

Vanessa Alejandra Maldonado Muñoz ^a; Ronald Roosevelt Ramos Montiel ^b;
Yolanda Azucena Guerra Mendoza ^c; Daniel Emanuel Ramírez Romero ^d

Medición de la cortical ósea vestibulo-palatino en pacientes braquifaciales y
dólicofaciales con tomografía *Cone beam*

*Measurement of the brain-palatinal bone cortical in brazilifia and dioxiafacial
patients with cone beam tomography*

*Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento. Vol. 3 núm.2,
abril, ISSN: 2588-073X, 2019, pp. 702-720*

DOI: [10.26820/recimundo/3.\(2\).abril.2019.702-720](https://doi.org/10.26820/recimundo/3.(2).abril.2019.702-720)

URL: <http://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/470>

Código UNESCO: 3213.13 Estomatología

Tipo de Investigación: Artículo de Revisión

Editorial Saberes del Conocimiento

Recibido: 15/01/2019

Aceptado: 18/02/2019

Publicado: 30/04/2019

Correspondencia: vanessa231291@gmail.com

- a. Especialista en Ortodoncia; Odontóloga; vanessa231291@gmail.com
- b. Especialista en Ortodoncia; Diploma Superior en Odontología Integral; Odontólogo; ronald_mtz@hotmail.com
- c. Especialista en Radiología Dentó Maxila Facial; Especialista en Ortodoncia; Doctora en Odontología; yguerra@oriongroup.ec
- d. Especialista en Ortodoncia; Odontólogo; daniel.ramrom@gmail.com

Medición de la cortical ósea vestibulo-palatino en pacientes braquifaciales y dólícofaciales con tomografía *Cone beam*

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Vanessa Alejandra Maldonado Muñoz; Ronald Roosevelt Ramos Montiel; Yolanda Azucena Guerra Mendoza; Daniel Emanuel Ramírez Romero

RESUMEN

La presente tesis está hecha para facilitar el diagnóstico correcto y a un adecuado plan de tratamiento en la corrección de problemas transversales en pacientes que requieren Ortodoncia, podemos entender la importancia y los límites para tratar a un paciente en base a su biotipo facial.

En este proyecto se utilizan Tomografías Cone beam, ya que se observa la importancia de hacer medidas en reconstrucciones volumétricas 3D, En este caso se hace una comparación entre el ancho maxilar de cara vestibular derecha a cara vestibular izquierda, tanto en un corte axial como coronal en la zona molar y premolar y se hace otra medición de cara palatina a cara palatina igual en zona molar y premolar para su posterior comparación de resultados.

Poder comprender la importancia de hacer diagnósticos con herramientas que nos permiten valorar la anatomía, la superficie, el ancho, donde vamos a trabajar, puesto que es una imagen de proporciones 1:1 dándonos de esta manera resultados y mediciones confiables. En nuestro proyecto se estandarizan las tomografías y se realiza un protocolo adecuado, lo cual sugiere mediciones correctas.

Palabras Claves: Cone beam; vestibulo-palatino; braquifaciales; dólícofaciales.

Medición de la cortical ósea vestibulo-palatino en pacientes braquifaciales y dolicofaciales con tomografía *Cone beam*

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Vanessa Alejandra Maldonado Muñoz; Ronald Roosevelt Ramos Montiel; Yolanda Azucena Guerra Mendoza; Daniel Emanuel Ramírez Romero

ABSTRACT

The present thesis is made to facilitate the correct diagnosis and correct treatment plan in the corrections of “transversal problems” in patients that require Orthodontics, we can understand the importance and limits to treat a patient based on his facial biotype.

Cone beam tomography is used in this project, since the importance of making measurements in volumetric reconstructions is observed in 3D, In this case, a comparison is made between the maxillary width of the vestibular face- vestibular face, both in axial and coronal section in the molar a premolar area and another measurements of palatal face- palatal face is made in the same molar and premolar area for later comparison of results.

Is important to understand the use of the tomography Cone beam is necessary because this tool can help us to make diagnosis, where we are going to work, since it is 1:1 imagine, giving us reliable results and measurements in this way. In our Project the tomographies are standardized and adequate protocol is made, which suggested correct measurement.

