

DIFERENCIA DE PRESIÓN LABIAL EN REPOSO EN PACIENTES INTERVENIDOS QUIRURGICAMENTE POR LABIO HENDIDO UNILATERAL*

ELSSY MILENA RAMIREZ V.**; SUSANA BEATRIZ TOBON P.**; ANDRES VELEZ V.**

PALABRAS CLAVES: *Presión Labial, Labio Normal, Labio Hendido.*

RESUMEN

En diversos estudios se ha tratado de esclarecer el grado de presión que ejerce el labio sobre las estructuras dentarias en diferentes posiciones, tanto funcionales como de reposo.

El objetivo de esta investigación es tratar de establecer la diferencia de presión labial en reposo, entre niños con labio hendido unilateral corregido quirúrgicamente y niños con labio normal.

Fue seleccionada una muestra de 60 pacientes con un rango de edad entre 7 y 10 años distribuida así: 30 pacientes con labio hendido unilateral corregido y 30 con labio normal.

Para llevarla a cabo, se utilizó un manómetro de presión labial. Este es un sistema de tubos presurizados el cual contiene un fluido y está conectado por medio de mangueras a un dispositivo intraoral deformable con la presión de tejidos blandos, haciendo que el fluido contenido suba en un tubo milimetrado, obteniéndose así el registro que será convertido a grF/cm².

Como resultado en el estudio, se encontró una diferencia significativa entre ambos grupos, siendo mayor la presión labial en el grupo compuesto por niños de labio hendido unilateral corregido. No se encontró diferencia significativa en cuanto al sexo; con respecto a la edad se hallaron diferencias de presión pero sin seguir un patrón específico.

* Investigación para optar el Título de Odontólogo, en el Instituto de Ciencias de la Salud, CES 1993

** Odontólogos, 1993

ASESOR: Dra. Gloria Cecilia Hernández.

ABSTRACT

Different studies have tried to establish the degree of pressure exerted by the lip over teeth during resting and functional positions. The objective of this study was to establish the differences in lip pressure during rest between children with surgically corrected unilateral cleft lip and children with normal lips.

A sample consisting of 60 children with an age range between 7-10 was selected and distributed in the following form: 30 patients with surgically corrected cleft lip and 30 with normal lips.

In order to measure pressure a labial pressure manometer was used. This is a system of pressurized tubes which contains fluids and is connected by hoses to an intraoral appliance which is deformable with soft tissue pressure, causing the fluid content to rise in a millimetric tube, which allows the registration of pressure in gr. F/sq. cm.

A significant difference was found between the two groups, with a greater lip pressure in the surgically corrected unilateral cleft lip group. No significant differences were observed between sexes. Differences were found between ages but with no specific pattern.

INTRODUCCION

En las últimas décadas, diversos estudios han atribuido a la contracción del tejido cicatrizal en la región labial, la función anormal de éste. Esta anomalía puede jugar un papel importante en el desarrollo de la maxila, en el patrón de masticación y en el apiñamiento dental, de ahí la importancia de llevar a cabo estudios que sugieran una terapia miofuncional.

Las fuerzas ejercidas por los músculos periorales, en posición de reposo son efectivas y producen mayor

movimiento dental al ser de baja intensidad pero continuas, lo cual debe ser tenido en cuenta para lograr un buen resultado en los diferentes tratamientos odontológicos.

Por consiguiente se ha querido hacer un estudio en el cual se pueda medir y comparar la presión labial en reposo entre dos tipos de población, aquellos que han recibido terapia quirúrgica por presentar labio hendido unilateral y pacientes con labio normal.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

El Labio fisurado y el paladar hendido son malformaciones que ocurren en el útero causando injurias en las estructuras orales y daños a nivel fonético (Williams y col. 1989).

El labio hendido unilateral es el resultado de la falta de fusión del proceso maxilar del lado afectado con las elevaciones nasales mediales. Esto es consecuencia de la falla en la unión de las masas mesodérmicas y de la proliferación del mesénquima para empujar el epitelio suprayacente. (Johnston 1975). Su principal etiología es poligénica multifactorial.

En un estudio realizado en la Clínica Noel de la ciudad de Medellín se observaron 1385 pacientes de los cuales 812 eran hombres y 573 eran mujeres, se encontró que la proporción de labio y paladar hendido fue de 62.3%, de labio hendido fue 23.2% y de paladar hendido fue de 14.5%. Comparando el labio y paladar hendido según su localización derecha, izquierda o bilateral, se encontró mayor frecuencia en el lado izquierdo. (Villegas 1992).

En la reparación quirúrgica se sigue la llamada "Regla de los 10" (Musgrave y col 1966). La técnica de más uso es la técnica de Millard. (Millard y col 1958).

