular respuesta. Uso de biberón hasta los 4 años de edad.

La paciente consulta por primera vez a la edad de 4 años, por presentar cuadro de tos, asociada a rinorrea, lagrimeo y estornudos frecuentes.

En la exploración se aprecia buen desarrollo estatura-ponderal (percentiles 50-75%), sequedad de piel con lesiones de dermatitis leve, congestión ocular, rinoscopia con edema pálido de la mucosa nasal. Voz nasal con discreta dificultad de vocalización. Respiración bucal. Boca: mordida cruzada, hipertrofia amigdalina y moco en cavum. Auscultación cardio-pulmonar normal. Resto de exploración clínica sin interés.

Rx de cavum: hipertrofia adenoidea que supera la línea media.

Analítica: Hemograma normal, IgE 43.5 UI/ml, Phadiatop neumoaalergenos (+).

Se consulta a ORL que indica adenoidectomía, que se pospone a petición familiar.

La evolución en años posteriores destaca: episodios de rinitis periódicos, asociada a tos, presenta ronquido durante el sueño, sin apnea, pero duerme con dificultad por respiración bucal. En una ocasión presenta urticaria aguda, asociándose a episo-

dio de obstrucción bronquial leve, por el que se le practica Espirometría y Test de Broncodilatación (TBD), obteniéndose curva de flujo volumen normal y no pudiendo realizar el TBD, por mala técnica posterior. Ante la persistencia de mordida cruzada, ronquidos nocturnos, dificultad para el vocalización del lenguaje, se consulta con ortodoncista.

EXPLORACIÓN ORTODÓNCICA

En la exploración clínica inicial de la paciente se observa respiración bucal con posición baja de la lengua y posicionada entre ambas arcadas. Hueso maxilar hundido marcándose las ojeras y nariz pequeña, poco desarrollada.

En la exploración intraoral se observa que la paciente se encuentra en Dentición Temporal. En el plano frontal, mordida invertida anterior, es decir, los incisivos inferiores posicionados por delante de los superiores, y oclusión borde a borde posterior del lado derecho a nivel del último molar temporal (Figura 1). Cuando se lleva a la paciente a Relación



Figura 1. Fotos: Agosto de 2004, fotos de inicio. Mordida invertida anterior y oclusión borde a borde posterior del lado derecho a nivel del último molar temporal.

Céntrica (RC), situación en la que ambos cóndilos mandibulares están correctamente posicionados en la cavidad glenoidea, y por lo tanto, hay una rotación pura de apertura mandibular, se observa la compresión del maxilar superior de forma bilateral. En el plano sagital la paciente presenta clase III dentaria muy suave, con incisivos superiores inclinados hacia lingual y caninos deciduos afilados, que pueden ser los que hayan facilitado esta posición anterior de la mandíbula.

Se toman modelos de escayola de los dientes de la paciente (vaciado en positivo de las impresiones de las arcadas), para valorar el grado de compresión del maxilar superior y la relación anteroposterior exacta de los maxilares, esto se consigue registrando, con una llave de cera, la oclusión de la paciente, tanto en Máxima Intercuspidad como en RC.

Se realizan fotos intraorales y extraorales para valorar: desviaciones de los maxilares con respecto a la cara, perfil facial, sonrisa, proyección de los maxilares. No existen desviaciones mandibulares, el perfil es recto no correspondiéndose con la edad, debería ser más convexo, la proyección de los maxilares es escasa y la sonrisa amplia (Figura 2).



Figura 2. Foto: Agosto de 2004, fotos de inicio. No existen desviaciones mandibulares, la proyección de los maxilares es escasa y la sonrisa amplia.

RADIOGRAFÍAS

Panorámica: dentro de los límites normales para su edad.

Telerradiografía Lateral de Cráneo: se hace el estudio cefalométrico, trazando y midiendo puntos y planos craneales y de los tejidos blandos, sobre los resultados obtenidos se valora fundamentalmente: el tamaño de los maxilares por separado y entre sí, la relación de los dientes entre sí y con sus bases óseas, la base craneal anterior y posterior, las alturas faciales anterior y posterior y las vías aéreas.

