

Relación de compresión maxilar y rinitis alérgica en niños

Relation between Maxilla Compression and Allergic Rhinitis in Children.



H.H. Hilda Torre
Martínez
Subcoordinadora del posgrado de ortodoncia.



Dulce Contreras De La
Fuente
Alumna Facultad de Odontología, Posgrado Ortodoncia.



M. María del Carmen
Theriot Giron
Profesor de tiempo completo.



Roberto Carrillo
González
Coordinador del posgrado de ortodoncia.



Roberto Mercado
Hernández
Asesor Estadístico, U.A.N. L.



Sandra González Díaz
Jefe del Centro Regional de Alergia e Inmunología Clínica de la Facultad de Medicina y "Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González" de la UANL.



Alfredo Arias Cruz
Profesor del Centro Regional de Alergia e Inmunología Clínica de la Facultad de Medicina y "Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González" de la UANL.

Resumen

Objetivo: Relacionar la compresión maxilar en niños con rinitis alérgica del Centro Regional de Alergias e Inmunología Clínica (C.R.A.I.C) del Hospital Universitario, U.A.N.L. **Métodos:** A pacientes con diagnóstico de Rinitis Alérgica (RA), se les tomaron modelos de estudio de la arcada superior dental, mediante el Índice de Pont se verificó la presencia de compresión maxilar, se relacionaron las variables con X^2 y correlación de Pearson para obtener el grado de dependencia y asociación $p=0.05$. **Resultados:** 21 pacientes ingresaron al estudio, 14 presentaron compresión maxilar a nivel de premolar y 14 más en molares, la edad promedio fue de 11.46 años. La obstrucción nasal y la rinorrea son síntomas de RA en pacientes con compresión maxilar. La duración de los síntomas fue de 28.57% leve y 71.42% persistente. **Conclusiones:** Los pacientes con rinitis alérgica presentaron compresión maxilar premolar y molar.

Palabras Claves: Rinitis alérgica, Compresión maxilar, Rinorrea, Obstrucción nasal.

Introducción

Las maloclusiones transversales son alteraciones de la oclusión en el plano horizontal o transversal, independientes de la relación que existe en los planos sagital y vertical.⁹ Actualmente las maloclusiones transversales pueden afectar tanto la arcada dentaria (endoalveolia) como la base ósea (endognacia).^{9,2}

El mayor incremento transversal maxilar se manifiesta entre 6 y 11 años, se ha demostrado que tanto el ancho maxilar como el intermolar maxilar están correlacionados con el ancho nasal.^{5,14}

La longitud transpalatal promedio del arco maxilar es de 36 a 39 mm, en este encontramos una

dentición de tamaño promedio sin apiñamiento o diastemas en algunas ocasiones. Los arcos dentarios con menores de 31 mm de longitud transversal, pueden presentar apiñamiento; será necesario realizar ortopedia maxilar o expansión asistida quirúrgicamente para su tratamiento.⁸

La rinitis alérgica (RA) es una manifestación de hipersensibilidad que tiene como órgano de choque a las estructuras nasales; se presentan en cualquier individuo, a cualquier edad,¹⁰ es el trastorno respiratorio más frecuente en la actualidad.⁶

Los principales síntomas son los estornudos; la rinorrea (anterior y posterior), obstrucción nasal uni o bilateral, así como prurito nasal.^{1,10,1}

El propósito del estudio fue relacionar la presencia de rinitis alérgica

Abstract

Objective: Relate the maxilla compression in kids with allergic rhinitis in C.R.A.I.C Hospital Universitario U.A.N.L. **Materials and Methods:** Patients diagnosed with Allergic rhinitis (RA) underwent medical records, study models of superior dental arch, by Pont classification we verify the presence of maxillary compression, relate variables with X^2 and Pearson to obtain a dependence degree and associate with $p=0.05$. **Results:** Of 21 patients that were selected, 14 presented compression at molar area and 14 at premolar, with an average age of 11.46 years. Nasal obstruction and rhinorrhea are symptoms of a RA in patients with maxilla compression; the percent of its duration was 28.57% mild and 71.42 moderate. **Conclusion:** Patients with RA present maxilla compression at molar and premolar area.

Key Words: Allergic rhinitis, Nasal obstruction, Maxilla compression, Rhinorrhea

con la compresión del maxilar superior, debido a los reportes en la literatura con respecto a la compresión maxilar y a la rinitis alérgica de forma individual, pero no la relación de estas dos variables.

Hipótesis

“Los niños de 8 a 15 años con diagnóstico de rinitis alérgica presentan compresión maxilar”.

Material y métodos

La revisión oral de los pacientes se realizó en el Postgrado de Ortodoncia de U.A.N.L. y el diagnóstico de la rinitis alérgica en el Centro Regional de Alergia e Inmunología Clínica (CRAIC) del Hospital Universitario UANL.

