Evaluación de asimetría mandibular en pacientes con mordida cruzada posterior unilateral en tomografía CONE- BEAM Periodo 2018-1

Kevin Aquite Alarcon[1], Diana Aristizabal Echeverry[1], Andres Bravo Mejia[2], Carlos Humberto Martinez Cajas[3] , Antonio Bedoya Rodriguez[4]

1.Odontologo Residente del Postgrado de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar
2. Ortopedista Residente del Postgrado de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar
3.Odontologo Majister en Epidemiologia, Esp Pedagogia y Docencia, Esp en Gerencia en Servicios de Salud
4.Ortodoncista y Ortopedista Maxilar, Director Posgrado de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar

Introducción

Las asimetrías craneofaciales son alteraciones en tamaño, forma o posición que pueden afectar los tres planos del espacio, frecuentes en problemas transversales, apiñamientos, mordidas cruzadas o alteración de la línea media.(1) Es importante la Identificacion y el diagnóstico temprano de una maloclusión, con el fin de prevenir una marcada asimetría facial de los tercios medio e inferior de la cara y una posible maloclusión de difícil corrección en una etapa adulta.(2)(3).

Objetivos

Evaluar las dimensiones craneofaciales en CBCT y determinar si existe relación de asimetría con mordida cruzada posterior unilateral.
Evaluar en CBCT el tercio inferior mandibular de pacientes con mordida cruzada unilateral posterior tratados en una practica privada y en la clínica de ortodoncia del Colegio Odontológico de Cali.

Materiales y métodos

27 Tomografías preexistentes de pacientes en edades entre 5 y 48 años, variables evaluadas: altura dentoalveolar inferior posterior (ADIP), altura dentoalveolar inferior media (ADIM), altura efectiva de rama (Co-Go), longitud del cuerpo mandibular (Go- Gn), longitud posterior de la rama mandibular (Co- Am); ancho de rama (R3-R4), altura de la rama (R1-R2)

Resultados

Para determinar si había asimetría o no, se restaron los valores del lado no cruzado con los del lado cruzado, estos son considerados valores absolutos. (Tabla I)
Se encontró significancia en todas las variables evaluadas en este estudio en sus valores absolutos (ver Tabla I), destacándose la diferencia absoluta Go-Gn, con una media de 3,89mm y Co-Gn, con una media de 3,49 mm.

La variable Alt. DAIM con respecto a la asimetría y al lado cruzado da un indicio de que esta variable se encuentra disminuida en el lado no cruzado donde el promedio está representado con un signo negativo (-). Las variables en las cuales el lado no cruzado se encuentra disminuido fueron: Alt. DAIM, Alt. DAIP, Co – Am. En contraste, en las que se obtuvieron resultados donde existía un aumento de los valores del lado no cruzado fueron: Co-Go, Go-Gn, Co- Gn, R1-R2 y R3-R4. (ver Tabla II)

Al realizar la evaluación del comportamiento de las ocho variables estudiadas según el sexo, no se encontró significancia estadística.

Tabla I. Diferencias absolutas de las variables en mordida cruzada posterior unilateral (cefalométricamente en milímetros)

variable	Minimo	media	Mediana	D. estándar	Máximo	percentil 25	percentil 75	P
Diferencia Alt DAIM – Absoluta	0,05	1,4635	0,95	1,8725	9,2	0,35	1,55	0,001
Diferencia Alt DAIP – Absoluta	0	1,425	1,1	1,2093	4,3	0,45	2,25	0,000
Diferencia Co-Go Absoluta	0,1	2,3942	2,125	1,9625	7,6	1,05	3,1	0,000
Diferencia Go-Gn – Absoluta	0,25	3,8904	3,3	2,9858	15,05	2,7	5,15	0,000
Diferencia R3 -R4 -Absoluta	0	1,7115	1,2	1,5849	7,15	0,8	2,15	0,000
Diferencia Co-Am –Absoluta	0,1	2,8712	2,525	2,8196	12,9	1	3,85	0,000
Diferencia Co-Gn –Absoluta	0,3	3,4942	2,975	3,2505	15,8	1,1	5,15	0,000
Diferencia R1 -R2 -Absoluta	0,45	2,1385	1,9t	1,6318	8,15	0,95	2,7	0,000
p< 0,05.								

Tabla II. Estadisticos descriptivos para las variables según lado sano y lado afectado

Variable	Minimo	Media	Mediana	D.estandar	Máximo	percentil 25	percentil 75	Lado disminuido
Diferencia Alt DAIM Asimetria	-9,2000	-,8019	-,2250	2,2505	1,6500	-1,5500	,6000	Disminuido en no cruzado
Diferencia Alt DAIP - Asimetria	-4,3000	-,2365	-,0250	1,8751	3,1500	-1,6000	,9500	Disminuido en no cruzado
Diferencia Co-Go Asimetria	-7,6000	,0365	-,1500	3,1324	6,7500	-2,1500	2,1000	Aumentado en no cruzado
Diferencia Go-Gn Asimetria	-5,3000	1,3442	,4750	4,7724	15,0500	-2,7500	4,8000	Aumentado en no cruzado
Diferencia R3-R4 - Asimetria	-7,1500	,2231	,4250	2,3467	4,9000	-1,0000	1,3500	Aumentado en no cruzado
Diferencia Co–Am Asimetria	-6,8000	-,2250	-,0500	4,0584	12,9000	-3,1000	1,6500	Disminuido en no cruzado
Diferencia Co-Gn Asimetria	-7,3500	,3558	-,0250	4,8096	15,8000	-2,9500	3,0000	Aumentado en no cruzado
Diferencia R1-R2 Absoluta	-4,2500	,7115	,9250	2,6253	8,1500	-1,1000	2,5000	Aumentado en no cruzaado

Disminuido en no cruzado; la variable evaluada nos indica que el lado no cruzado presenta menores valores que el lado donde se encuentra la mordida cruzada.
Aumentado en no cruzado; la variable evaluada nos indica que el lado no cruzado presenta mayores valores que el lado donde se encuentra la mordida cruzada.

Conclusiones

1. Existe relación entre la mordida cruzada posterior unilateral y la asimetría mandibular evaluada en tomografía cone beam.
2. Las medidas longitudinales Co – Go , Go – Gn, R1 – R2, R3 – R4, son menores en el lado cruzado, excepto la longitud Co – Am.
3. Las medidas verticales A.M.I. y A.P.I. están aumentadas en el lado cruzado.

.

Referencias

1. Bishara SE, Burkey PS, Kharouf JG. Dental and facial asymmetries: a review. Angle Orthod. 1994;64(2):89-98.
2. Halicioglu K, Celikoglu M, Buyuk SK, Sekerci AE, Ucar FI, Yavuz I. Three-dimensional evaluation of the mandibular third molars' development in unilateral crossbite patients: A cone beam computed tomography study. Eur J Dent. 2014;8(3):389-94.
3. Silva LF, Thomaz EB, Freitas HV, Pereira AL, Ribeiro CC, Alves CM. Impact of Malocclusion on the Quality of Life of Brazilian Adolescents: A Population-Based Study. PLoS One. 2016;11(9):e0162715.