

COMPARACION PLANO OCLUSAL POSTERIOR EN LA TECNICAS MEAW Y LAS TECNICAS CONVENCIONALES EN MALOCCLUSIONES CLASE II

Jaime Andrés Ortega¹ Diana Carolina Palacios¹ Juan Alberto Arango²

1. Estudiante de Posgrado Ortodoncia y Ortopedia Maxilar. 2. Docente de Ortodoncia

INTRODUCCIÓN

Un determinante para el Ortodoncista el conocimiento del crecimiento cráneo facial para realizar el diagnostico, prevención y tratamiento, de los problemas que pueden presentarse en el crecimiento y desarrollo de sus pacientes.(1)

Se debe tener en cuenta también la inclinación del plano oclusal posterior descrito por Tanaka, quien encontró que existen diferencias considerables en las distintas maloclusiones y permiten correlacionar un plano más inclinado en la maloclusión clase II en relación a aquellos con maloclusión dentoalveolar clase I.(2)

La inclinación del plano oclusal posterior con respecto al plano palatino y al plano mandibular ha sido estudiado por muchos autores concuerdan en la discrepancia posterior como factor etiológico de las maloclusiones.(2-6)

El objetivo de este estudio es comparar la inclinación del plano oclusal posterior entre las técnica Meaw vs. Técnicas Convencionales en clase II esquelética.

MATERIALES Y METODOS

Se realizó un estudio retrospectivo longitudinal, con 80 radiografías laterales de cráneo antes y después del tratamiento de Ortodoncia.

El análisis de las imágenes se realizó mediante por el programa Fiji (ImageJ) (7); Se realizó la ubicación de puntos anatómicos y cefalométricos y el algoritmo ejecutó el trazado del Plano Palatino (PP - espina nasal anterior y espina nasal posterior), Plano Mandibular (MP - Gonion construido y Mentón) y el Plano Oclusal Posterior (POP - cúspide del segundo premolar superior y cúspide distal del segundo molar superior). Al mismo tiempo, arrojó las medidas angulares y la razón de Sato; Se realizó el análisis estadístico a través del programa IBM-SPSS versión 20 mediante la prueba t-student para muestra independientes con el objetivo de comparar existencia de diferencias significativas en cada una de las medidas entre los pacientes antes y después del tratamiento con la técnica MEAW y los pacientes con técnicas convencionales. Igualmente, se utilizó la prueba T-student para una muestra para determinar si la razón POP-MP/PP-MP es igual o no al valor de referencia 0.54

RESULTADOS

En este estudio se incluyó una muestra de 40 pacientes con maloclusión Clase II.

En cuanto a la razón de Sato los 27 pacientes tratados con técnicas convencionales de Ortodoncia presentaron una razón POP-MP/PP-MP inicial de (0.38 ±0.14) y una final de (0.49±0.11); mientras que los 13 pacientes atendidos con técnica Meaw presentaron una razón POP-MP/PP-MP inicial de (0.39±0.16) y una final de (0.51±0.13). Sin que existan diferencias estadísticamente significativas (p>0.05). (Tabla 2)

En la comparación interclase del grupo de técnicas convencionales vs. Técnica Meaw, los resultados que se obtuvieron antes y después del tratamiento para la razón sato (p=0.949), (p=0.0.653). No tuvo una significancia estadística (Tabla 2)

En los pacientes tratados con técnicas convencionales se encontró que la razón estimada era distinta de 0.54 y en los pacientes que se les realizó la técnica Meaw la razón inicial es igual a 0.54 (Tabla 3).

Tabla 1. Distribución de la Edad según la técnica y momento de la medición

*D.E.: Desviación estándar.

	Edad	Media	D.E
Técnica Convencionales	Antes	17.5	6.5
	Después	20.1	6.4
Técnica MEAW	Antes	16.5	8
	Después	19.3	8.7
Total Muestra	Antes	17	6.9
	Después	19	7.12

Tabla 2. Comparación Técnica MEAW con las técnicas de ligado convencional

	Técnicas Convencionales			Técnica MEAW			P Interclase	
	T0	T1	p	T0	T1	p	T0	T1
PP-POP (Media±DE)	16.1±5.2	13±3.5	0.002	16.4±6.2	12.0±4.4	0.001	0.875	0.484
POP-MP (Media±DE)	10.5±4.5	13.5±4.4	0.004	10.4±3.9	13.1±4.2	0.028	0.985	0.772
% Sato (Media±DE)	0.39±0.1	0.50±0.1	0.02	0.39±0.2	0.52±0.14	0.006	0.949	0.653

CONCLUSIONES

Se generan cambios significativos en la razón de (POP-MP/PP-MP) (mediante las técnicas convencionales y la técnica MEAW; la magnitud de los cambios fueron similares; sin embargo, la técnica MEAW alcanza valores mas cercanos a la normoclusión según la referencia emitida por Sadao Sato.

BIBLIOGRAFIA

- 1.Fushima K, Kitamura Y, Mita H, Sato S, Suzuki Y, Kim YH. Significance of the cant of the posterior occlusal plane in class II division 1 malocclusions. Eur J Orthod. 1996;18(1):27-40.
- 2.Arango JA. Evaluación radiográfica de la dimensión vertical posterior maxilar y mandibular por medición de la inclinación del plano oclusal posterior. Revista Científica Sociedad Colombiana de Ortodoncia. 2014;135-45.
- 3.Coro JC, Velasquez RL, Coro IM, Wheeler TT, McGorray SP, Sato S. Relationship of maxillary 3-dimensional posterior occlusal plane to mandibular spatial position and morphology. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2016;150(1):140-52.
- 4.Londoño LA, Reyes IC, Gonzales TA. Modificación del Plano Oclusal y la maloclusión esquelética en radiografía de Perfil de pacientes con Tratamiento de Ortopedia Miofuncional. Revista Científica Sociedad de Ortodoncia. 2014;1(1):37-44.
- 5.Sato S. A Treatment Approach to Malocclusions Under the Consideration of Craniofacial Dynamics2001. 280 p.
- 6.Tanaka EM, Sato S. Longitudinal alteration of the occlusal plane and development of different dentoalveolar frames during growth. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2008;134(5):602 e1-11; discussion -3.