En el CRAIC, 63 pacientes cumplieron con los criterios de inclusión, que fueron: 8 a 15 años de edad, ambos géneros, diagnóstico confirmado de rinitis alérgica.

Se evaluaron los síntomas de la rinitis alérgica:

- Obstrucción nasal
- Rinorrea

- Estornudos y prurito nasal
- La clasificación de A.R.I.A.

A los pacientes se les tomó una impresión de la arcada superior dental con el que se hizo un modelo de estudio para realizar mediciones con un calibrador Mitutoyo®, para obtener el índice de Pont y determinar la presencia de compresión maxilar.

Se realizó la prueba de chi-cuadrada y la correlación de Pearson para encontrar el grado de dependencia y asociación (con una significancia de $p>0.05$) respectivamente entre dichas variables.

Resultados

En la gráfica 1 y 2 se muestra la distribución a nivel de premolares y molares de la compresión maxilar de acuerdo a la edad.

La obstrucción nasal y la rinorrea fueron los síntomas con mayor frecuencia en pacientes con compresión maxilar premolar. Mientras la rinorrea fue el síntoma más frecuente en pacientes con compresión maxilar molar.

Tabla 3. Frecuencia de sintomatología relacionado con el índice de Pont Premolar.

		Índice de Pont Premolar		TOTAL
		A	P	
Obstrucción Nasal	A	2	0	2
	P	12	7	19
Rinorrea	A	4	0	4
	P	10	7	17
Estornudo	A	3	2	5
	P	11	5	16
Prurito	A	3	1	4
	P	11	6	17

A: Ausencia P: Presencia

Tabla 4. Frecuencia de sintomatología relacionado con el índice de Pont Molar.

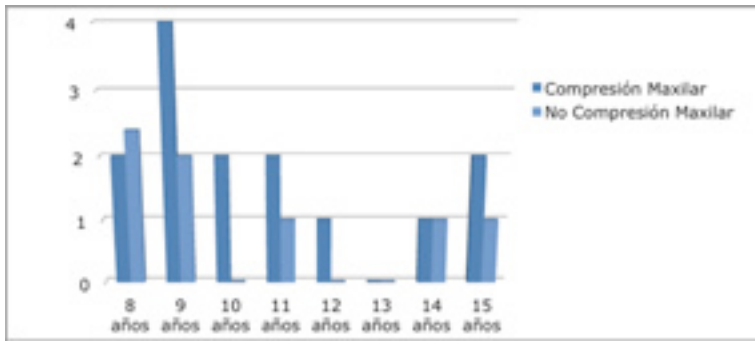
		Índice de Pont Molar		TOTAL
		A	P	
Obstrucción Nasal	A	1	1	2
	P	13	6	19
Rinorrea	A	4	0	4
	P	10	7	17
Estornudo	A	4	1	5
	P	10	6	16
Prurito	A	3	1	4
	P	11	6	17

A: Ausencia P: Presencia

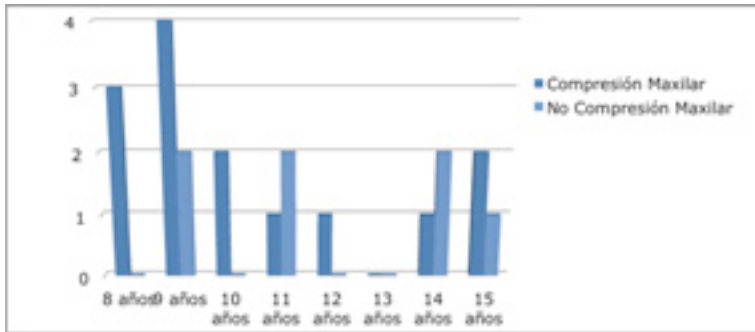
La clasificación A.R.I.A de duración de síntomas es: 28.57% leve y 71.42% persistente. Hubo mayor cantidad de pacientes con compresión transversal en la categoría persistente. Se encontró una dependencia significativa entre la intensidad tanto leve como moderada-severa con la compresión maxilar.

Discusión

La rinitis alérgica es una enfermedad que afecta actualmente a



Gráfica 1. Compresión maxilar en premolares.



Gráfica 2. Presencia de compresión maxilar de acuerdo a la edad a nivel molar.

