

Relación de molares en la dentición temporal. Cambios asociados a la terapéutica de rehabilitación neuro-oclusal

M. MACHADO MARTÍNEZ¹, Y. JIMÉNEZ YONG², I. CORZO SANTOS³, R. GRAU ÁVALO⁴

Especialista en Ortodoncia. Decana de la Facultad de Estomatología. ¹Especialista en Ortodoncia. ²Especialista en Ortodoncia. Jefa de Cátedra de Ortodoncia y Odontopediatría. ³Doctor en Ciencias. Instituto Superior de Ciencias Médicas de Villa Clara. "Serafín Ruiz de Zárate Ruiz". Facultad de Estomatología. Clínica Estomatológica Docente de Especialidades de Santa Clara. Villa Clara. Cuba

RESUMEN

Se realizó un estudio con 59 niños de ambos sexos que presentaban interferencias oclusales durante los movimientos funcionales mandibulares, 30 de ellos con deslizamiento de RC a PMI y 29 con interferencia durante los movimientos de lateralidad. La selección se hizo a partir de un universo de niños institucionalizados de la ciudad de Santa Clara, en el año 2003. Al total de la muestra, una vez localizada la región de la interferencia, se procedió a su eliminación por medio de un tallado selectivo. A este tratamiento se le añadió una orientación sobre dieta y control de hábitos deletéreos. Se estudió la variable relación molar antes y después del tratamiento, y se evidencian los beneficios de la terapéutica temprana por medio de los cambios positivos en la relación molar.

PALABRAS CLAVE: Dentición primaria. Maloclusión/terapia. Ortodoncia preventiva. Oclusión dental balanceada. Abrasión dental.

INTRODUCCIÓN

La oclusión dentaria es un mecanismo cambiante que está influido por factores genéticos y ambientales y con procesos de gran complejidad que acompañan los sucesos del crecimiento y desarrollo físico del niño.

Las relaciones oclusales normales en la dentición primaria dependen del equilibrio neuromuscular, intermaxilar y dentario y aunque la amplitud de vida de los

ABSTRACT

A study was carried out in 59 children of both sexes presenting occlusal interferences during mandibular functional movements. Thirty of them had a sliding from RC to PMI and 29 had interferences during lateral movements. They were all selected from de universe of institutionalized children in Santa Clara city in 2003.

The region of interference was determined for all patients and was later eliminated by selectived scarving. Therapeutics was accompanied by orientation and control of diet and deletere ous habits present. The variable "molar relationship" was studied before and after treatment. The benefits of early therapeutics are evident by means of positive changes in molar relationship.

KEY WORDS: Primary dentition. Malocclusion/therapy. Preventive orthodontics. Balanced dental occlusion. Dental abrasion.

dientes primarios es de pocos años, suceden grandes modificaciones durante este periodo.

Los maxilares están activos y la geometría de la función oclusal está afectada por variaciones continuas en el tamaño de la cara. El crecimiento modifica los arcos de movimientos dentarios, lo que a su vez altera los contactos funcionales y las fuerzas resultantes (1,2).

La atrición proporciona muchos de los ajustes que son necesarios para una función ininterrumpida en toda su amplitud, ya que el desgaste de los dientes posteriores produce una libertad continua de movimientos frente a las muchas rectificaciones funcionales, y los bordes incisales se desgastan hasta aplanarse, de modo que la relación se produzca borde a borde, sin sobremordida vertical incisiva (3).

*Este trabajo esta adscrito al proyecto de investigación: La Rehabilitación Neuro-Oclusal. Herramienta valiosa en el diagnóstico y tratamiento de alteraciones del sistema craneofacial en edades tempranas del desarrollo.

Los dientes posteriores ocluyen, de manera que una cúspide mandibular articula por delante de su correspondiente cúspide superior, la cúspide mesiolingual de los molares superiores, ocluye en la fosa central de los molares inferiores. El segundo molar inferior habitualmente es algo más ancho mesiodistalmente, lo que produce un plano terminal recto, característica de considerable significación clínica, para el establecimiento de correctas relaciones en la dentición futura, ya que permite la guía eruptiva de los molares permanentes.

Los dientes posteriores cumplen y rigen la mayor parte de la función mandibular, por lo cual una dieta adecuada es primordial. En ausencia de atrición se desarrollan patrones diferentes de recambio dentario en relación a la porción distal de los molares primarios (escalón mesial o distal) (4).

Actualmente las condiciones de la dieta privan a los dientes posteriores de su desarrollo funcional, pues se presentan interferencias y los molares pueden funcionar sólo verticalmente, lo que provoca muchos problemas ortodóncicos, razón esta que nos motivó a la realización de este estudio, donde se expresan los beneficios de una terapéutica temprana y los cambios positivos que se obtienen en la relación molar.

