

CONCORDANCIA DE LOS DIAGNOSTICOS DE LA CLASIFICACION MAXILAR ANTEROPOSTERIOR Y VERTICAL CON LOS METODOS ESTRUCTURAL Y POSICIONAL EN PACIENTES DE LA CLINICA DE ORTODONCIA DEL COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO

En la clínica de ortodoncia del Colegio Odontológico Colombiano (C.O.C) existen varios análisis para lograr diagnósticos anteroposteriores y verticales, pero hay dos formas que son muy utilizadas y a las cuales no se les ha hecho evaluación y son el método estructural y el método posicional; estos métodos son los más utilizados en el mundo y en la institución. Este estudio servirá para obtener una base de datos que permita obtener la clasificación anteroposterior y vertical de los pacientes de la clínica de ortodoncia del C.O.C. El objetivo general de este estudio fue establecer la concordancia de los diagnósticos de la clasificación maxilar anteroposterior y vertical con los métodos estructural y posicional en pacientes de la clínica de Ortodoncia del C.O.C. La población inicial fue de 1262 radiografías laterales de cráneo iniciales, de las cuales se seleccionaron 110 radiografías. Para el análisis estadístico se utilizó la prueba chi cuadrado, que arrojó un resultado para el análisis anteroposterior por género de 0.155 y entre los métodos de 16 valores que no son estadísticamente significativos ($p > 0.05$) y para el análisis vertical por género se encontró un resultado de 2.25 y al hacer la comparación entre los métodos el resultado fue de 3.68, valores que no son significativos para la prueba ($p > 0.05$).

L. Herrera, Bogotá junio de 1998.

INTRODUCCION

En la clínica de ortodoncia del C.O.C. existen varios métodos para lograr un diagnóstico esquelético anteroposterior y vertical, pero las dos formas más utilizadas son los métodos estructural y posicional a los cuales no se les ha hecho una evaluación. En el C.O.C se utilizan varios análisis cefalométricos convencionales que utilizan medidas lineales, angulares y de ubicación basados en puntos de referencia intracraneales sujetos a cambio por crecimiento o diferencias biológicas; debido a los inconvenientes encontrados con los

planos de referencia que usan las cefalometrías convencionales, actualmente se utiliza la posición natural de la cabeza para la toma de un plano de referencia extracraneal para evaluar la posición espacial de los maxilares. Este concepto fue introducido por Downs (1952) y es una posición definida como una orientación estandarizada y reproducible de la cabeza en el espacio cuando se está enfocando un punto en la distancia a nivel de los ojos. Los métodos estructural y posicional son los más utilizados actualmente en el mundo y en la institución. Ambos métodos son cuantificables por lo que sirvió para obtener una base de datos con los

diagnósticos anteroposteriores y verticales de los pacientes de la clínica del C.O.C. que se utilizará para reorientar y mejorar las terapias utilizadas en el postgrado de ortodoncia y ortopedia maxilar. El objetivo general de este estudio fue establecer la concordancia de los diagnósticos de la clasificación maxilar anteroposterior y vertical con el método estructural y el método posicional (en posición natural de la cabeza) en pacientes de la clínica de ortodoncia del Colegio Odontológico Colombiano.

MATERIALES Y METODOS

El tipo de estudio fue descriptivo.

La población fue de 1262 radiografías laterales de cráneo iniciales de los pacientes de la clínica de ortodoncia del Colegio Odontológico Colombiano en edades entre 4 y 54 años, que fueron tomadas de la central de historias de la institución.

Se realizó un muestreo aleatorio mediante selección sistemática con afijación proporcional. El tamaño de la muestra fue de 110 radiografías, 64 radiografías de mujeres (58%) y 46 radiografías de hombres (42%) a través de la cual se obtuvieron estimaciones con un nivel de confianza del 96% y un error máximo permisible del 0.09.

VARIABLES

Las variables utilizadas fueron:

- Género: masculino y femenino.

- Clasificación anteroposterior de los maxilares con los métodos estructural y posicional: La clasificación anteroposterior de los maxilares con el método estructural es aquella que da una clasificación anteroposterior I, II o III, basado en la diferencia entre la longitud efectiva maxilar tomada del punto condilion al punto A y la longitud efectiva mandibular tomada del punto condilion al punto gnation (Gn). La clasificación anteroposterior de los maxilares con el método posicional es aquella que utiliza la posición espacial de los maxilares para dar una posición anteroposterior I, II o III, y que se realiza proyectando los puntos A y B sobre un plano de referencia horizontal (verdadera horizontal) y midiendo la distancia entre los dos puntos en milímetros da una clasificación según las medidas encontradas por Galindo, Garcia, Novales.