La paciente presentó un tamaño mandibular dentro de la norma, pero con tendencia a aumentar, con una posición con respecto al maxilar ligeramente protruida. El maxilar tenía valores menores en tamaño, del correspondiente para su edad.

La paciente presentó un tamaño mandibular dentro de la norma, pero con tendencia a aumentar, con una posición con respecto al maxilar ligeramente protruida. El maxilar tenía valores menores en tamaño, del correspondiente para su edad.

DIAGNÓSTICO

Clase III esquelética de causa mixta, con la dimensión vertical anterior correcta. Patrón de Crecimiento Mesofacial.

TRATAMIENTO

Se propone, a la paciente y a los padres, un tratamiento para la maloclusión y problema esquelético, que consiste en tratar de forma ortopédica el tamaño y posición de los maxilares, llevándolos a una relación de clase I.

Este tratamiento ortopédico consiste en un disyuntor de acrílico que va cementado en los dientes superiores. Los padres deben ir activando todos los días el disyuntor, durante 10 días, dando una vuelta por la mañana y otra por la tarde, al tornillo de expansión, hasta un total de 20 vueltas que corresponden a 4mm de apertura. Su mecanismo de acción consiste en expandir el maxilar, al tiempo que se rompen las suturas maxilares que lo unen a la base del cráneo, de manera que podamos moverlo anteriormente más fácilmente.

Con este tratamiento, la lengua empieza a tener espacio para posicionarse en el velo paladar, este comportamiento se ve incrementado con los ejercicios que le indicamos practicar, y así, la paciente comienza a colocar la lengua de forma espontánea en su posición correcta.

Al mismo tiempo, se le coloca una mentonera cuya misión es intentar frenar el crecimiento anterior de la mandíbula. En ella existen unos ganchos de tracción a los que se aplican los elásticos, que estimularán el crecimiento anterior del maxilar. La mentonera la llevó puesta una media de 14 horas diarias (Figura 3).

El tratamiento activo, tiempo durante el cual se dan las vueltas al disyuntor, fue de 10 días. Además, la paciente utilizó la mentonera durante 10 meses, todo el tiempo posible, explicándole que el mínimo debía ser de 12 horas al día, siendo lo ideal 15 horas al día.

La paciente estuvo con este tratamiento un total de 9 meses, después de los cuales se removió el disyuntor, se valoró la oclusión y la relación sagital y frontal de las arcadas. Se observó una evolución favorable, decidiéndose dar por concluido esta parte del mismo.

En ese momento la paciente se encontraba en dentición Mixta primera fase, erupcionando los incisivos superiores, pero de forma muy lenta y por lo tanto con un potencial de crecimiento importante.



Figura 3. Fotos: Junio de 2005, 9 meses de tratamiento. Mentonera, cuya misión es intentar frenar el crecimiento anterior de la mandíbula, y en la que existen unos ganchos de tracción a los que se aplican los elásticos, que estimularán el crecimiento anterior del maxilar. Visión Frontal del Disyuntor después de su activación.

Los incisivos superiores al estar posicionados por delante de la mandíbula, son los responsables de frenar el crecimiento anterior de la misma, pero en este caso, como no habían erupcionado no se disponía de este freno natural, por lo que se decidió poner un aparato removible (placa de Progenie), que por su diseño frena el crecimiento anterior, hasta que los incisivos superiores puedan hacerlo por sí solos (Figura 4). Se continuó utilizando la mentonera, pero en menor número de horas cada vez, hasta restringir su uso a las noches.

Cuando erupcionaron los incisivos superiores, 7 meses después, retiramos el aparato definitivamente, permitiendo un libre desarrollo mandibular (Figura 5).

