

**ISCM de La Habana
Facultad de Estomatología
Departamento de Ortodoncia**

FUERZA LABIAL SUPERIOR EN NIÑOS

Autores: * Dra. Brismayda García González
** Dr. Sc. Luis Soto Cantero
*** Dr. Buenaventura Aníbal Acosta Basnueva
**** Dr. Jaime Diez Betancourt

*Profesor Instructor de Ortodoncia. Facultad de Estomatología de La Habana. Especialista de II Grado en Ortodoncia. Bruzón núm.65.Apto 9 /Ayestarán y Almendares. Plaza de la Revolución. brismayda.garcia@infomed.sld.cu

** Dr. en Ciencias Médicas y Profesor Titular de Ortodoncia. Facultad de Estomatología de La Habana. Especialista de II Grado en Ortodoncia. Avenida 25 núm. 4605 / 46 y 48.- Municipio.Playa. Teléfono 2037762 luis.soto@infomed.sld.cu

*** Profesor Auxiliar del Departamento de Ortodoncia. Facultad de Estomatología de La Habana. Especialista de II Grado en Ortodoncia. Edificio núm..54. Apto 32. Zona 18. Reparto Alamar.

**** Profesor Auxiliar. Especialista de II Grado en E.G.I. Facultad de Estomatología de La Habana. Calle13 núm.905 / 6 y 8 El Vedado Teléfono:8309837. jaime.diez@infomed.sld.cu

RESUMEN

Realizamos un estudio de la fuerza labial superior en 180 niños, con el objetivo de conocer su valor en edades comprendidas ente 5 y 12 años de edad. La muestra fue dividida en 90 niños, con cierre bilabial competente, y 90 niños con cierre bilabial incompetente, según sexo y tipo de dentición. Para este estudio se diseñó un dispositivo, el cual se adaptó al dinamómetro de esfera de 500g. Al grupo control (grupo A) se le realizó una única medición, y se mostraron los valores de fuerza en los tres tipos de dentición. En el segundo grupo (grupo B), después de la primera medición, se indicó la mioterapia para el labio superior y se volvió a realizar la medición cada 4 meses. Se registró siempre el mayor valor en ambos grupos. En el grupo A, el valor de la fuerza labial osciló entre los 140 g y los 297g, en dependencia del tipo de dentición y el sexo. El valor de la fuerza labial superior en el grupo B fue incrementado en los tres tipos de denticiones, debido a la efectividad de la mioterapia. Se demostró también que el aparato diseñado fue útil, de fácil acceso en las clínicas y aceptado por los niños

Palabras clave: Fuerza labial, Mioterapia, Terapia miofuncional.

INTRODUCCIÓN

La Ortodoncia, como parte de la Estomatología, es la ciencia que se ocupa de la morfología facial y bucal en sus diferentes etapas de crecimiento y desarrollo, así como del conocimiento, prevención y corrección de la desviación de esta morfología y funciones normales.¹

Los labios participan en muchas de las funciones del sistema estomatognático como son: succión, amamantamiento, masticación, deglución, fonación y equilibrio bucal y dentario,^{2,3,4} entre otras.

Proffit, Ricketts y Frankel han sido algunos de los ortodoncistas que más han estudiado el cierre labial. Ellos afirman que, para un correcto cierre labial, deben exponerse no más de 3mm de los incisivos superiores cuando el paciente está en posición de reposo, con lo cual coinciden Roth, Cettlin y Root.^{5,6,7}

La incompetencia bilabial tiene alta incidencia en nuestros niños, dadas las condiciones climáticas, por tanto, los valores de la fuerza labial en los niños con buen cierre labial no pueden ser iguales que en quienes no lo presentan.^{8,9}

En la bibliografía revisada no encontramos ningún valor de fuerza labial superior durante el cierre; sin embargo, existen estudios en relación con la influencia de la fuerza ejercida por los labios, mejillas y lengua sobre las piezas dentarias.^{10,11,12}

La Mioterapia o Terapia Miofuncional es uno de los tratamientos ortodóncicos que pudieran aumentar el valor de la fuerza labial en los niños con dificultad para el cierre, así como restituir la incompetencia labial.^{13,14,15}

Por lo expuesto en los párrafos anteriores, nos propusimos como objetivo diseñar un dispositivo que pudiera registrar, con relativa exactitud, la magnitud de la fuerza del labio superior durante el cierre en los tres tipos de denticiones y comprobar la efectividad de la mioterapia para incrementar el valor de esa fuerza.

MATERIAL Y METODO

La muestra estuvo conformada por 180 niños de 5 a 12 años de edad. De ellos, 90 constituyeron el grupo A: cierre labial competente; los otros 90 integraron el grupo B: cierre labial incompetente.

Para la selección de la muestra se tuvo en cuenta que estos niños no podían tener tratamiento de ortodoncia, ni mordida abierta anterior.

Al grupo A se le realizó una única medición para conocer el valor de la fuerza labial durante el cierre, no así con el grupo B, a cuyos niños, después de realizada la primera medición, se les indicaron los ejercicios para el labio superior y se les midió el valor de la fuerza cada 4 meses. A estos niños se les entregó una planilla de control para el ejercicio, la cual era examinada por nosotros y por los maestros en cada visita.

Dispositivo utilizado para la medición de la fuerza del labio superior

Se utilizó un dinamómetro, al cual se le adaptó una platina de acero níquel que le permitía separar el labio inferior del superior en el cierre.