- Clasificación vertical de los maxilares con los métodos estructural y posicional: La clasificación vertical con el método estructural es aquella que mide la distancia del punto espina nasal anterior (ENA) al punto menton (Me) y la compara con las medidas estandar utilizadas en la cefalometría de McNamara para dar una relación de los maxilares (abierta, normal y cerrada). La clasificación vertical con el método posicional es aquella que da una relación vertical de los maxilares (abierta, normal y cerrada) midiendo las distancias de nasion (N) a ENA y de ENA al punto Gn y las compara con las medidas estandar utilizadas por la cefalometría de Legan-Burstone.

- Clasificación anteroposterior de los maxilares teniendo en cuenta el componente vertical con los métodos estructural y posicional: Es aquella que tiene en cuenta el componente anteroposterior y vertical descritos anteriormente.

- PROCEDIMIENTO

Los calcos cefalométricos y las medidas para los métodos estructural y posicional fueron realizados por la investigadora y la verdadera vertical fue trazada por dos residentes del postgrado de ortodoncia del Colegio Odontológico Colombiano. A las radiografías laterales seleccionadas se les colocó una hoja del papel de calco cefalométrico el cual se fijó a la radiografía con cinta pegante y luego y luego se colocó sobre un negatoscopio y utilizando un portaminas con una mina de 0.5 mm se procedió a realizar el trazo cefalométrico y la verdadera vertical utilizando el método de transposición de la línea vertical en una fotografía de perfil al trazo cefalométrico para lo cual se proyectó la fotografía de perfil del paciente tomada en posición natural de la cabeza, se ubicaron los puntos gabela, subnasal y pogonion de tejidos blandos, según la posición de estos puntos se trazó la verdadera vertical sobre el calco cefalométrico; luego se trazó una línea perpendicular a la vertical (verdadera horizontal), después se proyectó el punto A y B y se tomó la distancia horizontal entre A y B en milímetros, para obtener la medida anteroposterior con el método posicional, luego se tomó la medida vertical de nasion a espina nasal anterior y de espina nasal anterior a gnation para obtener la medida vertical del método posicional, después se trazó una línea del punto condilion al punto A, del punto condilion

a gnation y de espina nasal anterior al punto menton para obtener las medidas anteroposterior y vertical del método estructural. Después de haber trazado los planos se realizaron las mediciones en todas las radiografías para lo cual se utilizó un protractor y un portaminas con mina 0.5 HB, luego se comparó cada medida con las tablas de estándares de McNamara para lograr los diagnósticos con el método estructural y con los promedios de las medidas encontradas por Galindo - García -Novales (1997) para lograr los diagnósticos con el método posicional, para la parte vertical se tomó la distancia de N-ENA, y de ENA-Gn. Luego se procedió a realizar el análisis estadístico para lo cual se utilizó el análisis de correlación con la prueba chi cuadrado.

RESULTADOS

Del análisis de las medidas cefalométricas consideradas para este estudio se encontró: Para la clasificación anteroposterior con el método estructural sin tener en cuenta el componente vertical, para las mujeres se encontraron los siguientes resultados: 20 Dx clase I (31.25%), 5 Dx clase II (7.81%) y 39 Dx clase III (60.93 %) (Tabla 1); en los hombres se encontraron 7 diagnósticos (Dx) clase I (15.2%), 5 Dx clase II (10.86%), y 34 Dx clase III (73.91%) (Tabla 2) y para un total de 27 Dx clase I (24.5%), 10 Dx clase II (9.1%) y 73 Dx clase III (66.3%) (Tabla 3).