En el momento actual, se aprecia que el molar superior derecho definitivo sigue aún ligeramente rotado, no obstante posponemos el tratamiento dentario, para actuaciones posteriores, priorizando en este momento evolutivo el problema esquelético de clase III (Figura 6)

Con toda esta terapia se ha tratado de ir actuando dinámicamente sobre el crecimiento maxilar, con



Figura 4. Fotos: Noviembre de 2005, 14 meses de tratamiento. Visión frontal y lateral del aparato removible, que mantuvo lo conseguido con el disyuntor durante la erupción de los incisivos superiores



Figura 5. Fotos: Enero de 2006, 16 meses de tratamiento. Cuando quitamos el aparato al haber erupcionado los incisivos superiores y estar haciendo de tope al crecimiento anterior mandibular.

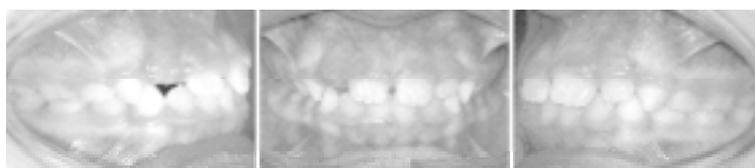


Figura 6. Fotos: Marzo de 2007. Relación sagital y transversal de las arcadas correctas, con el molar superior derecho definitivamente ligeramente mesio palatino rotado.



Figura 7. Fotos: Marzo de 2007. Visión Frontal y Perfil de la paciente.

el propósito de orientar su desarrollo, y lograr una adecuada formación esquelética a través del tratamiento ortopédico (Figura 7), evitando que un inadecuado desarrollo obligue a una actitud quirúrgica en años posteriores.

DISCUSIÓN

En los textos clásicos de pediatría^{1,2}, son escasas las referencias a la oclusión dentaria. Una óptima

oclusión dentaria ocurre cuando se dan las tres llaves de la oclusión de Angle; 1) la cúspide mesiovestibular del primer molar superior definitivo encaja en el surco vestibular del molar inferior definitivo; 2) los incisivos superiores se posicionan por delante de los inferiores frenando el crecimiento mandibular y al tiempo, favoreciendo al maxilar de este potencial de crecimiento anterior; 3) El canino superior engrana entre el canino inferior y el primer molar decíduo o primer premolar, según la edad del paciente (Figura 8).

Esta estructura esquelética que sustenta las piezas dentarias, se encuentra en su desarrollo, bajo la influencia del sistema neuromuscular vegetativo, del sistema respiratorio, de la función digestiva, tanto de la masticación como de la deglución, así como de la influencia de hábitos nocivos que pueden alterar su desarrollo.

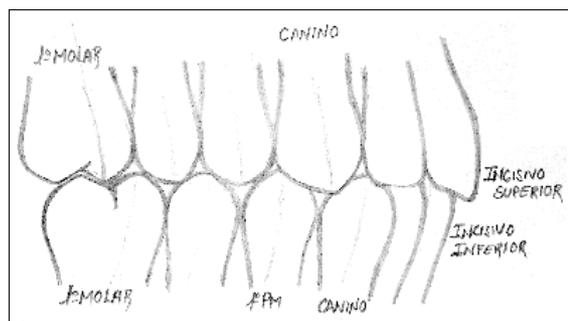


Figura 8. Imagen sagital de la arcada en Dentición Permanente. Tres llaves de la oclusión. Cúspide mesiovestibular del 1º molar superior encaja en el surco vestibular del 1º molar inferior. Incisivos superiores sobre los inferiores. Canino superior entre el canino y 1º premolar inferior, creando un contacto tripódico.

Preservar una oclusión dentaria normal es un nuevo concepto de salud, donde se encuentran involucrados un equipo multidisciplinario compuesto por: odontólogos, ortodoncistas, pediatras, otorrinolaringólogos, fonoaudiólogos, entre otros especialistas. Su actuación va encaminada a tratar los factores que intervienen de modo directo o indirecto, en el desarrollo de la estructura maxilofacial.