Key Words: Cone beam; vestibulo-palatine; brachifacial; dolicofacial.

Medición de la cortical ósea vestibulo-palatino en pacientes braquifaciales y dólícofaciales con tomografía *Cone beam*

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Vanessa Alejandra Maldonado Muñoz; Ronald Roosevelt Ramos Montiel; Yolanda Azucena Guerra Mendoza; Daniel Emanuel Ramírez Romero

Introducción.

Realizar un correcto diagnóstico es fundamental previo a dar un plan de tratamiento en nuestros pacientes, ya que esto nos dará la mecanoterapia indicada en cada caso, es por esto que vemos la importancia del uso de herramientas de diagnóstico como el uso de la tomografía Cone beam. (Roque-Torres, Meneses-López, & Norberto Bóscolo, 2015) (American Academy of Oral and Maxillofacial Radiology, 2013) (Mary, 2013)

Los problemas transversales hoy en día son comunes y cada vez son más los casos que acuden a los consultorios, algunos doctores se basan en la corrección de apiñamientos en sentido transversal lo cual hace que tengamos que hacer menos extracciones, esta tesis busca determinar la medida de las corticales óseas en pacientes dólícofaciales y braquifaciales para construir un rango promedio de medida en la que podamos realizar expansión transversal. (Silva, Wolf, Heinicke, & Bumann, 2008) (Azcárate-Velázquez & Bertos-Quilez, 2015)

De igual manera busca comparar las medidas de la cortical entre pacientes dólícofaciales y braquifaciales con tomografías cone beam para determinar si existe o no una diferencia significativa, otro objetivo planteado es observar la diferencia de cortical vestibular derecha a cortical vestibular izquierda, entre pacientes dólícofaciales y braquifaciales en un corte axial a nivel tanto molar como premolar para determinar sus medidas promedio y observar la diferencia de cortical palatina derecha a cortical palatina izquierda entre pacientes dólícofaciales y braquifaciales en un corte coronal a nivel tanto molar como premolar para determinar sus medidas promedio. (Arancibia Palomo, Schilling Lara, & Schilling Quezada, 2017)

Medición de la cortical ósea vestibulo-palatino en pacientes braquifaciales y dólícofaciales con tomografía *Cone beam*

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Vanessa Alejandra Maldonado Muñoz; Ronald Roosevelt Ramos Montiel; Yolanda Azucena Guerra Mendoza; Daniel Emanuel Ramírez Romero

El presente estudio tiene como objetivo determinar la medida de las corticales óseas en pacientes dólícofaciales y braquifaciales para construir un rango promedio de medida en la que podamos realizar expansión transversal.

Metodología.

Tipo de estudio

Estudio descriptivo, transversal y retrospectivo, debido a que permite identificar la relación entre variables y de este modo demostrar su relación y diferencias.

Retrospectivo

Universo de la muestra

Tomografías de pacientes que acudieron a la Universidad de las Américas al posgrado de ortodoncia, clínicas y consultorios dentales ubicados en Norte y Sur de la ciudad de Quito, en el período estimado desde el mes de enero del 2016 hasta el mes de noviembre del 2017.

Muestra

- 20 Tomografías de pacientes / total de la muestra
- 10 Tomografías de pacientes braquifaciales.
- 10 Tomografías de pacientes dólícofaciales.

Medición de la cortical ósea vestibulo-palatino en pacientes braquifaciales y dólícofaciales con tomografía *Cone beam*

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Vanessa Alejandra Maldonado Muñoz; Ronald Roosevelt Ramos Montiel; Yolanda Azucena Guerra Mendoza; Daniel Emanuel Ramírez Romero

Criterios de inclusión

- Tomografías de pacientes sin problemas sistémicos.
- Tomografías de pacientes con buen estado periodontal.
- Tomografías de pacientes que acudan a consulta por primera vez, no tratamientos de ortodoncias previas.
- Tomografías de pacientes braquifaciales de suaves hasta severos.
- Tomografías de pacientes dolicofaciles de suaves hasta severos.