Para la clasificación anteroposterior con el método posicional sin tener en cuenta el componente vertical, las mujeres presentaron 38 Dx clase I (59.37%), 15 Dx clase II (23.43 %) y 11 Dx clase III (17.18%) (Tabla 1), y los hombres 27 Dx

clase I (73.91 %), 11 Dx clase II (23.91%), 8 Dx clase III (17.39%) (Tabla 2) para un total de 65 Dx clase I (59.1%), 26 Dx clase II (23.63%) y 19 Dx clase III (17.27%) (Tabla 3). 100

Con respecto a la clasificación vertical con el método estructural sin tener en cuenta el componente anteroposterior para las mujeres se presentaron 53 Dx de mordida abierta (82.81%), 9 Dx de mordida normal (14.06%) y 2 Dx de mordida cerrada (3.125%) (Tabla 4). Los hombres presentaron 39 Dx de mordida abierta (84.7%), 6 Dx de mordida normal (13%) y 1 Dx de mordida cerrada (2.17%) (Tabla 5). 100

En la clasificación vertical con el método posicional sin tener en cuenta el componente anteroposterior en las mujeres, se hallaron 37 Dx de relaciones verticales abiertas (57.81%), 19 Dx de relaciones verticales normales (29.68%) y

8 Dx de relaciones verticales cerradas (12.5%) (Tabla 4) y en los hombres se hallaron 21 Dx de relaciones verticales abiertas (45.6%), 21 Dx de relaciones verticales normales (45.6%) y 4 Dx de relaciones verticales cerradas (8.7%) (Tabla 5) y en total se presentaron con el método estructural 92 relaciones verticales abiertas, 15 relaciones verticales normales y 3 relaciones verticales cerradas y con el método posicional 58 relaciones verticales abiertas, 40 relaciones verticales normales y 12 relaciones verticales cerradas (Tabla 6). 100

En la clasificación anteroposterior de los maxilares con el método estructural teniendo en cuenta el componente vertical para las mujeres en la clase I se presentaron 16 Dx I-a (25%), 4 Dx I-n (6.25%), 0 Dx I-c ; en la clase II se hallaron 3 Dx II-a (4.687%), 2 Dx II-n (3.125%) y 0 Dx II-c y en la clase III

Tablas 1 y 2 Diagnósticos anteroposteriores encontrados con los métodos estructural y posicional para mujeres y hombres

Género	Dx	M. Estructural (#)	Porcentaje	M. Posicional (#)	Porcentaje
Mujeres	I	20	31.25%	38	59.37%
	II	5	7.81%	15	23.43%
	III	39	60.93%	11	17.18%
Total		64	100%	64	100%

Género	Dx	M. Estructural (#)	Porcentaje	M. Posicional (#)	Porcentaje
Hombres	I	7	15.20%	27	73.91%
	II	5	10.86%	11	23.91%
	III	34	73.91%	8	17.39%
Total		46	100%	46	100%

Tabla 3 Total diagnósticos anteroposteriores encontrados con los métodos estructural y posicional

Clasificación	M, Estructural (#)	Porcentaje	M. Posicional (#)	Porcentaje
I	27	24.50%	65	59.10%
II	10	9.10%	26	23.63%
III	73	66.30%	19	17.39%
Total	110	100%	110	100%

Tablas 4 y 5 Diagnósticos verticales encontrados con los métodos estructural y posicional para mujeres y hombres

Género	Dx	M. Estructural (#)	Porcentaje	M. Posicional (#)	Porcentaje
Mujeres	Abierta	53	82.81%	37	57.81%
	Normal	9	14.07%	19	29.68%
	Cerrada	2	3.12%	8	12.50%
Total		64	100%	64	100%

Género	Dx	M. Estructural (#)	Porcentaje	M. Posicional (#)	Porcentaje
Hombres	Abierta	39	84.70%	21	45.60%
	Normal	6	13%	21	45.60%
	Cerrada	21	2.17%	4	8.70%
Total		46	100%	46	100%

Tabla 6 Total diagnósticos verticales encontrados con los métodos estructural y posicional

Clasificación	M. Estructural (#)	Porcentaje	M. Posicional (#)	Porcentaje
Abierta	92	83.63%	58	52.72%
Normal	15	13.63%	40	36.36%
Cerrada	3	2.72%	12	10.90%
Total	110		110	100%

III-a (53.125%), 3 Dx III-n (4.687%) y 2 Dx III-c (3.125%) (Tabla 7); y en los hombres se hallaron en la clase I: 5 Dx I-a (10.86%), 2 Dx I-n (4.347%) y 0 Dx I-c en la clase II, 2 Dx II-a (4.347%), 2 Dx II-n (4.347%), 1 Dx II-c (2.173%) y en la clase III 32 Dx III-a (69.562%), 2 Dx III-n (4.347%) y 0 Dx III-c (Tabla 8) para un total de diagnósticos con el método

estructural en la clase I de 21 Dx I-a (19.09%), 6 Dx I-n (5.454%), 0 Dx I-c; en la clase II 5 Dx II-a (4.545%), 4 Dx II-n (3.636%) y 1 Dx II-c (0.909%) y para la clase III se hallaron 66 Dx III-a (60%), 5 Dx III-n (4.545%) y 2 Dx III-c (1.818%) (Tabla 9).