La boca es el primer eslabón que interviene en la primera fase de la digestión con la masticación y la deglución, junto con esta importante misión se asocia la función de la fonación, por lo que una adecuada estructura de la cavidad bucal van a permitir una óptima fisiología de la primera fase de la digestión y de la fonación.

Según el crecimiento de los maxilares se puede clasificar la oclusión en tres tipos o clases principales siguiendo la clasificación de Angle^{3,4}, que se basa en las relaciones anteroposteriores de los maxilares entre sí:

- Clase I. Neutroclusión: Existe una relación normal anteroposterior entre los maxilares, y la maloclusión estaría en alteraciones dentarias u óseas en otros planos (vertical o transversal)
- Clase II. Distroclusión: Existe una relación distal, es decir en situación posterior del maxilar inferior respecto al superior. Es una clase frecuente y se presenta con una retrognatia mandibular con dientes superiores protuyentes. Presentan un perfil con mentón retruido o perfil convexo.
- Clase III. Mesioclusión: Existe una relación mesial, es decir una situación más anterior del maxilar inferior respecto al superior. En los dientes anteriores se presenta una oclusión invertida, donde los incisivos mandibulares sobresalen por delante de los del maxilar superior, presentando un perfil de mentón saliente, es decir, prognatia o perfil cóncavo.

En la etiopatogenia de la maloclusión interviene diversos factores:

- Hereditarios: prognatismo y agenesias
- Congénitos y constitucionales: atresia de maxilar superior, fisura labio-alveolo-palatina, síndrome de Pierre Robin
- Físico-ambientales: traumatismos, nutricionales, disfunción respiratoria, deglutoria o muscular, hábitos nocivos

En el desarrollo de la Clase III esquelética, pueden intervenir cualquiera de estos factores, y desde las primeras publicaciones Schwart⁵, ya se indicaba que se hereda la predisposición a padecer la maloclusión.

La paciente que presentamos se diagnosticó de una Maloclusión de Clase III por las características anteriormente descritas. En esta Clase III, la lengua tiene un protagonismo fundamental en su formación, en contraposición a la influencia que ejerce la musculatura perioral en las otras maloclusiones.

Conocemos que la lengua tiene dos funciones específicas, una es la deglución y otra es la postura que ésta presenta en la posición de reposo dentro de la boca.

La influencia más importante para la morfogénesis del hueso, está ejercida por la posición de la lengua en reposo, puesto que la lengua permanece la mayor parte del tiempo dentro de la boca y actúa desempeñando una presión continua sobre la estructura ósea que la rodea. Por ello, se atribuye a la lengua una importancia manifiesta en el desarrollo del prognatismo, siendo su posición de reposo fundamental en el desarrollo del mismo.

En la etiopatogenia de esta patología intervienen: la herencia de un patrón morfogenético de Clase III, tener disminuida la presión perioral y presentar una posición postural baja de la lengua, posiblemente, debido a una respiración oral, debido a vías aéreas poco permeables, alergias, asma etc.

Todo ello, desencadena un aumento del crecimiento mandibular, además de disminuir el estímulo sobre el maxilar.

Para el ortodoncista, uno de los problemas más preocupantes es la clase III esquelética en dentición temporal. Es conocido que actuando exclusivamente con movimiento de los dientes, no se logra una respuesta adecuada, por lo que el enfoque exclusivamente ortodóncico no es el más indicado.

Sin embargo, las metas del tratamiento interceptivo temprano incluyen: prevenir los cambios progresivos e irreversibles de los tejidos blandos y óseos, mejorar las alteraciones esqueléticas, tratando de mantener un ambiente favorable para el crecimiento futuro, mejorar la función oclusal, minimizar la necesidad de una cirugía ortognatica y obtener una estética facial adecuada para mejorar de esa forma el desarrollo psicosocial del niño⁶⁻¹².