MATERIAL Y MÉTODO

La muestra de estudio estuvo constituida por 59 niños de ambos sexos que presentaban interferencias oclusales durante los movimientos funcionales mandibulares, 30 de ellos con deslizamiento de RC a PMI y 29 con interferencia durante los movimientos de lateralidad. La muestra se seleccionó a partir de un universo de niños institucionalizados de la ciudad de Santa Clara, en el año 2003, a los que se les efectuó un examen funcional de la oclusión, a fin de detectar la presencia de interferencias oclusales. Otros criterios de inclusión fueron: no haber recibido tratamiento ortodóncico previo, tener buen desarrollo psíquico y mental para el logro de su cooperación y no presentar características morfológicas con tendencia a la clase II.

En la totalidad de la muestra se estudió la variable relación molar, evaluando clínicamente la relación entre la superficie distal de los segundos molares temporales y se obtuvo la frecuencia de los planos terminales y escalones mesiales y distales.

Se determinó la región de la interferencia y se procedió a su eliminación por medio del tallado selectivo, el cual se realizó con turbina de alta velocidad, fresas diamantadas y papel de articular y siguiendo los principios del Dr. Pedro Planas en la rehabilitación neuro-oclusal.

El proceso de tallado se realizó durante varias visitas, con el objetivo de ir destrabando la maloclusión de forma progresiva y en cada chequeo se comprobaba la trayectoria de cierre, las excursiones mandibulares en lateralidad y se eliminaban las nuevas interferencias.

Esta terapéutica se acompañaba de una orientación y control de la dieta y de los hábitos deletéreos presentes.

Se evaluaron los cambios al año de tratamiento.

El procesamiento de los datos se llevó a cabo en una microcomputadora Pentium III con el paquete de soft-

ware SPSS para Windows, utilizando para las comparaciones tablas de contingencia.

RESULTADOS

En la tabla I se expresa la relación molar derecha. Inicialmente, en el grupo con interferencias en lateralidad hay cierto predominio de planos terminales rectos (69%) y en el grupo con deslizamiento de RC a PMI se comparten los planos terminales rectos (46,7%) con escalón mesial (53,3%); pero esta diferencia entre los grupos no se considera por el test de Fisher como significativa (significación 0,115).

Después del tratamiento, el grupo con interferencias en lateralidad casi no cambia y en el grupo con deslizamiento de RC a PMI aparece también un predominio de los planos terminales rectos, por lo cual la similitud de los grupos se acentúa (significación de la diferencia 1.000).

Realmente, como se puede ver en la tabla II, de los 16 casos con escalón mesial inicialmente en el grupo con deslizamiento de RC a PMI, 6 pasan a tener plano terminal recto y 10 conservan esta relación molar a pesar de haberse corregido la posición de la mandíbula en la mayoría de los casos, lo que supone un avance fisiológico de la mandíbula, situación favorable para que los primeros molares permanentes hagan erupción en una neutroclusión firme (5). En el grupo con interferencias en lateralidad hay apenas un caso de los 20 con plano terminal recto inicial, que pasa a tener escalón mesial. Una situación totalmente similar a la expuesta anteriormente ocurre con la relación molar izquierda.

El estudio de la simetría entre la relación molar izquierda-derecha, se presenta en la tabla III. Esta simetría (del lado derecho con el izquierdo) en la relación molar es muy común en dentición temporal (6,7), siempre que no existan problemas en la secuencia de erupción, presencia de caries u otra anomalía. Desde el inicio, en el grupo con interferencias en lateralidad predominaba el plano terminal recto; pero en el grupo con deslizamiento de RC a PMI había un 56,7% de casos con plano terminal asimétrico; de manera que la situación no era homogénea en ambos grupos (significación 0,000).

Después del tratamiento la situación logra homogenizarse (significación de la diferencia 0,172) con un predominio en ambos grupos de los planos terminales rectos y un mínimo de casos con plano terminal asimétrico. Los cambios en detalle en cada grupo se ilustran en la tabla IV. En particular se observa que en el grupo con deslizamiento de RC a PMI de los 17 casos con plano terminal asimétrico inicial, se logra pasar 11 casos a plano terminal recto y 2 casos a plano terminal mesial, permaneciendo esta asimetría sólo en 4 casos para un 13,3%. En el grupo con interferencias en lateralidad los cambios son mínimos.

Hay que señalar que si bien nuestro estudio no incluyó en la selección de la muestra casos con tendencia a maloclusiones de clase II, esto no significa que no se hallan escogido pacientes con escalón distal, pues aunque esta es una característica que aparece en estos pacientes desde la dentición primaria (6), no es sólo su

presencia la que determina la anomalía futura (4,5). En nuestro estudio resultó que ninguno de los pacientes tratados presentó tal característica, es por eso que no se hace alusión al respecto.