Para la clasificación anteroposterior de los maxilares con el método posicional teniendo en cuenta el componente vertical en las mujeres se presentó la siguiente distribución: En la clase I se hallaron 25 Dx I-a (39.062%), 11 Dx I-n (17.187%) y 2 Dx I-c (3.125%). Con la clase II se encontraron 5 Dx II-a (7.812%), 5 Dx II-n (7.812%) y 5 Dx II-c (7.812%) y en la clase III, 7 Dx III-a (10.937%), 3 Dx III-n (4.687%) y 1 Dx III-c (1.562%) (Tabla 7), y en los hombres se presentaron los siguientes resultados: En la clase I, 13 Dx I-a (28.260%), 10 Dx I-n (21.739%) y 4 Dx I-c (8.695%); en la clase II se hallaron 1 Dx II-a (2.173%), 9 Dx II-n (19.565%) y 1 Dx II-c (2.173%); en la clase III se presentaron 6 Dx III-a (13.043%), 2 Dx III-n (4.347%) y 0 Dx III-c (Tabla 8) para un total de 38 Dx I-a (34.545%), 21 Dx I-n (19.090%), 6 Dx I-c (5.454%), 6 Dx II-a (5.454 %), 14 Dx II-n (12.727 %), 6 Dx II-c, 13 Dx III-a (11.818%), 5 Dx III-n (4.545%) y 1 Dx III-c (0.909%) (Tabla 9). ↗ 100

Los resultados para los diagnósticos anteroposteriores que coincidieron con ambos métodos sin tener en cuenta el componente vertical para las mujeres fueron: 7 Dx clase I, 1 Dx clase II y 11 diagnósticos clase III (Tabla 10); y para los hombres fueron: 5 Dx para la clase I, 3 Dx para la clase II y 7 diagnósticos para la clase III (Tabla 10). ↗

Los resultados para los Dx verticales que coinciden sin tener en cuenta el componente anteroposterior en mujeres fueron los siguientes: 33 Dx de relación vertical abierta, 4 Dx de relación vertical normal y 1 Dx de relación vertical cerrada (Tabla 11) y para los hombres fueron: 20 Dx de relaciones verticales abiertas, 3 Dx de relaciones verticales normales y 0 Dx de relaciones verticales cerradas (Tabla 11).

Para el grupo de mujeres los diagnósticos anteroposteriores que coincidieron con el método estructural y posicional teniendo en cuenta el componente vertical fueron los siguientes: 3 Dx I-a, 2 Dx I-n, 0 Dx I-c, 1 Dx II-a, 0 Dx II-n, 0 Dx II-c, 7 Dx III-a, 0 Dx III-n y 1 diagnóstico III-c (Tabla 12). Para los hombres los Dx que coincidieron fueron los siguientes: 0 Dx I-a, 0 Dx I-n, 0 Dx I-c, 0 Dx II-a, 1 Dx II-n, 0 Dx II-c, 6 Dx III-a, 0 Dx III-n y 0 Dx III-c (Tabla 12).

Para establecer la correlación entre los diagnósticos esqueléticos con los métodos estructural y posicional se utilizó la prueba estadística chi cuadrado. Los resultados para la concordancia en el diagnóstico de los métodos estructural y posicional sin considerar el componente vertical con la prueba chi cuadrado en las mujeres fueron los siguientes: 7 Dx clase I (10.93%); 1 Dx clase II (1.56%) y 11 Dx clase III (17.18%); para una coincidencia total de 19 Dx (29.6%); en el grupo de los hombres los resultados son los siguientes: 5 Dx clase I (10.86%); 3 Dx clase II (6.52%) y 7 Dx clase III (15.21%) para una coincidencia total de 15 Dx (32%) (Tabla 13); además la prueba chi cuadrado en la diferencia entre géneros arrojó un resultado de 0.155 con una probabilidad de 0.693, y la diferencia en concordancia entre los dos métodos mostró un resultado para la prueba chi cuadrado de 16 y una probabilidad de 6.3×10^{-5} (Tabla 14). ↗ 100