La reparación de labio y paladar hendido es considerada una de las principales causas de desórdenes en el crecimiento facial e inhibición del crecimiento de la parte media de la cara. (Collito 1974).

A su vez esta reparación puede traer como resultado un aumento en la presión labial, contribuyendo a aberraciones en el crecimiento craneofacial (Bardach 1984). La

presión ejercida por el labio tiene efectos a largo término sobre el complejo maxilar en dirección anteroposterior de la cara en altura, tamaño y deflexión nasal. (Wada 1975). Bardach y col. 1984, realizaron una investigación para medir la presión en niños con labio hendido unilateral y encontraron que la presión del labio fue mayor en estos niños que en niños normales.

MATERIALES Y METODOS

HIPOTESIS:

Existe una diferencia significativa entre la presión labial en reposo de pacientes normales y pacientes con labio hendido unilateral corregido quirúrgicamente.

Este es un estudio comparativo para el cual se utilizó un medidor de presión labial diseñado por:

Isaac Tcachman, Ingeniero Mecánico (Universidad Pontificia Bolivariana).

Carlos A. Builes, Ingeniero Mecánico (Universidad Pontificia Bolivariana).

Dr. Iván Darío Jiménez, Odontólogo-Ortodoncista.

Este consta de una estructura de vidrio con dos recipientes unidos por un tubo milimetrado, un sistema de tubos flexibles, una pera de caucho y un dispositivo intraoral. (ZAPATA Y Col 1990). Gráfica No. 1.

GRAFICA No. 1

MEDIDOR DE PRESION LABIAL



1. Pera de caucho
2. Tubo milimetrado
3. Tubos flexibles
4. Dispositivo intraoral

Se seleccionó una muestra de 60 pacientes, con edades entre 7 y 10 años distribuidos así: 30 pacientes con labio hendido unilateral corregido quirúrgicamente (grupo experimental), y 30 pacientes con labio normal (grupo control).

Las mediciones se realizaron en reposo, se colocó el dispositivo intraoral sobre los dientes anterosuperiores y se dejó que el labio volviera a su posición normal, la medida se determinó en milímetros. Este procedimiento se repitió en cada paciente 3 veces con un intervalo de 5 minutos y se utilizó el promedio de estas mediciones para el análisis estadístico.

RESULTADOS

En esta investigación de sección cruzada, se buscaba saber si existía diferencia en la presión de dos tipos de labio según grupo, sexo y edad.

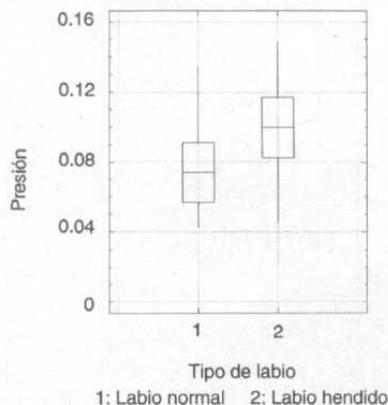
La diferencia de presiones labiales fue significativa cuando se comparó grupo control con grupo experimental $p < 0.05$ (ver tabla 1) (Figura 1).

TABLA No. 1
PRESIONES LABIALES SEGUN SEXO Y SU SIGNIFICANCIA

Sexo	Grupo				Significancia
	Control		Experimental		
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	
Masculino	0.0761340	0.0257826	0.0848266	0.0399009	NS
Femenino	0.0785434	0.0206086	0.1033665	0.0170855	**
Total	0.0773387	0.0231325	0.0940966	0.0280948	*

\bar{X} : Promedio *: $P < 0.05$ ***: $P < 0.001$
SD: Desviación estandar **: $P < 0.01$ NS: No significante

FIGURA No. 1
DIAGRAMA DE BOX Y WHISKER PARA PRESION SEGUN TIPO DE LABIO



Al hacer la comparación por sexos no se encontró diferencia entre los hombres de ambos grupos, pero la presión labial fue significativamente más alta para las mujeres del grupo experimental que para las del grupo control. $P < 0.01$ (Ver tabla 1).

Al hacer el análisis comparativo entre el grupo control y el grupo experimental por edad, sólo se encontró significancia para la edad de 9 años $p < 0.01$ (Ver tabla 2).

TABLA No. 2
PRESIONES LABIALES SEGUN LA EDAD Y SU SIGNIFICANCIA

Edad	Grupo				Significancia
	Control		Experimental		
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	
7	0.0828084	0.0225225	0.0949493	0.0225225	N.S.
8	0.0688698	0.0220249	0.0766324	0.0221635	N.S.
9	0.0654578	0.0221466	0.0926226	0.0362132	**
10	0.0922188	0.0225849	0.1121820	0.0220233	N.S.