TABLA I
COMPARACIÓN DE LA RELACIÓN MOLAR DERECHA ENTRE GRUPOS

		<i>Grupo</i>		
<i>Relación molar derecha antes</i>		<i>Deslizamiento de RC a PMI</i>	<i>Interferencias en lateralidad</i>	<i>Total</i>
Plano terminal recto	Cantidad	14	20	34
	% del grupo	46,7	69,0	57,6
Escalón mesial	Cantidad	16	9	25
	% del grupo	53,3	31,0	42,4
Total	Cantidad	30	29	59
	% del grupo	100,0	100,0	100,0

Significación del test exacto de Fisher = 0,115

		<i>Grupo</i>		
<i>Relación molar derecha después</i>		<i>Deslizamiento de RC a PMI</i>	<i>Interferencias en lateralidad</i>	<i>Total</i>
Plano terminal recto	Cantidad	20	19	39
	% del grupo	66,7	65,5	66,1
Escalón mesial	Cantidad	10	10	20
	% del grupo	33,3	34,5	33,9
Total	Cantidad	30	29	59
	% del grupo	100,0	100,0	100,0

Significación del test exacto de Fisher = 1,000

TABLA II
COMPARACIÓN DE LA RELACIÓN MOLAR DERECHA ANTES vs. DESPUÉS EN CADA GRUPO

		<i>Relación molar derecha después</i>		
<i>Grupo deslizamiento de RC a PMI</i>		<i>Plano terminal recto</i>	<i>Escalón mesial</i>	<i>Total</i>
Relación molar derecha antes	Plano terminal recto	14	–	14
	Escalón mesial	6	10	16
	Total	20	10	30

		<i>Relación molar derecha después</i>		
<i>Grupo interferencias en lateralidad</i>		<i>Plano terminal recto</i>	<i>Escalón mesial</i>	<i>Total</i>
Relación molar derecha antes	Plano terminal recto	19	1	20
	Escalón mesial	–	9	9
	Total	19	10	29

TABLA III
COMPARACIÓN DE LA RELACIÓN MOLAR BILATERAL ENTRE GRUPOS

		<i>Grupo</i>		
<i>Relación molar bilateral antes</i>		<i>Deslizamiento de RC a PMI</i>	<i>Interferencias en lateralidad</i>	<i>Total</i>
Plano terminal recto	Cantidad	7	20	27
	% del grupo	23,3	69,0	45,8
Escalón mesial	Cantidad	6	9	15
	% del grupo	20,0	31,0	25,4
Relación molar asimétrica	Cantidad	17	–	17
	% del grupo	56,7	–	28,8
Total	Cantidad	30	29	59
	% del grupo	100,0	100,0	100,0

Significación del test exacto de Fisher = 0,000

		<i>Grupo</i>		
<i>Relación molar bilateral después</i>		<i>Deslizamiento de RC a PMI</i>	<i>Interferencias en lateralidad</i>	<i>Total</i>
Plano terminal recto	Cantidad	18	19	37
	% del grupo	60,0	65,5	62,7
Escalón mesial	Cantidad	8	10	18
	% del grupo	26,7	34,5	30,5
Relación molar asimétrica	Cantidad	4	–	4
	% del grupo	13,3	–	6,8
Total	Cantidad	30	29	59
	% del grupo	100,0	100,0	100,0

Significación del test exacto de Fisher = 0,172

TABLA IV
COMPARACIÓN DE LA RELACIÓN MOLAR BILATERAL ANTES vs. DESPUÉS EN CADA GRUPO

		<i>Relación molar bilateral después</i>			
<i>Grupo deslizamiento de RC a PMI</i>		<i>Plano terminal recto</i>	<i>Escalón mesial</i>	<i>Relación molar asimétrica</i>	<i>Total</i>
Relación molar bilateral antes	Plano terminal recto	7	–	–	7
	Escalón mesial	–	6	–	6
	Relación molar asimétrica	11	2	4	17
Total	18	8	4	30	

		<i>Relación molar bilateral después</i>			
<i>Grupo interferencias en lateralidad</i>		<i>Plano terminal recto</i>	<i>Escalón mesial</i>	<i>Total</i>	
Relación molar bilateral antes	Plano terminal recto	19	1	20	
	Escalón mesial	–	9	9	
	Total	19	10	29	