En el componente vertical sin tener en cuenta la parte anteroposterior se presentó mayor concordancia en los diagnósticos de relaciones verticales abiertas; en las mujeres se presentaron 33 Dx (51.56%) de relaciones verticales abiertas, seguidas de las relaciones verticales normales donde se presentaron 4 Dx (6.25%) y 1 Dx (1.56%) para las relaciones verticales cerradas (Tabla 15); en hombres se

presentaron 20 Dx (43.47%) de relación vertical abierta, 3 Dx (6.52%) de relación vertical normal y 0 Dx de relaciones verticales cerradas (Tabla 15), con un resultado de chi cuadrado de 2.25 en la comparación por género (Tabla 16) y de 3.68 al hacer la comparación entre los métodos utilizados (Tabla 16).

La concordancia en el diagnóstico para la clasificación anteroposterior teniendo en cuenta el componente vertical para las mujeres son las siguientes: 3 Dx I-a (concordancia de 4.68%), 2 Dx I-n (concordancia de 3.12%), 0 Dx I-c; 1 Dx

II-a (1.56%), 0 Dx II-n, 0 Dx II-c; 7 Dx III-a (10.93%), 0 Dx III-n y 1Dx III-c (33.3%) . Para los hombres los diagnósticos fueron: clase I-a 0 Dx, clase I-n 0 Dx y clase I-c 0 Dx; y los Dx que coincidieron fueron: para la clase II-a, 0 Dx, 1 Dx para la clase II-n (2.11% de concordancia) y 0 Dx II-c; para la clase III-a 6 Dx (13.04% de concordancia), 0 Dx III-n y III-c; con una coincidencia total por clase y relación vertical de 7 Dx (15.21%) para los hombres y 14 Dx (21.87%) para las mujeres.

Tabla 7 Diagnósticos encontrados con la clasificación anteroposterior teniendo en cuenta el componente vertical con los métodos estructural y posicional en mujeres

Género	Dx	M. Estructural (#)	Porcentaje	M. Posicional (#)	Porcentaje
Mujeres	Ia	16	25%	25	39.09%
	In	4	6.25%	11	17.18%
	Ic	0	0%	2	3.12%
	Ia	3	4.68%	5	7.81%
	Iin	2	3.12%	5	7.81%
	Iic	0	0%	5	7.81%
	IIIa	34	53.12%	7	10.93%
	IIIin	3	4.68%	3	4.68%
	IIIic	2	3.12%	1	1.56%
Total	64	100%	64	100%	

Tabla 8 Diagnósticos encontrados con la clasificación anteroposterior teniendo en cuenta el componente vertical con los métodos estructural y posicional en hombres

Género	Dx	M. Estructural (#)	Porcentaje	M. Posicional (#)	Porcentaje
Hombres	Ia	5	10.86%	13	28.26%
	In	2	4.34%	10	21.73%
	Ic	0	0%	4	8.69%
	Iia	2	4.34%	1	2.17%
	Iin	2	4.34%	9	19.56%
	Iic	1	2.17%	1	2.17%
	IIIa	32	69.56%	6	13.04%
	IIIin	2	4.34%	2	4.34%
	IIIic	0	0%	0	1.56%
Total	46	100%	46	100%	

Tabla 9 Total diagnósticos encontrados con la clasificación anteroposterior teniendo en cuenta el componente vertical con los métodos estructural y posicional para mujeres y hombres

Dx	M. Estructural (#)	Porcentaje	M. Posicional (#)	Porcentaje
Ia	21	19.09%	38	34.54%
In	6	5.45%	2	19.09%
Ic	0	0%	6	5.45%
Iia	5	4.54%	6	5.45%
Iin	4	3.63%	14	12.72%
Iic	1	0.90%	6	5.45%
IIa	66	60%	13	11.81%
IIIn	5	4.54%	5	4.54%
IIc	2	1.81%	1	0.90%
Total	110	100%	110	100%

Tabla 10 Diagnósticos anteroposteriores que coinciden en los métodos estructural y posicional para hombres y mujeres

Dx	Mujeres (#)	Porcentaje	Hombres (#)	Porcentaje	Total	Porcentaje
I	7	10.93%	5	10.86%	12	10.90%
II	1	1.56%	3	6.52%	4	3.63%
III	11	17.18%	7	15.21%	18	16.36%
Total	19	29.68%	15	32.60%	34	30.90%