Criterios de exclusión

- Tomografías de pacientes mesofaciales.
- Tomografías de pacientes edéntulos parciales en maxilar superior.
- Tomografías de pacientes con enfermedad periodontal.
- Tomografías de pacientes con osteoporosis/ osteopenia.
- Tomografías de pacientes portadores de prótesis fijas/ parciales.
- Tomografías de pacientes que se encuentren tomando Bifosfonatos.
- Tomografías de Mujeres embarazadas o pacientes con compromiso hormonal.

Medición de la cortical ósea vestibulo-palatino en pacientes braquifaciales y dólcofaciales con tomografía *Cone beam*

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Vanessa Alejandra Maldonado Muñoz; Ronald Roosevelt Ramos Montiel; Yolanda Azucena Guerra Mendoza; Daniel Emanuel Ramírez Romero

Descripción del método

Este estudio se realizará de manera estandarizada con tomografías cone beam realizadas en el mismo centro radiológico, tomadas con el mismo tomógrafo, y medidas en el mismo software los cuales se especifican a continuación:

- Lugar: Grupo orion
- Marca de tomógrafo: Planmeca
- Software: romexis viewer

La investigación se hará con una muestra total de: 20 pacientes los cuales estarán divididas en 10 pacientes dólcofaciales y 10 pacientes braquifaciales, para la muestra será importante tomar en cuanto los criterios de inclusión y exclusión.

Nos ayudaremos del polígono de Jaraback para determinar el biotipo facial correspondiente de cada sujeto muestral, el cual será medido con el programa en una visión 2D para obtener una lateral de cráneo y de esta manera poder medirlo, esta opción se encuentra dentro de la tomografía, posterior al reconocimiento se dividirá la muestra en tomografías correspondientes a pacientes braquifaciales y dólcofaciales.

Una vez obtenidos los distintos grupos: 1. Dólcofaciales 2. Braquifaciales se procederá a realizar la medición de cada una de las tomografías con el software **Romexis Viewer**, las mediciones serán realizadas en el área de premolares (primer premolar- segundo premolar) y molares (primer molar-segundo molar) en sentido transversal se toman estas áreas para la

Medición de la cortical ósea vestibulo-palatino en pacientes braquifaciales y dólcofaciales con tomografía *Cone beam*

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Vanessa Alejandra Maldonado Muñoz; Ronald Roosevelt Ramos Montiel; Yolanda Azucena Guerra Mendoza; Daniel Emanuel Ramírez Romero

medición debido a que estas áreas son afectadas principalmente en una mordida cruzada posterior.

La expansión se puede realizar en un paciente sin importar su edad, mientras tenga corticales presentes, es por eso que se elige medir con Tomografía Cone Beam ya que nos da medidas precisas de las corticales vestibulo- palatina en cada paciente.

Protocolo:

1. Elección de paciente.
2. Cefalometría virtual aplicando ángulos de jaraback (biotipofacial)
3. Características del volúmen
 - a. Fecha de toma
 - b. Tamaño de la imagen
 - c. Tamaño del voxel
4. Elegir ventanas en el explorador.
5. Mediciones lineales en ventanas:
 - a. Sagital. (estandarización)
 - b. Coronal
 - c. Axial

Con evidencia de reconstrucción volumétrica.

Cuadros de resultados zona molar (Entre primero y segundo molar).

Medición de la cortical ósea vestibulo-palatino en pacientes braquifaciales y dolicofaciales con tomografía *Cone beam*

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Vanessa Alejandra Maldonado Muñoz; Ronald Roosevelt Ramos Montiel; Yolanda Azucena Guerra Mendoza; Daniel Emanuel Ramírez Romero

Cuadros de resultados zona premolar (Entre primero y segundo premolar).

Resultados.

Comparación entre pacientes dolicofaciales y braquifaciales

Corte axial y corte coronal

- Ho: Las medias son similares
- Ha: Las medias no son similares.