DISCUSIÓN

Los hallazgos en nuestra muestra de estudio con respecto a la relación molar antes del tratamiento, coinciden con los obtenidos por otros autores en estudios previos donde se hace referencia a que durante el periodo de dentición primaria, las superficies distales de los segundos molares superiores e inferiores generalmente forman un plano terminal recto (4,8-10). En varias ocasiones pueden aparecer escalones mesiales, destacándose algunas poblaciones en las que esta característica se relaciona con el régimen alimentario (5). En nuestro estudio, sin embargo, hay un predominio de los casos con la presencia de escalones mesiales en el grupo con deslizamiento de RC a PMI, esto es lógico encontrarlo, pues estos casos presentan una desviación lateral de la mandíbula que puede causar una relación asimétrica en la relación molar, presentándose el molar inferior del lado contrario al desplazamiento en una posición más mesial. Hallazgos similares lo observaron autores como: Pérez (11) y Canut (12).

Después del tratamiento, los cambios observados en el grupo con deslizamiento de RC a PMI, demuestran cómo estaban actuando de forma lesiva las interferencias oclusales afectando directamente la relación molar, así como otras variables morfológicas, la función masticatoria y el propio crecimiento del individuo. Como se observó en nuestro estudio una vez eliminadas las interferencias que provocaban la desviación lateral de la mandíbula, se obtuvo un cambio en la relación molar a posiciones más normales, lográndose una simetría en la relación molar derecha e izquierda en la mayoría de los casos.

En el grupo con interferencias en lateralidad los cambios observados fueron mínimos, aunque hay que señalar que a pesar de la presencia de interferencias oclusales, la relación molar no se encontraba afectada al inicio del tratamiento. Sólo en un caso de este grupo se observó una respuesta de desarrollo antero-posterior más marcado al cambiar la relación molar de plano terminal recto a escalón mesial.

CONCLUSIONES

Los resultados de este estudio evidencian los beneficios de la terapéutica temprana por medio de los cam-

bios positivos en la relación molar, siendo estas variaciones más significativas en el grupo con deslizamiento de RC a PMI.

CORRESPONDENCIA:
 Miriam Machado Martínez
 Calle 6ta No 17. Entre B y C
 Reparto: Loma de Belén. Santa Clara
 Villa Clara. Cuba

BIBLIOGRAFÍA

1. Ricketts RM. Consideraciones diagnósticas sobre el tratamiento precoz. En: Echarri Labiondo P. Diagnóstico en ortodoncia: estudio multidisciplinario. Barcelona: Editorial Quintessence, 1998. p.361-70.
2. Thurow RC. La dentición primaria y el establecimiento de pautas oclusales funcionales. En: Atlas de principios ortodóncicos. La Habana: Científico- Técnico, 1985. p. 171-85.
3. Planas P. Génesis del sistema estomatognático bajo el concepto de la RNO. En: Rehabilitación neuro-oclusal. 2ª ed. Barcelona: Masson Salvat, 1994. p. 91-101.
4. Proffit WR. Fases posteriores del desarrollo. En: Ortodoncia teoría y practica . 3ª ed. Barcelona: Mosby, 2001. p. 87-104.
5. Moyer R, Burdy A. Desarrollo de la dentición y la oclusión. En: Manual de Ortodoncia. 4ª ed. Buenos Aires: Editorial Médico Panamericana, 1992. p. 102-45.
6. Alexander S, Prabhu NT. Profiles, occlusal plane relationship and spacing of teeth in the dentition of 3 to 4 year old children. J Clin Pediatr Dent 1998; 22 (4): 329-34.
7. Otuyemi OD, Sote EO, Isiekwe MC, Jones SP. Occlusal relationship and spacing or crowding of teeth in the dentition of 3-4 year old Nigerian children. Int J Paediatr Dent 1997; 7 (3): 155-60.
8. Sánchez R, Álvarez CI, Machado M, Castillo R. Estudio de la función lateral en dentición temporal en niños de 5 años. Rev Cubana Ortod 2001; 16 (1): 112-8.
9. Quirós O. Características de la oclusión de los niños del Jardín de infancia Beatriz de Roche del Instituto de Investigación Científica (IVIC). Acta Odontol Venez (En línea) 2003 (Fecha de acceso 10 mayo 2003) URL disponible en: www.actaodontologica.com.
10. Facal M, De Nova J, Fernández N, Suárez D. Oclusión y dimensiones en dentición temporal. RCOE 1999; 4 (4): 361-73.
11. Pérez CA, Sánchez J, Villavicencio JA. Mordida cruzada posterior unilateral en dentición temporal (En línea) 2003 (Fecha de acceso 2 agosto 2003). URL disponible en: www.odontologia.com.
12. Canut JA. Maloclusiones transversales. En: Ortodoncia Clínica. Barcelona: Editorial Salvat SA, 1988. p. 351-67.