Tabla 11 Diagnósticos verticales que coinciden en los métodos estructural y posicional para hombres y mujeres

Dx	Mujeres (#)	Porcentaje	Hombres (#)	Porcentaje	Total	Porcentaje
Abierta	33	51.56%	20	43.47%	53	48.18%
Normal	4	6.25%	3	6.52%	7	6.36%
Cerrada	1	1.56%	0	0%	1	0.90%
Total	38	59.37%	23	50%	61	55.44%

Tabla 12 Diagnósticos anteroposteriores con el componente vertical que coinciden en los métodos estructural y posicional para mujeres y hombres

Dx	Mujeres (#)	Porcentaje	Hombres (#)	Porcentaje	Total	Porcentaje
Ia	3	4.68%	0	0%	3	2.72%
In	2	3.12%	0	0%	2	1.81%
Ic	0	0%	0	0%	0	0%
Iia	1	1.6%	0	0%	1	0.90%
Iin	0	0%	1	2.1%	1	0.90%
Iic	0	0%	0	0%	0	0%
IIa	7	10.93%	6	13.04%	13	11.81%
IIIn	0	0%	0	0%	0	0%
IIc	1	1.56%	0	0%	1	0.90%
Total	14	21.87%	7	15.21%	21	30.90%

Tabla 13 Concordancia en el diagnóstico para la clasificación anteroposterior

Diagnóstico	Mujeres (#)	Hombres (#)	Total
I	7	5	12
Porcentaje	10.93%	10.86%	10.90%
II	1	3	4
Porcentaje	1.56%	6.52%	3.63%
III	11	7	18
Porcentaje	17.18%	15.21%	16.36%
Total	19	15	34
Porcentaje	29.70%	32.60%	30.90%

Tabla 14 Comparación de los dos métodos con la prueba chi cuadrado

Comparación	Chi cuadrado	Probabilidad	Significado
Diferencia por género	0.155	p>0.05	N.S
Concordancia entre los dos métodos	16	p>0.05	N.S

Tabla 15 Concordancia en el diagnóstico para la clasificación vertical

Diagnóstico	Mujeres (#)	Hombres (#)	Total
Abierta	33	20	53
Porcentaje	51.56%	43.47%	48.18%
Normal	4	3	7
Porcentaje	6.25%	6.52%	6.36%
Cerrada	1	0	1
Porcentaje	1.56%	0%	0.90%
Total	38	23	61
Porcentaje	59.37%	50%	55.45%

Tabla 16 Comparación de los dos métodos con la prueba chi cuadrado

Comparación	Chi cuadrado	Probabilidad	Significado
Diferencia por género	2.25	p>0.05	N.S
Concordancia entre los dos métodos	3.68	p>0.05	N.S

DISCUSION

En la clasificación anteroposterior con el método estructural en mujeres, la clase III fue la que mayor cantidad de diagnósticos

presentó, 39 Dx y en los hombres se presentaron resultados similares que en las mujeres y la clase III fue la que mayor número de Dx presentó con 34 Dx y con el método posicional en las mujeres la clase I fue la que mayor cantidad de diagnósticos presentó, 38 Dx y en los hombres el mayor número de Dx se

presentó en la clase I, 24 Dx. Los resultados de los Dx en la clasificación anteroposterior con el método estructural en su mayoría fueron clase III (73 Dx, 66.30%) y con el método posicional clase I (65 Dx, 59.10%), esto se puede deber a que el método posicional no está tomando en cuenta la rotación mandibular para dar un Dx anteroposterior lo que conllevaría a instaurar terapias para clases I cuando en realidad estos Dx estructuralmente serían clase III. Si el método posicional no toma en cuenta el componente vertical conduciría a que las clases III con rotación mandibular hacia atrás sean consideradas con el método posicional como clase I aunque tengan las longitudes efectivas maxilar y/o mandibular de gran tamaño.

En la clasificación con el método estructural en las mujeres las relaciones verticales abiertas presentaron el mayor número de Dx (53 Dx); en los hombres la mayor cantidad de Dx se presentó en las relaciones verticales abiertas (39 Dx). La clasificación vertical con el método posicional en mujeres las clasificaciones verticales abiertas presentaron el mayor número de Dx (37 Dx) y en los hombres se hallaron resultados similares al grupo de mujeres, las relaciones verticales abiertas y normales presentaron el mayor número de Dx (21 Dx). Las diferencias encontradas en la clasificación vertical con ambos métodos puede deberse a que las medidas utilizadas en estos son diferentes porque en el método estructural el componente vertical es analizado con la medida del tercio medio inferior, representado por una medida lineal que no considera la proporción de la parte superior e inferior de la cara; y el método posicional utilizó una medida que da una proporción del tercio superior y el tercio inferior de la cara, ésta última medida es la que debe tenerse en cuenta para los

análisis verticales ya que da una proporción de toda la cara.