Autores como Canut¹³ y Rivero¹⁴ afirman que es mejor iniciar la corrección de la clase III precoz-

mente, para favorecer el normofuncionalismo estomatognático.

En este caso se asocia, a la clase III esquelética, un trastorno de la vocalización, que inicialmente se relacionó con la rinitis por su voz nasal. No obstante, existen dislalias que se presentan en el prognatismo, y que no desaparece mientras exista una mala relación entre el maxilar inferior y el superior. En los trabajos de Álvarez Baños et al¹⁵, encontraron una asociación significativa entre la maloclusión dental y los trastornos del habla. En esta misma línea, llegan idéntica conclusión los trabajos de Nicola et al¹⁶, realizados en niños y de Abbas et al¹⁷ en investigación sobre adultos.

En el caso que presentamos, la niña fue diagnosticada a la edad de 5 años y se decidió tratar con **ortopedia maxilar**. Durante este periodo de tiempo se ha logrado un avance maxilar, posicionándolo por delante de la mandíbula, logrando obtener una mejoría en el perfil, deglución y fonación.

BIBLIOGRAFÍA

1. Tinanoff N. Desarrollo y alteraciones del desarrollo de los dientes. En: Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB editores. Nelson. Tratado de Pediatría, 17ª ed. Madrid: Elsevier España SA; 2005.p.1204-6.
2. Cruz-Hernández M. Tratado de Pediatría 9ª ed. Madrid: Ed Ergon 2006.
3. Palma JC. Clasificación y diagnóstico de las maloclusiones. En: Varela M editor. Problemas bucodentales en Pediatría. Madrid: Ed Ergon; 1999.p.165-77.
4. Barbería Leache E. Atlas de odontología infantil para Pediatras y Odontólogos. Ed Ripano 2005.
5. Schwart. The early treatment of class III malocclusion by the vestibule-plate E.O.S. J.Pac 1970; 239-48.
6. Mc Namara J, Brudon W. Tratamiento Ortodónico y Ortopédico en la Denticion Mixta». Ed. An Arbor- uSA. NP 1995.
7. Gunduz S, Kama J, Baran S. Correction of a severe Class III malocclusion. American Journal of Orthodontics & Dentofacial Orthopedics. 2004; 126,2.
8. Chávez Sevillano MG. Tratamiento de una maloclusión clase III en dentición decidua. Odontol. Sanmarquina, 2006; 9(2):28-31.
9. Bujaldón-Daza JM, Rodríguez-Argaiz R, Bujaldón-Daza AL, Rodríguez-Rodríguez M. Tratamiento ortodónico de una clase III ósea con grave compromiso de espacio y diversos problemas dentarios asociados. RCOE 2003; 8(4):397-409.
10. Iglesias Parada IM. La salud oral en la dentición primaria: (II) Estudio sobre la maloclusión y otras anomalías orales en una muestra de 441 niños de Vigo. Av. Odontoestomatol 2003; 19-1:11-19
11. Gianelly AA. Rapad palatal expansion in the absence of crossbites: Added value? Am J Orthod Dentofacial Orthop 2003; 124:362-5.
12. Calvin SC. Principles of retention in orthodontia. Am J Orthod Dentofacial Orthop 2003; 124:352-61.
13. Canut Brusola JA. Ortodoncia Clínica y Terapéutica. Ed Masson 2ª edición. Barcelona. 2001.
14. Rivero JC. Diagnóstico y tratamiento precoz: actuación a tiempo. Ortodoncia Clínica 2004; 7(2):90-6.
15. Álvarez Baños L, Oropeza Murillo P, Elorza Pérez Tejada H. Trastornos del habla asociados a maloclusión dental en pacientes pediátricos. Rev Odont Mex 2005; 9(1):23-9.
16. Nicola C, Jonathan R. Tooth position and speech-is there a relationship? Angle Orthodontist 1999; 69(4):306-10.
17. Abbas A, Taher Y. Speech defect associated with class III jaw relationship. Plastic and Reconstructive Surgery 1997:1200-1.