Referencias bibliográficas

- 1.-Bauchau V, Durham S.R. 2005. Epidemiological characterization of the intermittent and persistent types of allergic rhinitis. *Allergy*; 60: 350-353.
- 2.-Canut, J.A. Ortodoncia clínica y terapéutica. 2000; Ed. Elsevier-Masson.; 466-469.
- 3.-Carrizosa Celis L., Ortiz Cruz. 2003; Exactitud del ancho de las arcadas dentarias: Índice de Pont en una población de mexicanos sin maloclusión ADM.Vol. LX,(3), 95-100.
- 4.-Dalidjan M, Sampson W, Townsend G. 1995; Prediction of dental arch development: An assessment of Pont's Index in three human population. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.*; 107(5): 465-75.
- 5.-Hesby Richard M, Marshall Steven D, Dawson Deborah V, Southard Karin A, Casco John S, Franciscus Robert G, Southard Thomas E. 2006; Transverse skeletal and dentoalveolar changes during growth. *Am J Ortho.*; 130,(6):721-731.
- 6.-Kiliç N, Oktay H. 2008; Effects of rapid maxillary expansion on nasal breathing and some naso-respiratory and breathing problems in growing children: a literature review. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.*; 72(11):1595-601.
- 7.-Lopatiéné Kristina, Babarskas Algis. 2002; Malocclusion and upper airway obstruction. *Medicina.*; 38(3): 277-283.
- 8.-McNamara James A. 2000;Maxillary transverse deficiency. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2000. May. 117 (5).
- 9.-Mata J.,Zambrano F., Quirós O., Farías, M., Rondón, S., Lerner, H. 2007;Expansión Rápida de Maxilar en Maloclusiones Transversales: Revisión Bibliográfica. *Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria.* Ortodoncia. ws edición electrónica.
- 10.-Mendez, Huerta, Bellanti, Ovilla, Escobar. 2008; Alergia: Enfermedad Multisistémica. *Fundamentos básicos y clínicos.* Editorial Médica Panamericana.; 99-103.
- 11.-Mösges R, Klimek L. 2007. Today's allergic rhinitis patients are different: new factors that may play a role. *Allergy.*; 62:969-975.
- 12.-Proffit William R, Fields Henry W, Sarver David M. 2008; Ortodoncia Contemporánea. España. Ed. Elsevier Mosby.; 154-156.
- 13.-Sih T, Mion O. 2009; Allergic rhinitis in the child and associated comorbidities. *Pediatr Allergy Immunol.*; Number 40.
- 14.-Snodell Stephen F, Nanda Ram S, Currier G. Frans. 1993; A longitudinal cephalometric study of transverse and vertical craniofacial growth. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.*; 104 (5): 471-483.
- 15.-Tatto-Cano María Isabel, Sanín-Aguirre Luz Helena, González Víctor, Ruiz Velasco Silvia, Romieu Isabelle. 1997. Prevalencia de asma, rinitis y eczema en escolares de la ciudad de Cuernavaca, México. *Salud Pública Mex.*; 39(6): 497-506.
- 16.-Vázquez Nava Francisco, Vázquez Rodríguez Eliza M, Reyes Guevara Salomen, Barrientos Gómez María del Carmen, Vázquez Rodríguez Carlos F, Salivar González Atenógenes H, Pérez Martín Jesús, Lin Ochoa Dolores, Almeida Arvizu Víctor Manuel. 2007. Effect of allergic rhinitis, asthma and rhinobronchitis on dental malocclusion in adolescents. *Revista Alergia México.*; 54(5):169-176.

un 20-30% de la población a nivel mundial. En este trabajo fueron evaluados niños de 8 a 15 años de edad con diagnóstico de RA.^{13,10,11} Contrario a otros estudios, la edad con mayor afectación en el presente estudio fue de 9 años.^{10,11,15}

En el estudio se realizaron las mediciones por medio del Índice de Pont para indicar si existía colapso o espacio disponible en las arcadas de los niños evaluados.^{3,12,4} Los síntomas patognomónicos de la RA más frecuentes fueron obstrucción nasal, seguido por la rinorrea. Vázquez Nava y cols., 2007, evaluaron a pacientes con RA considerando a la obstrucción nasal para determinar distintas maloclusiones dentales.¹⁶

Lopatiéné (2009), evaluó la relación entre la obstrucción nasal y la severidad de las maloclusiones. Determinó que el 16.7% padecía de rinitis alérgica y que el 24.5% presentaba mordida cruzada posterior. Se detectó que ningún paciente sano presentaba

mordida cruzada posterior. Lo cual contrasta con los resultados obtenidos en el estudio, en donde se encontró que aunque la obstrucción nasal fue el síntoma más frecuente en niños con compresión maxilar premolar, a su vez estuvo presente en los niños con dimensiones transversales correctas. Se encontró que existe una dependencia significativa entre el índice de Pont a nivel molar y la intensidad de los síntomas, tanto en la clasificación leve como la moderada-severa. No existe literatura que refute lo anterior.⁷

Conclusiones

Se identificó compresión maxilar premolar y molar por medio del índice de Pont en 14 de los 21 pacientes diagnosticados con rinitis alérgica con una edad promedio de inicio de la enfermedad de 7.2 años, así confirmando que la obstrucción nasal y la rinorrea tuvieron relación con la compresión maxilar.