La comparación de concordancia de los métodos estructural y posicional no mostró diferencias significativas. Esto corrobora lo encontrado frecuentemente en la práctica clínica cuando se realizan diagnósticos esqueléticos utilizando diferentes análisis cefalométricos, además, los estudios sobre clasificación anteroposterior con este método reportados en la literatura, no consideran el componente vertical para dar una clasificación anteroposterior, por lo que una clase III podría rotar posteriormente y convertirse en una clase I con el método posicional, lo que conduce a que las clasificaciones encontradas no estén en concordancia con los tratamientos que se instauren; esto es de gran trascendencia ya que en los últimos tiempos se ha dado a la cefalometría un papel muy decisivo en el Dx olvidando que ésta es solo una herramienta más para obtener un Dx y que hay que valorar otros elementos como: análisis funcional, de perfil y análisis dentales. No se puede dejar de lado el componente estructural porque si hacemos tratamientos con base en Dx de clase I cuando en realidad el Dx es clase III estructural, el plan de tratamiento en estos casos no sería correcto,

CONCLUSIONES

1. No existe correlación significativa entre los Dx encontrados con los métodos estructural y posicional para la clasificación maxilar anteroposterior y vertical.
2. Se encontró que la mayoría de los pacientes de la clínica de ortodoncia

del Colegio Odontológico presentan Dx anteroposteriores clase III con el método estructural y clase I con el método posicional.

3. Los diagnósticos de relación vertical abierta fueron los de mayor presencia con ambos métodos.
4. No se encontró diferencia significativa entre los diagnósticos de hombres y mujeres con los dos métodos.
5. Según los resultados de este estudio no se puede concluir sobre cual de los dos métodos es más válido, quizás la clave de la diferencia entre éstos está en el análisis del componente vertical.

BIBLIOGRAFIA

BELTRAN, Ricardo; GASCA, Yadira y TORRES Jefferson." Reproducibilidad de la posición natural de la cabeza: Método clínico". Santafé de Bogotá 1997. 22 p. Trabajo de grado (Ortodoncia y Ortopedia Maxilar) Colegio Odontológico Colombiano.

BURSTONE, Charles; RANDAL James and LEGAN H. "Cephalometrics for orthognathic surgery". J. Oral Surgery. Vol 36 Pag 269-277 abril 1978.

COOKE, Michael and WEI, Stephen. "The reproducibility of Natural Head Posture: A metodological Study". American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. Volume 93. Number 4. Pags 280 - 288. Año 1988.

-----, A summary five-factor cephalometric analysis based on natural

head posture and the true horizontal. American Journal of Orthodontic and Dentofacial Orthopedic. Pags 213-223. Año 1988.

DOWNS, W.B. "The role of cephalometrics in orthodontic case analysis and diagnosis". Am J. Orthod. Vol 38 Pag 162-182. Año 1952.

GALINDO, Jairo; GARCIA, Carlos Y NOVALES, Juan Pablo. "Relación anteroposterior entre los componentes esquelético y facial en las maloclusiones clase II y III dental, en posición natural de la cabeza". Santafé de Bogotá, 1997, 23 p. Trabajo de grado (Ortodoncia y Ortopedia maxilar). Colegio Odontológico Colombiano.

GREENFIELD, Bruce and Kraus Steve. "The influence of cephalostatic ear on the rods on the positions of head and neck during postural recordings". American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics" Volume 95. Number 4. Año 1989.

HANS, Mark. BROADBENT, Holly and NELSON, S. "The Broadbent-Bolton Growth Study- past, present, and future". American Journal Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. Volume 105. Pags 598-603. Año 1994.

LUNDSTROM, Fedrik and LUNDSTROM, Anders. " Natural Head Position as basic for cephalometric analysis ". American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. Volume 101. Number 3. Pags 244-247. Año 1992.

-----, "Natural head position - a revival". American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. Pags 512-513. Año 1994.