\bar{X} : Promedio **: $P < 0.01$
SD: Desviación estandar ***: $P < 0.001$
*: $P < 0.05$ N.S.: No significante

No se pudo hacer el análisis por edad y sexo con grupo por no existir una distribución equitativa de los individuos de la muestra.

Al analizar las presiones por edad, se observó que la mayor presión tanto para el grupo control como para el grupo experimental se encontraba a los 10 años seguida por las presiones a los 7 años. Para el grupo experimental en tercer lugar estaba la presión a los 9 años mientras para el grupo control estaba la de los 8 años y en último lugar estaba la presión de los 8 años para el grupo experimental y la de los 9 años para el grupo control.

DISCUSION

El labio fisurado es un tema de gran actualidad, la alta frecuencia con que se presenta esta alteración es preponderante, así como la diversidad de variantes clínicas y de tratamientos odontológicos.

El tratamiento de estos pacientes no debe ser limitado únicamente a la intervención quirúrgica, olvidándose de

los defectos y secuelas que trae consigo, siendo esto un punto de enfoque en la presente investigación.

Unas de las secuelas son los defectos en el labio como cicatrices, cambios en la longitud y alteraciones musculares.

Hagerty y col. en 1963, describieron los efectos que causa la reparación labial demasiado tensionante y la propusieron como una causal del colapso del arco maxilar y demás deformidades en los contornos del labio superior e inferior.

Durante la obtención de los resultados se presentaron algunas limitaciones como estrés, imposibilidad para establecer cual técnica quirúrgica había sido utilizada en cada paciente, y tipo de aparatología que se empleó después de la reparación quirúrgica.

No se encontraron diferencias al comparar los grupos por sexo, posiblemente por ser una muestra pequeña. No se encontró correlación directa entre la edad y la presión labial ya que hubo variaciones en la distribución de la muestra.

Se debe tener en cuenta que los pacientes con labio hendido tienen una mayor presión, de ahí la importancia de realizar una adecuada técnica quirúrgica, terapia miofuncional, aparatología para alinear los segmentos a una edad adecuada y disminuir las bridas cicatrizales.

CONCLUSIONES

- Al hacer el análisis comparativo entre los dos grupos, se encontró una diferencia de presión labial significativa estadísticamente, ya que la presión labial fue mayor en niños con labio hendido corregido quirúrgicamente que la observada en niños con labio normal.
- Se halló diferencia de presión labial entre los cuatro grupos de edad, tanto en el grupo experimental como en el grupo control encontrándose la mayor presión a los 10 años.
- No se vio diferencia en la presión, con respecto al sexo.

SUGERENCIAS PARA ESTUDIOS FUTUROS

- Perfeccionar el dispositivo intraoral para obtener datos más precisos.
- Realizar un estudio con pacientes que presentan labio hendido bilateral corregido y compararla no sólo con pacientes de labio normal sino también con aquellos de labio hendido unilateral corregido.
- Llevar a cabo este mismo estudio tomando en cuenta la técnica quirúrgica empleada y a qué edad se efectuó ésta.

BIBLIOGRAFIA

- Bardach, J.; Bakowska, J.; MC Dermott, J.; Mooney, M.; Dusdieker, L. B. Lip pressure changes following lip repair in infants with unilateral clefts of the lip and palate. *Plast Reconstr Surg*; 74: p 476-479 1984.
- Collito, MB Management of the maxillary segments in complete unilateral cleft lip patients. In NG. Georgiade (Ed). *Simposium of management of cleft lip and palate and associated deformities*. St Louis Mosby 1974.
- Hagerty Rf and Hill L. J. Facial growth and dentition in the unoperate cleft palate *J. dent Res* 42 (1) 412 1963.
- Johnston M. C. Morphogenesis and malformations of the face and brain. *Birth defects*. 11 (7), 1 1975.
- Millard D. R. Complete unilateral clefts of the lip *Plast Reconstr Surg* 25: 595-605 1990.
- Musgrave, R. H. Wilhensen W. Complications of cleft lip surgery. *Cleft palate J*. 3 223 1966.
- Villegas L. F. Resultados en 135 pacientes con labio y/o paladar hendido. *Boletín Epidemiológico de Antioquia S.S.S.A.* 1: 71 81 1992.
- Wada T., Mizokawa N., Miyasaky T., Sugai T. Maxillary dental arch growth in diferent types of cleft. *Cleft Palate J*. 21 (3) 180 92 1984.
- Zapata M. L.; Sánchez M. L., Jiménez L. M. Medidor de las presiones ejercidas por los tejidos blandos intraorales durante su posición de reposo sobre las estructuras dentarias. Tesis de grado para optar el título de Odontólogo. Medellín 1990.