ZONA = MOLAR, CARA = VESTIBULAR- VESTIBULAR

Tabla 1: Estadísticas de grupo en cara vestibular

Estadísticas de grupo					
	PACIENTES	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
CORTE AXIAL	BRAQUIFACIALES	10	60,16	4,66933	1,47657
	DOLICOFACIALES	10	59,28	2,53544	0,80178
CORTE CORONAL	BRAQUIFACIALES	10	61,94	4,46622	1,41234
	DOLICOFACIALES	10	60,92	2,54419	0,80454

En la gráfica se observa que las medias de las medidas de BRAQUIFACIALES y DOLICOFACIALES son apenas diferentes en la CARA VESTIBULAR- VESTIBULAR en la zona MOLAR. Para determinar si esta diferencia es significativa se realiza la prueba T student

Medición de la cortical ósea vestibulo-palatino en pacientes braquifaciales y dólcofaciales con tomografía *Cone beam*

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Vanessa Alejandra Maldonado Muñoz; Ronald Roosevelt Ramos Montiel; Yolanda Azucena Guerra Mendoza; Daniel Emanuel Ramírez Romero

Tabla 2: Prueba de muestras independientes

Prueba de muestras independientes						
		Prueba de Levene de calidad de varianzas		prueba t para la igualdad de medias		
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilatera l)
CORTE AXIAL	Se asumen varianzas iguales	5,186	0,035	0,524	18	0,607
	No se asumen varianzas iguales			0,524	13,883	0,609
CORTE CORONAL	Se asumen varianzas iguales	5,068	0,037	0,628	18	0,538
	No se asumen varianzas iguales			0,628	14,285	0,540

- **CORTE AXIAL:** En la prueba de Levene se tiene que el valor de significación (Sig = 0,035) es inferior a 0,05, luego se acepta la parte inferiores de la prueba, en donde el valor del nivel de significación (Sig. (bilateral) = 0,609) es superior a 0,05, luego se acepta H_0 , esto es las muestras son similares. No hay diferencia entre las medias de las medidas de BRAQUIFACIALES y DOLICOFACIALES.
- **CORTE CORONAL:** En la prueba de Levene se tiene que el valor de significación (Sig = 0,035) es inferior a 0,05, luego se acepta la parte inferiores de la prueba, en donde el valor del nivel de significación (Sig. (bilateral) = 0,609) es superior a 0,05, luego se

Medición de la cortical ósea vestibulo-palatino en pacientes braquifaciales y dólcofaciales con tomografía *Cone beam*

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Vanessa Alejandra Maldonado Muñoz; Ronald Roosevelt Ramos Montiel; Yolanda Azucena Guerra Mendoza; Daniel Emanuel Ramírez Romero

acepta H_0 , esto es las muestras son similares. No hay diferencia entre las medias de las medidas de BRAQUIFACIALES y DOLICOFACIALES.

ZONA = MOLAR, CARA = PALATINA- PALATINA

Tabla 3: Estadísticas de grupo cara palatina

Estadísticas de grupo					
	PACIENTES	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
CORTE AXIAL	BRAQUIFACIALES	10	35,7800	3,83719	1,21342
	DOLICOFACIALES	10	36,4800	2,62501	,83010
CORTE CORONAL	BRAQUIFACIALES	10	34,5200	3,13291	,99071
	DOLICOFACIALES	10	32,5200	1,74916	,55313

En la gráfica se observa que las medias de las medidas de BRAQUIFACIALES y DOLICOFACIALES son apenas diferentes en la CARA PALATINA- PALATINA en la zona MOLAR. Para determinar si esta diferencias es significativa sed realiza la prueba T student.

Medición de la cortical ósea vestibulo-palatino en pacientes braquifaciales y dolicofaciales con tomografía *Cone beam*

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Vanessa Alejandra Maldonado Muñoz; Ronald Roosevelt Ramos Montiel; Yolanda Azucena Guerra Mendoza; Daniel Emanuel Ramírez Romero

Tabla 4: Prueba de muestras independientes entre corte axial y coronal

Prueba de muestras independientes						
		Prueba de Levene de calidad de varianzas		prueba t para la igualdad de medias		
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)
CORTE AXIAL	Se asumen varianzas iguales	1,813	0,195	-0,476	18	0,640
	No se asumen varianzas iguales			-0,476	15,910	0,640
CORTE CORONAL	Se asumen varianzas iguales	6,873	0,017	1,763	18	0,095
	No se asumen varianzas iguales			1,763	14,114	0,100