Ejercicios utilizados durante la mioterapia

Colocar el labio superior por debajo del borde de los incisivos superiores y presionar éste con el labio inferior.

Masaje y extensión del labio superior con los dedos pulgar e índice de ambas manos.

Estos ejercicios debían repetirse 30 veces, 3 veces al día, lo cual representaba 90 posibilidades diarias. La duración de la mioterapia fue de 1 año.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

En la Tabla 1, se encuentra el valor de la fuerza labial superior en los tres tipos de denticiones de los niños del grupo A; predominan las hembras en el grupo de la dentición temporal, no así en el resto de las denticiones, donde los varones fueron quienes mayor fuerza tuvieron. Se observó, como detalle adicional, que a medida que aumentaba la edad el valor de la fuerza se iba haciendo mayor.

En la Tabla 2, se muestra el valor de la fuerza labial superior en los niños del grupo B antes de realizar los ejercicios; se observó también que fueron las hembras de la dentición temporal, quienes alcanzaron mayor valor en relación con los varones de ese grupo, no así en el resto de las denticiones, en las que los varones mostraron valores superiores a los de las hembras.

En la Tabla 3, se muestra el valor de la fuerza del labio superior en los niños del grupo B una vez realizados los ejercicios; se mostró que, en los tres tipos de dentición y en ambos sexos, se logró superar el valor de la fuerza inicial con la acción de la mioterapia. Todos estos datos tuvieron significación estadística; Al utilizar la técnica de Chi Cuadrado y tomar $p < 0.05$, podemos decir que los varones fueron los mejores colaboradores en los ejercicios.

CONCLUSIONES

1. El aparato diseñado para medir la fuerza del labio superior resultó ser útil, de fácil manipulación, no dañino y bien aceptado por los niños.
2. En los niños que tienen buen cierre labial se encontró que:
 - El valor de la fuerza de la dentición temporal fue superior en las hembras.
 - En las hembras de la dentición mixta se registró una fuerza inferior a la de los varones.

--El valor de la fuerza en la dentición permanente resultó superior en los varones. Con la mioterapia se logró incrementar el valor de la fuerza labial en los niños que tenían incompetencia bilabial.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Graber, TM. Ortodoncia. Teoría y práctica. Madrid: Nueva Editorial Interamericana; 1974. Vol. 1, p. 284-301.
2. Mayoral J. y Mayoral G. Ortodoncia. Principios fundamentales y práctica. Madrid : Editorial Barcelona; 1984. Vol. 1, p. 103-106.
3. Gould MSE, and Pícton DCA. A study of the pressures exerted by lips and cheeks on the teeth of subjects with angle class II, division I, Class II, division II, and Class III malocclusions, compared with those of subjects with normal occlusion. Arch Biol. Japan. 1968; (13) : 527-541.
4. Weinstein S, Haack DC, Morrís LY. On an equilibrium theory of tooth position. Angle Orthod. Japan. 1963; (33):1-26.
5. Proffit W. Ortodoncia. Teoría y práctica. 4ta Ed. Madrid: Editorial Barcelona; 1994. p.147-149.
6. Roth, Ricketts and Rott, Rountable. Orthodontic treatment with the bioprogress technic. California. 1989 Oct;15-17.
7. Ricketts Robert, M. Orthodontic treatment in the growing patient. Vol 1, p. 210; Ricketts Research Library and Learning Center, Loma Linda University; 1998. p.204-18.
8. Frankel R. Ortopedia funcional de los maxilares y el vestíbulo bucal como base aparatológica. 1ra ed. Madrid: Editorial Barcelona; 1964. p. 84-105.
9. Travesi J. Balters. Apliance and actino the neuromuscular system. Orthod Fr. Japan. 1992 ; 63 (2) : 349- 358.
10. Gould MSE, and Picton DCA . A method of measuring forces acting on the teeth from the lips, cheeck and tongue. Br Deent J . Japan. 1962; (114): 175-80.
11. Porffit GJ. The dinamic of the tooth funtion. J Periodont . 1961; (32): 102-7.
12. Barlow SM, and Netsell R. Differential fine force control of the upper and lower lips. J Speech Hear Res. 1986 Jun; 29 (2) : 163-169.
13. Alió Sanz J J. Tratamiento de las parafunciones con terapéutica ortodónica. Repport XV Congress of the International Asociation of Disability and Oral Health. Madrid: Nov.2000.
14. Zambrana Toledo Nidia. Logopedia y ortopedia maxilar en la rehabilitación orofacial. 1ra.ed. Sao Paulo: Edit. Masson; 1999. p. 64-66.
15. Schivano D, Rontani RM, Berzin F. Influences of myofuntional therapy on the perioral muscles. Clinical and electromyografic evaluation. J Oral Rehabil. 1999 Jul; 26(7) : 564-569.

ANEXOS

TABLA 1: Fuerza labial superior (g) del grupo A, según sexo y dentición

Dentición	Hembras	Varones
Temporal	140	130
Mixta	211	227
Permanente	275	297

TABLA 2 : Fuerza labial superior (g) del grupo B, según sexo y dentición

Dentición	Hembras	Varones
Temporal	168	157
Mixta	182	190
Permanente	212	215

TABLA 3: Variación de la fuerza labial superior (g) en el grupo B, después de los ejercicios, según sexo y tipo de dentición

Dentición	Hembras	Varones
Temporal	203	223
Mixta	234	247
Permanente	272	272