

EFFECTIVIDAD DEL EXPANSOR DE WILLIAMS EN EL TRATAMIENTO DE MICROGNATISMO MODERADO A SEVERO DEL MAXILAR INFERIOR.

DUARTE L, LÓPEZ F, NORATO N, PEDRAZA C, VELANDIA L, ARDILA G.

COLEGIO ODONTOLÓGICO

Contexto

El aparato de expansión de Williams se ha propuesto como una posibilidad de corregir el apiñamiento en el maxilar inferior.

Este se compone de dos largos alambres en acero inoxidable, soldados a cada una de las bandas de los primeros molares inferiores permanentes, hasta las caras linguales de los incisivos inferiores, conectados a un tornillo de expansión.



Figura 1. Aparato de Williams.

Objetivo

Evaluar sobre modelos de estudio la cantidad de expansión transversal lograda con el aparato de Williams en pacientes de 6 a 12 años de edad, con micrognatismo moderado a severo en el maxilar inferior

Método

El diseño de este estudio fue de tipo observacional descriptivo, se analizaron 52 modelos de estudio, uno inicial y otro final de 26 pacientes de la clínica del postgrado de ortodoncia y ortopedia maxilar de UNICOC y consultas particulares.

Al seleccionar las historias clínicas de los pacientes se incluyeron pacientes de 6 a 12 años de edad, con diagnóstico de micrognatismo moderado a severo en el maxilar inferior según el índice de Pont Korkhaus.

A1 corresponde al punto ubicado 2 mm por debajo de la papila distal a nivel del canino derecho del modelo en la zona lingual; A2 corresponde al punto ubicado 2mm por debajo de la papila distal a nivel del canino izquierdo del modelo en la zona lingual; B1 corresponde al punto ubicado 2mm por debajo de la papila mesial del primer molar

permanente o distal del segundo molar temporal derecho del modelo en la zona lingual y, B2 corresponde al punto ubicado 2mm por debajo de la papila mesial del primer molar permanente o distal del segundo molar temporal izquierdo del modelo en la zona lingual.

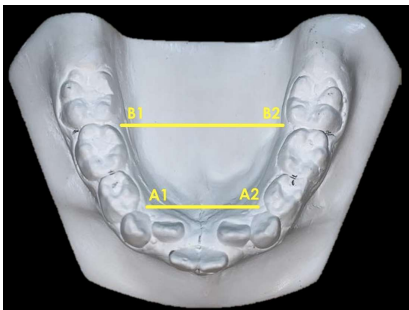


Figura 2. Puntos de referencia para las medidas



Figura 3. Modelo de estudio.

Resultados

Se encontró una expansión total de 3,30mm para la medida anterior del reborde alveolar y de 3,08mm para la medida posterior, con diferencias estadísticas significativas tanto para la medida anterior como para la posterior ($p < 0,0001$).

Medidas del reborde alveolar	Prom. (mm)	Desv. Est.	Diferencia (mm)	P
Anterior (A1-A2) Inicial	20,99	0,34	3,30	<0,0001
Anterior (A1-A2) Final	24,30	0,39		
Posterior (B1-B2) Inicial	30,89	0,44	3,08	<0,0001
Posterior (B1-B2) Final	33,97	0,40		

Tabla 1. Resultados estadísticos medidas iniciales y finales.

Las diferencias promedio en la expansión considerando el sexo fueron similares en todos los casos; sin embargo, en el sexo femenino se logró mayor expansión en la zona anterior (3,45mm) mientras que en el sexo

masculino la mayor expansión fue en la zona posterior (3,34mm), aunque sin diferencias estadísticas significativas en ambos casos ($p > 0,05$).

Considerando los dos grupos de edad resultaron similares en todos los casos; no obstante, es de notar que expansiones levemente superiores, tanto en anterior como en posterior fueron logradas en el grupo de 6 a 9 años (3,42mm y 3,16mm respectivamente); aunque sin diferencias estadísticas significativas en ambos casos ($p > 0,05$).

Medida	Sexo	Diferencia (Fin-Ini). Prom. (mm)	Desv. Est.	P
Anterior	Masculino	3,07	0,61	0,556
	Femenino	3,45	0,33	
Posterior	Masculino	3,34	0,71	0,591
	Femenino	2,91	0,45	

Tabla 2. Resultados estadísticos por género

Medida	Edad	Diferencia (Fin-Ini). Prom. (mm)	Desv. Est.	P
Anterior	6 a 9 años	3,42	0,42	0,667
	10 a 12 años	3,15	0,45	
Posterior	6 a 9 años	3,16	0,58	0,806
	10 a 12 años	2,96	0,47	

Tabla 3. Resultados estadísticos por edad



Figura 4. Cementación aparato de Williams



Figura 5. Último control aparato de Williams

Conclusión

- Se encontró mayor expansión total para la medida anterior del reborde alveolar con respecto a la zona posterior.
- En el sexo femenino se obtuvo mayor expansión en la zona anterior, mientras que en el sexo masculino la mayor expansión fue en la zona posterior.
- En la edad de 6 a 9 años se reportó mayor expansión en la zona anterior y posterior, cabe resaltar que en esta edad el niño se encuentra en el pico de crecimiento, condición que coadyuva a obtener mayor expansión con el tratamiento.

Referencias

1. Korkhaus P. The Pont index for the assessment of the degree of malocclusion. *Journal of Orthodontics*. 1972; 1(1): 1-10.
2. Korkhaus P. The Pont index for the assessment of the degree of malocclusion. *Journal of Orthodontics*. 1972; 1(1): 1-10.
3. Korkhaus P. The Pont index for the assessment of the degree of malocclusion. *Journal of Orthodontics*. 1972; 1(1): 1-10.
4. Korkhaus P. The Pont index for the assessment of the degree of malocclusion. *Journal of Orthodontics*. 1972; 1(1): 1-10.
5. Korkhaus P. The Pont index for the assessment of the degree of malocclusion. *Journal of Orthodontics*. 1972; 1(1): 1-10.
6. Korkhaus P. The Pont index for the assessment of the degree of malocclusion. *Journal of Orthodontics*. 1972; 1(1): 1-10.
7. Korkhaus P. The Pont index for the assessment of the degree of malocclusion. *Journal of Orthodontics*. 1972; 1(1): 1-10.
8. Korkhaus P. The Pont index for the assessment of the degree of malocclusion. *Journal of Orthodontics*. 1972; 1(1): 1-10.
9. Korkhaus P. The Pont index for the assessment of the degree of malocclusion. *Journal of Orthodontics*. 1972; 1(1): 1-10.
10. Korkhaus P. The Pont index for the assessment of the degree of malocclusion. *Journal of Orthodontics*. 1972; 1(1): 1-10.