- CORTE AXIAL:** En la prueba de Levene se tiene que el valor de significación (Sig = 0,195) es superior a 0,05, luego se acepta la parte superior de la prueba, en donde el valor del nivel de significación (Sig. (bilateral) = 0,640) es superior a 0,05, luego se acepta Ho, esto es las muestras son similares. No hay diferencia entre las medias de las medidas de BRAQUIFACIALES y DOLICOFACIALES.
- CORTE CORONAL:** En la prueba de Levene se tiene que el valor de significación (Sig = 0,017) es inferior a 0,05, luego se acepta la parte inferior de la prueba, en donde el valor del nivel de significación (Sig. (bilateral) = 0,109) es superior a 0,05, luego se acepta Ho, esto es las muestras son similares. No hay diferencia entre las medias de las medidas de BRAQUIFACIALES y DOLICOFACIALES.

ZONA = PREMOLAR, CARA = VESTIBULAR- VESTIBULAR

Medición de la cortical ósea vestibulo-palatino en pacientes braquifaciales y dólcofaciales con tomografía *Cone beam*

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Vanessa Alejandra Maldonado Muñoz; Ronald Roosevelt Ramos Montiel; Yolanda Azucena Guerra Mendoza; Daniel Emanuel Ramírez Romero

Tabla 5: Estadísticas de grupo de zona premolar en cara vestibular

Estadísticas de grupo					
	PACIENTES	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
CORTE AXIAL	BRAQUIFACIALES	10	48,18	3,92196	1,24023
	DOLICOFACIALES	10	47,28	2,36117	0,74667
CORTE CORONAL	BRAQUIFACIALES	10	51,40	4,25101	1,34429
	DOLICOFACIALES	10	52,04	3,30091	1,04384

En la gráfica se observa que las medias de las medidas de BRAQUIFACIALES y DOLICOFACIALES son apenas diferentes en la CARA VESTIBULAR- VESTIBULAR en la zona PREMOLAR. Para determinar si esta diferencias es significativa se realiza la prueba T student.

Tabla 5: Prueba de muestras independientes

Prueba de muestras independientes						
		Prueba de Levene de calidad de varianzas		prueba t para la igualdad de medias		
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)
CORTE AXIAL	Se asumen varianzas iguales	2,039	0,170	0,622	18	0,542
	No se asumen varianzas iguales			0,622	14,767	0,544

Medición de la cortical ósea vestibulo-palatino en pacientes braquifaciales y dólcofaciales con tomografía *Cone beam*

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Vanessa Alejandra Maldonado Muñoz; Ronald Roosevelt Ramos Montiel; Yolanda Azucena Guerra Mendoza; Daniel Emanuel Ramírez Romero

CORTE CORONAL	Se asumen varianzas iguales	1,078	0,313	- 0,376	18	0,711
	No se asumen varianzas iguales			- 0,376	16,959	0,712

- **CORTE AXIAL:** En la prueba de Levene se tiene que el valor de significación (Sig = 0,170) es superior a 0,05, luego se acepta la parte superior de la prueba, en donde el valor del nivel de significación (Sig. (bilateral) = 0,542) es superior a 0,05, luego se acepta Ho, esto es las muestras son similares. No hay diferencia entre las medias de las medidas de BRAQUIFACIALES y DÓLCOFACIALES.
- **CORTE CORONAL:** En la prueba de Levene se tiene que el valor de significación (Sig = 0,313) es superior a 0,05, luego se acepta la parte superior de la prueba, en donde el valor del nivel de significación (Sig. (bilateral) = 0,711) es superior a 0,05, luego se acepta Ho, esto es las muestras son similares. No hay diferencia entre las medias de las medidas de BRAQUIFACIALES y DÓLCOFACIALES.

ZONA = PREMOLAR, CARA = PALATINA- PALATINA

Tabla 6: Estadísticas de grupo cara palatina zona premolar

Estadísticas de grupo					
	PACIENTES	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
CORTE AXIAL	BRAQUIFACIALES	10	28,56	3,92915	1,24251
	DOLICOFACIALES	10	29,92	1,42111	44939
CORTE CORONAL	BRAQUIFACIALES	10	29,16	3,65854	1,15693
	DOLICOFACIALES	10	29,00	1,87853	59404

Medición de la cortical ósea vestibulo-palatino en pacientes braquifaciales y dólcofaciales con tomografía *Cone beam*

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Vanessa Alejandra Maldonado Muñoz; Ronald Roosevelt Ramos Montiel; Yolanda Azucena Guerra Mendoza; Daniel Emanuel Ramírez Romero

En la gráfica se observa que las medias de las medidas de BRAQUIFACIALES y DOLICOFACIALES son apenas diferentes en la CARA PALATINA- PALATINA en la zona PREMOLAR. Para determinar si esta diferencia es significativa se realiza la prueba T student.

Tabla 7: Prueba de muestras independientes prueba de Levene

Prueba de muestras independientes						
		Prueba de Levene de calidad de varianzas		prueba t para la igualdad de medias		
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilatera l)
CORTE AXIAL	Se asumen varianzas iguales	10,490	0,005	-1,029	18	0,317
	No se asumen varianzas iguales			-1,029	11,315	0,325
CORTE CORONAL	Se asumen varianzas iguales	6,727	0,018	0,123	18	0,903
	No se asumen varianzas iguales			0,123	13,437	0,904

- CORTE AXIAL:** En la prueba de Levene se tiene que el valor de significación (Sig = 0,005) es inferior a 0,05, luego se acepta la parte inferior de la prueba, en donde el valor del nivel de significación (Sig. (bilateral) = 0,325) es superior a 0,05, luego se acepta Ho, esto es las muestras son similares. No hay diferencia entre las medias de las medidas de BRAQUIFACIALES y DÓLCOFACIALES.
- CORTE CORONAL:** En la prueba de Levene se tiene que el valor de significación (Sig = 0,018) es inferior a 0,05, luego se acepta la parte inferior de la prueba, en donde el

Medición de la cortical ósea vestibulo-palatino en pacientes braquifaciales y dólícofaciales con tomografía *Cone beam*

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Vanessa Alejandra Maldonado Muñoz; Ronald Roosevelt Ramos Montiel; Yolanda Azucena Guerra Mendoza; Daniel Emanuel Ramírez Romero

valor del nivel de significación (Sig. (bilateral) = 0,904) es superior a 0,05, luego se acepta H_0 , esto es las muestras son similares. No hay diferencia entre las medias de las medidas de BRAQUIFACIALES y DÓLICOFACIALES.

COMPARACIÓN TOTAL ENTRE BRAQUIFACIALES Y DÓLICOFACIALES

- H_0 : Las medias son similares
- H_a : Las medias no son similares

Tabla 8: Comparación total

Estadísticas de grupo					
	PACIENTES	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
CORTE AXIAL	BRAQUIFACIALES	40	43,1700	12,83461	2,02933
	DOLICOFACIALES	40	43,2400	11,49744	1,81791
CORTE CORONAL	BRAQUIFACIALES	40	44,2550	13,78903	2,18024
	DOLICOFACIALES	40	43,6200	13,66919	2,16129

En la gráfica se observa que las medias de las medidas de BRAQUIFACIALES y DOLICOFACIALES son apenas diferentes en los diversos tipos de cortes (Axial, coronal). Para determinar si esta diferencia es significativa se realiza la prueba T student.

Medición de la cortical ósea vestibulo-palatino en pacientes braquifaciales y dólcofaciales con tomografía *Cone beam*

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Vanessa Alejandra Maldonado Muñoz; Ronald Roosevelt Ramos Montiel; Yolanda Azucena Guerra Mendoza; Daniel Emanuel Ramírez Romero

Tabla 9: Prueba de muestras independientes, prueba t de student

Prueba de muestras independientes						
		Prueba de Levene de calidad de varianzas		prueba t para la igualdad de medias		
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilatera l)
CORTE AXIAL	Se asumen varianzas iguales	0,595	0,443	-0,026	78	0,980
	No se asumen varianzas iguales			-0,026	77,075	0,980
CORTE CORONAL	Se asumen varianzas iguales	0,161	0,690	0,207	78	0,837
	No se asumen varianzas iguales			0,207	77,994	0,837

- CORTE AXIAL:** En la prueba de Levene se tiene que el valor de significación (Sig = 0,443) es superior a 0,05, luego se acepta la parte superior de la prueba, en donde el valor del nivel de significación (Sig. (bilateral) = 0,980) es superior a 0,05, luego se acepta Ho, esto es las muestras son similares. No hay diferencia entre las medias de las medidas de BRAQUIFACIALES y DOLICOFACIALES totales.
- CORTE CORONAL:** En la prueba de Levene se tiene que el valor de significación (Sig = 0,690) es superior a 0,05, luego se acepta la parte superior de la prueba, en donde el valor del nivel de significación (Sig. (bilateral) = 0,837) es superior a 0,05, luego se acepta Ho, esto es las muestras son similares. No hay diferencia entre las medias de las medidas de BRAQUIFACIALES y DOLICOFACIALES totales.

Medición de la cortical ósea vestibulo-palatino en pacientes braquifaciales y dólícofaciales con tomografía *Cone beam*

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Vanessa Alejandra Maldonado Muñoz; Ronald Roosevelt Ramos Montiel; Yolanda Azucena Guerra Mendoza; Daniel Emanuel Ramírez Romero

De las demostraciones realizadas, no existen diferencias significativas entre las medias de BRAQUIFACIALES y DOLICOFACIALES, tanto en los cortes AXIAL y CORONAL, ni tampoco entre en la cara VESTIBULAR - VESTIBULAR y PALATINA- PALATINA.

Conclusiones.

- Se determinó que las medidas de la cortical ósea entre pacientes dólícofaciales y braquifaciales con tomografías cone beam no mostraron una diferencia significativa.
- Pudimos observar que las medias en pacientes braquifaciales y dólícofaciales son apenas diferentes en la cara vestibular- vestibular en la zona molar.
- Se determinó que las medidas de las tomografías de pacientes braquifaciales y dólícofaciales son apenas diferentes en la cara palatina- palatina en la zona molar.
- Determinamos que las medidas de braquifaciales y dólícofaciales son apenas diferentes en la cara vestibular- vestibular en la zona premolar.
- Determinamos que las medidas de braquifaciales y dólícofaciales son apenas diferentes en la cara palatina- palatina en la zona premolar.
- Podemos concluir sobre los resultados adjuntos que no existen diferencias significativas entre las medias de braquifaciales y dólícofaciales, tanto en los cortes axial y coronal, ni tampoco entre en la cara vestibular - vestibular y palatina- palatina.

Bibliografía.

American Academy of Oral and Maxillofacial Radiology. (2013). Clinical recommendations regarding use of cone beam computed tomography in orthodontics. Position statement by

Medición de la cortical ósea vestibulo-palatino en pacientes braquifaciales y dólícofaciales con tomografía *Cone beam*

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Vanessa Alejandra Maldonado Muñoz; Ronald Roosevelt Ramos Montiel; Yolanda Azucena Guerra Mendoza; Daniel Emanuel Ramírez Romero

the American Academy of Oral and Maxillofacial Radiology. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol*, 116(2), 238-57.

Arancibia Palomo, B., Schilling Lara, J., & Schilling Quezada, A. (2017). Usos de tomografía computarizada de haz cónico en menores de 25 años en Talca, Chile. *Revista Cubana de Estomatología*, 54(3), 1-11.

Azcárate-Velázquez, F., & Bertos-Quilez, J. (2015). Fiabilidad del uso de la tomografía computarizada de haz cónico en la localización y medida del conducto mandibular en la planificación de técnicas quirúrgicas en el cuerpo mandibular. *Revista Española de Cirugía Oral y Maxilofacial*, 37(4), 182–187.

Mary, M. (2013). Tomografía cone Beam 3D su Aplicación en Odontología. *Revista de Actualización Clínica Investiga*, 38(38).

Roque-Torres, G., Meneses-López, A., & Norberto Bóscolo, F. (2015). La tomografía computarizada cone beam en la ortodoncia, ortopedia facial y funcional. *Rev Estomatol Herediana*, 25(1), 60-77.

Silva, M., Wolf, U., Heinicke, F., & Bumann, A. (2008). Cone-beam computed tomography for routine orthodontic treatment planning: a radiation dose evaluation. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*, 133(5), 640.e1-5.